

EĞİTİM
yayınevi

BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ -6

Editör

İBRAHİM ÇEMBERLİTAŞ

BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ - 6

Editör

İBRAHİM ÇEMBERLİTAŞ

EĞİTİM
yayınevi

BİLİMLER İŞİĞİNDA YARATILIŞ - 6

Editör: Doç. Dr. İbrahim Çemberlitaş

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Ziya Aydoğan (yza@egitimyayinevi.com)

Genel Yayın Koordinatörü: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)

Sayfa Tasarımı: Kübra Konca Nam

Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Yayıncı Sertifika No: 47830

E-ISBN: 978-625-6489-51-7

1. Baskı, Ekim 2023

Kütüphane Kimlik Kartı

BİLİMLER İŞİĞİNDA YARATILIŞ - 6

Editör: Doç. Dr. İbrahim Çemberlitaş

220 s., 165x240 mm

Kaynakça var, dizin yok.

E-ISBN: 978-625-6489-51-7

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

EĞİTİM
yayınevi

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

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42, 0 332 502 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

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

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com

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

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr
+90 537 512 43 00
bilgi@kitapmatik.com.tr

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	V
İNSAN VÜCUDUNDAKİ METABOLİK BÜTÜNLÜK VE METABOLİK KOORDİNASYON MUCİZESİ	8
Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU	
DNA'DA YARATILIŞIN DELİLLERİ	13
Orhan ERDOĞAN	
PROTEİNLERİN POSTTRANSLASYONEL MODİFİKASYONU (PROTEİNLERİN SENTEZ SONRASI MODİFİKASYONU)	21
Mehmet ÇİFTÇİ	
TÜR ALTI KATEGORİLERİN YARATILIŞ BAKIŞIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ	32
Murat ÜNAL, Fevzi ÖZGÖKÇE	
İNSAN'DA LİZOZOMLARIN YAPISI VE GÖREVLERİ TESADÜF ESERİ MİDİR?	37
Selçuk ESKİÇUBUK	
MATEMATİK PENCERESİNDEN ALLAH'IN ADL VE MUKADDİR İSİMLERİNİN KÂİNATTAKİ TECELLİSİ	45
İdris GÖRMEZ	
PI SAYISI: MANEVI RAKAM	55
Süleyman EDİZ	
YARATILIŞTA (İslam ve Kuran'a Göre); İLİM, BİLİM VE YARATIKLARIN KONUMU	59
Nasip DEMİRKUŞ	
AYLIK PERİYOTLARIN ORTASINDA TEKRARLANAN GİZEMLİ MUCİZE: OVULASYON (YUMURTLAMA)	69
Halil İbrahim ERBIYIK, R. Merve PALALIOĞLU	
AKTİF KARBON DESTEKLİ KOBALT NANOKÜMELERİNİN HAZIRLANMASI VE SODYUM BORHİDRÜRÜN HİDROLİZİNDEKİ KATALİTİK PERFORMANSININ İNCELENMESİ	82
Mehmet TUNÇ, Teoman KABADAYI	
EVİRİMCİ DÜŞÜNCEDE İNSAN İRKİNİN İSLAHİ- ÖJENİ	89
Adnan KÜÇÜKALİ	

OPTİMİZASYON PROBLEMİNİ ÇÖZMEYİ BİLEN HAYVANLAR.....	100
Dinçer ATASOY	
YARATILIŞA SUNİ BİR MÜDAHALE: ALKOLİZM (FIKHİ NETİCELERİ).....	112
Mustafa Harun KIYLIK	
HİNDU KUTSAL METİNLERİNDE YARATILIŞ	129
Mehmet MASATOĞLU	
KLASİK EDEBİYATIMIZDA İNSANIN YARATILIŞINI KONU EDİLEN BEYİTLER VE TAHLİLLERİ	136
Mehmet GÖKTAŞ	
İSLAM HUKUKUNA GÖRE KLONLAMININ HÜKMÜ	146
Mehmet Selim ASLAN	
KUR'AN'DA İNSANIN YARATILIŞININ BİLİMSEL VE DİLSEL BİR ANALİZİ: (خلق Maddesi Bağlamında)	162
Eşref İNAN	
USE AND ACCEPTANCE OF VIDEO CREATION MODULE TO INTEGRATE VALUES INTO THE LIFE OF 5.0 SOCIETY	169
Rosseni DIN, Ariff Imran Kamarul ZAMAN, Nabilah OTHMAN	
ORTA ÇAĞ'DA MÜSLÜMANLARI BİLİMDE ZİRVE YAPAN SIR VE BİLİM - DİN AYRILIĞININ SONUÇLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	182
Osman ÇAKMAK	
RE-READING THE EXPANSION OF UNIVERSE: QUR'ANIC OUTLOOK	205
Sujiat ZUBAIDI	
MİKROEVİRİM KAVRAMI BİR ALDATMACA MIDIR?	215
İsmail KOCAÇALIŞKAN	

ÖNSÖZ

Bilim dünyası yaklaşık iki asırdır ateizmi esas alan materyalist bir ideolojinin tesiri altındadır. Bu ideoloji sahipleri, kâinattaki bütün varlıkları tesadüfen ve rastgele tabiatın kendi kendine meydana getirdiğini belirtmektedirler. Evrim konusu hiçbir bilimsel veriye dayanmayan, bilimsel araştırmaları kabul etmeyen, özellikle kromozom ve genler hakkında dahi herhangi bir bilgiye sahip olmayanların, bilimsel verilerden yoksun bir şekilde tamamen ideolojik bir bakış açısıyla yüzyıllardır, insanlara dikte etmektedirler. Bu felsefî görüşte insanın duygu ve düşünceleri, his ve duyguları dikkate alınmamaktadır. Hâlbuki kâinatın ve insanın yaratılışını anlamada fizik, kimya ve biyoloji kanunları yanında bunun için bütüncül düşünceye ihtiyaç vardır. Yani maddenin yanında mananın da dikkate alınarak bilimin metotları çerçevesinde yaratılış hakikatinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla birincisi 2017 yılında Şanlıurfa Harran Üniversitesi'nde, ikincisi 2018 yılında Atatürk Üniversitesi'nde, üçüncüsü 2019 yılında Iğdır Üniversitesinde dördüncü ve beşincisi 2020 ve 2021 yıllarında Kütahya Dumlupınar Üniversitesinde yapılan Uluslararası Bilimleri Işığında Yaratılış Kongresi'nin, altıncısı 2022 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesinin ev sahipliğinde gerçekleştirildi. İnsanın ve kâinatın mahiyetini ve yaratılışını daha iyi anlamada bu kongre serilerinin bilim camiasının düşünce ufkunu açacağı, araştırmalarında onlara yeni bir şevk ve enerji vereceği düşünülmektedir. Bilimler Işığında Yaratılış veya Yaratılış Işığında Bilim kavramlarının öncelikli hedefleri arasında bilim ve inanç merkezli bir farkındalık oluşturmaktır. Düşünce ufkuna katkı sağlamak ve ilmi veriler doğrultusunda yaratılış gerçeğini merkeze alarak bilim insanlarına yeni bir bakış açısı kazandırmak da ana hedefler arasında yer almaktadır. Ayrıca yaratılış kongrelerinde inanç, yaratılış ile evrim hipotezi ilmi platformda değerlendirilmekte ve Evrim görüşünün ideolojik düşüncelere alet edilmesinin önüne geçilmesinde önemli adımlar atılmaktadır. Yeni yetişen nesillerin ruh ve beden sağlığının zararlı cereyanlardan korunması ve davranış bozukluklarının önlenmesi, ancak bilinç düzeyinin yükseltilmesiyle mümkündür. İnsanın mahiyet ve yaratılış gayesini bilimsel gerçeklerle anlamak, bunları hayata geçirmek ve bu gerçeği geniş kitlelere ulaştırmak bu bağlamda büyük önem arz etmektedir. Bu sorumluluk ise, en başta bilim insanlarına aittir. Bilimler Işığında Yaratılış Kitabının öncelikli hedefleri arasında söz konusu durum hakkında bilim camiasında farkındalık oluşturmaktır. Düşünce ufkuna katkı sağlamak ve ilmi veriler doğrultusunda yaratılış gerçeğini merkeze alarak bilim insanları ve genç nesillere yeni bir bakış açısı ile doğru, dürüst, güvenilir ve karakterli bir kişilik kazandırmak da ana hedefler arasında yer almaktadır. Bir milletin geleceğini şekillendiren eğitimidir. Eğitimin hedefi, millî, manevî değerlerine ve tarihine bağlı, vatan ve milletini kendi menfaatinden üstün tutan, birlik

ve beraberlik ruhunu taşıyan, çağın fenleriyle mücehhez fertleri yetiştirmek olmalıdır. Eğitimin asıl vazifesi insanın veya canlının terbiyesidir. İnsan sadece akıldan veya sadece ruhtan ibaret değildir. İnsan madde ve manasıyla birlikte bir bütündür. Dolayısıyla insana verilecek eğitimin de buna göre olması gerekir. Yani sadece akılı besleyen bir eğitim sistemi değil, aynı zamanda kalbi, vicdanı ve ruhu da besleyen bir eğitim sistemi olmalıdır. Eğitimde akıl ile kalbin, ilim ile inancın birlikte ele alınmasında zaruret vardır. Fertlerin ilim ve irfan ile, ahlak ve fazilet ile donatılması, kalp ve ruhlarının, akıl ve hissiyatlarının ulvi gayelere yönlendirilmesi, eğitimin temel gayesi olmalıdır. Aklın nuru, kalbin ziyası faziletin de esası ilme bağlıdır. Maneviyatsız ilim şüphe ve tereddüde yol açarken, maddiyatsız ilim de koyu taassuba sebebiyet verebilmektedir. Milletlerin bekası ve geleceği, fertlerinin alacağı eğitime doğrudan bağlıdır. Bilgili ve faziletli, fedakâr, uhuvvet, muhabbet ve kardeşlik duygularına sahip, milletin menfaatini kendi menfaatinin üstünde tutan şahıslardan meydana gelen toplumların istikbali daha parlaktır. Son yüz yılda, maalesef Batılılaşma adına hemen her alanda her türlü kültürel, sosyal ve ahlakî değerlerimizden büyük oranda toplumumuz uzaklaştırılmaya çalışılmaktadır. Batı kaynaklı eğitimle; genelde bencil, kendi menfaatini her şeyin üstünde tutan, tembel, israfa meyilli, devletine ve milletine yabancı, özünü ve kültürünü benimsemekten uzak fertler yetiştirildiğini müşahade etmekteyiz. Bu eğitimle toplumda şahıslar birbirine yabancılaşmış, karşılıklı sevgi, hoşgörü ve muhabbet azalmış, güzel ahlak bozulmuş, şahıslar arasında güven ve sadakat kaybolmuş, şahsî menfaat her şeyin önüne geçmiş, bütün hedef ve gaye iyi bir dünya hayatı yaşamak olmuştur. İşte bütün bu sebeplerden dolayı eğitimin yeniden ele alınmasına ve ona tevhit dili ve tevhit mesajı ile ruh verilerek, dinî ve millî özlerimize uygun olacak şekilde kendi eğitim dünyamızın yeniden inşasına ihtiyaç vardır. Sonuç olarak, bütün ilimlerin, bütün fenlerin hakikati, Cenâb-ı Hakk'ın bir isminin tecellisine bakar, o isme bağlıdır, o isme dayanır, o isme aynadır. İlimlerde ve fenlerde ne kadar terakki edilse ne kadar güzellikler ortaya konulsa, dayandığı ismin, güzelliğini, şerefini göstermiş olur. İşte ilim insanların kâinattaki fenlere, o fennin dayandığı ve o fende tecelli eden isme göre bakışları, Marifet-i İlâhîye olur. O ilimdeki bütün araştırmalar ve çalışmalar bir tefekkür olur. Yani, bütün ilimler ve fenler kendi lisanı halleriyle Allah'ı bilmeye, O'nun kâinattaki umumi tasarrufunun, iradesinin, kudretinin, ilminin tecellilerini görmeye ve anlamaya vesile olur. İşte bütün bunlardan sonra, kâinattaki varlıkları araştırmayı, onların yaratılışları üzerinde tefekkür etmeyi, akıl etmeyi, düşünmeyi teşvik eden, onların yaratılış gaye ve hikmetlerini bilmeyi, Allah'ı daha iyi anlamaya vesile olduğunu kabul eden bir din; fen ve ilme ters düşüyor denilebilir mi? Din ve bilim ayırır denilebilir mi? İlim ve fenlere çalışmayı ibadet kabul eden bir dinin, terakkiye mâni olduğu söylenebilir mi? İşte bu Bilimler ışığında Yaratılış kitabı, öznel bir eğitimi esas alarak; fiilden fâili, sanattan sanatkârı, eserden

ustayı, nimetten mün'imi kendi bilim dilinden manayı harfî ile muhatabına vermektedir. Böyle ulusal ve uluslararası çalışmaların; dünyada yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen, özellikle Bilimler Işığında Yaratılış alanında araştırma yapan bilim insanlarının yeni gelişme, araştırma, bulgu ve tekniklerini bizlerle paylaşan, bu ve benzeri kitapların çıkması için çalışan tüm meslektaşlarımıza, teşekkür eder, bu kitapta basılan tüm makalelerin bilimsel tüm sorumluluk ilgili yazarlara ait olduğunun tekrar vurgularız. Tüm dünya ülkelerinin ekonomik olarak ciddi anlamda zorlandığı, bu dönemde, bilim insanlarına her daim katkı ve desteklerini esirgemeyen ve bilimsel çalışmalarımızı, tüm yönleri ile ulusal ve uluslararası camiaya duyurmamıza vesile olan Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörü'ne teşekkürlerimizi sunarız.

Bu kitapta yer alan çalışmalar, 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi sahipliğinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan bildirilerden türetilmiştir.

EDİTÖR

İNSAN VÜCUDUNDAKİ METABOLİK BÜTÜNLÜK VE METABOLİK KOORDİNASYON MUCİZESİ¹

Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU²

Özet

Canlılarda meydana gelen kimyasal reaksiyonların tümü metabolizmayı oluşturur. Her hücrede her an binlerce metabolik reaksiyon cereyan eder. Metabolik olaylar; (1) lineer, (2) devirli ve (3) spiral şeklindedir. Metabolik yolları, bir şehrin yol ağını gösteren bir haritaya benzetebiliriz. Bu yollardan bir kısmı ana yol, bazıları da tali yollardır. Metabolizma, katabolizma (yıkım reaksiyonları) ve anabolizma (sentez reaksiyonları) olarak ikiye ayrılır.

Metabolizmanın temel hedefleri ATP, indirgeyici güç (NADPH) ve biyosentez için yapı taşları oluşturmaktır. Biyosentez ve yıkım yolları genellikle birbirinden farklıdır. Hücre maksimum ekonomi prensiplerine uygun çalışan bir sistemdir. İhtiyaç duyulduğu kadar madde ve enerji üretilir. Bu da feedback inhibisyonu, kovalent modifikasyon, genetik kontrol vb. mekanizmaları ile sağlanır.

Beyin, kas, karaciğer ve yağ dokularının metabolik özellikleri birbirinden farklıdır. Bu organ ve dokular arasında mükemmel bir koordinasyon vardır. Bu koordinasyonla, her hücrede ve kanda bulunan glukoz gibi maddelerin belirli oranda olması sağlanır. Özellikle metabolik olayların merkezinde yer alan karaciğer bünyesinde kaslar ve beyin için hazırlanan besinlerin kullanılmaması ve fedakâr bir anne gibi davranması çok ilgi çekicidir.

Allah'ın sonsuz rahmet ve inayetinin delili olan bu olaylar şuurumuz olmadan ve irademiz karışmadan vücudumuzda her an cereyan eder ve böylece hayatımız mucizevi olarak devam eder; bu durum tesadüf ve tabiat gibi şuursuz şeylerle izah edilemez.

Anahtar kelimeler: Metabolizma, koordinasyon, rahmet tecellisi, karaciğer, glukoz.

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *İnsan Vücudundaki Metabolik Bütünlük ve Metabolik Koordinasyon Mucizesi* başlıklı bildirienden türetilmiştir.

² Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Biyokimya Anabilim Dalı, okufrevi@atauni.edu.tr, ORCID NO: 0000-0002-1877-3154

THE MIRACLE OF METABOLIC INTEGRITY AND METABOLIC COORDINATION IN THE HUMAN BODY

Abstract

All of the chemical reactions that occur in living things constitute metabolism. Thousands of metabolic reactions take place in every cell every moment. Metabolic events occur (1) linearly, (2) cyclically, and (3) spirally. We can liken metabolic roads to a map showing the road network of a city. Some of these roads are main roads and some are secondary roads. Metabolism is divided into catabolism (destruction reactions) and anabolism (synthesis reactions).

The main goals of metabolism are to form building blocks for ATP, reducing power (NADPH) and biosynthesis. Biosynthesis and degradation pathways are often different from each other. The cell is a system that works in accordance with the principles of maximum economy. Matter and energy are produced as needed. This includes feed-back inhibition, covalent modification, genetic control, etc. provided by the mechanisms.

The metabolic properties of brain, muscle, liver and adipose tissues are different from each other. There is a perfect coordination between these organs and tissues. With this coordination, it is ensured that substances such as glucose in each cell and in the blood are in a certain ratio. It is very interesting that the foods prepared for the muscles and the brain are not used in the liver, which is at the center of metabolic events, and that it behaves like a devoted mother.

These events, which are proof of Allah's endless mercy and grace, occur in our bodies at every moment without our consciousness and our will, and thus our life continues miraculously; this situation cannot be explained by unconscious things such as coincidence and nature.

Keywords: Metabolism, coordination, manifestation of God's mercy, liver, glucose.

1. METABOLİZMANIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Canlılarda meydana gelen kimyasal değişimlerin tümü metabolizmayı oluşturur. Metabolik olaylar; (1) lineer, (2) devirli ve (3) spiral şeklindedir. Lineer yolun örneği olarak glukozun piruvata dönüştüğü glikoliz reaksiyonlarını, devirli yola Krebs devrini; spiral tarzdaki metabolik yola da artarda benzer reaksiyon basamaklarıyla gerçekleşen yağ asitleri sentez ve yıkım reaksiyonlarını gösterebiliriz. Metabolik yolları bir şehrin yol ağını gösteren bir haritaya benzetebiliriz. Bu yollardan bir kısmı ana yol, bazıları da tali yollardır.

Metabolizma, katabolizma ve anabolizma olarak ikiye ayrılır. Katabolizma, hücrenin çevresinden aldığı veyahut kendi depolarından kullandığı büyük besin moleküllerini çoğunluğu oksidatif mahiyetteki enzimatik reaksiyonlarla, laktik

asit, CO₂, amonyak veya üre gibi bir seri daha küçük moleküllere parçalanması olayıdır. Bu esnada da büyük organik bileşiklerin yapısında bulunan serbest enerjinin açığa çıkmasıyla yüksek enerjili fosfat bağları (ATP) sentezlenir.

Anabolizma ise, polisakkaritler, nükleik asitler, lipidler ve proteinler gibi hücrenin bileşenlerini oluşturan nispeten büyük moleküllerin basit ön bileşiklerden sentezlenmesi olayıdır. Katabolizma ve anabolizma hücre içinde beraberce meydana gelir.

Genellikle bir hücredeki katabolik hız, çevresindeki besin maddelerinin konsantrasyonlarından daha çok ATP şeklindeki enerji ihtiyacı tarafından belirlenir. Kısacası, hücreler fonksiyonlarını yerine getirmek için gereken enerjiyi üretecek miktarda yakıt, yani besin maddesi kullanırlar. Aynı şekilde hücre bileşenlerinin biyosentez hızı acil ihtiyaçlarına göre ayarlanır. Mesela, hücrelerdeki amino asit sentezi, protein sentezi için gerekli olan minimum seviyede amino asit sağlayacak hızda gerçekleşir. Özetle hücredeki metabolizma olaylarında hiçbir besin maddesi israf edilmez, ihtiyaç duyulan kadar kullanılır, gerektiği kadar sentez yapılır, yani kısaca hücre maksimum ekonomi prensiplerine uygun çalışan bir sistemdir. Bu da feed-back inhibisyonu, kovalent modifikasyon, genetik kontrol vb. mekanizmaları ile sağlanır.

2. ORGAN VE DOKULARIN METABOLİK ÖZELLİKLERİ

Beyin, kas ve yağ dokularıyla karaciğerin metabolik özellikleri birbirinden oldukça farklıdır:

2.1.Beyin: Uzun süreli açlık dışındaki beynin tek yakıt maddesi glukozdur. Beyinde yakıt depoları bulunmadığından glukozun sürekli olarak sağlanması gerekir. Bir yetişkin beyni günde 420 kcal'lik bir enerjiye karşılık gelen 120 g glukoz tüketir. İstirahat halindeki bir insan vücudu tarafından tüketilen glukozun % 60'ı beyin tarafından kullanılır.

Uzun süreli açlık esnasında keton cisimleri glukozun yerini alır. Yağ asitleri beyinde yakıt olarak kullanılamazlar, çünkü, bu moleküller kanda albümine bağlı halde taşındığından, kan-beyin engelini aşamazlar. Aslında, keton cisimleri yağ asitlerinin kanda taşınabilir eşdeğerleri olarak düşünülebilir.

2.2.Kaslar: Kasların yararlanabileceği başlıca yakıt maddeleri glukoz, yağ asitleri ve keton cisimleridir. Beyinden farklı olarak büyük miktarda glikojen depoları vardır (1200 kcal). Bütün vücuttaki glikojenin yaklaşık 2/3'ü kaslarda bulunur . Bu glikojen kolayca kas hücresi içinde glukoz 6-fosfata çevrilir. Kaslar da beyin gibi, glukoz 6-fosfata ihtiva etmedikleri için kana glukoz salıvermezler, bilakis, ani ve yoğun aktiviteleri için glukozu tercihen kullanırlar.

İstirahat halindeki kasların metabolik özellikleri oldukça farklıdır ve bu durumda en önemli yakıt maddesi yağ asitleridir. Laktat ve keton cisimleri kalp kasları tarafından yakıt olarak kullanılabilir. Gerçekten, kalp kası hücreleri

tamamen aerobiktir ve yalnız damar tıkanması sonucu ortaya çıkan hipoksi durumunda anaerobik glikolize başvurur. Böyle hallerde kullanmak üzere bir miktar glikojen depolar. Kalp kasının glikojen depoları uzun süreli açlık esnasında artış gösterir.

2.3.Yağ dokusu: Yağ dokusunda depolanmış bulunan triaçilgliseroller, son derece büyük bir metabolik yakıt stoklarıdır. Bunların 70 kg'lık bir kişideki enerji karşılığı 135.000 kcal'yi bulur. Adipoz dokuda, bir miktar yağ asitleri sentezlenmekle birlikte, aslında, triaçilgliserollerin sentez ve yıkımında özelleşmiş hücrelerden ibarettir.

İnsanda yağ asitlerinin sentezlendiği en başta gelen yer karaciğerdir. Bu durumda adipoz dokunun en önemli biyosentetik görevi, bu yağ asitlerini CoA türevlerine çevirerek aktifleştirmek ve bunları gliserole aktararak trigliserid halde depolamaktır. Bir insanın günlük enerji ihtiyacı 2000 kcal civarında düşünülürse $135.000/2000 = 67,5$ günlük depo insanda mevcuttur. Bu kadar sürede insan bu depodan yararlanabilir. Bu yüzden açlıktan ölüm teorik olarak insanda vuku bulamaz.

2.4.Karaciğer: Bu organın metabolik faaliyetleri beyin, kas ve diğer periferik dokuların yakıt ihtiyacını sağlamada hayati öneme sahiptir. Bağırsaklar tarafından emilen bileşiklerin çoğu önce karaciğerden geçer, çünkü bu organ birçok metabolitlerin kandaki seviyesini düzenlemede görev almaktadır. Karaciğerde, yaklaşık 400 kcal eşdeğerinde glukozu, glikojen halinde depolanabilir. Gerekliğinde, yine glikojen parçalanarak veya glukoneogenezle kana glukoz sağlanır ve sürekli beyni beslemede görev alır.

Lipid metabolizmasının düzenlenmesinde de karaciğer çok önemli rol oynar. Yakıt bileşiklerinin bol olduğu durumda karaciğerde yağ asitleri sentezlenir, esterleştirilir ve çok düşük dansiteli lipoproteinler (VLDL) halinde kana salgılanır. Bu plazma lipoproteini adipoz dokuda depolanan triaçilgliserollerin en önemli kaynağıdır. Bununla birlikte uzun süreli açlık durumunda yağ asitleri karaciğerde keton cisimlerine çevrilir. Karaciğer asetoasetattan da yararlanamaz, çünkü bu bileşiği asetoasetil CoA'ya çeviren transferaz enziminden yoksundur. Görüldüğü gibi karaciğer, kaslar ve beyin için hazırladığı besinleri kendisi kullanmamakta ve fedakar bir anne gibi davranmaktadır. Ayrıca karaciğerde P450 sistemi vasıtasıyla başta kanserojen maddeler olmak üzere toksik maddeler sürekli uzaklaştırılır.

3. KAN GLUKOZ SEVİYESİNİN KARACİĞER VASITASIYLA DENETİMİ

Normal bir kişinin bir gecelik açlık sonrası kan glukoz seviyesi 80mg/100 ml civarındadır. Bu seviye, yemek öncesi 80 mg/100 ml'den yemek sonrası 120 mg/100 ml arasında gün boyu değişir. Görüldüğü gibi, glukozun alım ve kullanımında çok büyük değişmelere rağmen, kan glukoz seviyesi nispeten sabit kalmaktadır.

Kan glukoz seviyesi hormonal sinyallere ve glukozun kandaki seviyesine göre, glukozu alıp ve kana salgılayabilen bir organ olan karaciğer vasıtasıyla düzenlenir Karbohidratlı bir yemekten sonra kanda glukoz seviyesi artar. Yüksek kan glukoz seviyesi pankreastan glukagon salgılanmasını azaltırken, insulin sekresyonunu artırır. Bunun sonucu olarak glikojen sentezi, kan glukoz seviyesi yükseldiği zaman hızla artar. Yüksek insulin seviyesi, glukozun kas ve yağ dokusuna girişini teşvik eder. Kasta da karaciğerde olduğu gibi, glikojen sentezi insulin tarafından uyarılır.

Kan glukoz seviyesi yemekten birkaç saat sonra düşmeye başlar. Bunun sonucu olarak da insulin salgılanması azalırken, glukagon salgılanması artar ve cAMP aracılığı ile hızlı bir glikojen parçalanması başlar. Glukoz 6-fosfatın parçalanmasıyla karaciğerden kana glukoz salınır. Kaslar ve adipoz doku tarafından glukoz kullanımı azaldığından, kan glukoz seviyesi nispeten korunur. Kaslar ve karaciğerin her ikisi de bu durumda yakıt olarak yağ asitlerini kullanır.

Özetle, iki öğün arasında, kan glukoz seviyesinin 80 mg/100 ml üzerinde tutulmasında başlıca üç faktör rol oynar; (1) karaciğerde glikojen mobilizasyonu ve kana glukoz salınması, (2) yağ dokusu tarafından yağ asitlerinin salınması, (3) kaslar ve karaciğer tarafından yakıt kullanımının glukozdan yağ asitlerine çevrilmesi.

4. SONUÇ

Allah'ın sonsuz rahmet ve inayetinin delili olan bu olaylar şuurumuz olmadan ve irademiz karışmadan vücudumuzda her an cereyan eder ve böylece hayatımız mucizevi olarak devam eder; bu durum tesadüf ve tabiat gibi şuarsuz şeylerle izah edilemez.

KAYNAKÇA

1. Keha, E.E., Küfrevioğlu, Ö.İ., Biyokimya, Aktif Yayınevi, Göktuğ Ofset, İstanbul, 2020, 13.Baskı.
2. Lehninger AL, Nelson DL, Cox MM, Çeviri Ed. Kılıç N. Biyokimyanın ilkeleri, Üçüncü Baskıdan çeviri. Ankara, Palme Yayıncılık; 2004.

DNA'DA YARATILIŞIN DELİLLERİ¹

Orhan ERDOĞAN²

Özet

DNA ve RNA'nın yapısı incelendiğinde bu yapıların; basit iki yapının (purin ve pirimidin) farklı kombinasyonları sonucu, 5 çeşit bazdan oluşturulduğunu görürüz (Adenin, Guanin, Sitozin, yalnızca DNA'da yer alan Timin ve yalnızca RNA'da yer alan Urasil) dir. Tüm canlı organizmaların genetik yapılarında bu nükleik asitler olmasına rağmen, her bir organizmadaki genetik kodun farklı uzunluk ve organizasyona sahip olduğunu görürüz. Tüm canlıların genetik materyalinin DNA ve RNA'lerden oluşması Allah'ın Vahidiyetini (Her canlının Allah'ın eseri olması, sıfatlarının birliği) gösterirken, her canlıda DNA ve RNA'nın farklı dizilişlere sahip olması ise Allah'ın Ehadiyetinin (Allah'ın birliğinin her canlıda ayrı ayrı tecelli etmesi, Zatının birliği) bir eseridir.

Diğer yanda, DNA dediğimiz genetik kodu taşıyan dizi rasgele bir araya gelmiş bir dizi değildir. Üzerinde genlerin açılması ve fonksiyonel olmasını sağlayan bir motor bölümüne de sahiptir (Promotör). Proteinleri kodlayacak DNA dizileri hassas bir biçimde açılır ve işlenir. Ayrıca, proteinleri kodlamak için başlangıç ve bitiş şifreleri de vardır. Sonuçta; canlılarda morfolojik ve fizyoloji özelliklerini kodlayan genetik şifre, onların yaşamlarını sürdürmeleri için en uygun bir biçimde yaratılmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Yaratılış, Genetik kod, DNA, Genom

EVIDENCES OF CREATION IN DNA

Abstract

When the structure of DNA and RNA is examined; As a result of different combinations of two simple structures (purine and pyrimidine), we see that it is formed from 5 kinds of bases (Adenine, Guanine, Cytosine, Thymine only in DNA and Uracil only in RNA). Although all living organisms have these

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *DNA'da Yaratılış'ın Delilleri* başlıklı bildirden türetilmiştir.

² Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, oerdogan@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8908-7293

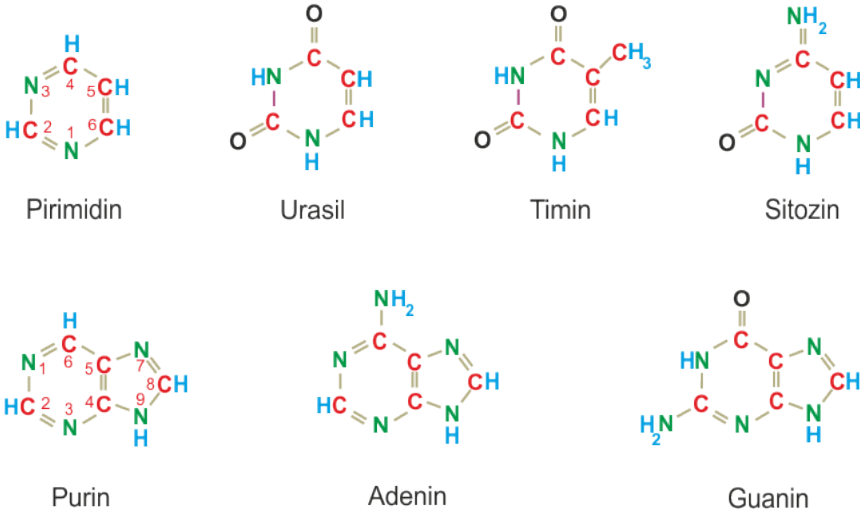
nucleic acids in their genetic makeup, we see that the genetic code in each organism has a different length and organization.

The fact that the genetic material of all living things consists of DNA and RNA shows the Oneness of Allah (The fact that every living thing is created by Allah is the unity of Allah's attributes). The fact that DNA and RNA have different sequences in every living thing indicates that Allah is the One and Only (The oneness of Allah manifested in every living thing separately is the unity of Allah's Essence). On the other hand, the sequence that carries the genetic code we call DNA is not a randomly assembled sequence. It also has a motor part (Promoter) on it that enables genes to be turned on and functional. These DNA sequences that will encode proteins are precisely unwrapped and processed. There are also start and end ciphers for encoding proteins. After all; The genetic code that encodes the morphological and physiological characteristics of living things has been created in the most appropriate form for them to survive.

Key Words: Creation, Genetic code, DNA, Genome

1.Giriş

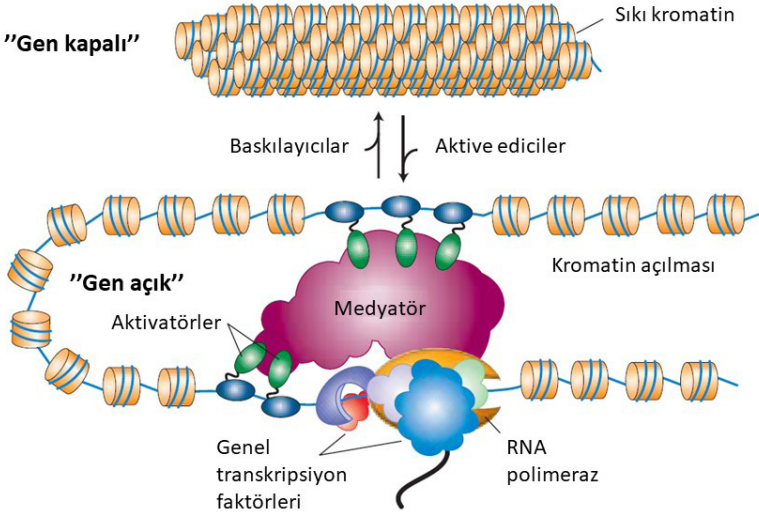
Canlı organizmalar en basit moleküllerin en kompleks organizasyonundan müteşekkildirler. Mesala, DNA ve RNA'nın yapısı incelendiğinde basit iki yapının (purin ve pirimidin) farklı kombinasyonları sonucu 5 çeşit bazdan oluştuğunu görürüz (Adenin, Guanin, Sitozin, yalnızca DNA'da yer alan Timin ve yalnızca RNA' da yer alan Urasil) dir (1) (Şekil 1).



Şekil 1. DNA ve RNA'da yer alan bazlar.

İşte özellikle kalıtım materyali olarak görev alan DNA'daki bu dizilimler fertler ve türler arasında yer alan genetik varyasyonların oluşumlarına katkı sağlamaktadırlar. Tüm canlıların genetik materyalinin DNA ve RNA'lardan oluşması Allah'ın Vahidiyetini (Her canlının Allah'ın eseri olması, sıfatlarının birliği) gösterirken, her canlıda DNA ve RNA'nın farklı dizilişlere sahip olması ise Allah'ın Ehadiyetinin (Allah'ın birliğinin her canlıda ayrı ayrı tecelli etmesi, Zatının birliği) bir eseridir.

Genetik yapının oluşumunda yer alan DNA molekülleri hücre içerisinde dağınık bir vaziyette bulunmazlar. DNA'nın paketlenmesinde ve hücre çekirdeği gibi küçük bir alana istiflenerek yer almasında da birtakım moleküller iş görmektedir ki, bunlara histon proteinleri ismi verilmektedir (2). Ökaryot hücreye sahip canlılarda kromatin (kromozomun bir parçası); DNA ve proteinlerden meydana gelmiştir. Kromatinin yapısı, DNA dizilerinin yapı ve fonksiyon bakımından inaktif formda bulunduğu kompakt (paketlenmiş) bir yapıya sahiptir. Gen aktivitesindeki artışa paralel olarak kromatin yapısındaki bu kompaktlığın (paketlenmenin) derecesi de göreceli olarak azalır (gevşer) (Şekil 2). Bu durum genlerin kontrolsüz ve rasgele açılmayacağını göstermesi bakımından oldukça önemlidir.

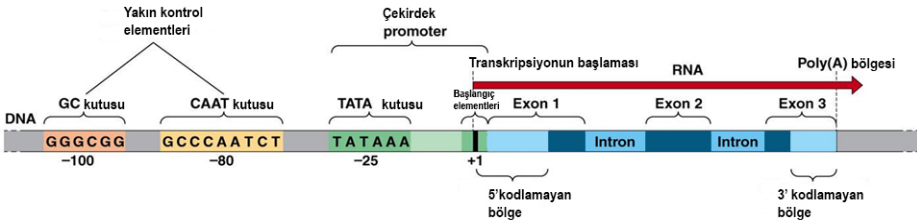


Şekil 2. Genlerin açılıp kapanması (3)

DNA üzerine doğal ve yapay olarak meydana gelmiş hasarlar (mutasyonlar) canlılarda yaşamsal faaliyetlerin sekteye uğramasına yol açmaktadır. Bu kadar düzenli ve intizamlı yaratılmış olan genetik yapıımız tüm canlıların orijinal atalarının Allah tarafından yoktan yaratıldıklarını göstermesi bakımından oldukça önem arz etmektedir. Çünkü canlı ve cansız hiçbir şey rasgele tesadüfen veya çeşitli tabiat tesiriyle düzensizlikten düzenliliğe geçemez.

2. Gen

Koromozomların özgül bir bölgesine yerleşmiş, herhangi bir karakteri kodlayabilen kalıtım en küçük birimidir. Genler nükleik asitlerden oluşmuş dizilerdir ve rasgele bir dizilim değildir. Genler protein kodlayabilen ve protein kodlamayan genler olarak iki grupta incelenmektedir (4,5,6,7). Protein kodlayan genlerin üst bölümünde onu çalıştıran özel diziler bulunurken, alt bölümünde ise proteinleri kodlayan genetik şifreler bulunmaktadır. Bu şifreler sayesinde birden çok işlevsel protein kodlanmakta ve organizma hayati faaliyetlerini sürdürmektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Ökaryotik bir organizmada gen yapısı.

Genomda işlevsel bir protein oluşabilmesi için proteini kodlayan şifrelerin uygun dizilimde ve hatasız olarak taşınmaları ve kod olarak kullanılmaları gerekmektedir. Burada meydana gelen küçük değişiklikler canlının tolere edebileceği sınırların dışına çıkması canlılarda hastalıklara sebebiyet vermektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Gen mutasyonu (8)

3. Genom büyüklüğü

Herbir organizmanın tüm genetik materyalini ihtiva eden nükleotit dizilerine genom ismi verilmektedir. Her canlının kendine ait bir genome dizisi ve büyüklüğü vardır ve canlıya özeldir.

Canlıların her bir evvel babası doğrudan doğruya Allah tarafından yaratılmıştır. Genetik yapı rasgele değişimler sonucu mükemmelliğe gidemez. Mesalâ bir maymunun bir bilgisayarda kendi ismini “Maymun” yazması 10^6 ihtimalde birdir. Burada; 104: Bilgisayardaki tuş sayısını, 6: ise Maymun ismindeki harf sayısını göstermektedir. Bunu Matematiği kullanarak hesaplırsak; Maymunun kendi ismini yazması için 10^6 kez tuşlara basması lazımdır. Bu canlının “Maymun” yazma ihtimali $=1/1265319018496$ dır. Sonuç $=0,00000000000008$

dir. Yani, $104^6 = 1265319018496$ kez tuşlara rasgele basması gerekmektedir. Saniyede bir kez tuşa basarsa = 40123 yıl eder. Bir maymun ortalama 25 yıl yaşadığını düşünürsek, bu iş için yaklaşık 1604 adet maymun gerekmektedir. Altı harfin yazılma ihtimali 40123 yılda bile “0,00000000000008” iken; (Not: Büyük “M” ve küçük “m” ayrı ayrı değerlendirmeye alınmıştır.)

Şimdi de dört çeşit bazın (A,T,G,C) farklı şekilde dizilimleri ile oluşan 3.200.000.000 sayıda DNA şifremize bakalım; bu değer $4^{3.200.000.000}$ dür. Burada, 3.200.000.000 sayıda DNA bazını yani DNA şifresini ifade etmektedir. 4 ise: dört bazı yani A,T,G,C yi ifade etmektedir. DNA bu dört bazın farklı şekillerde dizilmesinden meydana gelmektedir. DNA nın ortaya çıkma değeri; $4^{3.200.000.000}$ dür. Bilgisayar 4^{511} sayısından fazla değeri hesaplayamamaktadır. $4^{3.200.000.000}$ değeri oldukça yüksek bir değer olup, bu değeri kullanmakta olduğumuz bilgisayarlar hesaplayamamaktadır.

Uygun DNA dizisine sahip olma ihtimalimiz ise; $=1/4^{3.200.000.000}$ ihtimalde birdir. Bu değer ise Matematiksel olarak limit durumunda “0” kabul edilir. Bu durumda bir canlının tesadüfen veya başka bir genoma sahip olan bir canlıdan türeme ihtimali sıfırdır. Bu da canlıların nihayetsiz ilim, irade, hikmet ve kudret sahibi bir Yaratıcı tarafından orijinal olarak yoktan yaratıldıklarını gösterir.

Tablo1. Çeşitli canlılara ait genom büyüklükleri (9)

Organizma	Tahmini baz büyüklüğü (bp)	Tahmini gen sayısı	Ortalama gen yoğunluğu 1 gen için	Kromozom sayısı
Homo sapiens (insan)	3.2 milyar	~25,000	100,000 baz	46
Mus musculus (Fare)	2.6 milyar	~25,000	100,000 baz	40
Drosophila melanogaster (Meyve sineği)	137 milyon	13,000	9,000 baz	8
Arabidopsis thaliana (Bitki)	100 milyon	25,000	4000 baz	10
Caenorhabditis elegans (yuvarlak solucan)	97 milyon	19,000	5000 baz	12
Saccharomyces cerevisiae (maya)	12.1 milyon	6000	2000 baz	32
Escherichia coli (bakteri)	4.6 milyon	3200	1400 baz	1
H. influenzae (bakteri)	1.8 milyon	1700	1000 baz	1

4. Sonuç

Allah'ın iki türlü yaratma fiili vardır bunlardan birisi ibdâ (yani yoktan yaratma) diğeri ise inşâ yani mevcut unsurlardan bir kısım mevcudatı yaratmasıdır. Yer yüzünde yaşayan canlıların evvel babaları doğrudan doğruya ibda yoluyla yaratılmışlardır. Başka bir canlıdan evvel evrimleşme yoluyla türememişlerdir. Çünkü geneomu küçük canlıların, genomu daha büyük olan canlılara zaman içerisinde deneme yanılma ve popülasyonlardaki küçük değişikliklerle dönüşmeleri bilimsel olarak mümkün değildir. Matematikteki olasılık hesabına göre, bir canlının genetik şifresinin (genomunun) başka bir canlıya zaman içerisinde dönüşme ihtimali “0” dır. Böyle bir dönüşün canlının soyunu devam ettirmesini engelleyebileceği gibi genomda tölere edilemeyen değişimler canlıların ölümüne de sebep olmaktadır. Diğer yandan, şu sorulara makul cevaplar da verilememektedir.

1. Canlılar kemale erinceye kadar soylarını nasıl sürdürdüler?
2. Cinsiyetlerin oluşumuna kim karar verdi ve cinsiyetler nasıl oluştu?
3. Bu canlıları değişim ve dönüşüme iten sebep neydi?
4. Değişim ve dönüşüm esnasında türler ve popülasyonlar arasındaki dayanışma ve yardımlaşma kesintiye uğramadan nasıl devam etti?
5. Bu değişim ve dönüşümü moleküller yaptı ise bunlara akıl ve irade vermek gerekir. Moleküllerde akıl ve irade varsa bilimsel kurallar ve değişmeyen kanunlar neyle izah edilecektir?
6. Bu kadar köklü değişimler oldu ise bu konuda herkesi inandıracak bir fosil kanıtı neden yoktur?

Sonuç olarak; Canlılar doğrudan doğruya Allah tarafından yoktan ve en güzel bir biçimde yaratılmışlardır. Canlılarda çevreye bağlı olarak birtakım değişim ve dönüşüm olabilir. Fakat bu değişim ve dönüşüm canlının tölere edebileceği ve soyunu devam ettirebileceği sınırlar dahilinde meydana gelir. Aksi durumda canlılar hayatlarını devam ettiremezler.

Diğer yandan evrim görüşü, Allah'ın Mübdi (Bütün varlıkları yoktan, örneksiz ve güzel yaratan Allah), Bâri (Yarattığını kusursuz ve uyumlu yaratan Allah), Musavvir (En güzel biçimde suret veren Allah), Âdil (Adeletli olan Allah), Esmasına da tersdir. Nitekim Allah Mülk Suresinde “Rahmânın yaratışında hiçbir uyumsuzluk göremezsin. Gözünü çevir de bir bak, bir bozukluk görebiliyor musun?” (Mülk Suresi, 3.) diye buyurmaktadır.

Kaynakça

1. Klug, W.S., Cummings M.R., (Çeviri editörü: Prof Dr. Cihan ÖNER).2003, Genetik Kavramlar, Palme Yayınları: 207, Palme Yayın, Dağıtım, Pazarlama, İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti. Ankara.
2. Nelson D.L., Cox, M.M., (Çeviri editörü: Prof.Dr. Necdet KILIÇ), 2005, Lehninger Biyokimyanın İlkeleri. Palme Yayınları: 313, Palme Yayın, Dağıtım, Pazarlama, İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti. Ankara,
3. Lodish, H., Berk, A., Matsudaira, P., Kaiser, C.A., Krieger, M., Scott,M.P., Zipursky, L.,Darnell, J., 2004. Molecular Cell Biology 5th Edition.W.H Freeman and Company, New York
4. Orgogozo V, Peluffo AE, and Morizot B (2016). "Chapter One-The "Mendelian Gene" and the "Molecular Gene": Two Relevant Concepts of Genetic Units". Current Topics in Developmental Biology. 119: 1–26. doi:10.1016/bs.ctdb.2016.03.002. PMID 27282022.
5. "What is a gene?: MedlinePlus Genetics". MedlinePlus. 17 September 2020. Retrieved 4 January 2021.
6. Hirsch ED (2002). The new dictionary of cultural literacy. Boston: Houghton Mifflin. ISBN 0-618-22647-8. OCLC 50166721.
7. "Studying Genes". nigms.nih.gov. Retrieved 15 January 2021.
8. Kurban, M., Wajid, M., Petukhova, L. et al. A nonsense mutation in the HOXD13 gene underlies synpolydactyly with incomplete penetrance. J Hum Genet 56, 701–706 (2011). <https://doi.org/10.1038/jhg.2011.84>
9. https://en.wikipedia.org/wiki/Genome#cite_note-Roth_p.-1

PROTEİNLERİN POSTTRANSLASYONEL MODİFİKASYONU (PROTEİNLERİN SENTEZ SONRASI MODİFİKASYONU)¹

Mehmet ÇİFTÇİ²

ÖZET

Protein sentezinde ilgili geni ihtiva eden Deoksiribo nükleik asit (DNA) ve kalıp görevi gören ribonükleik asit (RNA) genetik bilginin nesilden nesile taşınmasına vesile olan ve nükleik asit olarak adlandırılan uzun makro moleküllerdir. Bu moleküllerin her biri bir şeker, bir fosfat ve bir organik bazdan oluşturulmuştur. DNA molekülü çift sarmallı, RNA molekülü ise tek sarmallıdır.

Metabolizmadaki en önemli işlerde görevlendirilen proteinler ise 20 çeşit amino asitten oluşturulmuş polimer bileşiklerdir. Proteinler taşıma ve depolama, mekanik destek, bağışıklık vb. vücut fonksiyonlarında görevlendirilmiştir. Proteinlerin biyosentezi, hücre içinde transkripsiyon sonrası translasyon olarak adlandırılan bir mekanizma ile ribozomlarda gerçekleştirilir. Sentez sonrası proteinlerin çoğunun posttranslasyonel modifikasyon (sentez sonrası modifikasyon) olarak adlandırılan aşama ile bazı değişikliklere uğratarak fonksiyonel hale gelmeleri sağlanır.

Bu tebliğ çalışmasında, daha çok proteinlerin posttranslasyonel modifikasyon aşaması nazara verilerek, acaba binlerce molekülün ve onlarca organelin olduğu hücre içinde yeni sentezlenen protein molekülleri görev yapacakları yerleri nasıl tanımakta ve oraya nasıl gitmektedir? Sorusunun cevabı aranacak ve bir mektubun, üzerindeki adrese göre yerine ulaştırılması gibi olan bu olağanüstü metabolik, olay örnekleri ile beraber izah edilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Protein, translasyon, posttranslasyonel modifikasyon

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan Proteinlerin Posttranslasyonel Modifikasyonu (Proteinlerin Sentez Sonrası Modifikasyonu) başlıklı bildiriden türetilmiştir.

2 Bingöl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü, mciftci@bingol.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-1748-3729

POSTTRANSLATIONAL MODIFICATION OF PROTEINS (POST-SYNTHETIC MODIFICATION OF PROTEINS)

ABSTRACT

Deoxyribo nucleic acid (DNA), which contains the relevant gene in protein synthesis, and ribonucleic acid (RNA), which acts as a template, are long macromolecules called nucleic acids that are instrumental in the transmission of genetic information from generation to generation. Each of these molecules is formed from a sugar, a phosphate, and an organic base. DNA molecule is double-stranded while RNA molecule is single-stranded.

Proteins, which are assigned to the most important tasks in metabolism, are polymer compounds formed from 20 kinds of amino acids. Proteins are used for transport and storage, mechanical support, immunity, etc. assigned to body functions. The biosynthesis of proteins is carried out in ribosomes by a mechanism called post-transcriptional translation inside the cell. Most of the post-synthetic proteins are made functional by undergoing some changes with the step called posttranslational modification (post-synthesis modification).

In this paper, considering the posttranslational modification stage of proteins, I wonder how newly synthesized protein molecules in the cell, where there are thousands of molecules and tens of organelles, recognize where they will function and how do they get there? The answer to the question will be sought and this extraordinary metabolic event, such as the delivery of a letter to its place according to the address on it, will be tried to be explained with examples.

Keywords: Protein, translation, posttranslational modification

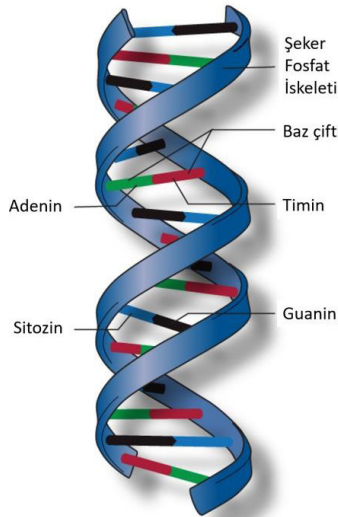
1. GİRİŞ

Sonsuz bir nizam ve intizamın hüküm sürdüğü kâinat ve kâinatın çok küçük bir parçası olan hücrede ve hücrenin çok küçük bir parçası olan 2-3 mikronluk (Mikron: Santimetrenin on binde biri) çekirdekte harika bir plan çerçevesinde meydana gelen replikasyon ve transkripsiyon gibi olaylarla genetik şifreler nesilden nesile aktarılmakta ve DNA'daki şifreler, RNA'lar vasıtasıyla ürüne dönüştürülmektedir. Replikasyondan sonra translasyon ve posttranslasyonel modifikasyon olayları neticesinde üretilen proteinler fonksiyonel hale getirilerek hücrenin hayatiyetinin devamı sağlanmaktadır. Bu olayların kısa bir özeti aşağıda sırayla verilmiştir.

1.1. Deoksiribonükleik Asit (DNA)

1953 yılında Watson ve Crick, DNA'nın üç boyutlu yapısını aydınlatmayı başardılar (Şekil 1.1). Böylece DNA'nın ikincil yapısı aşağı yukarı anlaşılmiş oldu. DNA'yı X- ışını ile inceleyen bu iki bilim adamı çok önemli bir DNA modeli ileri sürdüler. B-DNA olarak da bilinen ve DNA çift sarmalının hücre içinde büyük çoğunlukla sahip olduğu bu yapının önemli özellikleri aşağıdaki gibidir

- İki antiparalel polinükleotid zinciri ortak bir eksen çevresinde sağ el yönünde sarılır.
- Pürin ve pirimidin bazları sarmalın iç tarafında, fosfat ve deoksiriboz birimleri dış tarafta yer alır.
- Sarmalın çapı 20 Å'dur. Komşu bazlar aralarındaki mesafe 3,4 Å olup, 36°'lik bir dönme yapmışlardır.
- İki zincir, karşılıklı baz çiftleri arasındaki hidrojen bağlarıyla bir arada tutulur. Bu eşleşmelerde adenin daima timin ile, guanin de sitozinle eşleşir.
- Bir DNA zinciri boyunca bazların sıralanışı hiçbir şekilde sınırlanmamıştır ve bu sıralama genetik bilgiyi taşır (Lehninger ve ark, 2004; Berg ve ark 2014; Keha ve Küfrevioğlu 2009, Gözükara 1997).



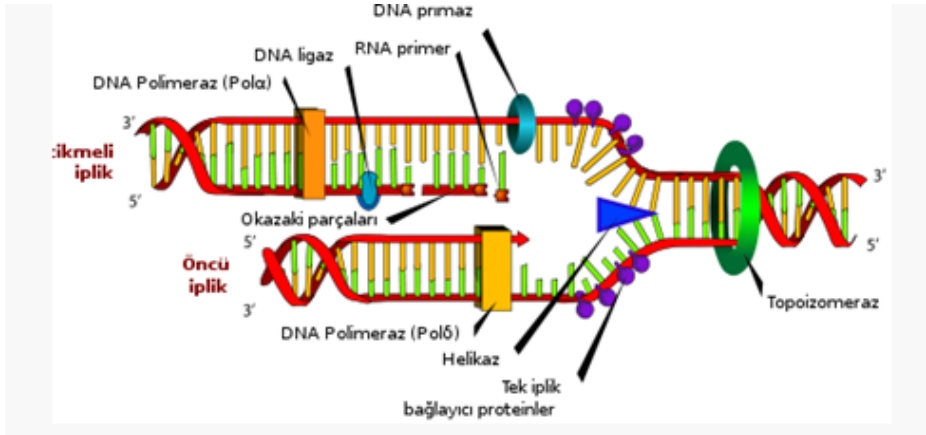
Şekil 1.1. DNA'nın yapısı (<https://www.drozdogan.com/dna-nedir-dna-hasari-kanserlesmeyi-nasil-etkiler/>).

1.2. Ribonükleik Asit (RNA)

RNA molekülleri, DNA moleküllerine göre daha küçük moleküller olup adenin, guanin, sitozin ve urasil bazlarını ihtiva ederler. Bunların yanında yapılarında nadir bazlar da bulunabilir. DNA molekülleri gibi, RNA molekülleri de baz sıralaması ve büyüklük açısından canlıdan canlıya değişiklik gösterebilirler. Bazı virüsler dışında bütün canlılarda RNA molekülleri tek zincir yapısındadır. Hücrelerde mesajcı veya haberci RNA (mRNA), transfer RNA (tRNA) ve Ribozomal RNA (rRNA) olmak üzere üç çeşit RNA bulunur. RNA'ların çeşitleri ve yapısı Şekil 1.2'de verilmiştir (Lehninger ve ark, 2004; Berg ve ark 2014; Keha ve Küfrevioğlu 2009, Gözükara 1997).

1.4. Replikasyon

Hücrelerde bulunun ve genetik bilginin taşınmasını sağlayan her bir DNA molekülünün bir kopyasının oluşturulma işlemi replikasyon olarak adlandırılır (Şekil 1.4). Bu süreç bir adet DNA ile başlar ve iki özdeş DNA'nın oluşturulması ile son bulur. Bu olay sonucu canlılarda bulunan DNA'ların özelliklerini ve toplam miktarını kaybetmeden nesilden nesile aktarılması sağlanmış olur. Bu olay herhangi bir kalıtsal hastalık olmadığı takdirde hatasız gerçekleştirilir.

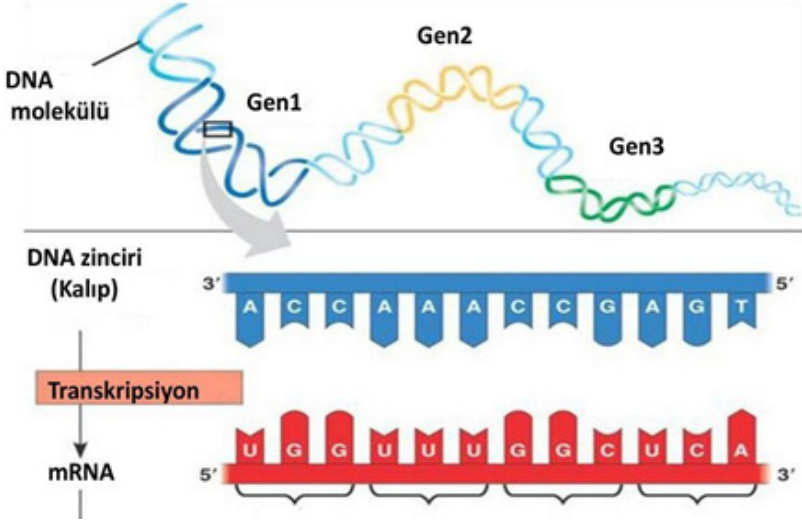


Şekil 1.4. DNA'nı replikasyonu (https://tr.wikipedia.org/wiki/DNA_replikasyonu).

Replikasyonun genel tarzı açıklık kazandıktan sonra araştırmalar, DNA sentezinin tüm ayrıntıları üzerine olan bilimsel çalışmalar yoğunluk kazanmıştır. DNA'nın replikasyonu için birçok enzim ve proteine gerekmektedir. Sentez sırasındaki olayların karmaşıklığı bu araştırma alanının son derece aktif kalmasını sağlamıştır (Lehninger ve ark, 2004; Berg ve ark 2014; Keha ve Küfrevioğlu 2009, Gözükara 1997).

1.5. Transkripsiyon

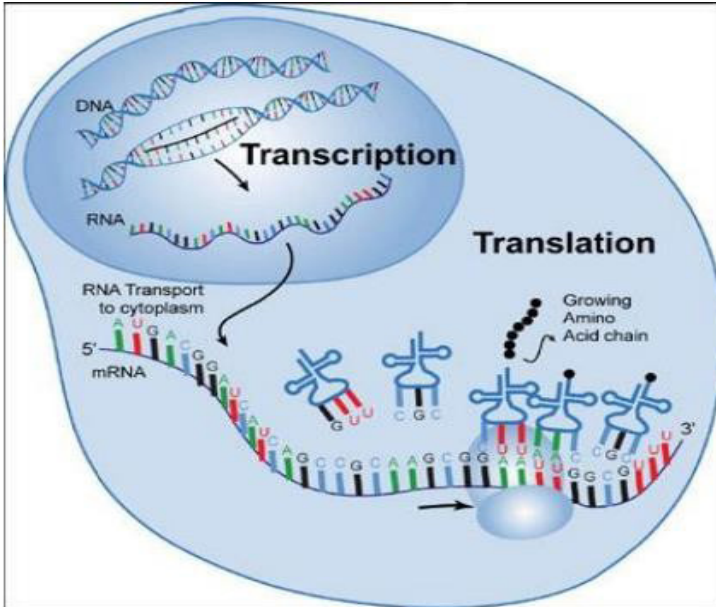
Transkripsiyon kelime anlamı olarak yazılma veya yazılım anlamına gelir. Genetikte ise DNA'yı oluşturan belirli bir bölgenin RNA dizisi olarak kopyalanmasıdır (Şekil 1.5). Başka bir ifade ile bilginin DNA'dan RNA'ya aktarılması olayıdır. Eğer bu RNA dizisi fonksiyonel bir ürünün oluşmasına sebep oluyorsa, söz konusu DNA bölgesi gen olarak ifade edilir. Protein sentezinde kalıp görevi gören transkriptlere mRNA (mesajcı RNA) adı verilir. Prokaryotlarda mRNA olduğu gibi protein sentezine katılırken, ökaryotlarda öncelikle öncül veya heterojen mRNA'nın olgun mRNA'ya dönüştürülmesi söz konusudur (Lehninger ve ark, 2004; Berg ve ark 2014; Keha ve Küfrevioğlu 2009, Gözükara 1997).



Şekil 1.5. Transkripsiyon (<https://www.feta-egitim-m-129589?sst=0>).

1.6. Translasyon

DNA'nın gen adı verilen bölgelerinden transkripsiyon olayı sonucu oluşturulan mRNA'lardaki şifrelere uygun olarak ribozomlarda sentezlenen amino asit veya polipeptid (protein) zincirinin sentezi translasyon olarak adlandırılmaktadır (Şekil 1.6). Translasyon sonucu, sentezi gerçekleştirilen proteinler, daha sonra kendileri için önceden tasarlanmış şekilde katlanmaları sonucu etkin yani iş yapabilen proteinlere dönüştürülmektedir (Lehninger ve ark, 2004; Berg ve ark 2014; Keha ve Küfrevioğlu 2009, Gözükara 1997).

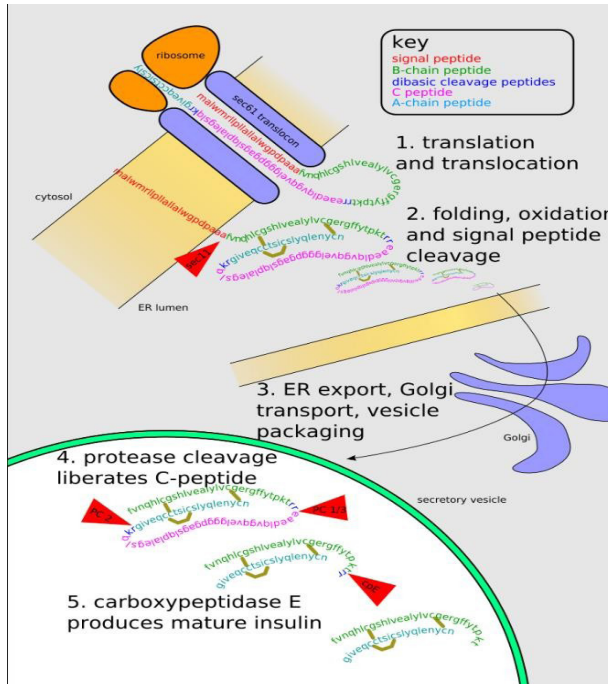


Şekil 1.6. Translasyon (<https://www.google.com/search?q=translasyon&tbm>).

Evet, bu örneklerden de görüldüğü gibi hücre ve çekirdek içindeki bu mikro âlem, gece ve gündüz devam eden çok sayıda harika olaylarla doludur. Ve Yaratıcının sonsuz ilim ve kudretinin en ücra yerlerde bile mütemadiyen cereyan ettiğinin en büyük delillerinden biridir. Hücrenin mecaz anlamda bir bakıma ruhu olan ve milimetrenin binde biri kadar yer kaplayan pamuk benzeri DNA'ların fonksiyonları ilahi nizamın bir mucizesinden başka nasıl açıklanabilir?

1.7. Posttranslasyonel Modifikasyonu (Proteinlerin Sentez Sonrası Modifikasyonu)

Sentez sonrası modifikasyonlar, proteinlere yeni fonksiyonel grupların eklenmesi (asetat, fosfat, lipid, karbonhidrat vs.), amino asit diziliminde bazı değişikliklerin gerçekleşmesi, disülfid bağlarının oluşumu ve bazı spesifik enzimler vasıtası ile proteinlerin amino ucundan veya ortasından bir peptidin kesilip çıkarılması vs. gibi kimyasal olayları kapsamaktadır. Dolayısıyla sentez sonrası modifikasyonlar sonucu proteinlere yeni fonksiyonlar kazandırılmaktadır. Örneğin protein yapısında olan insülin hormonunun sentezi sonrasında zincirin orta kısmından enzimler vasıtasıyla bir amino asit dizisi iki yerden kesilerek çıkarılması söz konusudur (Şekil 1.7). Daha sonra zincirler disülfid bağları ile birleştirilerek aktif insülin hormonunun sentezi gerçekleştirilir.



Şekil 1.7. İnsülin sentezi (<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Insulinpath.png>).

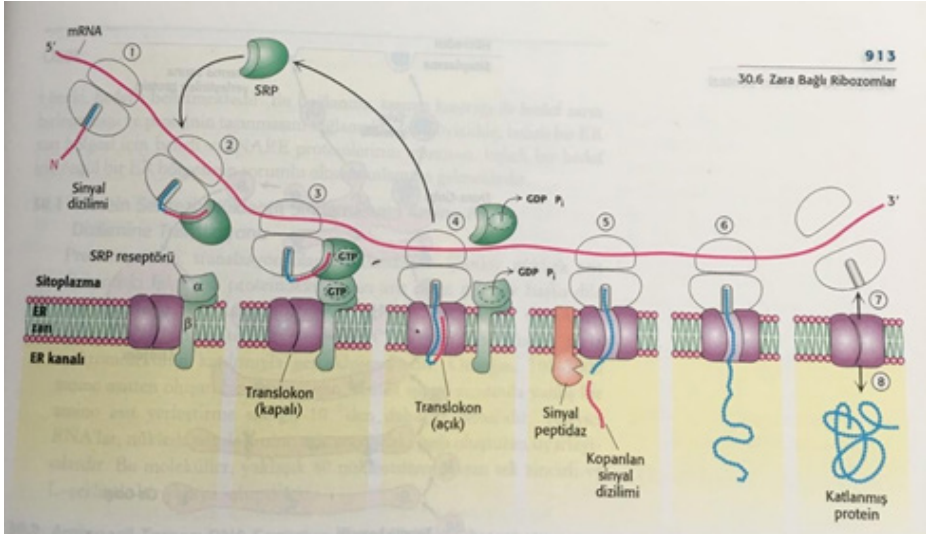
Posttranslasyonel modifikasyonlar sonucu proteinlerin katlanmasında bazı değişiklikler, protein yıkımı için işaretlemeler, hücre içi ve hücre dışı proteinlerin adres işaretlenmesi, aktiflik ve inaktiflik durumları belirlenir. Başlıca posttranslasyonel modifikasyonlar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- a) **Glikozilasyon:** O-glikozilasyon, genellikle Ser ve Thr'in hidroksil grupları üzerinden Golgi kompleksinde gerçekleştirilir.
- b) **Prenilasyon (İzoprenil grupları eklenmesi):** C-terminali tarafındaki sisteinlerin –SH grubuna izoprenoid lipidler eklenir ve bu izoprenil grupları peptidin zara gönderilip, orada demirlenmesine sebep olur.
- c) **Yağ Asidi Eklenmesi (Açılasyon):** Açılasyon, her iki uçta da olabilir. Bu modifikasyon proteini zara yönlendirir.
- d) **Asetilasyon:** Histon proteinlerindeki lizin amino asitlerine asetiltransferaz enzimleri katalizörlüğünde asetil grubu eklenmesi söz konusudur.
- e) **Metilasyon:** Proteinlerin lizin amino asitlerine SAM aracılığıyla metil eklenmesi söz konusudur.
- f) **Hidroksilasyon:** Kollajendeki prolin ve lizin amino asitlerinin hidroksilasyonu söz konusudur. C vitamini koenzim olarak kullanılır.
- g) **Fosforilasyon:** Çok sık görülür. Fosforilasyon veya defosforilasyon sonucu enzimler aktifleştirilir veya deaktifleştirilir.
- h) **Sülfat Eklenmesi:** Bazı proteinlerin aktivitesi için tirozin üzerinden sülfat grubunun eklenmesi olayıdır.
- i) **Proteolitik İşleme:** Birçok protein translasyondan sonra proteolize uğratılır. Bunun en basit örneği başlatıcı formil metiyoninin çıkarılmasıdır. Bunun yanında birçok protein inaktif şekilde (pro ya da zimojen şekilde) sentezlendikten sonra proteolize uğratarak aktifleştirilmeleri sağlanır.
- j) **Disülfid Bağı Kurulması ve Protein Katlanması:** En iyi örneği Şekil 1.7'de izah edilen insülin hormonunun modifikasyonudur.
- k) **Ubikitin bağlanması:** 76 amino asitlik ubikitin, ömrü dolmuş proteinlerin lizin yan zincirlerine bağlanarak proteinin proteazomlar tarafından tanınarak yıkıma uğramasına vesile olur.
- l) **Koenzim (prostetik grup) Bağlanması:** Koenzimlerin enzimlerin inaktif formlarına bağlanarak aktif formlarına çevrilmesi olaylarıdır.
- m) **Sinyal Peptidinin Takılması:** Bir mikro dünya olan hücrenin içinde aynı anda binlerce olağanüstü kimyasal olay iç içe meydana geldiği halde son derece düzenli bir şekilde idare edilmektedir. Bu olaylardan biri de proteinlerin sentezi ve fonksiyonlarını icra edecekleri yerlere yönlendirilmeleridir. Proteinlerin sınıflandırılmaları ve yönlendirilmeleri genellikle sentezle eş zamanlı olarak başlar. Endoplazmik retikulum

(ER), golgi kompleksi, lizozomlar ve plazma membranına gitmeleri gereken proteinlerin sentezi ER zarına bağlı ribozomlarda gerçekleştirilir. Sentezlenen polipeptit zincirlerinin doğru olarak katlanmaları için ER içine transfer edilmeleri gerekir. Burada doğru bir şekilde katlanan peptitler veziküller aracılığı ile golgi kompleksine taşınır ve ilgili hücre organellerine ulaştırılmak üzere işaretlenir. Acaba yeni sentezlenen proteinlerin görev yapacakları yerlere ulaştırılmaları nasıl olmaktadır? Çünkü protein molekülleri de diğer kimyasal bileşikler gibi şursuz ve cansız olan atom ve moleküllerden ibaret olduklarına göre gitmeleri gereken yerleri ve yollarını bilmeleri imkânsızdır. Diğer metabolik olaylarda da olduğu gibi burada da mükemmel bir kudret mekanizması devreye girerek onları gitmeleri gereken yerlere ulaştırmaktadır. Bu kudret mekanizması proteinlerin N-terminal ucunda bulunan “lider” veya “sinyal peptidi” olarak adlandırılan 13-30 civarındaki amino asitten oluşan bir amino asit dizisidir. Bu dizi organizmanın ve proteinlerin cinsine göre değişmektedir (Şekil 1.8). Bu sinyal peptidi bir mektup zarfının üzerine yazılan adrese benzemektedir. Nasıl ki zarf üzerindeki adres mektubun gideceği yeri belirliyorsa, sinyal peptidi de proteinin gideceği yeri belirlemektedir (Lehninger ve ark, 2004; Berg ve ark 2014; Keha ve Küfrevioğlu 2009, Gözükara 1997). Bu mekanizmanın işleyişi Şekil 1.9 ve Şekil 1.10’da özetlenmiştir.

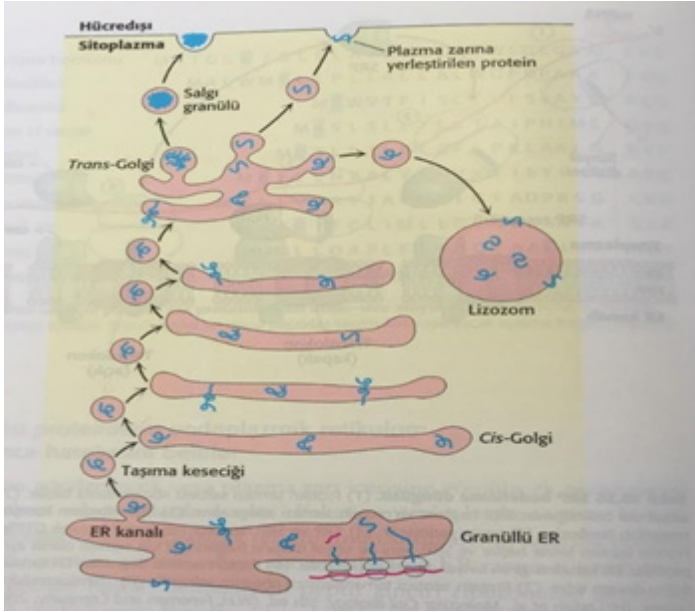
		Ayrılma bölgesi
İnsan büyüme hormonu	MATGS R T S L L L A F G L L C L P W L Q E G S A	FPT
İnsan proinsülini	MALWM R L L P L L A L L A L W G P D P A A A	FVN
Siğir proalbumini	M K W V T F I S L L L F S S A Y S	RGV
Fare antikor H zinciri	M K V L S L L Y L L T A I P H I M S	DVQ
Tavuk lizozimi	M R S L L I L V L C F L P K L A A L G	KVF
Arı promelitini	M K F L V N V A L V F M V V Y I S Y I Y A	APE
<i>Drosophila</i> yapışkan protein	M K L L V V A V I A C M L I G F A D P A S G	CKD
Mısır proteini 19	M A A K I F C L I M L L G L S A S A A T A	S I F
Maya invertaz	M L L O A F L F L L A G F A A K I S A	S M T
İnsan influenza A virüsü	M K A K L L V L L Y A F V A G	D Q I

Şekil 1.8. Bazı salgı ve plazma zarı proteinlerinin N-terminal ucu sinyal dizileri (Hidrofobik çekirdek (sarı), temel amino asitler (mavi) ile başlar ve sinyal peptidaz tarafından koparılabilecek ayrılma bölgesi (kırmızı) ile biter (Berg ve ark, 2014).



Şekil 1.9. SRP hedefleme döngüsü (Berg ve ark, 2014).

1. Protein sentezi serbest ribozomlarda başlar
2. Ribozomda sinyal dizi belirdiğinde; SRP bağlanır ve protein sentezinin askıya alınmasına sebep olur.
3. SRP-Ribozom kompleksi, SRP reseptörü aracılığı ile ER zarına yerleştirilir.
4. SRP ve SRP reseptörü eş zamanlı olarak GTP'lerin hidrolizini sağlayarak protein sentezinin tekrar başlamasına sebep olur. Daha sonra SRP, yeni bir sinyal dizisine bağlanmak için serbest bırakılır.
5. Sinyal peptidaz ER kanalına giren sinyal dizinin koparılmasına aracılık eder.
6. Protein sentezi doğrudan ER kanalının içine doğru devam eder.
7. Protein sentezi tamamlanınca ribozomdan salınması gerçekleştirilir.
8. Translokasyondaki protein kanalı kapatılır.



Şekil 1.10. Proteinlerin sentez sonrası sınıflandırma yolları. Sentez sonrası sınıflandırma, ER kanalında yeni sentezlenen proteinlerin, zar tomurcukları içinde toplanması ile başlar. Bu tomurcuklar, taşıma keseciklerini oluşturmak üzere büzülür. Taşıma kesecikleri, proteinlerin modifiye edilmeleri için golgi aygıtına taşınır. Daha sonra; taşıma kesecikleri proteinleri v-SNARE ve t-SNARE vasıtaları ile son hedeflerine taşınır (Berg ve ark, 2014).

Sonuç olarak, 2-3 mikronluk küçücük bir yer kaplayan hücre çekirdeğinde insan neslinin hafızasını (DNA) depolamak, gerektiğinde bu hafızanın gerekli yerlerini yazdırmak (RNA), sonra yazıya dökülen bu bilgiyi fonksiyonel ürüne dönüştürmek (protein) elbette ve elbette kâinatın Rab-ı Zülcelâl'ine mahsus bir mühürdür. İlâveten, kendine malik olduğunu zan eden insanoğlu küçücük hücrenin içinde cereyan eden replikasyon, transkripsiyon, translasyon ve posttranslasyonel modifikasyon aşamalarının hangilerinden haberdardır? Hangilerine karışabilir? Bütün bu olaylar gösteriyor ki insanoğlu sadece lokmayı yutar fakat gerisine karışamaz.

KAYNAKÇA

- Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. Çeviri Ed. Denizli A, Ozden AK. Biyokimya, 7. Baskıdan Çeviri, Ankara, Palme Yayıncılık, 2014.
- Gözükara ME. Biyokimya, 3. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 1997. <https://biyoteknolojikilaclar.net/biyoteknolojik-ilaclarin-yapisi.php> https://tr.wikipedia.org/wiki/DNA_replikasyonu <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Insulinpath.png> <https://www.feta-egitim-m-129589?sst=0>
- <https://www.drozdogan.com/dna-nedir-dna-hasari-kanserlesmeyi-nasil-etkiler/> <https://www.drozdogan.com/rna-nedir-ne-ise-yarar/> <https://www.google.com/search?q=translasyon&tbm>
- Keha EE, Küfrevioğlu Ö. Biyokimya, 6. Baskı, Ankara, Aktif Yayınevi, 2009.
- Lehninger AL, Nelson DL, Cox MM, Çeviri Ed. Kılıç N. Biyokimyannın ilkeleri, Üçüncü Baskıdan çeviri. Ankara, Palme Yayıncılık; 2004

TÜR ALTI KATEGORİLERİN YARATILIŞ BAKIŞIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ¹

Murat ÜNAL², Fevzi ÖZGÖKÇE³

Özet

Türlerin yaratılmasından günümüze her bir tür içerisinde birçok tür altı kategori tanımlanabilmektedir. Türaltı kategoriler, alttür, varyete, form ve ırk olarak adlandırılmakla birlikte biyolojik çeşitlilikte tür içi genetik çeşitlilik olarak yerini almaktadır. Geleneksel ıslah çalışmaları ile birlikte özellikle moleküler biyolojik yöntemlerle genetik ıslah çalışmaları bu sınırın çok geniş olduğunu bizlere göstermektedir. Dolayısı ile türün sınırlarının bilinmeden kültür formlarının zenginliği ile türlerin değiştiğini ifade etmek tür denem ve taksonominin temelini oluşturan kategorinin anlaşılmadığını göstermektedir. Bu makalemizde doğal florada ter alan ancak birçok üzerinde yapılan çalışmalarla form zenginliği göstermiş kültür formlarının tür içerisinde düşünülmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

Bir türün var olabilmesi ve neslinin devam edebilmesi için temel biyolojik ihtiyaçları karşıladığı temel bir genetik potansiyele sahip olması gerekmektedir. Bu genetik potansiyel ana tür tanımı ile karşılığını bulmaktadır. Ana tür sınırlarının korunması ve tür altı kategorilerin oluşturulabilmesi için temel tür tipinin korunma zorunluluğu, temel metabolik işlemlerin tür sınırlarında meydana gelebilmesi ile kendini göstermektedir. Bu çalışmada çevremizde özellikle gıda olarak kullanılan bitkilerin genetik çeşitliliğinin ve bu çeşitliliğin sınırları örneklerle açıklanmaya çalışılacaktır. Özellikle özel amaçlı ıslah çalışmalarının ana başlıklarını oluşturan zirai, tıbbi ve peyzaj amaçlı müdahaleler bir türün temel metabolik özelliklerinin devamı ile mümkün olduğu antropojenik etkilerin ortadan kalkması sonucu türün ana hatlarına dönmesi ile açıklanabilmektedir. Örnek olarak *Brassica oleracea* türünün kültür formlarının; lahanadan brokoliye olan değişimi dikkate alınarak ve anaç

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Tür Altı Kategorilerin Yaratılış Bakışıyla Değerlendirilmesi* başlıklı bildirden türetilmiştir.

2 Prof. Dr., Van Yüztüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, muratunal@yyu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-6224-8269,

3 Prof. Dr., Van Yüztüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji Bölümü, fevziozgoke@yyu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3119-8561

bitkide yapılan ıslah müdahaleleri üzerinde durularak; bizim canlılar aleminde gördüğümüz tür içi çeşitliliğin kültürel formların ıslahında taklit edildiği nazara verilecektir. Böylece Yaratıcı insan için her canlının genetik potansiyeli içerisinde ıslah çalışmaları ile ve tabii alanlarda biyolojik çeşitlilik içerisinde keşfedilmemiş özelliklerini mümkün kılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Tür içi çeşitlilik, genetik çeşitlilik, özel amaçlı ıslah

EVALUATION OF INFRASPECIFIC CATEGORIES WITH A CREATION PERSPECTIVE

Abstract

From the creation of the species to the present, many subspecies can be defined within each species. Although subspecies are named as subspecies, variety, form and race, they take their place as intraspecies genetic diversity in biological diversity. Along with traditional breeding studies, genetic breeding studies, especially with molecular biological methods, show us that this limit is very wide. Therefore, expressing that species change with the richness of cultural forms without knowing the boundaries of the species shows that the category called species, which forms the basis of taxonomy, is not understood. In this article, it has been emphasized that cultural forms that sweat in the natural flora but have shown richness in form with studies on many should be considered within the species.

In order for a species to exist and continue its extinction, it must have a basic genetic potential that meets basic biological needs. This genetic potential corresponds to the main species definition. The necessity of conserving the basic species type in order to protect the main species boundaries and to create subspecies categories is manifested by the fact that the basic metabolic processes can occur at the species boundaries. In this study, the genetic diversity of plants used as food in our environment and the limits of this diversity will be tried to be explained with examples. Agricultural, medical and landscape interventions, which are the main topics of special-purpose breeding studies, can be explained by the return of the species to its main lines as a result of the disappearance of the anthropogenic effects that are possible with the continuation of the basic metabolic characteristics of a species. For example, the culture forms of *Brassica oleracea*; taking into account the change from cabbage to broccoli and emphasizing breeding interventions in the rootstock; It will be considered that the in-species diversity that we see in the living world is imitated in the breeding of cultural forms. Thus, the Creator makes possible the undiscovered features of every living thing within its genetic potential, through breeding studies and in biological diversity in natural areas.

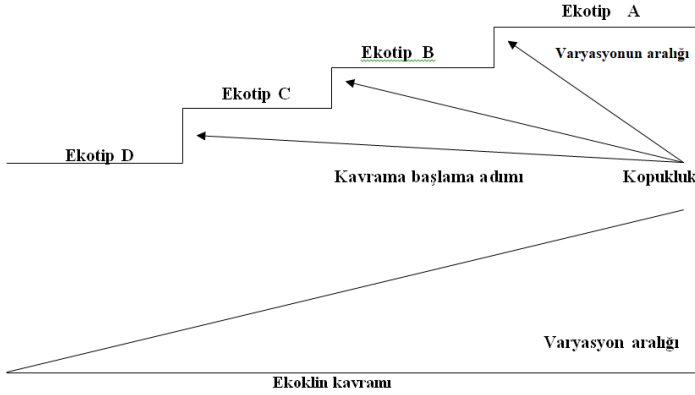
Keywords: Intraspecies diversity, genetic diversity, special purpose breeding

Giriş

Canlılardaki çeşitlilik ilk canlının var edilmesinden günümüze kadar insanlar tarafından merak konusu olmuştur. İnsanoğlu, tabiatta bir türün içerisindeki genetik potansiyelden meydana gelen çeşitlenmeyi taklit ederek kültür form olarak adlandırdığımız ve yerel lezzetlerin birçoğunda rol oynayan kültür formlarını icat etmişlerdir.

