

BOOK OF FULL TEXT



AKDENİZ 6.ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ



MEDITERRANEAN SUMMIT

6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS

ISBN : 978-625-7341-70-7





*MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA*

Edited By

*DR. GÜLTEKİN GÜRÇAY
KHORRAM MANAFİDİZAJİ*

All rights of this book belong to UBAK Publishing house.

Without permission can't be duplicate or copied.

Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

UBAK Publications – 2021 ©

Issued: 30.10.2021

ISBN: 978-625-7341-70-7

CONGRESS ID

MEDITERRANEAN SUMMIT 6TH INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS

DATE – PLACE

OCTOBER 23- 24, 2021

ADANA

ORGANIZATION

UBAK International Sciences Academy

CONGRESS ORGANIZING BOARD

Head of Organizing Board: Dr Gültekin Gürçay

Organizing Committee Member: Dr. Amaneh Manafidizaji

Organizing Committee Member: Dr. Nadire Kantarcıoğlu

Organizing Committee Member: Dr. Leman Kuzu

Organizing Committee Member: Editor of the USE Journal

Organizing Committee Member: Editor of the EuroAsia Journal

Organizing Committee Member: Editor of UBAK Publishing house.

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process.

PARTICIPATING COUNTRIES

Turkey –India- Azerbaijan- Japan – Egypt – Indonesia

PRESENTATION

Oral presentation

LANGUAGES

Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

Scientific & Review Committee

Dr. Gulmira ABDİRASULOVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV
Ufa State Petroleum Technological University

Dr. Maha Hamdan ALANAZI
Riyad Kral Abdülaziz Teknoloji Enstitüsü

Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Doç. Dr. Hülya BALKAYA
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Fırat BARAN
Mardin Artuklu Üniversitesi

Dr. Amina Salihi BAYERO
Yusuf Maitama Sule Üniversitesi

Dr. Karligash BAYTANASOVA
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. Baurcan BOTAKARAEV
Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

Dr. Ahmad Sharif FAKHEER
Ürdün Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Abbas GHAFARI
Tebriz Üniversitesi

Prof.Dr. Ariz Avaz GOZALOV
Moskova Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Ebru GÖZÜKARA
İstanbul Arel Üniversitesi

Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA
Bakü Avrasya Üniversitesi

Dr. Gültekin GÜRÇAY

Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA
Özbekistan Bilimler Akademisi

Dr. Mehdi Meskini Heydarlou

Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA
K.Zhubanov Aktobe Devlet Bölge Üniversitesi

Dr. Keles Nurmaşılı JAYLIBAY
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Mamatkuli Jurayev
Özbekistan Bilim Akademisi

Dr. Kalemkas KALIBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Bouaraour Kamel
Ghardaia Üniversitesi

Prof. Dr. Ergün KOCA
Girne Amerikan Üniversitesi

Prof Dr. Bülent KURTIŞOĞLU
Ardahan Üniversitesi

Dr. Leman KUZU
İstanbul Kültür Üniversitesi

Sonali MALHOTRA
Delhi Balbahtri Academy

Dr. Alia R. MASALİMOVA
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Prof. Muntazir MEHDI
Pakistan Language Academy

Dr. Amanbay MOLDİBAEV
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK
Çukurova Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ
Munzur Üniversitesi

Dr. Aysulu B. SARSEKENOVA
Orleu Milli Kalkınma Enstitüsü

Dr. Gulşat ŞUGAYEVA
Dosmukhamedov Atyrau Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz KINDAP TEPE
Cumhuriyet Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Özkan TİMURKAN
Atatürk Üniversitesi

Dr. K.A. TLEUBERGENOVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Doç. Dr. Yıldırım İsmail TOSUN
Şırnak Üniversitesi

Dr. Botagul TURGUNBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Doç. Dr. Ali Korkut ULUDAĞ
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Fahriye Oben ÜRÜ
İstanbul Arel Üniversitesi

Prof. Dr. Akbar VALADBİGİ
Urumiye Üniversitesi

Doç. Dr. C. VIJAI
St.Peter's Institute

Dr. Yang ZİTONG
Wuhan Üniversitesi

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23 - 24, 2021
ADANA

CONGRESS PROGRAM
Online (with Video Conference) Presentation

Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021



MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to make a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID instead of “Meeting ID
- or Personal Link Name” and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on **at least %70** of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,

exp. H-..., S- ... NAME SURNAME

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

23. 10. 2021		10: 00 – 12:00	
Meeting ID: 845 8944 3612		Passcode: 231021	
HALL: 1	SESSION: 1	MODERATOR: DOÇ. Dr. MUSTAFA YÜCEL	
DOÇ. Dr. MUSTAFA YÜCEL UZM. SÜLEYMAN DOĞAN	Özel Ve Kamu Hastanelerinde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Çalışan Sağlık Personeli Tarafından Algılanması (Malatya İli Örneği)		
DOÇ. DR MUSTAFA YÜCEL UZM. EBRU OSKALOĞLU	Süreç İyileştirmede Değişimin Üç Yüzü: Kaizen, Kaikaku, Kaushin		
DR. ÖĞR. ÜYE. İREM PELİT	Yeşil Lojistik Ve İşletme Performansı İlişkisi		
DR. ÖĞR. ÜYE. İREM PELİT DR. ÖĞR.ÜYE. ESMA IRMAK	Dış Ticaretin Önemi Ve Faydaları		
KAAN YİĞENOĞLU	Aukus Paketi'nin Hint-Pasifik Bölgesi'ne Etkileri		
KAAN YİĞENOĞLU	İktisadî Devletçilik Örneği Olarak Asya Altyapı Yatırım Bankası		
DR. ÖĞR. ÜYE. ESMA IRMAK	Türkiye'deki Otomotiv Sektörünün Dış Ticaretteki Yeri		
ÖZNR DİLARA TAŞ	Küreselleşen Dünya'da Entegre Raporlama Sistemi: Türkiye'nin Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi		

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

23. 10. 2021		10: 00 – 12:00	
Meeting ID: 845 8944 3612		Passcode: 231021	
HALL: 2	SESSION: 1	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYE. AYBARS BORA KAHYAOĞLU	
HÜSEYİN ADEM TÜLÜCE	Taşköprülüzâde’de Nefsü’l-Emr Kavramı		
HÜSEYİN ADEM TÜLÜCE	Taşköprülüzâde’nin İlimler Tasnifi		
BAYRAM BOZHÜYÜK	Okuma Alışkanlığının İnternet Gazete Tasarımına Etkisi Üzerine Bir Karşılaştırma Ve Öneriler		
BAYRAM BOZHÜYÜK	Nighthawks İsimli Eserin Popüler Kültüre Ait Yorum Örneklerinin İncelenmesi		
ABDURRAZAK GÜLTEKİN	Heidegger Ve Kunatum Mekaniği		
ABDURRAZAK GÜLTEKİN	Yaşlı Bakımda Ruhsal Ve Bedensel Denge		
SAMAR F. ELKASRAWY	Applying Audience Development Programs in Museums for Raising Community Awareness towards Cultural Heritage Preservation: A Case Study of Alexandria National Museum		
DR. ÖĞR. ÜYE. AYBARS BORA KAHYAOĞLU	Dijital Video İçerik Üreticileri İçin, Kurgu Programı Davinci Resolve 17’nin Sağladığı Avantajlar		
DR. ÖĞR. ÜYE. AYBARS BORA KAHYAOĞLU	Dijital Platformlarda Şiddetin Seyirlik Bir Eğlenceye Dönüştürülmesi Sorunsalına, “Kalamar Oyunu” Dizisi Bağlamında Genel Bir Bakış.		

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

23. 10. 2021 10: 00 – 12:00	
Meeting ID: 845 8944 3612 Passcode: 231021	
HALL: 3 SESSION: 1	MODERATOR: DOÇ. DR. LEVENT ÖZBEK
DOÇ. DR. LEVENT ÖZBEK	Adana Güvercinlerinin Büyüme Fonksiyonlarının Modellenmesi Ve Tahmini Üzerine Bir Çalışma
DOÇ. DR. LEVENT ÖZBEK	Zaman Serisi Modeli Kullanılarak Uyku İlgiciklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma
ASLI YAMAN PROF. DR. MEHMET ALİ CENGİZ	Dinamik Bayes Ağları Ve Destek Vektör Regresyonu Algoritmalarının Zaman Serisi Tahmini Üzerinde Performanslarının Karşılaştırılması
ALIHAN CAMBAZ YASIN FURKAN GORGULU HALİT ARAT	Thermal Analysis of a Marine LNG Tank
BURENJARGAL AMARJARGAL TUBA TAŞDEMİR	Bir Bakır Zenginleştirme Tesisi Atığının Karakterizasyonu Ve Farklı Katı Oranına Sahip Süspansiyonlarının Çökme Analizi
BURENJARGAL AMARJARGAL TUBA TAŞDEMİR	Bir Bakır Flotasyon Tesisi Atığının Anyonik Flokülant İle Susuzlandırılmasında Bazı Parametrelerin Etkisi
ARŞ. GÖR. DR. ŞEYDA KARADİREK BÜŞRA TURAN DOÇ. DR. PELİN DEMİRÇİVİ	Atık Sulardan Siprofloksasin Gideriminde BaZrO ₃ /Kitosan Kullanımı
DOÇ.DR. MUSTAFA YÜCEL ARŞ. GÖR. CEREN ÜNLÜKAL	Beyaz Eşya Sektöründe Risk Değerlendirme Çalışması
DOÇ.DR. MUSTAFA YÜCEL UZM. MUSTAFA CEHTİ AKBIYIK	Üniversite Sanayi İş Birliği Sürecinde Teknokentlerin İnovasyon Faaliyetleri Açısından Değerlendirilmesi: Malatya Teknokent Örneği

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

23. 10. 2021 14: 00 – 16:00	
Meeting ID: 845 8944 3612 Passcode: 231021	
HALL: 1 SESSION: 2	MODERATOR: DOÇ.DR. KADİR GÜRTEN
AYKUT YAĞLIKARA	Siyasi Haklar Ve Sivil Özgürlükler Bağlamında Kulüp Yakınsama Analizi: G-20 Ülkeleri İncelemesi
METEHAN BEKLEViŞ	1965 Seçimleri Öncesi Adalet Partisi Ve Süleyman Demirel'in Siyasal İletişim Açısından Propaganda Faaliyetleri
METEHAN BEKLEViŞ	Liberteryen Düşünceye Yön Veren Üç Düşünür: Ayn Rand, Robert Nozick Ve Murray N. Rothbard
MELLA ISMELINA FARMA RAHAYU	The Interaction between Human and Environment on the Perspective of Environmental Ethics
ARŞ. GÖR. VEYSEL CANDAN CANOĞLU	Ceza İnfaz Kurumlarında Bulunan Hükümlülerin Haberleşme Özgürlüğü
DOÇ.DR. KADİR GÜRTEN	Roma Hukukunda Devlete Karşı İşlenen Suçlar
DOÇ.DR. KADİR GÜRTEN	Anayasa Mahkemesinin 18.01.2018 Tarih Ve 2017/136 E. 2018/7 Sayılı İptal Kararı Sonrası Futbolda Sözleşme Uyuşmazlıklarının Çözümü