Dolayısıyla biyoçeşitlilik (biyolojik çeşitlilik) araştırılan sorgulanan bir gerçek olarak önümüzde durmaktadır. Bu çeşitliliği 3 bölümde inceleyebiliyoruz. 1. Tür Çeşitliliği: Biyosferimizde olan tüm canlıların tür sayısını ifade etmektedir. 2. Genetik Çeşitlilik: Bir tür içerisinde bulunan ancak farklı bir tür olarak tanımlanamayan ancak farklılığı gözlemlenebilen çeşitliliği ifade etmektedir. 3. Ekosistem Çeşitliliği: Yaşam ortamlarının çeşitli olmasını ifade etmek için kullanılmaktadır. Canlı çeşitliliğinin en küçük birimi, “tür” adlı taksonomik kategoridir. En büyük birimi ise “Alem” olarak adlandırılan taksonomik kategoridir. Genetik çeşitliliğinin en küçük birimi “grup” olarak ele alabiliriz, en büyük birimini ise “alttür” olarak ele alabiliriz. Ekosistem çeşitliliğinin en küçük birimini “habitat” (en küçük yaşam ortamı) olarak alabilirken en büyük birimi “ekosistem” olarak alabiliriz. Tüm bu ölçeklendirmeler biri birinin tamamlayıcısı gibi düşünülebilir. Çalışmamızın konusunu oluşturan ve tür içi çeşitlilik olarak tanımlanan çeşitliliğin tanımlanmasında tür içi çeşitliliğin sınırları ve boyutları üzerinde durulacaktır.

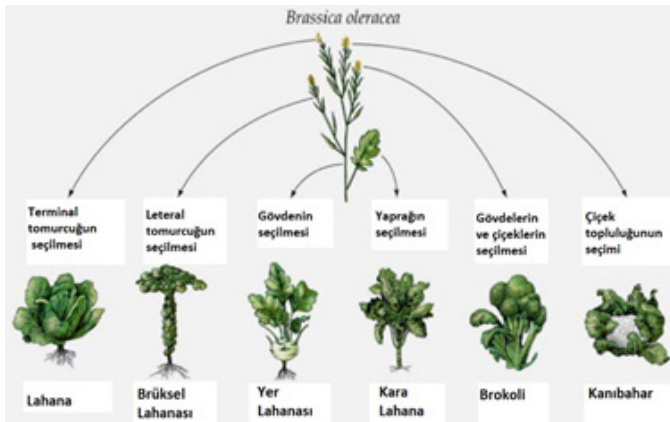
Tabiatta meydana gelen etkileşim mekanizmaları (tür-yaşam alanı-genetik) ve sonuçları üzerinde birçok araştırma bulunmaktadır. Tabiatta meydana gelen bu etkileşimlere ekotip, ekokline olarak terimsel karşılığını bulan bir değişim ve bu değişimin sınırları türün sınırlarını da teşkil etmektedir. Ekotip kavramı türün içerisinde farklı ekolojilerin etkileri ile yaşam ortamı tipleri diyebileceğimiz tipler ortaya çıkmaktadır. Bu tipler yaşam ortamının standartlara dönmesi ile tür içerisindeki tiplendirmeleri kaybetmektedirler. Yani bu esnek karakterler ortama göre geri dönüşümlü olarak değişebilmektedir (Ünal ve ark., 2017., Güven, T., 2019). Ekokline olarak adlandırılan seri veya çizgi şeklinde meydana gelen çeşitlenmeler ise tür içinde seri olarak meydana gelen değişiklikleri ifade etmektedir. Örneğin her 100 m yukarı çıktığımda aynı türün bireyleri içerisinde yükseltinin artmasına vermiş oldukları tepkilerden dolayı meydana gelen çeşitlenmeyi ifade etmektedir. Bu durum tür içinde meydana gelen ekotiplerin bir seri halinde kesintisiz görülmesidir (Şekil 1).



Şekil 1. Ekotip ve Ekokline kavramları arasındaki farklılığı gösteren diyagramlar. Başlangıç adımıdaki bakışta, ekotipler farklı ve her birinin morfolojilerinde ve diğer özelliklerinde devamsızlıktan dolayı ayrıdır (dikey çizgiler devamsızlığı gösteriyor). Ekoklin görüşünde, devamsızlık yoktur; varyasyonun tam bir sürekliliği vardır (Barbour, Burk & Pitts 1987'dan değiştirilerek alınmıştır).

Dolayısı ile aynı tür içerisinde form zenginliği ile karşı karşıya kalındığında bu durumun türün içerdiği genetik potansiyelin çevreye olan cevabı olarak alınması gerekmektedir. Yakın zamanlarda yapılan birçok tür tanımlamaları da bu söylediklerimizi destekler mahiyettedir. Yani tipe dayalı bir “Tür” kavramı yerine, aynı gen havuzunu paylaşan daha geniş açılımlı “Temel Tip”in esas alındığı bir tür tanımı daha geçerli olacaktır (Tatlı, 2022).

Yukarıda doğal ekosistem içerisinde “Temel Tip” olarak alınan bir türün göstermiş olduğu form zenginliği üzerinde durulmuştur. Bu durum insanın etkisi ile ortaya çıkmış olan ziraaî çeşitler için dahada form zenginliği ile ortaya çıkmaktadır. Etkileşimin boyutlarının insanlar tarafından kontrol altına alınarak, insanın faydası gözetilerek yapılan birçok uygulamada halihazırda hayatımızın içerisinde yer almaktadır (Atak, M., 2017). Bunlara genel olarak kültüre alınan ziraaî formlar olarak bakılabilir (Şekil 2).



Şekil 2. *Brassica oleracea*'dan üretilmiş kültür formları (https://www.reddit.com/r/coolguides/comments/sr175k/brassica_oleracea/ dan değiştirilerek alınmıştır)

Sonuç olarak, tür tanımlamalarında esas alınan her bir popülasyonu temsil eden bir tip örneğin seçilerek türün değişmeyen karakterlerini onun üzerinden ifade etmek, türün çevreye verdiği cevapların toplamının ihmal edilmesi, göz ardı edilmesi anlamına gelmektedir. Bu tutum yerine tür tanımlamalarında ekolojik bir bakışla türün tüm yayılış gösterdiği bireylerinin her birinin temel tip olarak alınması ile türün tüm ekolojik cevaplarının kapsandığı bir tür anlayışı geliştirilmiş olacaktır. Dolayısı ile evrim (türden türe) geçişin mekanizması olarak sunulan tür içi çeşitliliğin anlaşılması ile değişimin tür sınırları içerisinde kaldığı zamanla bu değişimlerin farklı bir tür olarak anlaşılmasının önüne geçilmiş olur. Türün yaratılışındaki bu zenginliğin hem türün tabiatıta devamı hem de insan faydasını kullanımına imkan sağlayacak mahiyeti anlaşılacak olacaktır.

Kaynakça

- Atak, M., 2017. Buğday ve Türkiye Buğday Köy Çeşitleri. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 22(2):71-88.
- Barbour M.G., Burk J.H. & Pitts W.D., 1987. Terrestrial Plant Ecology. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. California. USA.
- Güven, T., 2019. Tür içi değişimin sınırları. Şu eserde: Dursun, A., Tatlı, A., Kaya, E., Görmez, İ., Yatkın, N., Erdoğan, O., Küfrevioğlu, İ. Ö. ve Güllüce, V., (edlr.) *Bilimin Işığında Evrim Görüşünün Sorgulanması ve Yaratılış*. 73 - 77. Atatürk Üniversitesi Yayın No: 1240; Bilimlerin Dilinden Yaratılış Serisi No: 8. Erzurum.
- Ünal, M., Behçet, L., 2018. Tür içi değişimin devamlılığı ve türler arası geçişin imkansızlığı. Şu eserde: A., Tatlı, A., Akan, H., Kocaçalışkan, İ., ve Güllüce, V., (edlr.) *I. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi Tebliğleri*. Harran Üniversitesi Yaratılış Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayın No:1. s. 720-727. Şanlıurfa.
- https://www.reddit.com/r/coolguides/comments/srl75k/brassica_oleracea/
- Tatlı, A., 2022. Biyolojide Tür kavramı yerine Temel Tip. Şu eserde: Özgökçe, F., Ünal, M., Bilimler Işığında Yaratılış. Grafiker Yayınları. Ankara.

vazifelidirler. Bu görevleri yapmak için yaklaşık olarak 50 farklı enzimi vardır. Bunlar yüksek oranda asit fosfataz ve diğer hidrolitik enzimlerdir. Proteinleri, yağları, nükleik asitleri ve polisakkaritleri hidrolize ederler. Enzimlerin hepsi aynı tip lizozomda bulunmadığından sitoplazmada birbirinden çok farklı büyüklükte lizozomlar görülür. Enzimleri endoplazmik retikulum ya da Golgi aygıtında üretilir.

Lizozomların bilinmesi çok eskilere kadar gitmez. İlk defa Duve ve arkadaşlarının 1950'li yıllarda yaptığı çalışmalar sonunda stoplazmanın elektron mikroskopuyla incelenmesi sonucu bulunmuş ve ilk kez fare karaciğer hücrelerinden izole edilebilmiştir. Elde basit ışık mikroskopundan başka bir araç gerecin olmadığı Darwin(1809-1882) zamanında insandaki kromozomların sayıları, genlerin yapısı, sayıları bilinmediği gibi hiçbir organelin ve lizozomların yapısı ile görevleri de bilinmiyordu. Bunlar ancak elektron mikroskopun 1900 yıllarda keşfedildikten sonra öğrenilebildi.

Bilimsel çalışmalar yapıldıkça lizozomların karşılaştıkları, bakteri, virüs, bazı kimyasal maddeler yüzünden veya genetik nedenlerle görevlerini yapamadıkları ve neticede bazı hastalıklar ortaya çıktığı görüldü. Bu nedenlere bağlı olarak önce lizozom membranı yırtılır veya erir sonra lizozomal enzimler dışarı çıkar ve neticede sfingolipidozlar, oligosakkaridozlar ve mukopolisakkaridozlar stoplazmada birikerek hastalığa neden olurlar. Neticede lizozomal depo hastalıkları adı verilen bir grup hastalıklar meydana gelir. Bugüne kadar 50'in üzerinde lizozomal depolanma bozukluğu tanımlanmıştır. Bu hastalıklar doğumlarda 1/7.700 oranında rastlanır ama bu dünyadaki doğum oranları göz önüne alındığında önemli bir orandır.

Bu bildiride insan hücre sitoplazmalarında çok sayıda bulunan lizozomların mikro mimari yapıları, onlara yüklenen görevler ve ilgili genlerin lizozomların görevleri gözden geçirilecektir. Bunların üzerind mantıksal akıl yürütme yapılarak;

1-Sebeup-netice ilişkileri, 2- Tesadüfen oluş, 3- Kendi kendine oluş gibi tezlerle açıklanıp açıklanamayacağı tartışılacak sonunda 4. bir tezin kabulü yani sebep-netice ilişkilerinde sebeplerin istenen neticeyi vermesi için mutlaka evrenin bütününe **hükmeden “İlim, irade, güç, hikmet, tasarım yapma ve yönetim bilgisine sahip” bir yaratıcının** varlığının kabulü zorunlu mudur tezi tartışılacaktır.

Lizozomal depo hastalıkları(LDH)

Lizozomal depo hastalıkları deyince akla lipidler(yağlar), glikojen ve mukopolisakkaridlerin hücre içinde birikmesiyle meydana gelen hastalıklar anlaşılır. Bu bildiri de bu 3 gruptan bazı hastalıklar ele alınacak ve bunların oluş mekanizmaları, klinikleri ve sonuçları tartışılacaktır.

1--Lipid depo hastalıkları

1a-Tay-Sachs hastalığı

Bu hastalık tek gen bozukluğuna bağlı nadir görülen bir hastalıktır. Sfingolipid metabolizmasında bozukluk vardır **15. kromozomun uzun kolunda (15q23-q24)bulunan HEXA geni, heksosaminidaz A enziminin** üretimini düzenlemekle görevlendirilmiştir. Heksozaminidaz A enzim eksikliği sonucu gelişen metabolik duraksama ile **GM2 ganglioidler** beyin ve sinir hücrelerinde anormal birikime uğrar ve sonunda merkezi sinir sisteminin ilerleyici bozulmasına neden olur. Gangliosidler bir lipid (seramid), oligosakkarid ve sialik asit içeren asit glikolipid grubudur. Gangliosidler hücre membran komponentidirler ve özellikle santral ve periferik sinir sisteminde bulunurlar.

Hastalığa sahip kişilerde HEXA geninin 80'den fazla farklı mutasyonu tanımlanmıştır. Geç başlangıçlı Tay-Sachs hastalığında, heksosaminidaz A enzim aktivitesinde eksiklik vardır. Bu nedenle hastalık daha az şiddetlidir. Normal hexosaminidaz A enzim plazma değeri: 76-269 nmol/ml/saat; Lök

En yaygın formu, bebeğin dönme, oturma veya emekleme yeteneğini kaybetmesiyle yaklaşık üç ila altı aylıkken ortaya çıkan **infantil Tay-Sachs hastalığıdır.** Bu yağlı proteinler beyinde biriktikçe bebeğin görme, işitme, hareket ve zihinsel gelişimine zarar verirler. Emekleme ya da yakalama ve gülümseme gibi faaliyetleri yapamazlar. Anormal irkilmeler meydana gelir. Koordinasyon bozukluğu oluşur, desteksiz oturamaz. Sosyal ve zihinsel gelişimde gecikme yaşanır. Sağırılık ve körlük oluşabilir. Kaslarda işlev kaybı ile beraber hatta felç meydana gelebilir. Nöbet geçirebilir. Nefes alma konusunda zorluk çekebilir. Göz retinası bölgesinde kırmızı lekeler oluşabilir. Büyüme ve gelişimde gerileme olur.

T-S hastalığında beyinde gangliosid birikimi özellikle gri maddede olur. Sekonder olarak aksonal dejenerasyon ve demyelinizasyon gelişir. T-S hastalığının en önemli BT bulgusu simetrik, homojen talamik hiperdansitedir.

1b-Gaucher hastalığı

Gaucher hastalığı da tek gen bozukluğuna bağlı nadir görülen bir hastalıktır. Dalak, karaciğer ve kemik iliği hücrelerinde **glukozilseramid** birikimi ile karakterizedir. 1/40.000 ile 1/100.000 doğumda bir görülür. Hastalık vücutta glikoserebrosidaz adı verilen enzimin eksikliğinden kaynaklanır. GBA geni, 1.kromozomda(q21-q31) bulunur. Kromozom 1'de 3.141 gen vardır.

Bu hastalık, otozomal resesif olarak geçen bir **lizozomal lipid depo hastalığıdır.** Hastalarda **dalak ve karaciğer büyümesi ön plandadır, demir eksikliği anemisi ile birlikte seyreder.** Monosit-makrofaj sisteminde glikosilseramid depolanması olur. Tüm tiplerinde karaciğer tutulur. Kupffer hücrelerinde, sinüzoidal ve portal makrofajlarda birikim – Gaucher hücresi. Hepatositlerde birikim olmaz.

Bu hastalıkta parçalamayan yağ molekülleri beyin, kemik iliği, akciğerler, karaciğer, dalak gibi organlarda birikmeye başlar. Biriken moleküller organların fonksiyonlarının bozulmasına yol açar. En çok karaciğer, akciğer, dalak, kemik iliği ve büyük kemikler etkilenir.

1c-Nöronal seroidlipofusinozis (NCL hastalığı)

Lipitlerin lizozomlarda parçalanması sonucu yağlardan ve proteinlerden açığa çıkan bir lipopigment olan lipofuscin hücrelerde anormal bir şekilde birikir. En çok beyin ve sinir hücrelerinde lizozomlarında birikir, kahverengimsi bir hal alır. Sonunda nörodejeneratif kalıcı hasarlar oluşur.

Klinikte konjenital, infantil, geç infantil, juvenil ve erişkin form olmak üzere beş farklı şekilde karşımıza çıkar. demans, epilepsi ve motor gerileme ile karakterize bir hastalıktır. Doğuştan olan tiplerinde küçük kafa(mikrosefali), solunum sıkıntısı ve 30 dakikadan uzun süren sara nöbetleri (status epileptikus) bulunur.

Bugüne kadar NCL ile ilgili 14 farklı gen mutasyonu bulunmuştur. 4B tipi hariç bütün tipleri otozomal resesif geçişlidir.

2-Glikojen depo hastalıkları

2a-Pompe hastalığı(Tip II Glikojen Depo Hastalığı)

Glikojen bir depo şekerdir. Birbirine bağlı yüzlerce glikoz molekülünden meydana gelmiştir. Glikojen bütün hücrelerde belli bir miktarda bulunur ama en çok karaciğer ve adalelerde bulunur.

17. kromozomda 83 milyondan fazla baz çifti vardır. Toplam DNA'nın %2.5-3 ü nü temsil eder. Pompe hastalığı 17. kromozomun (17q25.2-q25.3) bölgesindeki asit alfa glukosidaz(asit maltaz) geninde(GAA) mutasyonlar sonucu gelişen, otozomal resesif (OR) geçişli kalıtsal bir hastalıktır.

Enzim eksikliği ya da glikojen transportundaki hata sonucu hücrelerde glikojen birikimi görülür. Sadece Tip II glikojen depo hastalığı intralizozomal birikim gösterir. Glikojen katabolizmasındaki çok sayıda enzimden sadece **asit alfa glukosidaz**'ın yetersizliği(acid alpha-glucosidase acid maltase) sonucu şekillenen otozomal resesif kalıtsal bir LDH'dır. İlk kez Hers tarafından 1965 yılında **alfa glukosidaz eksikliği** sonucu lizozomlarda glikojen birikimi ile karakterize Pompe hastalığı ile tanımlanmıştır.

Glikojenin birikimi nedeniyle etkilenim özellikle adaleleri özellikle kalp, kol bacak gibi iskelet ve solunum kaslarını tutar. Kalp kaslarında da dilatasyon, hipertrofi ile myopati oluşur. Ayrıca karaciğer ve sinir sistemi hücrelerinde, beyinin büyük nöronlarında ve omuriliğin ventral kornularında yaygın intrasitoplazmik depolanma görülür.

Pompe hastalığı için sevindirici bir haber gedi. Ottawa'daki Doğu Ontario Çocuk Hastanesi ve Ottawa Hastanesi'ndeki doktorlardan oluşan bir ekip,

Sobia Bashir isimli annenin bebeğine, 2021 yılında doğum öncesi testlerde Pompe hastalığı teşhisi koydu. Daha önce aynı genetik hastalık sebebiyle iki çocuğunu kaybeden Zahir ve Sobia Bashir çifti, bebekleri için doktorların anne karnında deneysel tedavi teklifini kabul etti. Doktorlar, Pompe hastalarında eksik olan bir enzimi vermek için bebeğin annesine hamileliğinin 24. ve 37. haftaları arasında altı infüzyon verdi. Bebekte eksik olan enzim, ultrason ile yönlendirilen iğneler kullanılarak fetal göbek kordonu damarına enjekte edildi. Ottawa Hastanesindeki doğum öncesi enzim replasman tedavisinden sonra Ayla, 22 Haziran 2021’de dünyaya geldi. Dünya tıp literatürüne, “bir genetik hastalık için anne karnında tedavi edilen ilk bebek” olarak geçti.

3- Mukopolisakkaridoz(MPS)

Mukopolisakkaritler uzun zincirli şeker molekülleridir, vücutta birçok organ ve dokuda en çok mukus ve eklem sıvılarında bulunurlar. Mukopolisakkaridler; hücreleri bir arada tutan, hidrojen ve besin maddelerinin difüzyonunda yardımcı olan jel yapısındaki hücreler arası matriksin temel maddesidir. Mukopolisakkaridler, **karbonhidrat bakımından zengin protein bakımından ise fakirdirler**. Bağ dokularında aktif görev alırlar. Bu yüzden de başlıca iskelet ve bağ dokularında da değişiklikler meydana gelir. Ağırdan hafife birçok tipleri vardır.

3a-Hurler sendromu (Mukopolisakkaridoz tip 1-h; mps 1-h)

Bu hastalıkta nadir görülen tek gen bozukluğuna bağlı bir hastalıktır. Alfa-L-iduronidaz(IDUA) enziminin eksikliği sonucu Dermatan ve heparan sülfatların birikmesi ile meydana gelen otozomal resesif bir depo hastalığıdır. 4.kromozomun IDUA geninde mutasyon vardır. IDUA geni; 4p16.3’te lokalize, 19 kb uzunlukta ve 14 eksonlu bir genidir.

Bebeklerde gelişimsel gecikmeler, tekrarlayan idrar ve üst solunum yolu enfeksiyonları, gürültülü solunum ve kalıcı burun akıntısı görülür. 6 ay-2 yaş arasında belirgin hale gelir. 100.000 doğumda 1 görülür.MPS I’in 3 klinik fenotipi vardır: Hurler Sendromu, Scheie Sendromu ve Hurler/Scheie Sendromudur. Hurler Sendromu;

Gözün kornea tabakasında bulutlanma, alışılmadık derecede büyük bir dil, omurganın ağır deformitesi, eklem sertliği ve zihinsel gelişim gerilemesi ile karakterizedir

Tartışma

Lizozomlar alyuvarlar hariç insanda her hücrenin sitoplazmasında ortalama 300 civarında bulunan bir organeldir. İnsanda 4.2-6.1 milyon alyuvar, 200 hücre çeşidi ve yaklaşık 38 trilyonlar hücre olduğunu düşünürsek lizozomların sayısını hesap edebilirsiniz. Çapları 0.05 -2 mikron gibi çok küçük boyutlarda olan lizozomların yapısı ve görevleri incelendiğinde birer mikro sanat eseri oldukları ve birer mikrofabrika olarak gece gündüz çalıştıkları biliniyor.

Her mitoz bölünmede onlar da çekirdekdeki kromozomlar ve diğer organeller gibi yeniden meydana getirilirler. Mitokondriler kromozomlar gibi ikiye bölünerek çoğalırken **Lizozomlar, Endoplazmik retikulum ve Golgi aygıtı** ise bölünmezler. Varlıkları Golgi aparatına bağlıdır, yani onlara ürettirilen birer salgı granülleridir. Hücrenin kompleks yapısı içindeki organizasyonda görevlerini kusursuzca yerine getirirler.

Lizozomların bu özel yapıları kısa zamanda nasıl meydana gelir, sayılarının kaç olacağına kim karar verir ve kendine yüklenen kompleks görevleri nasıl yaparlar? Onları hangi sebepler organize eder? Tesadüfen mi olur? Bunlar evrimle oluyor demek bilimsel bir cevap mıdır?

Lizozomları oluşturan temel elementler de diğer organeller ve genler gibi **oksijen, karbon, hidrojen, azot ve kendine özel bazı eser elementlerdir**. Hangi sebep sonuç ilişkileri tek katlı fosfolipid membranı yapmakta ve içine 50 kadar hidrolitik enzimleri yerleştirmektedir. Görevlerin yapılabilmesi için içerideki pH 5 te tutulmalıdır. Bütün bu işler nasıl olmaktadır?

Hücre bölünmesi esnasında en kısa sürede yenileri yapılan Lizozomların mikro yapıları, üretimleri ve yükledikleri hassas görevlerine baktığımızda aklımıza bazı sorular gelir. Lizozomlarla ilgili bu soruları ve cevaplarını bilimsel bir metot olan **mantıksal akıl yürütme** yaparak bulabilir miyiz?

Akla gelen ilk sorular nelerdir?

1-Lizozomların mikro yapıları ve görevlerini sebepler yapmıştır.

2- Tesadüfen oluşmuşlar ve bu görevleri yüklenmişlerdir.

3- Hiçbir şeye ihtiyaçları yoktur, kendi kendilerine oluşmuşlardır.

Bu soruların cevaplarına gelince:

1-Bu kadar çok sayıda olan lizozomun hassas ölçülü mikro yapısı, sayıları, görevleri ve genel organizasyondaki yerlerini hangi sebepler planlayıp yapabilir? C,H,O,N ve eser miktarda bazı elementlerden hassas ölçülerle meydana getirilmiş olan lizozomlarda hangi sebebin **“aklı, iradesi, gücü, hikmeti, tasarım ve yönetim yeteneği”** var mıdır ki bunları yapmaktadır?

Sebepler; birbirlerini tanımazlar, ortak çalışmayla nasıl bir sonuç çıkacağını bilemezler ve birbirinin yardımına muhtaçtırlar. Hiçbir sebep, hiçbir neticeyi önceden bilen ve ona göre davranan birer özne olabilirler mi? Hâlbuki sebep-sonuç ilişkilerini önceden bilen, takdir eden birine, bir özneye bir faile ihtiyaç vardır. Gösterimdeki bir filmde artistler görünür ama filmin senarist ve yönetmeni görülmez ama onlar bilinir. Sebepler de tıpkı artistler gibi kendilerine verilen özel rolleri oynarlar. Öyleyse gerçek özne ve fail olamazlar.

2-Neticelerin alınmasında sebeplerin görünürde zahiri bir etkisi olduğu halde onların yapamadığı şeyleri tesadüfler yapabilir mi? Lizozomların mevcut yapısı ve görevleri olasılık hesaplarına göre tesadüfen oluşabilir mi? İşlerin ard

arda bir düzen içinde yürütülmesi tesadüfen mümkün müdür? Elbette hayır! Peki bütün bu mikro yapı ve kompleks işlerin hassas organizasyon içinde kimsenin müdahalesi olmadan kendi kendine yürütülme olasılığı var mıdır? Elbette hayır!

3-Sebepler ve tesadüflerin dışında 3. bir yol olan “kendi kendine olmaları” mümkün müdür? Akıl ve mantık buna evet diyebilir mi? Elbette hayır.

4-Yukardaki soruların cevapları bu 3 yoldan birisi ile alınamamışsa akla bir soru daha gelmez mi? O da şudur: Lizozomların mikro mimarileri ve görevleri; onlardan istenen sonuçları önceden bilen, gören bir yaratıcı tarafından tasarlanmış ve görevleri o yaratıcı tarafından sebepler aracılığı ile yaptırılıyor olabilir mi?

Evrene baktığımızda iradesi olmayan güneş, ay, yıldızlar,gezegenler ve hava kendilerine verilen görevlerini yapıyorlar. Lizozomlarda tıpkı onlar gibi çalışmaktadır. Bu varlıkların hiçbirinde “ **İlim, irade, güç, hikmet, tasarım yapma ve yönetim bilgisi**” yoktur. Günümüz teknolojisinden bir örnek verecek olursak ayna amaca yöneltilmiş çoklu dronlara bakabiliriz. Görünürde işi gören, neticeyi ortaya koyan dronlardır ama aslında uzaktaki bir komuta merkezinden onları idare eden fakat sahnede gözle görünmeyen bir operatör vardır. Lizozomlara baktığımızda O; ancak “ **İlim, irade, güç, hikmet, tasarım yapma ve yönetim bilgisine sahip**” bir yaratıcı olabilir.

Lizozomları inceledikten sonra yapıları ve görevleri üzerinde bilimsel bir metot olan mantıksal akıl yürütme yapınca ilk 3 sorunun cevabı ”hayır”dır. 4.sorunun cevabı ise “evet” dir.

Sonuç

Dünyaca ünlü mikrosanat ustaları milimetrik boyutlarda iğne deliklerinde, kurşun kalem uçlarında veya başka küçük objelerde aylar hatta yıllar süren çalışma neticesinde eserler üretmişlerdir. Bu eserler sanatseverlerin gözünde çok değerlidir. Sergileri gezenler eserleri hayranlıkla izler ve sanatkârlarını takdir ederler. Kimse bu eserlere bakarken bu eserlerin hangi maddelerden yapıldığıyla, kullanılan boyanın kalitesiyle, markasıyla v.s ilgilenmez bizzat sanatkârını merak eder, onun kim olduğunu öğrenmek ve mümkünse onunla tanışmak isterler. Her türlü sanat eseri aslında kendini üreten sanatçının aynasıdır. Acaba insanların hücre sitoplazması içinde mikron boyutlarında ve sayıları ortalama 300 civarında olan lizozomlar canlı birer mikrosanat eseri değil midirler? Onu mikroskop altında inceleyen bilim adamları bu eserin sanatkârı hakkında ne düşünürler?

Bilim insanları evreni incelerken, makro ve mikro dünyada araştırmalar yaparken bulgularına nasıl bir bakış açısıyla bakması lazımdır? Çünkü yapılan gözlem, araştırma ve deney sonuçlarından sonra, akla gelen sorulara cevap aramak, mantıksal akıl yürütme yapmak da bilimsel bir yöntemdir. Bu yol asla

bir inanç değildir. Bilim adamlarının araştırmalarının sonuçlarına bu gözle de bakmalıdır.

Biz bu bildiride lizozimlerin yapısı ve görevlerini inceledikten sonra mantıksal akıl yürütme yaptığımızda “**kainatta tesadüfe tesadüf edilmez** “ diyen **Sokrat**’ın ne kadar haklı olduğunu gördük. “**Sebeplerin, tesadüflerin veya kendi kendine oluşların**” lizozimlerdeki yerlerini aradık. Biyolojik olaylarda sebep-sonuç ilişkileri bir gerçektir ama olaylar sebeplere verilebilecek kadar basit değildir. Çünkü lizozimlerin içindeki sebeplerde “**İlim, irade, güç, hikmet, tasarım yapma ve yönetim bilgisi**” gibi yetenekler yoktur. Bunlar lizozimlerde olmadığı gibi evrende hiçbir varlıkta, canlıların hiçbir hücresinde ve organellerin hiçbirinde de yoktur. Öyleyse sebep-sonuç ilişkilerinin üzerinde sonucun öyle olmasını isteyen gizli bir el vardır, O da ancak bir yaratıcı olabilir.

Mantıksal akıl yürütme yaptığımızda:

1-İlk 3 yol mantık dışıdır. 2- Dördüncü yol; sebep-netice ilişkilerinde sebeplerin istenen neticeyi vermesi için mutlaka evrenin bütününe hükmeden “İlim, irade, güç, hikmet, tasarım yapma ve yönetim bilgisi” ne sahip bir yaratıcının varlığını kabul etmek zorunluluğu vardır.

Kaynakça

- 1-Tarhan.N. Mantıksal ve Ahlaki Akıl Yürütme İle Yaratılışı Anlama. <https://uskudar.edu.tr/tr/icerik/7857/mantıksal-ve-ahlaki-akıl-yurutme-ile-yaratilisi-anlama>
- 2-C,Ayşe. Lizozomlar ve Lizozom depo hastalıkları. <https://studylibtr.com/doc/1890084/lizozomlar-ve-lizozom-depo-hastal%C4%B1klar%C4%B1-i>
- 3- Tay-Sachs hastalığı. <http://egetipdergisi.com.tr/tr/pub/issue/31400/343516>
- 4- Y.Osman , A.M. Cem , Gaucher Hastalığı <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-gaucher-hastaligi-64975.html>
- 5-Metabolik hastalıklar. Gaucher hastalığı. <http://www.mikrogenlab.com/testler/metabolik-hastaliklar/mg01130>
- 6-K.Engin. Pompe hastalığı. <https://cocukmetabolizma.com/2020/08/16/pompe-hastaligi/>
- 7-B. Vahit, Y. Akın, Ergün. M. Ali. Ezgü. F. Süheyl, M. Adnan, H. Alev. Gazi Üniversitesi. Türk Toplumunda Tip I Mukopolisakkaridoz’un Moleküler Analizi <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/dunyada-ilk-kez-olumcul-genetik-bir-hastaligi-olan-bebek-ana-rahminde-tedavi-edildi/2734146>
- 8-<https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-turk-toplumunda-tip-i-mukopolisakkaridozun-molekuler-analizi-42106.html>
- 9--Mucopolysaccharidosis Type I <https://www.genecards.org/cgi-bin/carddisp.pl?gene=IDUA>
- 10-A.Zeki, A. Ahmet. O. Halenur, K. Soydan, D. İbrahim. Hurlers sendromu (Mukopolisakkaridoz-I) <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkutfd/issue/19597/209377>
- 11-Hurler sendromu <http://kaplanlab.com/nht/hurler-sendromu/>
- 12-NCL hastalığı nedir? NCL hastalığı neden olur? NCL hastalığı belirtileri ve tedavisi <https://www.medicalpark.com.tr/ncl-hastaligi/hg-1963>
- 13-CLN - Nöronal Seroid Lipofusinozis. https://www.researchgate.net/figure/Mutations-in-CLN-genes-leading-to-neuronal-ceroid-lipofusinozis_tbl1_237093980

MATEMATİK PENCERESİNDEN ALLAH'IN ADL VE MUKADDİR İSİMLERİNİN KÂİNATTAKİ TECELLİSİ¹

İdris GÖRMEZ²

Özet

Bu çalışmada matematik penceresinden Allah'ın Adl ve Mukaddir isimlerinin kâinattaki tecellisi ele alınmıştır. Matematik genelde niceliklerin miktarını, ölçüsünü, şeklini incelemektedir. Kâinatta yaratılan varlıklar canlı ve cansız şeklinde tasnif edilir. Bütün varlıklar belli miktarda ölçülü ve kendine mahsus şekilde yaratılmış niceliklerdir. Varlıkların her biri Allah'ın değişik isimlerine ayna olmaktadır. Mesela, yaratılışlarından; Halık, Sâni, Bâri isimlerini, hikmetli, faydalı ve yapılarındaki farklı yaratılışlarından; Musavvir, Munazzım, Adl ve Mukaddir gibi isimlerini gösterirler.

Çalışmada insanda ve bazı canlılardaki altın orana, seri ve dizilerine yer verilmiştir. Ayrıca cansız varlıkların hareketlerindeki parabolik ve hiperbolik şekillere temas edilmiştir. Böylece matematiğin penceresinden bütün varlıklarda Allah'ın Adl ve Mukaddir isimlerinin tecelli ettiği nazara verilmeye çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Metamatik, Adl, Mukaddir, Kâinat.

Absrtact

In this study, the manifestation of the names of Allah's Adl and Mukaddir in the universe is discussed from the perspective of mathematics. Mathematics generally examines the quantity, measure and shape of quantities. The beings created in the universe are classified as animate and inanimate. All beings are quantities created in a certain amount of measure and peculiar to themselves. Each of the beings is a mirror to the different names of Allah. For example, from their creation; The names Halık, Sanii, Bâri are wise, useful and different

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Matematik Penceresinden Allah'ın Adl ve Mukaddir İsimlerinin Kâinattaki Tecellisi* başlıklı bildirden türetilmiştir.

2 Dr. Emekli Öğr. Gör., idrisgormez@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7128-095X

in their structures; They show their names such as Musawvir, Munazzım, Adl and Mukaddir.

In the study, the golden ratio, series and sequences in humans and some living things are given. In addition, the parabolic and hyperbolic shapes in the movements of inanimate objects have been touched upon. Thus, from the perspective of mathematics, it has been tried to point out that the names of Allah's Adl and Mukaddir are manifested in all beings.

Key words: Metamatics, Adl, Mukaddir, Universe.

1- GİRİŞ

Matematiğin Penceresinden Varlıklara Nazar Etme

Kâinattaki varlıklar Allah'ın muhtelif esmalarının tecellileridir. Onların yansımalarıdır. Kâinatta atomdan yaprağa, yapraktan çiçeğe, çiçekten böceğe, gülden bülbüle kadar bu varlıkların belirli bir ölçü ve düzgünlükte bulunuşu, sanatlı ve hikmetli yaratılışı dikkati çeker. Fen bilimleri bu eşsiz varlıkların görev ve kimyevi bileşiklerini incelerken matematik, bunlarda hâkim estetik ve güzelliği, nizamlı ve intizamlı yaratılışı nazara verir. Şekillerin sayıların ve niceliklerin; yapılarını, özelliklerini, aralarındaki bağıntıları, tümdengelimli akıl yürütme yoluyla inceler. Azalıp çoğalabilen, sayılabilen ya da ölçülebilen niceliklerini konu alır. Uzayda tasarlanabilen şekil ve büyüklüklerini, bunların birbirleriyle ilişkilerine dayanan özelliklerini açıklar.

Kâinattaki varlıklara matematik gözüyle bakıldığı zaman, her şeyde ve özellikle canlılar âleminde varlığın ihtiyacı ve maslahatları gözetilerek sanatlı yaratılış, simetrik ve ölçülü düzgünlük bakanları hayran bırakmaktadır.

Matematikçilere Göre Evrende Her Şey Matematik Ölçülere Göredir

Matematikçi Tegmark'a göre insanlar dâhil evrendeki her şey matematiğe dayalı bir yapının parçalarıdır. Bazılarına göre matematik, doğal dünyayı açıklamak amacıyla icat edilmiştir. Tegmark matematiğin insan beyninden çıkmadığını ve onun zaten evrenin hakikatinde var olduğunu belirtir.

Tegmark'a göre bütün maddeler atom parçacıklarından meydana gelmiştir. Bu parçacıklar yük ve spin gibi birtakım özelliklere sahiptir.

O, bu atom veya atom altı parçacıkların her hareketinin denklemlerle hesaplanabileceğini belirtmektedir.

Tegmark bu özelliklerin tamamen matematiğe dayandığını belirtiyor. Uzayın kendisinin boyutları olduğunu, boyutların matematiğe dayandığına dikkati çekiyor. Olaya böyle nazar edince, evrende her şeyin anlaşılıp ifade edilebileceğini belirtiyor.

Tegmark, bilincin bile matematikle tarif edilebileceğini ileri sürer. Bilinci, "bilginin işlenmekte olduğunu hissetmesidir" şeklinde tarif eder.

O, fizikteki en büyük gelişmenin, birbirleri ile ilişkisiz gibi görünen şeylerin aslında aynı varlığın farklı görünüşleri olduklarının anlaşılması ile sağlandığını hatırlatıyor. Mesela enerji ile madde, uzay ile zaman, elektrik ile manyetizma gibi. Zihin ile bedenin de böyle bir birleşme yaşayacağını ileri sürüyor.

Tegmark, evrende matematiksel desenler ve şekillerle ortaya çıkan çok zarif bir basitlik ve güzellik olduğunu belirtir. Evrenin matematik yapısının sonuçlarından birinin, bilimcilerin fizikteki her gözlemi ya da ölçümü öngörebilmesidir. O, Neptün'ün, Higgs bozonunun ve radyo dalgaları gibi pek çok fiziksel varlığın gözlemlenmeden önce matematik olarak öngörüldüğüne dikkati çeker³.

Her bir fen bir veya bazen birden fazla isme dayanır. Ondan kuvvet alır. İlimlerin konusu olan varlıkların fen ve felsefe yönüyle anlaşılması ve mahiyetlerinin açıklanması, orada tecelli eden ve yansıyan isimlerin hesabıdır. İlimlere böyle nazar, eşyanın mahiyetini bilmeye vesiledir. Allah'ı tanımaya ve anlamaya merdiven ve basamaklardır.

Nursi her şeyin hakikatının Allah'ın isimlerine ayna olduğuna işaret eder:

“Her şeyden Cenab-ı Hakk’a karşı pencereler hükmünde çok vecihler var. Bütün mevcudatın hakaiki, bütün kâinatın hakikatı; Esma-i İlahiyeye istinad eder. Herbir şeyin hakikatı, bir isme veyahut çok esmaya istinad eder. Eşyadaki sıfatlar, san’atlar dahi, herbiri birer isme dayanıyor. Hattâ hakikî fenn-i hikmet, “Hakîm” ismine ve hakikatlı fenn-i tıp “Şâfi” ismine ve fenn-i hendese “Mukaddir” ismine ve hâkeza herbir fen, bir isme dayandığı ve onda nihayet bulduğu gibi, bütün fünun ve kemalât-ı beşeriye ve tabakat-ı kümmelîn-i insaniyenin hakikatları, Esma-i İlahiyeye istinad eder”⁴.

Matematik aslında kâinattaki Adl ve Mukaddir isimleri başta olmak üzere pek çok esmanın yansımalarını okumakta ve açıklamaktadır.

Âdil isminin Tecellisi

Varlıkların her birisine en uygun yapının ve yararlı şeklin verilmesi, yerli yerine yerleştirilmesi, Âdil isminin tecellisiyledir. Cenab-ı Hak bunu şöyle buyurur:

“O ki birbiri üstünde olarak yedi kat göğü yaratmıştır; Rahman'ın yaratışında hiçbir uygunsuzluk (kusur) göremezsin; artık çevir gözünü de bak, bir yarık, bir çatlak görebilir misin?”¹

Bu ayetlerin ışığında Âdil isminin tecellisi Kuran tevsiri olan Risale-i Nur da şöyle tefsir edilmektedir:

“Hem kâinatı bütün mevcudatıyla mizanı altına alan ve bütün ecram-ı ulviye ve süfliyenin muvazenelerini idame ettiren ve güzelliğin en mühim bir esası olan tenasübü veren ve her şeye en güzel vaziyeti verdiren ve her zihayata

³ <https://www.fizikist.com/matematikcilere-gore-evren-matematikten-yapilma>

⁴ Nursi, B. S. Sözler. mk Neşriyat, İstanbul, 2015, s. 702.

hakk-ı hayatı verip ihkak-ı hak eden ve mütecevizleri durduran ve cezalandıran bir âdiliyetin haşmetli güzelliğine bak, gör”².

Demek ki, kâinattaki varlıkların yaratılışı ölçülü ve belirli nizam ve intizamda olmaları adaletin bir güzelliğidir. Semadaki bütün yıldızların ve gezegenlerin, karadaki ve denizlerdeki bütün mahlûkatın belirli ve ölçülü bir dengede hareket ve şekillerinin devamı güzel bir adaletin neticesidir.

Güzelliğin en mühim bir esası olan varlıklar arasında uygunluğun ve düzgünlüğün bulunması adaletteki güzelliği gösterir. Bütün canlılara hayatın verilmesi, o hayata, onun hissiyat ve duygularına uygun bir ceset giydirilmesi ve o cesede münasip organların ve azaların takılması ve her şeye en güzel şeklin verilmesi yine adaletin güzelliğindedir.

Yeryüzünü tamamen istila etmek kabiliyet ve istidadında olan birtakım tohumların ve bir balığın bir milyon yumurtasının denizleri istila etmesini önleyen adaletin güzelliğidir. Haddini aşarak Allah’a isyan eden kavimlere, hak ettikleri cezanın, daha dünyada iken verilmesi, adaletin haşmetli bir güzelliğini göstermektedir.

Munazzım ve Mukaddir isimlerinin Tecellisi

Kâinatta son derece bir nizam ve intizam vardır. Munazzım ismi, intizamlı ve bir düzen güzelliğini, Mukaddir ismi ise, bütün mahlûkatın her şeyinde tanzim, takdir ve ölçü güzelliğini gösterir.

Cenab-ı Hak bu konuda şöyle buyurur:

“Hiç şüphesiz, biz her şeyi belli bir ölçüye göre yarattık”³.

Cenab-ı Hak, yeryüzünde belirli ölçüde ürünler yarattığını şöyle beyan buyurur:

“Her şeyden ölçüsü belirlenmiş ürünler bitirdik”⁴.

Bu ayetlerin ifade ettiği, kâinattaki nizam ve intizam karşısında hayretin nasıl ifade edileceği Sözlere’de şöyle dile getirilmektedir:

“Sinek kanadından tut, tâ semâvat kandillerine kadar öyle bir nizam var ki, akıl onun karşısında hayretinden ve istihsanından “Sübhanallah, maşaallah, bârekâllah” der, secde eder”⁵.

Demek kâinatta sineğin kanadından tâ semavattaki yıldızlara, atomdan galaksilere kadar canlı ve cansız her şeyde öyle bir düzgün sıralanmış ve yaratılış vardır ki, insan onun karşısında hayretinden ancak; “Bütün o güzellikleri yaratan Allah’ın bütün noksanlıklardan uzak olduğunu ifade eden; “Sübhanallah” ve takdir ve tebrik manasında. “Maşaallah ve bârekâllah” der, o haşmet önünde akıl hayret secdesi yapar.

Canlılardaki ölçülü, nizamlı ve intizamlı yaratılışı Nursi şöyle nazara verir:

“Umum eşyada hususan zihayat masnulara hikmetli bir kalıptan çıkmış

gibi her şeye bir miktar-ı muntazam ve bir suret, hikmetle verildiği ve o suret ve o miktarda maslahatlar ve faideler için eğri büğrü hududlar bulunması; hem müddet-i hayatlarında değiştirdikleri suret-i libasları ve miktarları yine hikmetlere, maslahatlara muvafık bir tarzda mukadderat-ı hayatiyeden terkib edilen manevî ve muntazam birer suret, birer miktar bulunması, bilbedahe gösterir ki: Bir Kadîr-i Zülcelal'in ve bir Hakîm-i Zülkemat'in kader dairesinde suretleri ve biçimleri tertib edilen ve kudretin destgâhında vücudları verilen o hadsiz masnuat, o zâtın vücub-u vücuduna delalet ve vahdetine ve kemal-i kudretine hadsiz lisan ile şehadet ederler.

Sen kendi cismine ve a'zâlarına ve onlardaki eğri büğrü yerlerin meyvelerine ve faidelerine bak! Kemal-i hikmet içinde kemal-i kudreti gör”⁵.

Adl ve Mukaddir İsimlerinin Uzayda Tecellisi

Cansız dünya matematiğe dayalı davranışlar sergiler. Bir beysbol topunu havaya fırlatırsanız kabaca parabolik bir yol izler. Gezegener ve diğer astrofizik nesnelere böyle eliptik yörüngelerde İlahî gücün emir ve iradesi ile döner. Güneş bunların başında gelir.

Güneş kendi eksenini etrafında saat yönünün tersi yönünde yani sağdan sola doğru döner. Bu dönüşü 25 günde tamamlar. Onun bu dönüşü Kur’anda şöyle tarif edilir:

“Güneş de kendisine tayin edilmiş bir yere doğru akıp gider. Bu, kudreti her şeye galip olan ve ilmi her şeyi kuşatan Allah’ın takdiridir.”⁶

Güneşin hareketi ile beraber kendisine çekim kanunu ile bağlanmış gezegenlerin hareketi ve hikmetli seyir ve seyahatlerinde yine Esmaların tecellileri gayet açık şekilde nazara çıkar.

Nursi güneşin gezegenlerinin hareketleriyle beraber sergiledikleri nizam ve intizama şöyle dikkat çeker:

“Şu kâinatın lâmbası olan güneş, kâinat Sâni'inin vücuduna ve vahdaniyetine güneş gibi parlak ve nurani bir penceredir. Evet, manzume-i şemsiye denilen küremizle beraber oniki seyyare; cirmeleri küçüklük-büyüklik itibarıyla pekçok muhtelif ve mevkiileri uzaklık-yakınlık noktasında pekçok mütefavit ve sür'at-i hareketleri çok mütenevvi' olduğu halde kemal-i intizam ve hikmet ile ve kemal-i mizan ile ve bir sâniye kadar şaşırılmayarak hareketleri ve deveranları ve güneş ile, cazibe kanunu tabir edilen bir kanun-u İlahî ile bağlanmaları, yani onlar imamlarına iktidaları; büyük bir mikyasta bir azamet-i kudret-i İlahiyeyi ve vahdaniyet-i Rabbaniyeyi gösterir. Çünkü o camid cirmeleri, o şuursuz büyük kütleleri, nihayet derecede intizam ve mizan-ı hikmet içinde muhtelif şekillerde ve muhtelif mesafelerde ve muhtelif hareketlerde döndürmek, istihdam etmek, ne derece bir kudreti ve bir hikmeti isbat ettiğini kıyas et. Bu büyük ve ağır işe

⁵ Nursi, B. S. Sözlere. mk Neşriyat, İstanbul, 2015, s. 740.

⁶ Yâsin Sûresi, 38. ayet.

zerre miktar tesadüf karışsa, öyle bir patlayış verecek ki, kâinatı dağıtacak. Çünkü bir dakika, tesadüf birisini tevkif etse, mihverinden çıkmasına sebebiyet verir; başkaları ile müsademe etmesine yol açar. Küre-i Arzdan bin defa büyük cirmlerle müsademenin ne derece dehşetli olduğunu kıyas edebilirsiniz.”⁷

Mukaddir İsminin Bitkilerde Tecellisi

Bitkilerdeki yapraklara, çiçeklere bakalım. Basit gibi gördüğümüz bu varlıkların her biri kalıptan çıkmış gibi belirli şekil ve ölçülerde bir sanat eseridir.

Basit bir yapıda zannettiğimiz asma yaprağının belirli bir geometrik yapıda planlandığı dikkati çeker. Elbette bu ölçüyü koyan, yaprağı o intizamla yapan biri olmalıdır⁶.



Mukaddir İsminin Ayçiçeğinde Yansıması

Ayçiçekleri hassas bir ölçü ve muntazam bir düzende yaratılmışlardır. Saat yönünde ve saat yönünün aksi istikamette çok sayıda spiral yapısıyla Mukaddir ismine ayna olmaktadır. Ayçiçeğindeki çiçekçiklerin dizilimi ile ilgili olarak 1979’da H. Vogel bir model ortaya atmıştır. Bu modelin, kutup koordinat sistemi ile olan ifadesi aşağıdaki gibidir⁸.

$$r = c\sqrt{n},$$

$$\theta = n \times 137.5^\circ$$

Denklemden “ θ ” açı, “ r ” yarıçap, ya da merkeze olan uzaklık; “ n ” ise çiçekçiğin indeks numarasıdır. Formüldeki “ c ” ise sabit bir ölçüleme katsayısıdır. Formül Fermat’s spiral formunu vermektedir. $137,5^\circ$ ’lik açı ise altın oran ile ilişkilidir.

Bitkilerde bütün hareketler ve dönüşler altın açı ile ifade edilen $137,5^\circ$ ile birbirlerini izler. Altın açı $137,5^\circ$ ’dir ve “altın oran”ın bir parçasıdır.

Tesadüf İddiasını Yok Eden Mükemmellik

Ünlü matematikçi Leonardo Fibonacci’nin ortaya attığı Fibonacci dizisi; 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144... şeklinde devam etmektedir. Dizinin her rakamı kendinden önceki iki rakamın toplamına eşittir. Ayçiçeğinin başındaki tohuma dönüşen minik çiçekçikler, saat yönünde ve saat yönünün aksi istikamette çok sayıda spiral oluşturur.

Matematikçi Chris Gole, bitkilerde genellikle zıt yönlere doğru kıvrılan iki ayrı spiral grubu bulunduğunu ve bu gruplardaki spiral sayısının çoğu zaman ardışık iki Fibonacci sayısı olduğunu belirtmiştir.

Ayçiçeğindeki bu spiraller sayıldığında, saat yönünde olanların 55, saatin ters yönünde olanların ise 89 tane olduğu görülür. Bu sayılar ayçiçeklerinin

⁷ Nursi, B. S. Sözlere. mk Neşriyat, İstanbul, 2015, s. 750-751.

⁸ Vogel, H. A better way to construct the sunflower head, Mathematical Biosciences 44 (44): 1979, 179–189.

çeşitlerine göre değişmektedir. Mesela küçük bir çiçeğin spirallerinde 34 ve 55 sayıları, büyük bir çiçekte ise 89 ve 144 sayıları elde edilebilir.

Bu sayıları birbirine oranladığımızda $55/34=1.618$; $89/55=1.618$; $144/89=1.618$ sayısı ortaya çıkmaktadır.

Altın oran olarak bilinen bu 1,618033... rakamı günlük hayatımızda, matematiğin estetik güzelliğe etkisi olarak her alanda karşımıza çıkmaktadır.

Bitkilerdeki estetik güzelliğin matematik boyutunu gösteren bu kural, her ne kadar Fibonacci tarafından keşfedilmiş olsa da bu kural aslında evrenin ilk yaratılışından beri vardır.

İşte bu altın oran, sanatçıların çok iyi bildikleri ve uyguladıkları bir estetik kuralıdır. Bu orana bağlı kalarak üretilen sanat eserleri o derece mükemmel yakın olur. İşte sanatçıların taklit ettikleri bu kural ile yaratılan bitkiler, çiçekler ve yapraklar Allah'ın muhtelif esmasının sanat eseri şeklinde yansımış birer örneğidir. Âlemlerin Yaratanı Allah; "Allah, her şey için bir ölçü kılmıştır"⁹, "...Onun katında her şey, bir miktar (ölçü) iledir"¹⁰ gibi ayetleri ile her şeyi bir ölçüyle yarattığını bildirmekte ve eserleriyle de bunu göstermektedir¹¹.

Nursi bitkilerdeki mükemmelliğe şöyle işaret eder:

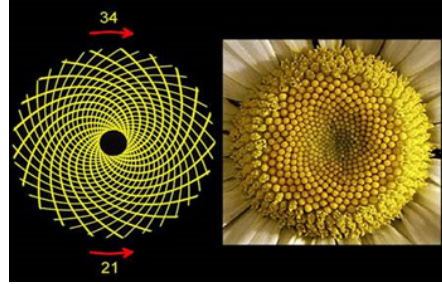
*"Evet her bir nebat, her bir ağaç, pek çok lisan ile Sâni'lerini öyle gösteriyorlar ki; ehl-i dikkati hayretlerde bırakır ve bakanlara 'Sübhanallah! Ne kadar güzel şahadet ediyor!' dedirtirler."*¹²

Mukaddir İsminin Enginar Çiçeğinde Tecellisi

Enginar çiçeğinde Fibonacci dizisine uyan bir desen izlenir. Yapraklar arası uzaklıklar, dizideki sayılar arasındaki orana eşittir.

Bitkilerin yaprak ve çiçek açmasında, meyvelerin teşekkülünde isimlerin tecellilerine Nursi şöyle dikkat çeker:

"Gel şimdi bir ağaca dikkatle bak! İşte bahar mevsiminde yaprakların muntazaman çıkması, çiçeklerin mevzunen açılması, meyvelerin hikmetle, rahmetle büyümesi ve dalların ellerinde, masum çocuklar gibi, nesimin



Ayçiçeği tablasındaki çiçekler dizilişlerinde Mükaddir ismini Fibonacci serisiyle nazara vermektedir.



Enginar çiçeğinde Mukaddir isminin Fibonacci serisi şeklinde tezahürü.

⁹ Talak Suresi, 3.

¹⁰ Ra'd Suresi, 8.

¹¹ Satıl, F. Ayçiçeği Matematik mi Biliyor? Zafer Dergisi, Temmuz, 2021, sayı: 535.

¹² Nursi, B. S. Sözler. mk Neşriyat, İstanbul, 2015, s. 746.

esmesiyle oynaması içindeki latîf ağzını gör. Nasıl bir dest-i kerem ile yeşillenen yaprakların dili ile ve bir neş'e-i lütuf ile tebessüm eden çiçeklerin lisanıyla ve bir cilve-i rahmet ile gülen meyvelerin kelimatı ile ifade edilen hikmetli nizam içindeki adilli mizan; ve adli gösteren mizan içinde bulunan dikkatli san'atlar; nakışlar ve maharetli nakışlar ve zînetler içinde rahmet ve ihsanı gösteren ayrı ayrı tatlı tatmaklar ve ayrı ayrı güzel kokular ve hoş tatmaklar içinde birer mu'cize-i kudret olan tohumlar ve çekirdekler, gayet zahir bir surette bir Sâni'-i Hakîm, Kerim, Rahîm, Muhsin, Mün'im, Mücemmil, Mufaddıl'ın vücub-u vücudunu ve vahdetini ve cemal-i rahmetini ve kemal-i rububiyetini gösterir. İşte eğer bütün rûy-i zemindeki ağaçların lisan-ı hallerini birden dinleyebilseydin,

Yusebbihu lillâhi mâ fissema'vati ve mâ filardı

Hazinesinde ne kadar güzel cevherler bulunduğunu göreceksin, anlayacaksın.”¹³

Adl ve Mukaddir İsimlerinin Hayvanlarda Tecellisi

Kâinatdaki bütün varlıklar sayılabilir ve ölçülebilirdir. Fenlerin çalışma alanı bu varlıklardır. Matematik bu fenlerin başında gelmektedir.

Her bir hayvanda çeşidinde, meselâ, sineklerin ve kuşların; boy ve baş, kanat ve gövde, ayak ve tırnakları arasında son derece ölçülü ve dengeli bir yaratılış, bu isimlerin yansımalarını gayet açık şekilde göstermektedir.

Kanatlar, ayaklar, antenler, gözler vs. hep simetrik, ölçülü bir şekildedir. Kim hesaplıyor, kim ölçüyor, kim yaratıyor?

Varlıklarda Adl ve Mukaddir İsimlerinin Altın Oran Şeklinde Yansıması

Altın Oran Nedir?

Matematikte altın ortalama veya ilahi oran olarak bilinen altın oran; farklı uzunluktaki iki parçaya bölünmüş bir doğru parçasının, tüm parçanın daha uzun parçaya oranı, daha uzun olan parçanın da daha kısa olan parçaya oranına eşit olacak şekilde oranıdır. Altın oran olarak bilinen 1.618 oranı en eski uygarlıklardan itibaren mimaride ve sanatta tasarım amacıyla kullanılır. Bu oran ideal insan formu için de geçerlidir. Vücudun ve yüzün oranları altın orana eşit olduğunda, mükemmel insan vücudu ortaya çıkmış olur¹⁴.

İnsan Vücudundaki Altın Oran

İnsanın dışı ve iç organları bir ölçü ile hudutları çizilmiş, her bir azasına münasip bir şekil verilmiştir. Meselâ, kollarımıza, ellerimiz. Simetrik yaratılmıştır. Parmaklarımız, kulaklarımız, gözlerimiz, bacaklarımız ve ayaklarımızda simetrik, yani muvazenelidir.

¹³ Nursi, B. S. Sözlere. rnk Neşriyat, İstanbul, 2015, s. 747.

¹⁴ <https://www.memorial.com.tr/saglik-rehberi/yuz-estetiginde-altin-oran-nedir>

İç organlarımız nasıl? Meselâ beyin yarım kürelerimiz simetrik. Omurilik, böbrekler ve akciğerler simetrikdir⁷.

Bebeklikte organlar arasında altın oran bulunduğu gibi, ilerleyen yaşlarda da bu altın oran muhafaza edilmektedir. Hâlbuki insanın organları her an büyüyor. Bu büyümede Esmaların tecellileriyle yine dengeli yaratılış muhafaza ediliyor¹⁵.

İnsanda; kollar, ayaklar, gövde ve baş gibi organlar arasında altın oran bulunduğu gibi, her bir organın kendi parçaları arasında da bu oran görülmektedir. Bundan bazı misaller:

- Omuz hizasından başucuna kadar olan mesafe; kafa boyundaki mesafeye oranı,
- Parmak uçları- dirsek arası, el bileği- dirsek arasındaki mesafeye oranı,
- Göbek- başucu arası mesafe- omuz hizasından başucuna kadar olan mesafeye oranı,
- Göbek- diz arası, diz ayakucu arasındaki mesafe altın oranı vermektedir.

Mesela yüz kendi içinde yine bu oranları göstermektedir:-

- Yüz boyunun yüzün genişliğine oranı,
- Burun genişliğinin burun deliklerine oranı,
- Göz bebekleri arasının kaşlar arasına oranı gibi.

Ağız yapısında iki dişin birbirine olan mesafesi altın oranla hesaplanmaktadır. Diş hekimlerinin bu altın oranı bilerek diş yapısına yapılacak takma diş vs. gibi yapıların hesaplanmasında yardımcı olmaktadır. Çene yapısında ön iki dişin toplamının oranı diğer dişlerinin boylarının oranıyla bağlantısını vermektedir.

İşte bütün bunlar matematik gözüyle nazar edildiği zaman; başta Adl ve Mukaddir isimleri olmak üzere Allah'ın pek çok esmasını okutturmaktadır.

Sonuç

Yeryüzündeki canlı varlıkların hepsinin belirli bir ölçü dâhilinde, münasip şekillerde yaratıldıklarını görürüz.

Mukaddir isminin yansımasıyla yer kabuğunun kütleleri ve yoğunlukları birbirinden farklı büyük parçaları arasındaki denge konumu hâkimdir. Buna izostasi denir. Sedimantasyon, yer kabuğu hareketleri ve mağmatik faaliyetler bu izostatik dengenin bozulmasına sebeptir.

Adl ve Mukaddir isimlerinin tecellileri olan; ölçülü, mizanlı ve simetrik yaratılış, insanın azaları arasında olduğu gibi, bitkiler ve hayvanlar arasında da vardır.

15 Yurtsever H: Uygulamalı Estetik. Büro-Tek, Ankara, 1988, sh.77.

Nursi Adl ve Mukaddir isimlerinin insanlar ve hayvanlar âleminin azaları ve cihazlarındaki tecellilerini şöyle ifade eder:

“Bilhâssa o hadsiz milletlerin hadsiz efradından bir tek ferdin a'zâsı, cihazatı, duyguları o derece hassas bir mizanla birbiriyle münasebetdar ve muvazenettir ki; o tenasüb, o muvazene, bedahet derecesinde bir Sâni'-i Adl ü Hakîm'i gösteriyor. Ve bilhâssa her ferd-i hayvanının bedenindeki hüceyratın ve kan mecralarının ve kandaki küreyvatın ve o küreyvattaki zerrelere o derece ince ve hassas ve hârika muvazeneleri var, bilbedahe isbat eder ki: Herşeyin dizgini elinde ve her şeyin anahtarı yanında ve birşey birşeye mani olmuyor.. umum eşyayı bir tek şey gibi kolayca idare eden bir tek Hâlık-ı Adl ü Hakîm'in mizanıyla, kanunuyla, nizamıyla terbiye ve idare oluyor.”¹⁶

Canlıların hayat tarzına uygun bütün bu ince hesapları önceden kim yapmıştır? Kim plânlamıştır? Arzu edilen neticenin meydana gelmesi için bütün canlıları belli olan şekillerde kim halk etmiştir? Bu ince hesaplar, şuursuz tabiat, serseri tesadüfe verilebilir mi?

Terzinin, bir gömleğin veya pantolonun kollarını, ölçülü, hesaplı, simetrik olarak dikmek için ne kadar emek verdiği ortadadır. Bütün canlılardaki bu ince hesaplar, akılsız, şuursuz tabiata nasıl havale edilebilir? Nihayetsiz ilmi, iradesi ve kudreti olmayan, canlılara bu fevkalade intizamlı vaziyeti verebilmesi hiç mümkün müdür?

Bütün bunlar şuursuz tabiatın değil, sonsuz ilmi, iradesi ve kudreti bulunan bir Allah'ın isimlerinin kâinattaki yansımaları ve tecellileridir.

Kaynakça

- 1 Mülk Suresi, 3.ayet.
- 2 Nursi, B. S. *Şualar*. Rnk Neşriyat, İstanbul, 2014, s. 76.
- 3 Kamer Suresi, 49.ayet.
- 4 Hicr Suresi, 19.ayet.
- 5 Nursi, B. S. *Sözler*. Diyanet Vakfı Yayınları-600, Ankara, 2.baskı, 2016, s. 847-848.
- 6 Yurtsever H: Uygulamalı Estetik. Büro-Tek, Ankara, 1988, sh.73.
- 7 Özyazıcı, A. Bilimlerin Işığında Yaratılış. Editör. Âdem Tatlı. Üsküdar Üniversitesi Yayını, İstanbul, 2015, s. 284-286.

Özet

Herhangi bir çemberin çevresinin çapına oranı daima sabittir. Bu sabit sayı günümüzde “pi” sayısı olarak isimlendirilmektedir. Tarihin en büyük matematikçileri arasında yer alan Harizmi cebir ilmine ismini veren “El-Kitabul-Muhtasar fi Hisabil Cebr vel Mukabele” isimli eserinde pi sayısından “manevi rakam” olarak bahsetmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde pi sayısı, her sabit sayıda olduğu gibi yüce Rabbimizin tesadüf ihtimalini reddeden kainata vurduğu bir vahdet mührüdür.

Anahtar Kelimeler: Pi Sayısı, Manevi Rakam, Ölçü

PI NUMBER: SPIRITUAL NUMBER

Abstract

The ratio of the circumference to the diameter of any circle is always constant. This constant number is now called the “pi” number. Harizmi, one of the greatest mathematicians in history, mentions pi as a “spiritual number” in his work “El-Kitabul-Muhtasar fi Hisabil Cebr wal Mukabele”, which gave its name to the science of algebra. When considered in this context, the number pi, like every fixed number, is a seal of unity that our Almighty Lord has placed on the universe, which rejects the possibility of coincidence.

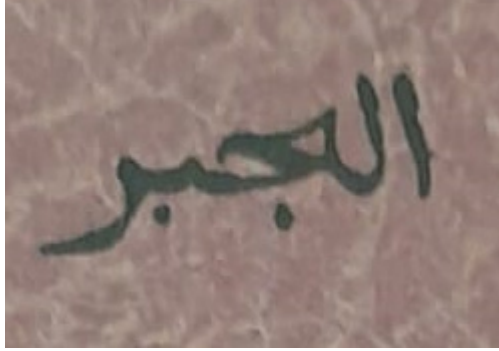
Keywords: Pi Number, Spiritual Number, Measure

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van’da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi’nde sunulan *Pi Sayısı: Manevi Rakam* başlıklı bildiri den türetilmiştir.

² Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Fen Ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, suleymanediz@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0625-3634

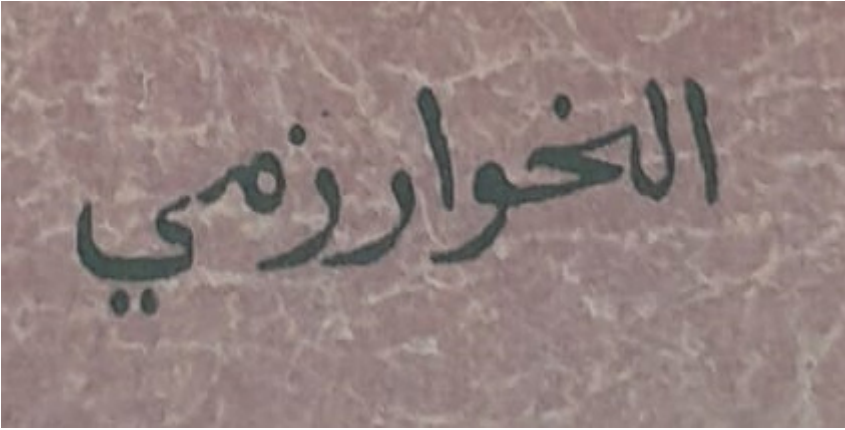
GİRİŞ

Harizmi tarafından dokuzuncu yüzyılda kaleme alınan ve yüz yıllarca Avrupa’da ders kitabı olarak okutulan «El kitab-ül muhtasar fi hisabü’l cebr ve’l mukabele» isimli kitap, ilk olarak 1140 ta Latinceye 1348 de Farsça’ya ve 1830 da İngilizceye çevrilmiş ve nihayet 2021 yılında orijinal Arapça nüshadan Türkçe’ye çevirisi tamamlanmıştır [1]. Bu kitap cebir ilmine ismini vermiştir (Şekil 1) [2].



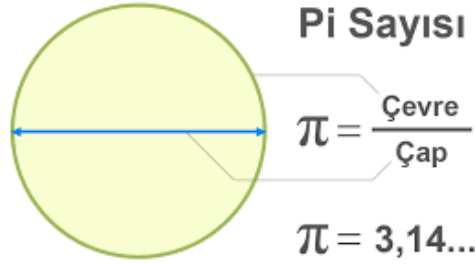
Şekil 1: İngilizce’de “CEBİR” anlamına gelen “ALGEBRA”, Arapça “AL-CABR” kelimesinden elde edilmiştir.

Algoritma sözcüğü de el-Hârizmî’ isminin Latince telaffuzundan doğmuştur (Şekil 2) [2].



Şekil 2: İngilizce’de “Algoritma” anlamına gelen “Algorithm” kelimesi “Al-Harizmi” isminin Latince karşılığı olan “Algoritmi” kelimesinden elde edilmiştir (BBC IDEAS: <https://www.youtube.com/watch?v=oRkNaF0Qvnl>).

Herhangi bir çemberin çevresinin çapına oranı daima sabittir. Bu sabit sayı günümüzde “Pi” sayısı olarak isimlendirilmektedir (Şekil 3).



Şekil 3: Pi sayısının elde edilişi

Tarihin en büyük matematikçileri arasında yer alan Harizmi cebir ilmine ismini veren “El-Kitabul-Muhtasar fi Hisabil Cibr vel Mukabele” isimli eserinde Pi sayısından “manevi rakam” olarak bahsetmektedir (Şekil 4) [1,3].



Şekil 4: Pi sayısının “Manevi Rakam” olarak isimlendirilişi

Harizmi'nin Pi sayısını manevi rakam olarak isimlendirmesini, ecdadımızın “İlmi, sahibine isnad etmekle, Hikmete dönüşeceği” düsturundan kaynaklandığını düşünüyorum. Bu bağlamda Pi sayısını çocuklarımıza Hikmet müvacehesinde anlatmak için aşağıdaki etkinliği evlerimizde ailemizle birlikte yapabiliriz.

Çocuklarımız için bir ev etkinliği: Kendi çemberini yap, çevresini çap'a böl

- Evde herkes istediği uzunlukta bir ip alır. Bu ipin uzunluğunu ölçerek not eder (ÇEVRE).
- Düz bir zeminde, bu ipele bir çember yapılıır. Çapı ölçülerek not edilir. (ÇAP)
- Herkes çevreyi çap'a bölerek çıkan sonucu karşılaştırır.
- Sonuç çok şaşırtıcıdır. Zira sonuçlar hep aynıdır: Pi sayısı
- Netice: Çocuğumuza vereceğimiz mesaj: «Kâinatta tesadüf diye bir şey yoktur. Allah cc her şeyi belli bir ölçüye göre yaratmıştır.»

SONUÇ

Hikmet bağlamında düşünüldüğünde Pi sayısı, her sabit sayıda (altın oran, Avogadro sayısı, Kepler yasası... gibi tüm pozitif bilimlerdeki sabitler) olduğu gibi yüce Rabbimizin: “إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ” Şüphesiz biz herşeyi belli bir ölçüye, düzene ve plana göre yarattık. (Kamer;59) ayet-i kerimesinde buyurduğu üzere;

- Vahidiyetini,
- Ehadiyetini,
- İlminin her şeye ihatasını,
- Hikmetinin her şeye şamil olduğunu gösteren,
- Kâinata tesadüf ihtimalini reddeden,
- Kâinata vurduğu bir vahdet mührüdür.

KAYNAKLAR

- [1] Ekinci, İ., Yavuz, T., Öztürk Şener, B. (2021). Cebir ve Denklem Hesabı Üzerine Özet Kitap (Çeviri-İnceleme), el-Kitâbu'l-Muhtasar fî Hisâbi'l-Cebr ve'l-Mukâbele, Muhammed b. Mûsâ el-Hârizmî, DBY Yayınları, İstanbul, Türkiye.
- [2] Stahl, S. (2013). Introductory modern algebra: A historical approach, Wiley Publication, USA.
- [3] Ekinci, İ. (2021). Harizmî'nin Kitâbu'l-Cebr ve'l-Mukâbele İsimli Eserinin Arap Dilindeki Yeri ve Önemi. İçtimaiyat, 5(1), 103-116.

YARATILIŞTA (İslam ve Kuran'a Göre); İLİM, BİLİM VE YARATIKLARIN KONUMU¹

Nasip DEMİRKUŞ²

Özet

Bildiri de; ilim, bilim, matematik, değişim, bilgi, varlık ve yaratık kavramlarının özgün tanımları ve ilişkileri sunulacaktır. Bu kavramlar, yaradılışla (İslam'la) ilişkilendirilecektir. Kuran-ı Kerim'deki ayetlerle örtüşen; Şişirme Kuramı, Büyük Patlama Kuramı ve Büyük Yırtılma Kuramları izah edilecektir. Bilimin ilk ortaya çıkışı, değişimi ve çöküşü izah edilecektir. İlimin ezeli, ebedi ve değişmezliği ifade edilecektir. İlimde her şey vardır, Bilimde her şey yoktur. Allah (CC) ilminde var olan varlıklardan bazılarını yaratık olarak yaratır (geçici hayat verir). Bilim yaratıklarla ortaya çıkmıştır, bütün yasaları büyük kıyametle çökecektir. Bilim ilmin dünyevi bir geçici sürümüdür. Bilim doğayı tanıma, araştırma ve çözüm üretme aracıdır. İlim doğa ve doğa ötesi gerçekleri tanıma, araştırma ve çözüm üretme aracıdır. Matematik; bilim kümesinin paydasını oluşturur. Diğer tüm bilim dalları, bilim kümesinin paylarını oluşturur. Paylar ve payda bir arada bilimin kümesini temsil eder. Buna göre Matematik, bilimin bir alt bilim dalı değil de bilimin farklı ifade edilmiş ara yüzüdür. Matematik dışındaki diğer bilim dallarının toplamı kültür ve yaşantının, ara yüzünü ifade eder. Değişimin ara yüzü; değişen koşullara bağlı olarak; doğadaki yaratık, olgu, olay, süreç... Vb. değişimle ilgili her şeyin gerçek hayat hikâyesini ifade eder. Bu mantıktan hareketle bilimin üç ara yüzü vardır. 1. Matematiksel ara yüzü, 2. Doğal, kültürel ve yaşam ara yüzü, 3. Değişimsel ara yüzüdür.

Anahtar Kelimeler: Yaradılış, İslam, Kuran, İlim, Bilim

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Yaratılışta (İslam ve Kuran'a Göre): İlim, Bilim ve Yaratıkların Konumu* başlıklı bildirden türetilmiştir.
2 *Van Yüzcüncü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Eğitimi Bölümü*, nasip@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0003-4195-070X

THE POSITION OF WISDOM, SCIENCE AND CREATURES IN CREATION (according to Islam and the Quran)

Abstract

In the statement, Original definitions and relations of wisdom, science, mathematics, change, knowledge, being and creature concepts will be present. These concepts will be associated with creation (In Islam). Coinciding with the verses of the Quran; The Inflation, The Big Explosion and The Big Rip theories will be explained. The first emergence, change and collapse of science will be explain. Wisdom has existed from eternity, will exist, and its stability will be expressed. Wisdom include everything, Science does not include everything. Allah (CC) creates some of the beings that exist in his wisdom as creatures (giving temporary life). Science has emerged with creatures, and all its laws will collapse with the great apocalypse. Science is an earthly provisional version of wisdom. Science is a means of recognizing nature, researching and producing solutions. Wisdom is a means of recognizing, researching and producing solutions about nature and supernatural realities. Math's forms the denominator of the science cluster. All other branches of science make up the shares of the science cluster. The numerators and the denominator together represent the cluster of science. Accordingly, Mathematics is not a sub-discipline of science, but an interface of different expression of science. The sum of other branches of science other than mathematics expresses the interface of culture and life. The interface of change; depending on changing conditions; creature, phenomenon, event, process in nature... Etc. expresses the real life story of everything about change. Based on this logic, science has three interfaces. 1. Mathematical interface, 2. Natural, cultural and life interface, 3. Variable interface

Keywords: Creation, Islam, Quran, Wisdom, Science,

1.Varlık, Yaratık, Bilgi, İlim, Bilim, Değişim ve Matematik Kavramları Arasındaki İlişkiler ve Tanımları

1.1. Varlık; Her şeyin var olduğu ilim potansiyeli içinde anlam kazanan bir kavramdır. Örneğin, bir bilgisayarda olası pek çok sayıda belki de sonsuz sayıda animasyon ve çizim yapma ve yapay yaratma potansiyeli ilmen vardır. Ancak çizim veya animasyon enerji sarf edilerek yapıldığı ya da yaratıldığı an yapay yaratık kimliğini ya da sıfatını kazanır. Bu ilim ve doğal (doğal bilgisayar ortamı ve habitat) yaratma ortamı olan doğa içinde aynı şey söz konusudur. Varlık potansiyeli, gücü ve tüm enerjinin karşılığı Allah (C.C) ilminde ve Nur (C.C) sıfatında vardır (Demirkuş, 2016).

1.2. Yaratık; Geçici Kâinattaki tüm yaratıklar kast edilmektedir. İlim âlemindeki varlıklar yaratıldığı an yaratık sıfatını kazanır. Yaratık varlığın enerjiyle yaratılmış halleridir. Kâinatta geçicidirler (Demirkuş, 2016).

2.Bilgi Nedir?

Doğadaki sübjektif-objektif yaratık (nesnel), olay, süreç ve olgularla ilgili genellikle duyularımızla zihnimize özümşenen, alınan, giren ya da genlerimizde var olan (fitrati-yapısal bilgi) veya zihinsel operasyonla ürettiğimiz ürünlerin zihnimizde bıraktığı; dinamik anlamlı imaj, görüntü, ses, kavramsal ve ilişkisel... vb. veri tabanı gibi bilgi birimleri ya da kalıntılarıdır. Bilgi her yerde vardır. Ulaşabildiğimiz bilgilerin farkındayız. Bilgi bilimin veri tabanı gibidir. Bilimle ilgili bilgiler geçici gerçeklerdir. Ebedi gerçeklere hakikat denir. İlimle ilgili bilgiler bilimi de kapsar hem ebedi olan hakikatleri hem de geçici olan gerçekleri içerir (Demirkuş, 2016).

3.İlim Nedir?

İlim; içinde, sonsuzluk, ebediyet ve tüm bilim döngüleri, bilinen-bilinecek-bilinmeyecek ve var olması gereken; tüm zamanları, boyutları, olayları, süreçleri, olguları, eylemleri, bilgileri, yaratıkları... Vb. her şeyi liyakatlı, kusursuz güçte ve konumda/larda... Vb. bulunduran ve bilinen hiçbir tercih ve kader çizgisinin aşmadığı- aşamayacağı büyük havuzudur. Allah'ın Âlim sıfatına tabiidir.

Bilime ilave olarak; ahlakı, doğaötesi ve tasavvufu içeren, tüm bilgi ve uygulamaların hayatta gerçek ilişki ve tanımlarıyla şekillenen en kapsamlı kavramdır. İlim daha güzel ahlak eğitimi öncelikli beşeri merkezli olarak bilime ulaşır. İlim bilinen ve bilinmeyen tüm bilimleri de içerir. İlim değişmez, ölümsüz, gerçek ve hakikattir; bilim isedeğişir, ölümlü, sonlu ve geçici bir araçtır (Allen,1956; Demirkuş, 2016; Demirkuş andBilgin, 2017).

4.Bilim Nedir?

Burn ve diğerleri (2003), bilimi tanımlamanın herkesin bildiği gibi zor olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada, Amerikan Fizik Topluluğunun Halkla İlişkiler Paneli'nde bilimin saf bir tanımı verilmektedir: “Bilim, dünya hakkında bilgi toplamanın ve bu bilgiyi sınanabilir yasalar ve teoriler halinde düzenleme ve yoğunlaştırmanın sistematik girişimidir.” Çalışma ayrıca Science for all Americans raporunun görüşüne de yer veriyor: “bilimin sosyal bağlamında yürütüldüğü ve dolayısıyla sosyal bağlamdan etkilendiği gerçeğini tanımlıyor.”

Gilbert (1991) araştırmasında bilimle ilgili şu görüşlere yer vermiştir: “Bilim, işlevsel olarak çeşitli şekillerde tanımlanabilen çok yönlü bir faaliyettir. Bu nedenle, bilim eğitiminin hedeflerindeki değişikliklere, mevcut bilim kavramsallaştırmalarının eleştirel bir yeniden incelemesinin eşlik etmesi önemlidir.”

Mathewson'a (2005) göre bilim: “Bilim ve teknolojinin fenomenleri ve prosedürleri görsel, analogik ve tematiktir. Bu özelliklere dayanarak, görsel çekirdek

Bilimin içeriğindeki “ana imgeler” ve bilimin pratiğindeki “görsel süreçler” olarak tanımlanabilir.

Eto’ya göre Bilim (2008): “Hipotezler Science dergisindeki gidişat gözlemlenerek scientometrik bir şekilde test edilir. Beklenmedik sonuçlar elde edilir. Bilimdeki gerçek eğilim, bilim hakkında uzun süredir düşünülenleri yansıtmıyor.”

Pomeroy, 1993 yılındaki çalışmasında, 1989 ve 1992 yıllarında bilim tarihi ve bilim felsefesi alanlarında düzenlenen iki uluslararası konferansın sonuç ve yargılarını sunmuştur: Felsefe ve bilim tarihinin bilim öğretimiyle ilişkisini inceleyen önemli bir literatür bütünü. Bu çalışma, birbiriyle ilişkili üç konudan kaynaklanmaktadır: (1) bilim insanlarının ve fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut felsefi durumuna ilişkin çelişkili görüşler ve veriler içeren literatür; (2) bilimin filozofları ve aydınlatıcılarının, araştırmacı bilim adamlarının sahip olduğu bilim görüşünü temsil edip etmediğine dair sorular; ve (3) bilim insanlarının ve öğretmenlerin göreceli felsefi duruşlarının fen bilgisi öğretmenliği eğitimi için ilginç çıkarımlar sağlayabileceği duygusu. “

Knorr-Cetina (1981) makalesinde sosyal bilimler ile doğa bilimleri arasındaki yeni ilke ve yöntemler hakkında bilgi vermiştir. Bu doğal bilim modeliyle ve bu standarttan ayrılmayı yerli bir sosyal yöntemin beyan edilen hedefi haline getirdiler. Belki de şaşırtıcı olmayan bir şekilde, standardın kendisi anlaşmazlıkta çok az ilgi gördü. ‘Pozitivist’ anlayış, sosyal bilim yöntemleri için bir model olarak şiddetle reddedilirken, doğal ve teknolojik bilimlere atıfta bulunduğu anda aşağı yukarı yüz değerinde alınır.