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

23. 10. 2021 14: 00 – 16:00	
Meeting ID: 845 8944 3612 Passcode: 231021	
HALL: 2 SESSION: 2	MODERATOR: DOÇ. DR. LEVENT ÖZBEK
ŞİRİNOVA KİFAYƏT FİKRƏT QIZI	Mətnli məsələlərin həllində riyazi modelin qurulması təcrübəsindən Xülasə
YAVUZ SELİM BAYBURTLU	Ortaokul Öğrencilerinin Türkçe Sözlük Kullanma Ve Bireysel Sözlük Oluşturma Becerileri
YILDIRAY YILDIRIM	Adana'da 1914 Yılında Yapılan Teftiş Neticesinde Vilayetin Doğusunda Bulunan Kazalara Dair Bazı Tespitler
RZAYEVA XƏYALƏ NAZİM QIZI	İxtisas Səviyyəsinin Yüksəldilməsində Modelləşdirmənin əhəmiyyəti
DOÇ. DR. LEVENT ÖZBEK	Olasılık Ve Olasılık Öğretimi Üzerine Bir Çalışma
DOÇ. DR. LEVENT ÖZBEK	Rasgelelik, Determinizm ve Simülasyon Nedir? Pi sayısı için bir inceleme
ARŞ. GÖR. ASLI KOÇULU	The Relationship Between Pre-Service Science Teachers' Views About Nature Of Science And Their Epistemological Beliefs

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA



Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021

23. 10. 2021 14: 00 – 16:00	
Meeting ID: 845 8944 3612 Passcode: 231021	
HALL: 3 SESSION: 2	MODERATOR: DOÇ. DR. İBRAHİM ÇÜTCÜ
ZUHAL GÜLSOY	Yoğun Bakımda Uygulanan Endotrakeal Tüp Tespitlerine Genel Bir Bakış
ZUHAL GÜLSOY	Yapay Zeka, Yoğun Bakım Ve Hemşirelik
NURHAN USLU	Kabak Çekirdeklerinin Yağ İçerikleri Ve Yağ Asidi Kompozisyonları Üzerine Kavrma İşleminin Etkisi
MERVE VİCİR İLGÜN ÖZEN ÇINAR	Covid-19 ve Huzurevleri
SENIOR RESEARCHER HALIMA MAMMADOVA	Phenotypic Diversity of the Collection of Maize Genotypes of the Republic of Azerbaijan
MIHO TSUKAMOTO	Physical and Mental Treatment of Tōji and Local Touristic Strategy in Beppu
ELİF KAPLAN SERDAR MARAŞLI DOÇ. DR. ÖMER SAİD TOKER ESRA AKDENİZ MUSTAFA İPEK	Yüzey Aktif Maddelerin Çeşni Adhezyon Özelliklerine Etkisi
ASSİS. PROF. K.R. PADMA READER K.R.DON	Effect Of Sesame And Garlic Spicy Mix On Hypertensive Subjects

MEDITERRANEAN SUMMIT
6th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
6th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
OCTOBER 23- 24, 2021
ADANA

Meeting ID: 845 8944 3612
Passcode: 231021



CONTENT

CONGRESS ID	
SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE	
PROGRAM	
CONTENT	
FULL TEXTS OF ORAL PRESENTED PAPERS IN THE CONGRESS	
Kaan YİĞENOĞLU	1
İKTİSADÎ DEVLETÇİLİK ÖRNEĞİ OLARAK ASYA ALTYAPI YATIRIM BANKASI	
Kaan YİĞENOĞLU	11
AUKUS PAKTININ HİNT-PASİFİK BÖLGESİ'NE ETKİLERİ	
Bayram Bozhüyük	22
OKUMA ALIŞKANLIĞININ İNTERNET GAZETE TASARIMINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR KARŞILAŞTIRMA VE ÖNERİLER	
Bayram Bozhüyük	32
NIGHTHAWKS İSİMLİ ESERİN POPÜLER KÜLTÜRE AİT YORUM ÖRNEKLERİNİN İNCELENMESİ	
Abdurrazak GÜLTEKİN	43
YAŞLI BAKIMDA RUHSAL VE BEDENSEL DENGE	
Metehan BEKLEVİŞ	50
1965 SEÇİMLERİ ÖNCESİ ADALET PARTİSİ VE SÜLEYMAN DEMİREL'İN SİYASAL İLETİŞİM AÇISINDAN PROPAGANDA FAALİYETLERİ	
Metehan BEKLEVİŞ	57
LİBERTERYEN DÜŞÜNCEYE YÖN VEREN ÜÇ DÜŞÜNÜR: AYN RAND, ROBERT NOZİCK VE MURRAY N. ROTHBARD	
Şirinova Kifayət Fikrət qızı,	64
MƏTNLİ MƏSƏLƏRİN HƏLLİNDƏ RİYAZİ MODELİN QURULMASI TƏCRÜBƏSİNDƏN XÜLASƏ	
Rzayeva Xəyalə Nazim qızı,	72
İXTİSAS SƏVİYYƏSİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNDƏ MODELƏŞDİRMEYİN ƏHƏMİYYƏTİ	
Levent ÖZBEK	81
OLASILIK ve OLASILIK ÖĞRETİMİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA	
Levent ÖZBEK	88
RASGELELİK, DETERMİNİZM VE SİMÜLASYON NEDİR? Pİ SAYISI İÇİN BİR İNCELEME	



İKTİSADİ DEVLETÇİLİK ÖRNEĞİ OLARAK ASYA ALTYAPI YATIRIM BANKASI

Kaan YİĞENOĞLU¹

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erciş İşletme Fakültesi, 0000-0002-1961-6601

ÖZET

Çin'in ihracat, GSMH ve ticaretteki başarıları artmaya başladığında uluslararası alanda etkin bir güç olup olmayacağı tartışmaları oldukça artmıştı. Günümüzde de bu tartışmaların devam ettiği söylenebilir. Zira pandemiye karşın Çin ekonomisi büyümeye devam etmektedir ve Çin uluslararası arenada etkin bir iktisadî ve siyasî aktör olarak gücünü korumaktadır. Çin'in iktisadî gelişimine paralel olarak global finans politikaları ve global siyasette izleyeceği stratejiler merak konusu olmaktadır. Çin'i dışarıdan izleyenler için endişe ve kaygı uyandıran gelişmeler, Çin içerisinden bakıldığında "iktisadî devletçilik" söyleminin popüler duruma gelmesini sağlamıştır. İktisadî gelişimiyle öne çıkan ve adından söz ettiren Çin'in, iktisadî araçları kullanarak dünya siyasetinde hedeflediği amaçlarına ulaşması, bir diğer deyişle, iktisadî devletçiliği etkin bir şekilde kullanması ne kadar mümkün olabilir? İktisadî devletçilik denildiğinde tek tip bir politikadan bahsedilemez. İktisadî devletçiliğin pozitif ve negatif olarak addedilen bazı araçları bulunmaktadır. Örneğin, ticaret kısıtlamaları ve mali yaptırımlar söz konusu araçların negatif başlığı altında toplanmaktadır. Buna karşın, ticaretin ve yatırımların teşvik edilmesi ile mali destekler pozitif iktisadî devletçilik kapsamında değerlendirilmektedir. Tarihi olarak incelendiğinde özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan itibaren bu araçların farklı ülkeler tarafından ama bilhassa gelişmiş ülkelere uygulandıklarına şahit olunmaktadır. Günümüzde Çin iktisadî devletçiliği uygulamak için gerekli iktisadî gücü elde etmiş durumdadır ve pratikte Asya Altyapı Yatırım Bankası (AAYB) aracılığıyla bunu uygulamaktadır. AAYB, Çin açısından bölgesel ve global bir proje olarak öne çıkmaktadır. Bölgesel iktisadî bütünleşme ve global altyapı yatırımlarının finanse edilmesinde stratejik bir girişim olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada, Çin'in AAYB girişiminin arkasındaki temel düşüncesi ve iktisadî devletçilik aracı olarak AAYB'nin değerlendirilmesi yapılmaktadır. Çalışmada öncelikli olarak Çin'in uluslararası örgütlere olan ilgisinin artması ve AAYB'nin kurulması incelenmektedir. Sonrasında AAYB ile ilgili bir literatür taraması niteliğinde analiz yapılmakta ve AAYB'nin arkasında stratejik hedefler hakkında yapılan çalışmalar değerlendirilmektedir. Son olarak, AAYB'nin kurulmasından itibaren gelişimi çeşitli istatistikler aracılığıyla analiz edilmektedir ve Çin'in iktisadî devletçilik amacına uygun olarak çalışıp çalışmadığı yorumlanmaktadır. Çalışmanın sonucunda, incelenen dönemde AAYB'nin etkin bir şekilde çalıştığı, Çin'in bölgesel etkinliğin artırmada önemli rolü olduğu ve global siyasî hedeflerine ulaşmada başarılı bir performans sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Asya Altyapı Yatırım Bankası, İktisadî Devletçilik, Global Liderlik.

1. GİRİŞ

Çin'in 1978 yılındaki iktisadî reform ve dışa açılma politikasıyla birlikte iktisadî, siyasî ve askerî etkinliği arttıkça dünya siyasetinde ve ekonomisinde söz sahibi olmaya başlamıştır. 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olması, 2008 Olimpiyatlarına ve 2010 yılında Dünya Fuarına ev sahipliği yapması bunun bazı örnekleridir (Zhang ve Doreen, 2017:30). 2013 yılında Çin Devlet Başkanı Xi Jinping, Asya'da, Avrupa'da ve Afrika'da altyapı ve tesislerin, politika koordinasyonunun, ticaret ve finansal işbirliğinin bağlantılarını iyileştirmeyi amaçlayan uzun vadeli bir proje olan “Kuşak ve Yol Girişimi”ni (KYG) duyurmuştur (Wu ve Zhang, 2013).