Bilim doğadaki pozitif öncelikli (nesnel) bilgilere dayalı tüm bilim dallarındaki toplam bilgi ve uygulamaları içeren en kapsamlı kavramlardan biridir. Bilim, daha çok nesnel verilere dayalı olarak gelişip ilime doğru emekler. Bilim hayatın başlamasıyla insanın ve bazı yaratıkların çevresinde ve iç dünyasında edindiği bilgiler bütününe verilen addır. Bilim geçicidir ve büyük kıyametle (kâinatın ölümüyle) tüm yaşlarıyla birlikte ölecektir. Bilim İlimin geçici sürümüdür (versiyonudur). Geçici (Fani/Dünyevi) yaratıklarla birlikte başlar büyük kıyametle ortadan kalkar. Bilim doğadaki yaratıkları, olayları, olguları, süreçleri... Vb. her şeyi öğrenmenin bir aracıdır (Gabriel, 1995;Demirkuş, 2016).

5. İlim ve Bilimin Bir Arada Değerlendirilmesi

İlimi doğa ve doğa ötesine ait her şeyi anlama ve keşfetme aracıdır. Bilim ise doğadaki yaratık, olay, olgu, süreç... Vb.doğadaki her şeyi anlama ve öğrenme aracıdır. İlimi ezel ve ebedi olarak değişmez ve ölümsüzdür. Bilim ise sürekli değişir büyük kıyametle oradan kalkar(ölür).

İlimde denilince akla gelen Kuran ilmi, Allah’ın bazı kullarına özel olarak hidayet ettiği ilimdir. İlim Allah’ın Âlim sıfatının kontrolünde ve O’na tabiidir.

İlimin insanlara verilişindeki hikmet ve öncelikli amaç güzel ahlaklı dürüst insan yetiştirmektir. Ben güzel ahlakı tamamlamak üzere gönderildim diye Hz. Muhammed (AS)’nin hadisi vardır. İslamiyet’teki ibadet, kural ve ayinlerin (ritüellerin) öncelikli amacı dost doğru yolda güzel ahlaklı insan yetiştirmektir.

İlimin insandaki öncelikli meyvesi güzel ahlaktır. Bilimin insandaki öncelikli meyvesi bilgi iletişimini artırmak, fen ve teknolojiyi geliştirmektir. Bu iki haslet birbirini tamamlar. Güzel ahlakın hâkim olmadığı insan toplumlarının teknolojik ilerleyişiyle insanlığın gittikçe daha cahil yaratık oluşa doğru gidiş arasında doğru orantı vardır. Kısaca bilim, teknoloji ve fen ağacına güzel ahlak aşısı elzemdir.

6. Değişim Bilimi

Canlıların değişimine en güzel örnek, milyonlarca yıldır dünya üzerinde oluşan yeni türlerdir (Barnosky vd., 2011; Longo vd., 2015).

Cansızların değişimine güzel örnekleri, evrenin oluşumu ile ilgili ‘Big Bang Theory’ ile açıklanmaktadır. Evrendeki ilk aşamada plazmadan elektron ve hidrojen atomlarının oluşması ve süpernovalardan tüm hafif elementlerin oluşması cansızlığın değişimi için çok önemli örneklerdir (Hoyle vd., 2000; Demirkuş ve Gülen, 2017; İnce ve Demirkuş, 2019). Doğal ve yapay ortamlarda üretilen canlı ve cansız yaratıkların değişimi dersleri birleştirilmelidir. Bu konularda yeni tanımlar ve ilişkiler belirlenmelidir. Kısaca bilgi elementlerin laboratuvar ortamında üretimi, süpernovalarda elementlerin üretimi, laboratuvar ortamında [biyolojik bazlardan üretilen virüsler](#) veya doğada üretilen yeni türler hakkında değişim bilimi disiplini altında verilmelidir (Smith ve ark. 2003).

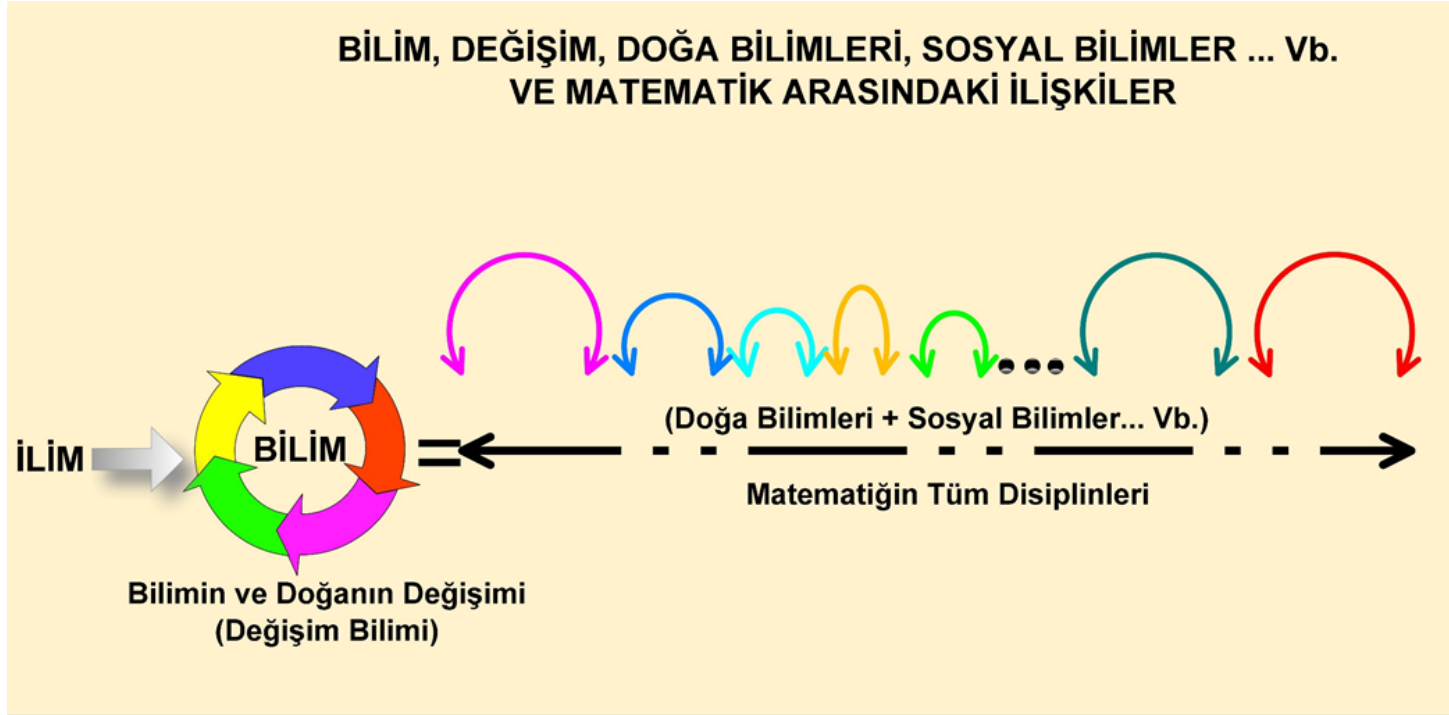
7. Matematik

Bilimdeki tüm bilgileri, olayları, süreçleri, olguları, yaratıkları ve ilişkilerini semboller, yazılar, denklemler, kümeler ve şekillerle ifade eden bilimin ana yüzüdür (Nesin,1995; Demirkuş and Bilgin, 2017, Demirkuş, 2021). Hiçbir bilim dalı matematik olmadan çalışamaz. Bilimi bir beden olarak kabul edersek, matematik kalbi gibidir. Ancak matematik, diğer disiplinlere ihtiyaç duymadan tek başına çalışabilir. Dolayısıyla matematik, bilimin kalbi ve diğer tüm bilim dallarının toplamının ortak paydası gibidir.

8. Bilim, Değişim Bilimi, Doğa Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Matematik Arasındaki İlişkiler

Bu mantıktan hareketle matematik dışındaki tüm bilim dalları bilimin doğal, kültürel ve yaşamsal ara yüzünü oluşturur. Bilimin değişim ara yüzü, bilimdeki tüm değişikliklerin gerçek hayat hikâyesini ifade eder. Değişim ara yüz, doğal ve sosyal koşullara bağlı olarak değişen bilimi ifade eder (Hersh, 1997; Harel, 2008; Demirkuş vd., 2018a; Demirkuş 2019). “Bu mantıkla bilimin üç ara yüzü

vardır: Doğal, kültürel ve yaşam ara yüzü (matematik hariç diğer tüm bilim dalları), Değişim ara yüzü, Matematiksel ara yüz (Matematiğin Tüm Disiplinleri) (bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Bilim, Değişim Bilimi, Doğa Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Matematiğin Tüm Disiplinleri Arasındaki İlişkiler

9.Yöntem

İlim, Bilim, Matematik, Değişim Biliminin tanımları ve ilişkileri ile ilgili çok sayıda literatür ve bilimsel belgesel film incelenmiştir.

2006-2015 yılları arasında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi / Biyoloji Bölümü'nde; Biyoloji, Fen, Fizik, Teknoloji, Matematik, Çevre... Vb. Alanlardaki kavramlar üzerine dokuz adet yüksek lisans tezi hazırlanmıştır (Demirkuş ve Gülen, 2017; Demirkuş vd.,2017; Demirkuş vd., 2018a; 2018b). ; Demirkuş ve diğerleri, 2018c; Demirkuş ve Batıhan Güzel, 2019; Demirkuş ve Öner, 2019; Gürlek ve Demirkuş 2020; İnce ve Demirkuş 2021).

Özellikle Big Bang Teorisi ve Cansızların Değişimi ile ilgili yaklaşık 100 makale ve 176 bilimsel belgesel film incelendi. Bu makale ve filmlerdeki kavramları içeren iki yüksek lisans tezi hazırlanmıştır (Demirkuş ve Gülen, 2017; İnce ve Demirkuş 2021).

Kavramların tanımları ve ilişkileri ile ilgili kaynaklar tek tek incelenmiştir (Borko 1968; Chalmers 2013; Demirkuş vd., 2018a; 2018b; Demirkuş 2019).

Çalışmanın çeşitli aşamalarında farklı alanlardan uzman bilim insanlarının görüşleri alınmıştır. Konu ile ilgili kavramların tanımları seçilmiş ve/veya yeni tanımlar oluşturulmuş ve tüm kavramlar ilişkilendirilmiştir. (bkz. Şekil 1).

10. Sonuç, Öneriler Ve Varılan Yargılar

Tablo 1.1. Büyük Patlama, Şişirme ve Büyük Yırtılma Kuramlarının Örtüştüğü Ayetler (Wald, 1992; Demirkuş and Bilgin, 2017; Web Adresleri No. 1-2-3-4, 2022)

Ayet Meali	Sure ve Ayet No (İlgili Kuram)
İnkâr edenler, göklerle yer bitişikken, bizim onları ayırdığımızı ve diri olan her şeyi sudan meydana getirdiğimizi görmediler mi? Hâlâ inanmayacaklar mı? Sonra duman hâlinde bulunan göğe yöneldi; ona ve yeryüzüne, “İsteyerek veya istemeyerek gelin” dedi. İkisi de, “İsteyerek geldik” dediler.	Enbiya,30 Büyük Patlama ve Şişirme Kuramları Fussilet, 11
Göğü kendi ellerimizle biz kurduk ve biz (onu) elbette genişleticiyiz	Zariyat, 47 Şişirme Kuramı
Allah'ın çocuk edinmesi düşünülemez. O, bundan yücedir, uzaktır. Bir işe hükmettiği zaman ona sadece “ol!” der ve o da olur. O (Allah CC’HU), gökleri ve yeri örneksiz yaratandır. Bir işe hükmetti mi ona sadece “ol” der, o da hemen olur.	Meryem, 35 Büyük Patlama Kuramı Bakara, 117
Göklerin ve yerin hükümranlığı Allah'ındır. Allah, her şeye hakkıyla gücü yetendir	Âl-İ İmrân, 189
Gök çatlayıp yarıldığı zaman Gök yarıldığı zaman.	İn itar,1 Murselat,9 Büyük Yırtılma Kuramı
Yıldızlar dökülüp saçıldığı zaman	İnfitar, 2

Bilim 13.8 milyar yıl önce [Kainatın atomdan daha küçük](#) ve Kainatın bugünkü kütlesine denk zerreden [Şişirme Kuramıyla](#) oluştuğunu ve [Büyük Yırtılma Kuramıyla](#) kıyametin kopacağını ileri sürülmüştür.” İlimin meyvesi öncelikle güzel ahlaklı insan yetiştirmektir. Bilimin meyvesi öncelikle fen, teknoloji ve sosyal iletişimi geliştirmektir (hayatı kolaylaştırmaktır). Varılan bu iki yargı birbirini tamamlamaktadır. Güzel ahlaklı toplumlular yetiştirilmedikçe, sadece teknolojik gelişme insanlığa ve doğaya faydadan çok zarar verecektir. Nitekim insanlık bu asır ve bu konumdadır. Pek çok şeyin enerjide olma potansiyeli vardır. Ancak kâinatta görünen varlıklara yaratık denir. Tüm bu çalışmalar ve istişareler sırasında, zaman gibi değişimi de evrenin bir boyutu olabileceğini hissettiğimiz bir yargıdayız. Bu çalışma ile Varlık, Yaratık, İlim, Bilim, Değişim ve Matematik Kavramlarına yeni tanımlar önerilmiştir.

Kaynakça

1. Barnosky, A. D., Matzke, N., Tomiya, S., Wogan, G. O., Swartz, B., Quental, T. B., and Mersey, B. 2011. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?. *Nature*, 471(7336).
2. Borko, H. 1968. Information science: what is it?. *American documentation*, 19(1), 3-5.
3. Burns, T. W., O'Connor, D. J., and Stocklmayer, S. M. (2003). Science communication: a contemporary definition. *Public understanding of science*, 12(2), 183-202.
4. Chalmers, A. F. (2013). *What is this thing called science?*. Hackett Publishing, 1-34.
5. Demirkuş, N., and Gülen, S. (2017). Popüler fizik kavramları içeren görsel ders materyali geliştirme çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 320-338. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2017.12>
6. Demirkuş, N., and Alkan D. (2018a). A Brand New Approach to Sets in Mathematics, *Journal of Biometrics & Biostatistics*, vol.9, no.391, pp.1-4. DOI: 10.4172/2155-6180.1000391
7. Demirkuş N., and Bilgin E.A. (2018b). A New Approach to the Definitions and Relations of the Concepts of Mathematics, Eternity, Infinity, Death, Time and the First Point, *Journal of Biometrics & Biostatistics*, vol.9, no.408, pp.1-3., DOI: 10.4172/2155-6180.1000408
8. Demirkuş N., A New Approach to The Definitions And Relationships Between Evolution Science, Basic Sciences And Mathematics. *13th. International Congress On Mathematics, Engineering, Natural And Medical Sciences*, October 26-27, 2021 / Cappadocia, TURKEY
9. Demirkuş N., Humanities, Society, Science and Wisdom Concepts a New Descriptive and Relational Approach. *I. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Konferansı İnsan ve Toplum Bilimleri*. IBAD– 2016, 19-22 Mayıs, Madrid – İSPANYA. Paper ID.323, p.105
10. Demirkuş, N., Bozkurt, T., and Gülen, S. (2017). Popüler çevre kavramlarının eğitiminde görsel materyal geliştirme çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(Özel Sayı), 145-157. <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchiveIssues/PDF/85edd94e-d85b-e711-80ef-00224d68272d>
11. Demirkuş, N., Ertaş, A., and Gülen, S. (2018 c). Mikrobiyolojik kavramların öğretilmesine ilişkin ders materyali geliştirme çalışması, *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 2561-2572. DOI:10.29299/kefad.2018.19.03.021
12. Demirkuş N. (2019). İslam Ve Kuran'da Yaratıkların Ve Bilimin Konumu, *Sixth Eurasian Conference on Language and Social Sciences (ECLSS2019b)*, SEMER KANT, ÖZBEKİSTAN, 30 Nisan - 1 Mayıs, pp.199-204.

<https://avesis.yyu.edu.tr/yayin/ac1159d9-d07a-4e4f-90a8-4d511a6b5a42/islam-ve-kuranda-yaratiklarin-ve-bilimin-konumu>

13. Demirkuş, N., and Bathan Güzel N. (2019). Biyoloji Dersinde Bazı Makroskobik Kavramlara İlişkin Ders Materyalinin Geliştirilmesi, *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 2019; 16(1):1539-1552. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2019.171>
14. Demirkuş, N., and Öner T.(2019). Liselerde Okutulan Biyoloji Kitaplarındaki Kavramların, İnternet Ortamında Biyoloji Eğitimine Kazandırılışı Üzerine Bir Çalışma, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, cilt.16, no.34, ss.897-909. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2019.146>,
15. Dummett, M. 1994. What is mathematics about? *Mathematics and mind*, 11-26.
16. Eto, H. 2008. Scientometric definition of science: In what respect is the humanities more scientific than mathematical and social sciences?. *Scientometrics*, 76(1), 23-42.
17. Gabriel M. "Science and Wisdom" *Bulletin de la Société Américaine de Philosophie de Langue Française*, Volume 7, Issue 1/2, Spring 1995,p.30-48
18. Gilbert, S. W. (1991). Model building and a definition of science. *Journal of research in science teaching*, 28(1), 73-79.
19. Göransson, A., Orraryd, D., Fiedler, D., and Tibell, L. A. 2020. Conceptual Characterization of Threshold Concepts in Student Explanations of Evolution by Natural Selection and Effects of Item Context. *CBE—Life Sciences Education*, 19(1), ar1.
20. Gregory, T. R. 2009. Understanding natural selection: essential concepts and common misconceptions. *Evolution: Education and outreach*, 2(2), 156.
21. Gürlek M., Demirkuş N. (2020). "Ortaöğretim Biyoloji (Botanik) Öğretiminde Anlam Çözümleme Tabloları, Kavram Ağları ve Kavram Haritalarının Uygulanması", *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 2020; 17(1)1391-1414, <https://doi.org/10.33711/yyuefd.838442>
22. Harel, G. 2008. What is mathematics? A pedagogical answer to a philosophical question. *Proof and other dilemmas: Mathematics and philosophy*, 293-295.
23. Hayes, S. C., Sanford, B. T., and Chin, F. T. 2017. Carrying the baton: Evolution science and a contextual behavioral analysis of language and cognition. *Journal of contextual behavioral science*, 6(3), 314-328.
24. Hersh, R. 1997. *What is mathematics, really?*. Oxford University Press, 235-248.
25. Hoyle, F., Hoyle, F., Burbidge, G., and Narlikar, J. V. (2000). *A different approach to cosmology: from a static universe through the big bang towards reality*. Cambridge University Press.195-106.
26. İnce, O. ve Demirkuş, N. (2019). "Doğal Yaşam Döngüsü ve Temel Biyolojik Kavramların Öğretimi Üzerine Sanal Materyal Tasarımı", *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 2021; 18(1)950-981. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.957381>
27. Knorr-Cetina, K. D. 1981. Social and scientific method or what do we make of the distinction between the natural and the social sciences?. *Philosophy of the Social Sciences*, 11(3), 335-359.
28. Longo, G., Montévil, M., Sonnenschein, C., and Soto, A. M. 2015. In search of principles for a theory of organisms. *Journal of biosciences*, 40(5), 955-968. 51-57.
29. Mathewson, J. H. 2005. The visual core of science: Definition and applications to education. *International Journal of Science Education*, 27(5), 529-548.
30. Meagher, T. R. 2007. Is evolutionary biology strategic science?. *Evolution*, 61(1), 239-244.

31. Nadelson, L., Culp, R., Bunn, S., Burkhart, R., Shetlar, R., Nixon, K., and Waldron, J. 2009. Teaching evolution concepts to early elementary school students. *Evolution: Education and Outreach*, 2(3), 458.
32. Nesin A., Matematik ve Doğa. Düşün Yayınları, 1995
33. OuYang, S., Lin, Y., Wang, Z., and Peng, T. 2001a. Blown-up theory of evolution science and fundamental problems of the first push. *Kybernetes*.
34. OuYang, S., Lin, Y., Wang, Z., and Peng, T. 2001b. Evolution science and infrastructural analysis of the second stir. *Kybernetes*.
35. Pomeroy, D. 1993. Implications of teachers' beliefs about the nature of science: Comparison of the beliefs of scientists, secondary science teachers, and elementary teachers. *Science education*, 77(3), 261-278.
36. Russell, B. 2020. *Principles of mathematics*. Routledge. 3.
37. Shtulman, A. 2006. Qualitative differences between naïve and scientific theories of evolution. *Cognitive Psychology*, 52, 17-194.
38. Shtulman, A., and Calabi, P. 2012. Cognitive constraints on the understanding and acceptance of evolution. In K. S. Rosengren, S. K. Brem, E. M. Evans, and G. M
39. Smith, H. O., Hutchison, C. A., Pfannkoch, C., and Venter, J. C. 2003. Generating a synthetic genome by whole genome assembly: ϕ X174 bacteriophage from synthetic oligonucleotides.
40. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(26), 15440-15445.
41. Wald R., M.. Space, Time, And Gravity: The Theory of the Big Bang and Black Holes, p. 1-157. *The University of Chicago Press, Ltd.*, London . The Second Edition 1992.

Web Adresleri ve Erişim Tarihleri

1. İslam ve Kuran'da Yaratıkların ve Bilimin Konumu
<http://www.dinbilim.net> erişim tarihi 15.10.2022
2. Kuran-ı Kerim (CC) Kitabından yararlanılan ayetler
<http://nadidem.net/ayet/AllahCC.pdf> erişim tarihi 15.10.2022
3. <http://nadidem.net/f/yaradilis/yaradilis.mp4> erişim tarihi 15.10.2022
4. <http://nadidem.net/f/yaradilis.pdf> erişim tarihi 15.10.2022
5. <http://nadidem.net/f/yaradiliss.pdf> erişim tarihi 15.10.2022
6. <http://nadidem.net/kf/sgevren/sgevren.mp4> erişim tarihi 15.10.2022

TEŞEKKÜR

Farklı disiplinlerde çalışmama olanak sağlayan Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'ndeki yöneticilere ve projelere destek veren Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne teşekkür ederim. Özellikle bu çalışma ile ilgili fikirlerimi paylaştığım; Prof. Dr. Harun AKKUŞ, Prof. Dr. Cemil TUNÇ, Prof. Dr. Tunay BİLGİN, Prof. Dr. Serhat KOCAKAYA ve Prof. Dr. Heybetkulu MUSTAFAYEV'E teşekkür ederim.

AYLIK PERİYOTLARIN ORTASINDA TEKRARLANAN GİZEMLİ MUCİZE: OVULASYON (YUMURTLAMA)¹

Halil İbrahim ERBIYIK², R. Merve PALALIOĞLU³

Özet

Yumurtlama, yumurtalık adlı, her detayıyla bu iş için tasarlanmış organlarda gerçekleştirilir. 28 günde bir, kadın genital sisteminde çok önemli hormonal gelişmeler meydana getirilmektedir. Yumurtalıkta imal edilen, fallop tüpleri vasıtasıyla, uterusu (rahim) ulaştırılan yumurta hücresinin serüveni akıllara durgunluk vermektedir. 15-50 yaşları arasında, her ay yeni yumurta hücreleri yaratılır. Aynı hormonlar, aynı dönemlerde hipotalamus, hipofiz ve yumurtalıktan tekrar tekrar, ifraz edilmektedir. Kadın vücudu adeta döllemeye hazır tutulmaktadır. Her kadında iki adet yumurtalıkta sinirler, kan ve lenf damarlarının girip çıkacağı kadar bir boşluk, içinde kan bakımından oldukça zengin lif dokuları mevcuttur. Yumurta hücresinin güvenli gelişimi bu hususi dokular sayesinde sağlanmaktadır. Bu korunaklı yapıdaki özel keseciklerde (folikül) yumurta ana hücreleri bulunur. Yumurtlama tek aşamalı basit bir hadise olmayıp yumurta hücresinin olgunlaşması için bir çok safhada, çok ince ayarlarda işlemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Yumurta ana hücresinin olgunlaşıp bir üreme hücresi haline getirilebilmesi için öncelikle bir mitoz ve iki mayoz olmak üzere 3 adet bölünmeye ihtiyaç vardır. Bölünmelerde hiçbir şaşma olmamalı ve neticede her hücrede 46 olan kromozom sayısının 23 e indirilmesi gerekmektedir. (Spermdeki 23 kromozom ile birleşerek normal 46 sayısına ulaşmak için). Yumurtanın olgunlaşması kendi kendine gerçekleşen bir hadise değildir. Bu gelişimi şekillendiren harikulade bir Gücün, beyin alt tabanında, burun kökünün birkaç santimetre arkasında yer almış hipotalamus ve hipofiz tarafından hormonların mikrogramlarla ifade edilebilecek hassas miktarlarda salgı ifrazını yönetmesine lüzum vardır.

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Aylık Periyodların Ortasında Tekrarlanan Gizemli Mucize: Ovulasyon (Yumurtlama)* başlıklı bildiriden türetilmiştir.

2 Doç. Dr. Dr. Moral Kliniği, drhalilibrahim@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5526-2663

3 Uzman Dr. SBÜ KSS EAH Jinekolojik Onkoloji Kliniği, drmerbiyik@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2717-7925

Yumurtayı taşıyan keseciğin iki adetinin ortasında (yaklaşık 14. Gün) çatlayıp yumurtanın serbest hale geçirilmesine ‘ovulasyon’ denilmektedir. Döllenme hadisesinin gerçekleştiği yer fallop tüpleridir. Yani bir bakıma dünyadaki bütün gebelikler tüp bebektir. (Laboratuvarda değil kendi annesinin tüpünde). Sonsuz Kudret ve İrade Sahibi, her ay harikulade yumurtlama mucizesine imzasını atmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yumurtlama, Yumurtalık, Folikül, aylık period, Gizemli Mucize

MYSTERIOUS MIRACLE THAT REPEATS IN THE MIDDLE OF MONTHLY PERIOD: OVULATION

Abstract

Ovulation takes place in organs called ovaries, which are designed in every detail for this job. The adventure of the egg cell, which is produced in the ovary in the female genital system and transported to the uterus (womb) through the fallopian tubes, every 28 days is mind-blowing. Between the ages of 15-50, new egg cells are created every month. The same hormones are secreted repeatedly from the hypothalamus, pituitary, and ovaries during the same periods. The female body is almost ready for fertilization. There are two ovaries in every woman, a space enough for the nerves, blood and lymph vessels to enter and exit, and fiber tissues rich in blood. The safe development of the egg cell is provided by these special tissues. Egg mother cells are found in special vesicles (follicles) in this sheltered structure. Ovulation is not a simple one-stage event, but many stages and very fine adjustments are needed for the maturation of the egg cell. In order for the egg mother cell to mature and become a reproductive cell, first of all, 3 divisions, one mitosis and two meiosis, are needed. There should be no deviations in the divisions, and as a result, chromosome 23, which is 46 in each cell, must be reduced. (To reach the normal number 46 by combining with the 23 chromosomes in the sperm). The maturation of the egg is not a spontaneous event. The hypothalamus and pituitary, located a few centimeters behind the nasal root, need to secrete sensitive amounts of hormones that can be expressed in micrograms, which shape this development. When the sac that carries the egg cracks in the middle of two (approximately 14th day) and the egg is released, it is called ‘ovulation’. The place where fertilization takes place is the fallopian tubes. In other words, all pregnancies in the world are in vitro fertilization. (Not in the lab, but in its own mother’s tube). The Owner of Infinite Power and Will carries out the marvelous miracle of spawning every month.

Key words: Ovulation, Over, Follicle, Monthly period, Mysterious Miracle

Giriş

Varlığını manalandırma gayreti, insanı diğer canlılardan farklı kılan en önemli özelliklerden biridir. Bu meyanda cevabı en çok aranan bir soru ‘İnsan

hayatının nasıl başladığı'dır. Muhteşem bir tasarım olan insan, enteresan hadiseler zincirinin birbirini takip etmesiyle ve mükemmel bir işleyişle iki yarım hücreden harikulade bir esere dönüştürülmektedir. İnsanın, dünyaya 'Merhaba' dediği ilk günden tam 266 gün önceye gidiyoruz... Annesinin 'over'lerinden birinde (sağ veya sol yumurtalık) yumurtlama yani 'ovulasyon' meydana getirilmektedir (1). Böylece babasının (annesinin rahminden geçerek tüplerine ulaşan) milyonlarca spermelerinden biri, annesinin yumurtası ile birleştirilerek '**Gizemli bir mucize**'nin gerçekleşmesi mümkün kılınabilmektedir.

Gonadlar

Kadında yumurtalık, erkekte testislere gonad ismi verilmektedir. Ana (germ) hücrelerinin geliştirilerek (olgun) ovum haline dönüştürüldüğü hususi organ olan overler, yaklaşık 3 cm uzunluğunda, 1.5 cm. genişlik ve 1 cm. kalınlığında badem biçiminde çok özellikli, anatomik ve fizyolojik açıdan mütemadiyen farklılaşan bir yapıdadır tasarlanmıştır. Satırları yassı ya da kübik epitelle kapatılmış olup (**Germinal epitel**), bu epitel dokunun altında overe beyaz rengini veren **Tunika Albuginea** adlı kesif bir bağ dokusu yerleştirilmiştir. Bu tabakanın altında ise insan neslinin çoğaltılabilmesi için çok kıymetli vazifeleri üstlenecek oositleri ihtiva eden over foliküllerinin mevcut olduğu **kortikal bölge** yer almaktadır. Foliküller bağ dokusu (**stroma**) içine adeta gömülmüştür. Stromada tipik iğ şeklinde **fibroblastlar**, hormonal tenbirlere diğer organ ve dokuların fibroblastlarından farklı karakterde imal edilmiştir. Overin en iç bölgesinde damardan kesif bir gevşek bağ dokusu yaratılmıştır. *Anatomik açıdan küçük bir gözlemlerle bile bu kadar dar bir sahada ne muhteşem bir zenginliğin teşkil edildiğine şahit olmaktadır.*

Oogenezis (Oogoniumdan olgun ovum haline süreci)

Germ hücreleri (oogonia) fetüs ana rahminde daha çok küçük iken, yol sac endodermi, allontois ve embriyonun hindgut kısmından gelişir. Fetal hayatın erken devrelerinde '**primer germ hücreleri**' mitoz ile çoğalarak '**oogonium**' adlı dişi ana germ hücresine dönüştürülür. İntrauterin (rahim içi) hayatın 5. ayına kadar kız fetüsün yumurtalıklarında çoğalma sürer. Bir müddet sonra oogoniumların mitozla çoğalmaları duraklar ve hacimce büyüme başlar: '**Primer Oosit (Oosit I)**. Oogoniumlar ve primer oositler 46 kromozomludur. 7. ayın sonunda genelde oogoniumların hemen hepsi kaybolmuş, primer oositler meydana getirilmiştir. Etrafi epitel doku ile sarılan Primer oositler bu safhada '**Primer Follikül**' adını alırlar. Bundan sonra uzun bir istirahat devri başlar ve bu durum puberteye kadar devam eder. Bir kız çocuğu doğduğunda overlerinde, içinde primer oosit barındıran yaklaşık 500 bin tane primer follikül mevcuttur. Bir kadının fertil çağ boyunca her ay bir primer follikülün gerçek olgunluğa erişmesi ile yaklaşık 400 kadar oosit ovulasyonla overlerden atılır. Geri kalanlar gelişmenin farklı safhalarında dejenere olarak kaybolur. Buna

‘**follikül atrezisi**’ denir. Atrezi bütün kadın hayatı boyunca devam ettirilir. 40-45 yaşlarına gelindiğinde 8000 kadar oosit kalmaktadır. Puberte ile beraber her ay pek çok primer oosit büyümeye başlar. Ancak bunlardan sadece bir tanesi gerçek olgunluğa erişerek ilk mayoz bölünmeyi geçirir ve ovulasyonla overlerden atılır. Birinci mayoz bölünmeyi geçirmiş bu hücreye ‘**Sekonder Oosit (Oosit II)**’ denir. Oosit II, 23 kromozomludur. Fertilize olursa (Spermle birleşme) ikinci mayoz bölünmeyi de geçirerek ‘**olgun ovum**’ halini alır. Döllenmede ana esas hücre bu olgunlaşmış ovumdur(2).

Ovum

Kadın üreme hücresidir. Spermden daha büyük, hareketsiz ve besin maddesinden zengin bir sitoplazması olan ovum, besin alışverişini, hücre zarının etrafında bulunan ve geçirgen bir zar olan **zona pelusida** aracılığı ile temin eder. Fertilize olmamış ovum, ovulasyondan 24-48 saat sonra canlılığını kaybederek uterus ve vajinadan dışarı atılır.

Mitoz

Sperm ve ovum hariç vücudun diğer tüm hücrelerinde görülen bölünme şeklidir. Mitoz bölünme sonucu oluşan iki yeni hücrede kromozomların sayısı, ana hücrenin kromozom sayısına eşittir. Böylece mitozun temel amacı olan türe öz kromozom sayı ve düzenini koruma gerçekleştirilir.

Mayoz

Sadece cinsiyet hücrelerinde görülen bölünme şeklidir. Normalde iki kat olan (Diploid, $2n=46$) kromozom sayısı yarıya iner (Haploid, $n=23$). Böylece fertilizasyonda ovum ve spermin kaynaşması sonucu oluşturulacak olan zigotta türe öz kromozom sayısı korunmuş olur (46 sayısını tamamlamak için). Mayoz bölünme sonucu 4 yeni hücre ortaya çıkar. Üçü ortadan kalkarken, sadece özelleştirilmiş bir tanesi döllenme yolculuğuna devam edebilecektir(3).

Üreme sisteminin hormonal kontrolü

Hipofiz ön lobundan üreme sistemi ile ilgili üç hormon salgılatılır: FSH (Folikülü stimüle eden hormon), LH (Lutenize edici hormon) ve LTH (Luteotrop hormon). Bu üç hormon, gonadlar üzerine tesir ettiği için Gonadotrop Hormonlar (GTH) adını alırlar. Gonad yani overden östrojen ve progesteron ifraz edilir. Over hormonları da endometrium üzerine tesir ederek endometrial siklusu yönetir. *Üreme organlarının fonksiyonlarının normal devam edebilmesi için hipotalamus, hipofiz ve overlar arasında dengeli bir iletişimin kurulması şarttır*(4).

FSH (Folikülü stimüle eden hormon)

Overdeki primer follikülleri etkileyerek gelişmesini ve olgunlaşmasını sağlar. Her siklusta, yani her ay, FSH'nın etkisi ile overde pek çok primer follikül büyümeye başlar. Ancak bunlardan bir tanesi ovulasyon yapabilecek

olgunluğa erişecektir. FSH sürekli salgılanmaz, gelişen follikülden salgılanan östrojenin seviyesine göre miktar ayarlanır. Östrojenin kanda yükselmesi FSH'nın düşmesine neden olur (Negatif geri bildirim). Siklusun 1. günü FSH yüksek, östrojen düşüktür. 14. günde östrojen en yüksek düzeyde iken, FSH en alt seviyededir. 25. günü FSH yeni bir siklus için yeniden yükselmeye başlar.

LH (Lutenize edici hormon)

FSH ile birlikte ovulasyonu ve korpus luteumun şekillenmesini sağlar. Ovulasyondan hemen önceki günlerde LH'nın salgılanması artar. Daha çok FSH olmak üzere bu iki hormonun etkisi ile overlerden östrojen ifraz edilir. LH overlerde inrestisyel hücreleri stimüle ederek bu hücrelerde kolesterol yığılmasına neden olur. **Kolesterol cinsiyet hormonlarının ana yapım maddesidir.** LH ovulasyondan sonra korpus luteumun şekillenmesini ve progesteron hormonunun salgılanmasını kontrol eder. FSH gibi LH'da sürekli salgılanmaz. Mikrogramlarla ifade edilebilecek miktarlarda çok ince ayarlar söz konusudur. Progesteronun seviyesinin hassas seviyeleri için her iki hormon birbirini feed back (geri bildirim) ile kontrol ederler(5).

LTH (Luteotrop hormon, prolaktin laktojenik hormon)

Süt yapımında vazifelenmiştir. Laktasyon (süt verme) un sağlıklı yürümesi için FSH'yı baskılayıp overde follikül gelişmesini durduracak şekilde tasarlanmıştır. Bu sayede menstruasyon (adet) görülmez, yeni bir ovulasyon, hamilelik engellenerek annenin tüm enerjisini yavrusuna dönmesi temin edilmektedir. *En küçük bir yanlışlık, kusur ve hataya mahal verilmemektedir.*

Östrojenler

Çocuklukta az miktarda östrojen salgılanır. Pubertede bu miktar 20 kez artar. Over follikül hücrelerinden salgılanan östrojenler, hipotalamus ve hipofizi geri bildirim mekanizması ile denetler ve etkiler. Östrojenin artması FSH'yı negatif geri bildirimle baskılar, LH'nın ise pozitif geri bildirimle salgılanmasını uyarır. Primer ve sekonder seks karakterlerinin gelişiminde bu hormonun tesiri muazzamdır. Genital organlar (Uterus, vajina ve fallop tüpleri) a önemli katkılar sunar. Pubertede uterus, vajina ve fallop tüplerinin ve dış genital organların gelişmesi için östrojene değerli vazifeler üstlendirilir. Gebelikte artan miktarda salgılatılarak uterus ve vajinada damarlaşma ve hücrelerde büyüme temin edilir. Menopozda vazife tamamlandığından seviyesi düşürülür, buna bağlı üreme organlarında atrofi görülmesi kaçınılmaz olmaktadır. Siklusta sekretuar ve proliferatif fazları kontrolü vazifesi de östrojene verilmiştir. Endometriumun fonksiyonel tabakasının kalınlaşması ve arteriollerin uzaması için östrojen devreye sokulmaktadır. Uterusu hipofiz arka lob hormonu olan oksitosine karşı hassas kılınmış olan östrojen vajina epitel hücrelerin sayısının arttırılmasında, yüzey hücre tabakasının kalınlaşmasının temininde de görevlendirilmiştir. Böylece glikojen miktarı da artar. Bu artış, normalde vajinada bulunan

‘Döderlein basilleri’ nin artmasını temin edip normal vagina florası koruyucu hale getirilir. Böylece basillerce glikojen laktik asite haline getirilerek vajina pH’sını ideal seviyesine ulaştırılır. Servikal glandlar östrojenin etkisi ile bol alkalen mayi salgırlar. Bu sayede spermilere asit olan vajinada yaşama şansı kazandırılır. Fallop tüplerinin motilitesini arttırarak ovumun overlerden uterusu taşınmasını temin ettirilir. Östrojenin süt imali için memelerde önemli vazifeleri vardır. Süt kanal sisteminin proliferasyonu için östrojen şarttır. Östrojenin yüksek seviyeye gelmesi sayesinde prolaktin hormonu baskılatılır. Sağlıklı bir organizma için bu frenleme olmazsa olmazdır. Östrojene kalsiyum metabolizmasında kemik büyümesi için mühim görevler verilmiştir. Ancak bu büyüme birkaç yıl devam eder ve ardından uzun kemiklerde epifiz gelişmesine olan tesiri sebebiyle kadın boyu erkek boyu kadar uzun olamamaktadır. *Östrojenler ayrıca, metabolizma hızını artırma, kan kolesterolünü dengeleme gibi daha pek çok harika vazifeyi de üstlenmişlerdir(6).*

Progesteron

Normal siklusta korpus luteumdan ifraz edilir. Siklusun ikinci yarısında endometriumun sekretuar fazında biyokimyasal ve morfolojik değişiklikler için bu hormon çok kıymetlidir. Bu değişiklikler vücudu gebeliğe hazırlamak içindir. Progesteron gebelikte endometriumun yıkılmasına mani olma ve gebeliğin devamının temin edilmesinde vazifelendirilmiştir. Progesteronun etkisi ile servikal glandlardan kalın bir mukus salgılatılır. Böylece servikal kanaldan spermilerin geçişi zorlanır. Gebelikte östrojenin uterus kontraksiyonları üzerine uyarıcı etkisini nötralize ederek uterus kontraksiyonlarını, erken doğumu baskılar. Göğüslerde östrojenle beraber alveolar gelişmeyi sağlayarak süt vermeye (laktasyon) katkı yapar. Hipotalamus ve hipofizi geri bildirim mekanizması ile etkiler. LH’yı negatif geri bildirimle baskılar. Bazal vücut ısısını yükseltir. Bu hal ovulasyonun tespitinde çok kıymetlidir. Solunum merkezini uyararak solunumu artırır. Bu sayede menstrual siklusun ikinci yarısında ve gebelikte kan karbondioksit seviyesi azaltılır(7).

Prostaglandinler

Olgun over folikülü içindeki prostaglandin konsantrasyonundaki artış LH’nın salgılanmasını teşvik eder. Prostaglandin seviyesi ideal değilse, ovulasyon vuku bulamaz. Endometriumdan sentez edilen prostaglandin uterus mobilitesini arttırır. Seminal mayide bulunan prostaglandinler, koitus sırasında uterus mobilitesini arttırarak spermilerin tüplere taşınmasını temin eder.

Üreme siklusu

Ortalama 28 gün devam eder. Bu müddet menstrual kanamanın başlangıcından diğer menstruasyonun başlangıcına kadar geçen zamandır. Her siklusta bir ovum gelişir, olgunlaşır ve fertilizasyona hazırlanır. Ovulasyon organizmanın pek çok organ ve dokusunda, bu arada endometrium (rahim iç astarı) da

da gerçekleştirilmektedir. Eğer fertilizasyon olmamışsa endometriumun hazırlanan bu fonksiyonel tabakası dökülür, yani menstruasyon (adet görme) meydana gelir. Üreme sistemindeki hormonal kontrol kimyasal olduğu kadar çevresel faktörlere de bağlıdır. Bu sebeple iklim, beslenme, stres, alınan ilaçlar gibi çevresel faktörler üreme sisteminin fonksiyonlarını etkilemektedir.

Ovarial Siklus

Bir kız çocuğu doğduğunda overlerinde yaklaşık 500 bin kadar içinde oosit I bulunduran primer folikül bulunur. Foliküller overlerin korteks tabakasında yerleştirilmiştir. Küçük yaşlarda bu foliküllerde fazla bir faaliyet görülmez. 7-8 yaşından sonra FSH'ya cevap vermeye başlar. Bu gelişme ile beraber primer foliküllerden giderek artan miktarlarda östrojen ifrazı başlatılır(8).

Foliküler Faz:

Bu faza **folikül olgunlaşması** da denmektedir (Ortalama 12-14 gün). Endometrial siklusun deskuamasyon (Menstruasyon-dökülme) safhasının sonuna doğru overlerde pek çok primer folikül FSH'nın etkisi ile olgunlaştırılmaya başlatılır ve her bir folikül belirli miktarda östrojen ifraz eder. Bu süreçte bir folikül diğerlerinden daha hızlı gelişir ve daha fazla miktarda östrojen salgılatılır. Bu nedenle gelişen diğer foliküllerin östrojen salgılaması durur ve atrofi görülür. Bu duruma **folikül atrezisi** denir. Atrezi hormonal dengenin saat gibi işlemesi için çok kıymetli bir azaltılma vetiresidir. Gelişmesini sürdüren folikül giderek daha da geliştirilir ve östrojen salgılaması devam ettirilir. Folikülden ifraz edilen bu foliküler mayi (östrojen), folikül hücreleri içine dolmaya başlar. Bu sırada folikül etrafında over dokusundan çıkan iki hücre dizisi geliştirilir. Dış tabakaya teka eksterna, içtekinde teka interna denir. Teka internada ovulasyona yakın östrojenin etkisi ile vaskularizasyonda (damarlanma) artma gözlenir. Bu sırada folikül içindeki **oosit I** büyür ve 1. Mayoz bölünmesini gerçekleştirerek **oosit II** adını alır. Geçirgen bir membran olan zona pellusida oosit I'in etrafını çevirir. Geliştirilen folikül, **Graff folikülü** veya **veziküler folikül** adını alır. Graff folikülü, folikülün ovulasyondan hemen önceki halidir. Graff folikülü oluştuktan sonra over yüzeyine doğru yaklaştırılır. Ovulasyondan önce çapı 10-15 mm'ye ulaşır. Çok mühim bir üreme hormonu olan Anti Mülleriyan Hormon (AMH), preantral foliküllerden itibaren sentez edilir(9).

Preantral folikül

Granuloza hücrelerinde spesifik FSH reseptörleri oluşturulur. Over foliküllerde streidogenez genel olarak gonadotropinler tarafından kontrol edilse de farklı pek çok faktör devrededir. Zona pellüsida bu evrede ilk kez görülür. Teka interna yine ilk defa bu safhada görülür.

Antral folikül

Kavite (boşluk) oluşturulur, AMH ifraz edilir. Dominant folikül siklusun 5-7. Günleri arasında aromatoz kapasitesi çok olup granuloza hücre proliferasyonu olur. FSH etkisiyle, granuloza hücrelerinde LH reseptörleri artar. Östrojen pikine katkı yapan progesteron sentez edilir. Artan progesteron granuloza hücre mitozuna engel olunur. Aromatoz aktivitesi arttırılır. Teka hücre apoptozu azaltılır. LH tesiriyle androjen üretilir. Bu durum östrojen üretimi için değerlidir. *İnsanın yaratılış vetiresinde bütün bu ince ayarlar vasıtasıyla tesadüfe bir an bile yer vermeye müsaade edilmemektedir.* Androjenler libidoyu artırıp hamilelik ihtimali için zemin hazırlar. FSH'nın primer olarak granulozaya, LH'nin ise asıl olarak teka hücrelerine etki etmesine **'İki hücre iki gonadotropin sistemi' adı verilmektedir.** Foliküler gelişimin temel inancını bu teori teşkil etmektedir. Bu teori steroid hormon sentezinin folikülde bölümler arasında paylaşıldığını ileri sürmektedir. Aromataz aktivitesinin östrojen üretimi için en fazla görüldüğü yer granuloza hücreleridir. Bu hücrelerin spesifik reseptörlerinin FSH tarafından uyarılması aromataz aktivitesini artırır. FSH ikincil haberci olarak c AMP yi kullanır. Östrojen FSH'yı, progesteron da LH'yı inhibe eder. Endometriumu kalınlaştırılır. Dominant folikül dışındaki tüm folikül gelişimini inhibe edilmektedir. Foliküle son şeklini FSH ve LH beraberce verirler. Östrojen 200 pg/mL üstünde 50 saatten fazla kalınca LH tetiği çekilir. Gap junction kapatılır. Mayoz tamamlanmış, sekonder oosit meydana getirilmiştir. Progesteron sentezi arttırılmış, kollajenez aktive edilmiştir. Hyaluronik asid, prostaglandin ve plazmin arttırılır, folikül duvarı bağ dokusu bu unsurlarla yıkılır. NSAİ ilaçlar bu basamağı bloklar. *Fertilite isteyen çiftlere bu sebeple rastgele ağrı kesici almamaları tavsiye edilmektedir.* 24-36 saat sonra pik olduğu zamandan 12 saat sonra ovulasyon vukubulur. FSH'ı inhibe eden en önemli hormon, **büyüme faktörü 'Epitalyal growth faktör' (EGF)** dir. Menstrüel siklusun ilk yarısında inhibin ve aktivin B ikinci yarısında ise, inhibin A hakimdir(10).

Ovulasyon:

Yumurtlama, olgun folikül duvarının yırtılması ve oositin serbest kalmasıdır. Serbest kalan oosit, Tüplerin uçları olan (**Oviduktun geniş kısmı**) ile yakalanır. 28 günlük muntazan aylık periyodların ortasında, muhtemelen (kesin değil) 14. günü bu hadise gerçekleştirilir. Ovulasyon gerçekleşmezse *'anovulasyon'* denilen durum ortaya çıkar. Bu durum pek çok problemin kaynağını teşkil etmektedir. Ovulasyon için tenbihin başlaması hormonal mekanizma ile başlatılmaktadır. Graff folikülü içinde giderek artan foliküler mayinin iç basıncı ve teka internadaki damarların dış basıncı ile en ince yerinden çatlatılır ve oosit II beraberinde folikül folikül hücreleri ve foliküler mayi ile beraber overlerden atılır: **Yumurtlama (ovulasyon)**. Bu sırada östrojen kanda en yüksek seviyeye ulaştırılmıştır. Bu sebeple FSH baskılanmış, LH teşvik edilmiş durumdadır.

Ovulasyonla atılan oosit II, birinci meyoza bölünmeyi geçirmiş, 23 kromozomlu dişi cins hücrelidir.

Luteal Faz:

Ovulasyondan sonra ilk 3 günde geride kalan folikül içine kolesterol yığılır ve sarı bir renk alır. Bu nedenle bu oluşuma **sarı cisim** veya **korpus luteum** denir. Ovulasyondan sonra korpus luteumdan daha çok progesteron, daha az östrojen ifraz edilir. Progesteron hormonu bu sebeple, sadece ovulasyon olduğu durumlarda kanda mevcuttur. Korpus luteumun en olgun zamanı ovulasyondan bir hafta sonraya rastlar. Bu zaman fertilize ovumun implantasyon (yerleşme) günüdür. Eğer fertilizasyon olmamış ise korpus luteum, menstruasyondan bir hafta önce gerilemeye başlatılır. Östrojen ve progesteron hormonlarının seviyesi düşer. Bu gerileme fazının sonunda korpus luteum beyaz bir renk alır. Bu oluşuma **korpus albicans** denir. Hormon salgılanması kesildikten bir hafta sonra menstruasyon başlatılır. Ovum fertilize olmuşsa korpus luteumun ömrü uzar. Korpus luteum gebeliğin ilk üç ayda büyümeye devam ederek hamileliğin selameti için lüzumlu olan östrojen ve progesteron hormonlarının ifrazı devam ettirilir. Sonra korpus luteumun görevi **plasantaya** verilmiştir. Luteal faz ovulasyondan sonra 13-15 gün kadar devam eder. 12 günden daha kısa olan luteal faz anormal kabul edilmektedir. Progesteronun son ürünü olan pregnendiolun idrarda bulunması, ovulasyonun olduğunu gösteren hususlardan biridir. Her ay spesifik bir folikül grubunun seçilmesindeki uyarının ne olduğu halen meçhuldür. Başlangıçtaki seçimden kısa bir süre sonra folikül dönemindeki foliküler farklılaşma ve büyüme FSH kontrolüne geçer ve bir grup folikülün farklılaşmasına mücade edilir. Bu safha, gonadotropin bağımsız büyümeden gonadotropin bağımlı büyüme geçişin işaretidir. Görülen ilk değişiklikler oositin büyümesi ve tek tabaka halindeki granuloza hücrelerinin çok katlı küboid hücrelere dönüştürülmesidir. Bir önceki siklusta korpus luteum tarafından üretilen östrojen, progesteron ve inhibin- A'nın azalması FSH artışına izin verir. Bu da foliküler büyümeyi uyandır(11).

Endometrial Siklus

İkinci bir siklus, endometriumda gerçekleştirilmektedir. Endometriumun üç tabakası vardır: Zona bazalis, Zona spongiosa ve Zona kompakta. Zona bazalis; myometriuma yakın olup, hormonal değişimlere çok az cevap verir. Endometrial glandların yer aldığı Zona spongiosa hormonlara cevap verir. Zona kompakta, endometriumun 1/3'ünü yapar ve menstrual siklusun 14-28. günlerinde şekillenmesini gerçekleştirir. Zona kompakta spongiosayla beraber fonksiyonel tabakayı teşkil etmektedir. Adet esnasında esas iş gören kısım burasıdır: Aylık değişiklikler bu tabakalarda olur ve menstrual kanama ile dökülürler. Basal tabakaya endometriumun tekrar yapılanması vazifesi üstlendirilmiştir. Ovarial siklus gibi endometrial siklusta fazlara bölünmüştür;

Proliferatif faz, Sekretuvar faz ve Menstrual fazdır. Siklusun birinci günü menstrual fazın ilk günüdür.

Proliferatif faz:

Menstruasyonu takiben fonksiyonel tabaka, basal tabakadan östrojen hormonu yardımıyla yeniden teşkil edilir. Endometrium epitelinin çoğaltılarak (proliferasyon) kalınlaşması temin edilir. Ovulasyona kadar bu proliferasyon devam ettirilir. Bu sırada zona spongiosadaki glandlar uzar, damarlaşma arttırılır. Ovulasyon zamanında endometrium kalınlığı 3-4 mm'ye ulaştırılır. Proliferatif faz menstrual fazın başlangıcından itibaren yaklaşık 5. günde başlar ve ovulasyona kadar, yaklaşık 14. güne kadar devam eder. Menstruasyonu takiben fonksiyonel tabaka, basal tabakadan yeniden yapılandırılır. Bu yapılanmayı sağlayan amil östrojendir. Diğer bir deyişle endometriumun proliferatif fazı, ovarial siklusun foliküler fazının kontrolü altındadır(12).

Sekretuvar Faz:

Ovulasyondan itibaren korpus luteumdan salgılanan progesteron hormonunun etkisi ile endometriumun kalınlaşması sürdürülür. Özellikle endometrial glandlar, fertilize ovumun ihtiyacını karşılamak için müküs salgısı başlatılır. Bundan dolayı bu faza **sekretuvar faz** denir. Burada önemli nokta menstrual kanama için eşiğin, kandaki östrojen seviyesidir. Eğer östrojen yeterli değil ise endometrium yeterli yapılanamayacağı için kanama yani menstruasyon kaçınılmaz netice olacaktır. Sekretuvar faz ovarial siklusun luteal fazının kontrolü altındadır. Ovulasyondan bir hafta sonra endometrium tamamen gelişmiştir. Böylece endometrium fertilize ovumun yerleşmesi için hazırlanması sağlanır. Ovulasyondan sonra 24-48 saat içinde fertilizasyon gerçekleştirilir. Eğer fertilizasyon olmaz ise korpus luteum geriletilir, östrojen ve progesteronun kandaki seviyesi düşürülür. Endometriumun fonksiyonel tabakası geriler ve iskemi (nekroz yani dokunun ölümü) gerçekleştirilir. Sekretuvar fazın son günü, **iskemik faz** olarak da isimlendirilir. Endometrium menstruasyona hazırdır. Ovulasyondan sonra 14 gün süre bu faza aynı zamanda **premenstruel faz** da denir.

Menstrual Faz:

Korpus luteum dejenere olduğunda, ürettiği hormonlar da ifraz edilemez. Bunun neticesinde endometrium tabakasında gerileme başlar ve menstruasyon vukubulur. Endometriumdaki spiral arterlere menstruasyonun gerçekleşmesinde anahtar rol verilmiştir. Östrojen ve progesteronun kandaki seviyesinin düşmesi ile bu arterlerde spazm görülür, fonksiyonel tabakaya kan akımı azaltılmış, iskemi ortaya çıkarılmıştır. Hücreler ölür, kan damarlarında nekroz ve kanama görülür. Rahim boşluğuna dökülen doku ve kan rahimde kasılmaya yol açar. Böylece fertilize ovum için hazırlanmış yatak, vajinal

yoldan atılır: **Menstruasyon (kanama, adet)** gerçekleştirilir. Fonksiyonel tabaka dökülür. Sadece bazal tabaka bırakılır. Normal bir menstruasyon 2-7 gün sürer. Kaybedilen kan miktarı 30-100 cc kadardır. Menstrual sıvının %50-60'ı kan, kalanı endometrium epitel hücreleri ile gland salgısıdır. 28 günde bir (bazen 22-30 gün) gerçekleştirilir. Menstrual kan pıhtılaşmaz. Endometrium harabiyeti ile serbest hale gelen proteolitik enzimler sayesinde pıhtılaşmaya mani olunur.

Pozitif feed back:

Östrojene feed back ile LH seviyesini ayarlama gibi çok önemli bir vazife yaptırılır. Eş zamanlı dominant foliküldeki lokal östrojen-FSH etkisiyle granuloza hücreleri LH reseptör imalini uyarmaktadır. LH ya maruz kalan dominant foliküle spesifik bir cevap verilir, granuloza hücreleri lüteinize olur. Progesteron üretimi başlar, ovulasyon tetiği çekilir. LH peak'inden 10-12 saat sonra, siklus ortası LH artışının başlangıcından 34-36 saat sonra Graff folikünde ovulasyon olmaktadır(13).

İnce ayarlar.

Foliküler gelişiminin tek regülatörü sex steroidleri adlı yumurtalık hormonları değildir. Hipofiz feed back mekanizmasında ters etkiye sahip granuloza hücre kökenli peptid bulunmuştur: (İnhibin-A, İnhibin- B). İnhibin-B foliküler fazda salınır, FSH tarafından yapımı uyarılır. İnhibin- A luteal fazda salınır. FSH sentez ve salınımı inhibe ettirilir. 'Aktivin', Hipofizden FSH salınımını uyarır, overdeki etkisini potansiyalize eder. Bir çok intra-ovarian regülatör vardır: Folistatin, insülin benzeri büyüme faktörü (ILGF-1). Epidermal büyüme faktörü (EGF), dönüştürücü transformin büyüme faktörü (TGF-alfa), TGF-beta, fibroblast büyüme faktörü, FGF -beta, interlökin-1 doku nekroz faktörü, tissue necrosis factor(14). Korpus luteum fonksiyonunun devamı LH üretimini sürmesine bağlıdır. Hamilelik gerçekleşmezse korpus luteum kaçınılmaz bir şekilde 12-16 günde geriletilir. Lutealiz mekanizması tam olarak belli değildir. Muhtemelen lokal parakrin faktörlerin tesiri olduğu (15). Müminun suresi, 12-15. Ayetler, 1444 sene öncesinden harika biyolojik serüvene dikkat çekmektedir: **'Gerçek şu ki biz insanı çamurdan alınmış bir özden yaratıyoruz; Sonra onu sağlam bir korunakta nutfeye haline getiriyor, ardından nutfeyi (döllenmiş yumurta) alakaya (rahimde asılıp beslenen embriyo) çeviriyor, alakayı şekilsiz et (görünümünde) yapıyor, kemiklere kas giydiriyor, nihayet onu bambaşka bir varlık halinde inşa ediyoruz. Yapıp yaratanların en güzeli olan Allah çok yücedir'**(16).

“Çamurdan alınmış bir öz” “bir şeyin içinden çekip çıkarılan nesne” manasındadır. Topraktaki inorganik, organik maddelerle beslenen bitki, hücreden insan oluncaya kadar muhteşem bir biyolojik mucizeye zemin olmaktadır. Özetlemeye çalıştığımız yumurtlama hadisesi görüldüğü gibi basit

bir işlem değildir. İnanılmaz ince işlerin gerçekleştirildiği harikulade bir arda ardına yaratılış seremonisine şahit olmaktadır. Sadece yumurtalık değil, pek çok sistem, organ, doku, sayısız enzim ve hormonlar, muhteşem bir ahenk içinde işbirliği yapmaktadır. Mükemmel bir sanat, fevkalade ince, dakik ayarlamalarla meydana getirilmektedir. Akıllara durgunluk veren sayısız biyo-kimyasal reaksiyon ihtişamlı bir armoni içindedir. Her ay tekrarlanan yumurtlama mucizesi için hipofiz bezi hipotalamusun kontrolünde şaşmaz bir zamanlama, ayarlama, ölçme, biçme yapıp tam gereken vakitte gereken hormonları gün be gün, an be an en hassas miktarlarda salgımlarken yüksek bir akıl ve irade sahibi gibi görünmektedir. Oysa bu zeka ona değil, Yaraticıya aittir. Bu mucizevi olaylar silsilesi için tecelli eden akıl ve irade sonsuz kudret sahibinden başkası olabilir mi? Elbette ‘Hayır’.

Kaynaklar:

1. Çimen V, Fizyoloji, Histoloji & Embriyoloji, 2009. s:314.Tusem Eğitim, Sağlık Ltd. Şti, Ankara
2. Richards JS, Pangas SA. The ovary: basic biology and clinical implications. J Clin Invest. 2010 Apr;120(4):963-72.
3. Richards JS, Russell DL, Robker RL, Dajee M, Alliston TN. Molecular mechanisms of ovulation and luteinization. Mol Cell Endocrinol. 1998 Oct 25;145(1-2):47-54.
4. Laven JSE. Follicle Stimulating Hormone Receptor (FSHR) Polymorphisms and Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). Front Endocrinol (Lausanne). 2019;10:23.
5. Kumar P, Sait SF. Luteinizing hormone and its dilemma in ovulation induction. J Hum Reprod Sci. 2011 Jan;4(1):2-7.
6. Reed BG, Carr BR. The Normal Menstrual Cycle and the Control of Ovulation. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, de Herder WW, Dhatariya K, Dungan K, Hershman JM, Hofland J, Kalra S, Kaltsas G, Koch C, Kopp P, Korbonits M, Kovacs CS, Kuohung W, Laferrère B, Levy M, McGee EA, McLachlan R, Morley JE, New M, Purnell J, Sahay R, Singer F, Sperling MA, Stratakis CA, Trencé DL, Wilson DP, editors. Endotext [Internet]. MDText.com, Inc.; South Dartmouth (MA): Aug 5, 2018.
7. Dosouto C, Haahr T, Humaidan P. Advances in ovulation trigger strategies. Panminerva Med. 2019 Mar;61(1):42-51.
8. Mikhael S, Punjala-Patel A, Gavrilova-Jordan L. Hypothalamic-Pituitary-Ovarian Axis Disorders Impacting Female Fertility. Biomedicines. 2019 Jan 04;7(1)
9. Weiss NS, Kostova E, Nahuis M, Mol BWJ, van der Veen F, van Wely M. Gonadotrophins for ovulation induction in women with polycystic ovary syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jan 16;1(1):CD010290.
10. Cable JK, Grider MH. Physiology, Progesterone. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. American College of Obstetricians and Gynecologists. The Menstrual Cycle: Menstruation, Ovulation, and How Pregnancy Occurs. Endocrine Society. Reproductive Health.
11. Mechanisms of Oocyte Maturation and Related Epigenetic Regulation. Meina He, Tuo Zhang, Yi Yang, Chao Wang. Affiliations expand PMID: 33842483 PMCID: PMC8025927 DOI: 10.3389/fcell.2021.654028
12. A. Bernal, D. Paolieri. The influence of estradiol and progesterone on neurocognition during three phases of the menstrual cycle: Modulating factors. *Behavioural Brain Research*. doi: 10.1016/j.bbr.2021.113593

13. Lee H, et al. Higher sweating rate and skin blood flow during the luteal phase of the menstrual cycle. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2014 Oct;234(2):117-22. doi: 10.1620/tjem.234.117
14. Reproductive Biology and Endocrinology. The art of oocyte meiotic arrest regulation. Bo Pan & Julang Li volume 17, Article number: 8 (2019)
15. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 14th Edition, by John E. Hall PhD, Michael E. Hall MD MSc.
16. Kur'an yolu türkçe meâl ve tefsir. Prof. Dr. Hayreddin Karaman, Prof. Dr. Mustafa Çağrı, Prof. Dr. İbrahim Kâfi Dönmez, Prof. Dr. Sadrettin Gümüş

AKTİF KARBON DESTEKLİ KOBALT NANOKÜMELERİNİN HAZIRLANMASI VE SODYUM BORHİDRÜRÜN HİDROLİZİNDEKİ KATALİTİK PERFORMANSININ İNCELENMESİ^{1*}

Mehmet TUNÇ², Teoman KABADAYI³

Özet

Hidrojenin kimyasal olarak depolanmasında üzerinde en yoğun şekilde çalışılan bor malzemelerinden biri olan sodyum borhidrürün (NaBH_4) sulu ortamda gerçekleşen hidroliz tepkimesini katalizlemek için Co metalinin kullanıldığı katı destekli heterojen katalizör oluşturuldu ve tanımlandı.

Hazırlanan ve tanımlanan bu heterojen katalizörün sodyum borhidrürün hidroliz tepkimesindeki katalitik performans ve etkinlik yönünden incelendi.

Gerçekleştirilen işlemler sonucunda elde edilen katı katalitik malzeme, İndüktif olarak çiftleşmiş plazma-optik emisyon spektroskopisi (ICP-MS) ve toz-X ışınları kırınımı (P-XRD) gibi ileri analitiksel yöntemler kullanılarak nanoparçacıkların katalitik etkinliği ile Co/C katalizörü varlığında sodyum borhidrürün (NaBH_4) dehidrojenlenmesi tepkimesinin kinetiği; farklı katalizör derişimine bağlı olarak incelendi.

INVESTIGATION OF THE CATALYTIC PERFORMANCE IN HYDROLYSIS OF SODIUM BOROXYDRIDE AND PREPARATION OF ACTIVATED CARBON SUPPORTED COBALT NANOCLUSTERS

Abstract

Solid supported heterogeneous catalyst, in which first order transition metals are used to catalyze the hydrolysis reaction of aqueous (NaBH_4), one of the boron materials most intensively studied in the chemical storage of hydrogen.

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Aktif Karbon Destekli Kobalt Nanokümlerinin Hazırlanması ve Sodyum Borhidrürün Hidrolizindeki Katalitik Performansının İncelenmesi* başlıklı bildirden türetilmiştir.

2 Prof. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, m.tunc@yyu.edu.tr, 0000-0002-5593-5589

3 YL, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 18910002107@yyu.edu.tr,

The catalytic performances of this heterogeneous catalyst prepared and identified in the hydrolysis reaction of sodium borohydride were studied in terms of efficiency and reusability.

The solid catalytic material obtained as a result of the processes carried out, the kinetics of the dehydrogenation reaction of sodium borohydride (NaBH_4) in the presence of Co/C catalyst with the catalytic activity of nanoparticles using advanced analytical methods such as inductively coupled plasma-optical emission spectroscopy (ICP-OES) and powder-X-ray diffraction (P-XRD) was investigated depending on different catalyst concentrations.

1.GİRİŞ

Dünyadaki enerji kaynaklarının azalmasının en önemli sebeplerinden birisi de Dünya popülasyonunun her geçen gün hızla artması, teknolojinin hayatımızın merkezine gelmesi ve hızla sanayileşen toplumun enerji kaynaklarına duyduğu ihtiyaç artık kaçınılmaz bir gerçektir. İnsanoğlunun bu bitmek bilmeyen ihtiyaçlarının sonuçlarından bir tanesi de ekolojik dengenin bozulmasıdır. Ayrıca tüm insanlık çevre kirliliği ile karşı karşıyadır. Bu sebeple çoğu bilim adamı, çevre koruyucu ve yenilenebilir yeni enerji kaynakları keşfedebilmek için çalışmaktadır. Bu enerji ihtiyacı ancak verimli, sürdürülebilir ve yeşil bir enerji kaynağı ile karşılanabilir. Hidrojen, sürdürülebilir ve yeşil enerji taşıyıcısı için en iyi adaylardan biri olarak kabul edilir ve bu nedenle birçok bilim adamı ve araştırmacı tarafından kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Bu alandaki çalışmalar sayesinde hidrojenin günlük hayatta enerji taşıyıcısı olarak kullanılması çoktan başlamıştır. Örneğin; İskoçya'nın Aberdeen kenti, hava kirliliğini azaltan dünyanın ilk hidrojenle çalışan çift katlı otobüslerinden oluşan bir filoyu kullanmak için gün sayıyor. Ayrıca, Airbus hidrojenle çalışan sıfır emisyonlu yolcu uçağının 2035'te havada olmasını hedeflediğini dünya kamuoyuna bildirmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Hidrojenle çalışan otobüs ve hidrojenle çalışan yolcu uçağı.

2.DENEYSEL

2.1.Materyaller

Kobalt(II) sülfat heptahidrat ($\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$), aktif karbon (C), sodyum borhidrür (NaBH_4 , 98%) Merck ve Sigma-Aldrich gibi firmalardan ticari olarak alındı. Deiyonize su, musluk suyundan cihazla saflaştırıldı (Thermo Scientific Barnsted Nanopure System). Tüm cam malzemeler ve teflon kaplı manyetik balıklar asetonla temizlendi ve saf suyla yıkandıktan sonra $150\text{ }^\circ\text{C}$ 'ye ayarlanmış fırında kurutulduktan sonra kullanıldı.

2.2. Yöntem

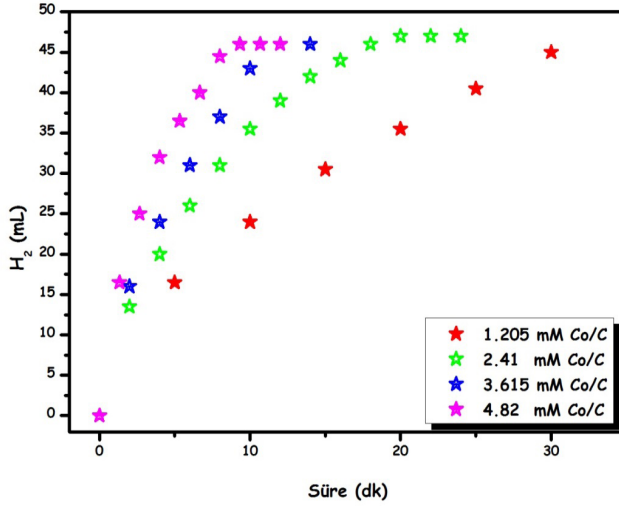
2.2.1. Heterojen katalizörün hazırlanması:

Çalışmada aktif karbon (C) katı destek malzemesi üzerine tutturulmuş metal nanokatalizör, çözelti fazında metal tuzunun katı destekleyici yüzeyine depolanması ve daha sonra NaBH_4 kullanılarak indirgenmesiyle oluşturuldu. Öncelikle kullanılan nanokatalizör, katı destek malzemesinin yüzeyine emdirilmesi ve daha sonra indirgenmesi yöntemiyle hazırlandı. Hazırlanan bu malzeme sodyum borhidrürün hidroliz tepkimesinde kullanıldı. Elde edilen katalitik malzeme ICP-MS (İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle Spektrometresi), XRD (X-Işınları Kırınımı) gibi ileri analitiksel yöntemler kullanılarak tanımlandı. Bu analitiksel yöntemlerden ICP-MS; katı destek yüzeyine tutturulan kütlece metal yüzdesinin belirlenmesi, XRD; metal nanokümelere yüzeyde oluşumu sonucu destek malzemesinin kristal yapısının incelenmesi, amacıyla kullanıldı.

3. BULGULAR

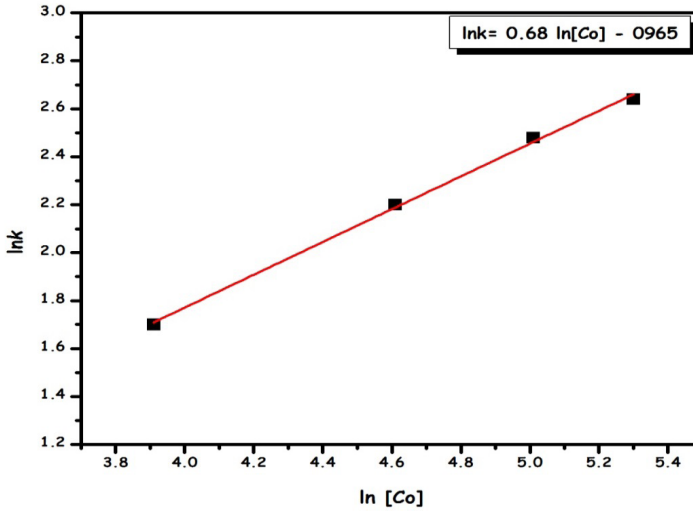
3.1. Co/C katalizörünün sodyum bor hidrürün hidrolizi tepkimesinde katalitik etkinliğinin katalizör derişimine bağlı olarak incelenmesi

Sodyum bor hidrürün hidrolizi tepkimesinde farklı miktarlardaki katalizörün, katalitik tepkimede etkisini anlamak için 1.205 mM, 2.41 mM, 3.615 mM, 4.82 mM derişimlerdeki Co/C katalizörü hazırlanmış ve her bir derişim için açığa çıkan H_2 gazı hacmi zamana karşı grafiği Şekil 1'de verilmiştir. Şekilde görüldüğü gibi artan katalizör derişimiyle açığa çıkan hidrojen hacminin de zamanla arttığı görülmektedir.



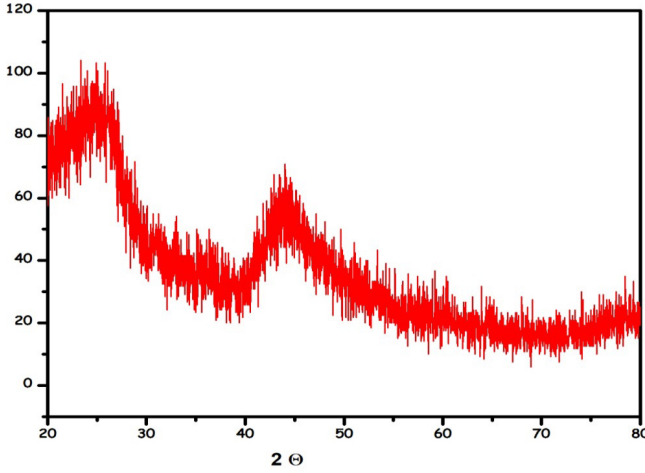
Şekil 2. 1.205 mM, 2.41 mM, 3.615 mM, 4.82 mM Co/C ile 25.0 ± 0.5 C'de katalizlenen 100 mM SBH 'nin hidrolizinde zamana karşı açığa çıkan H2 gaz miktarı.

Şekil 1'deki grafikten her bir Co/C katalizör derişimi için hız hesaplandı ve $\ln(k)$ 'ya karşı $\ln(\text{Co})$ eğrisi çizildi. Aşağıdaki şekilden de anlaşılacağı üzere çizilen eğrinin doğrusal olduğu görüldü. Bu eğrinin eğimi hesaplandığında eğimin yaklaşık 0.68 olduğu görülmüştür. Bu eğim değeri Co/C katalizörlüğünde gerçekleşen SBH hidrolizinin, katalizör derişimi açısından yaklaşık 0.7 dereceden ilerlediğini göstermektedir.



Şekil 3. Her bir Co derişimi için hesaplanan hız sabitlerinin $\ln(k)$ 'a karşı $\ln(\text{Co})$ eğrisi.

Katalitik malzemedeki Co metalinin ve metal katalizörünü taşıyan katı destekleyici malzemenin kristal yapısının kontrol edilmesi için toz-XRD analizi yapılmıştır. Katı destek malzemesi aktif karbon (C) olduğundan amorf bir malzemedir. Dolayısıyla aktif karbona ilişkin belirgin sinyaller görmek mümkün değildir. Aşağıdaki XRD deseninden de (Şekil 3) anlaşıldığı üzere Co metaline ilişkin 44.68° de gözlenen sinyal yüzey merkezli Co metalinin (111) yüzeyine ait olduğu tahmin edilmektedir.



Şekil 4. Co/C nanokatalizörüne ait XRD deseni.

4. DENEYSEL TARTIŞMA

Hidrojenin kimyasal olarak depolanmasında üzerinde en çok çalışılan bor malzemelerinden biri olan SBH'nin sulu ortamda gerçekleşen hidroliz tepkimesini katalizlemek için katalitik etkinliği iyi bilinen Co(0) nanoküpleri hazırlanmış, analitik yöntemler kullanılarak tanımlanmış ve SBH'nin hidroliz ile dehidrojenlenmesi tepkimesindeki katalitik etkinliği incelenmiştir. Bu çalışmamızın sonucunda deneysel olarak elde edilen bulgular aşağıda özetle açıklanmaktadır:

Aktif karbon(C) katı destek malzemesi üzerine oturtulmuş metal nanoküpleri, çözelti fazında Co metal tuzunun destekleyici katı yüzeyine depolanması ve daha sonra sodyum borhidrür (NaBH_4) kullanılarak indirgenmesi ile oluşturuldu. Elde edilen metal nanoküplerinin sulu SBH' dehidrojenlenmesini sağlayarak (Co/C) etkin bir katalizör olduğu deneysel sonuçlardan bulunmuştur.

C katı destek malzemesi üzerine oturtulmuş ve katalitik tepkimede etkin olduğu kabul edilen Co nanoküpleri; ICP-MS, XRD, gibi ileri analitiksel

yöntemler kullanılarak tanımlanmıştır. Co/C katalizöründeki ICP-MS verilerine göre aktif karbon(C) yüzeyine tutturulan Co miktarı kütlece % 1.42 olarak tespit edilmiştir (teorik değer ise % 2). Bulunan deneysel veri katalizör derişimlerinin tespit edilmesinde kullanılmıştır. Ayrıca katalitik malzemenin toz-XRD analizi yapılmış ve metal nanokümelere kristalliği de incelenmiştir.

Co/C ile katalizlenen SBH'ün dehidrojenlenmesi tepkimesi; katalizör derişimine göre yaklaşık 0.7 dereceden, yürüdüğü elde edilen deneysel verilerin kinetik çalışmaları ve hesaplamaları sonucu belirlenmiştir.

5. DENEYSEL SONUÇ AÇISINDAN YARADILIŞ

Bu çalışmada deneysel yöntemler belirli bir nizam doğrultusunda uygulandığında istenilen sonuç elde edilmiştir. Eğer ki kullanılan materyallerden yahut deney malzemelerinden herhangi birinin eksik veya fazla kullanılması, sonuçların bozulmasına yol açacak ve bu deney çalışması istenilen gibi olamayacaktı. Buradan anlaşılacak olan bir düzenin ya da varoluşun hiçbir suretle kendi başına olmadığı mutlak suretle bir müdahalenin olması gerektiği, bunu yönlendiren bir gücün olduğu açıktır.



Şekil 5.

Peki ya koca evren? Gökyüzü, yıldızlar, dünyanın dönmesi, ay, hava, aldığımız oksijen, temel ihtiyacımız olan su, gece ve gündüz, bunların varoluşu bir tesadüf olabilir mi? Bu eşsiz güzellikleri dizayn eden, her birini bir görevle bezeyen, hesaplamalarında en küçük bir sapma olmayan bu evrenin kendi başına var olduğunu söyleyebilir miyiz? Sizce güneşin farklı bir yerde olması neyi değiştirdi? Peki, havanın bir an olsun olmadığını varsaysak ya da suyun olmadığı düşünülse, yaşam olur muydu? Biz insanları hayrete düşüren sadece doğa mıdır? İnsan vücudunda bulunan bütün organlar ayrı ayrı ve bir bütün olarak incelendiğinde her biri yerli yerinde değil midir? Her birinin kendine has

ayrı bir görevi yok mudur? Bu organlardan herhangi birinin vücudun farklı bir yerinde olduğunu düşündüğümüzde; Örneğin gözlerimizin yüzümüzde değil de tam tepemizde olduğunu düşünürsek hayat sizce nasıl olurdu? Kalbimizin olmadığını varsaya bilir miyiz? Küçük bir evren modeli olan insan vücudunda her bir organın hassas ölçülerle yönlendirildiği düşünüldüğünde sizce bu düzenin hakimi kim olabilir? Yüz yıllardır insanoğlu bu yaratılışın bu düzenin sebeplerini ve nasıl olduğunu araştırmıştır. Sonuç olarak da sonsuz ilim ve kudret sahibi olan bir yaratıcının müdahalesi ile bu olup biten olaylar ancak açıklanabilir.

KAYNAKLAR

- 1.Crabtree GW., Dresselhaus, MS., Buchanan, MV. 2004. "The Hydrogen Economy", *Physic Today*, 57, 39-49.
- 2.Klerke, A., Christensen, CH., Norskovb, JK., Vegge, T. 2008. "Ammonia for Hydrogen Storage: Challenges and Opportunities", *Journal of Materials Chemistry*, 18, 2304-2310.
- 3.Hügler, T., Kühnel, MF., Lentz D. 2009. "Hydrazine Borane: A Promising Hydrogen Storage Material", *Journal of American Chemical Society*, 131, 7444-7446.
- 4.Singh, SK., Zhang, X-B., Xu, Q. 2009. "Room-Temperature Hydrogen Generation from Hydrous Hydrazine for Chemical Hydrogen Storage", *Journal of American Chemical Society*, 131, 9894-9895.
- 5.Zuttel, A. 2003. "Materials for Hydrogen Storage", *MaterialsToday*, 6, 24-33.
- 6.Zahmakiran, M., Özkaz S. 2009. "Zeolite-Confined Ruthenium(0) Nanoclusters Catalyst: Record Catalytic Activity, Reusability, and Lifetime in Hydrogen Generation from the Hydrolysis of Sodium Borohydride Materials for Hydrogen Storage", *Langmuir*, 25, 2667-2678.
- 7.ABD Enerji Bakanlığı (USA-Department of Energy) 2012 Hidrojenin Depolanmasına İlişkin Raporu (2012 Annual USA-DOE Report for the Hydrogen Storage) (http://www.hydrogen.energy.gov/annual_progress12_storage.html) Son erişim tarihi: 20 Haziran 2014.
- 8.Demirci UB., Akdim, O., Miele, P. 2009. "Ten-Year Efforts and a No-Go Recommendation for Sodium Borohydride for On-Board Automotive Hydrogen Storage" *International Journal of Hydrogen Energy*, 34, 2638-2645.

EVRİMCİ DÜŞÜNCEDE İNSAN İRKİNİN ISLAHI- ÖJENİ¹

Adnan KÜÇÜKALİ²

Özet

İnsan soyunun düzeltilmesi, daha iyi ve sağlıklı hale getirilmesi düşüncesi (öjeni), ilk kez Antik Yunan döneminde karşılaşılan bir durumdur. Zamanla geliştirilen bu düşünceye göre, insan popülasyonunun seçici üremesi sağlandığında; sakat, güçsüz ve hastalıklı bireylerin çoğalmasının önüne geçilebileceği böylelikle de birkaç kuşak sonra mükemmel ve sağlıklı bir neslin ortaya çıkacağı kabul edilir.

Avrupa toplumu, Hristiyanlığı benimsenmesi ile birlikte insan soyunu ıslah etme yaklaşımlarını dini düşünceye aykırı bulmaları nedeniyle uygulamalarından kaldırmışlardır. Ancak 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, Hristiyan düşüncesinin yerine seküler-pozitivist dünya anlayışını ikame edebilme gayretleri, biyolojik evrim teorisi ile buluşturulduğunda sonuçları itibariyle öjenik yaklaşımların önünü açmıştır.

İnsan ırkının ıslahı (öjeni) çalışmaları, 20. yüzyılın ilk çeyreğinde faşist ve komünist devletlerde ulusal ve uluslararası düzeylerde toplumsal boyutta işlenen birçok vahşet ve katliamların meşrulaştırmasında kuvvetli bir dayanak olmuştur. Darwin'in kuzeni Francis Galton'un 1860'larda evrimi, toplumsal boyuttan bireysel boyuta kalıtlara indirgeyerek Kalıtsal Deha'yı tartışması, insanlık dışı uygulamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gerek Sosyal Darwinizm gerekse de sağlıklı (engelli) ceninlerin ayırılıp sağlıklı ceninler yetiştirmenin gerekliliği üzerine inşa edilmiş olan öjeni, geçen yüzyılda büyük insani felaketlerin yaşanmasına ve totaliter rejimlerin oluşumuna zemin hazırlamıştır.

Bu çalışmada, evrim düşüncesinin ırkçılığa, ırkçılığın ise öjeni gibi insanlık dışı uygulamalara zemin hazırladığı örnekleri ile ortaya konmaya çalışılmıştır.

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler İşığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Evrimsel Düşünce ve İnsan Irkının Islahı- Öjeni* başlıklı bildiriye dayanmaktadır.

2 Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, adnankucukali@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3908-3400

Anahtar Kelimeler: Öjeni, Engellilik, Irkçılık, Evrim teorisi, Francis Galton.

IMPROVEMENT OF THE HUMAN RACE IN EVOLUTIONARY THOUGHT-EUGENICS

Abstract

The idea of correcting the human race, making it better and healthier (eugenics) was a situation that was encountered for the first time in the Ancient Greek period. According to this idea developed over time, when selective breeding of the human population is achieved; It is accepted that the reproduction of disabled, weak and diseased individuals can be prevented, so that a perfect and healthy generation will emerge after a few generations.

With the adoption of Christianity, the European society abolished their approach to reforming the human race from their practices because they found it contrary to religious thought. However, since the second half of the 19th century, the efforts to replace the Christian thought with the secular-positivist understanding of the world paved the way for eugenic approaches, when combined with the biological evolution theory.

Efforts to improve the human race (eugenics) have been a strong foundation in the legitimization of many atrocities and massacres committed at national and international levels in the first quarter of the 20th century in fascist and communist states. Darwin's cousin Francis Galton's discussion of Hereditary Genius by reducing evolution from social to individual inheritance in the 1860s led to the emergence of inhuman practices. Both Social Darwinism and eugenics, built on the necessity of separating unhealthy (disabled) fetuses and raising healthy fetuses, paved the way for major humanitarian disasters and the formation of totalitarian regimes in the last century.

In this study, it has been tried to be revealed with examples that the idea of evolution paves the way for racism and racism for inhuman practices such as eugenics.

Keywords: Eugenics, Disability, Racism, Evolutionary theory, Francis Galton.

Giriş

Evrimci düşünceye göre; canlılar âleminde hayatta kalabilecek olanlar, üremek ve genlerini bir sonraki nesle aktarmak için çevrelerine en iyi uyumu sağlayan bitki ve hayvanlar arsından seçilecektir. Çevrelerine zayıf adapte olan canlılar, yerlerini kendilerinden daha güçlü olan nesillere bırakarak zamanla yaşam sahnesinden silineceklerdir. Genel hatları ile tanımlanan bu “doğal seçim” anlayışının kökleri ise eski çağlara; Yunanistan’dan, Roma’dan, Çin’den ve Ortaçağ İslâm bilim dünyasına kadar farklı coğrafya ve kültürlerle

kadar uzanır. Ancak evrim kavramının, çoğu kez türlerin daha gelişmiş ve çevreye uyum sürecini tamamlamış olduğunu ifade etmek için kullanılan tekâmül/ adaptasyon kavramı ile karışık bir şekilde kullanıldığının da altını çizmek gerekir.

Antik Yunan’da, evrenin sürekli değişmekte olan bir akış veya süreç içerisinde bulunduğu kabulü ile hareket eden birçok filozof, bu yaklaşımlarını, evrendeki tüm gelişmelerin birbirine zıt iki ayrı kuvvetin çarpışması ile meydana geldiği varsayımlarına dayandırır. Öyle ki, gerçekleşen çarpışmalarla güçlü ve üstün gelenler nesillerini sürdürebilirken, zayıf olanlar sürdüremeyecek böylelikle de geriye kalan türler, milyonlarca yıl içerisinde daha üstün türlere doğru değişime uğrayacaktır (Gökberk. 1996: 25,35,82).

Ortaçağ boyunca da, farklı şekillerde kendini gösteren ve varlığını devam ettiren evrim düşüncesi, 19. yüzyılın başlarında Jean-Baptiste Lamarck’la türlerin transmutasyonu teorisi ile yeni bir mahiyete kavuşmuştur. 1859 yılında “Türlerin Kökeni” adlı eseriyle evrim teorisine, ortak ata ve yaşam ağacı fikirlerini ilave eden Charles Darwin, teorinin hızla kabul edilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Çağdaş biyologlarca 20. yüzyılın başlarından 1960’lı yıllara kadar diğer biyoloji disiplinleri ile de bütünleştirilmeye çalışılan evrim teorisi ilerleyen zamanlarda çok daha geniş alt disiplinlerle ilişkilendirilmiştir (Aytemur Sağıroğlu, 2020: 115-133).

Nihayetinde evrim teorisi günümüzde “gen merkezli evrim teorisi”, “bağımsız moleküler evrim teorisi” ve “moleküler türoluş” gibi yeni varyasyonları ile daha komplike bir teori haline gelmiştir (Futayma. 1999:1) . Teori, başta sosyoloji, antropoloji ve psikoloji olmak üzere birçok disiplinler üzerinde etkili olmuş özellikle sanayi devrimi sonrasında sosyal bilimlerin toplumsal olay ve olguların analizinde de bir başvuru kaynağı olma niteliğinde değerlendirilmiştir (Kampoura-kis, 2014, s.IX).

Darwin’in evrim teorisi, özünde biyolojik bir teori olsa da, dönemin yeni dünya düzeni yapılandırmasında önemli köşe taşlarından biri olma durumundadır. Teori, aynı zamanda dinlerin yüzyıllarca hakim olan yaradılış inançları ile hesaplaşmakta kullanılan yeni ideolojik bir argüman olma özelliği ile ayrıca dikkat çekicidir (Abuzar, 2017: 54).

Darwin’in çağdaşı ve kuzeni olan Francis Galton (1822-1911)’un genetik bilimine olan yatkınlığı, onu kalıtım üzerine yaptığı çalışmalarını ile özellikle insanoğlunu, “daha iyi gen” veya “daha iyi varoluş” a kavuşturabilme amacıyla soy ıslahı yapılabilecek bir türe indirgemıştır. Bu yeni öjenik yaklaşım; “üstün ırk” olan ari ırkı kayırıp, Sami ırkları, çingeneleri, akli geriliği olanları “itlaf” ederek insan türünü ıslah etmeyi (!) gaye edinmiştir. Sonraları öjeni, holokosttan suçluların ve akli dengesi bozuk kişilerin kısırlaştırılmasına,

oradan nüfus planlamasına kadar bir dizi “tür ıslahı” faaliyetinin, daha doğrusu insanlık suçlarının ismi haline getirilmiştir (Genome, 2021).

Bu çalışma nedensellik anlayışıyla ve tarihsel verilerden yararlanılarak tikel/özgül olanı sosyolojik yaklaşımla ortaya çıkarıp sorgulama amacıyla yapılmıştır (Cengiz, 2011: 194). Evrim teorisinden esinlenerek ortaya çıkan insan ırkının ıslahı (öjeni)’na yönelik düşünce ve uygulamalar, neden-sonuç ilişkisi bağlamında sosyolojik bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

1. Biyolojik evrimden toplumsal evrime geçiş

Evrim düşüncesinin bilim dünyasında yoğunluk kazandığı dönem bilinenin aksine, Darwin’den hemen önce 17. yüzyılın başlarıdır. Fransız doğa tarihçisi Comte de Buffon, Georges Cuvier ve Jean Baptiste Lamarck, evrime ilişkin önemli tezler geliştirmiştir. Darwin’in dedesi Erasmus Darwin de, türlerin sabit olmayıp zaman içinde değiştiğini savunmuşsa da hiçbiri Darwin’in evrim teorisi kadar ilgi görmemiştir (Steffof, 2008: 69; Yıldırım, 1989: 12).

Charles Darwin’in “Türlerin Kökeni Üzerine” adlı eseri, toplumda o denli etkili olmuştur ki, eserin yazılmasının ardından kendilerini “Darwinci/Darwinist” olarak adlandıran düşünce ve bilim insanları ortaya çıkmaya başlamıştır (Burdett, 2014). Darwin daha sonra 1871 yılında “İnsanın Türeyişi” isimli ikinci önemli eserini yayınlamıştır (Darwin, 2008: 9). Darwin’in çağdaşı İngiliz filozof ve sosyolog Herbert Spencer, daha önce var olan evrimci yaklaşımını -Darwin’le birlikte evrimin revaç bulmasını fırsat bilerek- geliştirip farklı bilimlere de uygulanabilmesinin alt yapısını oluşturmuştur. Spencer, evrim teorisinin bütün bilimlere uygulanmasının gerekliliğini ‘sosyal statik’ adlı çalışmasıyla uzun uzadıya açıklamıştır. O, tıpkı doğada var olma mücadelesinde “uyum yeteneği” en çok olanın hayatta kalması gibi, toplumda yaşanan rekabette de en iyi olanların hayatlarını sürdürebilmesinin evrimin bir gereği olduğunu vurgulamıştır. Spencer’in “uyum yeteneği” tanımlaması, evrime rasyonalite kazandırma çabalarının bir ürünüdür. Spencer düşüncelerini sanayi toplumunun kaotik ortamında, o denli uygun bir dille ifade eder ki, başta İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok ülkenin sosyal bilimcilerine referans olma düzeyine ulaşır (Şahin, 2017: 567).

Darwin gibi Spencer da, iktisat bilimci Thomas Malthus’un kaleme aldığı “An Essay on the Principle of Population” çalışmasından çok etkilenmiştir (Gould, 2005, s.4; Yalçıntaş, 2010, s.5; Küçükali, 2019: 53). 19. Yüzyıl bir yönüyle klasik iktisatçılarda özellikle laissez faire anlayışının yaygınlaştığı ve “Sosyal Darwinizm” in ayak seslerinin duyulmaya başlandığı “kıyımcı” bir zaman dilimidir. Bu bağlamda Maltus’un gıda-nüfus arasındaki dengeyi ve iktisadi kaynakların yeterliliğinin sağlamlasını temin edebilmek için insanların geç evlenmesini ve doğum sayısını azaltmasını önermesi oldukça ilginçtir. Malthus’a göre dünyanın mevcut hali ile devam etmesi, gelişmemiş

toplumların nüfus artışını yükselterek, dengesizliği çoğaltacaktır. Bnzeri gelişmeler hiç şüphesiz ki; gıda kıtlığı, savaş, doğal afetler, çocuk ölümleri ve hastalıklarla özellikle de fakir, beceriksiz ve güçsüz olan nüfusun yok olmasını gerektirecektir. (Davis, 1999, s.83; Turner, 2013, s.68).

Darwin'in biyolojik evrim teorisinin merkezinde yer alan “varoluş mücadelesi” fikri, Avrupa ve Amerika’da, yaşayan bazı insanların aşırı derecede zengin olduğu ve diğerlerinin korkunç yoksulluk içinde mücadele ettiği rekabetçi kapitalist ekonomisini tanımlamanın güçlü bir yolu da olmuştur (Burdett, 2014).

Dönemin popüler evrim anlayışını, sosyal teorileri ile kaynaştırma eğiliminde olan sosyal bilimciler, çalışmalarında bireyler ve milletler arasında yaşanmakta olan rekabetin doğallığına vurgu yapmışlardır. Onlara göre tıpkı canlı türlerindeki biyolojik evrim gibi toplumlar da acımasız bir evrimleşmeye tabidir (Kavak, 2013: 8; Heywood, 2013: 67).

2. Sosyal Darwinizm bağlamında öjeni (öjenik) ve bilimsel ırkçılık

2.1 Sosyal Darwinizm

Durali, evrimi atoma benzeterek şöyle bir örneklendirme yapar: “Atomla enerji üretilebileceği gibi milyonlarca insanın hayatına mal olabilecek bombaları da imal edebilirsiniz” devamında “hatta ondan da tehlikelidir!” ikazını yapar. Darwin’le zirveyi yakalayan evrimci teoriler, kısa bir süre içerisinde toplumsal alana şamil edilmeye başlanınca, ortaya faşizm ve nasyonal sosyalizm gibi korkunç rejimleri veyahut ta sömürgecilik ve öjeni gibi insanlık suçlarını meşrulaştırmışta kullanılan sosyal Darwinizm kuramı çıkmıştır. Böylelikle işlenen insanlık suçlarına doğallık ve bilimsellik kazandırmanın imkânına kavuşulmuştur (Durali, 2011:469-470).

Darwin’in kendisi, evrime ilişkin görüşlerini yalnızca doğayı temellendirmek amaçlı uygulamışsa da Darwinci görüşler, henüz daha Darwin ölmemişken evrimi, toplumsal, politik ve biyolojik alanlarda yeni teorilerinin oluşumuna aracılık ettirmişlerdir. Sosyal Darwinizm bu teorilerin en tanınmış olanlarından (Heywood, 2013: 67).

Sosyal Darwinizm, en uygun olanın hayatta kaldığı düşüncesi üzerine şekillenen bir kavramdır. Spencer’in bazı ırkların daha aşağı olduğu ve sonunda “yok olmaya mahkûm” olacağı düşüncesi ile Darwin’in biyolojik evrim kuramının birleştirilmiş hali olması nedeniyle çoğu zaman “Spencerizm” olarak da adlandırılmıştır (Bergman, 2002: 105-106).

1879’da Oscar Scmidt tarafından Popüler Bilim dergisindeki bir makalede Darwin’in evrim teorisinin toplumsal hayattaki karşılığı ilk kez sosyal Darwinizm olarak adlandırılmıştır. Mikro anlamda bireysel üstünlükleri desteklemek olarak kendini gösteren bu anlayış, makro anlamda güçlü olan

milletlerin devamını gerekli görürken zayıf unsurların sistemin dışına atılmasını doğal görmektedir (Gökhan, 2013, s.196). Böylelikle Darwinizm'in yaşamak için mücadele ve doğal ayıklanmayı temel alan evrim fikri, kısa sürede sosyal/ politik alana taşınarak liberal ekonomi içerisinde ırkçı doktrinlerin ve rekabetin öne açılmıştır (Becquemont, 2011, s.12; Küçükali, 2019: 50).



Resim 1. Darwin'in Evrim teorisinden beslenerek, güçlünün desteklenerek zayıf bireylerin sistem dışına atılmasının gerekliliğini vurgulayan kuramların tasviri.

Kaynak: (Burdett, 2014).

Bireysel organizmalar arasındaki rekabetin çevreye en uygun olanın idame etmesi yoluyla biyolojik evrimsel değişikliğe neden olması gibi; bireyler, gruplar veya uluslar arasındaki rekabetin de insan topluluklarında sosyal evrime neden olduğu kurgusu üzerine inşa edilen sosyal Darwinizm, ilginç bir şekilde birbirine taban tabana zıt olduğunu bildiğimiz sosyalizm, kapitalizm ve faşizm gibi ideolojilerin kendileri için kullandıkları bir argümana dönüşmüştür (Ruse, 1979: 173).

2.2. Öjeni-insan soyunun ıslahı

20. yüzyılın başlarına doğru evrimci yaklaşımın bir uzantısı olarak kendini gösteren öjeni, temelde bitki ve hayvanlarla başlayıp, nihayetinde insanı da içine alarak canlıları doğal yapının ötesinde müdahalelerle organik gelişmişliğe kavuşturma çabası olarak değerlendirilebilir. Darwin'in çağdaşı İngiliz bilim insanı Sir Francis Galton, 1909'da yayınladığı *Essays in Eugenics* (1909) adlı eserinde, Eski Yunanca'da "iyi doğum" anlamına gelen öjeni (eugenics), gelecek nesillerin ırk kalitesini ıslah eden, "daha iyi gen" veya "daha iyi varoluş" etkenlerinin incelendiği bir bilim dalı olarak tanımlar (Alemdaroğlu, 2002: 417).

Galton'un eserinin yayınlanmasından yaklaşık 10 yıl sonra öjenik anlayışı savunanlar, insan ırkının mükemmelleştirilebileceği, genetik ve kalıtımın

yanlılıklarının giderilebileceğine yönelik açıklamalarda bulundular. Bu düşünce özü itibariyle gönülsüz kısırlaştırma, tecrit ve sosyal dışlama gibi yöntemlerin kullanılmasını ve böylelikle toplumda gelişme ve ilerlemeye engel olabilecek hastalıklı bireylerden kurtulmanın olabilirliği kurgusu üzerine inşa edilmişti. Galton'un yazılarında sıkça “zihinsel yeti kaybı olan kişilerin yarattığı “tehlike ve yük”ten bahsetmesi ve “toplumun bu tehlikelerden korunması” gerekliliğine işaret etmesi, ekonomik sorunların üst düzeyde yaşandığı sanayileşme dönemi yöneticilerince oldukça makul bir açılım olarak karşılanmıştır. Zira bilim insanlarınca tavsiye edilen engellilerin ölümlerinin kolaylaştırılması hem maddi külfetten kurtulmayı hem de otoriter devlet anlayışının yerleşmesini kolaylaştırıcı bir yaklaşım olarak değerlendirilmiştir (Braddock ve Parish, 2011: 140).

Eldeki veriler öjeni gibi, bilimsel ırkçılığın da 18. ve 19. yüzyıllarda tıp, anatomi ve istatistik alanındaki devrim niteliğindeki ilerlemelerin kötüye kullanılmasının bir sonucu olduğunu göstermektedir. Örneğin, Darwin'in doğal seleksiyon mekanizması, Mendel'in miras yasaları, Galton'un öjenisi ve bilimsel ırkçılık, yalnızca biyolojik yönü olan teoriler manzumesi olarak kalmamıştır. Bilakis yabancı düşmanlığı, antisemitizm, cinsiyetçilik, sömürgecilik ve emperyalizmin yanı sıra özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde köleliğin haklı gösterilmesinde kullanılan önemli meşrulaştırma kaynakları olma işlevlerini de yerine getirmişlerdir (genome, 2021).

Alemdaroğlu'na göre, öjeninin tarihsel seyrini bir yönüyle milliyetçi-ırkçı hareketlerin bir ürünü olarak okumak mümkündür. Basitçe “soyu iyileştirme” olarak tanımlanabilecek öjeni, gerçekte ırklar arasında biyolojik ve fiziksel özelliklere dayanarak bir hiyerarşi kuran ve “üstün soy” yetiştirme hedefi doğrultusunda üstün olanın var olması gerekliliği ile hareket eden, özünde oldukça acımasız ırkçı bir anlayıştır (Alemdaroğlu, 2002: 417).

2.3. Öjenin dünya genelinde görünüşü

1920'lerde küresel bir hareket haline gelen öjeni, başta Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Büyük Britanya, İtalya, Meksika, Kanada olmak üzere özellikle birçok batılı ülkede popülerite kazanarak, hükümetlerin desteğini alabilmeyi dahi başarabilmiştir. İstatistikçiler, ekonomistler, antropologlar, sosyologlar, sosyal reformcular, genetikçiler ve halk sağlığı görevlileri öjeniyi destekleyici tutum sergilemişlerdir. En yaygın ve bilinen öjeni uygulaması ise II. Dünya Savaşı ve Holokost öncesinde Nazi Almanya'sında meydana gelmiştir (Kuhlmann, 2019).



Resim 2. Schönbrunn Psikiyatri Hastanesi, 1934. Kaynak: (Kuhlmann, 2019).

1933-1945 yılları arasındaki Nazi Almanya'sı, Galton'un "daha iyi gen" veya "daha iyi varoluş" adına iddia ettiği soy ıslahı projesini benimsemekten geri kalmamıştır. Adolf Hitler'de öjeni, aslında "üstün ırk" olan Alman ari ırkını kayırıp, "yaşamaya değmez" görülen, sami ırkları, çingeneleri, akli geriliği olanları "itlaf" etmeyi ve insan türünün ıslahını hedefine almıştır. Bu doğrultuda Almanya ve Avusturya, işgal ettikleri bölgeler dâhil olmak üzere diğer milletlere mensup veya hastalıklı bireylerden en az 70.000 yetişkine ve 5.200 çocuğa ötenazi uygulamıştır (Kuhlmann, 2019).

Nazilerin, Haziran 1933'te "Kalıtımsal olarak Hastalıklı Züriyetin Engellenmesi Kanunu" ile bir işe yaramaz insanların kısırlaştırılması politikası uygulamaya konularak, 200 adet "Kalıtımsal Sağlık Mahkemeleri" (Erbgesundheitsgerichte) faaliyete geçirilmiştir. Bu insanlık dışı mahkemelerin kararlarıyla yaklaşık 400.000 kişiye, rızası olmadan kısırlaştırılma operasyonları yapılmıştır. Aynı şekilde Yahudiler, Sinti ve Romanlar gibi diğer marjinalleştirilmiş etnik azınlıklar, engelli bireyler ve LGBTQ+ bireyler, Nazi Almanya'sında standart olmayan insanlar olarak kabul edildiğinden öjeni, bunları standartlaştırmada kullanılan bilimsel bir "normalleştirme/ortadan kaldırma", aracı olarak kullanılmıştır (Genome, 2021).

Öjeni, 1920 ve 1930'lu yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde de oldukça popüler, toplumsal bir hareket haline gelmiştir. Kitaplar ve filmler öjeniyi teşvik ederken, yerel fuarlar ve sergiler ülke çapında "daha iyi aile" ve "daha iyi bebek" yarışmaları düzenleyerek konunun canlı tutulması sağlanmıştır. Etkinliklerde

popülasyonda istenmeyen özelliklerin ortadan kaldırılmasına ve daha sağlıklı türlerin önünün açılmasına hizmet edileceği vurgulanmıştır. Öjeni hareketinin savunucuları, popülasyonda kaliteyi yakalayabilmenin en geçerli yolunun; “uygun olmayan” bireylerin çocuk sahibi olmasını engellemek buna karşın seçilmiş insanların genlerinin devamını sağlamakla mümkün olabileceğini belirtirler. Yirminci yüzyılın ilk bölümünde, 32 ABD eyaletinde, göçmenler, beyaz olmayanlar, evli olmayan anneler ve akıl hastaları dâhil 64.000’den fazla Amerikalının zorla kısırlaştırılmasına imkân tanıyan yasalar işleme alınmıştır (Kuhlmann, 2019).

Öjeni, yalnızca Nazi Almanya’sında ve ABD’de değil, İngiltere, Kanada, Fransa, İsveç, Norveç, Danimarka, Finlandiya, İzlanda, Çin, Japonya, Brezilya gibi ülkelerde de benimsenmiş ve farklı derecelerde uygulanmıştır. Örneğin 1930-1954 arasında engelli bireylerin kısırlaştırılması yönelik uygulamalarda 8627 insanı kısırlaştıran Danimarka ve yalnızca 1948 yılında 2278 kişiyi kısırlaştıran İsveç de, tarihte bu vahşeti yaşatan ülkeler arasında yer almışlardır (Aytumur-Sağiroğlu, 2020: 127).

Sonuç

Evrimle ilgili düşünceler, ortaya atılan hipotez veya tezler günümüzden binlerce yıl öncesine kadar uzanır. Kimi zaman canlıların yaşadıkları ortama ve çevrelerine uyum sağlamaları veya değişip gelişmelerini ifade etmekte kullanılan evrim kavramı, kimi zaman da mutasyon ile değişikliğe uğrayan canlı türlerinin özelliklerini yavrularına geçirmesi, bu yavruların olumlu veya olumsuz doğal seçimle yeni ve farklı bir türü meydana getirmesi sürecini anlatmak için kullanılmıştır.

Rönesans, akabinde Aydınlanma çağı, nihayetinde ise Endüstri devrimi ve modernleşme ile devam eden Avrupa’daki yenilenme hareketleri, haddizatında hemen her alanda değişimi ve yerleşik anlayışları yeniden ve farklı bir bakışla değerlendirmeyi gerekli kılmıştır. Evrimci yorumlamaların ortaya çıkması çok eskilere dayansa da 17. yüzyılın sonlarına doğru, Avrupa’da yaşanmaya başlanılan Aydınlanma çağı ile yeniden alevlenmiş, 19. yüzyılda Charles Darwin’le ise zirveye ulaşmıştır. Sosyolojik bir bakışla değerlendirildiğinde zirvenin bu döneme rastlamış olmasının pek de tesadüfi olmadığı sonucuna da varılabilir.

19. yüzyıl kapitalist Avrupa’sı, aynı zamanda gerek kendi toplumuna gerekse de farklı ülkelerde yaşayan ancak sömürü ülkesi olma durumunda olan diğer milletlere insanlık dışı birçok uygulamaların hayata geçirildiği bir zaman dilimidir. Darwin’in yeniden ve çok daha yaygın bir şekilde dünya gündemine getirdiği evrimci bilim anlayışı, dönemin sömürgeci ve baskıcı, faşist, komünist rejim yöneticileri tarafından oldukça istekli bir şekilde sahiplenilmiştir. Zira teori; güçlünün ayakta kalmasının zayıfın ise yaşam sahnesinden silinmesinin

doğallığı üzerine bina edildiğinden, güçsüz ve dezavantajlı bireylerin ortadan kaldırılmasının bir ahlaki sorun teşkil etmeyeceğinin bilimsel altyapısını oluşturmaktaydı.

Darwin'in çağdaşı ve kuzeni İngiliz bilim insanı Francis Galton, Darwin'in teorisinden hareketle öjeni olarak adlandırdığı ve formüle ettiği incelemelerine yaptığı araştırmalarla bir tutarlılık kazandırma çabası içerisine girmiştir. Galton'a göre toplumsal refahın yükselmesi ile akıl hastaları ve engelli bireylere verilen hizmetlerin artırılmasının yanı sıra sosyo-ekonomik düzeyi düşük insanların doğurganlıklarının çoğalması gibi etkenler üstün (!) toplumlar için bir tehlike doğurmaktaydı. Bunların hayatta kalmaları veya çoğalmalarının önüne geçilmesiyle çok daha sağlam nesillerin önünü açılacaktır. "Üstün" ve "sağlıklı" kabul edilen bireylerin çoğalması, "zayıf-düşük" ve "engelli" olanların üremesinin engellenmesi veya ortadan kaldırılmaları insan ırkının ıslahı için gerekli bir ameliye olarak kabul edilmiştir.

Öjeninin ilkel hali her ne kadar, Antik Yunan ve Roma'da görülse de, yüzbinlerce insana bilimsel kisve altında yaygın bir şekilde uygulanması, 19. Yüzyıl Avrupa ve Amerika'sında gerçekleştirilmiştir. Hitler ve Mussoli'ni gibi sapkın faşist yöneticilerden, komünist ve liberal ekonomik anlayışa sahip ülke yönetimlerine kadar çok geniş bir alanda uygulanışı masum, ise güçsüz birey ve topluluklara yoksulluk ve yoksunluk, uygulayıcılarına hiç de insani olmayan bir zenginlik ve güç kazandırmıştır.

Kaynakça

- Abuzar, C. (2017). "Din-Toplum Etkileşimi ve Eğitim", Harran Maarif Dergisi, 2 (2), 50-58.
- Alemdaroğlu, A. (2002). "Ojeni Düşüncesi", Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce 4: Milliyetçilik, der.: Taml Bora ve Murat Gülltekingil, İstanbul: İletişim.
- Aytemur Sağıroğlu, N. (2020)."Öjeni ve Sağlam Bedenlilik". FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi 115-133.
- Braddock, D.L. ve Parish, S.L., (2011) . "Sakatlığın Kurumsal Tarihi", Sakatlık Çalışmaları: Sosyal Bilimlerden Bakmak, der.: Dikmen Bezmez, Sibel Yardımcı ve Yıldırım Şentürk İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Beccquemont, D. (2011). Social Darwinism: From reality to myth and from myth to reality. Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences, 42, 12-19.
- Burdett, C. (2014). "Post Darwin: Social Darwinism, Degeneration, Eugenics". <https://www.bl.uk/romantics-and-victorians/articles/post-darwin-social-darwinism-degeneration-eugenics>, pdf, Erişim tarihi 11.08.2022.
- Cengiz, C. (2011). "Tarihsel Sosyolojide Yöntemi Bulmak ya da Doğan Ergun Üzerine Bir Deneme". Folklor Edebiyat Dergisi, 17 (66),189-217.
- Darwin, C. (2008). İnsanın Türeyişi. Çev. Sevim Belli, İstanbul: Onur Yayınları.
- Davis, J. J. (1999). Response to Paul Nelson and John Mark Reynolds. (J. P . More-land, J. M. Reynolds Ed.), Three views on creation and evolution. Michigan: Zondervan Publishing House.
- Duralı, T. (2011). "Canlılar Bilimi Ve Evrim Sorununun Teşrihi". İstanbul University Journal of Sociology, 3 (22) , 455-471.

- Bergman, J. (2002). "Darwin's critical influence on the ruthless extremes of capitalism". <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.6851&rep=rep1&type=pdf>, Erişim tarihi: 10.11.2020.
- Futuyma, D. J., (1999). " Evolution, Science and Society: Evolutionary Biology and the National Research Agenda", Office of University Publications, Rutgers, The State University of New Jersey. <http://www.rci.rutgers.edu/~ecolevol/fulldoc.pdf>, Erişim tarihi: 10.15.2022.
- Genome, (2021). "Eugenics and Scientific Racism", <https://www.genome.gov/about-genomics/fact-sheets/Eugenics-and-Scientific-Racism>, Erişim tarihi: 10.10.2022
- Gould, S. J. (1995). Darwin ve Sonrası. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Gökberk, M. (1996). Felsefe Tarihi İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Harman, C. (2016). Halkların Dünya Tarihi. 6. Baskı, İstanbul: Yordam Kitap Basın ve Yayın Ticaret.
- Heywood, Andrew, Siyasi İdeolojiler. (Çev. A. K. Bayram, Ö. Tüfekçi, H. İnaç, Ş.Akın, B. Kalkan), 5. Basım, Ankara: Liberte Yayıncılık.
- Kavak, K. (2013). Türk Tipi Muhafazakârlığın Yozlaşmasına Dair Notlar-1. "Liberalizm Darwinizm Elele: Muhafazakârlık Nereye?". Türk Akademisi Siyasi Sosyal Stratejik Araştırmalar Vakfı (TASAV) (5) 1-10.
- Kuhlmann, C. (2019). "Social Work in Nazi Germany why resistance would have been necessary", https://socialdialogue.online/sd22/12_article.html, Erişim tarihi: 08.09.2022.
- Küçükali, A. (2019). "Klasik İktisadi Düşünce İle Evrim Teorisinin Entelektüel Beraberliği". Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 8 (20), 43-58.
- Küçükali, A. (2020). "Evrim Teorisinin Sanayi Toplumundaki Yeri". İş ve Hayat, 6 (11), 9-23. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/isvehayat/issue/57736/823513>
- Ruse, M. (1979). The Darwinian Revolution: Science Red in Tooth and Claw, Chicago Press: University of, Chicago.
- Şahin, Ç. (2017). "Sosyal Darwinizm, Nazizm ve Hukuk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme". Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi, 7 (1), 565-584.
- Kampourakis, K. (2014). Understanding evolution. 1 Edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- Steffof, R. (2008). Charles Darwin - Evrim Devrimi. (Çev. İ. B. Kalınyazgan), 5. Basım, Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Turner, H. J. (2013). Sosyolojik teorinin oluşumu. (Çev. Ümit Tatlıcan) 4. Baskı, Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Yalçıntaş, A. (2010). "İktisat düşüncesinde evrimci yol: iktisat güncel evrim teorisine ne kadar katkı yaptı?". Meraklısına notlar. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi GETA Tartışma Metinleri, No:108.
- Yıldırım, C. (1989). Evrim Kuramı ve Bağnazlık, Ankara: Bilgi Yayınevi.

OPTİMİZASYON PROBLEMİNİ ÇÖZMEYİ BİLEN HAYVANLAR¹

Dinçer ATASOY²

Özet

Optimizasyon, bir şeyi en uygun hale getirmek ya da en iyi şekilde kullanmak demektir (TDK, 2022). Hayvanların davranışları incelendiğinde optimizasyonu en hayati yerlerde, yiyecek bulmadan tutun, rota çizmeye kadar hemen hemen her yerde kullanılmakta olduğu görülmektedir. Karıncaların yiyecekleri yuvalarına taşıması, kuşların uçuş stratejileri, kurtların sürü halinde avlarına saldırması, kurbağaların sıçrama stratejisi, arıların petek dizaynında bir plan ve program görülmektedir. Bu hayvanlar ya matematik, fizik, kimya ve mühendislik bilgilerini biliyorlar ya da sevki fitri veya ilhama mazharlar. *“Ve rabbın bal arısına şöyle ilham etti: Dağlardan, ağaçlardan ve insanların kurdukları çardaklardan kendine yuvalar edin. Sonra her türlü besleyici ürünlerden ye; Rabbinin koyduğu kanunlara boyun eğerek çizdiği yollardan git!”* Onların karınlarından, farklı renk ve çeşitlerde şerbet çıkar ki onda insanlara şifa vardır. İşte bunda da düşünen bir topluluk için açık delil bulunmaktadır (Nahl, 68-69).” *“Hayvanlarda da sizin için büyük bir ibret vardır.. (Müminun, 21).”* ayetlerinde de anlaşılacağı üzere kâinatın yaratıcısı olan Allah (C.C.) onlara ne yapacaklarını ilhamen öğretiyor.

Anahtar Sözcükler: Optimizasyon problemi, Hayvanların davranışındaki matematik, Akıllı tasarım.

ANIMALS THAT KNOW HOW TO SOLVE THE OPTIMIZATION PROBLEM

Abstract

Optimization means optimizing something or using it in the best way (TDK, 2022). When the behavior of animals is examined, it is seen that optimization is used in the most vital places, from finding food to drawing routes, almost everywhere. Ants carry food to their nests, birds' flight strategies, wolves attack

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler İşığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Optimizasyon Problemini Çözmeyi Bilen Hayvanlar* başlıklı bildirden türetilmiştir.

² Öğr. Gör., Iğdır Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-0389-1059, dincer.atasoy@igdir.edu.tr

their prey in flocks, frogs' leap strategy, and bees' honeycomb design shows a plan and program. These animals either know mathematics, physics, chemistry and engineering, or they have instinct or inspiration. "And your LORD inspired the honeybee, saying: 'Build nests in the mountains, in the trees, and in the arbors that men have built. Then eat all kinds of nutritious products; Follow the paths that your Lord has drawn by obeying the laws set by your Lord! Here, there is clear evidence for a people who think (Nahl, 68-69)." "There is a great lesson for you in animals too... (Muminun, 21)." As it can be understood in the verses, Allah, the creator of the universe (c.c.) teaches them what to do.

Keywords: Optimization problem, Mathematics in animal behavior, Intelligent design.

GİRİŞ

Sürü, küresel olarak ilginç davranışların ortaya çıkmasına izin vermek için çevreleriyle yerel olarak etkileşime giren, basit araçlar yığınlarıdır. Çeşitli karmaşık sorunlara düşük maliyetli, hızlı ve sağlam çözümler sağlayabilen, yaratıcıdan ilham alan sürü tabanlı algoritmalar bilim adamlarının öncülüğünde kullanılmaya başlanmıştır. (Ahmed & Glasgow, 2012). Son yıllarda biyologlar ve doğa bilimcileri, bu doğal koloni sistemlerinin şaşırtıcı verimliliği nedeniyle sosyal böceklerin davranışlarını incelemektedirler. Popülasyonların hesaplamalı modellenmesi önerildiğinden, başarılı uygulamasını bildiren araştırma makalelerinin sayısı giderek artmaktadır. Sürü zekasından ilham alan optimizasyon teknikleri giderek daha popüler hale gelmektedir. Bu teknikler sağlık ve esneklik yönünden geleneksel tekniklere göre daha faydalıdır. Bu özellikler, giderek karmaşıklaşan sorunları çözmek için sürü zekasına yardımcı olmaktadır (Yelgehi, 2018).

Çeşitli optimizasyon görevlerinde ve araştırma problemlerinde sürü zekâsı algoritmaları, sürü zekasının ilkeleri, işlevsel optimizasyon problemleri, optimal yol bulma, programlama, yapısal optimizasyon ve görüntü ve veri analizi dahil olmak üzere çeşitli problem alanlarına başarıyla uygulanmıştır. Bal arıları, karınca kolonileri ve kuş sürüleri gibi sosyal toplulukların kolektif davranışlarını modellemek için matematiksel yöntemler ve yapay zekâ kullanılmaktadır. Sürünün deneyimlerine ve optimal küresel parçacıklarına göre hızı ve konumu belirlenmektedir (Ayan, 2019).

Mühendislik tasarımından, iş planlamasına, internet rotalarından, tatil planlamasına sayısal optimizasyonun her yerde olduğunu söylemek abartı olmaz. Bu faaliyetlerin neredeyse hepsi, hedefe ulaşmaya çalışmak gibi işlerde yüksek kâr, düşük maliyeti ve az zaman harcamayı esas alır. Burada amaç değerli kaynakları kullanırken karşılaşılabilecek kısıtları kaldırmayı ve bunlara çözüm bulmayı hedeflemektedir. Matematiksel optimizasyon veya programlama; benzer tasarım planlama problemleri için belirtilen kısıtlamalar

altında, istenen faktörleri, en üst düzeye çıkararak ve kötü olanları en aza indirip optimize edilmesini sağlayarak maliyet etkin veya ulaşılabilir en yüksek performansa sahip bir alternatif bulmaktır. Maksimizasyon en kârlı sonucu elde etme çalışması olarak bilinmektedir (Yung, 2010).

Tasarım optimizasyonunda tasarım amacı basitçe üretim kârını en aza indirmek veya üretim verimliliğini en üst düzeye çıkarmaktır. Bilgi eksikliği ve mevcut bilgileri değerlendirmek için zaman eksikliği nedeniyle optimizasyon uygulamasını sınırlar. Günümüzde, çeşitli verimli bilgisayar simülasyonu çözüm arama algoritmalarının ortaya çıkmasıyla, bu tür optimizasyon problemleri, vazgeçilmez bir araç ve bilgisayar destekli tasarım faaliyetlerinin bir parçası haline gelmiştir. (Yelgehi, 2018).

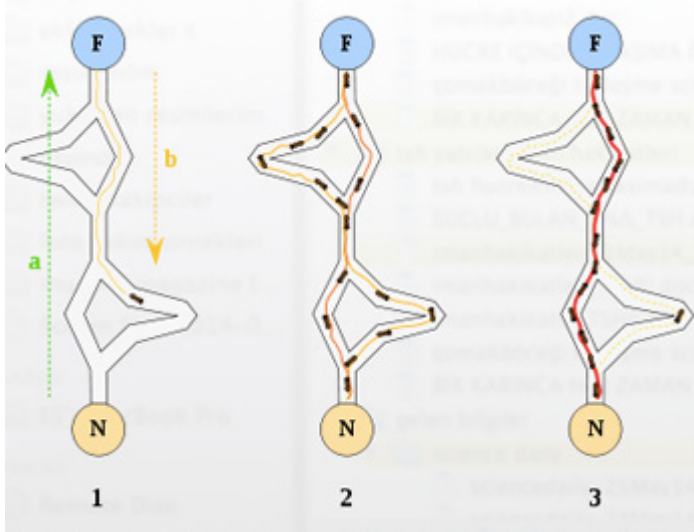
SÜRÜ TABANLI OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ

1. KARINCA KOLONİSİ ALGORİTMASI (KKA)

Doğadan ilham alan algoritmaların çoğu sürü şeklinde yaşayan varlıkların biyolojik davranışlarından esas almıştır. Biyoloji tabanlı algoritmalar, kalabalık davranışını doğrudan kullanmaz. Yüce yaratıcı her canlı nev'ini farklı bir özellikte yaratmıştır. Canlının genetik yapısı o ortamda yaşamaya uygunsa, canlı o ortamda hayatını idame eder. Eğer çevre şartları değişirse, zamanla o canlı genetik olarak oraya uygun değilse oradan ya başka bir yere göç eder ya da hayatı son bulur (<https://sorularlailamiyet.com>, 2022). Diferansiyel tekâmül algoritması, işlemler ve operatörler açısından genetik algoritmaya dayanmaktadır. Eko Sezgisel tekâmül temelli algoritmalar, habitat, ekolojik ilişkiler ve ekolojik ardıllık gibi ekolojik kavramlara dayanır. İstilacı ot optimizasyon algoritması, istilacı yabancı otlardan esinlenmiştir. Atmosferik bulut modeli optimizasyon algoritması, bulutların hareketini simüle eder. Termit koloni optimizasyon algoritması, termitlerin akıllı davranışlarından ilham alan popülasyona dayalı bir optimizasyon tekniğidir (Demir & Tanyıldızı, 2017).

Karınca Koloni Algoritması karıncaların yiyecek arama için en kısa yolu bulma davranışını taklit eder (Martinez-Zeron & ark, 2014) Karıncalar, diğer birçok sosyal böcek gibi, feromon adı verilen uçucu kimyasalları kullanarak birbirleriyle iletişim kurarlar ve uzun, hareketli antenleri yön ve yoğunluklarını algılayabilir. “Feromon” terimi ilk olarak 1959’da P. Karlson ve M. Lüscher tarafından Yunanca pherein (taşımaya anlamına gelir) ve hormon kelimelerinden oluşturulmuştur. Sosyal böcekler farklı türlerde feromonlar kullanır. Bir tür feromon örneği, bir alarm feromonudur. Ezilmiş karıncalar, yakındaki karıncalara tehlikeli avcılarla savaşmaları veya onlardan kaçmaları ve kolonilerini korumaları için bir uyarı olarak üretir (Ahmed & Glasgow, 2012). Bir diğer önemli feromon ise besin iz feromonudur. Sineklerin aksine, çoğu karınca yerde yaşar, feromon izleri bırakmak için toprak yüzeyini kullanır; diğer karıncalar besin kaynakları aramak için bu izleri takip edebilir. Yemeğe

giden en kısa yolu seçen karıncalar, yuvaya en hızlı geri dönen karıncalar olacak ve yuvaya dönüş yolunda yiyecek izi feromonu bırakarak bu en kısa yolu pekiştirecekler.



Şekil 1: Karıncaların En Kısa Yol Üzerine Bıraktıkları Feromon Maddesi Görseli

Temel ilkeleri ilk kez Marco Dorigo tarafından ortaya atılmış olan karınca kolonisi algoritmaları, karınca kolonilerinin feromon salgılayarak yiyecek kaynakları ile yuvaları arasındaki en kısa yolu bulma yöntemlerinden esinlenerek oluşturulmuş bir tekniktir (Demircioğlu, 2009).

Yiyecek aramak için dışarıdaki uçsuz bucaksız dünyaya adım atan bir karınca için zaman çok değerlidir. Mümkün olduğunca çabuk yiyecek bulmalı ve yuvasına dönmelidir. Küçük boyutlarına rağmen, karıncalar bu görevde insanlardan daha iyidir.

Karıncalar yiyecek bulmak için kendi bireysel içgüdülerine değil, ait oldukları koloninin kolektif zekâsına güvenirlir. Bu dayanışma ruhu, her zaman en kısa yolu bulmalarını ve mümkün olan en kısa sürede evlerine dönmelerini sağlar. Yiyecek aramak için yuvadan ayrılan öncü karıncalar, besin kaynağının yerini işaretleyerek yol boyunca feromon(koku izleri) bırakırlar. Diğer karıncalar da bu koku izlerinden besin kaynakları bulabilirler.

Şekil 1 de görüldüğü gibi yemek için yuvadan ayrılan karıncalar, diğer karıncaların yaydığı baskın kokuyu algılayamazlarsa kendi kendilerine hareket edecek ve farklı yönlere döneceklerdir. Bir karınca diğer karıncaların kokusunu algılayarsa kokunun geldiği yöne döner. Birden çok yönden kokuyorsa, kokunun en kuvvetli olduğu yöne yönelecektir. Karıncaların yaydığı koku buharlaşır ve bir süre sonra kaybolur. Birden fazla karınca sık sık bir yolu tercih ederse, daha baskın koku daha yaygın olarak kullanılan yoldan gelir. Daha az popüler olan

yollarda kokudan eser kalmaz. Karıncalar bu şekilde daha kısa yolları kolayca belirleyebilirler. Şimdi burada akla şu gelmektedir; ya her bir karınca mahir bir kimyager gibi her bir maddenin ne işe yarayacağını ve nasıl kullanacağını bilir, ya da insan harici diğer canlılara ne yapmaları ve nasıl yapacakları öğretilip öyle gönderiliyor. İşte buna sevk-i ilahi denilmektedir.



Şekil 2: Karıncaların Yiyeceği Yardımlaşarak Yuvalarına Taşınması

Şekil 2 de görüleceği üzere tek başına taşıyamayacakları yükleri yardımlaşarak ve en kısa yoldan yuvalarına taşırlar ki enerji ve iş gücünden en iyi şekilde faydalanırlar. Optimizasyonu sosyal yaşamlarının her aşamada kullanmaktadırlar. Medeni insanın çok sonradan farkına vardığı bu yöntemleri ilk yaratılan karıncadan tutun günümüzdeki karıncalara kadar tamamı kullanmaktadır.



Şekil 3: Ulaşılmayacak Yerlere Köprü Kurarak Geçişin Sağlanması

Karıncalardaki bu organize olma ve birlikte hareket etme hadisesi, canlıların birbirinin yardımına koşmasına en iyi örneklerden biridir. Kâinattaki mahlûklar arasında teavün düsturunun ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. “*şu teavün kanununa ittibaen, şems, kamer, gece ve gündüz, yaz ve kış taraflarından yapılan yardımlar sayesinde, şu hayvanların erzakını yetiştiren nebatat izn-i İlâhî ile meydana gelir. Hayvanat da emr-i Rabbânî ile beşerin ihtiyacatını yerine getirir. Balarısıyla ipekböceğinin insanlara yaptıkları yardımlar, bu dâvâyı ispat eder.*” (Nursi, Mesnevi-i Nuriye, 2020)



Şekil 4: Karıncaların İş Bölümü Yapması

“... Sâni’-i Zülcelal, ism-i Hakîm’in muktezasıyla her şeyde en hafif sureti, en kısa yolu, en kolay tarzı, en faydalı şekli ehemmiyetle takip ettiği gösteriyor ki israf, abesiyet, faydasızlık fitratta yoktur. İsrâf ise ism-i Hakîm’in zıddı olduğu gibi iktisat, onun lâzımıdır ve düstur-u esasıdır.” (Nursi, Lem’alar, 2020)

Şekil 3 ve şekil 4’te de görüleceği üzere karıncalar tek başlarına üstesinden gelemedikleri engelleri yardımlaşarak çözmekteler. Buradan da akla şu soru gelmektedir; yönetim ve organizasyonu karıncalar nereden biliyor? Bunların tesadüfen olması mümkün olmadığına göre Kur’anı Kerimde de belirtildiği üzere Yüce yaratıcı onlara bunu öğretiyor ve öyle dünyaya gönderiyor. Bundan dolayıdır ki; arı kısa sürede sanat harikası olan bal peteğini, örümcek ise gergef inceliğindeki ağını örebiliyor. Bütün bunlardan anlıyoruz ki, bunlar ve bunlar gibi olanlar başka bir âlemde kendilerine öğretilen mâlumatla ve yaratılıştan

gelen bir kâbiliyetle iş görüyorlar. İnsan istidatça en mükemmel yaratık olduğu halde, her şeyi bu dünyada öğrenmek mecburiyetindedir. Hayvanlara bu hususiyetleri veren Biri var ve O, her yaptığını hikmetle yapan bir Rabbi Rahimdir.

2. YAPAY ARI KOLONİ ALGORİTMASI (YAKA)

Bal arılarının yiyecek arama davranışı, öğrenme, bilgi paylaşımı ve hafızası, son zamanlarda sürü zekasında en ilginç araştırma alanlarından biri haline gelmiştir. Doğal bir arı kolonisinde arılar yapılacak işe göre bölünür. Arılar bu işi merkezi bir birime ihtiyaç duymadan kendi başlarına yaparlar söyleminin aksine Kur'anı Kerimde şöyle anlatılıyor; Allah Kuran'da balarısından *“Rabbın balarısına vahyetti...”* (Nahl Suresi, 68) ayetiyle, bu canlıların yaptıkları tüm hareketlerin, gösterdikleri bilinçli davranışların kendilerine ilham edildiği şekliyle gerçekleştiğini bildirmektedir. Bu tür iş paylaşımı ve kendi kendini organize etme, sürü zekasının iki önemli özelliğidir. Tereshko'nun minimal yiyecek arama modelinde, reaksiyon-difüzyon denkleminde dayalı kolektif zekanın ortaya çıkmasını sağlayan üç anahtar bileşen vardır. Bunlar besin kaynağı, işçi arılar ve işçi olmayan işçi arılardır. Ayrıca, bu minimal model iki şekilde çalışır, besin kaynağına dönme ve besin kaynağından ayrılmadır (Tereshko, 2000).

Arılar bal, polen veya nektar aramak için besin kaynaklarına giderler. Bir besin kaynağının değeri, yuvaya yakınlık, tür, nektarın yoğunluğu ve nektarın çıkarılma kolaylığı gibi birçok faktöre bağlıdır. Ayrıca, basitlik için, bir besin kaynağının bolluğu gibi yalnızca tek bir özellik dikkate alınabilir. İşçi arılar, daha önce keşfedilen bir kaynaktan nektarı kovana getirmekten ve kaynağın kalitesi ve yeri ile ilgili bilgileri kovandaki diğer arılarla paylaşmaktan sorumludur. İşsiz işçi arılar ise nektar toplamak için yeni besin kaynakları ararlar. Görevi belirsiz iki tür arı vardır: iç dürtüler veya dış etkenler nedeniyle ayırım gözetmeksizin kaynak arayan kâşif arılar ve bu arıların paylaştığı bilgileri kullanarak kovanda bekleyen ve görevdeki arıları takip eden seyirci arılar. (Karaboğa, 2011).

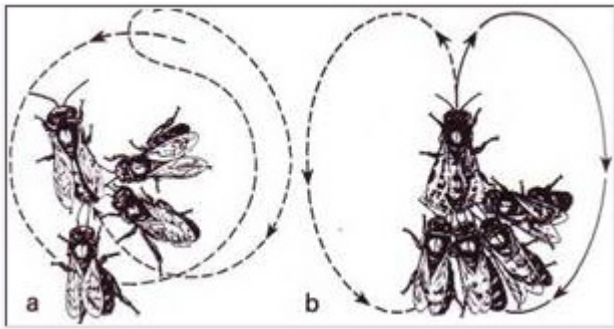
“Mesela, kedi gibi bazı hayvan, gözü kör olduğu vakit, o sevk-i kaderî ile gider, gözüne ilâç olan bir otu bulur, gözüne sürer, iyi olur. Hem rû-yi zeminin sıhhiye memurları hükmünde ve bedevî hayvânâtın cenazelerini kaldırmakla muvazzaf kartal gibi âkilüllâhm (et yiyen) kuşlara, bir günlük mesafeden bir hayvan cenazesinin vücudu, o sevk-i kaderî ile ve o hiss-i kablelvuku ilhamıyla ve o sâika-i İlâhî ile bildirilir ve bulurlar. Hem yeni dünyaya gelmiş bir arı yavrusu, yaşı bir gün iken, havada bir günlük mesafeye gider, havada izini kaybetmeyerek, o sevk-i kaderî ile ve o sâika ilhamıyla döner, yuvasına girer.” (Nursi, Mektubat, 2020)



Şekil 5: Arıların Çiçeklerden Polen Toplaması

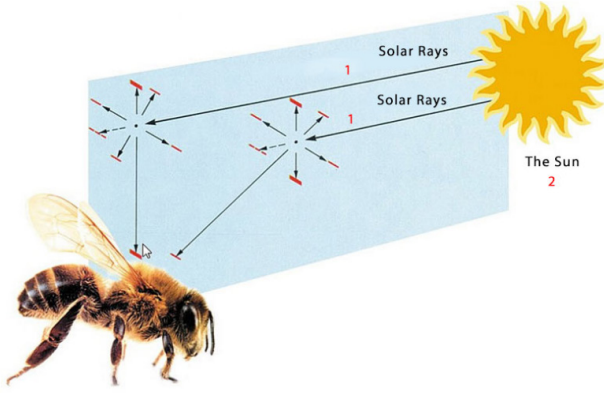
“Ve rabbın bal arısına şöyle ilham etti: Dağlardan, ağaçlardan ve insanların kurdukları çardaklardan kendine yuvalar edin. Sonra her türlü besleyici ürünlerden ye; Rabbinin koyduğu kanunlara boyun eğerek çizdiği yollardan git! Onların karınlarından, farklı renk ve çeşitlerde şerbet çıkar ki onda insanlara şifa vardır. İşte bunda da düşünen bir topluluk için açık delil bulunmaktadır (Nahl, 68-69).”

Kolektif bilginin oluşmasında en önemli faktör arılar arasında bilgi paylaşımıdır. Besin kaynaklarının yeri ve kalitesi hakkında bilgi paylaşımı, kovanın dans alanında gerçekleşir. Diğer arılar, dans eden arılara antenleri ile dokunarak kaynağın tadı ve kokusu hakkında bilgi alırlar.



Şekil 6: Arıların Dans Ederek Haberleşmesi

İnanılmaz derecede karmaşık olan bu yön bulma yöntemi bal arısının DNA'sına kaydedilmiştir. Bal arısının yaşam süresi göz önünde bulundurulduğunda yön bulmayı öğrenmesi ve başka arılara da öğretmesi mümkün görünmemektedir. Arıların bu karmaşık işlemleri bilmeleri için iyi bir coğrafyacı, gökbilimci, fizikçi ve navigasyoncu olmaları gerekir ki bu karışık işlemleri ustaca yapsınlar. Bu kadar teknolojiye sahip insanoğlunun daha yeni yeni vakıf olduğu bu bilgileri bunlar en iyi şekilde yapmaktalar ve kısa süre içerisinde optimum faydayı sağlamaktalar. Zaman ve işgücünü kullanmadaki yetenekleri, doğruluğu ispatlanmış bir iktisat teorisini uyguluyor gibidir. Bu böcekler, bu kadar bilgi ve birikimi hangi akılla öğrendiler. Hangi üniversitede yetiştiler ki bütün bu bilim dallarına vakıf oldular.



Şekil 8: Arıların güneş ışınlarına göre konumlarını belirlemesi

Arıların çalışmalarının ne kadar olağanüstü olduğu aşikardır. Ancak arılar daha sıra dışı bir şey yaparlar. Şekil 8 de görüleceği üzere bulutlu günlerde bile ultraviyole dalgalarını kullanarak güneşi pusula gibi kullanabilirler. Ultraviyole ışık dalgaları, çok yoğun olmadıkça bulutlara nüfuz edebilir. Bu nedenle işçi arılar güneşin yönünü belirlemek için bu ışık dalgalarını kullanırlar. Güneşten gelen doğal ışık polarizedir, yani güneş gökyüzünde hareket ettikçe ışık dalgalarının titreşim yönü düzenli olarak değişir. Bu kutuplaşma kalıpları insanlar tarafından görülmez ancak arılar ve diğer birçok organizma tarafından tespit edilebilir. Güneşin olmaması veya bulutlu bir gökyüzü bu canlılar için bir engel oluşturmaz. Bulutlara rağmen arılar gökyüzünün bir şekilde bölündüğünü düşünürler ve o anda güneşin nerede olması gerektiğini hesaplayabilirler. Kuşkusuz bu özellik de, Allah'ın üstün tasarımının örneklerinden biridir. Balarılarını da bu sayede yaşamlarını sürdürebilmektedirler.

“Göklerin ve yerin mülkü O'nundur; çocuk edinmemiştir. O'na mülkünde ortak yoktur, her şeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyü takdir etmiştir (Furkan, 2).”

Uzaklık bilgileri yanında yiyeceğin yuvaya olan pozisyonu da önemlidir. Aksi takdirde arılar bu yiyeceği bulamazlar. Bu noktada arı **Güneş'in pozisyonuna** ve yuvanın vertikal (dik) açısına göre bir dans yapar. Ancak yuvada olan arılar Güneş'i görmemektedir. Ayrıca yiyeceği bulan arının yuvaya gelmesi bir zaman alır. Bu nedenle arı geçen süre için **Güneş'in hareketini hesaplayarak** yiyeceğe gidecek olan arıları tam noktasına yönlendirir. Ayrıca Güneş'i tam olarak görmelerine de gerek yoktur. **Polarize ışık sayesinde** Güneş'in yerini bulutlar arasından dahi hesaplayabilirler (<https://kuranmucizeler.com>, 2022).

Sonuç

Karınca ve arıların sosyal yaşamlarına bakıldığında hiçbir işlerinde israf yapmadıklarını ve her işlerinde optimum faydayı gözettiklerini görmekteyiz. Buradan da insanlara hem iktisadı hem de optimizasyonu gösteriyorlar.

“Hâlık-ı âlem'i bize tarif ve ilan eden deliller ve bürhanlar, lâyüad ve lâyuhadır. O delillerin en büyükleri üçtür: Birincisi: Bazı âyetlerini gördüğün, işittiğin şu kitab-ı kebir-i kâinattır.” (Nursi, Mektubat, 2020) Açıklamasından da anlaşılacağı üzere Allahu Teâlâ her şeyde kendi sanat eserlerini gösterecek deliller koymuş ve şuurlu mahlûkatının tefekkürüne sunmuştur.

Karınca ve arıların iş ve işleyişlerinde hiçbir tesadüf eserinin olmadığı yaptıkları her şeyde bir ölçü ve düzenin olduğu görülmektedir. Kuranı kerimde Allahu Teâlâ bu durumu şöyle bildirmiştir. *“Hayvanlarda da sizin için büyük bir ibret vardır... (Müminun, 21)* ve ayrıca Furkan suresinde ise *“Göklerin ve yerin mülkü O'nundur; çocuk edinmemiştir. O'na mülkünde ortak yoktur, her şeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyü takdir etmiştir (Furkan, 2).”* diyerek bu işlerde bir tesadüf olmadığını aksine akıllı bir durumun olduğunu açıkça belirtmektedir.

Bu kadar ince hesabı ustalıkla kullanmaları ve işin içine güneşi de katarak yön bulmalarında bu olağan üstü durumun tesadüfle hesaplanması akıldan uzak bir durumdur. Çünkü her defasında aynı olayı hatasız bir şekilde yapmakta ve bunu milyonlarca yıldan beri kusursuz bir ölçüde tekrarlamaktalar.

Kaynaklar

- Ahmed, H., & Glasgow, J. (2012). *Swarm Intelligence: Concepts, Models and Applications*. Canada: Queen's University.
- Ayan, S. (2019, Temmuz). Sezgisel Optimizasyon Algoritması Kullanılarak Hibrit (Fotovoltaik-Rüzgar) Enerji Sistemi İçin Boyut Optimizasyonu. *Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, 80. Kırıkkale.
- Demir, G., & Tanyıldızı, E. (2017). Optimizasyon Problemlerinin Çözümünde Sinüs Kosinüs Algoritması (SKA)'nın Kullanılması. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 29(1), 2.
- Frisch, K. v. (1996). *Arıların Hayatı*. İstanbul: Üniversite Kitabevi.
- <https://kuranmucizeler.com>. (2022, Ekim 17). <https://kuranmucizeler.com/kralice-bal-arisina-verilen-yuva-yapma-emri-disi-isci-bal-arisina-rabbin-yollarini-takip-etme-emri-disi-isci-bal-arisina-karinlarindan-bal-uretme-emri-farkli-renklerde-olan-baldaki-insanlar-icin-faydalar-adresinden-alindi>
- <https://sorularlailamiyet.com>. (2022, Ekim 19). <https://sorularlailamiyet.com/dogal-secilim-tabii-seleksiyon-nedir-bununla-canlilar-degisiyor-mu> adresinden alındı
- Martinez-Zeron, E., & ark. (2014). Method to Improve Airborne Pollution Forecasting by Using Ant Colony Optimization and Neuro-Fuzzy Algorithms. *International Journal of Intelligence Science*, 4(4).
- Nursi, S. (2020). *Lem'alar*. İstanbul: RNK.
- Nursi, S. (2020). *Mektubat*. İstanbul: RNK.
- Nursi, S. (2020). *Mesnevi-i Nuriye*. İstanbul: RNK.
- Nursi, S. (2020). *Mesnevi-i Nuriye*. İstanbul: RNK.
- Winston, M. L. (1991). The Biology of the Honey Bee. *Harvard University Press*, 152.
- Yelgehi, A. (2018). *Değiştirilmiş Ateş Böceği Algoritması Ve Veri Yoğunluğu Kümelemesine Uygulanması*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Yung, X.-S. (2010). *Nature-inspired metaheuristic algorithms*. Cambridge: Luniver Press, Second Edition.

YARATILIŞA SUNİ BİR MÜDAHALE: ALKOLİZM (FIKHİ NETİCELERİ)¹

Mustafa Harun KIYLIK²

ÖZET

Bedeni ve ruhsal açıdan en güzel kıvamda yaratılan insan, bazen bu yaratılışa olumsuz müdahalelerde bulunabilmektedir. Fiziki veya akli / zihni bozulmalara sebebiyet veren bu müdahaleler bazen estetik kaygılar, sapmalar veya haram kılınan maddelere müptela olmak şeklinde tezahür eder. Belki de bunların en tehlikelisi, kişinin mükellef sayılabilmesi için temel kriter olan akla yönelik olanlarıdır. Akıl insanlara bahşedilmiş en büyük nimettir. Akıl vasıtası ile kişi iyi ile kötüyü, yanlış ile doğruyu birbirinden ayırt etme yeteneğini haiz olur. Bu önemine binaen akıl, İslam'da korunması zorunlu görülen beş esastan biri olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla tamamen veya kısmen akli fonksiyonları zedeleyebilecek icraatlar / fiiller caiz görülmemiştir. Akli gideren fonksiyonlardan biri de içki / alkoldür. İslam hukukunda içkinin mükellefiyete tesiri ve sarhoşun fiilleri etraflı bir şekilde tartışılmış, ilgili hükümler tayin edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) de alkolizmi “alkol psikozları” ve “alkol bağımlılığı sendromu” başlıkları altında psikiyatrik bir hastalık olarak kabul etmiştir. İşte bu çalışmada detaylardan kaçınmak suretiyle sarhoş ve alkolik şahıslara yönelik fikhî hükümler ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: İslâm Hukuku, İçki, Alkol, Alkolizm, Akıl Hastalığı, Dünya Sağlık Örgütü.

AN ARTIFICIAL INTERVENTION IN CREATION: ALCOLISM (LEGAL 'FIQH' CONCLUSIONS)

ABSTRACT

The human being, who is created in the most beautiful state both physically and spiritually, can sometimes interfere with this creation negatively. These interventions, which cause physical or mental deterioration, sometimes manifest

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler İşığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Yaratılışa Suni Bir Müdahale: Alkolizm (Fikhî Neticeleri)* başlıklı bildiriye türetilmiştir.

² Doç. Dr., Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Temel İslâm Bilimleri Bölümü İslâm Hukuku Anabilim Dalı, harunkiylik@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8238-0144

as aesthetic concerns, deviations or being addicted to prohibited substances. Perhaps the most dangerous of these are those related to the mind, which is the basic criterion for one to be considered religiously responsible. Mind is the greatest blessing bestowed on humans. Through reason, a person acquires the ability to distinguish between good and bad, wrong and right. Due to this importance, reason has been accepted as one of the five essentials in Islam that must be protected. Therefore, it is not permissible to engage in acts that may harm mental functions, wholly or partially. One of the mind-blowing functions is alcohol. In Islamic law, the effect of alcohol on liability and the actions of the drunk have been discussed in detail, and the relevant provisions have been determined. The World Health Organization (WHO) has also accepted alcoholism as a psychiatric disease under the headings of “alcohol psychoses” and “alcohol addiction syndrome”. In this study, by avoiding the details, the fiqh provisions for drunk and alcoholic persons in Islamic law will be discussed.

Keywords: Islamic Law, Alcohol, Alcohol, Alcoholism, Mental Illness, World Health Organization.

GİRİŞ

Her şeyi güzel yaratan Yüce Allah (Secde, 32/7), Kur’ân-ı Kerîm’de “*Andolsun ki biz insanı en güzel şekilde yarattık.*” (Tin, 95/4) buyurmak suretiyle insanın yaratılışındaki mükemmeliyete ayrıca dikkatleri çekmektedir. Bu ayetten insanın beden (şekil, suret, kıvam ve organlar) (Nesefî, 1998), akıl ve temyiz sahibi olması gibi açılardan (Merâğî, 1946; Alûsî, 1415) mükemmel olduğu anlaşılmaktadır. Tin Suresi’nin bir sonraki ayetinde zikri geçen “نيل فاس” ifadesi cehenneme duçar olacak kişiler şeklinde anlaşıldığı gibi (Nesefî, 1998) genç ve dinamik yapısından sonra insanın erzel-i ömrü tatması olarak da anlaşılmıştır. Zira artık bu dönemde kişi beden ve aklen zayıflamış olacaktır (Şevkânî, 1414).

Şeytan, Allah’ın emirlerine isyan ettikten sonra Cenab-ı Hak kendisine lanet etmiş ve buna karşılık olarak da Şeytan, Allah’ın kullarından bazılarını kendi safına çekeceği vadinde bulunmuştur (Nisa, 4/118). İlgili ayetin devamında Şeytan: «*Onları (insanları) mutlaka saptıracağım, muhakkak onları boş kuruntulara boğacağım, kesinlikle onlara emredeceğim de hayvanların kulaklarını yaracaklar (putlar için nişanlayacaklar), şüphesiz onlara emredeceğim de Allah’ın yarattığını değiştirecekler.*» (Nisa, 4/119) demiştir. Şeytan, Allah’ın beden ve aklen en güzel şekilde yarattığı insanı bir vesileyle aldatmış ve insanın kendi eliyle bu mükemmel yaratılışa müdahale etmesine sebep olmuştur. Dolayısıyla insanlar muhtelif enstrümanlar vasıtasıyla kendi yaratılışını bozacak faaliyetlerde bulunmaktadır. Estetik kaygılarla insanın fiziki yapısında değişikliğe imkân sağlanması, keyfi olarak cinsiyet değiştirme, karşı cinse özenme ve buna göre davranma, bedene yönelik müdahaleler arasında gösterilebilir. İlgili ayette yaratılışın değiştirilmesi hususunda ilk akla

gelenler de bunlar olmaktadır. Ne var ki içki ve uyuşturucu kullanmak suretiyle kısmen veya tamamen kişinin aklına ya da bedenine zarar vermesi de söz konusu yaratılışa bir müdahale olarak görülebilir. Zira insan beden ve aklen mükemmel bir şekilde yaratılmıştır. Doğuştan değil de insan eliyle / iradesiyle sonradan bir müdahale söz konusu olduğu için çalışmamızın başlığına “suni bir müdahale” ifadesini ekledik. Çalışmamızda içki ve alkolizm hakkında kısa bir bilgi verdikten sonra ilgili hükümleri vermeye çalışacağız.

1. İÇKİ (ALKOL) VE ZARARLARI

Makâsıd ilmi İslam hukuku açısından büyük bir önemi haizdir. Makâsıdü’ş-Şerîa, “İslâm Hukukunda gâye probleminin ele alınıp işlendiği usûl-u fıkıh ilminin bir alt disiplini” şeklinde ifade edilebilir (Pekcan, 2008). Makâsıd, “Genelde dinin, özelde ibadetler ve hukuk alanındaki dini hükümlerin gayeleri anlamında bir tabir”dir (Boynukalın, 2003). Bu kavram özü itibariyle şunu ifade etmektedir: İslâm’ın getirdiği hükümlerin asıl gâyesi, insanların maslahatlarına olan şeyleri gerçekleştirmektir. Başka bir ifadeyle, yararlı neticelerin elde edilip zararlı olanların da defini sağlamaktır. Şer’î yükümlülükler aslında yaratılış hususunda gözetilen maksatları korumaya yöneliktir (Kıyık, 2019).

Cüveynî ve Gazzâlî gibi âlimler, hükümlerin konuluş gayesini araştırıp neticede tüm emir ve yasakların şu beş şeyi korumaya matuf olduğunu tespit etmişlerdir:

- a. Dini Korumak: Cihadın emredilmesi ve mürtetlerle mücadele dini korumaya matuftur.
- b. Canı Korumak: Kıyas, canı korumak için tayin edilmiştir.
- c. Akli Korumak: İçkinin haram kılınması akli korumaya matuftur.
- d. Nesli Korumak: Zinanın haram kılınması nesli korumak içindir.
- e. Malı korumak: Hırsızlık, malı korumak esas olduğu için haram kılınmıştır (Boynukalın, 2003; Kıyık, 2019).

İçki (alkol ve tüm uyuşturucu maddeler) insanı insan yapan en temel unsur olan akli giderdiği için haram kılınmıştır. Dolayısıyla içkinin haram kılınışı, akli korumaya yöneliktir.

Alkol sözlükte “Bira, şarap gibi sıvıların veya pancar, patates nişastasının şekere dönüştürülmesi sonucu ortaya çıkan glikoz çözeltilerin mayalaşmış özlerinin damıtılmasıyla elde edilen kokulu, renksiz uçucu, yanıcı sıvı; ispirto, etanol, etil alkol” (Erdoğan, 2015) şeklinde tarif edilir. Mutlak olarak alkol denildiğinde rakı, bira, viski, cin, kom, konyak ve şarap gibi alkollü içkilerin temel maddesi olan etil alkol / etenol anlaşılır.

İnsanlık tarihi kadar eski olan alkol ve alkol alışkanlığının fert ve cemiyet üzerindeki zararları kesin olarak kanıtlanmış olmasına rağmen her geçen gün alkol tüketimi daha da yaygın hale gelmektedir (Ünal, 1983).

Gelişen ilim, fen ve teknik, alkollü içkilerin insan vücudunda yaptığı tahribatların yanı sıra, cemiyette de telafisi mümkün olmayan zararlara yol açtığını göstermektedir. Alkollü içki kullanan kimseler, kendilerine verdikleri maddî ve manevî zararın yanı sıra topluma, bilhassa gençliğe de kötü örnek olmaktadır. Bundan dolayıdır ki toplumda önlenemeyen sosyal problemlerde artış gözlenmektedir. İnsan sıhhatine zararlı olmakla kalmayıp ailede geçimsizliğe de sebep olan alkollü içkiler, boşanmaların da en önemli sebebinin teşkil etmektedir. Ayrıca alkolün gasp, tecavüz, cinayet, intihar gibi birçok suçun işlenmesindeki öncelikli rolü de görmezden gelinemez.

İslâm, içkiyi haram kılarken birçok hükümde olduğu gibi ikna edici ve tedricî bir metot takip etmiş, belli safhalardan sonra kesin yasaklama getirmiş (Baktır, 2000) ve netice itibariyle Kur'ân-ı Kerîm'de içki şu dört aşamada haram kılınmıştır:

a. **وَمِنْ ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا**

“Hurma ağaçlarının meyvesinden ve üzümlerden hem (sarhoşluk veren) bir içki yapıyor hem de güzel rızık ediniyorsunuz. Bunda akli eren kavim için elbet ibret vardır.” (Nahl, 16/67). Mekke’de nazil olan bu ayette içki ve güzel rızık ayırımına gidildiği için içkinin güzel rızık olmadığı nazara sunulmuştur. Bu ayetin nüzülü ile içkinin dinen tasvip edilmeyen bir madde olduğu anlaşılmış ve aşıptan bazıları henüz bu aşamada iken içkiyi terk etmişlerdi. Zira bu ayet ileride içkinin haram kılınacağına ilk işaretlerini vermekteydi.

b. **يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا**

“Sana içkiyi ve kumarı sorarlar, de ki: Onlarda hem çok büyük günah hem de insanlar için faydalar vardır. Günahları ise faydalarından daha büyüktür.” (Bakara, 2/219). Medine’de nazil olan bu ayet şarabın / içkinin çok büyük günah olmakla birlikte bazı faydalarının da olduğuna işaret buyurmuş, fakat günahının faydasından daha çok olduğu vurgulanmıştır.

c. **يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ** “Ey İman edenler! Siz, sarhoşken ne söyleyeceğinizi bilinceye kadar namaza yaklaşmayın.” (Nisa, 4/43). Bu ayet Medine’de nazil olmuştur.

d. **يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ (٠٩)**

İnma yiridü şşeytan an yuqec binnakm edaue ve lbevsaa fi lhamr ve lmeysir ve ysvdkm en dkr Allah ve en vslue fehl antm muttehuun

“Ey iman edenler! Şarap, kumar, dikili taşlar (putlar), fal ve şans okları birer şeytan işi pisliktir. Bunlardan uzak durun ki kurtuluşa eresiniz. Şeytan, şarap ve kumar yoluyla aranızda düşmanlık ve kin sokmak, sizi Allah’ı anmaktan ve namazdan alıkoymak ister. Artık bunlardan vazgeçtiniz değil mi?” (Maide, 5/90-91.)

Kitap ile tayin edilen içkinin haramlığı, sünnet ile de teyit edilmiştir. İçkinin haram oluşuna dair Hz. Peygamber'den gelen rivayetlerin bir kısmı şöyledir:

“İçki bütün kötülüklerin anasıdır.” (Nesâî, 1992, “Eşribe”, 44).

“Sarhoşluk veren her şey haramdır.” (Buhârî, 1992, “Eşribe”, 4; Müslim 1992, “Eşribe”, 67, 68; Nesâî, “Eşribe”, 23).

“Her sarhoşluk veren şey hamr(şarap)dır ve her hamr da haramdır.” (Müslim, “Eşribe”, 73; Ebû Dâvud, 1992, “Eşribe”, 5).

“Çoğu sarhoş eden şeyin azı da haramdır.” (İbn Mâce, “Eşribe”, 10; Ebû Dâvud, “Eşribe”, 5; Tirmizî, 1992, “Eşribe”, 3).

“Ümmetimden bir taife olur ki alkollü içki içerler ve içkinin namını tebdil edip istedikleri bir ismi ona takarlar.” (Ebû Dâvud, “Eşribe”, 6)

“İçkiden sakınınız. Allah’a yemin ederim ki içki ile iman bir yerde birleşmez. Yani biri diğerini çıkarır.” (Nesâî, “Eşribe”, 45)

“Rasûlullah şarapla ilgili olarak şu on kişiye lânet etti: Şarap yapmak için sığana ve sıkıtrana, içene ve sâkîlik (garsonluk) yapana, taşıyana ve taşıtana, satana ve satın alana, bağışlayana ve parasını yiyene” (İbn Mâce, “Eşribe”, 6; Ebû Dâvud, “Eşribe”, 2; Tirmizî, “Büyû”, 58).

“Şu muhakkak ki hamr (içki) deva değildir, bilakis marazdır (hastalık vericidir).” (Müslim, “Eşribe”, 12; Ebû Dâvud, “Tıb”, 11).

“Üç grup Cennet’e giremez: Minnet edici (başa kakıcı), anne, babasına isyankâr olan ve içkiye müdavim olan (devam eden).” (Nesâî, “Zekât”, 69).

“Alkollü içkilerin yasaklandığına dair vahiy geldiğinde, Rasûlullah pazara çıktı ve bunun alışverişinin de yasaklandığını bildirdi.” (İbn-i Mâce, “Eşribe”, 7).

İçki (alkol) ile ilgili hükümlere geçmeden önce alkolün zararları hakkında kısaca bilgi vermek faydalı olacaktır. Şöyle ki alkol insan vücudundaki tüm organlar üzerinde tahrip edici etki göstermektedir. Her yıl yaklaşık 3,5 milyon insan alkole bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir. Karaciğerden akciğere, kalpten beyne kadar tüm organlar ve sistemler üzerinde ciddi zararları olan alkol, vücuda alındıktan 3 dakika sonra tüm hücrelere ulaşarak yıkıcı etki oluşturmaya başlamaktadır. Alkolün bazı zararları arasında şunlar gösterilebilir:

Vücuttaki su miktarını azaltır. Bu da sese, konuşmayı olumsuz etkiler öksürüğe, ses kısıklığına, düşük perdeli kalın bir sese yol açar. Toksik (zehirli) bir madde olup tüketimi arttıkça damar sertliği ve damar daralmasına yol açar; vücuttaki tüm organlara zarar verir.

Alkol kullanan kişinin uyku düzeni ve uyku kalitesi bozulur. Alkol kullanımı sık sık uyanmaya ve derin uykuya dalamamaya neden olur. Alkol, ağız kuruluğu, ağız kokusu, tat alma duyusunda bozulma, ağız içi enfeksiyonlar ve diş eti

hastalıklarına yol açar. Ayrıca koku duyusunda azalma, burun çevresindeki kılcal damarlarda kırılma veya patlama nedeniyle burun kanamalarına neden olur. Çeşitli mide rahatsızlıklarına ve sindirim bozukluklarına neden olan etmenler arasında ilk sıralarda yer alır. Uzun vadede gastrit, ülser ve mide iltihabına neden olur.

Kalp ritim bozukluğuna, damar kireçlenmesine ve kalp yetersizliğine sebep olur. Alkol karaciğer üzerinde üzerinde toksik etkiye sahiptir. Karaciğer hücreleri alkol nedeniyle hasar görür ve yapısal değişikliklere uğrar. Alkole bağlı karaciğer hastalıkları en basit olarak karaciğer yağlanması, sonra alkole bağlı hepatit ve sonuçta siroza kadar giden bir tablo oluşturur. Alkol kullananlarda tüberküloz görülme riski 28 kat daha fazladır. Kusmalar sırasında mide içeriğinin akciğerlere kaçması nedeniyle akut akciğer iltihabı oluşabilir.

Alkol kullanımı, anne karnındaki bebekte fetal alkol sendromuna sebep olarak bebeğin beyin ve kalp gelişimine zarar verir. Hamile kadınların alkol almaları durumunda alkol kana karışıp plasentadan geçerek fetüse ulaşır. Bebeğe gelişme geriliği, beyin ve sinir sisteminde hasarlar gibi doğum kusurları ortaya çıkarabilir. Alkol fetüsü her safhada olumsuz etkiler ancak özellikle ilk aylarda çok daha ciddi zararlara neden olur.

Alkol, damarlarda genişlemeye ve cilde daha fazla kan gelmesine bağlı kızarıklığa ve şişkinliklere yol açar. Ciltte kalıcı kızarıklığa neden olur. Alkol beyin fonksiyonlarını olumsuz etkiler. Kısa dönemde düşünme, karar verme ve hareket etme yetilerinde bozulmaya bağlı ölümle dahi sonuçlanabilecek kazalara yol açabilir. Uzun vadede ise beyin hücrelerinin ölümü sonucu bunamaya yol açar. Alkol, beyinden göze giden görme sinirlerini tesiri altına alır, göz bebeğinde sararma, uyuşmaya sebep olur, görme bozukluklarıyla gözlerde körlüğe kadar gidebilecek tahribat oluşturur. Alkol, erkek ve kadında üreme sisteminde bozukluklara yol açar. Alkol kullanımı, erkeklerde cinsel gücü azaltıcı bir etki gösterirken, iktidarsızlığa neden olur.³

2. ALKOLİZM

Öncelikle bu çalışmanın kapsamına sadık kalınarak alkolizmin nedenleri (Ünal, 1983) değil neticeleri üzerinde durulacağını ifade etmek gerekir. Alkolizm, bir bağımlılıktır. Bağımlılığa sebep olan maddeler alkol olabildiği gibi morfin, kokain gibi alkaloidler ve heroin gibi yarı sentetik maddeler yahut esrar, afyon gibi doğal veya sentetik organik ve inorganik maddeler olabilir. (Dinçmen, 2004) Alkol, mizaç değiştiren bir madde olarak insanlık tarihinde öteden beri yaygın olarak kötüye kullanılan ve gidere de tüketimi artan bir nesne olmakla birlikte günümüzde ciddi bir halk sağlığı sorunu durumundadır. Alkolizm çok yönlü ve çok nedenli bir hastalıktır. Kalıtsal yatkınlığın yanı

3 <https://www.yesilay.org.tr/tr/bagimlilik/alkol-bagimliliği>; <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/alkol-vucuda-neler-yapıyor#:~:text=Alkol%2C%20kalpte%20ritim%20bozuklu%C4%9Funa%2C%20damar,ve%20mide%20iltihab%C4%B1na%20neden%20olur>.

sıra sosyal ve kültürel etkilenmeler ve özel kişilik yapısı hastalığın oluşumunda birbirleriyle etkileşen faktörlerdir. Alkolizmin kesin ve genel geçer bir tarifini yapmak zor olmakla birlikte bazı tarifler yapılmıştır. Örneğin kişinin sağlığını, işini, aile ilişkilerini önemli ölçüde aksatacak sıklıkta ve yoğunlukta alkol kullanmak şeklinde tarif edilmiştir. (Güleç, 1991) Ayrıca şu tariflere de yer vermek gerekir:

Mark Keller'e göre "*Alkolizm kronik bir davranış bozukluğudur. Bozuk bir beslenme düzeniyle birlikte kişinin bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlığı bozulur.*" (Redlich ve Freedman, 1966) Dünya Sağlık Örgütü: "*İçkinin işine engel olduğunu değil de işinin içki içmesine engel olduğunu düşünmeye başlayan kişi alkoliktir.*" der. Başka bir tanımına göre: "*Alkolik, alışılmışın dışında alkol içen, bunun sonucunda bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlığı bozulan, buna karşın alkol alma isteğini durduramayan, sağaltıma gereksinimi olan hasta bir kişidir.*" (Ünal, 1983).

Alkolizm, çoğu zaman genetik yatkınlıklar neticesinde oluşan, yüksek dozda ve çok sık alkol tüketmeye bağlı olarak gelişen, psikolojik ve sosyal etkenlerle etkinleşen, alkol bağımlılıkla giden bir beyin hastalığıdır. Alkolizm, beynin ön bölgesindeki irade alanlarının işlevinin bozulmasıyla oluşup hayatı ileri derece olumsuz etkileyen ve ölümcül hastalıklara da sebep olan bir bağımlılık tipidir. Alkolizm en önemli belirtisi, kişinin sürekli ve çok miktarda alkol almadan duramamasıdır (<https://www.adnancoban.com.tr/alkol-bagimliliği>).