Çin'in artan etkinliği son yıllarda Hint-Pasifik Bölgesi'nde saldırgan ve iddialı bir politika izlemesini de beraberinde getirmiştir. Çin'in Güney Çin Denizi veya Pasifik bölgesinde izlediği stratejiye karşı başta ABD olmak üzere Japonya'dan ve Hindistan'dan önemli karşı adımlar gelmektedir. Özellikle ABD Çin'i askerî olarak dengelemek amacıyla çeşitli ülkelerle güvenlik ortaklıkları kurmaktadır. ABD'nin Çin ile ikili ticaretinde Çin'in avantajlı konumda bulunması nedeniyle rahatsızlık duyduğu Trump yönetiminden bu yana bilinen bir gerçektir. Çin'in yükselişi dünyada endişeyle ve merakla takip edilirken Çin'de iktisadî devletçilik tartışmalarının doğmasına neden olmuştur. İktisadî devletçilik, başka bir devletin davranışını etkileyerek dış politika hedeflerine ulaşmak için iktisadî araçların ve ilişkilerin kullanılmasıdır (Mastanduno, 2016). İktisadî devletçiliğin uygulanmasında siyasetçiler iktisadî kaynakları stratejik ve güvenlik çıkarlarını korumak ve geliştirmek için kasıtlı olarak kullanmaktadırlar (Pu, 2017).

İktisadî devletçiliğin kullanımı pozitif veya negatif olabilir. Örneğin, iktisadî anlamda güçlü devletler, hedef devletleri davranışlarını değiştirmeye zorlamak için ticaret veya yatırım kısıtlamaları, malî yaptırımlar ve varlıklara el koyma gibi negatif araçlar kullanabilirler. Pozitif anlamda iktisadî devletçilikte ise malî ve yatırım teşvikleri ile teknoloji transferleri gibi pozitif araçlar devreye girmektedir. (Blanchard vd., 2000). İktisadî devletçilik, tek taraflı veya çok taraflı bir çabayla uygulanabilmekle birlikte çok taraflılık genel olarak daha etkili olma eğilimindedir (Mastanduno, 2016).

Çin'in yükselişine paralel olarak artan iktisadî, siyasî ve askerî gücü nedeniyle Çin içerisinde başlayan iktisadî devletçilik tartışmalarının bir parçası da Asya Altyapı Yatırım Bankası (AAYB) ile ilgilidir. AAYB Çin'in KYG parçasıdır. AAYB, Çin'in bölgesel ve global etkinliğini artırmak amacıyla kurulmuştur. Bu nedenle bir iktisadî devletçilik örneği olarak görülebilir. Zira 100 milyar dolar değerinde kuruluş sermayesiyle faaliyetine başlayan AAYB günümüzde birçok ülkeye kredi veren çok taraflı kalkınma bankasıdır (Pu, 2017).

Bu çalışmada Çin'in kurduğu AAYB iktisadî devletçilik açısından analiz edilmeye çalışılmaktadır. AAYB'nin Çin'in iktisadî devletçilik aracı olarak başarısı değerlendirilmektedir. Öncelikle AAYB'nin stratejik hedeflerini ele alan, bir diğer deyişle, iktisadî devletçilik açısından AAYB'yi konu edinen çalışmalar tanıtılmaktadır. Sonrasında Xi Jinping'in Çin için geliştirdiği model kısaca anlatılmaktadır ve buradan KYG kapsamında AAYB oluşumu incelenmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu kısımda AAYB'yi inceleyen genel çalışmalardan ziyade AAYB'nin stratejik amaçlarını temel alan çalışmalardan bahsedilmektedir. Daha önce ifade edildiği gibi AAYB çok taraflı kalkınma bankası niteliğindedir. Bu ifadedeki çok taraflılık oldukça önemlidir. Zira Çin'in daha önce çok taraflı oluşumlara karşı bir ilgisi bulunmamaktadır. Bunun sebeplerinden bir tanesi, Çin'in ABD tarafından kurulan dünya düzenine ve dolayısıyla bu düzenin kurumlarına karşı güvensizlik beslemesidir. Tabii bu durumun Çin'den kaynaklanan sebepleri de vardır ki bunların en başında Çin'in kapalı bir ekonomi olmasıdır. Uzun yıllardır dışa kapalı bir politika izleyen Çin'in Deng Xiaoping'in reform ve dışa açılma politikasıyla birlikte uluslararası örgütlere katılma konusundaki anlayışı da değişmeye başlamıştır. Bu anlayış değişikliğinde Xiaoping oldukça akılcı bir strateji takip etmiştir ve belki de günümüzdeki AAYB'nin temelini atmıştır. Xiaoping'in öncelikli amaçlarından bir tanesi Çin'in kalkınmasını sağlamaktı ve bu nedenle Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlardan altyapı ve kalkınma projelerinin finansmanı için kredi almaya sıcak bakmıştır (Xie, 2011:87). O tarihten 2000'li yıllara gelindiğinde adeta bambaşka bir Çin doğmuştu. Zira Çin 21. yüzyıla barışçıl kalkınma söylemini hayata geçirerek girmiştir. Öyle ki Çin artık borç alan değil borç veren konuma yükselmiştir. Hatta Çin'in ABD tasarımı mevcut düzenin kurumlarının çalışma performansını eleştirdiğine dahi şahitlik edilmiştir (Ocampo, 2006:4-6). Çin'in asıl dünya sahnesinde yer alması ise Xi Jinping ile olmuştur. Jinping 2015 yılında Güney-Güney işbirliğini geliştirme ve global ekonomik yönetişimi ilerletme çağrısında bulunmuştur. ABD'nin mevcut global yönetim anlayışına hâlihazırda tepkili olan ülkeler Çin'in bu çağrısına olumlu yaklaşmışlardır ve böylelikle altyapı projelerini finanse etmek için alternatif bir yol bulmuşlardır (Broz vd., 2020).