Alkolizm, kişinin fiziki ve psikolojik sağlığına zarar verecek şekilde alkollü içkilere olan aşırı tutkunluğudur. Böyle bir problemi olan birine alkolik denilir. Genelde alkole karşı düşkünlüğün başlaması, sinir gerginliğini yok etmek için içme ihtiyacının duyulmasıyla olur. Bunun ardından kişi yalnız olduğu vakit alkole meyil ve uzun sarhoşluk devrelerini yaşar. Normal alkol alımının üzerinde, uzun süre boyunca yüksek oranlarda alkol alımı gerçekleşir. Alkole alışkanlık kazanmış kişinin kontrolü kaybetmesi ve davranışlarını özürlerle kapatmak istemesi, kritik bir aşamada olduğunun işaretidir. Böyle biri saldırgan olur, içki depolar ve sabahları alkol alma alışkanlığını kazanır. Bu noktadan sonra işini de ihmal etmeye başlar ve kendisinde titremeler, düşünme yetersizliği baş gösterir. Alkol alışkanlığının soya çekime bağlı olduğu söylenmişse de bugün bütün dikkatler olayın psikolojik ve sosyal (toplumsal) sebeplerine çevrilmiştir (<https://tr.wikipedia.org/wiki/Alkolizm>).

Alkolizmi psikotik ve nevrotik bozukluklar arasında değil de organik ruhsal bozukluklar arasında zikreden çalışmalar vardır (Güleç, 1991). Ne var ki ICD-9 Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) yaptığı psikiyatrik hastalık tasnifine bakıldığında (delirium tremens, korsakoff psikoza / alkolik, başka alkolik demans, başka alkolik hallüsinoz, patolojik sarhoşluk, alkolik kıskançlık gibi) alkol psikozları psikozların organik psikotik durumları arasında yer alırken

alkol bağımlılığı sendromu “başka psikotik olmayan ruhsal bozukluklar” arasında yer almıştır (Öztürk, 1983). Kısacası Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 1978) son çalışmasında (ICD-9) alkol psikozlarını şöyle sınıflandırmıştır:

291. Alkol Psikozları (Ünal, 1983)

291.0. Deliryum Tremens (D.T.)

Genellikle otuz yaş üstü alkoliklerde görülen akut organik beyin sendromudur. Alkolden kesilme sendromunda sıralanan belirtiler farklı düzeylerde daha ağır ve şiddetli olarak tezahür edebilir. İlaveten bilinç bulanıklığı ve bozukluğu, yönelim kusuru, panik, korku, sanrılar, illüzyon / yanılsamalar, hallüsinasyonlar / varsanılar kronik alkoliklerde alkolden kesilmeden sonra 2-4 gün içerisinde kesin olarak gözlenir. Ölüm oranı %15’tir. “Alkol Yoksunluğu Deliryumu (Deliryum Tremens) görülen belirtileri şöyle sıralayabiliriz:

- Ruhsal Belirtiler

- Bilişsel Belirtiler

- Bilinç bulanıktır. Hasta bilinç sislenmesi halindedir. (konfuzyondadır). Gün boyunca bilinçte açılmalar ve bulanmalar olur. Geceleri bulanıklık daha fazladır. Bazen stupor ve komaya kadar gidebilir. Yer, zaman ve kişi yönelimi bozulur. Dikkat dağınıktır.

- Bellek bozuktur. Yargılama bozulur. Düşünce süreci ve içeriği dağınık, anlaşılmaz ve saçmadır. Algı bozuklukları izlenir. İllüzyonlar ve halüsinasyonlar (dokunma, gorme, işitme) sık görülür.

- Duygulanım: Hastada sıkıntı, panik derecesine varan telaş, yoğun öfke, taşkınlık ya da çökkünlük gibi duygu durum olabilir.

- Psikomotor Aktivite: Hasta bazen sakin, sessiz olurken bazen de aşırı hareketlilik ve eksitasyon tablosu gösterebilir. Vücutta ve ekstremitelerdeki tremorlar göze çarpar.

- Otonomik Belirtiler: Terleme, taşikardi, tansiyon değişiklikleri (yükselme ve inmeler), ağız kuruluğu, bulantı, kusma (dehidratasyon, elektrolit dengesizliği ortaya çıkabilir), ateş yükselmesi, solunum hızlanması, yüzde kızarıklık, midriasis, insomnia olabilir.

- Nörolojik Belirtiler: Dil, el, kol ve bacaklarda tremor, derin tendon reflekslerinde artma olabilir. Epileptik nobetler (generalize ve tonik- klonik nobetler) görülebilir. Bu nobetler genellikle alkol kesiminden sonra 12-24 saatte ortaya çıkar. İlk nobetten 3-6 saat sonra tekrar nobet oluşabilir. Nadiren status epileptikus gelişir.” (<https://www.e-psikiyatri.com/alkol-yoksunlugu-deliryumu-deliryum-tremens>).

2.1. Karsakov Psikozu

Uzun süre alkol alma, beslenme bozukluğu ve vitamin eksikliği neticesinde ortaya çıkan kronik organik beyin sendromudur. Özellikle yakın geçmişe dair ağır bellek bozukluğu, oluşan bu boşluğu doldurmak için masal uydurma, zaman, yer ve kişilere karşı yönelim bozukluğu gözlenir. Bilinç açıktır. Yargılama kusurları ve duygu bozuklukları görülebilir.

2.2. Alkolik Bunama

Yargılama, yönelim (hareket) ve bilinç bozukluğu, yakın geçmişle ilgili bellek yitimi, değişken, kararsız duygulanım, kişisel temizlik ve alışkanlıklarda ağır gerileme gibi belirtilerle birlikte kişilik bütünlüğünde bozulma, zihinsel yetilerde yıkılma ve çökme gözlenir.

2.3. Alkolik Hallüsinoz

Kronik alkoliklerde alkolden kesilme durumlarında olduğu gibi aşırı alkol alımlarında da görülebilir. Paranoid şizofreniye yatkın kişilerde daha sık görülür. Yönelim bozukluğu ve bilinç bulanıklığının olmaması ile deliryum tremensten ayrılır. İşitsel varsanılar hâkimdir. Üçüncü şahıslardan geliyormuş gibi algılanan bu sesler yargılayıcı, sulayıcı, küfürlü ve tehdit edici mahiyettedir. Birkaç günden birkaç haftaya dek uzayan bir sürede geçebilir. İyileşme sonrasında hasta, olup bitenleri tüm canlılığı ile anımsayıp anlatabilir. Hastalık döneminde korkulu, öfkeli, depresif olabilir ve intihar girişiminde bulunabilir.

2.4. Patolojik Sarhoşluk

Bazı insanlar az alkol almalarına rağmen şiddetli tepkiler gösterebilirler. Epileptik otomatizmaya benzer şiddet gösterip saldırıda bulunurlar. Sonunda derin bir uykuya dalarak olup biteni anlayamazlar. Bu kişilerdeki mevcut hassasiyet epilepsi eşliğini düşürmektedir. Alkol zehirlenmesinin (bilinen sarhoşluk durumunun) diğer belirtileri gözlenmemektedir.

2.5. Alkol Paranoyası

Paranoid ve sosyopatik eğilimler taşıyan alkoliklerde görülür. En belirgin özelliği kıskançlık ve aldatılma sanrılarıdır. Örneğin bir koca karısını damadından, öz oğlundan bile kıskanabilir. Kıskançlık nöbetleri sırasında tehlike olabilir. En azından yakınları için çekilmez olur. Alkol, benliğin / egonun bastıra düzeneğini zayıflatır. Paranoid sanrılara karşı savunmaları çökertir. Bilinç dışı eşcinsel / homoseksüel dürtülerini yüzeye çıkarır. Yansıtma / projeksiyon düzeneği gelişir.

2.6. Alkolden Kesilme Sendromu (D.T. dışında kalan)

Kronik bir alkolik, alkol miktarını düşürür veya birden bire keserse değişik ölçülerde nörovejetatif, psikomotor ve psikotik belirtiler tezahür eder. Bu belirtiler baş ağrısı, yüzde kızarma, ateş yükselmesi, terleme, iştahsızlık,

bulantı, kusma, ishal, kalp çarpıtışı, kan basıncında yükselme, göğüste sıkışma, ağrı ve sıkıntı duyusu, titreme, reflekslerde canlılık, denge bozukluğu, konuşma güçlüğü, sıkıntı, uykusuzluk, gece korkuları, panik durumu, sabırsızlık, çabuk öfkelenme, kırıncı ve saldırgan olma ve benzedir. Kimi zaman epilepsi nöbetleri de belirebilir ve bu nöbetler yineleyebilir. Ayrıca deliryum tremens, alkolik hallüsinozis gibi akut psikotik durumlar da gelişebilir.

2.7. Belirlenmemiş Durumlar

Kronik alkolizmle birlikte görülen mani ve psikozlar (Ünal, 1983).

Alkolizmin fizyolojik bağımlılık belirtileri (yoksunluk belirtileri (kaba titremeler, hallüsinoz, epilepsi, deliryum tremens), dayanıklılık artımı, bilinç kararması.), bedensel bozukluk belirtileri, davranış ve ruhsal alanda değişiklikler şeklinde tezahürleri söz konusudur. Kronik alkolizme bağlı bozukluklar hususunda şunlar söylenebilir: Alkol en fazla sinir hücrelerinde olmak üzere tüm dokuları etkiler. Kişinin yüz görünümünü bozar, bedensel pek çok zarara sebebiyet verir. Sinir hücreleri zarar görür, beyinde ve beyincikte yer yer mikroskobik kanamalar olur. Sinirlere zarar verdiği için el, kol ve bacaklarda ağrı, duyu bozukluğu, güç yitimi, reflekslerde azalma gözlenir. Daha ağır durumlarda felçler, idrar ve dışkı kaçırma gelişir. Beyin ve beyincikte sebep olduğu yıkımdan dolayı hareketlerde koordinasyon bozulur. %10-15 oranlarında epilepsi nöbetleri görülür (Ünal, 1983).

Normal sarhoşluk hali,⁴ basit alkol zehirlenmesi olarak ifade edilirken kronik alkol zehirlenmesi, uzun süreli alkol kullanımını ifade eder. Ve bu durum sinir sisteminde muhtelif hastalıkların doğmasına sebep olabilir. B vitamini eksikliğinden dolayı göz kaslarında felçler, bilinç bulanıklığı, denge/ yönelim kusuru, anlama güçlüğü ve delirium⁵ gibi belirtilerle giden Wernicke hastalığı bunlardandır. Bu hastalık yüksek oranda ölümle sonuçlanan akut beyin yetmezliğidir. Karsakov psikozu ise daha sık görülen sinsi gelişen, belirtileri kalıcı veya daha az değişken olan kronik organik beyin bozukluğudur (Güleç, 1991; Ünal, 1983).

4 Alkol alındığında kişinin kendisinden veya çevresinden kaynaklanan otorite ve sansürün neden olduğu sıkıntı ve bağlar gevşer, kişide yetersizlik ve güvensizlik duyguları azalır, hatta silinir. Alkol alındıktan kısa süre sonra kana ve oradan da beyin-omurilik sıvısına ve alındıktan iki saat sonra da spermaya geçer. Alkol beyinde sarhoşluğun ruhsal yönünü oluşturan belirtileri ortaya çıkardıktan sonra muvazene, yürüme ve konuşma bozukluklarına, yani sarhoşluğun organik belirtilerine neden olur. Daha fazla alkol alındığında ise bulantı, kusma, ishal, uyuklama ve nihayetinde koma ve ölüm de gelebilir. Kandaki alkol miktarı %100 miligrama ulaştığında çoğu insanda belirgin bir sarhoşluk görülebilir. % 200 miligrama ulaştığında her insanda mutlak olarak sarhoşluk tezahür eder. %500'e ulaştığında koma ve ölüm görülse de bazı müzmin alkoliklerde direnç sonucu % 800 / 1000 olduğunda da ölüm gözlenemeyebilir. (Dinçmen, 1983).

5 "Beyin işlevlerinde aksama, yetersizlik veya yıkım sonucu ortaya çıkan ve ruhsal belirtilerle kendini gösteren bir hastalık grubudur. Akut beyin sendromu için **delirium**, kronik (alzheimer gibi) beyin sendromu için **demans** eş anlamda kullanılır. (Orhon, 1983) Deliriumda, herhangi bir nedenle beyin dokusunun ani ve yaygın olarak etkilenmesi neticesinde ortaya çıkan bilinç ve dikkat şeklindeki yüksek zihin fonksiyonlarında genel bozulmalar söz konusudur. Bilinç sislenmesi, konuşma, davranış (hareket), yönelim ve bellek bozukluğu görülen hastalar hırçın, öfkeli ve bazen de saldırgandır. Deliriumun mutlaka akut şizofrenik durumlardan ayırt edilmesi gerekir. Şizofrenide işitme hallüsinasyonları hâkimken, deliriumu genelde görme hallüsinasyonları tetikler. Sık görülen nedenler beyin iltihaplanmaları, genel vücut enfeksiyonları, yüksek ateş, alkolizm ve bağımlılık yapan maddelerden kesilme sayılabilir." (Güleç, 1991; Kiyık, 2021) "Delirium, zihinsel yeteneklerde görülen ciddi bir rahatsızlıktır. Bilinçte bulanıklık, kendini bir şeylere odaklamada sorun yaşama, garip hayaller görme, etraftaki eşyaların şekil, yer değiştirdiğini görme ya da anlamsız öfkelenme, çevre bilincinin azalması ve kafa karışıklığı ile kendini gösteren geçici bir durumdur. Delirium, birkaç saat ya da birkaç gün içerisinde ortaya çıkabilir." Bk. <https://www.acibadem.com.tr/ilgi-alani/deliryum/>

“Sosyal içme” veya “akşamcılık” denilen basit içme alışkanlığı düzenli, sürekli ve değişmez bir hal alıp alkol yokluğunda kişide güçlü bir alkol arayışı ve içme arzusu ile şiddetli bir sıkıntı halinin oluşmasına, kişinin verimliliği ve sosyal uyumunun kaybına, ayrıca titreme, baş ağrısı, baş dönmesi tarzındaki belirtilerle giderek bellek ve dikkat kusurları ile zekâ çöküntülerinin, karakter ve ahlak kusurlarının ortaya çıkmasına neden olacak boyuta ulaştığında alkol bağımlılığı / müzmin alkolizm olarak tanımlanır. Bu gibi durumlarda birçok dâhili ve nörolojik bozukluk da ruhsal araza eşlik eder (Dinçmen, 2004).

Akıl / ruh hastalıklarının meydana gelmesinde pek çok faktör rol oynar. Ne var ki akıl hastalıkları alkol ve uyuşturucu madde kullananlarda daha sık görülür (Dokuz, 1966; Yılmaz, 2018). Bir hasta sadece fiziksel belirtilere sahipse onun bu belirtileri akıl hastalığı değil, fiziksel hastalık olarak tasnif edilir (Champlin, 1992). Hal böyleyken aslında alkolün sebep olduğu fiziki ve ruhi rahatsızlıklar, iki yönlü olarak yaratılışa bir müdahale olarak görülmelidir.

Alkolün neden olduğu akıl hastalıkları psikiyatride önemli bir bölümü oluşturur. Bunlar arasında en belirgin olarak müzmin alkoliklerde görülebilen ve özellikle alkolün aniden kesilmesi durumunda ya da alkollü iken de oluşabilen konfüzyon hali, görme halüsinasyonları, illüzyonlar, titremeler, korku ve panik halleri, kalp-damar iflasi, terleme, yüksek ateş ile kendini gösteren ve ciddi bir şekilde tedavi edilmediği halde ölümle sonuçlanabilen delirium tremens; özellikle de kıskançlık ve homoseksüellik temasını işleyen işitme halüsinasyonları ile kendini gösteren alkol halüsinozası; kıskançlık hezeyanları ile seyreden alkol paranoiası gibi kısa süren psikotik levhaların yanı sıra “deja vu” ve “jamais vu” tipinde bellek yarılmaları, hikaye uydurmaları, akli melekelerde global çöküntü ve polinevrit gibi nörolojik araz ile kendini gösteren korsakof sendromu ile tam ve ağır bir bunamaya kadar giden alkol bunaması gibi müzmin akıl hastalıkları sayılabilir (Dinçmen, 2004).

Alkolik hallüsinoz, kronik alkol kullananlarda alkol azaltma ya da kesme durumlarında ortaya çıkan tehdit edici, ürkütücü, canlı ve berrak şekilde yaşanan görme ve işitme hallüsinasyonlarını ifade eder. Bunlar sabit ya da tekrarlayıcı nöbetler halinde tezahür eder. Nöbet nöbet gelen bu varsanı atakları birkaç saatten bir haftaya kadar sürebilir. Hastaların % 10’unda bu bozukluk kalıcıdır. Alkol kesildikten sonra kaybolabilir. **Alkolik bunama** ise alkoliklerde görülen ve başka bir organik nedene bağlanamayan ağır bellek yıkımı ile seyreden bunamadır. Alkol kesildiğinde bu tür bunamalarda belirgin düzelmeler görülebilir. **Alkol panaroyası** ise ağır kıskançlık ve aldatılma sanrıları ile karakterize bir tür paranoid bozukluktur. Psikozlardaki tedavi ilkeleri bunda da caridir. Kol ve bacak kaslarına giden sinir liflerinin bozulmasına bağlı his kayıpları ile kas felçleri ile karakterize polinevrit denilen sinir lifleri bozulmaları izlenebilir. Alkol sipilepsisi de bir başka nörolojik bozukluktur (Güleç, 1991).

Delirium tremens, yani alkolik yoksunluk sendromu, alkolden kesilmeye ya da yoksunluğa bağlı akut organik beyin bozukluğunu ifade eder. Şaşkınlık, bilinç bulanması, yönelim bozukluğu, titreme ve huzursuzluk gibi belirtiler, son alınan alkolden yaklaşık olarak 72-96 saat sonra tezahür eder ve birkaç günden bir iki haftaya kadar uzayabilir. Görme hallüsinasyonları, titreme, kişi, yer ve zamana yönelim bozukluğu, ağır uykusuzluk ve kâbuslar görülür. Ayrıca ateş, terleme, çarpıntı, tansiyon yükselmesi ve soluk alıp vermede artış eşlik eder. Ölüm, yüksek ateş ya da kalp dolaşım sistemi bozukluğunda görülür. Yoksunluk tedavilerinin hastanelerde yoğun tıbbi kontrol altında yapılmasında fayda vardır (Güleç, 1991).

3. SARHOŞ VE ALKOLİK İLE İLGİLİ HÜKÜMLER

3.1. İçki İçme ve Sarhoşluk Suçunun Cezası

Sarhoşluk (Sükr)

Kişi içki ve uyuşturucu gibi maddeler aldıktan sonra ayrılır, sonrasında ise söz konusu maddeleri aldığı esnadaki söz ve fiillerini hatırlamayacak derecede akli melekeleri zaafa uğrar. İşte bu durum sarhoşluk olarak ifade edilir. Tıpta ise alkol veya alkollü maddelerin kullanılmasıyla birlikte sinir sisteminde depresyon ya da kısmi felçlerin meydana gelmesini ifade eder. Eroin, esrar, kokain ve morfin gibi uyuşturucu maddeler de bir tür sarhoşluk meydana getirir ve organizmanın fonksiyonuna dair güçleri ve dokuların hayati özelliklerini etkiler. (Dönmez, 2009; Başoğlu, 2012).

Sükr, bilinç halinde ve ayık olmanın zıddı (İbn Manzûr, 1414) olup İslâm hukukunda muhtelif şekillerde tarif edilmiştir. Ebû Hanîfe ve İmam Şâfiî'ye (ö. 204/820) göre akli gideren bir taşkınlık halidir. Bu da gök ile yeri, kadın ile erkeği birbirinden ayırt edememe halidir. Fakat bu durum akıl hastalığındaki gibi daimi değil, muvakkattır (İbn Âbidîn, 1992; Abdulazîz el-Buhârî, ts.). Sarhoşluk süresince akıl karışır ve sarhoşluk devam ettikçe alkole bağımlı olanı hezeyanlarda bulunmaya sevk eder, ne var ki akıl cevherine ihlal etmez (Erdoğan, 2015).

Sarhoşluk için yapılan “aklı izale eden nesnelere alınması sonucunda aklın zail olması” şeklindeki tarif, sarhoşluğun bir tür akıl hastalığı (cünûn) sayılmasını gerektirdiği için eleştirilmiştir (Abdulazîz el-Buhârî, 1992; İbn Emîru Hâc, 1983; Dönmez, 2009). Sarhoşluk, akıl hastalığından farklıdır. Zira akıl hastalığı süresince kişi mükellefiyetini kaybeder ve kendisinden sadır olan tasarruflara hukuki bir netice bağlanmaz. Fakat hastalık süresinde verilen maddi zararlar tazmin edilmek durumundadır. Sarhoşluk ise akli tamamen yok etmeyi geçici bir süreliğine akli devre dışı bırakır. Bu sebeptendir ki akıl hastası ceza hukukunun konusu olmazken, sarhoş ceza hukukunun konusu olabilmektedir (Kıylık, 2021).

Kişinin fiil ehliyetini etkilemesi açısından hukukun değişik dallarına konu olan sarhoşluk, ceza hukuku incelemelerinde daha özel bir yere sahiptir. Şöyle ki kusur yeteneğine etkisi açısından İslâm hukukçuları sarhoşluğu, mubah (gayri iradi / meşru / arizi) ve haram yollarla (iradi / ihtiyari) olmak üzere ikiye ayırmışlardır. Bunlardan gayri iradi olan sarhoşluk, tedavi maksadıyla bir ilacı kullanma, tehdit (ikrah) altında sarhoş edici bir maddeyi kullanma veya bazı ballarda olduğu gibi normalde mubah olan maddelerin alınması sonucunda meydana gelen sarhoşluktur. Böyle bir sarhoşluk kusur yeteneğini ortadan kaldırdığı ve bu şekilde sarhoş olanların cezai sorumluluğu bulunmadığı hususunda İslam hukukçuları görüş birliği içerisindeyler. Böyle bir durumda olan biri cezai açıdan gayri mümeyyiz çocuk ve akıl hastası olarak kabul edilmiş olsa, yani bir diğer ifadeyle bedeni cezai ehliyeti olmasa bile⁶ mala ve cana yönelik sebep olduğu maddi zararları tazmin etmek durumundadır. Ayrıca gayri iradi şekilde sarhoş olan birinin sözlü tasarrufları geçersiz olmakla birlikte söz konusu şahıs ayıldığı zaman, kendisine güç gelmeyecek ibadetleri kaza etmelidir (Büyük Haydar Efendi, ts.; Zeydân, 1976; Uzunpostalıcı, 2007).

İsteyerek ve neticelerini bilerek akli giderici bir madde alınması ile haram yollarla sarhoşluk meydana gelmiş olur. İslâm hukukçularının çoğunluğuna göre böyle bir sarhoşlukta tüm suçlar açısından kusur yeteneği devam etmekte, cezai ve hukuki sorumluluk da tam olmaktadır. Zira bu yolla sarhoş olanlar, sarhoşluğun sonuçlarını öngörebilecek durumdadırlar. Hal böyleyken hukuk düzeni tarafından yasaklanan bir davranış; ceza ve hukuki yaptırımlardan kurtulma vesilesi kılınmaz. Dolayısıyla cumhura göre böyle biri işlediği suçlardan sorumlu tutulur. Bu anlamda sarhoş iken haksız yere cana kıymışsa kendisine kısas uygulanır, zina yapmışsa cezalandırılır, mala zarar vermişse tazmin eder ve kendisine şübhü haddi uygulanır. Ayrıca cumhura göre böyle birinin yaptığı boşamalar ve tüm sözlü tasarrufları da geçerlidir (Kurtubî, 1964; Nevevî, ts.; Mevsîlî, 1937; Büyük Haydar Efendi, ts.; Zeydân, el-Vecîz,; Dönmez, 2009; Uzunpostalıcı, 2007; Çolak, 2020). Zira bir suç, bir diğer suçu meşru kılmaz (Ebû Zehre, 2005) ve hadd-i zatında ma'siyet olan bir fiil, başka bir suç için hafifletici sebep olamaz (Abdulazîz el-Buhârî, ts.). İslam hukukçuları iradi sarhoşlukta suçu işleyen kişinin cezalandırılması hususunda görüş birliği içerisinde olmakla birlikte hangi içkilere ve ne kadar ceza uygulanması gerektiği hususunun yanı sıra bu cezanın had mi yoksa ta'zir mi olduğu hususunda ihtilaf etmişlerdir. Netice itibarıyla Ebû Hanîfe, İmam Malik ve Evzai'ye göre içki içmek had gerektiren bir suç olup ceza olarak verilecek seksen sopa had iken İmam Şafii, Ahmed b. Hanbel ve Zahirilere göre ise kırk sopa had, kırka ilaveten verilen cezalar ise ta'zirdir. (Çolak, 2020; Yıldırım, 2001).

6 İmam Şafii'nin iki görüşünden birine, Ahmed b. Hanbel'den yapılan bir rivayete ve İbn Hazm'a göre suç işlerken sarhoş olan kişi, işlediği bu suçtan dolayı sorumlu olmayıp akıl hastası hükmündedir. Diğer hukukî işlemleri de ciddiye almaz. Hatta İbn Hazm, bu kişilerin diyet ve tazminattan muaf olduğunu ifade etmiştir. (İbn Hazm, ts.; İbn Kudâme, 1968).

Buradan sarhoşluğun, İslâm hukukunda akıl hastalığı dışında bir durum olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır (Kıyık, 2021).

İslâm hukukçuları, işlediği günah / suç sebebiyle dini hitabı geçici olarak anlayamayacak duruma düşse bile akli melekesini kaybetmediği için sarhoşun haram fiilleri işlemesi halinde günahkâr sayılıp ibadetlere dair mükellefiyetinin devam edeceği yönünde hüküm beyan etmişlerdir. Her ne kadar bu haliyle edâsı geçersiz olsa da sarhoş, kazası mümkün olan ibadetleri kaza etmek ile yükümlüdür. Akıl mevcut olsa bile temyiz yeteneğinin bulunmadığı aşıkâr olduğu için özellikle “*Ey iman edenler! Sarhoş iken ne söylediğinizi bilinceye kadar; ... namaza yaklaşmayın.*” (Nisa, 4/43) ayeti delil gösterilerek ya bu durumun hitaba muhatap olmaya engel teşkil etmediği yönünde izahatlar yapılmakta ya da gerçekte bu hükmün caydırma ve cezalandırma düşüncesine dayandığı, dolayısıyla anlama yeteneğinin hükmen var kabul edildiği söylenmektedir. Kronik sarhoşluk diye ifade edilen alkolizm ise sürekli olarak alkollü içki kullanma neticesinde beliren sürekli fizyolojik ve psişik bozukluklar bütünüdür. Kalıtsal veya bu nitelikte olmayan muhtelif faktörlerin etkisi olmasa bile bazı müzmin psişik ve fizyolojik bozukluklar meydana getirerek yaratılışı itibariyle normal, aktif, kültürlü, şerefine düşkün bir insanı ahlak hissi sönmüş, her türlü kötülüğü yapabilen, hiddetli, tembel, çevresine duyarsız bir canlıya dönüştürür. Kronik alkolizm, kişinin alkol kullanmadığı zamanlarda dahi tesirini gösteren bir akıl hastalığıdır (Dönmez, 2009; Kıyık, 2021).

Yukarıda kısaca değinilen hadd-i şüribun burada kısaca izah edilmesi gerekir. Bu had, içki içme ve sarhoşluk suçuna verilen cezayı ifade etmektedir. İçki, Mâide Suresi'nin 90. ayetiyle kesin olarak yasaklanmış olmakla birlikte bu vb. ayetlerde dünyevi değil uhrevi cezasına vurgu yapılmıştır (Bakara, 2/219; Maide, 5/90-91). Uhrevi cezalar herkes için caydırıcılık arz edemeyeceği için somut bir dünyevi cezanın olması da olmalıdır (Erdoğan, 2021). İşte bu suçun dünyevi cezası ise Hz. Peygamber'in sünneti ve uygulamasıyla sabittir. Şöyle ki “*Rasûlullah`a şarab içmiş bir adam getirdiler. Rasûl-i Ekrem: “Ona had vurunuz.” buyurdu. Ebu Hüreyre demiştir ki: Bizden bir kısmı eliyle, (bazıları da) ayakkabısı ve elbisesiyle dövdüler. (Dayaktan sonra) çekilip gidince: Allah seni rüsvay etsin! dediler. Peygamber (s.a.v.): “Böyle söylemeyiniz, ona karşı şeytana yardım etmeyiniz” buyurdu*” (Buhârî, “Hudûd”, 4; Müslim, “Hudûd”, 35).

Had ve kısas cezalarını tespitinde kıyasın delil olabileceğini kabul eden âlimler, Hz. Peygamber ve sahabe uygulamalarını örnek göstererek görüşlerini delillendirmişlerdir. Şöyle ki Hz. Peygamber ve Hz. Ebû Bekir, içki içene 40 sopa (celde) vurdular. Hz. Ömer'in hilafetinin ilk yıllarında da uygulama bu yöndeydi (Müslim, “Hudûd”, 38; Ebû Dâvûd, “Hudûd”, 35, 36). Ne var ki Hz. Ömer'in hilafetinin sonlarına doğru içki içenler çoğalınca caydırıcılık

maksadıyla ilaveten sürgün, saç tıraşı, aç bırakma ve görevden azletme cezaları da getirildi (İbn Hacer 1379; İbn Teymiyye, 1969). Daha sonra istişare neticesinde haddin en az miktarı olan seksen değnek vurulması hükme bağlandı (Dârimî, “Hudûd”, 10). Kıyası kabul eden İslam hukukçuları Hz. Ali’den yapılan şu rivayeti getirerek onun içki cezasını kazif cezasına kıyas ettiğini söylemişlerdir: (Çolak, 2020) “*İçki içen kişiye seksen celde vurulmalıdır. Zira içki içen kişi sarhoş olur; saçma sapan konuşmaya başlar ve ne söylediğini bilmez. Böyle biri de namuslu kişilere iftira atar ki bunun cezası da seksen değnektir.*” (İbn Kudâme, 1968; Hâkim en-Nisâbü’rî, 1990).

Sarhoşluk ve alkolizme bazı cezai müeyyidelerin bağlandığı aşikârdır. Ne var ki böyle bir suçun ortadan kalkmasına dair güvenlik tedbirlerinin alınması, en az suç-ceza dengesi kadar mühimdir (Polat, 2015). Zira bir Alman doktorun kendi devlet adamlarına: “*Siz meyhane ve içki fabrikalarının yarısını kapatın, biz de hastane ve hapishanelerin yarısının kapatılacağına teminat verelim*” (Sabûnî, 1400/1980) demesi bunu göstermektedir.

3.2. Alkolik İle İlgili Hükümler (Sonuç Yerine)

Bağımlı kişi, kullandığı maddenin kendi sağlığını, çevresini ve sevdiklerini olumsuz etkileyeceğini, mutsuz kılacağını, böyle bir maddeyi kullanmasının kanun açısından suç olup bu yüzden ceza göreceğini ve hatta o maddeyi elde edebilmek için suç işlemek zorunda kalacağını bilmesine, daha önce bu maddeyi kullandığı için çok kez ceza almasına karşın bağımlı olduğu maddeyi almaya ve kullanmaya devam eder (Dinçmen, 2004). Dolayısıyla alkol bağımlısının bilinci açıktır. Ne var ki alkol kullanımı ve sonrasında kendisinde bazı durumlar tezahür eder. Bir diğer ifadeyle alkolikte ruhsal, bilişsel, otonomik ve nörolojik belirtiler tezahür edebilir. Epileptik krizlerin ve demansın⁷ gözlemlendiği alkolikler de vardır. Epileptik krizlerin, nöbet anı ile sınırlı olmak üzere akli fonksiyonların ortadan kalktığı anlar olduğu anlaşılmaktadır. Demans da düzeyine göre değerlendirilmelidir.

Netice itibarıyla cumhur-u ulemanın sarhoşa dair tayin ettikleri hükümlerin bilerek ve isteyerek kendisini bu hale sokan alkolik için de geçerli olması gerektiği kanaatindeyiz. Bir diğer ifadeyle ihtiyari sarhoşluk ile ilgili hükümlerin, yani cezai ehliyetinin tam olarak kabul edilmesi gerektiği görüşünü benimsemekteyiz. Zira hadd-i zatında ma‘siyet olan bir fiil, başka bir suç için hafifletici sebep olarak kabul edilmemelidir. Nihayetinde alkolik (bağımlılar) da içkinin yasaklandığı ayetin kapsamına girmekte, ilgili ayetin muhatabı olmaktadırlar. Ne var ki tedavi sürecine başlayan kişilerin tedavileri süresince ehliyeti sakatlayabilecek durumlarının gayri iradi sarhoşluk kapsamında değerlendirilmesinin daha uygun olacağı kanaatindeyiz.

7 “*Bunama, zihinsel güçlerde sürekli çöküntü ve duygusal tepkilerde uygunsuzluk olarak ortaya çıkan bir hastalıktır.*” (Bakırcıoğlu, 2006) “*Deliriumun tersine bunamada bilinç sislenmesi yoktur ve sair zihin fonksiyonlarının bozulması uzun süre içerisinde yavaş yavaş meydana gelir.*” (Güleç, 1991).

KAYNAKÇA

- Alûsî, Ş. M. (1415). *Rûhu'l-meânî fî tefsîri'l-Kur'âni'l-Azîm*, (thk. Ali Abdi'l-Bari Atiyye), 16 Cilt, Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye.
- Bakırcıoğlu, R. (2006). *Ansiklopedik Psikoloji Sözlüğü*, Ankara: Anı Yayınları.
- Baktır, M. (2000). “İçki”, İstanbul: *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, (21/458-462).
- Başoğlu, T. (2012). “Uyuşturucu”, İstanbul: *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, (42/248-253).
- Boynukalın, E. (2003). “Makâsîdü’ş-Şerîa”, Ankara: *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, (27/423-427).
- Buhârî, A. (ts.). *Keşfü'l-Esrâr Şerhu Usûli'l-Bezdevî*, 4 Cilt, b.y.: Dârü'l-Kütübi'l-İslâmî.
- Buhârî, M. (1992). *Sahîhu'l-Buhârî*, 8 Cilt, İstanbul: Çağrı Yay.
- Büyük Haydar Efendi. (ts.). *Usul-i Fıkıh Dersleri*, (2. Baskı), İstanbul: y.y.
- Champlin, T. S. (1992). “Akıl Hastalığının Nedeni Üzerine Felsefi Mülahazalar”, *Bir Bilim Olarak Psikiyatri*, Der.: E. Göka - K. Sayar, İstanbul: Ağaç Yayınları.
- Çolak, A. (2020). *İslâm Ceza Hukuku*, İstanbul: Hikmetevi Yay.
- Diñçmen, K. (2004). *Psikiyatri - Konu Hakkında İlgi Duyan Herkese -*, İstanbul: Arion Yay.
- Dokuz, Z. (1966). *Adli Psikiyatri (Akıl Hastalıkları ve Toksikomani Mevzuatımız)*, İstanbul: y.y.
- Dönmez, İ. K. (2009). “Sarhoşluk”, İstanbul: *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, (36/141-145).
- Ebû Dâvud, S. (1992). *Sünenü Ebî Dâvud*, 2 Cilt, İstanbul: Çağrı Yayınları.
- Ebû Zehre, M. (2005). *İslâm Hukuk Metodolojisi (Fıkıh Usûlü)*, trc.: Abdulkadir Şener, (9. Baskı), Ankara: Fecr Yayınları.
- Erdoğan, M. (2015). *Fıkıh ve Hukuk Terimleri Sözlüğü*, (5. Baskı), İstanbul: Ensar Yayınları.
- Erdoğan, M. (2021). *İslam Hukukunda Ahkâmın Değişmesi*, İstanbul: M.Ü. İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları.
- Güleç, C. (1991). *Psikiyatrinin ABC'si*, İstanbul: Simavi Yayınları.
- Hâkim N. (1990). *el-Müstedrek ale's-Sahîheyn*, 4 Cilt, (thk. Mustafa Abdulkadir Ata), Beyrut: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye.
- İbn Âbidin, M. E. (1992). *Reddû'l-Muhtâr ale'd-Dürri'l-Muhtâr*, 6 Cilt, (2. Baskı), Beyrut: Dârü'l-Fikr.
- İbn Emîru Hâc. (1983). *et-Takrîr ve't-Tahbîr*, 3 Cilt, (2. Baskı), b.y.: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye.
- İbn Hacer, A. (1379). *Fethü'l-Bârî Şerh-u Sahîhi'l-Buhârî*, 13 Cilt, Beyrut: Dâru'l-Ma'rife.
- İbn Hazm, E. M. A. (ts.). *el-Muhallâ bi'l-Âsâr*, 12 Cilt, Beyrut: Dârü'l-Fikr.
- İbn Kudâme, E. M. M. (1968). *el-Muğni*, 10 Cilt, Kâhire: Mektebetü'l-Kâhire.
- İbn Mâce, E. A. M. (ts.). 2 Cilt, (thk. Muhammed Fuâd Abdalbaki), b.y.: Dâru İhyâi'l-Kütübi'l-Arabî.
- İbn Manzûr, E. F. C. (1414). *Lisânu'l-Arab*, 15 Cilt, (2. Baskı), Beyrut: Dâru Sâdır.
- İbn Teymiyye. (1969). *es-Siyasetü'ş-Şerîyye*, Mısır: y.y.
- Kıyılık, M. H. (2019). “İslâm Hukuku'nda Katl-Makâsîd İlişkisi”, *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 19/2.
- Kurtubî, M. A. (1964). *el-Câmi' li Ahkâmi'l-Kur'ân*, 20 Cilt, (thk. A. Burdunî - İ. Atfeys), Kâhire: Dârü'l-Kütübi'l-Mısriyye.
- Merâğî, A. M. (1946). *Tefsîru'l-Merâğî*, 30 Cilt, b.y.: Şeriketu Mektebe ve Matbaatu Mustafa.
- Mevsilî, E. F. M. (1937). *el-İhtiyar li-Ta'lîli'l-Muhtâr*, 5 Cilt, (thk. Şeyh Mahmud Ebû Dakîka), Kâhire: Tab'atü'l-Halebî.
- Müslim, E. H. M. (1992). *Sahîhu Müslim*, 5 Cilt, İstanbul: Çağrı Yayınları.
- Nesâî, E. A. A. (1992). *Sünenü'n-Nesâî*, 8 Cilt, İstanbul: Çağrı Yayınları.

- Nesefî, E. B. (1998). *Medâriku 'l-Tenzîl ve Hakâiku 'l-Te'vîl*, (thk. Yusuf Ali), Beyrut: Dâru'l-Kelimi't-Tayyib.
- Nevevî, E. Z. (ts.). *el-Mecmû' Şerhu'l-Mühezzeb*, 20 Cilt, (Sübki ve Mutî'nin et-Tekmile'si ile birlikte), b.y.: Dârü'l-Fikr.
- Orhon, A. (1983). "Organik Beyin Sendromları", *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*, Yayın Sorumlusu: O. Öztürk, 2. Baskı, Ankara: y.y.
- Öztürk, O. (1983). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*, Yayın Sorumlusu: O. Öztürk, (2. Baskı), Ankara: y.y.
- Pecan, A. (2008). "Makâsîd Literatürüne Dair", *İslâm Hukuku Araştırmaları Dergisi*, sy. 11.
- Polat, M. (2015). *İslam Ceza Hukukunda Suç ve Ceza Arasındaki Denge*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Sabûnî, M. A. (1400/1980). *Ravâiu'l-Beyân Tefsîru Âyâtî'l-Ahkâm*, 2 Cilt, Dîmeşk: Mektebetü'l-Ğazzâlî.
- Şevkânî, M. A. (1414). *Fethu'l-Kadîr*, Beyrut: Dâru İbni Kesir.
- Uzunpostalcı, M. (2007). "İslâm Hukukunda Ehliyeti Daraltan veya Ortadan Kaldıran Sebepler", *İslâm Hukuku Araştırmaları Dergisi*, sy. 9.
- Ünal, M. (1983). "Alkolizm ve Alkol Psikozları", *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*, Yayın Sorumlusu: O. Öztürk, (2. Baskı), Ankara: y.y.
- Yıldırım, M. (2001). "İslam Hukukunda İçki İçme Suçu ve Cezası", *DEÜ. İlahiyat. Fak. Dergisi*, sy. 13-10/5, İzmir.
- Yılmaz, C. (2018). "Kriminolojik Açından: Akıl Hastalığı ve Suç", *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 24/2, Aralık 2018, (743-765).
- Zeydân, A. (1976). *el-Vecîz fî Usûli'l-Fıkh*, Bağdat: Müessesetü Kurtuba.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

- <https://bilgideposu.ra6.org/bilgi-icerikleri/nedir/alkolizm-nedir-alkolizm-cesitleri-nelerdir.htm>
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/Alkolizm> (Erişim Tarihi: 21.10.2022)
- <https://www.acibadem.com.tr/ilgi-alani/deliryum/> (Erişim tarihi: 19.10.2022)
- <https://www.adnancoban.com.tr/alkol-bagimliliği> (Erişim Tarihi: 07.10.2022)
- <https://www.e-psikiyatri.com/alkol-yoksunlugu-deliryumu-deliryum-tremens> (Erişim Tarihi: 21.10.2022)
- <https://www.medicana.com.tr/saglik-rehberi-detay/3642/alkolizm>
- <https://www.yesilay.org.tr/tr/bagimlilik/alkol-bagimliliği> (Erişim Tarihi: 25.11.2022)
- <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/alkol-vucuda-neler-yapıyor#:~:text=Alkol%2C%20kalpte%20ritim%20bozuklu%C4%9Funa%2C%20damar,ve%20midem%20iltihab%C4%B1na%20neden%20olur.> (Erişim tarihi: 19.10.2022)

HİNDU KUTSAL METİNLERİNDE YARATILIŞ¹

Mehmet MASATOĞLU²

İnsanoğlunun merak ettiği konuların başında varlıkların başlangıcı ve yaratılış konusu gelmektedir. Dinler Tarihi alanında bir araştırma yaparken başvurulacak ilk kaynaklar şüphesiz söz konusu dinin kutsal metinleridir. Dolayısıyla Hinduizm’de yaratılış konusu ele alındığında Hinduizm dini külliyyatına başvurmak gerekir. Yüzlerce kitaptan oluşan Hindu kutsal metin külliyyatı, Şruti (vahyedilen) ve Smriti (anımsanan) olmak üzere iki grupta kategorize edilmektedir. Kendisini Hindu olarak tanımlayan herkes bu kitapları ilahi kaynaklı ve hatasız kabul etmektedir.

Bu çalışmada hem Şruti hem de Smriti kategorisinde yer alan kutsal metinler incelenerek Hinduizm’in yaratılış hakkındaki görüşleri incelenecektir. Hinduizm’de yaratılış konusu ele alındığında Hindu kutsal metinlerinde farklılıklar arz ettiği görülmektedir. Keza Hinduizm’de yaratılış denildiğinde sadece evrenin yaratılışı değil aynı zamanda insan ve çeşitli varlıkların hatta tanrıların yaratılışından da söz edildiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaratılış, Hinduizm, Hindu Kutsal Metinleri, Şruti, Smriti.

CREATION IN HINDU SACRED TEXTS

One of the most curious subjects of mankind that the beginning of the beings and the creation. While doing research in the field of History of Religions, the first sources to be consulted while conducting a research are undoubtedly question in the sacred texts of the religion. Therefore, when the subject of creation in Hinduism is considered, it is necessary to refer to the sacred texts of Hinduism. The Hindu religious scriptures, consisting of hundreds of books, are categorized in two groups as Shruti (revealed) and Smriti (remembered). Anyone who identifies as a Hindu accepts these books as divinely and infallible sources.

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van’da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi’nde sunulan *Hindu Kutsal Metinlerinde Yaratılış* başlıklı bildirden türetilmiştir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Iğdır Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Dinler Tarihi, masatoglumehmet@gmail.com, ORCID 0000-0001-6373-8991.

In this study, the views of Hinduism on creation will be examined by reviewing the sacred texts in both the Shruti and Smriti categories. When the subject of creation in Hinduism is considered, it is seen that there are differences in Hindu scriptures. Likewise, when creation is mentioned in Hinduism, it is seen that it is not only the creation of the universe, but also the creation of humans and various beings, even Gods.

Keywords: Creation, Hinduism, Sacred Texts in Hinduism, Shruti, Smriti.

Giriş

Hindu kutsal metinlerinin hemen hemen hepsinde yaratılış ile ilgili pek çok anlatım bulunmaktadır. Bu anlatılardan bazıları oldukça detaylı iken bazıları ise kapalı anlatıma sahiptir. Keza bazı anlatılar sembolik iken bazıları ise mitolojiktir. Hinduların kozmogoni hakkındaki görüşleri hakkındaki bir araştırma ele alınacaksa tetkik edilecek ilk yer şüphesiz Şruti kaynaklar olan Veda'lar, Brahmanalar, Aranyakalar ve Upanishadlar'dan oluşan geniş koleksiyon olmalıdır. Bu çalışmada Hinduların yaratılış konusundaki görüşlerinin hepsine değinmek imkânsız olmakla birlikte daha sonra yapılacak çalışmalara bir ön ayak olması amacı taşımaktadır.

Hindular oldukça fazla kutsal metine sahiptir, dolayısıyla zaman ve hacim zorluğundan dolayı yaratılış ile ilgili görüş belirten metinlerden seçmeler yapma mecburiyeti oluşmaktadır. Şruti metinler içerisinde en eski nüsha Rigveda'dır bu sebeple Rigveda'da yaratılış konusundan başlayarak Brahmanalar ve Upanishadlar'daki yaratılış hakkındaki görüşlere yer vereceğiz. Smriti kaynaklardaki yaratılış konusu ise bir başka çalışmanın konusu olacaktır.

1. Rigveda'da Yaratılış

Şruti (işitilen) kaynaklar arasında en eskisi kabul edilen Rigveda, 10 mandala/ kitaptan oluşmaktadır. Max Müller'e göre Rigveda 10.402-10.622 dizeye sahiptir.(Müller, 1956:17) 1028 ilahiden oluşan Rigveda'da Agni, İndra, Mitra, Varuna, Surya gibi tanrısal varlıklara hitap edilmektedir. Yaratılış düşüncesine geçmeden önce Hindu nezdinde yaratıcı anlayışına bakmakta fayda olacaktır. Rigveda'da bariz bir politeist bir tanrı anlayışına sahip olmakla birlikte tek bir yaratıcı inancının olduğu örnek de bulunmaktadır:

*“Ona İndra derler, Mitra derler, Varuna derler, Agni derler, semavi kuş Garutman derler; ermişler **Tek olana sayısız** isim verirler, Agni derler Yama derler, Matarişvan derler.”* (Rigveda, 1.164.46.)

*“... Varlık, tanrıların olmadığı bir çağda, **var olmayandan doğdu.**”* (Rigveda, 10.72.2)

Dolayısıyla sadece politeist anlayış yoktur. Ayrıca sadece politeist değil panteist anlayışta olan ilahi de bulunmaktadır:

“Başlangıçta bütün yaratılmışların efendisi Hiranyagarbha vardı. Yeri ve göğü yaptı ve tuttu; hangi tanrıya kurban sunalım?”

Yaşam soluğu, güç ve kuvvet verir; tanrılar onu dinler. Gölgesi ölümsüz yaşam, kendisi ölüm; hangi tanrıya kurban sunalım?” (Rigveda, 10.121.1-2)

Burada dikkat çeken husus tanrıların dinlediği ve kurban sunulan bir tanrının varlığı ve onun kim olduğu sorusudur. Keza 8. şloka da³ tanrıların üzerinde bir tanrı olduğu düşüncesidir. Nitekim Biruni Tahkiki malil Hind’de avam havas arasındaki tanrı anlayışındaki farklılıklarına dikkat çekmektedir. Ona göre “Hintli aydınlara göre Tanrı birdir, başlangıcı ve sonu yoktur, ezeldir, işinde muhtar, kadir, hakim, hayy, muhyi, müdebbir ve beka sahibidir; hükümranlığında yalnızdır; zıddı ve neddi (misli) yoktur. Hiçbir şeye benzemediği gibi hiç bir şey de O’na benzemez.” der ve aydınlardan bu nitelikteki tanrıların adının “İşvara” olduğunu yazar. (Biruni, 2015:7)

Max Müller ise Rigveda’daki tanrı anlayışını henoteizm olarak açıklamaktadır. Müller, çok tanrıcı bir yapı içerisindeki her bir tanrının aynı ve tek tanrının farklı isimleriyle çağrılması veya bu tanrılardan her birinin farklı zaman ve ortamlarda yüce tanrı olarak algılanmasını henoteizm olarak açıklamaktadır. (Müller, 1956:27)

Görüldüğü üzere Rigveda’da çeşitli tanrı anlayışları mevcuttur. Dolayısıyla yaratılış konusunda da farklı görüşlerin olduğunu tahmin etmek zor olmayacaktır. Şimdi de Rigveda’da yaratılış konusuna değinelim. Rigveda’da yaratılış adını taşıyan meşhur bir ilahi (10.90 Purusha) mevcuttur:

“1. Purusha bin başlı, bin gözlü, bin ayaklıydı; dünyayı her yönden kuşatarak on parmak yaydı.

2. Purusha her şeydir, olmuş ve olacak olan her şeydir; kutsal yiyeceklerle beslenmeyen ölümsüzlüğün efendisidir.

3. Purusha’nın büyüklüğü böyle, hatta bundan daha fazladır. Yaratıklar onun dörtte biridir, dörtte üçüyse gökteki ölümsüzlüktedir.

4. Purusha’nın dörtte üçü yukarı yükselir, dörtte biri yine varlık olur. O yüzden yenilir yenilmez her şeyin bulunduğu tüm yönlere yayılır.

5. Ondan Virac doğar, Virac’dan da Purusha. Doğduğunda dünyanın ötesine ulaştı, hem önden hem sondan.

6. Ne zaman ki tanrılar Purusha kurbanı ile kurban sundular; o zaman bahar onun yağı, yaz yakacağı, sonbahar sunusu oldu.

3. Purusha’nın büyüklüğü böyle, hatta bundan daha fazladır. Yaratıklar onun dörtte biridir, dörtte üçüyse gökteki ölümsüzlüktedir.

3 “Tapınmayı doğuran yaratıcı gücü taşıyan suları o gözetir. O tanrıların tanrısıdır, ondan öte yoktur; hangi tanrıya kurban sunalım?” Rigveda, 10.121.8.

8. *Bütünüyle sunulmuş bu kurbandan donuklaşan yağ toplandı; gök canlılarını, orman ve çiftlik hayvanlarını yarattı.*
9. *Bütünüyle sunulmuş bu kurbandan ilahiler ve melodiler, şiir ölçüsü ve kurban formülü meydana geldi.*
10. *Ondan atlar doğar ve tıpkı iki sıra diş gibi her şey doğar; ondan inekler doğar; ondan koyunlar ve keçiler doğar.*
11. *Purusha'yı böldüklerinde onu kaç parça yaptılar? Onun ağzı ne oldu? Kolları, bacak ve ayaklarına ne dendi?*
12. *Onun ağzı Brahmanlar oldu, kolları Kşatriyalar, bacakları Vaişyalar oldu; ayakları ise Şudralar.*
13. *Ay onun aklından, güneş onun gözlerinden doğdu; İndra ve Agni ağzından, Vayu ise soluğundan türedi.*
14. *Göbeğinden hava, kafasından gökyüzü meydana geldi. Ayaklarından dünya, kulağından yönler; dünyalara biçim verdiler.*
15. *Sunağı tutan çubukları yedidir. Tanrılar kurban sunduklarında, kurban olarak Purusha'yı bağladılar.*
16. *Kurbanla tanrılar, kurbanı kurban sundu, bunlar ilk yasalar oldu. Bu güçler göğe vardı; orada eski Sadhyalar ve tanrılar vardı.” (Rigveda, 10.90.)*

Söz konusu ilahide görüldüğü üzere Purusha her şeydir ve Purusha'nın kurban edilmesiyle varlıklar yaratılmış olur. Öyle ki bu varlıklar, yeryüzü ve gökyüzü; ay ve güneş; mevsimler, hayvanlar, kast sistemi hatta tanrılar... Buradaki yaratılış anlayışı yoktan var etme üzerine değil, parçalanma ve dağılımdır. Bu yaratılış daha çok kaostan düzen kurmaktır. Nitekim 16. şloka'da buna vurgu vardır ve dharma (ilahi düzen) ortaya çıkmaktadır.

Bir başka yaratılış adımı taşıyan ilahi ise şöyledir:

- “1. *Başlangıçta ne yokluk ne de varlık vardır. Ne bir hava ne de bir gök vardı ötede. O neyi kapsadı? Nerede, kimin korumasında? O derin anlaşılmasız şey su muydu?*
2. *Başlangıçta ne ölümsüzlük vardı ne de ölüm. Ne gündüz belliydi ne de gece. Rüzgarsız kendi gücüyle soludu o. Orada ondan başka bir şey yoktu.*
3. *Başlangıçta karanlıkla saklanmıştı karanlık. Suydu bütün bu görülmeyen. Var olmaya başlarken boşlukla doldu o. Sıcaklığın kuvvetiyle tek olan doğdu.*
4. *Başlangıçta istek ortaya çıktı; zihnin ilk tohumu odur. Varlığın yokluğa bağlı olduğunu, kalplerine bakarak anladı ermişler.*

5. *Bunların ipleri yayıldı iki yana, aşağıda mı yoksa yukarıda mı? Doğurtanlar orada, güç aşağıda erki yukarıda.*
6. *Kim bilebilir kim açıklar yaratılışın nereden geldiğini? Tanrılar yaratılıştan sonra geldiler; öyleyse kim bilebilir var oluşu?*
7. *Nereden doğdu bu yaratılış? Varlığın en uzak gökteki gözcüsü; bunu o mu yaptı acaba? Sadece o bilir, hatta belki o da bilmez.”* (Rigveda, 10.129.)

Bu ilahideki en dikkat çeken kısım şüphesiz 6. ve 7. şlokadır. Zerdüştilikte yaratılışla ilgili benzer bir ilahiyi görmekteyiz. Fakat Gatha'da sorulara bir cevap verilmiştir: Ahura Mazda. (Ushtavaiti Gatha, Yasna 44.) Rigveda'nın bu ilahisinde ise tanrıların yaratılıştan sonra geldiği ve yaratılışın nasıl vuku bulduğunun bilinemezliği vardır. Oysa bir başka ilahide cevap Pracapati olarak verilmiştir.⁴

Rigveda'da bir başka yaratılış örneği daha mevcuttur. Fakat bu yaratılış hikayesi tek bir ilahide geçmemektedir. Farklı ilahlere serpiştirilmiş olan bu anlatım bir baba ve kızın birleşmesinden yaratılış ortaya çıkmaktadır. Brahmanalar'da Fücür işleyen baba Pracapati yani yaratılmışların efendisidir.

2. Brahmanalar'da Yaratılış

Aitareya Brahmana'da yaratılış şu şekilde geçmektedir: “Pracapati kızına yaklaşır, bazıları onun gök olduğunu söyler bazıları şafak olarak nitelendirir. Pracapati geyik biçimine girer ve ona yaklaşır kız da dişi geyik biçimine girer. Tanrılar onu görür ve “ Pracapati şimdi yapılmamış bir iş yapıyor” dediler. Onu cezalandıracak biri olsun istediler ama böyle birini bulamadılar. Sonra bir yerde en korkunç biçimleri topladılar ve bunlar toplanarak tanrı Rudra oldular; sıfatlarından birinin Bhutapati (hayaletlerin efendisi) olmasının nedeni budur. Tanrılar ona “ *Pracapati şu anda yapılmamış bir iş yapıyor onu parçala*” dediler. Pracapati: “*Dediğiniz gibi olsun da bırakın sizden bir lütuf seçeyim. Lütüf olarak sığırların efendiliğini istiyorum*” Bundan dolayı Paşupati (sığırların efendisi) sıfatını almıştır. Onun bu adını bilen sığırı bol olur. Rudra nişan alır ve onu parçalar. Parçalanınca yukarı uçtu; ona ‘Geyik’ dediler. Geyik parçalayıcısı adını buradan alır ve dişi geyik de Rohini'dir. Üç kısımdan yapılmış olan ok ‘Trişula’dır...”⁵

Tabi simgesel anlatımın bir alt yapısı vardır. Vedik dönem ermişleri iyi bir doğa gözlemcisidir özellikle astronomi bilginleridir. Nitekim tanrıların antropomorfik özellikler taşıması da kanaatimizce buradan gelmektedir. Nasıl ki yıldırım ve şimsek tanrısı *İndra* ise *Vayu* rüzgar ise, *Marutlar* yağmur ise bu mitolojik hikayede de Geyik “*mṛga*” oğlak burcudur. Geyik Başı (*mṛgaşiras*) diye bilinmektedir. Geyik parçalayıcı “*mṛgavyadha*” (Yunanca *Sirius*’tur⁶

4 “ Pracapati! Sen bütün yaratıkları sararsın, senden öte yok. Sana dua eden bizlere lütüf bağışla, bu yolla zengin olalım.” Rigveda, 10.121.10.

5 Aitareya Brahmana, 217.33. 230'a kadar çeşitli yaratıkların yaratılışının açıklaması bulunmaktadır. Hacim gereği burada hepsine yer verme olanağına sahip değiliz.

6 Sirius büyük köpek takımının (canis major) en büyük yıldızıdır.

yakıcı, kavurucu anlamına gelmektedir.) *Rohini* (sözlük anlamı kızıl inektir) Boğa burcundaki Alfa'dır. *Trişula* yani üçlü ok Orion'un kemeridir. Rohini'yle Geyik'in yakınındadır. Pracapati de Orion'dur. (Haug, 1922:147)

Kauşitaki Brahmana'da ise Pracapati dindar bir motif olarak karşımıza çıkmaktadır: “*Pracapati çok fazla soy sahibi olmak isteyerek ibadete başladı. Isınınca ondan beş varlık doğdu: Agni (ateş), Vayu (rüzgar), Aditya (güneş), Çandramas (ay) ve beşincisi bir dişi olan Uşas (şafak). Onlara ibadet edin dedi, onlar da kendilerini adadılar; Kendilerini adanmış sofu bir yaşam sürerken Şafak, Pracapati'nin kızı, göksel peri biçimine girerek onların önüne çıktı. Onu görünce yükleri oynadı ve tohumlarını döktüler. Sonra Pracapatiye gittiler, babalarına dediler ki “tohumlarımızı dışarı döktük. Yok olmasınlar” Pracapati altın bir tas yaptı genişliği ve yüksekliği bir ok boyundaydı, tohumlarını onun içine döktü. Sonra bin gözlü tanrı, bin ayağıyla ve bin tane kurulmuş okuyla onun içinden yükseldi. Babası Pracapati'yi yakaladı o da ona ‘Beni niçin yakalıyorsun?’ dedi ‘Bana bir ad ver’ dedi, ‘ adım olmazsa yemek yiyemem’. O da karşılık verdi: ‘Sen Bhava’sın.’ (Bhava Varoluş anlamını taşımaktadır.)” (Kauşitaki (Sankhyayana) Brahmana, Adyaya 6.1-2.)*

3. Upanishadlar'da Yaratılış

Br̥hadaranyaka Upanishad'da yaratılış şu şekilde geçmektedir: “*Başlangıçta bu evren Puruşa (insan) biçiminde atman (ruh)'dı. Çevresine bakti kendinden başka bir şey göremedi. Sonra ilkin “benim” dedi böylece “ben” sözcüğü doğdu. Onun için birine seslenirse önce “benim” der, sonra başka ne adı varsa onu söyler. Bütün evrenden önce gelerek (purva) bütün kötülükleri yaktığı (uş) için, o Puruşa (insan)'dır. Bunu bilen kendinden önce geleni yakar. Sonra o korkuya kapıldı; dolayısıyla tek başına olan korkar. Düşündü: “benden başka bir şey olmadığına göre neden korkuyorum?” O zaman bu korku kayboldu. Neşesizdi çünkü yalnız olan neşelenemez. Bir ikinciye arzuladı. Bedeni birbirine sıkıca sarılmış bir erkekle bir kadın büyüklüğündeydi, cinsi onların cinsiydi. Kendini iki parçaya ayırdı ve ondan karı ile koca doğdu (pati ve patni). Onunla birleşti ve bundan insan soyu doğdu. Kadın düşündü: “Beni kendisinden yarattıktan sonra benimle nasıl birlikte olabilir? Utanılacak iş! Kendimi gizleyeceğim.” Kadın inek oldu, erkek boğa olup onunla birleşti. Kadın kısırak oldu erkek at olup onunla birleşti.... böylece karıncalara kadar bütün çiftleri yarattı. Bunun yaratılış olduğunu bildi çünkü bunları o yaratmıştı. Yaratılış böyle çıktı.” (Br̥hadaranyaka Upanishad, Adhyaya I, 4.)*

Upanishadlardaki Atman-Brahman ilişkisini irdelemek gerekir. Vedanta felsefesine göre Brahman insanın atman (ruh) olarak bilinen benliğiyle özdeştir. Etimolojik açıdan Brahman sözcüğü büyüklüğü, kudreti ve boyutu asla ölçülemeyen bir unsur anlamına gelmektedir. Atman kelimesi ise uyanık haldeyken kaba nesnelere algılayan; düş sırasında ince, süptil nesnelere

deneyimleyen insandaki şuuru belirtmektedir. Upanishadlar'daki Aşkın Brahman'dan onun her türlü sıfatlardan ve tanıtıcı işaretlerden hem yoksun hem de onlarla donanmış olduğundan söz edilmektedir. Sıfatsız Brahman en yüce ya da Aşkın Brahman'dır. Diğeri aşağı ya da İçkin Brahman'dır. Aşkın Brahman (nirguna Brahman) sıfatları olmayan her şeyden münezze olan Brahman'dır. Vedalar'da "bütün dillerin zihinle birlikte ona ulaşmaya yetenekli olmamalarından ötürü sırt çevirdikleri" olarak geçmektedir. İçkin Brahman (saguna Brahman) ise Sıfatları olan her şeyde tecelli eden Brahman'dır. O, her an iyiliğini, felakete uğradıklarında ona dua eden kimseler bağışlar, Kişisel Tanrı olur. Evreni yaratmış olan, onun devamlılığını sağlayan ve sonunda onun içine karışan İçkin Brahman'dır.

Sonuç

Hinduizm'de yaratılış ile ilgili daha birçok örnek verilebilir. Hacim dolayısıyla ancak Şruti (işitilen) metinlerdeki yaratılış tasvir eden sembolik anlatımların bazılarına yer verilebilmiştir. Hindu nezdinde yaratılış anlayışını inceleyebilmek için önce yaratıcı anlayışına bakmak gerekti. Hinduların yaratıcı anlayışlarında metinlere göre farklılıklar arz ettiği görülmektedir. Şüphesiz bunda kutsal metinlerin tek bir kişiye gelen vahiy olmaması ve metinlerin uzun bir süreç içerisinde oluşması önemli bir rol oynamaktadır. Tıpkı tanrı anlayışlarındaki farklılıkların olduğu gibi farklı yaratılış anlatımının olduğunu da görmekteyiz.

Kaynakça

- Biruni, Ebu Reyhan El-. *Tahkiku ma li'l-Hind Biruni'nin Gözüyle Hindistan*. çev. Kıvameddin Burslan. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2015.
- Martin Haug, *Aitareya Brahmanam of the Rigveda*, Allahabad: Sudhindra Nath Vasu, 1922.
- Müller, F. Max Müller. *The Vedas*, Calcutta: Susil Gupta Limited, 1956.
- Kauşitaki (Sankhyayana) Brahmana*. çev. E. B. Cowell. Calcutta: Baptist Misson Press, 1861.
- Rigveda*. çev. Korhan Kaya. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2018.
- The Gathas. çev. H. Milles Lawrence. Leipzig: F. A. Brockhaus, 1900.
- Upanishadlar. Çev. Korhan Kaya. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2008.

KLASİK EDEBİYATIMIZDA İNSANIN YARATILIŞINI KONU EDİLEN BEYİTLER VE TAHLİLLERİ¹

Mehmet GÖKTAŞ²

ÖZ

Birçok ilim tarafından çeşitli yönleriyle ele alınan insanı, toplum içinde sosyoloji, davranışları itibariyle psikoloji, sıhhat ve hastalıkları bakımından tıp, biyolojik yapısı bakımından biyoloji gibi ilimler tetkik eder. Bütün bu ilimler insanı, onun ne olduğunu, evrendeki yerini, diğer canlılarla olan münasebetini ele almaktadır. Ayrıca insan âlemde ne zamandan beri, niçin vardır, hayatın bir manası var mıdır; varsa nedir, ruh beden münasebeti nedir, ölümden sonra da insanın bir devamlılığı var mıdır, gibi sorular felsefî antropolojinin problemleri arasındadır.

İnsanı inceleyen disiplinlerin, birer yönünü ele alarak değerlendirdikleri insana, bunların tümünü dikkate alarak bakan tek kurum dindir. Çünkü insanı Allah yaratmıştır ve onu en iyi Allah bilmektedir. Nitekim bu husus bir Kur'an ayetinde şu şekilde ifade edilir: “*And olsun ki insanı biz yarattık ve nefsinin ona ne fısıldadığını biliriz, (çünkü) biz ona şah damarından daha yakınız*” (Kâf, 4).

Altı asır boyunca Osmanlı'da düşünce çoğunlukla şiirsel söylem içinde dile getirilmiştir. Fikir dünyasını başta Kur'an ve Kur'an'a dayalı ilimlerin şekillendirdiği, kadim Yunan düşüncesine kadar uzanan bir muhteva zenginliği içinde dile gelen Klasik edebiyatımızda, insanın yaratılışını konu edinen manzumeler bu tebliğimizin konusunu teşkil edecektir.

Anahtar Kelimeler: Yaratılış, Klasik Edebiyat, İnsan, Kur'an

1 Bu tebliğ Mehmet Göktaş tarafından yapılan “Divan Şiirinde İnsan Telakkisi” başlıklı doktora tezinden hareketle yeniden gözden geçirilerek ve geliştirilerek hazırlanmıştır.

Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Klasik Edebiyatımızda İnsanın Yaratılışını Konu Edinen Beyitler ve Tahlipleri* başlıklı bildiriden türetilmiştir.

2 Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, Türk-İslâm Edebiyatı Anabilim Dalı mehmet.goktas@atauni.edu.tr
ORCID: 000-0001-6384-5287

COUPLETS AND THEIR ANALYSIS ABOUT THE CREATION OF HUMAN IN OUR CLASSICAL LITERATURE

ABSTRACT

Numerous sciences deal with “the man” with regard to several aspects of him. For example, sociology investigates him within the society; psychology deals with his behaviors; medicine examines him in terms of health and diseases; biology explores his biological structure. All of these sciences investigate the mankind; what it really is, its place in the universe and its relationship with other living things. Furthermore, the following issues are among the problems of philosophical anthropology: since when does human being exist on earth; why does it exist; does life have a meaning; if it does, then what is its meaning; what is the relationship between the spirit and and the body; does human continue to exist after death, etc.

Every scientific discipline tends to investigate human beings with respect to only one side of it; while the institution of religion is the only discipline which investigates it with all of its different aspects. Because human being was created by Allah (God) and He is the only one who knows His creation perfectly. Thus, this point is stated in a verse of Quran : “Indeed, ‘it is’ We ‘Who’ created humankind and ‘fully’ know what their souls whisper to them, and We are closer to them than ‘their’ jugular vein.” (Kâf, 16).

In the course of six centuries, the Ottomans expressed their thoughts mostly through poetic discourse. Our classic literature, whose world of ideas had been mainly shaped by the Holy Quran and Quranic sciences; contains a richness of contents which dates back all the way to ancient Greek thinking. Our academic paper will be about the poetry whose subject is the creation of mankind.

Key Words: Creation, Classical literature, Human, Kur’an

1. İNSANI ALLAH (cc) YARATMIŞTIR

Divanlarda insanın yaratılışı ve yaratılış safhaları ile ilgili düşüncelerin tamamen Kur’anî ve tasavvufî telakkilere dayandığını görmekteyiz. Divan şairlerinin insanın varlık düzenine çıkışını, var olma sürecini anlatan manzumeleri Kur’an’da insanın yaratılışını anlatan ayetler muvacehesinde şekillenmiştir.

XIV. yüzyıl şairlerinin en dikkat çekici simalarından kendisine özgü söyleyişi ile Anadolu şiirinin kurucularından olan Kadı Burhaneddin (ö. 1398),

Bini fi'lüm ile hem sen yaratdun

Eger eksük eger artuh ilâhî

K. Burhaneddin 287-2

şeklindeki beytiyle insanın Allah tarafından yaratıldığını açıkça ifade ile birlikte o, insanların fiillerin de Allah tarafından yaratıldığını söyler. İslâm itikadî

mezhepleri arasında “*halk-ı efâl*” (fiillerin yaratılması) meselesi münakaşa mevzuudur. Ehl-i sünnet inancında hem insanlar hem de fiilleri Allah (cc) tarafından yaratılmıştır. “*Kul kendi fiilinin yaratıcısıdır*” tezini iddia eden Mu'tezile mezhebinin görüşüne muhalefetini yukarıdaki beytiyle açıkça ifade eder:

Allah, insanı “*ferd-i mümtâz*” yani seçkin ve Hz. Adem'den (as) kıyamete kadar gelecek insanlardan farklı olarak yaratmıştır. Modern bilim günümüzde bunu bilimsel olarak ortaya koymuştur. İnsanın seçkin bir fert olarak yaratılışı Allah'ın (cc) Ferdiyetinin de en büyük delilidir.

Sini ol ferd ü samed kim ferd yaratmış durur

Hüccet ile kıldı sâbit kendünün ferdiyyetin

K. Burhaneddin 984-3

XV. asır kuruluş dönemi şairlerinden ve çağının Türkçesini bütün incelikleriyle düzgün kullanan Şeyhî (ö. 1429), insanın bir lütuf eseri olarak Allah tarafından yaratıldığını bir beytinde şöyle dillendirir;

Öz lütfuyile Hak yaratıptır seni meğer

Kim âb u kilden olmaya bu resme hûb zât

Şeyhî G. 7-5.

Türk edebiyatında hikmetli ve öğretici şiir çığırını öncülerinden olan Nâbî (ö. 1712), Allah'ın insanı yoktan yarattığını ifade eder. İnsanın varlık düzeninde mükemmel hale gelinceye kadar yaşadığı serüveni ve görünür görünmez birçok nimet ile bizzat yaratıcı kudret tarafından donatıldığını sanat sarmalı içinde şöyle dillendirir:

Ademden itdi beni kudreti ber-âverde

Gıdama eyledi âmade rahm-i maderde

Nevâl-i zâhir ü batınla itdi perverde

Benümle çekdi zuhûr-ı cemâline perde

Bu kârâhenede bilsem neyüm benüm nem var

Nâbî Trk.Bnd.1-XI

2. İNSANIN TOPRAKTAN YARATILIŞI

Allah'ın ilmince bilinen hususlardan dolayı insan topraktan; pişmiş çamura benzeyen bir balçıktan, pişmiş kuru çamurdan, şekillenmiş kara balçıktan; kara topraktan, süzme çamurdan yaratılmıştır.

Divan şairlerimiz bu ayet-i kerimelerden hareketle insanın topraktan yaratıldığını değişik ifadelerle beyitlerde anlatırlar. Şairler, ‘*ferşî*’, ‘*hâk-i tîre*’, ‘*müş-t-i hâk*’, ‘*bir avuç toprak*’, ‘*bir zerre hâk*’, ‘*bir avuç hâk*’, ‘*âb u kil*’, ‘*hâk-i nâçîz*’, ‘*türâb u su*’, ‘*hâk-i siyeh*’ gibi ifadelerle insanın topraktan yaratılışına

işaret ederler. Ayrıca şairler, bu terkebî ifadelerle, insanın topraktan yaratıldığını ifade eden Kur'an ayetlerine de bu vesileyle telmihte bulunurlar.

Klasik Edebiyatın tam olarak başladığı bir devrede eser veren, bu edebiyatın ilk büyük merhalesi sayılan Ahmet Paşa (ö. 1496),

Beşer suretinde bu bir zerre hâk

Ne zehre k'ide medh-i Yezdân-ı pâk

Ahmed Paşa K.2-5.

beytiyle insanın topraktan yaratıldığını ve insan suretine getirilen bir zerre toprağın Allah'ın övgüsüne mazhar oluşuna da hayret ifade eden “*medh-i Yezdân-ı pâk*” terkihiyle işaret eder. Ayrıca o, Kur'an'da insanın kıymetini anlatan ayetlere telmihte bulunur.

Divan edebiyatının estetik zevkine bağlı, şiirle mesajı bir araya getirmeyi başarmış mutasavvıf şairlerden biri olan Usûlî (ö. 1538) (Kaya, 2003; 147), bir manzumesinde insanın bir avuç topraktan Allah tarafından yaratıldığını, topraktan yaratılan insana bizzat Allah tarafından, varlıklar düzenindeki üstün konumunu ifade için, hilafet ve saltanat verildiğini şöyle ifade eder;

Aferin ol pâke cân-ı pâkden

Kim bizi yaratdı müşt-i hâkden

Bir avuç topraktan insan eyledi

Hem hilafet verdi sultan eyledi

Usûlî Mrc. 1-2.

Kadı Burhaneddin, vücudun topraktan yaratılışına ‘*ferşî ten*’ ifadesiyle işaret eder. Ayrıca şair, insanın hem maddî hem de ilâhî alemde pay sahibi oluşunu tasavvufî düşünceyle paralellik arz eden (tasavvuf erbabı insanın bu hususiyetini ifade için ‘lâhût ile nâsûtun birleştiği varlık’ demektedirler) şu beytiyle ifade eder:

Cân ki arşîdür bu ferşî tende kılmuşdur karâr

Gerçi var fark aralıhda ez-zemîn tâ âsmân

K. Burhaneddin 1314-2

Kur'an-ı Kerim, “*Biz sizi yeryüzün (arz)den yarattık, oraya döndüreceğiz ve sizi tekrar oradan çıkaracağız.*” (Tâhâ, 55) ayetiyle insanın bu âlemin maddesinden yaratıldığını beyan ediyor. Bu hem ilmin hem de dinin birlikte ortaya koydukları bir gerçektir. İnsan biyolojik bir varlık olarak âlemin bütün unsurlarını ihtiva eden arzın çocuğudur (Aydın, 1987: 94).

İnsan, iptidâî varlık olan toprak ya da çamurdan yaratılıp insan olma haysiyetini kazanana kadar çeşitli kademelerden geçen uzun bir oluşum süreci geçirmiştir. Allah, kâinatı yarattıktan sonra Âdem'i ahsen-i takvim üzere kırk

yıl bekletip -bu sürede ihtilaflar vardır- sonra kalıba ruh vermiştir (Aydın, 1987: 98). Bu telakkiyi Nesîmî şöyle ifade eder:

*Kâf ile nûndan yarattı âlemi
Erbaîn günde yoğurmuş Âdemi
Dem bu demdir dem bu demdir bil bu demi
Âdem urdu bu demden Hak demi.*

Nesîmî 301. Tğ.

Âlemin “kâf” ile “nûn” dan yaratılışı, bu iki harften meydana gelen “kün” (ol) emrine işarettir. Bu sebeple “*Bir şey yaratmak istediği zaman Onun yaptığı ‘ol’ demekten ibarettir. Hemen oluverir.*” (Yasin, 82) ayetine telmih yapılır.

İnsanın ilk mayası olan çamur, birdenbire insan suretini almış değildir (Pala, 1990:18). İnsan mâyesi çamurdan yaratıldıktan sonra insan suretini almak ve insan seviyesine gelmek için bir müddet tesviye edilmiş, birçok ıstıfa mertebeleri geçirmiş, şekilden şekle girmiş ve en son insan şekli olarak kendisine ruh-ı insanî nefh olunmuştur. “*erbain günde yoğurmuş Ademi*” mısraında anlatılan düşünce ile ilgili en geniş bilgi Taberî’nin (ö. 923) Tefsir ve Tarih kitaplarında bulunmaktadır. Birçok İslam aliminin de naklettiği bu bilgilere göre Hz. Âdem’in yaratılışı şöyle olmuştur:

Azrail tarafından getirilen toprak, yapışkan çamur haline gelinceye kadar ıslatılıp mayalanmıştır. Bu mayalanmanın kırk gece veya kırk gün kadar devam ettiği daha sonra onun kalıp (ceset) olarak kırk sene yerde kaldığı rivayet edilmektedir (Erdem, 1994: 120).

Şairlerimiz keyfiyetini bilemediğimiz bu çamur veya topraktan yaratılma meselesinde, daha çok bu bir avuç toprağın insan mahiyetine bürünüşü, ruhu kabul edebilecek bir keyfiyete sahip oluşu, toprağın sahip olmadığı birtakım özelliklere sahip mükemmel bir varlık oluşu yönüyle beyitlerde ele alırlar:

Ahmed Paşa, ilk insan ve ilk peygamber Hz. Âdem’in topraktan yaratılmasına telmihle bedeninin kara topraktan yaratıldığına şu beytiyle temas eder.

Ben kara toprağ idüm can viridi bûyundan sabâ

Ahmed Paşa G. 191-2

Allah, maddî unsurlarıyla birlikte insana vermiş olduğu “*emr-i ilahî-i sırrî*”yi de Kur’ân’da şöyle beyan buyuruyor; “*Rabbin meleklere: Ben balçıktan, işlenebilen kara topraktan bir insan yaratacağım. Onu şekillendirip ruhumdan üflediğimde, ona secde edin, demişti*” (Sa’d, 71-72) Divan şairimiz, bir avuç kara topraktan yaratılan insanın kendisine secde edilebilecek kadar bir kıymet kazanmasını hayret ifadeleri içinde anlatır.

*Allâh Allâh zihî Kemâl-i atâ
Bir avuç toprağa bu hüsn ü beha*

Necâtî Bey, M. Sh, 81.

İnsan, içinde bulunduğumuz kâinatın (kozmosun) bir parçası ve ilâhî âlemin bir çocuğu olarak yeryüzüne, diğer canlılara hâkim olma vasfıyla gelmiştir (Aydın, 94). Adı anılmaya değmeyecek kadar değersiz, nerdeyse hiç hükmünde olan bir avuç toprağın yani, “*hâk-i nâçiz*” (insan) in böyle hâkimiyet ve güç kazanışını şair,

Hâk-i nâçizi tiivânâ eyledi

Âdemin hâkinde pinhân eyledi

Usûlî, Mrc. 4.

şeklinde ifade eder.

Kur’an-ı Kerim’de “*Biz insanı en güzel şekilde yarattık*” (Tîn, 4) buyrulur. En güzel şekilde yaratılan insana, maddî unsurların yanında, onun varlığına ilahî bir şeyin de ilave edildiğini Kur’an “*Onu şekillendirip ruhumdan üflediğimde, ona secde edin, demişti*” (Sa’d, 71-72) ayetiyle açıkça ifade eder. Nitekim şiiirlerinde ince ve derin mânaya sözden daha çok önem veren şairlerimizden Nâilî (ö. 1666), aşağıdaki beytinde Allah’ın bir avuç toprağı hikmetle yoğurarak ruhundan üflemesi sonucu insanın var olduğunu ve bizzat yaratıcı Kudret tarafından adına insan denildiğini şöylece ifade eder:

Padişahâ bir avuç hâki o kim hikmet ile

Eyleyip kâbil-i cân namını insan etmiş

Nâilî K.9-1

İnsan topraktan yaratılmıştır. Altın da topraktan çıkarılan madenlerin en kıymetlisidir ve insanlar tarafından en çok değer verilenidir. Menşe itibariyle insanın da altının da aslı topraktır. Biri madenlerin, diğeri varlıkların en kıymetlisi olması bu teşbihi hazırlayan unsurlardır. Bu sebeple Nâilî, insanın yaratılışına esas madde olan kara toprak ile mükemmel bir insan olarak varlık sahasına çıkışını onun yüksek keyfiyetine işaret için altına teşbihle ifade eder:

Aslın eğerçi hâk idi ammâ acep bu kim

Hâk-i siyehle hiç zer in imtizâcı yok

Nâilî Msm. I.- 2, 6

Halk idüp hâk-i tîreden âdem

Eyledi nâmın eşref-i âlem

Nâbî VII. M. 21.

Kur’an’da insanın yaratılış öncesini anlatan ayetlerde insanın yaratılışına gerekçe olarak “*Yer yüzünde bir halife var etme*” gösterilir. İnsanın her yönden “*bir halife olarak*” varlıklar düzeninde yerini alması, onu yaratmayı amaçlayan iradenin sahibi tarafından Kur’an’da şu şekilde beyan edilir:

“Hani Rabbin: “Ben yeryüzünde bir halife yaratacağım “ diye meleklerle haber vermişti de melekler: “Biz seni hamdinle tesbih ve takdis edip dururken, orada bozgunculuk edip kanlar dökecek kimse mi yaratacağın” diye itiraz etmişlerdi. Allah da: “Sizin bilmediğinizi her halde ben bilmekteyim”, demişti (Bakara, 30).

Divan şairlerimizin yaratılış öncesi döneme ait ifadeleri, ayette zikri geçen “Halife” kavramı üzerinde yoğunlaşır. “Sultan”, “eşref-i âlem”, “medh-i Yezdân-ı pâk” gibi kelimeler ya da terkipler hep “Halife” kelimesine müteradif olarak kullanılmıştır.

3. TOPRAK-HAVA-SU-ATEŞ (ANASIR-I ERBAA) VE İNSAN

Şairlerimiz “Çâr unsur”, “yel ü su toprak u od”, “çâr tâk”, “od u hevâ vü suyile hâk” şeklindeki ifadeleriyle, âlemin ve insanın yaratılışına esas olan ve dört unsur (anasır-ı erbaa) olarak ifade edilen *toprak, su, hava ve ateş* beyitlerinde tenâsüp yoluyla çokça kullanmışlardır. İnsanların mizaç ve karakterlerinde bu dört unsurun hâkim olduğu kabul edilmiştir. Buna göre ateşin tabiatı sıcaklık, suyun yaşlık, havanın soğukluk ve toprağın da kuruluştur. Edebiyatımızda birçok bakımdan kullanım alanı bulan toprak, hava, su ve ateş öğeleri bir arada düşünüldüğünde dünya ve kâinattan kinayedir. Bu nedenle “âlem-i anâsır”, madde âlemini karşılar. Âlem insan eşitliği çerçevesinde insanın vücut binasının temeli olarak da bu dört unsur kabul edilmiştir.

Od u hevâ vü suyile hâk oldı âdemî

K. Burhaneddin 271-2

Divan şairimiz, insanın madde ve mana olmak üzere çift kutuplu bir varlık oluşunu dört unsura işaretle ifade eder. Su ve toprak onun maddi yönünü, ateş ve hava manevi yönünü teşkil eder. Asıl olan insanın gerçek anlamda insani yönünü teşkil eden mana yönünün maddi yönüne galebesidir.

Âdem ana direm ki ola nâr ü hevâdan

Âdem midür ol ki dem ura âb ile kilden

K. Burhaneddin 36-3

Şair, dört unsurdan müteşekkil “*ten binasının*” teşkiline esas olan maddeler gibi cansız ve şuursuz olduğunu, insana gerçek insanlığını kazandıran ve nefha-i ilâhîden bir parça olan insanın ruhî yönüne dikkat çeker:

Söyleyen Haktır benim dilimde daim yoksa ben

Çâr unsurdan mürekkeb bi lisân u ebkemem

Nesîmî G. 286-4.

Şair yine bu beytinde “*insan topraktan yaratıldı ve insan Allah’ın ruhundan bir nefhadır*” (Araf, 12-14; Rahman, 14; Bakara 30) ayetine telmihle insanın maddî yapısı yanında o maddeyi ayakta tutan bir başka “*ben*” ve “*öz*” e işaret etmektedir.

Divan şiirinin son büyük temsilcisi olarak kabul edilen Gâlib (ö. 1799) toprak, su, hava ve ateşten teşekkül eden ten binasının kemale erdikten ve câmi bir mahiyete büründükten sonra çok debdebeli ve gösterişli bir hâl alışıma şu beytiyle ifade eder:

Nisbetle şimdi unsurumuz tumturaklıdır

Asl-ı binây-ı ten yalnız çâr tâklıdır

Gâlib G. 115-1.

Yaratılış silsilesinde Âdem/İnsan, yer ve gök yaratıldıktan sonra yaratılmıştır (Akkuş, 200: 3). İnsan yaratılmadan önce yeryüzünde cinler vardı ve başka dünyalar kurulup hükmünü tamamlamıştı (Pala, 18). İnsan en sonda yaratılmış olmasına rağmen varlığın gayesi olduğu için her varlıktan öndedir. Yaratılış silsilesinde hem ilk hem de son olma özelliği yine insana aittir. Bu durumu Nâbî bir gazelinde şu şekilde ifade eder:

Suretâ biz gerçi bu bezme muahhar gelmişüz

Lik subh-ı âferinişle beraber gelmişüz

Nâbî G. 296-1

İllet-i gaiyeyüz ma'nen takaddüm bizdedür

Âdemüz âlemden ey Nâbî mu'ahhar gelmişüz

Nâbî G. 296-8.

XIV. asırdan XVIII. asra uzanan çizgide şairlerimizin, insanın yaratılışı ile ilgili düşünceleri tamamen Kur'an ve hadis merkezlidir. İnsanı Allah yaratmıştır. İnsanın yaratılışına esas olan madde bir avuç topraktır. Âlem-insan eşitliği içerisinde, maddî alemin esası olan dört unsur, insanın da fizikî temelini oluşturmaktadır. Bu konu ile ilgili Divanlardaki düşünce ve ifade birliği, şairlerin insanın mutlak kudret tarafından yaratıldığının tereddütsüz kabulünün bir ifadesidir.

4. İNSANIN YARATILIŞININ BİR DİĞER MERHALESİ: NUTFE/SPERM

Kur'an-ı Kerim'de yaratmanın ikinci merhalesi olarak nutfe, (kan pıhtısı, sperm) zikredilir. İnsanın bu şekildeki yaratılışının ayetlerde geçen şekli şöyledir. "And olsun biz insanı çamurdan (süzülüp çıkarılmış) bir özden yarattık. Sonra onu (insanı) emin ve sağlam bir karargâhta nutfe haline getirdik." (El-Mü'min, 12-13); "Allah sizi (önce) topraktan sonra meniden yarattı." (Fâtır, 11); "O (Allah) ki, yarattığı her şeyi güzel yapmış ilk başta insanı çamurdan yaratmıştır. Sonra onun zürriyetini nutfeden hakir bir sudan üretmiştir." (Secde, 7-8); "Yaratan Rabbinin adıyla oku! O, insanı bir kan pıhtısından yarattı." (Alak, 1-2); "Muhakkak biz insanı emşace (bileşik) bir nutfeden yarattık." (İnsan, 2); "Sizi topraktan, sonra meniden, sonra alakadan yaratan O'dur." (Mü'min, 67)

Hayâlî Bey, genelde yukarıda zikri geçen ayet-i kerimelerin tamamına telmihle, özelde Târik suresinde geçen “*mâ-i dâfik*” lâfzını itkibasla insanın yaratılışına ve bir damla suyun (sperma) dört başı mamur bir insan oluşuna ve kazandığı kıymete şu beytiyle temas ederken bunun ancak Allah’ın emriyle ve iradesiyle olacağına şu beytiyle temas eder:

Îlâhın emri ile mâ-i dâfik âdem olur

Gönülde mihr-i Hüdâ arşa nûr-ı a’zam olur

Hayâlî G. 119-1

Yaratılışın bir diğer merhalesi ana rahmi safhasıdır. Yeryüzüne inen ve maddesi topraktan teşekkül eden insanın, orada hayatını devam ettirebilmesi için bir mekanizmaya gerek vardır. Bu mekanizmanın işleyişi nutfeden itibaren bir seri operasyona bağlanmıştır (Gölcük, 19993: 11). Bu hususu Kur’an-ı Kerim’de Allah (c.c) şöyle ifade eder: “*Ey insanlar! Eğer yeniden dirilmekten şüphede iseniz şunu bilin ki, biz sizi topraktan, sonra nutfeden, sonra pıhtılaşmış kandan, sonra hilkatı belli-belirsiz bir lokma et parçasından yarattık. Sonra (kudretimizi) açıkça gösterelim diye dilediğimiz bir süreye kadar rahimlerde bekletiriz. Sonra sizi bir bebek olarak dışarı çıkarırız.*”(Hac, 5) Yaratılışın tüm safhalarını anlatan bu ayet-i kerimeden başka ana rahminde insanın geçirdiği üç karanlık devrenin (Zümer, 6) ilki olan “*alaka*” ya beyitlerde “*pür-hûn*” kelimesiyle ilgi kurulur. Klasik edebiyatımızda âşık’ın gıdası gam ve hüzdür. Kalbi ve ciğeri kanla doludur, devamlı kanlı gözyaşı döker. Hayâlî Bey’in beytine bu açıdan baktığımızda insanların daha anne karnında iken kanlı vücut elbisesi giydiklerine, insanın yaratılışının alaka safhasına işaretle ifade edildiğini görürüz.

Âdemî kan yutmadan hâlî değil ol demde kim

Ana rahminde vücudu câmesin pür-hûn giyer

Hayâlî G. 118-3.

Divan şairlerimizin ana rahmi safhası ile ilgili ifadeleri tamamen Kur’anî telakkiye dayanmaktadır. Nitekim “*Rahimlerde sizi dilediği gibi şekillendiren o’dur. O’ndan başka ilah yoktur. O mutlak güç ve hikmet sahibidir.*” (Al-i İmran, 6) ayet-i kerimesine telmihle bir beytinde Hayâlî şöyle ifade eder:

Ana rahminde tenim şol dem ki sûret bağladı

Bir sanem yadına zünnar-ı mahabbet bağladı

Hayâlî G. 610-1.

SONUÇ

Altı asırlık bir zaman diliminde kuruluşunu ve gelişimini tamamlamış ve büyük sanatkârlar yetiştirmiş olan Klasik edebiyatımızda insanın yaratılışını konu edinen manzumeleri bu edebiyatın temayüz etmiş şairlerinin eserleri muvacehesinde tespit ve tahlile çalıştık. Klasik edebiyatımızın dayandığı ilim ve fikir kaynağı başta Kur'an ve İslamî ilimler olduğu bedihidir. Bu sebeple divan şairlerinin insanın varlık düzenine çıkışını, var olma sürecini anlatan manzumelerin Kur'an'da insanın yaratılışını anlatan ayetler çerçevesinde şekillendiği açıkça görülmektedir. Divan şairleri insanın Allah tarafından yaratıldığı ile herhangi bir tereddüt yaşamaz. İnsanı Allah yaratmıştır. İnsanın yaratılışına esas olan madde bir avuç topraktır. Âlem-insan eşitliği içerisinde, maddî alemin esası olan dört unsur, insanın da fizikî temelini oluşturmaktadır. Bu konu ile ilgili divanlardaki düşünce ve ifade birliği, şairlerin insanın mutlak kudret tarafından yaratıldığına tereddütsüz kabulünün bir ifadesidir.

KAYNAKÇA

- Akkuş, M. (2000). *Divân Şiirinde İnsan, I. Dini Kişilikler*, Erzurum.
- Bilkan, A F. (1997). *Nâbî, Divan*, İstanbul.
- Erdem, M. (1994). *H. Âdem, İlk İnsan*, Ankara.
- Ergin, M. (1980). *Kadı Burhaneddin, Divan*, İstanbul.
- Gölcük, Ş. (1993). *Kur'an'da İnsanın Değeri*, İstanbul.
- İpekten, H. (1970). *Nâilî, Divan*, İstanbul.
- İsen M. (1990). *Usûlî, Divan*, Ankara.
- İsen, M., Kurnaz, C. (1990). *Şeyhî Divan*, Ankara.
- Karabey, T. (1996). *Ahmet Paşa, (Hayatı, Edebî Kişiliği, Eseri ve Bazı Şiirlerinin Açıklamaları)*, Erzurum.
- Kürkcüoğlu, KE. (1973). *Seyyid Nesimî Divanı'ndan Seçmeler*, İstanbul.
- Okcu, N. (1993). *Şeyh Galib, Hayatı, Edebî Kişiliği, Eserleri, Şiirlerinin Umumî Tahlili ve Divânın Tenkidli Metni*, Ankara.
- Pala, İ. (1990). *Ansiklopedik Divân Şiiri Sözlüğü*, Ankara.
- Tarlan, A N. (1992). *Ahmet Paşa, Divan*, Ankara.
- Tarlan, A N. (1992). *Hayâlî, Divan*, Ankara.
- Tarlan, A N. (1992). *Necatî Bey, Divan*, Ankara.

İSLAM HUKUKUNA GÖRE KLONLAMANIN HÜKMÜ¹

Mehmet Selim ASLAN²

Özet

İslam hukuku ortaya çıkan fikhî meselelere cevaplar veren bir hukuk sistemidir. En temel özelliği Kitap ve sünnete dayanmasıdır. Fikhî meseleleri çözüme kavuşturmada İslam'ın genel prensiplerine ters düşmeyen maslahat ve örf gibi tâlî kaynaklara da başvurulmaktadır. İslam hukukunda fetva faaliyetleri bireysel olarak yürütülebildiği gibi bazen komisyonlar tarafından yürütülür. Günümüzde ülkemiz de dâhil olmak üzere bazı ülkelerde fetva kurulları oluşturulmuştur. Özellikle güncel fıkıh problemleri dediğimiz yeni fikhî meselelere bu kurullar tarafından cevaplar verilir. Fetva kurulları tarafından incelenen ve cevap verilen konulardan biri de klonlama olmuştur. Çünkü klonlamanın etik, sosyolojik, ekosistem tarafı olduğu gibi hukukî yönü de bulunmaktadır. Meseleye bu kapsamda bakıldığında klonlama ilahiyat alanını da ilgilendirmektedir. Örneğin bu meselenin kelam yönü olduğu gibi tefsir, tasavvuf ve hukuk yönü de bulunmaktadır. Ancak çalışmada meselenin sadece hukukî yönü incelenecektir. Bu bakımdan fetva kurullarının klonlamayla ilgili kararları ve bu kararlar için gösterdikleri gerekçeler İslam hukukunun genel prensipleri çerçevesinden değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Bunun yanında İslam dünyasında konuyla ilgili verilmiş olan bireysel fetvalar ve çalışmalar da incelenecektir. Klonlamaya bitkiler konu edildiği gibi hayvanlar hatta insanlar da konu edinmektedir. Çalışma hukukla ilgili olduğu için klonlamanın olabirliğinden ziyade hukukî açıdan doğuracağı problemler üzerinde durulacaktır. Örneğin klonlama yoluyla doğan kişinin nesebi, kimlerle evlenip evlenemeyeceği, miras meselesi, anne-babasıyla olan ilişkisi gibi hukukî meseleler ele alınacaktır. Bu kapsamda olmak üzere klonlamanın doğuracağı hukukî sakıncalar nelerdir, meydana getirebileceği yararlar veya yol açabileceği zararların neler olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır. Kısaca fetva kurullarının

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *İslam Hukukuna Göre Klonlamanın Hükümü* başlıklı bildirden türetilmiştir.

2 Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, İslam Hukuku Anabilim Dalı, msaslan@yyu.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6758-8203>

klonlama ile ilgili kararları üzerinde durulacak ve gerekçeleri analiz edilecektir. Böylece çalışma fetva kurullarının klonlamayla ilgili kararları ve gerekçelerinin İslam hukuku açısından değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İslam Hukuku, Fetva Kurulları, Fetva, Klonlama, Kök Hücre.

PROVISION OF CLONING ACCORDING TO ISLAMIC LAW

Abstract

Islamic law is a legal system that provides answers to emerging legal issues. Its most basic feature is that it is based on the Book and the Sunnah. Secondary sources such as maslaha and custom, which do not contradict the general principles of Islam, are also used. In Islamic law, fatwa activities can be carried out individually or sometimes by commissions. Today, fatwa committees have been established in some countries, including our country. Especially the new fiqh issues, which we call current fiqh problems, are answered by these committees. One of the issues examined and answered by the fatwa committees has been cloning. Because cloning has ethical, sociological and ecosystem aspects as well as legal aspects. When the issue is considered in this context, cloning also concerns the field of theology. For example, this issue has a theological side, as well as the tafsir side, the Sufi side and the legal side. However, only the legal aspect of the issue will be examined in the study. In this respect, the decisions of the fatwa committees regarding cloning and the reasons they show for these decisions will be evaluated within the framework of the general principles of Islamic law. In addition, individual fatwas and studies on the subject in the Islamic world will also be examined. While plants are the subject of cloning, animals and even humans are also the subject. Since the study is related to law, the legal problems that cloning will cause will be emphasized rather than its possibility. For example, legal issues such as the lineage of an individual who exists as a result of cloning, who can and cannot marry, the issue of inheritance, and his relationship with his parents will be discussed. In this context, what are the legal drawbacks of cloning? What are the benefits or harms it will cause? These will be tried to be identified. In short, the decisions of the fatwa committees about cloning will be emphasized and their justifications will be analyzed. Thus, the study aims to evaluate the decisions and justifications of the fatwa committees regarding cloning in terms of Islamic law.

Keywords: Islamic law, Fatwa Boards, Fatwa, Cloning, Stem Cell.

Giriş

Günümüzde her alanda olduğu gibi bitki, hayvan ve insan kopyalamada da önemli bir mesafe katedilmiştir. İslam bilginleri de bu konuyu incelemiş ve konu hakkında düşüncelerini ortaya koymuşlardır. Zira bu konu temel

İslam bilimlerinden başta kelim ve ahlak olmak üzere birçok disiplin dalını ilgilendirmektedir. Örneğin klonlamanın “yaratmak” olup olmadığı kelam ilminin konusunu oluşturmaktadır. Özellikle insan klonlama, ahlak felsefesini de ilgilendirmektedir. Nitekim klonlamanın etik olup olmadığı yani ahlakî değerlerle çatışıp çatışmadığı da tartışma konusu yapılmaktadır. Ancak çalışmada klonlamanın İslam hukukunu ilgilendiren tarafını inceleyeceğiz. Dolayısıyla klonlamanın “yaratmak” olup olmadığı konusu hukuk kapsamına girmediği için üzerinde fazla durmayacağız. Onun etik yönü de İslam hukukunun temel konularından değildir. Bu nedenle bu yazıda klonlama olarak ifade edilen bitki, hayvan, organ ve insan kopyalamanın fikhî boyutunu konu edineceğiz. Konuya klonlamanın teknik anlamı ve ondan neyin kastedildiğini belirterek başlayacağız.

1. Klonlama

Klon, “Genetik olarak başka bir organizmanın aynısı olan organizma veya hücredir.” Buradan hareketle klonlama, “Vücut hücrelerinden birinin DNA’sını, DNA’sı boşaltılmış yumurtaya aktarma işlemidir.” şeklinde tarif edilir (Gıynas, 2019, s. 16; Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 371). Başka bir tanıma göre klonlama, “bir eşeysiz üreme şekli olup aynı genetik yapıya sahip canlıları oluşturmaktır” (Paşacı, 2007, s. 37). Bu işlemle yapay yolla “genetik kopya” oluşturulur. Buna göre klonlama bir canlıyı meydana getirmektir (“İstinsâhu’l-beşerî”, 1997, s. 420). Bu yolla, bir canlı ile aynı DNA yani genetik yapıya, dolayısıyla özelliklere sahip bir canlı meydana getirilir. Çünkü canlıların özellikleri, o canlının hücresinin çekirdeğindeki genlerde bulunur. Her canlının DNA yapısı farklıdır ve dolayısıyla özellikleri de farklı olur (Aydar, 2006, s. 316-317). Bu kapsamda kurbağa, fare, dana, tavşan ve maymun klonlama çalışmaları yapılmıştır (Gıynas, 2019, s. 17; Robert, 2010, s. 73). Ancak klonlama yoluyla ilk önce, gelişmiş bir koyun hücresinden *Dolly* adında bir kuzu/koyun elde edilmiştir. Bu klonlama türü canlıdan hücre alınır ve ondan klon veya kopya denen başka bir canlı meydana getirilir (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 372-373). Bu işlem genel hatlarıyla, yetişkin bir koyundan alınan bir hücrenin çekirdeğinin genetiği yok edilerek başka bir koyuna ait olan ve çekirdeği alınmış bir yumurtaya yerleştirilmesi ile *Dolly* elde edilmiştir (Erdoğan, 2002, s. 152).

Kopya insan, tıp, organ ve şekil açısından aslının fiziki yapısına sahip olsa da hiçbir zaman aslının ruh yapısına, aklına, yeteneğine, zekâsına, bilgi ve birikimine sahip olamaz. Çünkü klonlama ile sadece asıl olan vericinin fiziksel özellikleri kopyalanmaktadır. Klon insan, fiziki yapısı dışında diğer özelliklerini kendisine bakan kişiden ve çevresinden almaktadır (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 376).

İnsan klonlama işlemi a) hücrenin alınması, b) bu hücrenin içi boşaltılmış bir yumurtaya yerleştirilmesi, c) döllenmiş bu yumurtanın rahme enjekte edilmesi ve rahmin sahibi olan kadın tarafından dünyaya getirilmesi şeklinde olur. Bu üç aşamada yer alan herkesin klonlama yoluyla doğacak çocukla bir ilişkisi bulunmaktadır.(Aydar, 2006, s. 326) Dolly koyunu da bu şekilde üretilmiştir. Şöyle ki bir koyunun meme dokusundan hücre çekirdeği alınmış, başka erişkin bir koyunun çekirdeği alınmış yumurta hücresine aktarılmıştır. Nakledilen çekirdek meme hücresinden alındığı için sperme ihtiyaç duyulmamıştır (Bölükbaşı, 2022, s. 92).

Klonlamaya tedavi ve üreme olmak üzere iki amaç için başvurulur.

a. Tedavi amaçlı klonlama. Araştırmalarda kullanılmak üzere insan embriyosunun üretilmesidir. Bu klonlama ile insandan alınan kök hücrelerin, istenilen doku ya da organı üretecek şekilde farklı hücrelere dönüşebilmesi ve bu farklı hücrelerin çoğaltılması suretiyle istenilen doku ya da organın elde edilmesine dayanır (Bk. Gıynas, 2019, s. 45-46).

b. Üreme amaçlı klonlama. Bu da aslıyla birebir kopyası elde edilerek yapılır. Bu klonlama çeşidiyle yeni bir varlık elde edilir (Ahmed Ebû 'Arab, 2010, s. 170-171).

İnsan klonlanmasının yaratmak olmadığını düşünüyoruz. Nitekim Yüce Allah “Allah’tan başka kendilerine yalvarıp yakardıklarınız var ya, hepsi bir araya gelseler bile bir sinek yaratamazlar! إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ” (el-Hac 22/73.) buyurarak yaratmanın Allah’a özgü olduğuna vurgu yapmaktadır.

Şu hususu anlatmakta fayda vardır: Varlıklar ibdâ‘, yaratmak (halk) ve icat şeklinde üç yolla varlık sahasına gelebilir:

a. **İbdâ‘**, “O, göklerin ve yerin eşsiz-örneksiz ibdâ‘ edicisidir [yaratıcısıdır]; bir şeyin olmasını dilediğinde ona “ol!” der, o da hemen oluverir (بَدِيعُ السَّمَوَاتِ) (وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ) (el-Bakara 2/117.) ayetinde buyurduğu gibi hiçbir örneği, eşi benzeri ve hiçbir hammaddesi olmadan gökleri ve yeryüzünü yoktan var etmesi demektir.

b. **Yaratma**, “Gerçek şu ki biz insanı [Adem’i] çamurdan alınmış bir özden yarattık; (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِنْ طِينٍ) (el-Müminun 23/12.) ayetinde ifade edildiği üzere hammaddesi olup ancak örneği, eşi benzeri bulunmadan taklit olmadan bir şeyi var etmektir.

c. **İcat**, hammaddesi bulunan, eşi benzeri olan bir şeyi var etmektir. Bir ilacın veya bir aracın icat edilmesi gibi.

Klonlama bu üç kavramdan icat kavramının kapsamına dâhildir. Zira genetik kopyalama, var olan bir canlıdan alınan hücreden yani hammaddeden hücrenin alındığı varlıkla tıpatıp aynısı elde edilmektedir. Buna göre klonlamanın

“İbdâ” ve “yaratmak” olmadığı aksine icat ve keşif olduğu söylenebilir (Aydın, 1999, s. 165. Klonlamanın yoktan var etmek anlamında “Yaratmak” olmadığı hakkında bk. “İstinsâhu'l-beşerî”, *Mecme'u'l Fıkhi'l-İslâmî*, s. 420-421). Zira kopyalama neticesinde elde edilen kopya varlık yoktan var edilmez, var olan hücreden hücresi alınan varlığın kopyası elde edilir (Ebû 'Arab, 2010, s. 172).

Çalışma boyunca kullanılacak “klonlama” terimiyle bu anlamdaki kopyalama kastedilecektir.

2. Klonlamanın Çeşitleri ve Hakkındaki Görüşler

Klonlamanın hukuki sıfatı (hükmü) kopyalamanın çeşidine göre değişiklik arz etmektedir. Konu İslam hukukuna göre klonlama olunca bu hukuk dalındaki hükmü göz önünde bulundurarak klonlamanın çeşitlerini kısaca anlatıp hükmünü ortaya koymak daha isabetli görünmektedir. Klonlamanın hükmü, kopyalamayı bitki, hayvan, organ ve insan kopyalaması şeklinde dördü bir taksime tabi tutarak incelenmelidir. Çünkü konunun hukuki durumu böyle bir taksimi gerekli kılmaktadır.

3.1. Bitki Klonlama

Bitkileri klonlamada zarar ile yarar arasındaki dengeye göre hüküm belirlenir. Dolayısıyla zararları yararından fazla olmadığı sürece bitkileri klonlamaya cevaz verilir (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 411; Komisyon, 2014, s. 56; Musfir b. Ali, 2010, s. 693). Çünkü bitki ve ağaçların kopyalama yoluyla çoğaltılması veya ıslah edilmesinde hukuki açıdan herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Bitki klonlama İslam hukukunun kurallarıyla çelişmez. Aksine insanlığa hizmet olarak görülür. Hatta bitkilerin ıslah edilmesi, daha verimli ve kullanışlı hale getirilmesi İslam'a göre teşvik edilen bir davranıştır. Bitki klonlamaya cevaz verenler, göklerde ve yeryüzünde bulunan her şeyin insanların emrine verilmesini ifade eden âyetleri (Lokman 31/20 ve el-Hacc 22/65) ile göklerde ve yeryüzündeki şeylerin insanlar için yaratıldığını ifade eden âyeti (İbrahim 14/32) delil gösterirler (Komisyon, 2014, s. 57).

Bitkileri kopyalamak daha çok ekosistemi ilgilendirmektedir. Bitkileri klonlamak ister tedavi amaçlı olsun isterse üretim amaçlı olsun ekolojik dengeyi bozmadığı, canlılara zarar vermediği ve İslam dininin prensipleriyle çelişmediği sürece bitki kopyalamanın caiz olduğunu düşünüyoruz.

3.2. Hayvan Klonlama

Klonlama yoluyla bazen hayvanlar elde edilir. Bu yöntemle verici olan hayvanın herhangi bir yerinden bir hücre alınır ve bu hücre sayesinde klon hayvan elde edilir. Yukarıda geçtiği üzere farklı hayvanlar üzerinde bu uygulama icra edilmiş, ancak ilk olarak, 1997 yılında Dolly denen bir koyun elde edilmiştir. Dolly koyunu, altı yaşındaki bir koyunun memesinden alınan hücreden yapılmıştır.

Dolly’i kopyalamada atılan adımlar şu şekilde olmuştur:

1. Altı yaşındaki bir koyunun meme dokusundan tam bir hücre (yani 46 kromozom) alınmıştır.

2. Bu hücreden DNA’sı çıkarılmış ve böylece DNA’sı çıkarılmış bir hücre elde edilmiştir.

3. DNA’sı boşaltılmış bu hücreye diğer koyunun memesinden alınmış DNA yerleştirilmiştir. Hücreler bölünmeye başlamış ve 2’ye, 4’e, 8’e ... ve bu şekilde bölünerek daha fazla hücre sayısına ulaşmıştır.

4. Daha sonra bölünmüş hücre başka bir koyunun rahmine bırakılmış, sonra koyunun rahminde hücre büyümüş ve devamında Dolly adındaki koyun elde edilmiştir (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 377).

Dolly fiziki yapısı bakımından hücreleri çıkarılmış yumurtaya hücresi bırakılan koyuna benzemektedir. Onu rahminde taşıyan koyun Dolly’i sadece rahminde taşımıştır. Çünkü yumurtasından hücreleri çıkarılarak bütün özellikleri yok edilmiştir.

Hayvan klonlama hem fayda hem de zarar içerebilmektedir. Hayvan klonlamada şu faydaların bulunduğu söylenebilir:

1. Hayvanlardan daha fazla verim almak için onları ıslah etmek. Zira daha kaliteli ve cins denen üstün hayvanlar klonlama yoluyla elde edilebilir (Ebû ’Arab, 2010, s. 170).

2. Hayvan klonlama yoluyla, herhangi bir sebepten dolayı nesli tükenmekte olan familyaları korumak ve sayısını çoğaltmak suretiyle neslinin devam ettirilmesi, döl vermeyen ve ölmek üzere olan hayvanların çoğaltılması, hastalıklara karşı dirençli ve sağlıklı türlerin elde edilmesi sağlanır. Bu amaçla yapılan klonlama ile doğal denge korunmuş olur (Ebû ’Arab, 2010, s. 180).

3. Organ nakline ihtiyaç duyan insanlar, bu ihtiyacını klonlama suretiyle elde edilen hayvanlardan temin edebilir.

4. Klonlama yoluyla istenilen hayvanların geliştirilmesi ve sayısının çoğaltılması sağlanır (Karadâğî - Muhammedî, 2011, ss. 378-379).

Hayvan klonlamanın faydaları yanında birtakım zararları da bulunmaktadır.

1. Klonlama, üreme noktasında bilinmeyen bir yoldur.

2. Klonlama, sonu ne getireceği bilinmeyen hücre ve genlerle oynamaktır. Hâlbuki günümüzde DNA ile oynamaktan kaynaklanan kanser hastalığının artmasıyla birlikte bizler, “Deli Dana Hastalığı” gibi bazı hastalıkların ne gibi olumsuz sonuçlara yol açtığını görmüş bulunmaktayız (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 379). Daha açık bir ifade ile klonlama yoluyla genetiği değiştirilmiş canlılar üretilebilir. Bu da tahmin edilmeyecek derecede tahribatlara neden olabilir (Hayvan klonlanmanın sebep olabileceği olumsuz durumlar için bk. Yaman, 1998, s. 26).

Hayvan klonlamanın hükmüne gelince çevreye, hayvanlara ve insanlara eziyete sebep olmayacaksa ya da yararları zararlarından fazla ise bu durumda hayvan klonlamada İslam hukuku açısından herhangi bir engel yoktur (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 411; (Karaman, t.y. (Erişim 15 Ekim 2022); Musfir b. Ali, 2010, ss. 693-694). Hayvan klonlamada tür ıslahının amaçlandığı söylenir. Nitekim hayvanlar üzerinde yapılan çalışmaların amacının eti ve sütü bol ve verimi en yüksek olan hayvanları elde etmek olduğu söylenir (Erdoğan, 2002, s. 152).

Ayrıca klonlama yoluyla elde edilen hayvanların organları insana organ nakli yöntemiyle sağlanabilir. Bu amaçla yapılan klonlama, hastalıklara deva olduğu için caiz görülebilir. Çünkü hayvan klonlama insanların deneylerini tabiatan istifade etme vb. nedenlerle bilimsel bir çaba olarak değerlendirilebilir (Yaman, 1998, s. 26-27). Bu itibarla, maslahat bulunmak, daha büyük zararlara sebep olmamak, hayvanlara işkence ve eziyet vermemek ve ekolojik dengeyi bozmamak kaydıyla hayvan kopyalamasına cevaz verilir (Meylûd, 2017, s. 34; Paşacı, 2007, s. 46).

İslam İşbirliği Teşkilatı'na bağlı **İslam Fıkıh Konseyi**'nin (Mecme'ü'l-Fıkhi'l-İslâmî) Cidde'de düzenlenen 28 Haziran - 3 Temmuz 1997 tarihli 10. dönem toplantısında hayvan klonlamanın hukuk çerçevesinde kalması kaydıyla caiz olduğu kararını almıştır ("İstinsâhu'l-beşerî", 1997, s. 422).

Bu aktarımlardan anlaşıldığına göre hayvanların klonlanması ekolojik dengeyi bozmamak, canlıya eziyet etmemek ve hukuk kurallarına bağlı kalmak şartıyla gerek üretim amaçlı olsun gerekse tedavi amaçlı olsun faydası zararından fazla ise caizdir. Kanaatimizce zorunluluk durumu söz konusu değilse hayvan klonlanması yoluna gidilmemelidir. Çünkü klonlamanın doğuracağı tahribatı, sebep olacak olumsuz sonuçları ve riskleri şimdiden tahmin etmek zordur. Kopyalama bu şartlarla caiz olduktan sonra onunla elde dilen hayvandan faydalanmakta İslam hukukuna göre herhangi bir sakınca yoktur.

3.2. Organ Klonlama

Bazı merkezlerde tıpta kullanılması için organ üretmek ve ölümcül bir hastalığa yakalanan kimse için klonundan uygun doku ve organları elde etmek amacıyla çalışmalar yapılmaktadır. Tedavi amaçlı organ klonlama -mümkünse- caiz görülür (Bazı bilim insanları organların kopyalama yoluyla elde edilebileceğini söylerken bazıları bunun mümkün olmadığını söylemektedir. Bu nedenle -mümkünse- kaydını koyduk. Bu husus ve gerekçesi için bk. Komisyon, 2014, s. 68). Örneğin kalp kapakçığı, karaciğer, pankreas, böbrek gibi hayati doku ve organları üretmek için klonlama caiz kabul edilir. Başka birisinin kordon kanından veya kök hücrelerinden elde edilecek hücrelerin hükmü organ naklinin hükmüyle aynıdır. Organ nakli şartları yerinde olması şartıyla caiz

olduğuna göre kök hücre elde etmek de şartlarına göre caiz olmalıdır (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 413; Muhammed Vâsıl, 2002, s. 34).

Hasta kişiden sağlıklı bir hücresinin çekirdeği alınıp çekirdeği çıkarılmış başka bir yumurta hücresine aktarılacak suretiyle elde edilen klon embriyolardan kişi için özel kök hücre meydana getirip hastalığının tedavisinde kullanılabilir. Klonlanmış bir embriyonun farklılaşmış hücreleri özel yöntemlerle çoğaltılır ve bu hücreler sinir, kan, pankreas, kas vb. hücrelerine dönüşür. Bu hücrelerin lösemi, şeker hastalığı, alzheimer hastalığı, kalıtsal kas erimesi gibi hastalıkların tedavisinde kullanılabileceği belirtilir (Erdoğan, 2002, s. 152). Örneğin sağlam böbrek dokusuna ihtiyaç duyan bir hastanın sağlıklı bir hücresinin çekirdeği alınarak gönüllü bir kadından elde edilmiş ve çekirdeği çıkarılmış bir yumurta hücresine aktarılacak ve yumurta hücresi bölünmeye başlayacaktır. Birtakım işlemlerden sonra bazı kök hücrelerin böbrek hücrelerine dönüşmesi sağlanarak doku reddi olmaksızın hastaya aktarılacaktır.

Organ kopyalamanın zararları yararlarından fazla olmadığı sürece İslam hukukunda caiz görülür. Bu klonlamada da insanlar için birtakım faydalar bulunmaktadır (Komisyon, 2014, s. 71).

Sonuç

İlk emri “oku” olan bir dinin teknolojik çalışmaları yasaklaması, ilerlemeye engel olması, insan yararına olan çalışmalara mani olması düşünülemez. Bununla birlikte teknoloji ve teknoloji ile ilgili çalışmalar hukuk kurallarına uymalı, demografik yapıyı bozmamalı ve etik değerlere dikkat etmelidir. Aslında mesele bu noktalar çerçevesinde tartışılmalı ve net bir çözüme kavuşturulmalıdır. İslam dini insana değer verdiği gibi onun sağlığını ve hastalandığı zaman tedavi olmasını da önemsemiş ve insan yararına olan her çalışmayı teşvik etmiştir. Elçisinin her şeyin tedavisinin bulunduğunu söylediği bir dinin tedaviye yönelik çalışmaları yasaklaması düşünülemez. Ancak bu noktada canlılara zarar vermemek, hukuken göz önünde bulundurulması gerekli olan ilke ve sınırları korumak gibi hususlara dikkat etmek gerekir. Klonlama bu hususlar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Dolayısıyla klonlamanın kötü amaçlı kullanılmasına müsaade edilmemelidir. Klonlama ekosisteme zarar vermemelidir. Aksi takdirde Allah’ın evrene yerleştirdiği düzeni, doğal dengeyi bozmuş oluruz.

Genetik kopyalama olarak ifade edilen klonlama, DNA kullanılarak eşeysiz olarak organizmanın aynısı meydana getirmektir. Bu çerçevede bitki ve organ klonlama gerek üretim için gerekse tedavi amacıyla olsun caiz görülmelidir. Zira klonlama sayesinde amansız hastalıklar tedavi edilebilir, ihtiyaç duyulan organlar veya doku üretilebilir ve nesli tükenmiş veya tükenmek üzere olan canlılar elde edilebilir. Bu amaçlarla yapılan klonlama caiz görülmeli hatta desteklenmelidir. Buna karşılık insan klonlama istismara açık bir konu

olduğundan, hukuki ve tıbbi riskler ve bilinmezlikler taşıdığından ötürü dikkatli olmayı gerektiren bir uygulamadır. Çünkü insan klonlamanın yararlarının olabileceği gibi insanlık için belki de hayvanlar için zararlara sebep olma ihtimali de vardır. Bu nedenle insan klonlamanın doğuracağı zararlar göz önünde bulundurulmalıdır. Klonlanmanın bu çeşidine özellikle fikhu'l-meâlât yani onun doğuracağı olası sakıncalar dikkate alınarak hüküm verilmelidir.

İnsan klonlamaya olumlu ve olumsuz bakanların göstermiş oldukları gerekçelerin çoğu ihtimalden ibarettir. Bu gerekçeler ihtimalden çıkıp kesinlik kazandıkları zaman özellikle insan klonlama hakkındaki hüküm daha net bir şekilde ortaya konabilir.

3.2. İnsan Klonlama

İnsanı en güzel biçimde yaratan (et-Tîn 95/4) Allah Teâlâ insana ayrı bir değer vermiş ve onu akıl ve düşünebilme gibi kabiliyetlerle donatmıştır. Bu sayede insan diğer varlıklardan ayrılır (bk. el-İsra 17/70). İslam'da insanın onurunu zedeleyen hususlar yasaklanmıştır. Nitekim Müslümanın Müslümanı hakir görmesi kötülük olarak görülmüştür. Bu saygınlık, sadece doğmuş büyümüş, yeryüzünde gezen dolaşan insanlar için geçerli değil, anne karnındaki cenin için de geçerlidir. Bu nedenle klonlama noktasında çok dikkatli ve titiz hareket edilmelidir. Çünkü İslam hukukuna göre insanın hakları bulunduğu gibi ceninin de hakları vardır.

Hayvanların kopyalanması ile ilgili çalışmalar, bilim insanlarının dikkatlerini insan kopyalama fikrine çekti. Zira hayvan klonlandığına göre insan da klonlanabilir. Ancak bugüne kadar klonlama yoluyla herhangi bir insan elde edilmiş değildir.

İnsan kopyalama şu şekilde yapılabilir: Bir erkek veya kadının bedeninden bir hücre alınır, başka bir kadından alınan ve içi boşaltılmış olan yumurta hücresine zerk edilir ve döllenmiş yumurta hücresi çoğaldıktan sonra bir kadının rahmine bırakılır ve taşıyıcı olan bu kadın kopya çocuğunu doğurur. Şu var ki kopya çocuk, hücresi alınan kişinin tıpatıp aynısı olacaktır (Aydar, 2006, s. 319; Ebû 'Arab, 2010, s. 172). Yukarıda geçtiği üzere bu üç kişinin klonlama yoluyla doğacak çocukla bir ilişkisi bulunmaktadır (Aydar, 2006, s. 326).

İnsan klonlanma birtakım zararlara sebebiyet verdiği gibi yararlar da getirmektedir. Onun sebep olduğu zararlar şu şekilde ifade edilebilir:

1. İnsan kopyalama işleminde hücrelerle oynanması. Bunun da gelecekte ne gibi sıkıntılar doğuracağı belli değildir. Özellikle klonlama neticesinde elde edilecek kopya insanın akıbeti belirsizdir. Örneğin her hücrenin devam edeceği bir müddet vardır. Bu hücreden elde edilen insanın ömrü ne kadar olacaktır? Mesela bu husus belirsizdir.

2. İnsan klonlanma toplumun temeli olan aile yapısını yıkmaktadır. Çünkü klon insanın ailesi, babası ve annesinin kimler olduğu karışıktır (Karadâğî

- Muhammedî, 2011, ss. 381-382). Bu da İslam'ın üzerinde durduğu aile kurumunu değersizleştirmektedir. Zira durum ailenin önemini kaybetmesine ve aile içinde doğan ve yetişen çocuklar yerine teknolojik ortamda doğan ve başkaları tarafından büyütülen çocukların ve devamında yetişkinlerin meydana gelmesine neden olmaktadır (Yaman, 1998, s. 29).

İnsan klonlamanın sağladığı faydalar ise şunlardır:

1. Kısırlığı ortadan kaldırmak mümkün olur.
2. İnsan türünün ıslah edilmesi. Örneğin önemli insanlar öldükten sonra klonlama yoluyla kopyasının devam ettirilmesi mümkündür.
3. Kişi hastalandığı veya yaşlandığı zaman kendini kopyalatarak kendi hayatını klonunda sürdürebilir.
4. İhtiyaca göre kadın veya erkek nüfusunun sağlanması. Yani ihtiyaç duyulan cinsin klonlama yoluyla çoğaltılması imkân hale gelir.
5. Savaşçı insanların kopyalanması gibi önemli işleri yerine getirebilecek insanlar klonlama yoluyla elde edilebilir (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 386).

İslam hukukuna göre İnsan kopyalamanın hükmü:

Öncelikle şunu belirtmek gerekir: İnsan klonlamaya kopyalamanın doğuracağı hukuki sorunlar ve belirsizlikler, ondan güdülen amaç ve onun doğuracağı olası sonuçlar açısından bakmak gerekir. Çünkü fikhî meselelere onların doğuracağı sorunlara, onlardan güdülen amaca ve intaç eden sonuçlara göre hükümler terettüp etmektedir. Bu nedenle insan klonlamanın muhtemel sorunlarına, hedefine ve olası sonuçlarına bakarak hüküm verilmelidir. Hiçbir İslam hukukçusu insan klonlamanın sırf genetik çalışma veya genetik müdahale olduğu gerekçesiyle caiz olmadığını söylememiştir, hatta böyle bir şey söylenemez (Erdoğan, 2002, s. 153).

İslam, insan ve toplum yararına olan her şeyi ve her türlü çalışmayı teşvik ederken zararına olan veya hukuki açıdan sıkıntı ve sakıncalara yol açan çalışmaları da yasaklar. Çağdaş İslam hukukçuları insan klonlamayı bu çerçevede değerlendirilir ve hükme bağlar.

İslam hukukunun genel prensipleriyle uyuşan ve kötü niyetli olmayan genetik çalışmalar yapılmasında sakınca görülmez. Ancak insan klonlamada hukuki açıdan ciddi endişe ve sakıncalar bulunmaktadır. Bu nedenle İslam hukukçuları onun caiz olmadığını savunurlar.

İnsan klonlamayı caiz görmeyen İslam hukukçuları şu gerekçelere dayanmaktadır:

1. Klon insanın nesli, soyu, annesi ve babasının belli olmaması (Kopya çocuğunun akraba ilişkisi hakkında genel bilgili için bk. Aydar, 2006, ss. 319-339). Bu şu şekilde izah edilir:

a. Hücre kadından alınır ve onun yumurtacığına bırakılarak kopyalama yapılırsa bu durumda elde edilen klon insanın babası yoktur. İslam hukukuna göre sonucu bu olan bir uygulama caiz olmaz (Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 399. Klonlamanın kopya çocuğunun babası ile ilgili ilişkisinin problemli olduğuna dair örnekler için bk. Ebû 'Arab, 2010, s. 186; Erdoğan, 2002, s. 154, 155).

b. Hücre bir kadından ve yumurta da başka bir kadından alınarak klonlama yapılırsa bu durumda klon insanın babası bulunmadığı gibi bu iki kadından hangisinin onun annesi olduğu da karışık bir hal alır. Benzer hüküm, hücre bir kadından, yumurta başka bir kadından ve elde edilen hücre üçüncü bir kadının rahmine bırakılması durumu için de geçerlidir. Zira bu durumda bu üç kadından hangisinin klon insanın annesi olduğu karışık ve belirsizdir (Musfir, 2010, s. 692; Karadâğî - Muhammedî, 2011, s. 400, 402, 405; Erdoğan, 2002, s. 154).

Örneğin **A kadının** yumurtası alınmış ve içi boşaltılmıştır. **B kadından** hücre alınmış, içi boşaltılmış yumurtanın içine konulmuş ve **C kadını** da bu hücreyi rahminde taşımış ve doğurmuş olsun. Bu örnekte olduğu gibi kopyalama yoluyla doğan çocuğun nesebinde belirsizlikler vardır.

Mesela, doğan çocuğun annesi “yumurtası alınıp çekirdeği boşaltılan **A kadını** mıdır?” yoksa “hücresi yumurtaya konan **B kadını** mıdır?” veyahut “bu işlemin yapıldığı yumurtayı rahminde taşıyan **C kadını** mıdır?”, hücre kadından alınmışsa “doğan çocuğun babası kimdir?”, hücre erkekten alınmışsa “doğan çocuğun babası, hücresi alınan bu erkek midir yoksa onun babası mıdır? gibi sorulara net ve kesin bir şekilde cevap vermek çok zordur hatta imkânsız görünmektedir (Aydar, 2006, s. 325; Aydın, 1999, ss. 155-156; Paşacı, 2007, s. 48).

Genetik kopyalama yoluyla elde edilmiş kişinin DNA yapısının hücre çekirdeği alınan kişiyle yani vericisiyle aynı olması ve bunun neticesinde bu ikisinin fiziki yapılarının birbirlerine çok benzemesi birçok hukuk alanında problemler meydana getirebilir. Çünkü bunları teşhis ve tespit etmek çok güçtür. Bu durumda hukuki problemler yaratabilir (Paşacı, 2007, s. 48). Zira klonlama yoluyla elde edilen kopya varlık kopyalama işlemi hücre alınarak varlığa benzemektedir. Ancak normal doğumla dünyaya gelen varlık her iki ebeveynin ortak özelliğinden geldiği için sadece birine benzemez, genel itibarıyla her ikisinin ortak özellikleriyle doğar (Ebû 'Arab, 2010, s. 172).

Neticede insanın klonlanması ile, erkeğin eşi olmayan bir kadının yardımıyla veya kadının erkek olmadan tek başına çocuk sahibi olmanın önu açılmış olacaktır (Bölükbaşı, 2022, s. 94). Bu belirsizlik başta medeni ve ceza hukuku olmak üzere birçok hukuk dalında karışıklığa sebep olmakta ve hukuki açıdan problemler oluşturmaktadır (Yaman, 1998, s. 30). Çünkü kopyalanan kişi kendi aslının kromozomlarını taşımaz, annesinin kromozomlarını taşır

ki bu durumda İslam hukukuna göre hukuki problemler başlar. Örneğin klon denen kopya insanın, bakım ve nafakasının kime ait olacağı, kimlerle evlenip evlenemeyeceği, kimin varisi olup olmayacağı, kimlerin onun mirasçıları arasında yer alıp almayacağı hukuki problemler söz konusu olmaktadır. Bu ve benzeri hukuki problemler klon insanın soy bakımından karışık bir durumda olmasından kaynaklanmaktadır. Hâlbuki İslam neslin korunmasına ayrı bir önem atfetmiştir.

2. Klon insanın yaşı da problemlidir. Yaşının problemlili olması beraberinde hukuki sakıncalar getirmektedir. Klonlamayı caiz görmeyen bazı İslam hukukçuları klon hayvanda görülen yaş sorununu görüşleri için dayanak gösterirler. Örneğin klon insanın elde edildiği tarihteki zaman mı onun yaşıdır yoksa aslının yaşı onun yaşı kabul edilir mi? Nitekim Dolly'nin yaşı klonlandığı zaman mı yoksa annesinin yaşı onun yaşı olarak kabul edilir mi? konuları tartışma konusu olmuştur. Dolly'nin erken yaşlandığı söylenir. Hatta dolly üç yaşındayken gerçek yaşının üç katı kadar yani dokuz yaşında görüldüğü ve buradan harekete dolly'nin yaşının tartışma konusu olduğu belirtilir (Robert, 2010, s. 70). Bu durum insan klonlamada da söz konusu edilebilir. Çünkü klon insan sıfır yaşındaki sperm hücresinden alınmıyor, yetişkin verici olan aslının yaşlı sperm hücresinden geliştirildiği için kendi yaşlarına göre daha hızlı yaşlanabilir. Örneğin otuz yaşındaki bir insanın kopyasının yaşı sıfır değil, yeni yapılmış kopya insan, otuz yaşındaki aslının yapısına sahiptir. Bu da klon insana ait hak ve görevlerin neler olacağı ve bunların kime ait olacağı gibi problemlere sebep olmaktadır.

Mesela klonlandığı zaman onun yaşının başlangıcı kabul edilirse bu durumda klon insan hukuken çocuk sayılır ve hukuki temsilcisi olan veli veya vasisinin velayeti altında yaşamına devam eder. Buna karşılık klon insan kopyası olduğu vericisinin (yirmi yaşında olduğunu farz edelim) yaşıtı kabul edilirse bu durumda klon insan yetişkin bir kişi olarak hayatını sürdürür. Ancak klon insan için bu iki zamandan hangisinin onun yaşı olarak kabul edileceği veya edilmesi gerektiği belirsizdir.

3. Klonlamanın caiz olmadığını savunun İslam hukukçuları görüşleri noktasında dayandıkları hususlardan biri de klonlanan canlı da görülen sağlık sorunlarıdır. Nitekim klonlamanın ciddi sağlık sorunlarına neden olduğunu söyleyenlerin sayısı hiç de az değildir. Klonlanan gelişmiş hayvanların yaklaşık yarısı çeşitli nedenlerle kaybedilmiştir. Önemli husus da kopya hayvanların hastalanmalarının ve ölmelerinin nedeninin tam olarak anlaşılmamış olmasıdır. Dolly'yi klonlayan İskoçyalı araştırmacılar, 277 başarısız denemeden sonra Dolly'yi klonlamayı başarmışlardır. Bu şekilde başarısız olan bir durumun insanlara uygulamanın ne gibi neticeler vereceği belirsizdir (Ebû 'Arab, 2010, s. 182; Musfir b. Ali, 2010, s. 691).

Dolly'nin akciğer hastalığının bulunduğu ve kalça ile ayaklarındaki kemiklerin kırıldığı söylenir. Bu nedenle bilim insanları Dolly sağlıklı olduğu için daha 6 yaşındayken ötenazi ile onun hayatına son vermek zorunda kalmışlardır. Bu nedenle bazı bilim insanları kopyalamanın Dolly'nin ölümündeki rolünün etkisi hakkında sorular sormaya başladılar. Çünkü Dolly'nin 6 yaşındayken bu hastalıklardan ötürü ötenazi ile hayatına son verilirken hücrenin alındığı koyunun 12 yaşında sağlıklı olduğu söylenir. Klonlama yoluyla elde edilen farede de sağlık problemleri baş göstermiştir. Nitekim normal bir fare 4 yaşına kadar yaşarken kopyalama ile elde edilen 10 tane fare 26 ay yaşayabilmiştir. Bu fareler de böbrek, akciğer ve karaciğer hastalıklarıyla boğuşmuşlardır (Robert, 2010, s. 70-71). Neticede Dolly, koyun cinsinin yaşadığı 12 yaşın yarısı olan 6 yaşına kadar yaşayabilmiştir. Bu husus bilim insanlarının zihnini meşgul etmiş, ancak buna ikna edici bir cevap bulunamamıştır. Bunun nedeninin Dolly'nin alındığı hücrenin yaşlı olması olduğu söylenir (Ebû 'Arab, 2010, ss. 174-175). Benzer durum kopya insanlar için de geçerlidir.

Klonlama çok pahalı bir yöntem olmasına karşılık başarı oranı çok düşüktür. Birçok deneyden bir iki tanesi başarılı olmakta, onlar da ya doğumdan hemen sonra ölümle ya da sakat doğumla neticelenmektedir. Başarısız bir şekilde neticelenen ve sakat olduğu tespit edilen yüzlerce cenine ne yapılacaktır (Erdoğan, 2002, s. 153).

4. İslam hukukuna göre sakıncalı durumlara yol açan mubah şeyler yasaklanır. İslam hukuku literatüründe bu durum sedd-i zerî'a olarak tabir edilir. Sedd-i zerî'a gereği insan klonlamanın caiz olmaması gerekir. Unutmamamız gereken bir diğer husus insan, fitratı gereği çok hırslı ve aynı zamanda bazı zaaf karaktere de sahip bir şekilde yaratılmıştır. Hırsına kapılan veya zaafının tesirinde kalan insanlar, bu tekniği kötü amaçlar için kullanabilir. Bu da sarılması mümkün olmayan yaralara neden olabilir. Bir de yaptığımız bir hususun doğuracağı sonuçları da hesaba katmamız gerekmektedir. Kanaatimce klonlamaya müsaade edilmesi organ ticareti gibi meşru olmayan uygulamalara kapı aralayabilir.

İnsan klonlama bazı tehlikeli sonuçları doğurabilir. Çünkü insan neslini ıslah etme, üstün ırk elde etme ya da daha kabiliyetli ve yetenekli insanlar meydana getirme amacıyla birçok insanı kurban etme ihtimali yüksektir. Çünkü insan klonlamanın böyle bir potansiyel tehlikesi de yok değildir.

İnsan klonlamanın sebep olacağı zararların yüksek olma ihtimalinin olması da hukuki açıdan problemdir. Çünkü İslam hukukuna göre bir meselede hem zarar hem yarar bulunuyorsa zarar göz önünde bulundurulur ve mesele yasaklanır. Nitekim Mecelle'de bu husus "Def'i mefâsid celb-i menâfi'ten evlâdır." (Mecelle-i Ahkâm-ı Adliyye, md. 30). şeklinde düzenlenmiştir. Nitekim insan klonlamanın getireceği yararlar ile doğuracağı zararlar

karşılaştırılarak zararlarının daha ağır bastığı belirtilerek onun haram olduğu savunulur (Karadâgî - Muhammedî, 2011, s. 390). İnsan klonlamanın haram olması, hücre si alınan insan ister hayatta olsun isterse ölmüş olsun geçerlidir (Meylûd, 2017, s. 53). Buna göre klonlama insana zarardan çok fayda sağlayacaksa hukuki anlamda herhangi bir sakıncanın bulunmaması kaydıyla desteklenmelidir.

Klonlamanın ne gibi olumsuzluklara sebep olacağı nın belirsiz olması da onun için hukuki anlamda sorun teşkil etmektedir. Çünkü klonlama ile ilgili çalışmalar sadece hayvanlar üzerinden yürütüldüğü için insan klonlamanın insanî özellikleri nasıl etkileyeceğini şimdiden bilmek veya tahmin etmek mümkün değildir. Bu işlemin insana uygulamanın sonuçlarını görmeyen tek yolu insan üzerinde deneylerin yapılmasıdır. Buna da ne ahlak ne din ne de hukuk müsaade eder (Karaman, t.y. (Erişim 15 Ekim 2022)).

5. Yapılacak bilimsel çalışmaların ekolojik dengeyi tehdit etmemesi gerekir. Kâinata eşsiz bir denge, hassas bir düzen vardır. Allah Teâlâ “Şüphesiz biz her şeyi bir ölçüye göre yaratmışız (رَدَقِبْ هَانَ قَلْخَ عِي شَ لَكَ اِنَّ) (el-Kamer 54/49) buyurmuştur. Yüce Allah “Göğü O yükseltti, denge ve ölçüyü O koydu ki dengeden sapmayasınız (نَارِيْمَلَا يِف اَوْ غَطْت اَلَا نَارِيْمَلَا عَضْنَ وَاوَا عَغْفَرَ ءَامْسَلَاو) (er-Rahmân 55/7-8) buyurarak doğadaki ölçü ve düzenin korunması görevini insana yüklemiştir. Bu nedenle ister bilim insanı olsun veya olmasın yeryüzü insanın elinde bir emanettir ve insan bu emaneti doğal dengeyi koruyacak şekilde korumalı ve dengeyi bozacak uygulamalardan kaçınmalıdır.

İnsan kopyalamasının bu dengeye zarar verme potansiyeli vardır. Genetik kopyalama yoluyla istenilen özelliklere sahip insan gruplarının meydana gelmesi, beraberinde birtakım sosyal problemlerin doğmasına sebep olabilir. Toplum çeşitliliği ile hayatını idame ettirir. İsmarlama insanlar meydana getirmek bu çeşitliliği bozacağı için Allah’ın bu kâinata var ettiği dengeyi de bozacaktır (Paşacı, 2007, s. 46, 48). Hâlbuki dünyamız, çeşitlilik üzerine bana edilmiştir. İnsanların ve diğer canlıların farklı genleri taşımaları bu çeşitliliği sağlamıştır. Genetik kopyalamanın bu çeşitliliği olumsuz yönde etkileme ihtimali büyüktür (Paşacı, “Klonlama ve Kök Hücre”, s. 46, 48. Benzer gerekçeler için bk. Komisyon, 2014, s. 65). Çünkü normal doğurganlıkla dünyaya gelen insanlar yerine tasarlanan ve ısmarlanan insanlar türer. Bu da dünyanın idare ve sevki için bulunan dengeyi bozmakta ve değişik sorunlara neden olabilmektedir (Meylûd, 2017, s. 47; Yaman, 1998, s. 31).

İnsan klonlamanın demografik yapıyı ve nüfus dağılımını da bozma ihtimali vardır. Çünkü insanların kopyalamak istedikleri erkek veya kadın nüfusu daha fazla üretilebilir. İşte insan klonlama nüfusun normal seyrini etkileyerek demografik düzensizliğe sebep olma potansiyeli taşımaktadır (Bölükbaşı, 2022, s. 94).

Fetva Kurulları da bu olumsuzlukları göz önünde bulundurarak insan klonlamaya olumsuz kararlar almışlardır. Örneğin İslam İşbirliği Teşkilatı'na bağlı İslam Fıkıh Konseyi'nin (Mecma'u'l-Fıkhi'l-İslâmî) Cidde'de düzenlenen 28 Haziran – 3 Temmuz 1997 tarihli 10. dönem toplantısında el-İstinsâhu'l-beşerî başlığı altında yukarıda zikredilen gerekçelerden dolayı insan klonlamanın haram olduğu kararı alınmıştır (Kurulun almış olduğu kararlar ve gerekçeleri için bk. “İstinsâhu'l-beşerî”, *Mecme'u'l Fıkhi'l-İslâmî*, s. 421-423).

İslam Tıbbî Bilimler Örgütü (en-Nedvetu'l-Fıkhiyyetu't-Tıbbiyye) 14-17 Haziran 1997 tarihleri arasında Fas Kırallığı'nda düzenlediği 9. toplantısında şu tavsiyelerde bulunmuştur:

1. Evli kadının çocuk sahibi olması için hücrenin üçüncü bir şahıstan alınması haramdır (Kurulun gerekçeleri hakkında genel bilgi için bk. “İstinsâhu'l-beşerî”, *Mecme'u'l Fıkhi'l-İslâmî*, s. 432).

2. Normal şekilde yapılan klonlamayla insan kopyalama yasaktır. Şu var ki ileride istisnâî durumlar söz konusu olursa o zaman bu durumların hükmüne bakılabilir (Bu husus hakkında bk. Vâsıl, 2002, s. 41-41. Fetva kurullarının tamamı insan klonlamanın haram olduğu kararını almışlardır. Bu fetvalar ve gerekçeleri için bk. Komisyon, 2014, s. 63-64)

Buna karşılık bazı çağdaş İslam hukukçuların kısır olan çiftlere yardım olunması amacıyla insan klonlamanın caiz olduğu görüşünde oldukları belirtilir. Bu hukukçuların klon insanın hükmünün tüp bebek çocuğunun hükmü gibi olduğunu söyledikleri belirtilir (Komisyon, 2014, s. 62; Meylûd, 2017, s. 42).

Kaynakça

- Aydar, H. (2006). Kopya İnsanın Akrahlığı Meselesi. *İslâm Hukuku Araştırmaları Dergisi*, 7, 15-341.
- Aydın, İ. H. (1999). Genetik Kopyalama Ekseninde Bilimsel Gelişmelere Ahlaki Bir Yaklaşım. *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 14, 139-168.
- Bölükbaşı, H. N. (2022). *İnsan Genomuna Müdahalenin Fikhî Açıdan Değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ebü 'Arab, A. (2010). *el-Hendesetu'l-virâsiyye beyne'l-hafv ve'r-recâ'*. Dâru İbn Receb - Dâru'l-Fevâid.
- Erdoğan, M. (2002). Klonlama: Genetik Kopyalama. *Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 9, 151-156.
- Grynas, A. Y. (2019). *İslam Hukukunda Klonlama ve Kök Hücre* [Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray: Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İstinsâhu'l-beşerî. (1997). *Mecme'u'l Fıkhi'l-İslâmî*, 3(10), 133-432.
- Karadâğî - Muhammedî, A. M.-A. Y. el-. (2011). *Fıkhu'l-kadâya't-tıbbiyyeti'l-mu'âsıra* (4. bs). Dâru'l-Beşâiri'l-İslâmî.
- Karaman, H. (t.y.). <https://www.hayrettinkaraman.net/yazi/laikduzen/2/0032.htm>.
- Komisyon. (2014). *el-Mevsû'atu'l-muyessera fi fıkhi'l-kadâya'l-mu'âsıra*. Merkezu't-Temyîzi'l-Bahsî fi fıkhi'l-kadâya'l-mu'âsıra.
- Mecelle-i Ahkâm-ı Adliyye*.

- Meylûd, L. (2017). *Mevkifu 'ş-şerî'ati'l-İslamiyye mine'l-İstinsâh* [Yüksek Lisans Tezi]. Şehit Hama Lakhdar Üniversitesi, İslami İlimler Enstitüsü.
- Musfir b. Ali, el-K. (2010). *Menhecu istinbâti ahkâmi'n-nevâzili'l-fikhiyyeti'l-mu'âsıra* (2. bs). Dâru İbn Hazm.
- Paşacı, İ. (2007). Klonlama ve Kök Hücre Çalışmalarının İslâm Dini Açısından Değerlendirilmesi. *Usûl: İslâm Araştırmaları*, 7, 35-60.
- Robert, O. (2010). el-İstinsâh ve'l-Kâinâtu'l-mu'addele virâsiyyen (Zine Duheybî, Çev.). *el-Mecelletu'l-'Arabiyye*, 152, 1-129.
- Vâsıl, M. (2002). el-İstinsâhu'l-beşerî fi'ş-şerî'ati ve'l-kanûn. *Mecelletu Câmi'at-i Dimaşk*, 18(2).
- Yaman, A. (1998). Klonlama ya da Genetik Kopyalamaya İslâm Hukuku Açısından Bir Yaklaşım. *Diyanet İlmî Dergi*, XXXIV(2), 21-42.

KUR'AN'DA İNSANIN YARATILIŞININ BİLİMSEL VE DİLSEL BİR ANALİZİ: (خلق Maddesi Bağlamında)¹

Eşref İNAN²

ÖZET

İnsanın kompleks olan yapısı ciddi bir yaratılış eseri olduğunu açıkça göstermektedir. Teknolojik gelişmeler bu yaratılış tüm evreleriyle en detaylı bir boyutta inceleyerek bu yaratılışın devasa bir yapıda olduğunu tescillemiştir. Bilim dünyası insanın hücresel yapısındaki ilk embriyolojik sürecin işlerliğini yüzlerce tıp alan uzmanlığında dile getirmektedir. Ancak ilk yaratılışa dair doyurucu cevaplar verilememektedir. Hatta diğer bütün canlıların bizce ilkleri olan adem ve havaları için de bu belirsizlik aynı mesabede sorun teşkil etmektedir. Akla ciddi değer veren İslam, dogmatik bir yapı ile değil bilakis idraki önemseyen bir ikna dili kullanmıştır.

Kur'an'da yaratılışın embriyolojik evreleri tanıtılmış, cinsiyet kromozomlarından bile bahs edilmektedir. Her asra hitap eden Kur'an, bu dönem insanı için de doyurucu bir ikna dili kullanmıştır. Bu çalışmada yaratılışın delilleri verilerek bilimle uyumlu yönleri belirtilmektedir. Bu arada iknanın dili ile bağlantılı yönleri üzerinde durularak delilleri verilmiştir. Kur'an'da (قلخ) maddesi taranarak meseleye dilsel bağlamda delillendirme yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaratılış, Kur'an, dil, belagat, insan.

A SCIENTIFIC AND LINGUISTIC ANALYSIS OF HUMAN CREATION IN THE QUR'AN (In the Context of Article خلق)

ABSTRACT

The complex nature of man clearly shows that he is a serious creation. Technological developments have examined this creation in the most detailed dimension with all its phases and registered that this creation has a wonderful structure. The scientific world expresses the operability of the first

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan Kur'an'da İnsanın Yaratılışının Bilimsel ve Dilsel Bir Analizi: (خلق Maddesi Bağlamında) başlıklı bildirdiden türetilmiştir.

2 Dr. Öğretim Üyesi, Bingöl Üniversitesi, einan@bingol.edu.tr, Orcid:0000-0002-4417-2328

embryological process in the cellular structure of human beings in hundreds of medical specialties. However, no satisfactory answers can be given regarding the first creation. In fact, this uncertainty poses an equal problem for their fathers and mothers, who, in our opinion, are the first of all living things. Islam, which attaches great importance to the mind, has used a language of persuasion that cares about understanding, not with a narrow structure.

The embryological stages of creation are introduced in the Qur'an, and even sex chromosomes are mentioned. The Qur'an, which appeals to every age, used a satisfactory language of persuasion for the people of this period. In this study, proofs of creation are given and aspects compatible with science are indicated. In the meantime, the aspects of persuasion related to language are emphasized and the proofs are given. By scanning the article خُلُق in the Qur'an, evidence is given to the issue in a linguistic context.

Keywords: Creation, Quran, language, eloquence, human.

Giriş

İnsanın yapısına verilen yetenekler onu düşünmeye dolayısıyla kendisini tanımaya yönlendirmektedir. İnsanın taşıdığı bu kabiliyetler onu farklı kılmış ayrıca ifadenin gücü olan dilin verilmesiyle de onu daha üst bir seviyeye taşımıştır. Sorgulama ve keşfetme arzusu onu hipotezler üretmeye sevk ederek yeni keşiflere yönlendirmiştir. Bu sevk edici güç sayesinde hakikati tanıma yoluna gitmiştir. Yüce Allah meleklerle yaptığı diyalogda ilk insanın yaratılışını dile getirilmektedir. (Bakara,2/30) خُلُق maddesinin Kur'an'da işlenişine baktığımızda genellikle insanın, göğün, yerin yaratılışına dikkat çekilmektedir. Rahimlerde insanın şekillenişine dikkat çekilerek bu mana pekiştirilmektedir (Âl-i İmran, 3/6)

Kur'an'da insanın kendine ait üreme hücrelerini yaratmada bir medhali olmadığı ve dolayısıyla aczine vurgu yapılarak ayetle tescillenmektedir. (Vakıa, 56/58-59) Bir şey yaratamayıp aslında yaratılan insanın Allaha ortaklaşmasının olmaması gerektiği belirtilmektedir. (Araf, 7/191).

Yüce Allah her şeyi bir kaderle yaratmıştır. (Kamer, 54/49). Zira hücresel yapıdan dokulara, organ, sistem ve organizmaya kadar her merhale titizlikle tasarlanmıştır. İnsanın anne karnında, üç karanlık içinde, bir yaratılış evresinden diğer bir yaratılış evresine geçirerek yaratıldığı beyan edilmektedir. (Zümer,39/6) Ultrasonun olmadığı o zamanda batın karanlığı, rahim karanlığı ve döl yatağı karanlığı olmak üzere üç evreden bahsedilmektedir. Cinsiyet kromozomlarının erkek üreme hücresiyle gerçekleştiğini gramerin zamirleriyle bu asrın insanına ders vermektedir.

1. İlk Yaratılış

Yaratılışın önemli bir merhalesi şüphesiz ilk olanıdır. Eşeyli üreme ile devam eden canlıların ilk yaratılışının gerçek mahiyetine ait merak giderilmiş değildir. Bilim değişik açıklamalar getirirse de milyonlarca canlı türüne verilebilecek cevap özelliği taşımamaktadır.

“Ey insanlar! Sizleri tek bir nefisten yaratan, ondan da eşini yaratan ve o ikisinden de birçok erkek ve kadın türetip (yeryüzünde) yayan Rabbinizden korkup sakının...” (Nisâ, 4/1) İnsana ait bu durum diğer bütün canlılarda da düşünüldüğünde sınırsız bir gücün varlığını açıkça göstermektedir.

İnsanda tevafuluk ve tahaluf olmak üzeri iki yön vardır. Canlıların göz, burun, kulak gibi organlarda ortaklığı Allah'ın bir olduğunu gösterdiği gibi simaların farklılığı, DNA'nın ayrı olması gibi durumlarda ise Allah'ın irade sahibi olduğunu delil olarak gösterilmektedir. (Nursi, 2003: 181).

1.1.Yaratılışın Kaf ve Nun'u

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَيَوْمَ يَقُولُ كُن فَيَكُونُ (En'am,6/67) Yaratılışın farklı bir yönü ilahi emiri ile meydana gelmesidir. “Kun” demesi gibi kolay olan bir emir ile olmasıdır.

وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا مِنْ دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ
“Göklerin, yerin ve bu ikisinde yaydığı canlıların yaratılışı da O'nun ayetlerindedir... (Şûrâ,42/29) İki harften meydana gelen كُن Kelimesi “ol” anlamındadır. Dünyada işler belli bir düzenle yol alır. Ancak Kur'an ilahi cephe açısından Allah'ın dilemesinin kolaylığına değinmektedir. Bu güç Kur'an'da dile getirilirken ilahi kudretin diğer versiyonları referans olarak gösterilir. Bu açıklamada insanın kanaat cephesini güçlendiren önemli bir detaydır.

1.2. Hz. İsa'nın Yaratılışı

Kur'an'da Hz. Adem'in ve Hz. İsa'nın yaratılışlarına bir kıyaslama yapılmaktadır. Annesiz ve babasız yaratılan Hz. Ademe karşılık, babasız yaratılan Hz. İsa benzetmesinden bahsedilir. Burada da yaratılış yönü yine “kun” emri ile gerçekleştiği belirtilmektedir.

إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِنْدَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُن فَيَكُونُ
durumu Âdem'in durumu gibidir. Onu topraktan var etti; sonra ona “ol” dedi ve oluverdi.(Al-i İmrân,3/59). Döllenmenin gerçekleşmediği Hz. İsa örneği sadece mucizedir. Zira bir beşer elinin kendisine değmediğini söyleyen Meryem de ciddi bir sıkıntı içindedir. İnsanlara anlatılamayacak bir psikolojiyi yaşamaktadır. Kudretinin insanlara gösteren Yüce Allah Hz. İsa'nın bebekken konuşmasıyla işi bitirir (Meryem,19/16-34).

1.3. Diriliş ve Yaratılış

خَلَقَ maddesi bazen yaratılış ve bazen diriliş ile kullanılmaktadır. Aslında bu durum farklı iki yaratılış olarak değerlendirilebilir. İlk olan yaratılış diğerine göre daha kolay olduğu vurgulanmaktadır.

“Sizi ondan (topraktan) yarattık, ona geri çeviririz, bir kere daha sizi ondan diriltiriz.” (Tâhâ,20/ 55) Misali iki yaratılıştan biri gerçekleşmiş diğeri ise ileride vücuda geleceği belirtilmektedir.

“Ey insanlar! Şayet (öldükten sonra) dirilmeden yana şüphe içindeyseniz, şüphesiz ki sizi topraktan yarattık. Sonra bir damla meniden, sonra donmuş kan pıhtısından (embriyo) sonra da yaratılışı tamamlanmış, tamamlanmamış bir parça etten... (bunları yapanın yeniden diriltmeye kâdir olduğunu) sizlere açıklamak için. Dilediğimizi belirli bir süreye kadar rahimlerde tutuyoruz. Sonra sizleri birer bebek olarak çıkarıyoruz, sonra da yetişkinlik çağına ulaşmanız için (size ömür veriyoruz). Sizden kimi ölüyor, kimi de ömrün en kötü çağına döndürülüyor ki, bildikten sonra hiçbir şey bilemesin...” (Hac,22/ 5)

“Siz ölümler iken sizi diriltten (yoktan var eden), sonra öldürüp tekrar diriltecek olan, sonra tekrar ona döndürüleceğiniz bir Allah’a karşı nasıl kâfir olursunuz?” (Bakara, 2/28) Bu tarz ayetler Kur’an’da farklı surelerde mana müteradifiğiyle tekrar edilerek zihinlerde bir inşa yapılmaktadır.

Allah’tan başka kimsenin yaratamayacağı ve iade edenin de sadece o olduğu bildirilmektedir (Yunus,10/34). Değişik ayetlerde kafirler toprak olup çürümeden sonra hayata tekrar dönmeyi garipsemektedirler (Ra’d,13/5).

“Sonra meniyi pıhtılaştırılmış kan (alak) olarak yarattık. Sonra o kanı çiğnenmiş bir et parçası (mudğa) olarak yarattık. Sonra o et parçasını kemik olarak yarattık, sonra da kemiğe et giydirdik. Sonra onu (sureti, akli, duyguları olan) bambaşka bir varlık olarak inşa ettik. Yaratıcıların en güzeli olan Allah, ne yücedir.” (Mü’minûn,23/14).

“Diriyi ölüden, ölüyü diriden çıkarır. Ölümünden sonra yeryüzüne hayat verir. Siz de işte böyle (kabirlerinizden) çıkarılırsınız.” (Rûm,30/19).

Übey bin Halef’in tutumu elindeki kemik parçalarıyla bir malzeme elde etmiş gibi dirilişi inkar eden tavrına yüce Allah en güzel şekilde cevap vermektedir. قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ Çürümüş kemikleri kim diriltecek sorusuna, daha önce yaratan inşa edecek cevabını vermesi söylenmiştir. (Yasin, 36/ 78-79)

Gökleri ve yeri yaratanın bundan asla aciz olmayacağı ifade edilmiştir. (Yasin, 36/81) Zira sema ve yerin yaratılışının insaninkinden daha zor olduğu ve insanların bunu anlayamayacağı dile getirilmiştir (Mümin, 40/57).

1.4. Hammadde

Allah yarattığı her şeyi en güzel ve en sağlam yapan, insanı yaratmaya çamurdan başlayandır. (Secde,32/7) Kur’an’ın ilmi icazından biri de insanın

topraktan yaratılması gerçeğidir. Kur'an'da insanın topraktan, çamurdan, süzme çamurdan yaratıldığı açıkça belirtiliyor. Bunların esası hammaddesi topraktır. Modern ilimlerde elementer yapıyla toprağın içeriklerinin insanda olduğu açıklamaktadır. (Kırca, 1984:175)

Allah dilediği şekilde yaratma yetkisine sahiptir. Bitkiler, hayvanlar, insanlar, melekler, şeytanlar, cinler gibi hammaddesi farklı olan birçok varlık yaratmıştır. Onun için şeytan buna vurgu yaparak akli bir kıyasla kendini savunmaktadır. Kendisinin ateşten Adem'in de topraktan yaratıldığını söyleyerek akli kıyasla üstünlüğünü iddia etmektedir (Araf, 7 /12; Sad, 38/76).

مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَى “Sizi topraktan yarattık, yine sizi oraya döndüreceğiz ve bir kez daha sizi diriltip oradan çıkaracağız.” (Taha, 20/55).

Kur'an yeryüzünde debelenen canlıların hammaddelerinin sudan yaratıldığını söyler. “Allah, sizleri topraktan, sonra bir damla sudan yarattı. Sonra sizi çift kıldı. O'nun bilgisi dışında bir dişi ne gebe kalır ne de doğurur. Yaşayan birinin ömrünün uzatılması da kısaltılması da mutlaka bir Kitap'ta yazılıdır. Şüphesiz ki bu, Allah'a kolaydır.” (Fâtır,35/ 11).

“Yerin bitirdiklerinden, kendi nefislerinden ve daha bilmedikleri (varlıklardan) çifter çifter yaratan (Allah), tüm eksikliklerden münezzehtir.” (Yâsîn,36/36)

1.5. Embriyoloji

“O, akıtılan sperm bir damla değil miydi?” (Kıyâmet,75/37) diye insanın özüne dikkat çekilmektedir. Devamında kan pıhtısına (embriyo olmadı mı?) dönüştürmüştür. (Kıyâmet,75/ 38) Daha sonra insanı, birbirine karışmış (kadın ve erkeğin) suyundan yaratarak imtihan etmiş ve onu işiten, gören bir varlık yapmıştır (İnsân,76/2).

Yaratılışın insan için en güzel surette olduğu belirtilmiş (Tîn,95/4) ve kişinin bu özelliğine özellikle bakması (Târik,86/5) söylenmiştir. Anne karnını sağlam bir karargâha benzetilmiş (Mürselât,77/ 21) ve bilinen bir zaman ile sınırlandırılmıştır. (Mürselât,77/22).

“Yaratılışınızda ve yeryüzünde yaydığı canlılarda da yakinen inanan bir topluluk için ayetler vardır.” (Câsiye,45/4).

1.5.1. Cinsiyetin Belirlenmesi

Kur'an oldukça önemli bir noktaya dikkat çekmektedir. O da cinsiyete ait kromozomlardır. Günümüze kadar birçok çevre tarafından yanlış olarak bilinen bir şey de cinsiyetin kadın tarafından belirlendiğidir. Dolayısıyla da bunu kadın için bir kınanma vesilesine dönüştürmüşlerdir. Genetik yapı olarak 46 kromozoma sahip olan insan 23 tane anneden 23 tane babadan alır. Bunlar erkekte 22+X ve 22+Y şeklindedir. Bayanda ise 22+Y dir. Erkekte

X kromozomu içeren hücre geldiğinde kız, Y kromozomu içeren hücre ile birleştiğinde erkek olmaktadır. (Kur'an Araştırmaları Grubu, 2015: 187-188) Kromozomlar tek başına bir ayet, bir mucizedir. Bunlar merdiven şeklinde kendini etrafında bükerek helezonik bir zincirden oluşur. Bu merdivenin her basamağı iki nükleotidi birbirine bağlar. Gerçek boyları birkaç metreyi geçecek bir yapıda iken eksenini etrafında kıvrılarak kümelenmiş ve metrenin milyonda bir kadar kısalabilmektedir. (Bâr, 1996:47)

أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيِّ يُمْنَىٰ O dökülen meniden ibaret az bir su değil miydi? (Kıyâmet,75/37).

ثُمَّ كَانَ عَاقِبَةَ فَخْلَقَ فَسَوَىٰ Sonra bu, bir “alaka” oldu. Derken Allah onu yaratıp güzelce şekillendirdi. (Kıyâmet,75/ 83) فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ Ondan erkek ve dişi olan iki sınıf yarattı. (Kıyâmet,75/39). Buradaki مِنْ zamiri eril olup müzekker kelime olan meniye gider. Alakaya gitmez. Çünkü alaka müennes bir kelime olduğundan “اهنمه” şeklinde olması gerekiyor. Zamir her ne kadar uzak kelimeye gitmişse de kurala uygundur. İşte bunlar sanatsal ilave olarak bilimsel bir icaza değinilmiştir (Sâmarrâi, 2016:257).

İlk insan Hz. Âdem'den itibaren gayeliği esas alan düşünce sistemine göre hiçbir şeyin tesadüf olmadığı bütün varlıkların planlı bir tasarımla yaratıldığı belirtilmektedir. (Tatlı,2002:179) “İnsan, bizim kendisini bir damla sudan (spermden) yarattığımızı görmedi mi ki, kalkmış (bize) apaçık bir düşman kesilmiştir.” (Yasin, 36/78). Burada Kur'an açık bir düşman kesilen bir insan tablosunun tasvirini yapıyor. Geçmişe ait tablo ise “değersiz bir nutfe” tablosudur. Bu iki tablo arasında uzak bir mesafe vardır. Bu uzaklık insanı iki hal arasındaki farkın miktarını anlaması için getirmiştir. Bu yüzden bir mukabele hayal tablosu dokunmuştur (Kutub, 2015:126).

“Kuşkusuz çiftleri, erkek ve dişi olarak yaratan O'dur.” (Necm, 53/45).

“Yerin ve göğün mülkü onun elindedir. Dilediğine erkek, dilediğine kız verir.” (Şûrâ,42/49-50) Yaratılışa ait cinsiyet tercihinin bir program ile Allah'ın elinde olduğu belirtilmektedir.

وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً “Nefislerinizden eşlerinizin yaratılması ve aranızda sevgi ve rahmetin yerleştirilmesi düşünen toplumlara rahmettir.”(Rum, 30/21) Yaratılışın eşler arası sevgi ve merhamete de yansıdığı ilahi kudrete ayrı bir delil olarak ifade edilmektedir.

2.0ku

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ “Yaratan rabbinin adıyla oku. O, insanı rahim duvarına yapışık alaktan yarattı.”(Alak,96/1-2) İnsana söylenen ilk emir olan “oku” ile Allah'ı sıla mevsul denilen yapı ile tanıtmıştır. اِقْرَأْ vasfı ile değil الَّذِي خَلَقَ ifadesi tercih edilerek dikkat çekilmiştir.

Kur'an insanın "alak" tan yani yumurta hücresinden yaratılmasından haber vermesi onun ilmi mucizelerindedir. Dönemsel yorumlarda kan pıhtısı olarak söyleseler de son bilimsel çalışmalar anne karnında teşekkül eden evreler arasında bunun olmadığını ortaya koymuşlardır. Ayetteki alak yumurta hücresi rahme yapışıp asıldığı için bu tabir kullanılmıştır (Candan, 2001:335-336).

الرَّحْمٰنُ عَلَّمَ الْقُرْآنَ خَلَقَ الْاِنْسَانَ عَلَّمَهُ الْبَيَانَ *Rahmân, Kur'an'ı öğretti. İnsanı yarattı. Ona beyanı (düşünüp ifade etmeyi) öğretti.* (Rahman,55/1-4) Ayetiyle de yaratma ve ifade yeteneğinin bütünlüğüne temas edilmiştir.

SONUÇ

Yaratılan bütün varlıklar yaratıcıya ait özelliklerden haber verir. Sanatta ait özellikler sanatkara dair bir portreyi andırır. "Yaratma" fiili bağlamında insanın yaratılışı ile oldukça fazla ayetler mevcuttur. Ayetler canlıların hammaddesi sudan, kromozom yapısından, üreme hücrelerinin işlevinden bahsetmektedir. İlk yaratılışa dair ihtimalsiz bir şekilde insanlığın Hz. Adem'den yaratıldığını açıkça farklı yerlerde bahseder. Döllenme kanununun lağv edildiği Hz. İsa'nın yaratılışı anlatılmaktadır. Yaratılış ve hayatın devamının oldukça güç olduğu dile getirilerek bunun ancak büyük bir kudretle gerçekleşebileceği anlaşılmaktadır. "Yaratma" fiilinin bir hücre yolculuğundan organizmaya kadar olan süreçlerde ifade edildiği Kur'an'da göze çarpmaktadır.