AAYB bu gelişmeler ışığında doğmuş bir projedir. Literatürde AAYB hakkında oldukça çok sayıda çalışma olmasına rağmen bu kısımda bu çalışmanın konusuyla ilgili olan araştırmalar tercih edilmiştir. Örneğin, bu çalışmalardan bir tanesine göre KYG ve AAYB girişimleri Çin'in iktisadî devletçilik aracını kullanmaya yönelik yeni çok taraflı çabalarından bir tanesidir (Macikenaite, 2020: 121). Çin'in AAYB'yi kurma amacına yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Yang'a göre AAYB Çin için global güce dönüşünde kullandığı bir araçtır, bir diğer deyişle, Çin'in uluslararası statüsünü artırma arayışının sonucudur (Yang, 2016:755). AAYB, Çin kimliğinin himayesi altında oluşturulan ilk çok taraflı kurumu temsil etmektedir ve Çin için çok taraflı bir yumuşak güç kimliğinin ilk ifadesidir. AAYB global siyasete etki etmektedir ve bu bağlamda Pekin 70 yıl önce Bretton Woods'ta kurulan ABD liderliğindeki global iktisadî düzene ilk ciddi meydan okumayı başlatmıştır. Bununla birlikte, AAYB yumuşak güç fırsatları içerirken, Çin üzerinde bu anlatıları stratejik amaçlar için kullanma konusunda gerçek baskılar vardır. Jinping döneminde Çin tarafından yumuşak güç teriminin kullanımında bir artış olmuştur. (LaForgia, 2017:633-637). AAYB Çin'in hegemonik kurumsallaşmasının bir örneğidir. Bununla kastedilen öncelikli olarak mevcut kurumlar sisteminin ve bu konudaki normların reformunu gerçekleştirmektir. Buna bağlı olarak ABD'nin etkisini azaltmak; ve/veya rakip bir uluslararası düzenin temelini oluşturabilecek kuralları, ilkeleri ve normları yaymak (Ikenberry, G.J. ve Lim, D.J., 2017:2). Benzer şekilde AAYB'nin mevcut global sisteme bir alternatif olduğu görüşünün açıklandığı bir çalışmada, AAYB'nin

mevcut düzeni yükselen güçler lehine reforme etmeye çalıştığı ve AAYB'deki en büyük hissedar olan Çin'e global iktisadî yönetişimini iyileştirmek için daha fazla hareket alanı sağladığı belirtilmektedir (Renard, T., 2015).

Çizelge 1'de AAYB'yi iktisadî devletçilik açısından inceleyen ve/veya AAYB'nin stratejik amaçlarına ulaşması konusunda değerlendirmeler yapan yazarlar ve bu yazarların sonuca ilişkin görüşleri bulunmaktadır. Her bir yazar AAYB'yi farklı stratejik hedefler doğrultusunda incelemiştir. Örneğin, Yang'ın 2016 yılındaki çalışmasında AAYB, Çin'in uluslararası statüsünü yükseltmede başarılı olduğu ifade edilmektedir. LaForgia (2017) AAYB'nin Çin'in yumuşak gücünü geliştirmesine temkinli yaklaşmaktadır ve bu konuda soru işaretleri bulunduğunu belirtmektedir. Morgan Stanley (2018) ise Pekin'in etkisini genişletme bağlamında AAYB'yi başarılı bulmaktadır. Muni (2019) AAYB'nin hedeflenen ülkeleri iktisadî, kültürel ve ideolojik anlamda yeterince entegre edemediği sonucuna ulaşmıştır. Chan (2017) ABD'nin Asya-Pasifikteki hegemonyasına ve uluslararası finans egemenliğine karşı koyma hususunda AAYB'nin başarılı olduğunu belirtmektedir. Babones vd. (2020) AAYB'nin Japonya'nın Asya'nın blok lideri olmasını etkilemediğini, bir diğer deyişle, Çin'in AAYB aracılığıyla Japonya'nın mevcut konumunu değiştiremediğini vurgulamaktadır. Gu (2020) AAYB'nin global yönetişimi iyileştirme hususunda başarılı olduğunu ifade etmektedir. Ferchen (2016) Çin'in ve komşularının kalkınmasında AAYB'nin rolünün önemli olduğunu altını çizmektedir. Chen ve Liu (2018) AAYB'nin kurulmasıyla birlikte ABD'nin tasarladığı mevcut uluslararası örgütlerin reform yapma ihtiyacı hissettiğini ve böylelikle AAYB'nin söz konusu kurumların gelişmesine destek sağladığını belirtmektedir. Peng ve Tok (2016) AAYB'yi uluslararası finans yönetimi ve Çin'in uluslararası algısını değiştirme bağlamında analiz etmiştir. Analiz sonucuna göre her iki durumda da Çin başarılıdır. Zhao ve Lee 2020 yılında yaptıkları çalışmada AAYB'yi jeo-ekonomik bağlamda ele almışlardır. Yazarlara göre AAYB'nin Çin'in uluslararası jeo-ekonomik etkisini genişletmede oldukça önemlidir. Bu arada merak edilen bir diğer husus, Çin'in AAYB aracılığıyla benimsediği iktisadî modeli ne derece dünyaya yaygınlaştırabileceği ile ilgilidir. Bu konuda Ang (2018), McGregor (2018) ve Economy (2020) çalışmalar yapmışlardır. Çalışmalar 2018 ve 2020 yıllarında yapılmıştır ve sonuçların değişmediği gözlenmektedir. Bu çalışmalara göre Çin kendisine özgü devletçi-kapitalist-otoriter modelini dünyaya ihraç etme konusunda pek başarılı olamamıştır. Dolayısıyla AAYB'nin Çin modelini ihraç etmede soru işaretleri devam etmektedir.