Kaynakça

- Bar, M. A. (1996) *Kur'an-ı Kerim'e ve Modern Tıbbı Göre İnsanın Yaratılışı*, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Candan, A. (2001). Ulemayı Uzun Süre Düşündüren Anlaşılması Güç Ayetlerin Tefsiri, Konya: Kitap Dünyası.
- Kırca, C. (1984). *Kur'an'ı Kerimde Fen Bilimleri*, İstanbul :Gümüş Basımevi.
- Kur'an Araştırma Grubu, (2015). *Kuran Hiç Tükenmeyen Mucize*, İstanbul: İstanbul Yayınevi.
- Kutub,S. (2015). *Kur'an'da Edebi Tasvir*, (trc, Ömer Aydın, Ertuğrul Özalp), İstanbul: İşaret Yayınları.
- Nursi, S. (2003). *Mesnevî-i Nuriye*, İstanbul:Envar Neşriyat.
- Sâmarrâî, F.S.(2016). *Kur'an'ın Edebî Dili*, İstanbul: İşaret Yayınları.
- Tatlı, A. (2022). İnsanlık Tarihi Boyunca Biyoloji Felsefesi, Isparta: Hilal Ofset.

USE AND ACCEPTANCE OF VIDEO CREATION MODULE TO INTEGRATE VALUES INTO THE LIFE OF 5.0 SOCIETY¹

Rossen DIN², Ariff Imran Kamarul ZAMAN³, Nabilah OTHMAN⁴

Abstract

In the 2nd International Congress of Creation in Erzurum 2018, we presented a paper on ‘Creating Holistic, Balanced Graduates: Integrating Risale-i Nur Perspective into the Malaysian Curriculum Education Blueprint via the UDiN Model’. For the last three years we have been implementing it in a small scale within our research group. In this year presentation, we would like to share how we integrate values into short courses on Graphics and Video creation in line with the Society 5.0 which emerged from the 4th Industrial Revolution. This Design & Development research used the survey design for data collection involving 58 respondents. Analysis of the result using Smart PLS 4.0 shows that acceptance of technology does not support use of technology. However, use of technology contributed to values integration, which in turn support values inculcation into the 5.0 society.

Keywords: 4th Industrial Revolution, Society 5.0, Risale-i Nur, Malaysian Curriculum, UDiN Model

5.0 TOPLUMUNUN YAŞAMINA DEĞERLERİ ENTEGRE ETMEK İÇİN VIDEO OLUŞTURMA MODÜLÜNÜN KULLANIMI VE KABULÜ

Özet

Erzurum’da 2018 yılında düzenlenen 2. Uluslararası Yaratılış Kongresi’nde ‘Bütüncül, Dengeli Mezunlar Çıkarmak: Risale-i Nur Perspektifini Malezya

1 This study is derived from the paper entitled *The Use and Acceptance of the Video Creation Module for Integrating Values into the Life of the 5.0 Society* presented at the VIth International Congress of Creation in the Light of Sciences held in Van on October 20-23, 2022.

Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van’da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi’nde sunulan *5.0 Toplumunun Yaşamına Değerleri Entegre Etme İçin Video Oluşturma Modülünün Kullanımı Ve Kabulü* başlıklı bildirden türetilmiştir.

2 Universiti Kebangsaan Malaysia, Learning & Teaching Innovation Centre, Faculty of Education, rosseni@ukm.edu.my, ORCID: 0000-0002-0851-9910

3 Erzurum Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, ffirea2000@yahoo.com.my, ORCID: 0000-0002-3439-9625

4 Universiti Kebangsaan Malaysia. Information Technology & Resources Module, Faculty of Education, Email: cik.nabilah001@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0821-2369

Müfredat Eğitim Planına UDin Modeli ile Entegre Etmek' sunum yaptık. Son üç yıldır araştırma grubumuz içinde küçük ölçüm ile uyguluyoruz. Bu yılın ki sunumumuzda, 4. Sanayi Devrimi'nden doğan Toplum 5.0 doğrultusunda Grafik ve Video oluşturma üzerine kısa kurslara değerleri nasıl entegre ettiğimizi paylaşmak istiyoruz. Bu Tasarım ve Geliştirme araştırması, 58 katılımcıyı içeren veri toplama için anket tasarımı kullandı. Smart PLS 4.0 kullanarak sonucun analizi, teknolojinin kabulünün teknoloji kullanımını desteklemediğini gösteriyor. Ancak, teknolojinin kullanımı, değerleri entegrasyonuna katkıda bulunmak ve sonuçta 5.0 toplumuna değerlerin aşılmasını destekleniyor.

Anahtar Kelimeler: 4. Sanayi Devrimi, 5.0 Topluluk, Risale-i Nur, Malezya Okul Müfredatı, UDin Modeli

1. Introduction

Education is an essential means to reflect civilization. In this Society 5.0 which is formed by the Industrial Revolution 4.0 (IR4.0), education needs to be taken intensely. According to Din (2021), Society 5.0 is a smart society that emphasizes the integration of smart technology and humans. The Society 5.0 is coined by the Japanese. It is also known as the “soul machine” (Nuruddin, 2020) which emphasizes on human-based technology associated with the Industrial Revolution 4.0. Society 5.0 describes (Figure 1) the 5th generation according to the flow of society in world history (Figure 2). It is based on the chronology that started from the Hunting Society (Society 1.0), followed by agricultural society or Agrarian Society (Society 2.0), Industrial Society (Society 3.0), Information Society (Society 4.0) and Super Smart Society (Society 5.0) 5.0 which creates services, values and a new way of life.

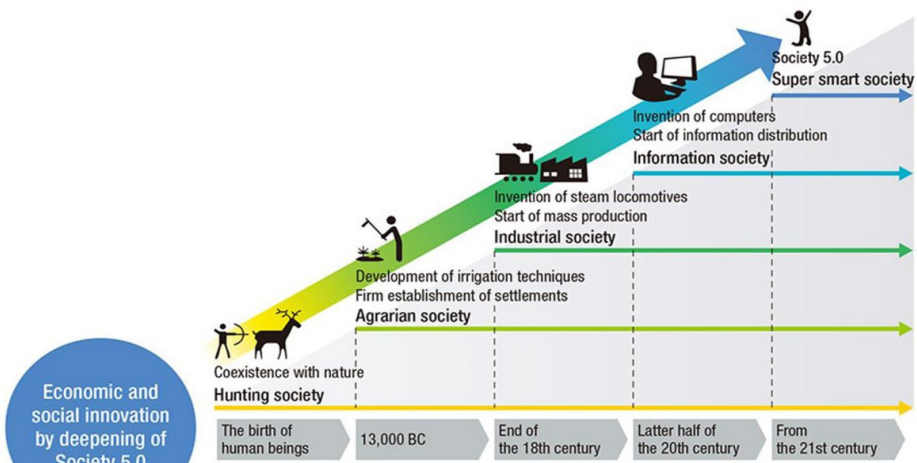


Figure 1: Description of Society 5.0



Figure 2: Chronological visual description of the Society 5.0 emergence

Society 5.0 is a society that can dominate life in both realms that is in the cyberspace and in real nature. In this society, the technology advancement enable analysis and synthesize of the information generated from the 4th revolution technology into various forms that surpassed human capabilities (Figure 3). This henceforth, will have a huge impact on industry and society



Figure 3: Analysis and synthesis of information generate various forms of technology



Figure 4: Some outcome and impact of Society 5.0

(Figure 4). Consequently, Society 5.0 needs to be prepared to face the rapid changes brought by Industrial Revolution 4.0 where previously, we specifically focused on the technologies.

Industrial Revolution 4.0 represents a combination of cyber-physical systems, the Internet of Things (IoT) and systems which now created new jobs that may not be relevant to the current career (Yunos & Din, 2019). In 2011, the world began to enter the 4th wave of industrial revolution which started in developed countries. In this era, computers and automation works with variation of new methods. Machines, devices, sensors and humans communicate with each other and various problems that are too difficult now can be solved with new technologies using automation, analysis and big data simulation and system integration. New technology not only help solve problems that used to be very difficult but it can also help make predictions before a problem or disaster occurs. With this new technology, computers can teach itself using the machine language for which this process is called as Machine Learning where machines learn so as to acquire intelligence. Industrial Revolution 4.0 also changed the work of the future and helped balances the income and its distribution that will reduce economic inequality (Yunos & Din, 2019).

The success of Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0 must go hand in hand for comprehensive development, which can be utilized in order to build a civilized and prosperous society (Din, 2021a, 2021b, 2021c). According to Dewan Bahasa dan Pustaka, "civil society" is a society that is advanced not only in material aspect but also advanced in spirituality aspect and thinking process to yield a prosperous society. Nurturing and educating is not an easy task. For parents and teachers to find it easy is only because of the love and passion in educating students and raising children despite any difficult circumstances.

However, it is such fact that educating students and raising children has never been easy, rather the tasks are becoming increasingly challenging day by day especially with the change of technology industry.

Innovation and technology have been upheld to be the best revenue to unravel many of the problems we thought couldn't be resolved. We must remain on this path and not allow technological advances to become negative factors for society and the environment before it is too late to even realize it. Referring to Figure 5.0 comfort, vitality and high-quality lives are some of the outcomes of technological advances in the current society 5.0. There is no mention of negative impact in the picture whereas increased use of serious games today had some negative impact on the new generation. Unlike just plain educational games in education, serious games in a study done by Ivory & Kalyanaraman (2007) shoed empirical evidence that violent game content in many popular serious games played in many network simultaneous serious games, increased players' state of hostility.

2. Methodology: Design and Development of the Video Creation Module

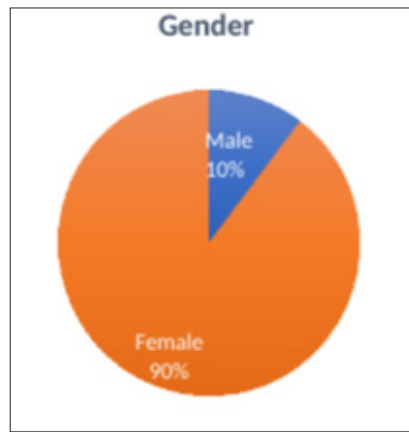
The respondents of this study are 58 students who attended Video Creation Production sessions via ZOOM during reading break in the Risale-i Nur learning and reading camp. The sessions are non-formal education on the construction of values and morals. It refers to processes of personal and social education planned and structured to improve various skills and competencies. Various values were integrate into formal, informal and non-formal education curriculum. Data collection through questionnaire with a four-point Likert scale, where 1 representing 'strongly disagree', 2 = 'disagree', 3 = 'agree', 4 = 'strongly agree'. No midpoint included in this instrument because it takes into account-biased responses (Tsang 2012). This research instrument is divided into three parts. Part A contains demographic items while Part B contains items to measure the acceptance and use of zoom technology. Part C contains items to measure Values (Nilai) as in Table 1. Total number of items as listed in Table 1 is 74.

3. Findings: Use and Acceptance of the Values Integrated Video Creation Module Figure 5-9 and Table 1-5 are demographic data showing information and details about the respondents of the study.

Table 1: Descriptive analysis of gender demographics

Gender	Total	Percentage
Female	52	90
Male	6	10
<u>Grand Total</u>	<u>58</u>	<u>100</u>

Figure 5: Gender Percentage



Age Category	Total	Percentage
Less than 20	1	2
20-24	7	29
25-29	1	36
30-34	7	12
35-39	4	7
40-44	5	9
45-49	1	2
50-54	0	0
55-59	2	3
<u>Grand Total</u>	<u>58</u>	<u>100</u>

Table 2: Descriptive analysis of age demographics

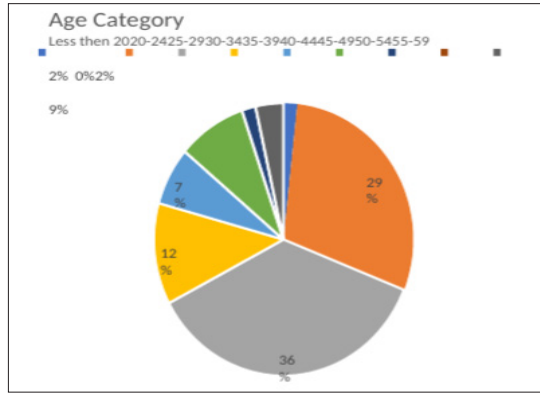


Figure 6: Age Percentage

About Risalah Nur	Total	Percentage
Yes	3	22
No	5	78
<u>Grand Total</u>	<u>8</u>	<u>100</u>

Table 3: Information on Prior Knowledge about Bediuzzaman Said Nur’s Risalah Nur

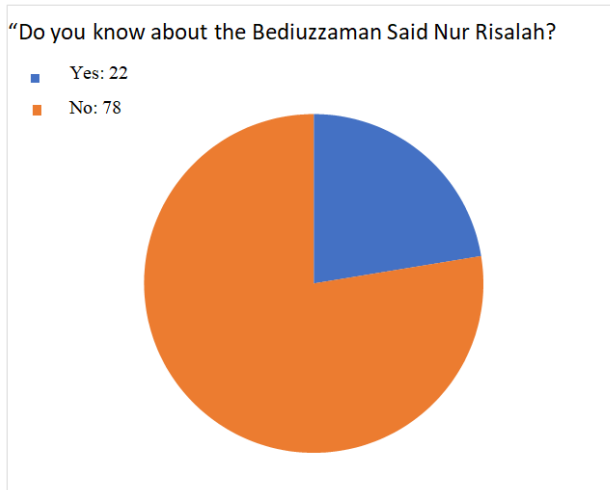
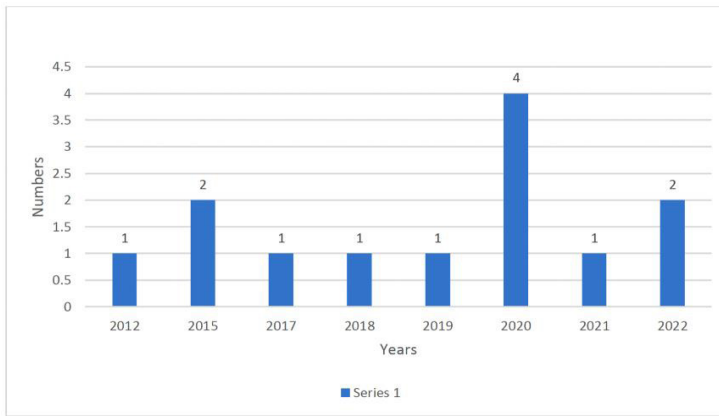


Figure 7: Information on Prior Knowledge about Bediuzzaman Said Nur’s Risalah Nur

Table 4: Information about the initial year respondent start to learn the Risale Nur

<u>Years</u>	<u>Total</u>
2012	1
2015	2
2017	1
2018	1
2019	1
2020	4
2021	1
2022	2
<u>Grand Total</u>	<u>13</u>

**Figure 8:** Information about the initial year respondent start to learn the Risale Nur.**Table 5:** Information about source of information on Risale Nur

<u>Labels</u>	<u>Count</u>
Friends (<i>Rakan-rakan</i>)	4
Madrasah/Dershane/ Nur Learning Centre (<i>Madrasah/Dershane/ Pusat Pembelajaran Risalah Nur</i>)	2
Asatizah/ Teachers/ Influencer (<i>Asatizah/ Guru/ Influencer</i>)	2
Social media such as YouTube, Facebook, Instagram, telegram, WhatsApp, website, blog, Tik-tok etc (<i>Media sosial spt YouTube, Facebook, Instagram, Telegram, WhatsApp, website, blog, Tik-tok dll</i>)	2
Friends, Social media s like YouTube, Facebook, Instagram, Telegram, WhatsApp, website, blog, Tik-tok etc (<i>Rakan-rakan, Media sosial spt YouTube, Facebook, Instagram, Telegram, WhatsApp, website, blog, Tik-tok dll</i>)	1
Books, Madrasah/Dershane/ Nur Learning Centre <i>Buku, Madrasah/Dershane/ Pusat Pembelajaran Risalah Nur</i>	1
Friends, Books <i>Rakan-rakan, Buku</i>	1
Grand Total	13

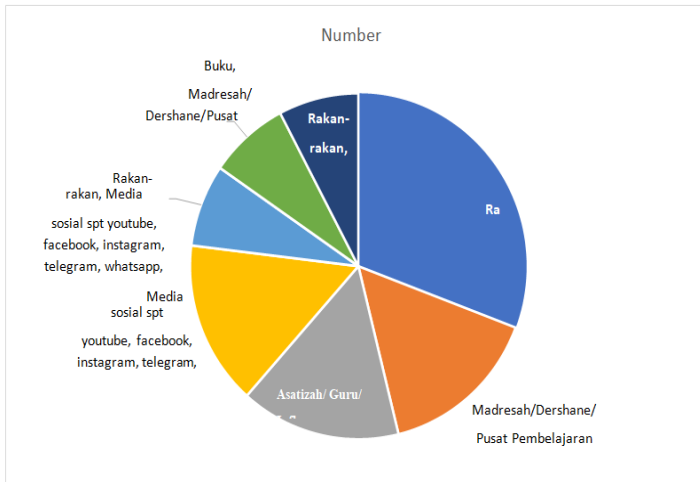


Figure 9: Information about source of information on Risale Nur

4. Measurement model

Purpose of the measurement model is to determine if the relationship between items and constructs in the research framework is valid. Convergent and discriminant validity are two validities that must be achieved in the measurement model. Values from the loadings, average variance extracted (AVE) and composite reliability (CR) provide information about first-order construct via data analysis using the SmartPLS 4.0 software.

Table 6: Measurement item for constructs

Higher Order	Lower Order	Source	No- of Item
	Acceptance (AC)	Venkatesh et al., 2012Din, 2018	3
	Use (USE)	Venkatesh et al., 2012Din, 2018	2
	Values (<i>Nilai</i>)	Din, 2020	25
Moral Value (NA)		Din, 2020	7
Spiritual Value (NR)		Din, 2020	7
Well Being (NS)		Din, 2020	11

Convergent validity ensures that the various items used to measure the construct do actually measure the construct. Convergent validity can be attained, according to Hair, if the loading is higher than 0.5, the average variance explained (AVE) is ≥ 0.5 and the CR ≥ 0.7 (Hair et al., 2017). The data cited in Table 2 show that all the values for loading, AVE and CR reach the minimal threshold values set by Hair et al. (2017), except the loadings for NA2, NA7 and NR20 (which were deleted). Loadings for the remaining variables are in the range of 0.552–0.970; the AVE lies within the range of 0.506–0.895 and the CR is within the range of 0.833–0.963. Therefore, it can be substantiated that convergent validity has been developed for the research.

Table 7: Convergent Validity

First order	Higher order	tem	Loading	CR	AVE
	Acceptance (AC)	AC1	0.883	0.957	0.882
		AC2	0.970		
		AC3	0.963		
	Use (USE)	SE1	0.915	0.927	0.864
		SE2	0.943		
	Nilai	A01	0.472	0.951	0.481
		A03	0.252		
		A08	0.641		
		A09	0.492		
		A16	0.841		
		R13	0.729		
		R14	0.815		
		R15	0.740		
		R18	0.737		
		R24	0.698		
		R25	0.629		
		S01	0.665		
		S11	0.713		
		S12	0.789		
		S13	0.726		
		S14	0.881		
		S15	0.683		
		S17	0.602		
		S3	0.534		
	S4	0.838			
	S6	0.811			
	S9	0.637			
		A01	0.711		
		A3	0.552 0.861		0.833
	Moral Value (NA)	A8	0.506		
		NA09	0.583		
		A16	0.800		
	Spiritual Value (NR)	R13	0.765		0.908
		R14	0.916 0.722		
		R15	0.623		
		NR18	0.749		
		NR24	0.835		
		NR25	0.730		
Well Being (NS)	NS1		0.709		

NS11	0.780		
NS12	0.850		
NS13	0.811		
NS14	0.911		
NS15	0.722	0.935	0.593
NS17	0.598		
NS3	0.601		
NS4	0.812		
NS6	0.734		
NS9	0.698		

Note: NA2, NA7 and NR20 have been deleted because of low loadings

The degree to which items distinguish between constructs or measure distinct concepts is referred to as discriminant validity. It was evaluated here based on proposals by Henseler et al.'s (2015) and Franke & Sarstedt's (2019) recommendations. They proposed using the heterotrait–monotrait (HTMT) correlation ratio to examine discriminant validity. To show discriminant validity, the HTMT values must be less than 0.85. Table 8 indicate that the HTMT values are more than 0.85, which implies that there are correlations of item.

Table 8: Discriminant validity (HTMT ratios)

	AC	NA	NR	NS	Nilai
NA	0.155				
NR	0.305	0.817			
NS	0.407	0.734	0.887		
Nilai	0.337	0.946	1	1.01	
USE	0.691	0.249	0.523	0.594	0.517

5. Structural model

Effect size evaluates the degree or strength of relation within the latent variables. This is important because this influence allows researchers to determine a research study's overall contribution (Nghah et al., 2019a, 2019b). In addition to reporting whether or not the relationship between the variables is significant, researchers should also report the effect size of these variables (Chin et al., 1996). The analysis of the effect size is calculated in Cohen's guidelines, which reflect small, medium and large effects of the exogenous latent variable 0.02, 0.15 and 0.35, respectively (Cohen, 1988). Table 9 shows the effect size.

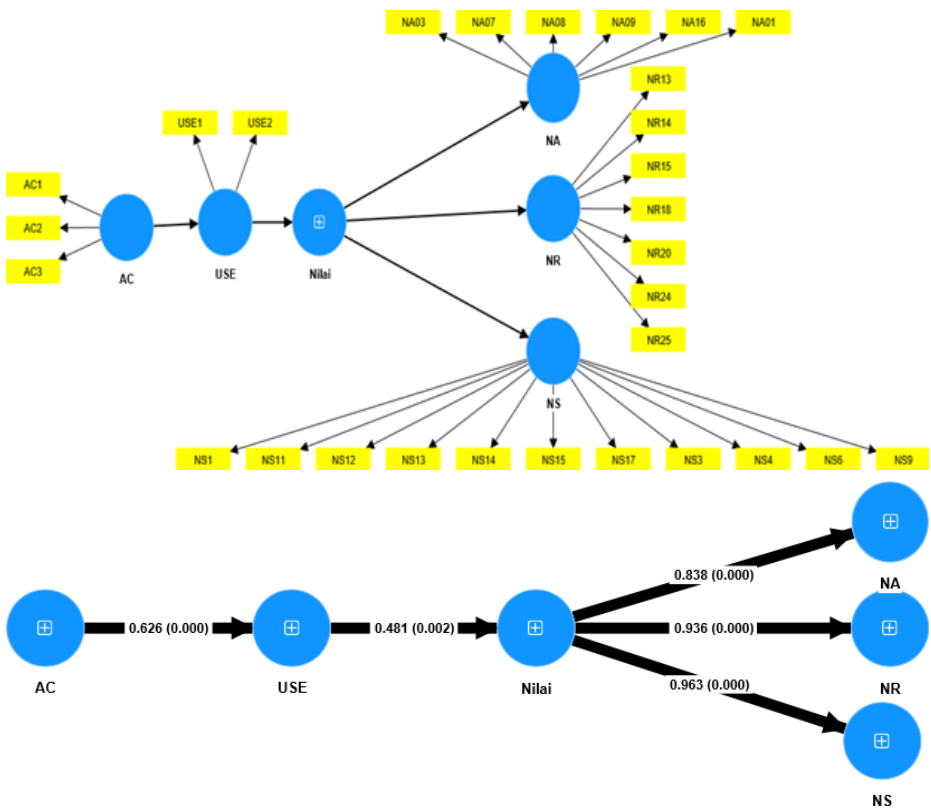
The structural model, also referred to as an inner model in PLS-SEM, explains how the latent variables in the research model are related (Nghah et al., 2021a, 2021b). The focus of PLS analysis is to explain variance and determine

the relevance of all path estimates. The R2 values of the endogenous constructs are used to evaluate the structural model’s predictive power. PLS R2 results reflect the amount of variance in the construct in question that is explained by the model (Chin, 2010).

A bootstrapping process using 5,000 samples was used to test the hypothesis formulated based on the research model. All of the relationships were found to be supported in the research except the H1.

Table 9: Hypothesis Testing

Hypothesis	Relationship	Beta	St	t- value	P- value	LL	UL	Decision	R2	F2	Effectsize
H1	AC -> USE	-0.057	0.33	0.173	0.863	-0.722	0.577	Not Supported	0.847	0.002	Small
H2	USE -> Nilai	0.465	0.159	2.92	0.004	0.057	0.69	Supported	0.217	0.277	Medium
H2.1	Nilai -> NA	0.828	0.063	13.15	0	0.714	0.95	Supported	0.685	5.806	Large
H2.2	Nilai -> NR	0.924	0.029	32.243	0	0.858	0.971	Supported	0.853	10.494	Large
H2.3	Nilai -> NS	0.956	0.024	39.576	0	0.898	0.986	Supported	0.913	0.277	Medium



7. Conclusion

Analysis of the data using Smart PLS 4.0 shows that acceptance of technology does not support use of technology. However, use of technology with integrated elements of values, contribute to values development. This will in turn support values inculcation into the 5.0 society. The three specific values in question are moral values (NA), spiritual values (NR) and wellbeing (NS).

8. Acknowledgement

We would like to convey our utmost appreciation and thanks to all who support our study especially for Learning & Teaching Innovation Centre, Faculty of Education and Universiti Kebangsaan Malaysia for the grant GUP-2020-020. Many thanks to all researchers under the project and Personalized Education Research Group for the financial, intellectual, spiritual and moral support.

9. References

- Chin, W., Marcolin, B., and Newsted, P. (1996). "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results from a Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/Adoption Study". ICIS 1996 Proceedings 6. <https://aisel.aisnet.org/icis1996/6>
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In Esposito Vinzi, Chin, Henseler & Wang (ed). *Handbook of Partial Least Squares*, 655- 690. Berlin: Springer.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd Edition. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Din, R. (2021a). Bahan Kuliah GE1153 Semester 2 Sesi 2020/2021 Minggu Ke-11: Isu dan Cabaran dalam Revolusi Industri Ke-4 – Anak Muda Era 4IR. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Din, R. (2021b). Proposal Geran Program STEM RMK 11. Impak Reka Bentuk, Pembangunan, Penerimaan dan Penggunaan Modul Inovasi-STEM-Nilai dalam talian menggunakan Teknologi Integrasi-ZOOM. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Din, R. (2021c). From the Chief Editor: Integrating Universal Values in Personalizing Learning. *Journal of Personalized Learning*, 4(1) 2021, i-iii.
- Ivory, J.D. & Kalyanaraman, S. (2007). The Effects of Technological Advancement and Violent Content in Video Games on Players' Feelings of Presence, Involvement, Physiological Arousal, and Aggression. *Journal of Communication*, 57(3), 532– 555, <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2007.00356.x>.
- Ngah, A.H., Gabarre, S., Eneizan, B. and Asri, N. (2021a). "Mediated and moderated model of the willingness to pay for halal transportation". *Journal of Islamic Marketing*, 12(8), 1425-1445, <https://doi.org/10.33736/ijbs.4608.2022>.
- Ngah, A.H., Gabarre, S., Han, H., Rahi, S., Al-Gasawneh, J.A. and Park, S.H. (2021b). "Intention to purchase halal cosmetics: do males and females differ? A multi group analysis", *Cosmetics*, 8(1), 1-14, <https://doi.org/10.3390/cosmetics8010019>.
- Nuruddin, N.A.H. (2020). Masyarakat 5.0 dan konsep peradaban masa depan. Institute Kefahaman Islam Malaysia. <https://www.ikim.gov.my/index.php/2020/01/08/masyarakat-5-0-dan-konsep-peradaban-masa-depan/>.
- Tsang K.K. (2012). The use of midpoint on Likert scale: The implications for educational research. *Hong Kong Teachers' Centre Journal*, 11, 121–130.
- Yunos, S., & Din, R. (2019). The Generation Z Readiness for Industrial Revolution 4.0. *Creative Education*, 10, 2993-3002. 10.4236/ce.2019.1012223.

ORTA ÇAĞ'DA MÜSLÜMANLARI BİLİMDE ZİRVE YAPAN SIR VE BİLİM – DİN AYRILIĞININ SONUÇLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA¹

Osman ÇAKMAK²

Özet

Bu çalışmada Müslümanları Orta çağda araştırmacı bir toplum haline getiren ortam ve anlayışın kaynağı araştırıldı. Müslümanlar Kuran'dan aldıkları derslerle, kâinatın sırlarını çözmeyi ve tabiatın dilini anlamayı ve kâinatı bir kitap gibi okumayı büyük bir dini vecibe olarak gördüler. Bu anlayış araştırma için büyük motivasyon ve şevk doğurdu. Müslümanlar bilimin her alanında deneysel çalışmalar yaptılar; araştırma metodolojisi geliştirdiler. 12. Asırdan itibaren bu anlayışta bozulma ve kırılma baş gösterdi. Yunan felsefesi ve İsrailiyat anlayışının yaygınlaşması ciddi kavram kargaşasına yol açtı. Bir kısım İslam filozoflarının Aristo felsefesini hâkim kılmak istemeleri gerçeklik (HAK) kavramı yerine varlık-madde (materyalist anlayış) merkezli bir kavramlarını öne çıkardı. “Bozuk felsefi etkilere” karşı islam filozofları ve kelâm alimleri harekete geçti. Bilimler bir bütünden, “dini” ve “dünyevi” şeklinde ikiye ayrıldı. Bu iyi niyetli ancak korumacı anlayışla fenni ve felsefi bilimlerin değeri düştü. Dünyevi bilim olarak kabul gören felsefe, fen ve matematik gibi bilimlerin gerekliliği bile tartışılır hale geldi. Anlayış bu şekilde değişince araştırmacı ve gözlemci bir toplum olmanın alt yapısı ortadan kalktı. İçe kapanma ve çöküş başladı.

Çağımızda/günümüzde Batıdan ithal filtresiz bilim anlayışı, Varlığın özelliklerini kendisinin malı imiş gibi sunmakta; bilimi, sahibinden kaçırın hırsız konumuna düşürmektedir. Bilimin bu şekilde ateizme ve dinsizliğe alet edilmesi Müslümanlarda bilime karşı “soğukluk” doğurmaktadır. Çalışmanın ikinci kısmında, Orta çağda olduğu gibi Müslümanları bilim ve araştırmada tekrar şevk ve heyecana kavuşturabilir miyiz ve nasıl araştırmacı bir toplum

1 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler İşığında Yarattığı Kongresi'nde sunulan *Müslümanların Bilimde Motivasyon Kaynakları Ve Bilim – Din Ayırıklığının Sonuçları Üzerine Bir Araştırma* başlıklı bildiriden türetilmiştir.

2 Prof. Dr. İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, osman.cakmak@rumeli.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9293-5572>

haline gelebiliriz sorularına cevap olarak, bilimi şirk vasıtası olmaktan kurtaracak, hakikat eksenli ve Hak ismine bağlı anlatıma (*Manayı Harfi**) kavuşturacak metot üzerinde duruldu.

**Manay-ı harfi*: Kendisini değil de başkasını veya sahibini, ustasını, katibini anlatan, bildiren, tarif eden mana. (Osmanlıca'da yazılışı: ma'na-yı harfi)

Anahtar kelimeler: Orta çağda İslam bilimi, Hak ismi, Manay-ı harfi, Bilimde motivasyon, Din – Bilim Ayrıklığı –

THE SECRET THAT BROUGHT MUSLIMS TO THE TOP OF SCIENCE IN THE MIDDLE AGES AND A STUDY ON THE CONSEQUENCES OF SCIENCE - RELIGION SEPARATION

Özet

In this study, the source of the environment and understanding that made Muslims an inquisitive society in the Middle Ages was investigated. With the lessons they learned from the Qur'an, Muslims saw it as a great religious duty to solve the secrets of the universe, to understand the language of nature and to read the universe like a book. This understanding gave rise to great motivation and enthusiasm for research. Muslims conducted experimental studies in all fields of science; They developed a research methodology. From the 12th century onwards, this understanding began to deteriorate and break. The spread of Greek philosophy and the understanding of Israel mith (israeliath) led to serious conceptual confusion. Some Islamic philosophers, unaware of the understanding of "*Mana-i Harfi*), wanted to make Aristotelian philosophy dominant. When a concept based on being-material (materialistic understanding) prevailed instead of the concept of reality (HAK), the "truth" of things (name of Hak) was hidden. Islamic philosophers and kalam scholars took action against such "distorted philosophical influences". While the sciences were a whole, they were divided into "religious" and "worldly". With this well-intentioned but protective approach, the value of the scientific and philosophical sciences declined. Even the necessity of sciences such as philosophy, science and mathematics, which are accepted as worldly sciences, became debatable. When the understanding changed in this way, the infrastructure of being a researcher and observer society disappeared. Introversion and collapse began.

In our age/today, the unfiltered understanding of science imported from the West presents the characteristics of creatures as if they are its own property; makes science the thief who abducts it from its owner. The use of science against atheism in this way creates a coldness/distance towards science in Muslims. In the second part of the study, the answers to the questions of whether we can bring Muslims enthusiasm and excitement in science and research as in the Middle Ages and how we can turn them into a research/inquisitive society were studied. As an answer to this question, the focus was on the method that would

save science from being a means of polytheism (shirk) and bring it to a truth-oriented and expression connected to name of Hak (*Mana-i Harfi**)

**Mana-ı harfi*: other-signifier, being, like a letter, pointing to God rather than to itself. Al-Haqq (The Truth. He whose being endures unchangingly),

Keywords: Islamic science in the middle ages Manay-ı harfi, using science as a company, motivation in science, Separation of Positive Sciences and Religious Sciences

A. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmada Müslümanları geçmişte bilim ve teknolojide ileri götüren motivasyon unsurları tahlil edilmektedir. Bilim ve din ayrıklığını giderecek çözüm yolları gündeme getirilmektedir.

Fuat Sezgin batıdaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin kökeninde İslam dünyasındaki çalışmaların olduğunu belirtmekte ve buna ilişkin görüşünü, “Batı medeniyeti, İslâm medeniyetinin çocuğudur. Bilimler Eski Mısır, Babil, Yunan, İslam ve Avrupa yolunu takip etmiştir. Batı bilimi olarak sunulanlar, İslam bilimlerinin devamıdır”[1] şeklinde ifade etmektedir. Sezgin’in de dikkat çektiği gibi İslam dünyası bilimi ve medeniyeti Batıya transfer rolünü, 18. yüzyılın sonlarına kadar sürdürdü.[2]

Halbuki bilimi Müslümanlardan alan Avrupalılar Orta çağdaki Müslüman bilimini görmedi. Bilimi doğrudan Kadim Yunan’a bağlandı. Halbuki, eski bilime sadece Yunanlılar katkıda bulunmadı. Babillilerin, Çinlilerin, Hintlilerin, Mısırlıların hatta Sasani İranlıların da belli katkıları oldu.[3]

İslam Biliminde Duraklama

Fuat Sezgin İslam dünyasında bilimsel gelişmelerin bu denli yüksek olmasının kaynağını şu şekilde açıklar: Bilgiye verilen ehemmiyet, eleştirel/tenkit yaklaşımının varlığı, olaylar ve olgular arasında nedensellik ilişki arayışı, tekâmül düşüncesinin varlığı, gözlem, deney ve tecrübeye verilen önemdir.[4] Sezgin İslam dünyasının duraklaması veya gerilemesi probleminin sürekli kendisini meşgul ettiğini belirtir ve bu soruların cevabının çok kolay olmadığını dile getirir. Bu yöndeki bir soruya; “Bunu çok izah edemeyeceğim. Bu oldukça zor akademik bir problem. Ama şu kadarını söyleyeyim. Bütün medeniyetler muazzam, muayyen bir gelişmeden sonra ihtiyarlıyorlar. Muhtelif sebepler ortaya çıkıyor” demiştir. Türkiye Bilimler Akademisindeki bir (TÜBA) konuşmasında duraklama ve gerilemenin kaynağı ile ilgili şunları ifadeleri dikkatimizi çekmektedir: “Bütün geçmiş büyük uygarlıklarda olduğu gibi İslam uygarlığı da politik, jeopolitik ve iktisadi koşullarla 16. yüzyıldan itibaren bir yıpranma çağı içine girdi. Uygarlık bayrağını taşıyacak ardılı kendisi geliştirmişti: Şimdi o uygarlığın bugünkü ve yarıncı kuşakları bu ardılın başarısı önünde aşağılık ve yabancılık duygusuna düşmeden ondan süratle öğrenmek, ona ulaşmak gerçeğiyle karşı karşıya bulunuyor”.[5]

Problemin Kaynağı

Müslümanların bilimde sonraki yıllarda duraksamasının kaynağı araştırılırken, bilimsel çalışmaların motivasyonla ve şevkle bağlantısı dikkatlerden kaçmaktadır. Bozulan kavramsal sistemler üzerinde durulmamaktadır. Motivasyon ancak onu besleyen bir kavramsal yapı içinde artar ve gelişir. İnsanları öğrenmeye ve araştırmaya sevk eden şey teşkil edilen şevk ve heyecan ortamlarıdır. Şevki doğuran alt yapı ise doğru bir kavramsal yapıdır. Doğru kavramsal yapının beslediği ortamdır. Aksi takdirde şevki besleyen ve doğuran kavramsal ortam yoksa motivasyon sönecektir.

Cenab-ı Hak, Hak ismiyle varlıkları anlamlı kılmış ve hikmetli bir yaratılışla var etmiştir. İnsan akıl gücünün hikmet boyutuyla ve mana-i harfi bakışıyla varlıklara baktığında, yaratılış amacını görebilir. Bu yüzden Bilimi Marifete Taşıyan Işık Hak ismi olmaktadır.

Eşyadaki san'atların her biri, Allah'ın isimlerinin bir aynasıdır. Kur'anı anlamayı birinci hedef seçen Müslümanlarda kuvvetli bir tabiatı anlama meyli Kur'anın mesajının gereği olarak doğmuştur. Yaratılıştan amaç Hakkı bilmek ve bulmak ise, Hak tabiatı Allah'ın isimlerinin tecellisidir. Her şey gerçekliğinin (bilimsel gerçekler) Cenab-ı Hakkın Hak isminden almaktadır. Bu anlayışla Müslümanlar kendilerini Kur'an'ı olduğu gibi tabiatı da bir kitap gibi okuma şevki içinde buldular. Çünkü bilimler marifete; Allah'ı isimleri ile tanımaya, gerçek tevhide (tahkiki iman) basamak halini almaktadır.

Ancak sonraki yıllarda ortaya çıkan bazı fikri akımlar Hak kavramı yerine varlık-madde (materyalist anlayış) merkezli kavramları öne çıkardı. Bazı İslam Filozofları Yunan düşünce sistemine dayanan bu felsefi akımların cazibesine kapıldı. Yayılma tehlikesi gösteren "bozuk felsefi akımlara" karşı başta kelâm âlimleri olmak üzere ulema harekete geçti.

Yunan Felsefe kavramlarına sahip çıkan onları filtresiz şekilde İslam anlayışının içine sokma gayretleri karşısında başta kelâm âlimleri olmak üzere uzmanlar (iyi niyetli korumacı anlayış) karşı çıktılar. Felsefe, akli esas alan bir düşünce metodu olduğundan, Vahyi dışlayarak kâinatta olan biten bütün hadiseleri salt akıl ile anlamaya çalışmaları bilimi yanlış ve çıkmaz yollara soktu

Alınan tedbirlerin bir parçası olarak bilimler "dini" ve "dünyevi" (akli ve nakli) şeklinde ikiye ayrıldı. Halbuki başlangıçtan itibaren bilimler bir bütün olarak değerlendiriliyordu. Bu iyi niyetli ancak korumacı anlayışla fen ve felsefe bilimlerinin değeri düştü. Dünyevi bilim sınıfında kalan felsefe, fen ve matematik gibi bilimlerin gerekliliği bile tartışılır hâle geldi. Anlayış bu şekilde değişince araştırmacı ve gözlemci bir toplum olmanın alt yapısı ortadan kalktı. İçerme ve bilimde duraklama devri bu şekilde başladı.

Yapılan çalışmalara göre; İslam tarihinde ilim kelimesi, ilk defa on birinci yüzyılda kelamcılar tarafından ‘ilmü’-d-din’ (din ilmi) şeklinde bir isim tamlaması içinde kullanılmaya başlamıştır. Buradan hareketle daha sonraları ilim (ilm) kavramı, ‘din ilmi-dünya ilmi’ şeklinde kesin bir bölünmeye kadar gitmiştir.”[6]

Bilimlerde Akli ve Nakli (ya da Dini ve Dünyevi) Ayrımın Bazı Sonuçları

İlmin “din ilmi”-“dünya ilmi” şeklinde ikiye bölünmesi beraberinde, “dünya ilmi” sayılan fizik, kimya, astronomi, matematik ve mantık gibi bilimlerin gerekliliği tartışılır hale geldi. Önceleri bu bilimlerin “din” ile olumlu-olumsuz bir ilgisi olmadığı öne sürülmektedir. Daha sonra ise bunların gereksiz olduğu anlayışı yavaş yavaş Müslümanların zihnine yerleşmeye başladı.

Bu bilimlerle uğraşan Müslümanlar da önceleri hükümdarlar ve toplumun ileri gelenleri tarafından destek görüyordu. Artık destek görmemeye başladı, hatta yer yer tecrit edilir oldu. Bilimin dini ve dünyevi olarak ayrılmanın sonucu olarak akıl ve vahiy ekseninde boy gösteren kısır ve kutuplaştırıcı çekişmeler de kendini gösterdi.

Aklı bir kenara iterek nakle dayalı hareketin sonucunda vahiy zihinlere yer yer dayatma aracı olarak kullanıldı. Akıl ve muhakeme zemininde, geçerli ilmi usuller kullanılarak sorgulayıcı bir yaklaşım (tahkik yolu) terkedildi, vahyi ispat yolu zayıfladı.

Böylece Akıl ve vahiy çok kez birbiriyle kavgalı olarak sunuldu. Bunun sonucu olarak da Adeta dinden çıkmamanın yolu akla sırtını dönüp vahye – daha doğrusu vahyi temsil ettiğini iddia eden ve vahyi kendi anlayışlarına göre yorumlayanların eline geçti.

Akıl ikinci planda kalınca din, bazen selefi geleneklerde olduğu gibi, lafızları esas alıp genelleme yapılmaktadır. Tüm zaman ve mekâna teşmil ederek bir tahakküm vasıtası olarak kullanılır oldu.

Din Ayrı Bilim Ayrı Anlayışı ile Çağımızda Gelinek Nokta

Ülkemizin asıl problemin bilimin toplumla/halkla etkileşmesi problemidir. Bu problemin temelinde din ayrı bilim ayrı anlayışının günümüzde de devam etmesi bulunmaktadır. Mevcut seküler bilimsel anlayış, Müslümanları motive etmemektedir. Geniş anlamda olaya bakarsak, sadece din değil, ülkemizde bilim ile kültür, bilim ve sanayi/meslek/teknik/ekonomi etkileşim içinde değildir. Birbirlerinden büyük ölçüde ayrı durumdadırlar.

Bu ayrıklık, bilimin inançsızlığa ve materyalizme alet edilmesini netice veriyor. Çünkü ithal seküler bilim dini dışlıyor ve öğretilerini ateizm üzerine temellendiriyor.

Seküler bilim, usturuflu ifadelerle “açıkladık, nedenselledik, nasıl olduğunu izah ettik” zan ve algısı oluşturmaktadır. Yani “tabiât, tesadüf, mekanizma, kanun” gibi hariçte (zihin dışında) eşya üzerinde te’sir yapabilecek kuvveti olmayan vehmî veya zihnî kavramlarla veya keşfettiği şeylere isimler verir. Dayandığı kanun ve prensipleri anlatır. Güya anladık ve çözdük zan ve illüzyonu oluşturur. Böylece bilginin seküler ve menfi düzlemde kalması ile insanımız bir yandan fikir yürütemez (düşünemez- sorgulayamaz) hale getirilirken, bir yandan da kaba ve ilkel ideolojik ve felsefi yaklaşımlarla insanımızın imanı ve inancı (ve dolayısı ile ahlakı) elinden alınmaktadır.

Bu bölünmüş ilim kavramının sonucu olarak bilimde laiklik, yani bir bütün olan bilimlerin ‘din ve dünya bilimleri şeklinde birbirinden ayrılması’ ilk defa on ikinci yüzyılda Müslümanların düşünce ve eğitim hayatına girmiş oldu.

Din ile Bilim Niçin Ayrılamaz?

Çünkü hak dinle bilimin maksatları birleşmektedir. Fen bilimleri Allah’a ve inanca ait gerçekleri tanımanın aracı olmalıdır. Bilim; tekniğe, mesleğe ve hayata dair sorulara cevap ürettiği kadar dini hakikatleri anlamaya, insanın görüş alanını genişletmeye de hizmet etmekle mükelleftir. Bilim tekniğe olduğu kadar kültüre ve medeniyetin gelişmesine de hizmet etmelidir. Bilimler, inanca, dini ve kültürel hayata dair sorulara cevap verdiği ve çözüm ürettiği ölçüde anlam kazanmakta, faydalı hale gelmektedir.

İlimler kâinattaki varlıkların Allah’ın isimlerinin tecellilerine birer ayna olmaktadır. O halde bilimsel gerçekler hakikat eksenli ve Hak ismine bağlı anlatıma (Harfi Bakış, Mana-yı Harfi) [7] kavuşturulmalı; yani sanatta sanatkarı, eserde ustayı, nimette o nimeti vereni gösterecek tarzda sunulmalıdır. Din ile bilimin birlikteliği halinde, kadim kültür değerlerimizi ihya edebileceğimiz gibi, orta çağda olduğu gibi bilim ve araştırmada tekrar motivasyonu yakalayabiliriz ve bilimde öncü hale gelebiliriz. Bu şekilde Cabir bin Hayyanları, İbni Sinaları, Biruni ve Heysemeleri, Farabi ve Razileri tekrar yetiştirme yolu açılabilir.

B. Ortaçağda İslam Bilimi

Motivasyonun Kaynağı

Bu çalışmada Müslümanları Ortaçağ’da bilim ve araştırmada zirve yapan sır tartışılmaktadır. Tezimize göre Müslümanlar Kuran’dan aldıkları derslerle, kâinatın sırlarını çözmeyi, tabiatın dilini anlamayı ve kâinatı bir kitap gibi okumayı büyük bir dini vecibe olarak gördüler. Bu anlayış, araştırma için büyük motivasyon ve şevk doğurdu. Müslümanlar bilimin her alanında deneysel çalışmalar yaptılar; araştırma metodolojisi geliştirdiler.

Müslümanlar Kur’andan aldıkları anlayış ve bakış açısı ile bilimde ileri gittiler. Peki diğer alanlarda durum nasıldı? İslâm biliminin zirvede olduğu 900’lü yıllarda, İslâmiyet geniş bir dünya coğrafyasına hâkim

oldu. Peygamber'in [asm.] vefatından (632 yılı) hemen sonra başlayan fetih harekâtı dalga dalga yayıldı. Birkaç yüzyıl içinde Batı'da Kuzey İspanya'ya kadar ulaştı.

İslâmlar savaşta da olağanüstü ilerleme gösterdiler. Bundaki asıl etki askerlerin savaşçı özelliklerinden çok, bu yeni din ve medeniyetin silah ve kuvvet yerine inanç ve kültüre dayanmasıdır. Diğer din ve kültürlerin aksine İslâm, korku ve terör ile değil, sevgi ile gönüller üzerine taht kurdu.

Halbuki, Orta çağda Hıristiyanlık dini, halk üzerinde baskı aracı idi. Farklı düşünenlerin üzerine baskı ve terörle gidiliyordu. İslâmlar ise farklı fikir, din ve görüşte olanlara bile tam bir hoşgörü anlayışı ile yaklaşıyorlardı. Birçok bölge silah zoru olmadan, kendi istekleri ile İslâm hâkimiyetine girdi. 711 yılında büyük komutan Tarık bin Ziyat, ordusuyla Cebel-i Tarık boğazından İspanya'ya geçtiğinde, fetih ve cihat aşkı ile dolu askerler bekledikleri direnişle karşılaşmadılar. Hatta bazı bölgeler müslümanları birer kurtarıcı olarak karşıladı. İslâm medeniyeti dünyadaki yerini bu şekilde sağlamlaştırırken, İslâm'ın getirdiği prensiplerle Müslümanlar ticaret hayatında da, hamle üstüne hamle yapıyor, halk zenginlik ve servet içinde yüzüyordu.

İslâm medeniyetinin en önemli şehirlerinden birisi olan Güney İspanya'daki Kurtuba'nın nüfusu, 950 tarihinde 500.000 kişi kadardı. O dönemde şehirde 600 kadar cami, sayısız hamam ve çeşitli kütüphaneler vardı. Halifeye ait şahsî bir kütüphanede bile 400.000 adet kitap bulunuyordu. Şehrin bütün yolları parke taşı ile döşeli olduğu gibi, geceleri sokak ve caddeler aydınlatılıyordu. Halbuki gaz lâmbasının kullanıma girdiği 1800 yıllara kadar batı Avrupa'nın büyük şehirleri hâlâ karanlık içinde idi.

Bilindiği gibi bilim teşvik edildiği yerde gelişir. Sadece sultanlar değil, zengin iş adamları, şehzadeler ve kumandanlar da çevrelerinde hep küçük gruplardan oluşan bilim adamları ve filozoflar bulunduruyordu. Bu bir adet haline almıştı. O tarihlerde çevrelerinde bilim adamı ve alimler grubunun bulundurmak büyük bir prestij ve şeref anlamına geliyordu. İlim adamı ve araştırmacıların böylesine itibar görmesi, yetkili çevreler tarafından takdir edilmesi bilimin yaygınlaşmasının başlıca sebebiydi. Bilim, teknolojinin gelişimi bu şekilde hızlanıyordu.

Sanat ve mimarî güzellikleri yanında, bağ ve bahçelerle donatılan cazip bilim metropolleri ortaya çıktı. Bilim ve araştırma için gerekli alt yapı ve kütüphanelerle donatılan şehirler bilim adamlarının akınına uğruyordu. Bağdat, Kahire, Kurtuba gibi ve daha birçok şehir önemli bilim merkezleri haline gelmişti.

Büyük âlimler kütüphanelerde ve davetli buldukları evlerde, gece gündüz bilim problemlerini tartışıyorlardı. Halife el-Me'mun, 800'lü yıllarda Bağdat'ta 'Bilim Evi' adında (Beyt-ül Hikme) bir akademi kurdu. Burası gerçekten bir

bilim ve araştırma akademisiydi. Burada eğitim görenler unutulmaya yüz tutmuş eski Bizans ve Doğu Roma'dan kalma eserleri Arapça'ya çeviriyorlardı. Bu tercüme faaliyetleri olmasaydı bu eserlerin yok olmaktan kurtulması ve bize kadar ulaşması mümkün olamayacaktı. İslâm biliminin gelişmesine en önemli katkılardan birisi bu tercüme faaliyetleriydi. Kadîm bilim, kaldığı yerden daha ileri bir noktaya bu şekilde fırlatılmış oldu.

Asıl ateşleyici unsur, inkılapçı ruha sahip bilim adamlarının 800 yıllarda başlayan Kur'an'ı bilimsel gelişme çerçevesinde ele almaları ve onu yorumlamalarından doğdu. Kur'an'ın bilime gösterdiği büyük ilgi ve teşvik insanları değişimci ve yenilikçi kişiler haline getiriyordu. Kuran inananları insanî tercihlere ve insan aklına önem vermeye; merak etmeye ve düşünmeye çağırıyordu. Her şeyin araştırılmasını, doğadaki olayların mekanizmalarının ve sırlarının incelenmesini en ince ve en ileri şekilde istiyordu.

Kur'an'ın mesajlarını doğru okuyan ve yorumlayan bilim adamları ve düşünürler, bilimin bu altınçağında, bilimi ve akli, dinî akidelere karşı görmüyorlardı. Aksine, bunlar dünyayı anlamanın gerekli yoluydu. Allah'ın büyüklüğü ve gerçek varlığı bu şekilde anlaşılabilirdi.

Bilimi Marifetullah Vesilesi Kılmak

Bilimin marifetullah vesile kılınması araştırma için büyük bir şevk kaynağı olduğuna dair o tarihlerde yaşamış bilim adamlarından örnek gösterebiliriz. Mesela kimya biliminin kurucusu olarak bilinen Cabir bin Hayyan şu sözünü alalım:

“Her zerrede bir hareket vardır, gökteki yıldız ve gezegenlerin hareketinde olduğu gibi. Her maddenin en önemli özelliklerinden biri harekettir. En küçük zerrelere bile bir hareket vardır ve bu onların en küçük özelliğidir. Durma ve hareketsizlik diye bir şey yoktur. Hareket kâinatın biricik Yaratıcısının yaratıştaki sanatıdır.

Öyle ise insan da Allah için hareket etmelidir. İnsan yeryüzünün halifesi ve küçük kâinatıdır. Kâinatın bir numunesidir, bütün varlıkların özetidir. Bu hareketin araç ve yöntemi ise hikmettir. Hikmetten istifade edilince hareket bir yol, yöntem olur ve bununla insan yücelmeye başlar. Bu insanların iç dünyalarını değiştiren gerçek kimyadır ki yıllardır gece gündüz bunun peşindeyim. Allah'ın yeryüzündeki övgüyle söz ettiği halifesinin özelliği budur.”[8]

Bilim adamlarının nasıl bir şevkle çalıştıklarını bir derece anlamak için Cabir bin Hayyan'ın bu sözleri bir fikir verebilir. Bu sözler o döneme ait düşünce yapısını ve Müslümanların bilimdeki motivasyon kaynağına işaret etmektedir.

İnsanoğlu hayvandan farklı olarak öğrenme ve keşfetme istidadı ile donatılmıştır. İnsana tüm yaratılmışları kuşatan ulvî bir vicdan ve ihatalı duygular ihsan edilmiştir. İnsan bu meziyetler sayesinde, bütün eşyanın hakikatlerini ve sırlarını öğrenmeye hazır ve kabil bir şekilde yaratılmıştır.

Hak İsmi ve Gerçeklik Bağlantısı

Konuyu Allah'ın isimlerinden birisi olan Hak ismi ile bilimsel gerçeklik arasındaki bağıntıya getirmek istiyorum Gerçeklik bölünmez bütündür bilgi de bölünmez bir bütünlük arz eder. Cenab-ı Hak, Hak ismiyle varlıkları anlamlı kılmış ve hikmetli bir yaratılışla var etmiştir. İnsan akıl gücünün hikmet boyutuyla ve mana-i harfi bakışıyla varlıkların yaratılış amacını görebilir. Bu yüzden Bilimi marifete taşıyan ışık Hak ismi olmaktadır.

Eşyadaki san'atların her biri, Allah'ın isimlerinin bir aynasıdır. Kurani anlamayı birinci hedef seçen Müslümanlarda kuvvetli bir tabiatı anlama motivasyonu doğdu. Yaratılıştan amaç Hakkı bilmek ve bulmaktır. Her şeyin bilimsel gerçekliği (hakikati) Allah'ın Hak isminin tecellisinden başka bir şey değildir.

Motivasyon Nasıl Kayboldu?

Müslümanların bilimde sonraki yıllarda duraksamasının kaynağı araştırılırken, bilimsel çalışmaların motivasyonla ve şevkle bağlantısı dikkatlerden kaçmaktadır. Motivasyon ancak onu besleyen bir kavramsal yapı içinde artar ve gelişir. İnsanları öğrenmeye ve araştırmaya sevk eden şey şevk ve heyecan, motivasyondur. Şevki doğuran alt yapı ise doğru bir kavramsal yapıdır. Doğru kavramsal yapının beslediği ortamdır. Aksi takdirde şevki besleyen ve doğuran kavramsal ortam yoksa motivasyon sönecektir. Kavram sistemini bozarak şevk ve heyecanı söndürebilirsiniz.

Bilimler dini ve dünyevi diye iki sınıfa ayrılma ihtiyacı nereden ve hangi ihtiyaçtan doğdu? Bazı İslam felsefecilerinin Yunan ve Aristocu materyalist anlayışı hâkim kılma teşebbüsleri üzerine kelamcılar harekete geçti. İslam felsefecileri “Mana-yı harfi” yaklaşımına dayalı bakış açısı ve çözüm geliştiremeyince koruma düzeyinde kaldılar. İyi niyetle yanlış bir mecraya girildi. Bilimler “dini” ve dünyevi olarak ikiye ayrıldı.

Bu ayırım ile Müslümanlar hem fen bilimlerinin marifet vesilesi (Allah'ı tanıma) olma kaynağından mahrum kaldılar. Hem de bilimsel araştırmalar için gerçek motivasyon kaynağı yok oldu. Tahkik mesleği yerine taklit öne çıktı. Tefekkür geleneği zayıfladı. Muhakeme ve tefekkür kültürü zayıflayınca taassuba varan ön yargı yaygınlaştı.

Tekrar edersek; Yunan Felsefe kavramlarına sahip çıkan onları filtresiz şekilde İslam anlayışının içine sokma gayretleri karşısında başta kelim âlimleri olmak üzere uzmanlar (iyi niyetli korumacı anlayış) karşı çıktılar. Felsefe, akli esas alan bir düşünce metodu olduğundan, Vahyi dışlayarak kâinatta olan biten bütün hadiseleri salt akıl ile anlamaya çalışmaları yanlış ve çıkmaz yollara soktu.

Bu konu Şakir Kocabaş'ın 'İslam'da Bilginin Temelleri' kitabında ayrıntılı ele alınmaktadır. Gramatik kavramsal analiz çalışmaları yapan Şakir Kocabaş bozulmayı şu şekilde ifade etmektedir:

“ İslam tarihinde ilim kelimesi, ilk defa on birinci yüzyılda kelimciler tarafından 'ilmü'd-din' (din ilmi) şeklinde bir isim tamlaması içinde kullanılmaya başlamıştır. Buradan hareketle daha sonraları ilim (ilm) kavramı, 'din ilmi-dünya ilmi' şeklinde kesin bir bölünmeye kadar gitmiştir.”[6]

Bu bölünmüş ilim kavramının sonucu olarak laiklik, yani 'din ve dünya işlerini birbirinden ayırma' ilk defa on ikinci yüzyılda Müslümanların düşünce ve eğitim hayatına girmiş oldu. Bilimde motivasyon ve şevk kayboldu.

Bilim -Felsefe (Hikmet) Ayrıklığı

Hikmet/Felsefe ile bilim arasında bir iç içe geçme değil, karşılıklı etkileşme söz konusudur. Burada dinle barışık felsefeden yani hikmetten söz ediyoruz. İslam dininin “Mana-yı Harf”i bakış açısını kastediyoruz. Bu bakış açısı felsefeye tekabül ediyor. “Neyi bilebilirim ve bilim nasıl meydana geliyor?” sorusunu felsefe gündeme getiriyor. Bunun uygulamaya aktarımı ise teknolojidir. Dikkat edilirse İslam alemi kırılmadan sonra teknolojiye de duraklama yaşandı.

Nurettin Topçu “felsefesi olmayan milletin mektebi de olmaz” demişti. Bilim, olay ve olgular arasındaki ilintileri ve bağlantıları açığa çıkarır ve “nasıl” sorusunun cevabını bulmaya çalışır. Felsefe ise, bu ilintilerin özüne, temeline inmeyi hedefler, felsefede “niçin” sorusu öne çıkar. Bu anlamda, felsefe bilgi ve insanın değer yargıları konusunda, nihai açıklamalar yapar. Derin düşünce ile bilgi ve bilimlerin temelini irdelemeye başlar. Değer yargılarınızı yansıtan eğitim felsefeniz yoksa bilimsel çalışma için motive olamazsınız ve o bilim sizin için faydalı olmaktan çıkar. Sınavları geçmek ve diploma almak için bilgi yüklemekten ibaret kalan verimsiz bir eğitim süreci hükmetmeye başlar.

Filozof bilim insanı, doğaya ait gerçekleri bir araya getirmenin ötesine geçen, bilimi toplumla etkileştirmenin yolunu açan kişidir. Bilim sanatın, kültürün, ekonominin, hatta dini anlayışın gelişmesine imkân veriyorsa bilimle din (yani felsefe/hikmet) iç içe demektir. Yani felsefeyi (Kur'ani bakış açısını ve İslami düşünce sistemini kastediyoruz) bilimden ayrı tutarsanız, toplum içine kapanır. Bilim bir aksesuar halinde kalır. Eğitim sisteminiz, kültür ve medeniyet anlayışınız teşekkül etmeyecektir. Tabi ki oluşan boşluğu başka anlayışlar ve kültürler dolduracaktır.

Din ile bilim etkileşim içinde ise o takdirde bilimsel gerçekler arasında kurulan mantık ilişkilerinin sonucu topluma hizmet eden bir sistem ve anlayış ortaya çıkacaktır.

Değişen ve Unutulan Kavramlar

Kur'an'da geçen “*emr ve ilm*” kavramı ile her varlığın bir sistematığı ve çalışma prensibi/programı bulunduğunu söyler. Düşünme sistematığını kaybetmişseniz bu manaları göremiyorsunuz. Kuranda geçen en temel kavramlardan birisi Hak'tır. Hak Allah'ın bir unvanıdır. Türkçede gerçeklik manasında karşılık bulur. Her şeyin bir gerçekliği (bilimsel hakikati) vardır. O gerçeklik Allah'ın Hak ismine dayanır. Hak yerine vücut (varlık) kelimesi kullanırsanız kavramsal bozulma ortaya çıkar. Kavramlar bir terazi görevi yapıyor, bakış açısı teşkil ediyor. Kavramsal bozulma başlayınca, Kuran'daki diğer birçok kelime de kullanım çerçevelerinin dışına itilir..

“Varlık (*vücut*)” kavramındaki bozulma en çarpıcı örneklerden birisidir. Bu konular Şakir Kocabaş'ın ‘İslam'da Bilginin Temelleri’ kitabında konuyu şu şekilde ele almaktadır:

İslam düşüncesinde orta çağda meydana gelen kavramsal bozulma sadece ‘*ilm*’ kavramı ile sınırlı kalmadı. Mesela “yaratma” ile ilgili kavramlarda büyük değişimler yaşandı ve “*haleka*” kelimesine indirgendi. Halbuki Kur'an'da yaratma ile ilgili bir dizi kavram var. Kur'an'da planlamak, var etmek, oluşturmak, yapmak, şekillendirmek, yerden bitirmek, yapılandırmak, kurmak gibi anlamlarına gelen bir düzine kavramı var: Haleka, *ce-‘ale, besse, nebeta, fetara, benea, savvera, sevvâ* gibi kavramlar bir tek kavrama indirgendi ve yaratma (*haleka*) kavramı ile ifade edilmeye başlandı. Zengin bir kavram sistemi tek bir kavram sistemine dönüştü.

Fatır kelimesi meallerde ‘yaratan’ veya ‘yoktan var eden’ diye tercüme edilmektedir. Hâlbuki ‘yaratma’, *haleka* kelimesinin karşılığıdır, *fataranın* değil. Aynı şekilde *halık* kelimesine de meallerde ‘yaratan’ manası verilmektedir. Kur'an'da iki ayrı isim ve fiile aynı manayı vermek doğru bir yaklaşım değildir, çünkü bu yaklaşım sonuçta Kur'an'daki ifade zenginliğini ortadan kaldırmaya götürmekte ve Kur'an'da bir anlam daralmasına yol açmaktadır.

Bozulan Nedensellik

Bu kavramsal indirgemeciliğin sonunda cisimlerin kendilerine has özellikleri olduğu görülemez olmaktadır. Dolayısıyla Fizik, Kimya, Astronomi gibi bilimlerin gelişmesinde temel olan nedensellik prensibi de görülememektedir. Böylece bilimsel açıklamaları imkânsız hale getiren bir kavramsal yapı hasıl oldu.

Kocabaş'a göre Kur'an'da 250 ayette geçen “*emr*” (yönerge) kelimesi nedensellik prensibi ile ilgilidir. Çünkü bu ayetlerin bir kısmı Allah'ın gökleri ve yeri emri ile nasıl yönettiğini ifade eder. Gerçekten de gök cisimlerinin hareketlerinden bahseden ayetlerde bunların göklerin yaratılışı sırasında kendilerine “*vahy*” edilmiş (yüklenmiş) olan “*emr*”lere (yönergeler/talimat)

göre hareket ettikleri açıkca belirtilir. “Sonra onu (göğü) yedi semâ olarak gerçekleştirdi (*kadâ*) ve her bir semaya (onların) emrini vahyetti.” (Fussilet 41/12) “Güneş, ay ve yıldızlar O’nun (Allah’ın) emri ile denge durumlarını korurlar (*musahharât*).” (A’râf 7/54; İbrahim 14/33; Nahl 16/12; Hac (22/65).

Kur’an’da “*emr*” kelimesi, “*izn*”, “*sahhhara*”, “*sultân*”, “*kadr*” ve “*kadâ*” kelimeleri çok dikkate değer bir kavramsal örgü oluşturmaktadır. Bu kavramlardaki bozulmalar ayrıntıları ile Şakir Kocabaş’ın İslam’da Bilginin Temelleri” isimli kitabında yer almaktadır.

“Kur’an’da Emr Kelimesi” başlığı altında “*emr*” kelimesi üzerinde duran Şakir Kocabaş bu kelimenin nasıl yanlış anlamlandırıldığını ve aslında olması gerekenin ne olduğunu oldukça detaylı bir şekilde ele alıyor. Kitapta *izn*, *sahhara*, *sultan*, *akl* ve *ruh* kelimeleri üzerinde benzer bir şekilde duruyor. Ve kitaba konu olan ayet meallerinin yer aldığı ek kısmıyla son veriyor.

Kuran’da Tabiat Bilimlerine Teşvik

Ayet burhan/delil, alâmet, nişan, eser, ibret anlamına gelir. Ayet’in ıstılah mânâsı ise Kur’an sureleri içinde yer almış olan, başı ve sonu belli cümlelerdir. Kuran, Kainattaki Allah’ın varlığına delil olan tabiat gerçeklerine ayet diye isim verir ve ayetlere “bakmamız” istenir. Mesela şu ayete bakalım. “Allah’ın gökleri ve yeri yaratması, dillerinizin ve renklerinizin birbirine uymaması da O’nun (varlığı ve kudretinin) delil ve bürhanlarındandır. (er-Rûm, 30/20).

Kuran ayetleri insanı sürekli yeryüzü ayetlerini okumaya davet ediyor. Gece ve gündüzün birbiri ardına gelmesi, denizde yüzen gemiler, rüzgârlar ve bulutlar (Bakara, 2/164.) şimşeğin çakması gökten yağmurun yağması (Bakara, 2/164; Rûm, 30/24.), gök ve yerin sabit durmaları (Rûm, 30/25.) gibi nice Kuran ifadeleri ile yeryüzü ayetlerine dikkat çekilir.

Kâinat kitabını bilimler yolu ile okuyanlar tabiatın içindekileri ile insan ve hayat için donatıldığının ve insanın ebedi hayat yolunun yolcusu olduğunun daha iyi farkına varırlar. Böylece asıl sermaye olan imanları ve yakınleri artar. Fıtrat vazifesi olan zikir/tesbih/ibadet, tefekkür ve şükür vazifelerini hakkı ile yapma konusunda şuur ve anlayışlar ziyadeleşir, yaratılışın sırrı böylece tecelli eder.

Diğer taraftan, Kur’an, Allah gökleri yönetir diyor. Biz “Allah gökleri ve yeri nasıl yönetmektedir?” sorusunu gündeme aldığımızda bu soruya cevap verebilmek için astronomi bilmenin gereği ortaya çıkar. Asıl bir soru ise şu: “İnsan zihni acaba Allah’ın gökleri ve yeri nasıl yönettiğini kavrayabilir mi?” Araştırınca bu sorunun cevabını Kur’an’da olduğunu görebiliriz. Allah’ın yeri ve göğü nasıl yönettiğini anlamak için yer ve gök bilimlerinin ve kozmolojinin derinliklerine dalmak gerekir. Bu gerçeği Müslümanlar o devirlerde açık olarak görüyorlardı. Ne vaki kavramsal bozulma başlayınca, Kuran’daki ilgili

kavramlar kullanım çerçevelerinin dışına itildi. Yukarıda da belirttiğimiz gibi kavramlar bir terazi görevi yapıyor, bakış açışınızı teşkil ediyor.

Kur'an'da Allah'ın (c.c.) her şeyi bir bilgi ile ihata ettiği ve kuşattığı (*vesia*) belirtilmektedir. Bu bilginin bütün bir âleme dağılmış; insanlarca ulaşılabilir olduğu manasına gelebilir (En'am 6/80). Allah'ın bize bahşettiği bilme ile o bilgiye erişmemiz ve ulaşmamız mümkündür. Âyetin sonundaki "Hâlâ ibret almıyor musunuz?" ifadesi; ibret alabilmek için bilmediğimiz kevnî /yaratılışa dair bilgilerin keşfine dair teşvik vardır.

Allah'ın kâinatı nasıl yönettiğinin bilinmesi Kuran'ın emri olmaktadır. Kuran'ın bu emrini din dersleri ve din adamları ne kadar dile getiriyorlar? Getirilse de anlamı ve derinliği bilinmeden (yani bilimsel gerçekliği ile anlatılmadıkça) genel ve yüzeysel bir ifade ile geçiştirilmesi ne kadar etkili olmaktadır?

"Göklerin ve yerin yönetimi"nde temel kavram olarak "*emir*" ve "*ilim*" kavramları çıkıyor. İkisinin birbiri ile yakından bağlantısı bulunmaktadır. Bu ayetteki "bilesiniz" ifadesi, ile Allah'ın, emri ile göklerde ve yerde vuku bulan olaylara dair sistemlerin insanlar tarafından bilinebileceği vurgulanmaktadır. O halde Allah'ın kâinatı nasıl yönettiğini bilebiliriz. Bunun için de araştırma yapmak gerekir.

Dikkat edilirse: "Allah gökleri ve yeri hangi kanunlarla nasıl idare ettiği?" sorusu daha dar bir anlamda fizik bilimleriyle uğraşan bilim adamlarının da temel sorusudur:[9] Esasen burada Müslümanların bir bilimci gibi alemdeki düzeni araştırmaları ve öğrenmeleri istenmektedir. Ve şu soruyu sormaları istenmektedir: Tabiatı gözlenen nizam ve mizan (düzen ve ölçü) nasıl gerçekleşiyor? Bu soruya cevap bulunması için Kuran'ı okuyan ve ona muhatap olan kişinin araştırmaya içine girmesi, tabiatdaki düzeni ve ölçüyü incelemesi gerekiyor.

Orta çağda Müslümanlarda ilim ve araştırmada şevk ve heyecana getiren, onları yoğun bir şekilde araştırmaya iten tahrik gücünü ve motivasyon unsurlarını birkaçını şu şekilde toparlayabiliriz:

1. Kur'an'da var olan 'Allah katından bir ilim' ifadesi (Kehf 18/65) tabiatdaki sırların araştırılmasını ve keşfini ister.
2. Allah'ın (c.c.) her şeye gücünün yeter olduğu insanlar tarafından bilinebilir (Talak 65/12). Madde ve kuvvetler Kâdir isminin yansıması ve tezahürü olduğuna göre, Allah'ın Kudretinin anlaşılması için tabiatdaki tezahürleri incelemeye teşvik vardır.
3. 'Bilmek' (alime) fiili hem tek tek insanlar hem de 'bilen bir millet' ifadesi içinde insan toplulukları için kullanılabilir (En'am 6/97, A'raf 7/32).

4. “Bu insanlar, devenin nasıl yaratıldığına, göğün nasıl yükseltildiğine, dağların nasıl dikildiğine, yerin nasıl yayıldığına bir bakmazlar mı!” (Ğaşıye Sûresi, 17-20). Burada tabiatın incelenme isteğı apaçık ortadadır. İnceleme gelişi güzel olmaz. Bir sistematığı vardır. Bilimsel metotlarla olması gerekir. Kur’an’ın bu emrini, yani “kainatı bilimsel metotlarla inceleyin” emrini açık olarak anladıklarından, kendilerini yoğun bir araştırma atmosferi içinde buldular.

C. Din- Bilim Ayrıklığına Çözüm

Kelimeler gerçekliğın tanınmasında ve bilinmesinde en zengin ve en uygun kavramlar ağacını meydana getirmektedir. Tabiatın kopuk şekilde Kuran izahı kavramların anlaşılmasının önüne geçmektedir. Kavramsal bozulma Kur’an’daki diğerk birçok kelimenin de kullanım çerçevelerinin dışına itilmesine yol açmaktadır.

Müslümanlarda bilimde şevk ve heyecanı sağlayan kavramsal yapıyı doğuran hususları tekrar hatırlayalım.

Allah, rızka muhtaç canlılar yarattığı gibi, güzelliğı takdire eden hikmetten, faydadan anlayan idrak sahibi (akıllı) mahluklar halketti. “Ben gizli bir hazine idim. Bilinmeye muhabbet ettim (bilinmek istedim) de mahlûkatı yarattım.” hadis-i kutsîsi bu gerçeğın bir ifadesi olmaktadır.

İslam alimleri ilahi isimler için Kenz-i mahfi (*gizli hazine*) ve künuz-u mahfiye (*gizli hazineler*) tabirleri ni kullanırlar. Kuran, insanları bu hazineleri keşif görevine davet ediyor. Taki yaratılışın asıl maksadı olan Allahı bilme (marifetullah) görevi gerçekleşsin. Meselâ, Rezzak isminin hazinesindeki bu rızıkların bilinmesi için önce o rızıklar, arkasından rızka muhtaç canlılar yaratıldılar. İlk rızıktan ta cennetteki ebedî ihsanlara kadar bütün rızıklar Rezzak isminin hazinesinden gelirler.

Aynı şekilde, bütün hayatlar Muhyi (*hayat verici*) isminin hazinesinden gelir. Keza bütün şekil vermeler tasvirler Musavvir (*suret veren, şekillendiren*) isminin hazinesinden kaynaklanır. Süs ve zinetler ise Müzeyyin (*tezyin eden, süsleyen*) isminin hazinesini gösterir.

Yaratılan her eserde, hem en mükemmel bir sanat teşhir edilmekte hem de ona güzel bir şekil, renk, süs takılmaktadır. İşte bu hal, “onların Sanatkârında ehemmiyetli bir irâde-i tahsin ve kuvvetli bir taleb-i tezyin” (Sözler, 18. Söz) var olduğunu gösterir.

Ortada çok harika çok muhteşem çok bedî bir eser varsa, elbette bu eseri hem bütün incelikleri ile anlayacak hem takdir edecek, hem tahsin edecek, hem tetkik edecek yüksek bir nazara sahip bir seyirci gerekir. Seyirci olmazsa eserin sergilenmesi mânâsız olur. İşte insanlar bu aleml ibretle ve hikmetle seyredecek,

Şu kâinat, garip, bedi' ve harika eserlerin sergilendiği muhteşem bir teşhircâhtır. Peygamberler burada sergilenen mucize eserleri hem en mükemmel mânâda seyreden hem de diğer insanlara nasıl seyredilmesi gerektiğini ders veren mümtaz elçiler oldular.

Bunun için insanların her şeyden önce sanattan ve sanatı ve nimeti takdir eden bir bakış açısına yani ilgili bilimlerde uzman olmayı gerekli kılar.

a) İlim öğrenmek Kur'an'ın emridir. Farzdır. İlk asırlarda ilahi emir daha iyi ve daha doğru anlaşıldı ve uygulandı. Kur'an-ı Kerim'de fıkha ve hukuka dair Kalam sıfatından gelen âyetler bulunduğu gibi, Kudret sıfatından gelen Yeryüzü Âyetleri de vardır. İkisi birbirinin tamamlayıcısı ve açıklayıcısı konumundadır. Allah'a giden yol; yani marifetullah ve muhabbetullah'ın sağlam yolu her iki kitabın (Kur'an ve Kâinat) birlikte okunması ile mümkün olabilir.

b) Yeryüzü ve tabiat Allah'ın isim ve sıfatlarını gösteren iç içe sayısız sanat galerisi ve fuarlardan ibarettir. Allah'ın tarif edicileri her biri sanat mucizesi olan Allah'ın sanat eserleridir. Hangi varlığa nazar etsen orada Allah'ın varlığını ve birliğini ihtar ve işaret eden bir levha görürsün. Onun için her şey Allah'ı hatırlatıp huzuru kazandıran birer vasıta. Kur'an kâinat kitabını okutturan ve ders veren bir muallim gibidir.

Ortaçağda kaybettiğimiz kavramları yeniden ihya etmek için yapacaklarımız çok da karmaşık değil: Batıdan gelen bilimi Kur'anî kavramlarla yeniden inceleyip tevhidi âyetler haline getirebiliriz.

Hız. Ali'ye isnad edilen bir söz vardır: “Ben eşyaya bakınca eşyanın kendisinden önce Hakkı” görüyorum.” Tabiatıta eşyanın birbiri ile mükemmel ilişki ağı bize her bir varlık kendi varlıklarından öte diğer varlıklar için vardır gerçeğine götürmektedir. Yoktan var olmuş bu kâinatıta kendini gösteren Kudret değişmez bir gerçekliktir. Tüm annelerle yavruların ilişkilerinde kendini gösteren şefkat de öyledir. Her şeyin yerli yerinde olması ve birbirinin hukukuna tecavüz etmemesi ile kendini gösteren ‘adalet’ kâinata yerleşmiş gerçeklerdir.

Çözüm Yolu

Sezai Karakoç, eğitimin hedefini yitirdiğine, amaçsız ve misyonsuz sürdürülen bir faaliyet halini aldığına dikkat çeker. Türkiye'nin Maarif Davası başlıklı eserinde Nurettin Topçu, ‘hedefsizliği’ temel problem olarak görür ve “eğitim sisteminin bütün kademelerinde ‘ruhsuzluk’ hâkim” diyerek eğitimin kökündeki probleme dikkat çeker. Hayatını bilenlerce malumdur ki Bediüzzaman, *Mana-yı harfi* ile isimlendirdiği bir bakış açısı sundu. Medresetüzzehra Bediüzzaman'ın çok önem verdiği ve gerçekleşmesi için pek çok teşebbüslerde bulunduğu eğitim ya da yükseköğretim projesidir. Bediüzzaman bu projesini her fırsatta hayata geçirmek için harekete geçti.

Bu proje ile hayata geçirilmek istenenleri neydi peki?

Risale-i Nur'da, bilgi toplumunun epistemolojik temellerinin yer aldığını görüyoruz. Bu eserlerde din ile bilim arasında varsayılan problemlerin köklü olarak çözüme kavuştuğunu söyleyebiliriz. Bediüzzaman İslami paradigmanın oluşturulmasında ve bu çerçevenin sosyal bilimlere yansımada bugün göz nuru döken nice Müslüman bilim adamının araştırdığı veya takıldığı noktaları görmüş ve çözümlerini Risale-i Nur'da sergilemiştir.

Bu konuya elbette için ehli bilim adamları el atmış ve bunlar henüz ders kitaplarına yansımada da alternatif eğitim kaynakları olarak birçok eserler yazılmıştır. Temennimiz, bilimsel bir disiplin içinde kâinatı esma tecellisi sayan bir bakış açısı ile kâinat üzerindeki ilahî tasarrufu göstererek fen bilimlerinin yeniden yazılmasıdır.

Din – Bilim Ayrıklığına Çözüm

Yunan felsefesinin cazibesine kapılan bir kısım İslam filozofları Yıldız böceği gibi küçük kafa fenerinin ışıkcığına itimat edip adeta Güneşin ışığına meydan okudular; vahiy güneşine teslim olmayıp, kendi nefislerine itimat ettiler. Bediüzzaman'ın belirttiği gibi bunlar avam bir mümin derecesini; taklidi bir imanı zor elde ettiler (Sözler, 10. Söz). Vahyi devre dışı bırakarak Haşir meselesini ele alan İbn-i Sina'nın "*Haşirde akıl ile gitmek imkânsız, ama iman ile teslim oluruz.*" Sözü salt aklın, olayları anlamakta ne kadar aciz ve ihatasız olduğunu gösterir. Ama akli, vahyin teslimiyetine ve terbiyesine verdiği zaman, şu kâinatın en ince ve en müşkil meselelerini açan bir anahtar hükmüne gelir. Kâinatın âli ve yüksek bir mütefekkir nazırı olur.

Gerek ülkemizde ve gerekse dünyanın çeşitli bölgelerinde ayrıklık problemine karşı çeşitli çözüm çalışmaları yapılmaktadır. Onlardan birisi de "Bilginin İslamileşmesi" konusunu kavramsal boyutta inceleyen Muhammed Al-Attas ile Mustafa Faruqi'nin çalışmalarıdır. Her ikisi de çalışmalarında öncelikle bilimsel bilginin seküler boyutunu; tarafsız ve objektif olmadığını ikna edici örneklerle anlatıyorlar.[10]

Al-Attas'ın çalışmaları yüzlerce kişiye ilham kaynağı olmuş ve Malezya'da Uluslararası İslam Üniversitesi'nin kurulmasına vesile olmuştur. Ancak hem literatürdeki akademik yayınlara hem de söz konusu üniversitenin müfredatına baktığımızda projenin başarılı olduğunu söylemek maalesef mümkün olmamaktadır.

Söz konusu çalışmalar, sorunun teşhisini net bir şekilde yapmakla beraber takdim edilen reçete yetersiz kalmaktadır. Çünkü, yamama bir yöntemle seküler bilginin içine ayet ve hadislerin yerleştirilmesi; islami yorumların eklenmesi bilgiyi seküler boyuttan çıkaramamıştır. Zehirli su içine tatlı su katılması zehiri yok etmemektedir. Reçetenin istenen neticeyi vermemesi üzerinde söz konusu projeye olan ümitler sarsıldı. Hayal kırıklığı yaşandı.

Bediüzzaman ise, bilginin tabiat, esbab ve tesadüf tanrılarında arındırmakla işe önce “zehiri” kaldırmakla başlar. Böylece soruna daha işin başında çözüm bulur. Bediüzzaman hakikat dilini keşfetmiş; onunla kâinatı kitabını “mana-i harfi” ile okumayı öğretmiştir.

Risale-i Nur’un kavram haritasında Hak ismi, mana-i harfi, hikmet ve sırat-ı müstakim kavramları arasında güçlü bir ilişki görüyoruz. Sözler kitabında On İkinci Söz, varlıklara mana-i harfiyle bakarak marifeti ve hakiki hikmeti yakalamanın sırrı anlatır. Bediüzzaman’ın bu eserinde, kâinata ve varlıklara mana-i harfiyle kudret ayeti olarak bakan ikinci adam “hakperest” olarak vasıflandırılır. Gerçek hikmetin onun söylediklerinde olduğu vurgulanır.