Görüldüğü gibi yapılan çalışmalar genel olarak AAYB'yi Çin'in iktisadî devletçiliği kapsamında ve/veya bölgesel-global etkinliği genişletme, yumuşak güç, uluslararası statü gibi kavramlarla ele almışlardır. Bu noktada Çin'in AAYB'yi hangi açılardan iktisadî devletçilik aracı olarak kullandığının tespit edilmesi gerekmektedir.

Çizelge 1. İktisadî Devletçilik Aracı Olarak AAYB'nin Başarısı

Stratejik Hedefler	Yazar	Başarı
Çin'in uluslararası statüsünü yükseltme	Yang (2016)	Başarılı
Pekin'in yumuşak gücünü geliştirme	LaForgia (2017)	Soru İşareti
Pekin'in etkisini genişletme	Stanley (2018)	Başarılı
Hedeflenen ülkeleri iktisadî, kültürel ve ideolojik olarak entegre etme	Muni (2019)	Soru İşareti
ABD'nin Asya-Pasifikteki hegemonyasına ve uluslararası finans egemenliğine karşı koyma	Chan (2017)	Başarılı
Çin'in Asya'nın doğal "blok" lideri olan Japonya'yı yerinden etmesine yardımcı olma	Babones vd. (2020)	Soru İşareti
Global yönetişimi iyileştirme	Gu (2020)	Başarılı
Çin'in ve komşularının kalkınmasını sağlama	Ferchen (2016)	Başarılı
Mevcut kurumların reformunu hızlandırma girişimi	Chen ve Liu (2018)	Başarılı
Uluslararası finans yönetiminde Çin'in normatif gücünü artırma	Peng ve Tok (2016)	Başarılı
Çin'in uluslararası algısını geliştirme	Peng ve Tok (2016)	Başarılı
Uluslararası jeo-ekonomik etkiyi genişletme	Zhao ve Lee (2020)	Başarılı
ABD'nin globalleşme modeline bir alternatif sağlama	Huang (2020)	Başarılı
Devletçi-Kapitalist-Otoriter Çin modelini ihraç etme	Ang (2018), McGregor (2018) ve Economy (2020)	Soru İşareti

Kaynak: (Haga, 2021:23).

2.1. AAYB'nin İktisadî Devletçilik Aracı Olarak Kullanılması

Bu kısımda AAYB oluşumu iktisadî devletçilik açısından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme yapılırken öncelikle Çin'in AAYB kurarken tasarladığı kurumsal yapı incelenmektedir. Zira kurumsal yapı iktisadî devletçiliğin başarısını etkileyen önemli faktörlerden bir tanesidir. Bir diğer faktör ise kurumun başarısıdır. Bunun için AAYB'nin kuruluşundan günümüze kadar geçen süreçteki performansının incelenmesi gerekmektedir. Son

olarak sözü edilen iki husus birlikte ele alınarak bunun Çin'in iktisadî devletçiliğini ne şekilde etkilediği anlatılmaktadır.

AAYB'nin kurucu antlaşması incelendiğinde üyelik koşulları, oy gücü ve sermaye yapısına ilişkin çeşitli hususların yer aldığı görülmektedir. Tüm bu hususlar Çin'in bankayı iktisadî devletçilik amaçları doğrultusunda kullanmasını etkilemektedir. Bankaya üyelik noktasında öncelikle belirtilmesi gereken husus üyeliğin Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası veya Asya Kalkınma Bankası üyelerine açık olması ile ilgilidir. Bir diğer deyişle, Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası veya Asya Kalkınma Bankası üyesi olmayan ülkeler yalnızca Governörler Kurulunun kararıyla AAYB üyesi olabileceklerdir. Üyeliğe ilişkin birinci kısıtlama budur. Ayrıca üyelik bölgesel ve bölgesel olmayan ülkeler olarak ayrılmaktadır. Bölgesel üyeler Asya bölgesinde yer alan ülkelerdir ve bu ülkeler de antlaşmada belirtilmektedir. Diğer tüm üyelerin bölgesel olmayan ülkelere oluşacağı ifade edilmektedir. Kurucu üyeler, 31 Aralık 2015 tarihinde veya daha önce antlaşmayı imzalamış ve gerekli tüm üyelik koşullarını yerine getirmiş olan ülkelerdir. Bu ülkeler de yine antlaşma metninde yer almaktadır. Bankanın sermaye yapısı da önemlidir. Bankanın kayıtlı sermaye stoku her biri 100.000 dolar nominal değerinde bir milyon paya bölünmüş yüz milyar dolar olacaktır. Orijinal kayıtlı sermaye stoğu, ödenmiş sermaye ve geri çağrılabilir sermaye olarak bölünecektir. Toplam itibari değeri yirmi milyar dolar olan hisseler ödenmiş hisseler olacak ve toplam itibari değeri seksen milyar dolar olan hisseler çağrılabilir sermaye olacaktır. Banka'nın kayıtlı sermaye stoku, Governörler Kurulu kararıyla artırılabilir. Üyeliğe kabul edilen ülkelerin ilk taahhüt edecekleri sermaye payı, Governörler Kurulu tarafından belirlenir; ancak, bölgesel üyelerin sahip oldukları sermaye stokunun yüzdesini, taahhüt edilen toplam sermaye stokunun %75'in altına düşürme etkisine sahip olacak böyle bir taahhütte bulunulamaz. Benzer şekilde bölgesel üyelerin sahip oldukları sermaye stokunun yüzdesini, taahhüt edilen toplam sermaye stokunun %75'in altına düşürme etkisine sahip olacak herhangi bir üye sayısının artmasına izin verilmeyecektir (AAYB, 2015). Bir diğer deyişle, AAYB üye sayısının %75'ini Asya ve Okyanusya'dan bölgesel üyelere, kalan % 25'ini ise bölgesel olmayan üyelere tahsis etmektedir. Burada %75 ve %25 oranlarının belirlenmesi tesadüfî değildir. Çin, bankayı kurarken bu şartları koymuştur ve böylelikle hem bankanın çoğunluk hissesini elinde tutmak hem de oy gücünü korumak istemiştir. Bu husus ise Çin'in bankayı daha etkin ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik bir araç olarak kullanmasını kolaylaştırmaktadır.