Bediüzzaman’a göre fen bilimleri; ‘*Adetullah*’, ‘*evamir-i tekviniye*’, ‘*kavanin-i İlahiye*’ veya ‘*şeriat-ı fitriye*’ olarak tabir ve ‘*kavaid-i külliye*’ [genel kaideler] adını alan kâinata cari kanun ve prensipleri keşfetmekten ibarettir.

Bediüzzaman varlığın iki yüzü vardır der: Bir yüzü Hakk’a, diğer yüzü halka, yani varlıklara bakmaktadır. Ona göre varlıklara bakan yüz, Hakk’a bakan yüze “tenteneli perde” ya da “şeffaf cam” gibidir. Nimete bakıldığında Mün’im ismi, sanata dikkat edildiğinde Sâni ismi, sebeplere bakıldığında ise Müsebbib-i Hakiki görülür (Mesnevi Nuriye, Katr).

Bu noktaları dikkate alarak, alarak Risale-i Nur’un farklı iki yerinde geçen şu sözleri de nazara alalım.

“Hakikat ilmîni, hakiki hikmeti istersen, Cenab-ı Hakk’ın marifetini kazan. Çünkü, bütün hakaik-i mevcudat, ism-i Hakk’ın şuaatı ve esmasının tezahüratı ve sıfatının tecelliyatıdır (Mektubat). “Vacibü’l Vücutun mahiyet-i kudsiyesi, mahiyet-i mümkinat cinsinden değildir. Belki, bütün hakaik-i kâinat, o mahiyetin Esmâ-i Hüsnâ’sından olan Hak isminin şualarıdır” (Tarihçe-i Hayat).

Marifet ve hikmet, içten gelen; kalp, vicdan ve ruhu da içine alan tanımlamakta zorlandığımız şeylerden kavramlardır. Çünkü marifet denen gerçek bilgi ya da ilim ışığı, ancak akıl gözü tarafından görünebilen madde-dışı bir ışıktır. Biyolojik göz, bildiğimiz ışık vasıtasıyla varlıkların görünen yani dış yüzünü görür. Görmenin diğer bir şekli ise göz yerine akıl ile görmektir. Bu da maddi ışıkla ilgisi olmayan basiret gözü ya da kalp gözü ile olur. Fizik âlemindeki ışık varlıkların dış yüzünü ve fiziksel özelliklerini, marifet ve hikmet boyutu ise, varlıkların iç yüzünü ve anlamını gösterir.

Fenlerin dikkatli araştırmalar sonunda keşfettiği gibi, evrende her şey ilim ile yapılmıştır. Bu bilgi, gizli olan ilahi ayetleri görmeye vesile oluyor. Bu nedenle bilim adamları çalışmalarıyla ilahi ayetleri gün yüzüne çıkarıyorlar. Ancak seküler bilgi gözü kör eden zararlı ışıklara benziyor. Bu menfi özelliğinden dolayı seküler bilimle beslenenler ve materyalist gözle evrene bakanlara hakikatler gizleniyor; tabiat kitabındaki yeryüzü ayetleri okunmaz hale geliyor.

Eğitim taklit/ezber/şartlanma kültürü, iltizam/benimsetme yaklaşımı ile sürdürülüyorsa, bilgi daha ziyade mekanik ve zihinsel süreçlerde değerlendiriliyor demektir. Bediüzzaman bilgiyi sadece dimağda işlem görmekten kurtarmış, onun yanında, hayal, vicdan, kalp ve diğer meleke ve ruhda, geçirmesi gereken süreçleri göstermiştir. Bilgiyi zihni olgudan ibaret gören günümüz anlayışına karşı Bediüzzaman yepyeni yaklaşımlar sunar ve yakîn bilgiyi gündeme getirir. Ayrıca gerçek bilgi yada bilimsel bilgi için “asıl mana” tabirini kullanır. Bediüzzaman’a göre “asıl manaya” “yedi basamaklı bir merdiven”le çıkılabilir.[11] Fikir, çekirdek olarak hayalde doğuşunu müteakip “inanç” halini alıncaya kadar kalp ve zihin fabrikalarında asfiye ve dönüşümler geçirir.

Diğer taraftan, Bediüzzaman bilgiyi altı temel sütun üzerine inşa eder; malumat ve ilim boyutu dışında bilgiye yeni boyutlar getirir. Birincisi, “ene”nin vahid-i kıyası olması hasebiyle hem insanın kendisini, hem de kainatı okuma yolları gösterilir. İkincisi, tevhidi ontoloji ile seküler ontoloji farkı ortaya konur. Bediüzzaman var olmaya ve varlığın sırrına dair konulara yepyeni izahlar getirir. Üçüncüsü, tevhid ve seküler epistemoloji farkı ortaya konulmakta; varlıkların esmâ-i ilahiye ile bağlantısını gösterilmektedir. Dördüncüsü, tevhid ve seküler teoloji farkı gösterilir. Bilginin bu boyutunda her şeyin hikmet boyutuna dikkat çekilmekte ve hakikatına işaret edilmektedir. Beşincisi, islami ve tevhidi antropoloji ile seküler antropoloji karşılaştırması yapılmakta; insan fitratında iyiye ve kötüye istimal edilebilecek temel latifelerin portresini çıkarılmaktadır. Altıncı ve son olarak tevhid ve seküler aksiyoloji farkı ortaya konulmakta; iyi ve kötünün ne olduğu ve hayatın nasıl yaşanması gerektiğine ilişkin ahlaki değerler ortaya konulmaktadır.[10]

Kainattaki mükemmel bir ilişki ağı bize her bir varlık için “kendi varlıklarından öte diğer varlıklar için vardır”. Her şeyin maddi varlıklarında, yaptıkları hizmetlerde ve aralarındaki ilişkilerin tümünde; ancak her şeyi kuşatan külli bir bakışla bakılabildiği zaman gerçek boyutuyla fark edilebilen rahmet, kerem, adalet, şefkat, izzet gibi yüksek ve muhkem anlamları gösterir

Ancak, ne varki elde bir “gözlük” olmadığı takdirde bu gerçeklikler biri diğerini perdeleyerek ön plana çıkabilmekte, varlıkların mahiyetlerinde ve ilişkilerinde bazı zaman bu gerçeklik kendini göstermekte, bazen de bir diğeri ile yer değiştirmektedir. Rahmet, adalet, kerem, ihsan gibi gerçekliklerin mahiyetlerindeki değişkenlikten uzaklığa rağmen, tecellilerdeki, yansımalarındaki bu yer değiştirme, bu değişkenlik, tüm bu saydığımız gerçekliklerin bir tasarruf altında olduğunu ve bu tasarruf sahibinin birer ünvanı olduğunu ortaya koymaktadır.

Bediüzzaman bilimleri bu tarz bir yaklaşım ile sunmanın yollarını gösterdi ve kavramları yeniden inşa etti. Kavramlarının alt yapısını teşkil ederek kavram haritalarını yeniden çizdi.

Sonuç olarak, Risale-i Nur eserleri hakikatleri anlama, sorgulama ve müzakere ortamı sağlaması ile zihni inkişaf ettirmekte ve bilgi üretmeyi-tefekkürü öğretmektedir. Risale-i Nur okumayı sadece kitaplardan okumak olmaktan çıkarır. Hem kendisini ve hem de kâinat kitabının okuyucusu haline getirir. Risale-i Nur kâinat kitabının okumanın metodunu ve aletlerini sunar. Kişi sayısız sır ve hikmet dolu evren kitabındaki mânâları görmeye başlar. Bu okuma şüphesiz en başta, nurani ve müdakkik fen olan marifetullahın talimini sağlamaktadır. Risale-i Nur okuyucusu kâinat ve çevresine duyarlı fertler haline gelir. Şüphesiz kâinat kitabını okuma tarzı kişiyi “sanat okuyucusu” konumuna yükseltir. Kişide estetik duygular da inkişaf eder.

Bu metotlar, öğrenmeyi sığ malumatla yürütülecek bir etkinlik olmaktan çıkarmaktadır. Dolayısıyla Bediüzzaman’ın hayata geçirdiği eğitim metodu hakikatları, kökleriyle öğrenmeye ve öğrenilenlerin hayata geçirilmesine dayalıdır. Bediüzzaman’ın öğretilerinde temelde anlamak ve kavramak gerçekleştiğinden, bilmek ve görünmek ile olmak ve yaşamak arasındaki uçurum ortadan kalkmaktadır. Böylece bilen insan değil, bildiklerini hayata geçiren, onu huyuna, suyuna işleten onu içselleştiren ve onu içine sindiren insanlar yetişmektedir.

Bilimi ateizme ve materyalizme olduğu kadar sömürü aracı olarak kullanan Batı, bilime araçsal olarak bakıyor; insana ve çevresini hükmetmek için etkin bir araç kullanıyor. Bilginin bahsedilen boyutlarını görmezden geliyor.

Oysa, Bediüzzaman, bilginin hem marifet hem hakikat hem hikmet hem fitrat hem de fazilet cihetiyle ilgilendi. Böylece evren sayfalarının bir kitap gibi okunma yolu orta çağda olduğu gibi tekrar açıldı.

D. Sonuçların Değerlendirilmesi

Bilimin temel gayesi, insanı aldığı eğitim sonucunda kendisi için yaratıldığı ve tasarlandığı belli olan tabiatı ve kendisini doğru anlamaktan ibarettir. Konuya bu açıdan bakınca Kur’an ile Kâinat biri diğerini açıklayan ve birbirinden ayrılamayan iki ayrı kitaptır. Bilim, Kur’an’ın anlaşılmasında en büyük yardımcı ve destektir. Kuran’ın ilk emri “oku” ile kendisinin ve kâinatın “okunması” ve anlaşılması istenmektedir. Sistematik ve doğru okuma başta matematik/geometri ve fen bilimleri olmak üzere bilimler yolu ile yapılabilir. Bilindiği gibi akla ne işle uğraşacağını kalp öğretmektedir. İnsanın kalbi maneviyatla/dinle gelişmezse insan akli kötülüklerle uğraşmaya başlayacaktır. Bilimin günümüzde bir sömürü aracı haline geldiği dikkatlerden kaçmamaktadır.

Fen bilimleri (bilim) akli aydınlatırken, dini bilimler de kalbi aydınlatmaktadır. Vahyin ışığında bilimler, hakikate ve hikmete giden yolları açmaktadır. İnsan, çevresinde cereyan eden olayları, muhteşem düzeni ve harika tasarımları derinliğine fark ettikçe hayret duyguları içinde kalmakta; öğrenmeye karşı isteği ve merakı daha da artmaktadır. Dolayısıyla doğadaki

hassas mekanizmaları ve düzeni ileri düzeyde fark eden insanda takdir ve saygı duyguları, insanî mezziyetler gelişmektedir. Düzen ve terbiye, sanat ve tasarım, temizlik ve iktisat, faaliyet ve yardımlaşma, şefkat ve merhamet, hak ve adalet gibi ilahi isimlerin tecellileri olan tabiat gerçekleri aynı zamanda güzel ahlakın ve insani değerlerin kaynağıdır.

Kuran'da "emr" kelimesi 250 defa geçer. Emr ile ifade edilen, Allah'ın 'Hak' isminin tecellileridir ve tabiatı cari ilahi kanun ve sistemlerdir. Başka bir ifade ile 'bilimsel gerçekler'dir. Tabiat, bir sanat galerisi ve fuar gibi olmasıyla Allah'ın isim ve sıfatlarına ayna olmaktadır. Hangi varlığa nazar edilse, orada Allah'ın varlığını ve birliğini ihtar ve işaret eden bir levha görülür. Onun için her şey Allah'ı hatırlatıp tevhidî bir huzuru kazandıran birer vasıta haline alır; Kuran, kâinat kitabını okutturan ve ders veren bir öğretmen konumuna çıkar. Bu yüzden bilimle Kuran'ın, Kuran'la kâinatın ayrıklığı ve laikliği düşünülemez.

Müslümanların ilk 6 asır ilimde, bilimde ve fikirde büyük gelişme içinde olduklarını gayet iyi biliyoruz. Müslümanların bilime ve bilgiye dair yeni kavram sistemine Kuran sayesinde kavuştuklarını da biliyoruz. Müslümanlar başlangıçta bilimlerde çok önemli deneysel çalışmalar yaptılar. Üstelik bilimlerde "araştırma metodolojisi" geliştirdiler. Neden ve hangi saikle bu başarılı metodolojileri terk ettiler?

Kuran'ın mesajını anlamayı birinci gündem maddesi haline getiren Müslümanlar kendilerini büyük bir araştırma şevkinin içinde buldular ve şevkin sonucu olarak mantık, fizik, kimya, astronomi, botanik gibi bilimlerde büyük keşifler ortaya çıktı.

Müslümanların bilim alanında sistematik düşünme biçimine Kuran-ı Kerim'le kavuştu ise peki bu kavram sisteminin şekli ve muhtevası nasıldı? Bu sorudan doğan başka bir soru: Kur'an-ı Kerim ile gelen kavramsal dönüşümler ve değişen paradigmlar nelerdir?

Bu çalışmamızda bu sorular kapsamlı analize tabi tutuldu. Bazı sonuçları şu şekilde özetleyebiliriz.

Asrı Saadet ve devamındaki asırlarda Müslümanlar Kuran'ın her cihetten insanı marifetullah adına tabiatındaki sırları öğrenmeye teşvik ettiğini gördüler. Bu teşvik bilimsel araştırma için şevk ve heyecan doğurdu. İlahi rızaya ermenin en önemli bir yolu, tabiat kitabında esma tecellilerini (yansımalarını) okumak ve böylece tahkiki imana ulaşmak... Bilim marifete basamak olunca, ilimden irfana giden yol açıldı.

Müslümanlar, kâinatı bir kitap gibi okumaya ve sırlarını bir bir çözmeye başladılar. Bilimsel araştırma, teknik çalışma ve mesleki faaliyetlerin ibadet hükmünde olduğunu Kuran ve Hadislerden ders aldılar. Bu anlayış bilimsel sıçramada en büyük şevk kaynağı oldu. Arkasından maddi terakki ve gelişme sökün etti.

Asr-ı Saadet ile başlayan dönemde araştırmacı ve gözlemci bir toplum olmanın alt yapısı böylece kuruldu. Çünkü “Kâinat kitabını” okumak Kuran’ın emri idi. Kainat kitabını “okumak” için gerekli ve geçerli yol, fen ve matematik ilimleri ile ve sanatla yoğun bir şekilde meşguliyetten geçiyordu.

Matematik ve fen bilimlerinde gelişme mantıki tutarlılığın önünü açtı. Doğru bilgi için testler geliştirildi. Tüm testler, mantıklı, gözlemlerle tutarlı ve uyumlu ise geçerli olabiliyordu. Kuran’ın mesajları bu şekilde doğru anlaşıldı.

Ancak 12. Asırdan sonra bir takım Yunan orijinli yanlış felsefi akımların ve bâtil cereyanların etkisi ile ilimdeki motivasyon yavaş yavaş kayboldu. Bilimler daha önce Kuran’ın bakış açısı ile bir bütün olarak değerlendirilmekte idi. Bu bakış açısının terkedilmesi ile bilimler “dini” ve “dünyevi” diye ayrıma tâbi tutuldu. Fen bilimleri gibi “dünyevi” addedilen bilimler gözden düşmeye başladı.

Eski Yunan düşünce geleneğinin kavramsal yapıları Müslüman düşünürler ve kelamcılar tarafından Kur’an’daki kelime dokusuyla ciddi bir şekilde karşılaştırılarak değerlendirilmesi gerekiyordu. Bu karşılaştırma ve değerlendirme yapılamadı. Bu bozulmanın en çarpıcı örneklerinden biri vücut (varlık) kavramının lisanlarda, Kur’an’daki en temel kavramlardan biri olan hak (gerçeklik) kelimesinin yerine geçmiş olmasıdır. Bu kavramsal bozulma Kuran’daki diğer birçok kelimenin de kullanım çerçevelerinin dışına itilmesine yol açtı. Halbuki bu kelimeler gerçekliğin tanınmasında ve bilinmesinde en zengin ve en uygun kavramlar ağacını meydana getirmektedir.

Kadim Yunan anlayışının etkisine karşı ortaya çıkan Kelamcıların iyi niyetli ama yanlış tedbirleri içe kapanmayı netice verdi. Çünkü bu tedbir, bilgi ile gerçeklik arasındaki alakanın kopmasına yol açtı. Bu kavramsal indirgemeciliğin sonunda cisimlerin/varlığın kendilerine has özellikleri olduğu görülemez hale geldi. Dolayısıyla Fizik, Kimya, Astronomi gibi bilimlerin gelişmesinde temel olan nedensellik prensibi de görülemedi. Böylece bilimsel açıklamaları imkânsız hale getiren bir kavramsal yapı hasıl oldu.

Bu durum araştırma geleneğinin zayıflamasına ve Müslümanların bilimsel araştırmalardan çekilmesine yol açtı.

Bugün bile Müslümanların büyük bir çoğunluğunun aynı menfi tutumu devam ettirmelerinin altında, söz konusu tarihi kırılmanın etkisi bulunmaktadır. Çünkü felsefenin ateizme hizmet eder hali ve fen bilimlerinde hâkim dünyevilik ve ateist felsefe, fen bilimlerine Müslümanların soğuk bakmasına yol açmaktadır. Bu uyuşmazlık, bilimdeki şevksizliğin temel kaynağını teşkil etmektedir. Çözüm, tekrar ortaçağda uygulamasını gördüğümüz gibi tekrar orijinal anlayışa dönmektir. Bilimlerdeki lâikliğe; dini ve dünyevi ayrımına son verip bütünsel bakmanın formülünü bulmalıyız.

Bu amaçla, fenleri kâinat kitabını okuma disiplini ve marifet vesilesi haline getirecek ve böylece insanımıza aynı zamanda bilimsel bakış açısı ve araştırma ruhu kazandırabilecek bir potansiyel ve aksiyonu gündeme taşıdık; çözüm yollarını ele aldık.

Orta çağda Müslümanlar Kur'an'dan aldıkları bakış açısı ile kendilerini büyük bir şevkle araştırma yarışı içinde buldular. Bilim ve teknolojiye, ticaret hayatında ve medeniyette zirve haline geldiler. 12. Yüzyılın sonlarına doğru kazanılan bakış açısında ve anlayışında kırılma ve değişim baş gösterdi. Bilimler bir bütün iken “dini ve dünyevi”; “akli ve nakli” diye ikiye ayrıldı. Dünyevi bilimler ikinci sınıf/tali hale geldi.

Bu makalede bin yıldır problem olmaya devam eden din-bilim ayrıklığına götüren sebepler ve ortaya çıkan sonuçlar tahlil edildi. Din ile bilimin birbirinden kopuk ve ayrık bir halde kalması fen bilimlerinin inançsızlığa alet edilmesine yol açmaktadır. Bu anlayış ile bilimin Müslümanları bilime motive etmesi mümkün görünmemektedir.

Yapılması gereken bilim ile İslamiyet'in hakikatlerini birlikte (mezcederek), bütün halinde sunan bir metodu yeniden hayat geçirilmesidir. Böylece bilimdeki altın çağında olduğu gibi bilim ve araştırmada motivasyonu tekrar kazanabilirler.

REFERANS VE DİPNOTLAR

- [1] SAYGILI, Serdar (2019), “Doğu ve Batı Düalizminde İslam Medeniyet Tarihinin Oksidentaliz Düşünürü Fuat Sezgin ve Bilim Tarihi Anlayışı”, **Temaşa dergisi**, 10:10-31.
- [2] SEZGİN, Fuat (2011), “İslam'ın Bilimler Tarihindeki Yaratıcı Yerine Bir Bakış”, **Adam Akademi**, 1: 92-94.
- [3] a) SEZGİN, Fuat (2012) “**İslam, Bilim ve Teknoloji Tarihine Bir Bakış**”, İslam Bilimler Tarihi Üzerine Konferanslar içinde, ed. Zeynep Berktaş-Tuğçe İnceoğlu, İstanbul: Timaş Yayınları b) SEZGİN, Fuat (2010), **Tanınmayan Büyük Çağ: İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi** (ed. Resul Turan), İstanbul: Timaş Yayınları,
- [4] KÜÇÜKPARMAK, Aykut (2019), “*Fuat Sezgin'in Batı Merkezli Bilim Tarihi Eleştirisi*”, **Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Dergisi**, 6 (42): 2576-2585.
- [5] KORKMAZ, Tayfur (2009), *20. Yü. İslam Bilim Tarihi Çalışmaları George Sarton Ve Fuat Sezgin Örneği*, (yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlahiyat Anabilim Dalı İslam Felsefesi Bilim Dalı, İstanbul.
- [6] Müslümanların 12. Asırdan itibaren bilimde motivasyonlarının zayıflaması üzerine çalışmalarında bulunan **Şakir Kocabaş “İnterdisipliner” çalışmaların öncülerinden biridir.** “İfadelerin Gramatik Ayrımı”, “İslam'da Bilginin Temelleri”, “Fizik ve Gerçeklik” ve “Anlamlılık Üzerine” adlı kitapları vardır. **Çalışmalarının merkezinde “gramer analizi” yer almaktadır.** Yapay zeka alanında “Bilginin İşlevsel Sınıflandırılması: Bilimsel Araştırma ve Buluşlar Üzerine Uygulamalar” başlıklı doktora çalışması tüm dünyada ilgi odağı olmuştur. Şakir Kocabaş, Müslümanların düşünce sorunlarının temelde kavram kargaşasından kaynaklandığını farkederek bir dizi çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalarda Müslümanların bilimde motivasyonu kaybettiği sorusuna cevap aranmaktadır. Çalışma sonuçlarının bir kısmını Divan dergisinde çıkan makalelerinde yer almaktadır.

Ayrıca çalışma sonuçları **İslamda Bilginin temeller** adlı kitabında yayımlanmıştır. (Şakir Kocabaş, **İslâmda Bilginin Temelleri**, Küre Yayınları)

- [7] Bir yazıya baktığımızda dikkatimizi harflere ve kâğıda değil, harflerin birleşmesinden ortaya çıkan “manalara” yöneliriz. Yazılmış bir mektup gibi düşündüğümüz varlığın manası, ilahî isimlerin yansıma ve tecellileridir ve “bilimsel gerçekler” aslında Allah’ın “Hak” ismine işaret eder. Mana-yı Harfî metoduna göre özellikle fen bilimlerinin kaynağı Allah’ın ‘Hakim’ ve ‘Alim’ isimleridir. “Tevhid” “iki başlılığa” izin vermemektedir. Hâlbuki materyalizme ve ateizme alet edilen bilim dikkatleri manaya değil, harflere yönelmektedir.
- Mânâ-yı harfî; olaylara HAK isminin gözlüğü ile bakabilmektir; hakikati ve özü ile görmek; eşyaya/varlığa hakikat, hikmet, fitrat, fazilet vb. boyutlarını görebilmektir. Hz Ali’nin dediği gibi “ben eşyaya, varlığa baktığımda ilk önce Hakkı, Hak tealayı. Sonra varlığı”.
- Kuran birçok ayeti ile insanı, kâinatı bir kitap gibi okumaya davet eder ve “Yaratılış Sırlarını” anlamaya çağırır. İşte o ayetlerden ikisi:
- “O, göklerde ve yerde ne varsa hepsini, kendi katından (bir lütfü olmak üzere) size boyun eğdirmiştir. Elbette bunda düşünen bir toplum için ibretler vardır.” (Casiye/13).
- “Onlar, ayakta dururken, otururken, yanları üzerine yatarken (her vakit) ALLAH’ı anarlar, göklerin ve yerin yaratılışı hakkında derin derin düşünürler (ve şöyle derler: Rabbimiz! Sen bunu boşuna yaratmadın. Seni tesbih ederiz. Bizi cehennem azabından koru!” (Âl-i İmran, 191).
- [8] Konu ile ilgili şu web sitesinden bilgilere ulaşılabilir: Modern kimyanın kurucusu ve üstadı: Cabir bin Hayyan (dunyabizim.com)
- [9] Bu fizikçilerden biri de Paul Davies’tir. Bakınız : Davies, Paul (193). **The Mind of God**. Londra Touchstone Books.
- [10] AYDIN, Necati. Said Nursi and Science in Islam: Character Building through Nursi’s Mana-i harfî, ISBN 9780367786335, 2021 by Routledge; Said Nursi and Science in Islam: Character Building through Nursi’s (routledge.com)
- [11] Fikir çıktığı yolculukta bilgi ilk önce hayalin elinde kalır. Bu safhadan sonra tasavvur adlı mertebeye uğrayarak orada gerekli işlem ve dönüşümlerden geçer. Ama burada bir netlik kazanamaz. Bu yüzden fikirden nasiplenemez. Fikir burada fazla duramaz. Sonraki safhayı yaşamak üzere yola çıkar. Taakkul mertebesinde akıl, enine boyuna fikri tartmaya başlar ve fikrin olur ya da olmazlarına bakar. Akıl bu mertebede tarafsız kalır. Fikir böylece dördüncü mertebeye çıkmaya aday hale gelir. Fikir-bilgi dimağ fabrikasında süzüle süzüle yürüyüşünü sürdürdükçe gittikçe olgunlaşır. Dördüncü olarak “tasdik” makam ve mertebesine erişir. Akıl bu fikre taraftar olur ve sahiplenir. Fikir sonra kendisini “İz’an” mertebesinde bulur. “İz’an” fikrin benimsendiği beşinci makamdır. Fikrin sahibi daha önce kayıtsız iken şimdi fikre “benim” demeye başlar. “İltizam” denen altıncı mertebeden daha ileri gitmezse, fikir sahibi “taassupta” kalır. İşte birçok kişinin benim fikrim deyip tutucu davranarak herkesin kabul etmesini istediği ve de zorladığı mertebeye bu aşamadır. Fikir, son makama (7. Derece) uğrayarak “asıl mana” eksiksiz teşekkül eder, fikir bu son mertebeye “inanç” halini alır.

RE-READING THE EXPANSION OF UNIVERSE: QUR'ANIC OUTLOOK¹

Sujat ZUBAIDI²

Abstract

This paper examines the expansion of the universe as the most imposing discovery of modern science. It was first suggested by the general theory of relativity and is backed up by physics in the examination of the galactic spectrum. The size of the universe is probably constantly increasing. According to the theory of tremendous speed, the expansion of the universe may be the most important astronomical discovery of the 20th century. This article follows a textual analysis and inductive approach to analyze the prospects of formulating an Islamic framework for research on worldviews and its applications. This research found that the universe contains bridges of galaxies, and super threads, each thread consisting of thousands of galaxies and extending for hundreds of billions of light years. Al-Qur'an used the term *Al-sama'*, not "universe" as Allah said "*The heaven, We have built it with power. Verily. We are expanding it.*" Heaven' is the translation of the word *al-sama'* and this is exactly the extraterrestrial world that is meant. When galaxies diverge at amazing speeds, their size does not expand, and the stars do not grow in them. These galaxies move, expanding the space around them. It is undoubtedly what comes in the vastness of the heavens. That is the place between the stars and galaxies, and it surrounds it on all sides. This place that the Qur'an calls "the heaven" is not empty, but it is filled with dark matter and dark energy, and this heaven is the one that expands continuously.

Keywords: Expansion of Universe, theory of relativity, *al-sama'*, galaxies. *musi'una*

1 This study is derived from the paper entitled *Re-Reading The Expansion Of Universe: Qur'anic Outlook* presented at the VIth International Congress of Creation in the Light of Sciences held in Van on October 20-23, 2022.

2 Associate Professor of Quranic Studies at Postgraduate Program Universitas Darussaam Gontor Indonesia, Email: abufawwaz@unida.gontor.ac.id, ORCID: 0000-0002-4626-2730

EVRENİN GENİŞLEDİĞİNİ YENİDEN OKUMAK: KUR'ANİ BAKIŞ³

Özet

Bu bildiri, modern bilimin en etkileyici keşfi olarak bilinen evrenin genişlemesini ele almaktadır. Bu keşif ilk olarak genel izafiyet teorisi tarafından önerilmiş ve galaktik spektrumun incelenmesinde fizikçiler tarafından desteklenmektedir. Evrenin boyutu muhtemelen sürekli artmaktadır. Muazzam hız teorisine göre, evrenin genişlemesi 20. yüzyılın en önemli astronomik keşfi olabilir. Bu bildiri, dünya görüşleri ve uygulamaları temelinde İslami bir çerçeve formüle etmek için metinsel bir analiz ve tümevarımsal bir yaklaşım izlemektedir. Bu araştırma, evrenin galaksi köprüleri ve her biri binlerce galaksiden oluşan ve yüz milyarlarca ışık yılı boyunca uzanan süper iplikler içerdiğini buldu. Kur'anda "evren" değil, sema' (gök) terimi kullanılır. Allah Kur'anda, "Biz göğü, kudretle inşa ettik. Gerçekten biz onu genişletiyoruz" der. Cennet, sema kelimesinin tercümesidir ve kastedilen tam olarak dünya dışı alemdir. Galaksiler inanılmaz hızlarda birbirlerinden uzaklaştıklarında boyutları genişlemez ve içlerindeki yıldızlar büyümmez. Bu galaksiler etraflarındaki alanı genişleterek hareket ederler. Şüphesiz o, göklerin enginliğinde olur. Orası yıldızlar ve galaksiler arasındaki yerdir ve o onu her yönden kuşatır. Kur'anda "cennet" denilen bu yer boş değil, karanlık madde ve karanlık enerjiyle dolu olup sürekli genişlemektedir.

Anahtar Kelimeler: Evrenin genişlemesi, izafiyet teorisi, galaksiler, Kur'an, sema.

قضية توسع الكون في القرآن الكريم: قراءة جديدة

سوجيات زبيدي⁴

ملخص البحث

تهدف هذه المقالة لتحقيق إشكالات قضية توسع الكون باعتبارها أكثر اكتشافاً وإثارة للإعجاب في العلم الحديث بناء على قراءة قرآنية جديدة مستمدة من الآية القرآنية. تم اقتراح هذه القضية لأول وهلة من خلال النظرية النسبية التي دعمتها الفيزياء في نظرية أطياف المجرات. ومن العجيب أنه يستمر حجم الكون في الزيادة، حيث تكبر وأكبر وفقاً لنظرية السرعات والمسافات. فإن توسع الكون ربما يكون أهم اكتشاف فلكي في القرن العشرين. تحليلاً للمسألة نهج الباحث منهج التحليل النصي والاستقرائي لاكتشاف احتمالية صياغة التصور الإسلامي حول نظرية العالم وتطبيقها. وبعد الدراسة الدقيقة، وجد الباحث نتائج مهمة أن القرآن يستخدم كلمة «السماء» وليس «الكون» كما وصفها الله في قوله: «وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ»، بينما استخدم علماء الكون بكلمة «الكون». وقد ثبت يقيناً أن البناء الكوني منظم ومعقد ومحكم، وأن في الكون هندسة مبهره عجيبة. فالكون يحوي أعمدة، ويحوي جسوراً من المجرات، ويحوي كذلك خيوطاً عظمية كل خيط يتألف من آلاف المجرات ويمتد لمئات الملايين من السنوات الضوئية. فالكون لا يتوسع بأكمله، بل الذي يتوسع هو المكان بين المجرات، عندما تتباعد بسرعات مذهلة لا يتوسع حجمها، ولا تكبر النجوم فيها، بل هذه المجرات تسير موسعة المكان من حولها. إنه

3 Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler İşığında Yararlılı Kongresi'nde sunulan *Evrenin Genişlediğini Yeniden Okumak: Kur'ani Bakış* başlıklı bildirden türetilmiştir.

4 أستاذ مشارك في علوم القرآن كلية الدراسات العليا جامعة دار السلام كونتور اندونيسيا
Email: abufawwaz@unida.gontor.ac.id ORCID: 0000-0002-4626-2730

بلا شك باتساع السماء، فالسماة تعني المكان بين النجوم والمجرات وهي تحيط بها من كل جانب، وهذا المكان الذي سمّاه القرآن «السماء» ليس فارغاً بل هو مملوء بالمادة والطاقة والمادة المظلمة والطاقة المظلمة، وهذا المكان (أو السماء) هو الذي يتمدّد ويتّسع باستمرار.

الكلمات المفتاحية: توسع الكون، النظرية النسبية، المجرات، موسعون، السماء

مقدمة

قبل سنوات قليلة لم يكن الناس يعرفون شيئاً عما يجري في الأمد البعيدة من السماء، فقد كانت أدوات الرصد عندهم محدودة المدى، تدرك وجود المجرات في السماء، وتقدر أنها تبلغ الملايين عدداً، ولكنها لا تدرك أن هناك اتساعاً دائماً في الفضاء، وأن المسافات تتباعد بين بعض الأجرام السماوية وبعض⁵، ولم يدركوا ذلك حتى اخترعوا مناظير من أنواع أخرى تخترق الأغوار البعيدة في الفضاء ومركبات فضاء تسجل حركة الأفلاك على أبعاد هائلة من الأرض.

إن العلماء عن قضية اتساع الكون ما زالوا أمام ثلاث نظريات: الأولى إن كثافة المادة (الكتلة/ الطاقة) في الكون أقل من القيمة الحرجة وبالتالي فإن المجرات افكتت من قوة الجاذبية مما يعني أن الكون سيتمدد إلى ما لا نهاية. الثانية، إن كثافة المادة في الكون تساوي القيمة الحرجة وفي هذه الحالة فإن الكون يتمدد بفعل الانفجار الكوني الأول إلا أنه سيتباطأ إلى أن يصبح معدل التمدد صفراً وهذه تسمى نظرية الكون المسطح. والثالثة، إن كثافة المادة في الكون هي أكبر من الكثافة الحرجة وبالتالي فإن قوة الجاذبية ستتغلب وسيبدأ الكون بالانكماش إلى أن يحصل الانكماش الأول أو ما يمكن التعبير عنه بلغة القرآن بالرتق بعد الفتق.

إن قانون تمدد الكون الذي اكتشفه هابل يسبب إلى تغيير كبير لدى الطريقة التي كان علماء الفلك يفكرون به، حيث كان الجميع ينظرون إلى الكون على أنه ساكن بما فيهم أينشتين، والذي دعاه إلى وضع ثابت التناقل (عجلة التناقل) في قانون النسبية العام احتياطاً أن يظهر شيء جديد يغير هذا القانون. وبعد اكتشاف هابل أصبح تمدد الكون لا بد أن يحو ثابت التناقل من قانونه.

أن الكون يتمدد وأنه قابل للانكماش بأي شيء قابل للتمدّد فهو قابل للانكماش أيضاً، من حيث الحساب الكمي (Quantum Mech)⁶، وذلك أن نعتقد أن الكون كان يوماً حجمه مساو للصفير. ومن نفس القانون الكمي لا بد وأن تكون طاقتها تساوي اللانهائية، كما صوره القرآن: «يَوْمَ تُطْوَى السَّمَاءُ كَطَيِّ السِّجْلِ لِلكُتُبِ⁷ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ» وتقول نظرية أينشتين.. أن الانفجار حدث لهذه النقطة المتناهية في الصغر نتيجة وجود تلك الطاقة اللانهائية يسمى بالانفجار الكوني الأول⁷. ومن هذا يسطع إشكالات عن هذه القضية في أمس الحاجة إلى مزيد من التمهيص والحلول الوافية.

بدايات الإشكالات

حتى بداية القرن العشرين كان العلماء يظنون بأن هذا الكون ثابت لا يتغيّر، هكذا وسيستمر إلى ما لا نهاية على ما هو عليه. فالشمس تطلع كل يوم من الشرق وتغيب من الغرب، والقمر أيضاً له منازل محددة طيلة الشهر، وفصول السنة من شتاء وصيف وربيع وخريف تتعاقب باستمرار، والنجوم كما هي. في ظل هذه الرؤية⁸ من كان يتخيّل بأن حجم الكون يكبر ويتوسع باستمرار؟ هل يمكن لعقل بشري أن يتصور بأن السماء كلها تتمدّد وتتوسع؟ بالتأكيد لا يمكن. ففي النصف الأول من القرن العشرين تم اختراع أجهزة دقيقة قادرة على تحليل الضوء القادم من النجوم البعيدة، وكانت المفاجأة التي أذهلت العالم هي انحراف هذا الضوء نحو اللون الأحمر، ولكن ماذا يعني ذلك؟

إذا نظرنا إلى نجم عبر التلسكوب المكبّر وقمنا بتحليل الطيف الضوئي (visible spectrum) الصادر

5 مسلم شلتوت، التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن الكريم، (حلوان مصر: المعهد القومي للبحوث الفلكية، 2014)، 28

6 AB, Al-Mahri (ed), *Islam and the Discoveries of Modern Science*, (United Kingdom: The Qur'an Project, 2005), 64

7 Ibid, 68

8 محمد الجزار، الكون بداية ونهاية، (مصر الجديدة: مركز الكتاب للنشر، 2001)، 82

عنه، لدينا ثلاثة احتمالات⁹: الأول إذا كانت المسافة التي تفصلنا عن هذا النجم ثابتة نرى ألوان الطيف الضوئي القادم منه كما هي. الثاني إذا كان النجم يقترب منا فإن الطيف الضوئي في هذه الحالة يعاني انحرافاً نحو اللون الأزرق باتجاه الأمواج القصيرة للضوء، وكان هذه الأمواج تتضغط. الثالث إذا كان النجم يبتعد عنا فإن طيفه الضوئي ينحرف نحو اللون الأحمر، باتجاه الأمواج الطويلة للضوء، وكان هذه الأمواج تتمدد.

والنتيجة التي حصل عليها علماء الفلك أن معظم المجرات البعيدة عنا تهرب مبتعدة بسرعات كبيرة قد تبلغ آلاف الكيلومترات في الثانية الواحدة! لذلك نجد ضوءها منحرفاً نحو اللون الأحمر. وبعد تطور أجهزة القياس والتحليل وباستخدام برامج الكمبيوتر تم تأكيد هذه الحقيقة العلمية، حتى إننا نجد اليوم أي بحث كوني ينطلق من هذه الحقيقة اليقينية¹⁰

ظل علماء الفلك إلى مطلع القرن العشرين، ينادون بثبات الكون وعدم تغيره، في محاولة يائسة لنفي الخلق، والتكر للخالق سبحانه وتعالى، حتى ثبت عكس ذلك بتطبيق قول دوبلر على حركة المجرات الخارجة عن مجرتنا، كذلك لاحظ دوبلر أن تلك الظاهرة تنطبق أيضاً على الموجات الضوئية، فعندما يصل إلى عين الراصد ضوء منبعث من مصدر متحرك بسرعة كافية، يحدث تغير في تردد ذلك الضوء، فإذا كان المصدر يتحرك مقترباً من الراصد فإن الموجات الضوئية تتضاغط وينزاح الضوء المدرك نحو التردد العالي (أي نحو الطيف الأزرق)، وتعرف هذه الظاهرة باسم الزحزحة الزرقاء، وإذا كان المصدر يتحرك مبتعداً عن الراصد، فإن الموجات الضوئية تتمدد وينزاح الضوء المدرك نحو التردد المنخفض، أي نحو الطرف الأحمر من الطيف، وتعرف هذه الظاهرة باسم الزحزحة الحمراء، وقد اتضحت أهمية تلك الظاهرة عندما بدأ الفلكيون في استخدام أسلوب التحليل الطيفي للضوء القادم من النجوم الخارجة عن مجرتنا في دراسة تلك الأجرام السماوية البعيدة جداً عنا

أدرك الفلكي الأمريكي سلايفر Slipher عام 1914 أنه بتطبيق ظاهرة دوبلر على الضوء القادم إلينا من النجوم في عدد من المجرات البعيدة عنا، ثبت له أن معظم المجرات التي قام برصدها تتباعد عنا وعن بعضها البعض بسرعات كبيرة¹¹. وبدأ الفلكيون في مناقشة دلالة ذلك، وهل يمكن أن يشير إلى تمدد الكون المدرك، بمعنى تباعد مجراته عنا وعن بعضها البعض بسرعات كبيرة.

تمكن الفلكي الأمريكي الشهير إدوين هابل من الوصول إلى الاستنتاج الفلكي الدقيق الذي مؤداه: أن سرعة تباعد المجرات عنا تتناسب تناسباً طردياً مع بعدها عنا، والذي عرف من بعد باسم قانون هابل وتطبيق هذا القانون تمكن هابل من قياس أبعاد العديد من المجرات، وسرعة تباعدها عنا. وقد أشار تباعد المجرات عنا وعن بعضها البعض، إلى حقيقة توسع الكون المدرك، التي أثارت جدلاً واسعاً بين علماء الفلك، الذين انقسموا فيها بين مؤيد ومعارض حتى ثبتت ثبوتاً قاطعاً بالعديد من المعادلات الرياضية والقراءات الفلكية في صفحة السماء.

ثم أطلق ألبرت أينشتاين A.Einstein نظريته عن النسبية العامة عام 1917 لشرح قانون الجاذبية، وأشارت النظرية إلى أن الكون الذي نحيا فيه غير ثابت، فهو إما أن يتمدد أو ينكمش وفقاً لعدد من القوانين المحددة له، وجاء ذلك على عكس ما كان أينشتاين وجميع معاصريه من الفلكيين وعلماء الفيزياء النظرية يعتقدون،¹² انطلاقاً من محاولاتهم للبانسة لمعارضة الخلق، وقد أصاب أينشتاين الذعر عندما اكتشف أن معادلاته تنبئ -رغم أنفه- بأن الكون في حالة تمدد مستمر، ولذلك عمد إلى إدخال معامل من عنده أطلق عليه اسم الثابت الكوني، ليُلغِي حقيقة تمدد الكون من أجل الادعاء بثباته واستقراره، ثم عاد ليعترف بأن تصرفه هذا كان أكبر خطأ علمي اقترفه في حياته.

وكلما اتسعت مخترعات الإنسان ومداركه وجد جديداً في كتاب الله لم يكن يظن إليه، أو لم يكن يدرك

9 زغول راغب محمد النجار، من آيات الإعجاز العلمي السماء في القرآن الكريم، (لبنان: دار المعرفة، 2007)، 173

10 Mohammad el-Sayed Mohammad, *Islam and the Discoveries of Modern Science*, (al-alooka, 2015), 79

11 مصطفى إبراهيم فهمي، الكون المتمد، المرشد للانفجار الكبير وما بعده، (الفاهر: المكتبة الأكاديمية، 2008)، 131

12 زغول راغب محمد النجار، من آيات الإعجاز العلمي السماء في القرآن الكريم، (لبنان: دار المعرفة، 2007)، 85

أسراره.¹³ إلى عدد من الحقائق الكونية التي لم تكن معروفة لأحد من الخلق وقت تنزل القرآن الكريم، ولا لقرون متطاولة من بعد تنزله منها:

أولاً: إن السماء بناء محكم التشييد، دقيق التماسك والترابط، وليست فراغاً كما كان يعتقد إلى عهد قريب وقد ثبت علمياً أن المسافات بين أجرام السماء مليئة بالغازات التي يغلب عليها غاز الإيدروجين وينتشر في هذه الغازات بعض الجسيمات المتناهية في الصغر من المواد الصلبة على هيئة هباءات من غبار دقيق الحبيبات، يغلب على تركيبه ذرات من الكالسيوم، والصدويوم واليوتاسيوم، والنتانيوم والحديد، بالإضافة إلى المادة التي تملأ المسافات بين النجوم، فإن المجالات المغناطيسية تنتشر بين كل أجرام السماء لترتبط بينها في بناء محكم التشييد، متماسك الأطراف، وهذه حقيقة لم يدركها العلماء إلا في القرن العشرين.

ثانياً: إن في الإشارة القرآنية الكريمة "وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ" أي: بقوة وحكمة واقتدار وإحكام صنعه، وانضباط حركاته ودقة كل أمر من أموره، وثبات سننه، وتماسك أجزائه، وحفظه من التضارب والانتهيار،¹⁴ فالسما لفة هي كل ما علاك فأطلقك وهي كل ما حول الأرض من أجرام ومادة وطاقة،¹⁵ السماء التي لا يدرك العلم الكسبي إلا جزءاً يسيراً منها ويحصى أن بهذا الجزء المدرك من السماء الدنيا مانتي بليون مجرة على أقل تقدير، بعضها أكبر كثيراً من مجرتنا وبعضها أصغر قليلاً منها.

ثالثاً: كان التعبير القرآني "وَأِنَّا لَمُوسِعُونَ" يشير إلى تلك السعة المذهلة، كما يشير إلى حقيقة توسع هذا الكون باستمرار إلى ما شاء الله وهي حقيقة لم يدركها الإنسان إلا في القرن العشرين، حين ثبت لعلماء كل من الفيزياء النظرية والفلك أن المجرات تتباعد عنا وعن بعضها بعضاً بسرعات تتزايد بتزايد بعدها عن مجرتنا، وتقرب أحياناً من سرعة الضوء المقدر حوالي ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية.

رابعاً: تشير ظاهرة توسع الكون إلى تخلق كل من المادة والطاقة لئلا المساحات الناتجة عن هذا التوسع، وذلك لأن كوننا تنتشر المادة فيه بكتافات متفاوتة ولكنها متصلة بغير انقطاع، فلا يوجد فيه مكان بلا زمان كما لا يوجد فيه مكان وزمان بغير مادة وطاقة ولا يستطيع العلم حتى يومنا هذا أن يحدد مصدر كل من المادة والطاقة اللتين تملآن المساحات الناتجة عن تمدد الكون، بتلك السرعات المذهلة، ولا تفسير لها إلا الخلق من العدم.¹⁶

هذه الاستنتاجات الكلية المهمة عن أصل الكون، وكيفية خلقه وإبداع صنعه، وحمية نهايته، أمكن الوصول إليها من ملاحظة توسع الكون وهي حقيقة من أهم حقائق علم الفلك لم يتمكن الإنسان من إدراكها إلا في القرن الماضي.

الجديد في الاكتشافات

إن أحدث الاكتشاف الذي يوصل إليه العالم الفلكي الأمريكي أدوين هابل عام 1929 إلى إحداث تغيير كبير في علوم الفضاء. فبينما كان أدوين هابل يراقب النجوم بمنظاره اكتشف أن لون الطيف الصادر من هذا النجم يتحول إلى اللون الأحمر. وهذا حسب نظريات علم الفيزياء الفلكية أنه عندما ينقلب لون الطيف الصادر من جسم سماوي (سوبر نوبا) إلى الأشعة الحمراء. فإن هذا يعني أن النجم يبتعد عن الأرض.¹⁷ وأما إذا كان هذا النجم يقترب من الأرض فإن الطيف يظهر اللون الأزرق وكان هذا أول اكتشاف لهابل من ناحية حركة النجوم. وتابع هابل أبحاثه، فاكتشف أن النجوم لا تبتعد عن الأرض فحسب، بل يبتعد بعضها عن بعض.

هذا الكون الواسع الذي لا يرى الإنسان له حدوداً كان مركز تساؤل الإنسان وفضوله منذ أزمنة قديمة،

13 أبو محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي، معالم التنزيل في تفسير القرآن. (بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1420)، ج 2، 104

14 أبو السعود العمادي محمد بن مصطفى، دون السنة. إرشاد العقل السليم إلى مزايا الكتاب الكريم، (القاهرة: مكتبة ومطبعة عبد الرحمن محمد)، ج 3، 201

15 مرهف عبد الجبار سقاء، التفسير والإعجاز العلمي في القرآن الكريم. (دمشق: دار محمد الأمين، 2010)، 113

16 نفس المرجع 117

17 عبد الدائم الكحيل، روائع الإعجاز في الكون مجموعة مباحث تتناول أحدث الحقائق الكونية على ضوء القرآن الكريم، دس، 2009، 93

وكانت الأسئلة في ذهنه حوله كثيرة وصعبة. كيف ظهر هذا الكون إلى الوجود؟ وما عمره؟ أحادث هو أم قديم وأزلي؟ وهل يمكن أن يكون هناك أزليان: خالق أزلي وكون أزلي؟¹⁸ وقد أجاب القرآن الكريم عن هذه التساؤلات بإجابات مفهومة سهلة، وقدّم كثيراً من الحقائق الكونية المثبوتة في الأفق،¹⁹ فحقق بذلك سبقاً علمياً مهماً. ومن هذه الحقائق قضية توسع الكون، التي تثير الجدل بين علماء الكون عندما بدأ العلماء باكتشاف الكون أطلقوا عليه كلمة فضاء (space) ، وذلك لظنهم بأن الكون مليء بالفراغ، ولكن بعدما تطورت معرفتهم بالكون واستطاعوا رؤية بنيته بدقة مذهلة، ورأوا نسيجاً كونياً محكماً ومتشابكاً، بدعوا بإطلاق مصطلح جديد هو (بناء)..

18 عبد العليم عبد الرحمن خضر، الطبيعيات والإعجاز العلمي للقرآن الكريم، (بغداد: دار السعدية، 1986)، 210
 19 محمد علي حسن الحلي، الكون والقرآن كتاب يبحث في علم الفلك، (بيروت: دار الكتب العلمية، 2010)

وجه الإعجاز العلمي: مناقشة وتحليل

من عظمة البيان الإلهي أننا نجد الكلمة القرآنية تناسب كل العقول وكل زمان ومكان، ولو تأملنا معاجم اللغة القرآنية والتفاسير وجدنا أن كلمة «لموسعون» تتضمن معاني كثيرة. والعجيب أن جميع هذه المعاني صحيحة علمياً. نبحث في معجم القاموس المحيط عن معنى كلمة (وسع) لنجد أنها تتضمن المعاني الأساسية الآتية²⁰: الأول وسع بمعنى أطاق، وإذا تأملنا الكمية الضخمة التي يحويها الكون من المجرات والتقويب السوداء وغير ذلك. وبعد طول الزمن، وجدنا أرقاماً خيالية قد ضمنتها السماء ولم تعجز عنها، وهذا يعني أن السماء تطبق وتحتل كل ما خلقه الله فيها من أجسام ومخلوقات وكواكب ونجوم وغير ذلك.

الثاني بمعنى يتسع، وهذا يعني أن السماء تتسع لكل ما فيها من مجرات على الرغم من وجود أكثر من 004 بليون مجرة على أقل تقدير، كل مجرة تحوي أكثر من مئة بليون نجم كشمسنا. الثالث الواسع ضد الضيق: وهذا المعنى نلمسه في الكون، فالعلماء اليوم يعترفون بأن الكون واسع جداً وأكبر من أي تصور، ويقدر أن أبعاده بعشرات البلايين من السنوات الضوئية. الرابع وسَّعاً توسعاً ضد ضيقه فأتسع واستوسع: وهذا المعنى نلمسه في توسع الكون وتمدهه باستمرار.²¹

يقول الإمام الرازي في تفسيره لقله تعالى (وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ) أي قد وسَّعنا أرجاءها فرجعناها بغير عمد حتى استقلت كما هي²². وفي هذا التفسير نلمس الرؤية الواسعة لدى علمائنا القدامى، حيث استنتجوا من هذه الآية مدى سعة السماء واتساع أرجائها، ولنتأمل كيف يستخدم ابن كثير كلمات تتضمن أفعالاً تدل على التوسع مثل «وسَّعنا - فرجعناها»²³ بالرغم أن الحقائق العلمية التي توافرت في ذلك العصر أي العصر الذي عاش فيه ابن كثير لم تكن كافية ليدرك توسع الكون كما ندرکه اليوم، ولكنه أشار إلى ذلك بكلمة «وسَّعنا أرجاءها».

ونستطيع أن نستنتج أن القرآن صحيح من الناحية العلمية ولا غبار عليه، ولكن ينبغي لنا أن نتعمق في فهم الآيات، وكذلك نتعمق في فهم الحقائق العلمية.

إذا تأملنا إلى هذه الآية الكريمة كيف تحدثت عن حقيقة البناء الكوني في قوله تعالى: «وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ»، وقد ثبت يقيناً أن البناء الكوني منظم ومعقد ومحكم، وأن في الكون هندسة مبهرة فالكون يحوي أعمدة، ويحوي جسوراً من المجرات، ويحوي كذلك خيوطاً عظيمة كل خيط يتألف من آلاف المجرات ويمتد لمئات البلايين من السنوات الضوئية،²⁴ فسبحان من أحكم هذا البناء وحدثننا عن توسعه قبل أن يكتشفه علماء الغرب بقرون طويلة.

إن هذا البناء لخصه لنا القرآن بكلمة واحدة «بَنَيْنَاهَا»، وهناك آيات كثيرة في القرآن تؤكد حقيقة البناء الكوني كما ذكرنا ذلك في بداية البحث. وفهمنا من الآية الكريمة أن هذا الكون يتسع باستمرار من بداية خلقه إلى يومنا هذا، فقال تعالى: «وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ» وعبر عن هذا الاتساع باسم الفاعل (موسع)، واسم الفاعل يكون في الأزمنة الثلاثة (الماضي والحال والاستقبال) كما يقرر ذلك علماء اللغة العربية، أي أن هذا الاتساع بدأ في الماضي وهو مستمر في عصر نزول الآية وسيستمر إلى ما شاء الله تعالى، وتوسع الكون حقيقة لم يتمكن الإنسان من إدراكها إلا في الثلث الأول من القرن العشرين²⁵.

من قبل أكثر من ألف وأربعمائة سنة، لخص لنا ربنا في صياغة كلية شاملة عملية خلق السماوات والأرض، وإفنائهما وإعادة خلقهما من جديد، في ثلاث آيات من القرآن الكريم على النحو التالي²⁶: «

20 محمد يعقوب الفيروز آبادي، تحقيق محمد نعيم العرقسوني، القاموس المحيط، (بيروت: مؤسسة الرسالة للنشر والتوزيع، 2005)، 1248.

21 نفس المرجع، 1248.

22 فخر الدين الرازي، التفسير الكبير مفتاح الغيب. (بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1420)، ج 9، 321.

23 أبو حيان محمد بن يوسف الأندلسي، البحر المحيط في التفسير، (بيروت: دار الفكر، 1420)، 8، 2.

24 جوهري، منظومي الجواهر في تفسير القرآن الكريم. (مصر: مصطفى البابي الحلبي وأولاده، 1351)، ج 7، 362.

25 عماد محمد إبراهيم خليل، الظواهر الكونية والطبيعية، حقائق قرآنية وأدلة علمية، (مصر: جامعة الزقازيق للطباعة، 2006)، 162.

26 زغلول راغب محمد النجار، من آيات الإعجاز العلمي الأرض في القرآن الكريم، (بيروت: دار المعارف، 2005)، 89.

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ» (الذاريات:74). «أَو لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ» (الأنبياء:30) «ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا نِيطِينَ طَائِعِينَ» (فصلت: 11) «يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجْلِ لِلْكِتَابِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعُدًّا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ» (الأنبياء:104)..

حقاً، تلك الآيات الكريمة تشير إلى أن الكون الذي نحيا فيه يتسع باستمرار، وإذا عدنا بهذا الاتساع إلى الوراء مع الزمن فلا بد أن يتكسد على هيئة جرم واحد (مرحلة الرتق)، وهذا الجرم الابتدائي انفجر بأمر من الله (مرحلة الفتق)، فتحول إلى غلالة من الدخان (مرحلة الدخان)، خلقت منه الأرض والسموات (مرحلة الإتيان)، وأن الكون منذ لحظة انفجاره في توسع مستمر،²⁷ وأن هذا التوسع سوف يتوقف في المستقبل الذي لا يعلمه إلا الله، بأمر من الله، فيبدأ الكون في الانطواء على ذاته، والتكسد في جرم واحد كهية الجرم الابتدائي الأول، الذي بدأ منه خلق السموات والأرض، فتتكرر عملية الانفجار والتحول إلى الدخان الذي تُخلق منه أرض غير أرضنا الحالية، وسموات غير السموات التي تظللنا في الحياة الدنيا، وهنا تنتهي رحلة الحياة الدنيا وتبدأ رحلة الآخرة، ومراحل الرتق والفتق والدخان، والإتيان بالسموات والأرض، وتوسع السماء ثم طيها تعطينا كليات مراحل الخلق والإفناء والبعث.

هذه الحقائق القرآنية لم يستطع الإنسان إدراك شيء منها إلا في أواخر القرن العشرين، مما يؤكد سبق القرآن الكريم للمعارف الإنسانية بأكثر من أربعة عشر قرناً، وهذا وحده مما يشهد للقرآن بأنه لا يمكن إلا أن يكون كلام الله الخالق، كما يشهد نبينا محمد خاتم الأنبياء،²⁸ بأنه كان موصولاً بالوحي، معلماً من قبل خالق السموات والأرض، حيث إنه لم يكن لأحد علم بهذه الحقائق الكونية في زمن الوحي، ولا لقرون متطوالة من بعد نزوله، وتشهد تلك الآيات بدقة الإشارات الكونية الواردة في كتاب الله، وشمولها، وكمالها، وصياغتها صياغة معجزة يفهم منها أهل كل عصر معنى من المعاني يتناسب مع المستوى العلمي الحديث،²⁹ وتظل هذه المعاني تتسع باستمرار مع توسع دائرة المعارف الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، وهو من أبلغ صور الإعجاز العلمي في القرآن الكريم.

ظاهرة توسع الكون: إشارات علمية مذهلة

كان علماء الفلك ينادون بنبات الكون وعدم تغيره، في محاولة يائسة لنفي الخلق والتنكر للخالق - سبحانه وتعالى - حتى ثبت عكس ذلك بتطبيق ظاهرة دوبلر (C. Doppler) على حركة المجرات الخارجة عن مجرتنا، ففي النصف الأول من القرن التاسع عشر، كان العالم النمساوي دوبلر قد لاحظ أنه عند مرور قطار سريع يطلق صفارته فإن الراصد للقطار يسمع صوتاً مُتصلاً ذا طبقة صوتية ثابتة، ولكن هذه الطبقة الصوتية ترتفع كلما اقترب القطار من الراصد، وتهبط كلما ابتعد عنه،³⁰ وفسر دوبلر السبب في ذلك بأن صفارة القطار تطلق عدداً من الموجات الصوتية المتلاحقة في الهواء، وأن هذه الموجات تتضاغط تضاعفاً شديداً كلما اقترب مصدر الصوت، فترتفع بذلك طبقة الصوت، وعلى النقيض من ذلك، فإنه كلما ابتعد مصدر الصوت تمددت تلك الموجات الصوتية حتى تصل إلى سمع الراصد، فتنخفض بذلك طبقة الصوت .

كذلك لاحظ دوبلر أن تلك الظاهرة تنطبق أيضاً على الموجات الضوئية، فعندما يصل إلى عين الراصد ضوء مُنبعث من مصدر مُتحرِّك بسرعة كافية، يحدث تغير في تردد ذلك الضوء، فإذا كان المصدر يتحرك مُتقرباً من الراصد فإن الموجات الضوئية تتضاغط ويزاح الضوء المُدرك نحو التردد العالي - أي نحو الطيف الأزرق -، وتعرف هذه الظاهرة باسم الزحزحة الزرقاء، وإذا كان المصدر يتحرك مُبتعداً عن الراصد، فإن الموجات الضوئية تتمدد ويزاح الضوء المدرك نحو التردد المُنخفض - أي نحو

27 زغول راغب محمد النجار، نفس المصدر، 90

28 عبد الله بن عبد العزيز المصلح، الإعجاز العلمي في القرآن والسنة (مكة: رابط العالم الإسلامي، 2014)، 54

29 منصور محمد حسب النبي، الكون والإعجاز العلمي للقرآن، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2001)، 11

30 أحمد عمر أبو شوفة، المعجزة القرآنية حقائق علمية قاطعة، (ليبيا: دار الكتب الوطنية، 2003)، 43

الطرف الأحمر من الطيف.³¹ وتُعرف هذه الظاهرة باسم الزحزحة الحمراء، وقد اتضحت أهمية تلك الظاهرة عندما بدأ الفلكيون في استخدام أسلوب التحليل الطيفي للضوء القادم من النجوم الخارجة عن مجرتنا في دراسة تلك الأجرام السماوية البعيدة جداً عنا .

ففي سنة 4191م أدرك الفلكي الأمريكي سلايفر (Slipher) أنه بتطبيق ظاهرة دوبلر على الضوء القادم إلينا من النجوم، في عدد من المجرات البعيدة عنا، ثبت له أن معظم المجرات التي قام برصدها تتباعد عنا وعن بعضها البعض بسرعات كبيرة،³² وبدأ الفلكيون في مناقشة دلالة ذلك، وهل يمكن أن يشير إلى تمدد الكون المُدرَك بمعنى تباعد مجراته عنا وعن بعضها البعض بسرعات كبيرة؟³³

تلك هي الحقائق الكلية المهمة عن أصل الكون، وكيفية خلقه، وإبداع صنعه، وحتمية نهايته، أمكن الوصول إليها من ملاحظة توسع الكون، وهي حقيقة لم يتمكن الإنسان من إدراكها إلا في الثلث الأول من القرن العشرين، ودار حولها الجدل حتى سَلِمَ بها أهل العلم أخيراً، وقد سبق القرآن الكريم بإقرارها قبل أربعة عشر قرناً، ولا يمكن لعاقل أن يتصور مصدرها لتلك الإشارة القرآنية الباهرة غير الله تبارك وتعالى.³⁴

إن النجوم والكواكب لا تتباعد عن الأرض فحسب، بل يبتعد بعضها عن بعض بما يشبه البالون عند نفخه، فإن النقاط المنتشرة على سطحه تتباعد بعضها عن بعض بما يجعلنا نتصور أن الكون كله يشبه ذلك البالون.. وهذا يدل على أن هذا الكون في تمدد دائم كل ثانية.

خاتمة

إن الكون يتمدد باستمرار وبسرعة، وأن المجرات التي ولدت تتباعد عن مركز الانفجار الأول وكذلك تتباعد عن بعضها البعض. هذا الاكتشاف أدى إلى تساؤل العلماء الفلكيين حينئذ حول صحة هذا الاكتشاف وظن معظمهم بأن هابل قد أخطأ. فالفكرة كلها بدت صعبة التصديق لأن ذلك يستوجب الكثير من التغيير في طريقة التفكير التي كان يتبعها العلماء في نشأة الكون. وليس هذا فحسب بل إن الكون يتمدد بسرعة تزيد باطراد، على عكس ما كان يتوقع علماء الفيزياء المتأثرين بقوانين الجاذبية إلى أن اقتنعوا بوجود مادة سوداء في الكون لا يرونها وأنها هي السبب وراء تزايد سرعة التمدد..

لا تلبث هذه الحقائق أن تتغير وتتبدل وتصبح أكثر وضوحاً، ولكن المصطلح العلمي يبقى، وبالتالي نحصل على مجموعة من مصطلحات لم تكن دقيقة علمياً، وهذا باعتراف علماء الغرب أنفسهم، ولكن هل ينطبق ذلك على القرآن الكريم؟ كان علماء اليوم استخدموا مصطلح «اتساع الكون» أي أنهم يقررون حقيقة علمية وهي أن الكون يتوسع ولكن الحقيقة عكس ذلك! فالكون لا يتوسع بأكمله، بل الذي يتوسع هو المكان بين المجرات، فالمجرات عندما تتباعد بسرعات مذهلة لا يتوسع حجمها، ولا تكبر النجوم فيها، بل هذه المجرات تسير موسّعة المكان من حولها.

فيجب أن نستخدم مصطلحاً جديداً وهو «اتساع المكان»، ولكن لو استخدمنا هذا المصطلح لفترة من الزمن سوف تتطور معرفتنا بالكون، وندرك أنه لا يوجد فضاء كما كان يُظن في الماضي! بل إن كل جزء من أجزاء الكون مملوء بالمادة والطاقة، وهذا ما كشفه العلماء حديثاً وقرروه بعد اكتشافهم «المادة المظلمة» وذلك منذ سنوات قليلة.

إنه بلا شك ما جاء في كتاب الله تعالى ربّ الحقائق العلمية. أي هو «اتساع السماء»، فالسماة تعني المكان بين النجوم والمجرات وهي تحيط بها من كل جانب، وهذا المكان الذي سَمَّاهُ القرآن «السماء» ليس فارغاً بل هو مملوء بالمادة والطاقة والمادة المظلمة والطاقة المظلمة، وهذا المكان (أو السماء) هو الذي يتمدد ويتسع باستمرار.

31 دومينيك سيمونة، أجمل قصة عن العالم أسرار بداياتنا، ترجمة فينيتا بوتشيفا (دمشق: دار الفرق للطباعة والنشر، 2006)، 210

32 سليمان بن عمر قوس، الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالاتها في القرآن الكريم، دوحة: دار الجرمين، 1987، 141

33 Mosalam Shalthout, *The Holy Quran and Cosmology*, Makkah: Procciding in International Commission on Scientific Signs in The Quran and The Sunnah, (2008) 91

34 علي محمد محمد الصلابي، المعجزة الخالدة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم براهين ساطعة وأدلة قاطعة، (عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2012)، 173

أهم المراجع

- أبو السعود العمادي محمد بن محمد بن مصطفى، دون السنة. إرشاد العقل السليم إلى مزايا الكتاب الكريم، (القاهرة: مكتبة ومطبعة عبد الرحمن محمد).
- أبو حيان محمد بن يوسف الأندلسي، البحر المحيط في التفسير، (بيروت: دار الفكر، 1420 هـ).
- أبو محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي. معالم التنزيل في تفسير القرآن. (بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1420).
- أحمد عمر أبو شوفة، المعجزة القرآنية حقائق علمية قاطعة. (ليبيا: دار الكتب الوطنية، 2003)
- جوهرى، طنطاري. الجواهر في تفسير القرآن الكريم. (مصر: مصطفى البياي الجليبي وأولاده، 1351)
- دومينيك سيمونة، أجمل قصة عن العالم أسرار بداياتنا، ترجمة فينيتا بوتشيفا (دمشق: دار الفرقد للطباعة والنشر، 2006)
- سليمان، عمر قوش، الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالاتها في القرآن الكريم، (قطر: دار الحرمين للنشر، 1987).
- عبد الدائم الكحيل، روائع الإعجاز في الكون مجموعة مباحث تتناول أحدث الحقائق الكونية على ضوء القرآن الكريم، دس، 2009
- عبد العليم عبد الرحمن خضر، الطبيعيات والإعجاز العلمي للقرآن الكريم، (بغداد: الدار السعودية، 1986).
- عبد الله بن عبد العزيز المصلح، الإعجاز العلمي في القرآن والسنة (مكة: رابط العالم الإسلامي، 2014)
- علي محمد محمد الصلابي، المعجزة الخالدة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم براهين ساطعة وأدلة قاطعة، (عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2012)
- عماد محمد إبراهيم خليل، الظواهر الكونية والطبيعية، حقائق قرآنية وأدلة علمية، (مصر: جامعة الزقازيق للطباعة، 2006)
- فخر الدين الرازي، التفسير الكبير مفاتيح الغيب. (بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1420).
- محمد الجزار، الكون بداية ونهاية، (مصر الجديدة: مركز الكتاب للنشر، 2001)
- محمد علي حسن الحلي، الكون والقرآن كتاب يبحث في علم الفلك، (بيروت: دار الكتب العلمية، 2010)
- محمد يعقوب الفيروز آبادي، تحقيق محمد نعيم العرقسوني، القاموس المحيط، (بيروت: مؤسسة الرسالة للنشر والنوزيع، 2005)
- مرهف عبد الجبار سقا، التفسير والإعجاز العلمي في القرآن الكريم. (دمشق: دار محمد الأمين، 2010).
- مصطفى إبراهيم فهمي، الكون المتمد، المرشد للانفجار الكبير وما بعده، (القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2008)
- منصور محمد حسب النبي، الكون والإعجاز العلمي للقرآن، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2001)

AB. Al-Mahri (ed), *Islam and the Discoveries of Modern Science*, (United Kingdom: The Qur'an Project, 2005)

Mohammad el-Sayed Mohammad, *Islam and the Discoveries of Modern Science*, (al-alooka, 2015)

Mosalam Shalthout, *The Holy Quran and Cosmology*, Makkah: Prociding in International Commission on Scientific Signs in The Quran and The Sunnah, 2008)

MİKROEVİRİM KAVRAMI BİR ALDATMACA MIDİR?¹

İsmail KOCAÇALIŞKAN²

Özet

Mikroevrim, evrimciler tarafından sonradan üretilmiş bir kavramdır. Mikroevrim, canlılarda meydana gelen tür içi değişikliklere denilmektedir. Halbuki eskiden beri tür içi değişikliklere varyasyon denilmekteydi. Varyasyon kavramı dururken niçin aynı anlamda mikroevrim kavramı kullanılır oldu? Evrimciler, ihtiyaç olmadığı halde neden böyle yeni bir kavrama ihtiyaç duydular? Bu bir aldatmaca veya göz boyama mıdır? Sorularının cevapları üzerine bu bildiride müzakere yapılacaktır.

Anahtar kelimeler: Mikroevrim, aldatmaca, varyasyon,.

IS MICROEVOLUTION COMCEPT A DECEPTION?

Abstract

Microevolution is a concept developed later by evolutionists. Microevolution is the intraspecific changes that occur in living things. Whereas, variaton is the same sense with microevolution and is using long time before microevolution. Why is the concept of microevolution used in the same sense when the concept of variation remains? Why did evolutionists need such a new concept when there was no need? Is this a deception or a misleading? Discussions will be held in this paper on the answers to the questions.

Key words: Microevolution, deception, variation

1. GİRİŞ

Varyasyon, tür içinde meydana gelen küçük değişiklikler olup gözlemlenebilen ve deneysel olarak ispatlanabilen bir olgudur. **Mikroevrim**, evrim görüşünü savunanlar tarafından aynı anlamda yani varyasyonla eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Varyasyon çok eski yıllardan beri kullanıldığı halde

¹ Bu çalışma 20-23 Ekim 2022 tarihlerinde Van'da düzenlenen VI. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan *Mikroevrim Aldatmacısı* başlıklı bildiriden türetilmiştir.

² Prof. Dr. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fak., Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, ikocacaliskan@gmail.com, 0000-0002-7892-206X

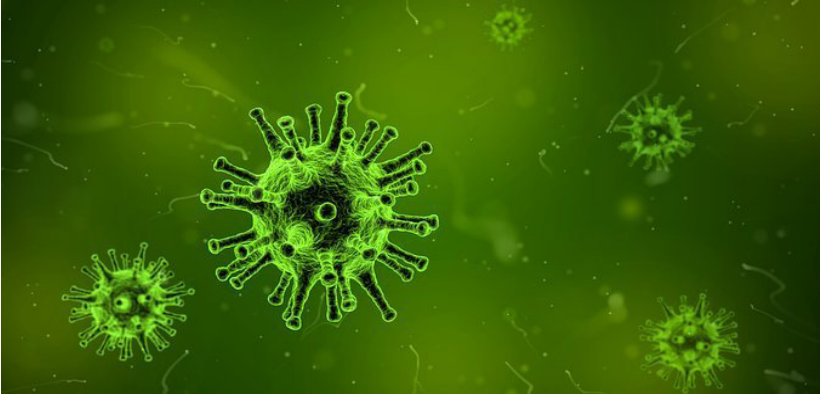
mikroevrim kavramı sonradan kullanılmaya başlanmıştır. **Makroevrim** ise Darwin tarafından bayraklaştırılan evrim görüşü olup türlerin birbirine dönüşerek yeni türlerin meydana geldiğini savunan tezdır.

Evrimi “**mikro**” ve “**makro**” olarak ayırarak mikroevrim kavramını ilk defa 1937 yılında literatüre sokan kişi bir NeoDarwinist olan Theodosius **Dobzhansky**'dir. Dobzhansky varyasyon dururken bunun yerine niçin aynı anlama gelen mikroevrim kavramını kullanmıştır? Bu bir kurnazlık olabilir mi? Yoksa bu bir illüzyon mudur? Şimdi bu sorunun cevabını arayalım.

Varyasyonla aynı tür içinde o türün temel karakteristik özelliklerine sahip yeni alt gruplar meydana gelir ve böylece tür içi çeşitlenmeler ve zenginleşmeler ortaya çıkar. Bu alt gruplar mikroorganizmalarda varyant, bitkilerde varyete ve hayvanlarda ırk gibi isimlerle anılır. Bütün bu alt gruplar tür havuzu içindedir. Yani değişimin sınırı o türün gen havuzuyla sınırlıdır. Evrimcilerin iddia ettiği gibi varyasyonla yeni bir tür meydana gelmez. Şimdi varyasyona virüs, bakteri ve böcekten birer örnek verelim.

2. VİRÜSLERDE MUTASYON

Bütün canlılarda çeşitli sebeplerle mutasyonlar meydana gelir. En çok mutasyon ise virüslerde görülür (**Şekil 1**). Mutasyon DNA'da meydana gelen küçük değişimlerdir.



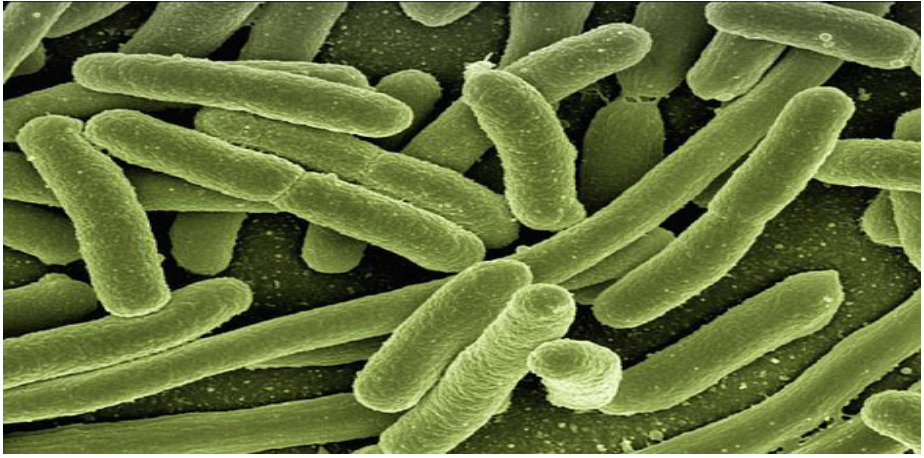
Şekil 1. Virüsler.

Mesela, 2019 yılı sonunda Çinde başlayan ve kısa zamanda bütün dünyaya yayılan ve dünyada milyonlarca insanın ölümüne sebep olan Covid 19 virüsü, salgının Çin'deki başlangıcından sonra iki yıl içinde sürekli mutasyon geçirerek Alfa, Beta, Delta, Gamma ve Omicron varyantları meydana gelmiştir. Bu olay, tür içi bir varyasyondur. Virüsün DNA'sında meydana gelen küçük değişimlerdir. Yoksa yeni bir virüs türü meydana gelmemiştir. Sadece Covid 19 türü içinde varyantlar meydana gelmiştir. Bu bir evrim değildir.

3. BAKTERİLERDE ANTİBİYOTİĞE DİRENÇ

Sürekli aynı antibiyotiğin kullanılması zamanla bakterilerde (**Şekil 2**) direnç meydana getirir. Bu antibiyotik artık bakteriler üzerinde öldürücü etki göstermez olur. Bu da bu bakterinin sebep olduğu hastalığın tedavisinde sorun teşkil eder.

25 ppm streptomisin antibiyotiği bulunan bir besin ortamında *E. coli* bakterisinin (**Şekil 2**) gelişmesi durur. Bununla beraber, bu besin ortamına milyonlarca *coli* bakterisi ilave edildiğinde bunlardan birkaç tanesi yaşayıp çoğalmaya devam edebilir. Yani dirençli hale gelir.



Şekil 2. *E. coli* bakterileri.

Direnç olayı bazı bakterilerde mutasyona uğramayla olabilir. Bazı bakterilerde antibiyotiğe direnç geni vardır. Fakat bu gen normal şartlarda inaktif iken, bir antibiyotikle karşılaşınca aktif hale geçerek bakterinin direnç özelliği göstermesine sebep olur.

Ne şekilde olursa olsun, bakterilerde görülen ve antibiyotiğe dirençle ortaya çıkan dirençli bakteriler yeni bir tür olmayıp tür içi gruplardır. Mikrobiyolojide bu çeşit tür içi gruplara **varyant**, **hat**, **strain** gibi isimler verilir.

3. BÖCEKLERDE İLACA DİRENÇ

Böcek öldürücü (insektisit) ilaçlardan olan DDT, hamam böceği ve tahta kurusu gibi böcekleri öldüren etkili bir ilaçtır (**Şekil 3**). 1950 - 1970 yılları arasında bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın olarak kullanılmıştır. Ancak kanserojen etkisi tespit edildikten sonra üretimi ve kullanımı yasaklanmıştır.



Şekil 3. Ölü bir hamam böceği.

DDT başlangıçta oldukça etkili olmuş ve böceklerle mücadelede işe yaramıştır. Fakat bir süre sonra mücadele edilen böcekler direnç kazanarak tekrar çoğalmışlardır. Yani bu kez dirençli böcekler meydana gelmiştir.

Bakterilerdeki direnç olayına benzer şekilde, böcekler varyasyon göstererek ilaca dirençli böcek ırkları meydana gelmiştir. Irk ise tür içi bir varyanttır. Yeni bir tür değildir.

4. MİKROEVİRİM KAVRAMINI KULLANMAK SAKINCALI MIDIR?

İşin mahiyetini bilmeyenler için yani her değişimi evrim zannedenler için sakıncalıdır. Şöyle ki; mikroevrim dediğiniz zaman bütün tür içi varyasyonları evrim kapsamına sokmuş olursunuz. Çünkü mikroevrim kavramında evrim kelimesi geçiyor. Tür içi varyasyon yani mikroevrim bir realitedir ama evrim bir varsayım veya en fazla teoridir. Konuyu bilmeyenler mikroevrim olduğuna göre makroevrim de vardır şeklinde yanlış bir kaniya varacaktır. Mesela, bakterilerdeki direnç olayını evrim zannedecekler ve meydana gelen dirençli bakteriyi yeni tür zannedeceklerdir. Bu yüzden varyasyon yerine mikroevrim demek bilimsel etikle bağdaşmaz. Çünkü bilmeyenleri yanıltmış olursunuz.

5. SONUÇ

Yukarıda örnek verilen *coli* bakterisi antibiyotiğe direnç kazansa, bu dirençli hat yine aynı türün bir alt grubudur. Yeni bir bakteri türü ortaya çıkmamıştır. Yani *coli* bakterisi evrim geçirmemiştir. Tür içi varyasyon meydana gelmiştir. Yeni bir tür oluşmamıştır. Bu bakteri yine *coli* bakterisidir. Sadece dirençli *coli* olmuştur. Bu değişim ise Darwin'in evrim varsayımında iddia edilen türlerin evrimi görüşüne delil olamaz.

Benzer durum böceklerin ilaçlara direnci için de geçerlidir. Hamam böceklerine uygulanan DDT bu böcekleri öldürmüştü fakat birkaç böcek DDT ye direnç kazanarak yaşamaya ve çoğalmaya devam etmiştir. Bu dirençli hamam böceği ırkı yine hamam böceğidir. Yeni bir böcek türü değildir.

Evrimci görüşü savunanlar bakterilerde ve böceklerde görülen direnç olayına ve diğer canlılarda görülen bütün tür içi varyasyonlara son yıllarda mikro evrim adını vermişlerdir. Ancak bu, hatalı bir adlandırmadır. Çünkü mikroevrim dedikleri varyasyon, tabiatta gözlenebilen ve laboratuvarında denenebilen delilli ispatlı bir olaydır. Bir varsayım veya teori değildir. Bir kanundur. Oysa evrim görüşünde türlerin değişerek yeni türleri hasıl ettiğine inanılır. Evrim, kanun değil bir teori veya bazılarının göre bir varsayımdır.

Canlılarda görülen tür içi varyasyonlara mikroevrim denilmesi bir kurnazlıktır. Mikroevrim varsa makroevrim denilen türler arası evrim de vardır demeye getiriyorlar. Halbuki mikroevrim dedikleri varyasyonlar, gözlenebilen ve denenebilen birer bilimsel gerçektir. Makroevrim denilen türlerin evrimi ise ispatlanmış bir bilimsel gerçek olmayıp bir görüş, bir teori veya bir varsayımdır. Biyolojide teoriler çoktur. Olması da gereklidir. Bilim teorilerle gelişir. Ancak bir teoriyi ispatlanmış bilimsel bir gerçekmiş gibi sunmak doğru ve etik değildir.

KAYNAKLAR

- Kocaçalışkan, İ., Türler Arası Evrime Karşı Biyolojik Engeller, I. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa 715-722, 30 Kasım – 2 Aralık 2017, Harran Üniversitesi Şanlıurfa.
- Kocaçalışkan, İ., Evrim mi? Yaratılışta Tedric mi? I. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa 824-830, 30 Kasım – 2 Aralık 2017, Harran Üniversitesi Şanlıurfa.
- Kocaçalışkan, İ., Rekombinant DNA Teknolojisi Açısından Evrim Görüşünün Kritiği, II. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa 637-644, 8-9 Kasım 2018, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kocaçalışkan, İ., İhtiyaca Cevap Prensibi Açısından Evrim Görüşünün Kritiği, III. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa 1159-1163, 24-26 Ekim 2019, Iğdır Üniversitesi, Iğdır.
- Kocaçalışkan, İ., Canlıların Ortak Mirası Mitokondri Evrim Ürünü mü? Yoksa Yaratılış Harikası mı?, III. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa 1164-1172, 24-26 Ekim 2019, Iğdır Üniversitesi, Iğdır.
- Kocaçalışkan, İ., Bitkilerde Cinsiyet Yasasına Göre Evrim Görüşünün Kritiği, IV. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa 3-8, 20-24 Ekim 2020, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye.
- Kocaçalışkan, İ., Sınırlılık Kanununa Göre Evrim Görüşünün Kritiği, V. Uluslararası bilimler ışığında yaratılış kongresi bildiri kitabı, sayfa , 20-24 Ekim 2020, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- <http://www.ksde.org/outcomes/sciencereviewmiller.pdf>
- <http://www.ksde.org/outcomes/sciencereviewhurd.pdf>
- <https://sorularlailslamiyet.com/kaynak/yol-ayriminda-iki-kavram-mikro-ve-makro-evrim-bilim-yaratilis-diyor-20-2/8> (erişim tarihi 4.10.2022).