Çin'in banka üzerinde hâkim durumda olması bankanın performansını nasıl etkilemektedir? Bu soruyu cevaplandırmak için bankanın kuruluşundan günümüze kadarki performansının incelenmesi gerekmektedir. Bankanın performansında en belirleyici faktörlerden bir tanesi üye çeşitliliğidir. Nitekim AAYB ilk kurulduğunda üyelerinin Asya ve Okyanusya'dan olması beklenmekteydi. Oysa beklentilerin tersine günümüzde farklı ülkelere birçok ülke bankanın üyesidir. Bu durum da bankanın üye çeşitliliğini yeterince sağladığını göstermektedir ve bankanın performansını yakından ilgilendiren hususlardan bir tanesidir. Bankanın şu an itibarıyla 46 adet bölgesel üyesi, 41 adet bölgesel olmayan üyesi, 4 adet bölgesel ve 12 adet bölgesel olmayan aday üyeleri bulunmaktadır (AAYB, 2021a).

AAYB'nin finanse ettiği projeler de başarısını gösteren önemli bir kriterdir. Bankanın finanse ettiği projelerin sektörel dağılımı oldukça geniştir. Söz konusu sektörler arasında eğitim, enerji, finans, bilgi işlem teknolojileri, kamu sağlığı, kırsal altyapı ve tarımsal kalkınma ve ulaşım bulunmaktadır (AAYB, 2021b). AAYB kurucu antlaşmasındaki maddeler bankanın

gelecekteki yönü üzerinde esnekliğe izin vermektedir. Diğer bir deyişle, anlaşma maddeleri olası genişleme ve derinleşme durumlarına kolaylıkla uyum sağlayacak bir yapıdadır. Bu da bankanın performansını olumlu etkileyen faktörlerdendir. Örneğin bankanın adında “altyapı” ifadesi geçse de bankanın finanse ettiği projeler sadece altyapı yatırımlarıyla sınırlı değildir. Bu nedenle, anlaşma maddelerinin sağladığı esneklik pandemi sürecinde kanıtlanmıştır. Zira pandemi sürecinde bankanın finanse ettiği son 45 projeden 22 tanesi sağlık altyapısı iyileştirmeleriyle ilgilidir. Bu esneklik AAYB projelerinin çoğunun ortak finansmanında diğer çok taraflı kalkınma bankalarıyla işbirliğinde de kendisini göstermektedir. 2016 ve 2017 yıllarında onaylanan yirmi üç projeden en az on tanesi Dünya Bankası Grubu, dördü Asya Kalkınma Bankası, birer tanesi Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası ve Avrasya Kalkınma Bankası ile birlikte finanse edilmiştir. Yalnızca dört proje AAYB tarafından desteklenmiştir. Taahhüt edilen sermaye açısından adı geçen diğer bankaların ekonomik kapasitesi AAYB'den daha fazla olduğu için bu işbirliği, AAYB'nin yüksek kârlar elde etmesine izin vererek yalnızca projelerin kalitesini güçlendirmekle kalmamıştır aynı zamanda Pekin'in imajını parlatırken bankanın güvenilirliğini daha da artırmıştır (Haga, 2021).

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

AAYB, Çin'in mevcut sisteme alternatif olarak oluşturduğu ve mevcut sistemin dönüşmesine katkı yaptığı girişimlerden bir tanesidir. Çin'in sistemi dönüştürme niyetinin başlangıçta endişeyle karşılandığı söylenebilir. Zira bunu yaparken kural bozucu ve sınır tanımaz bir şekilde hareket etmesi beklenmekteydi. Ancak bunun tam tersine Çin mevcut kurallara ve uygulamalara büyük ölçüde saygı duyarak hedeflediği sistemi dönüştürme niyetini gerçekleştirmeye gayret etmiştir. Bir diğer deyişle, Çin oyunu kurallarına göre oynamaktadır. Sistemin ve kuralların kendisine izin verdiği ölçüde iktisadî devletçilik örnekleri sergilemekten de vazgeçmemektedir. Örneğin, AAYB'nin kurumsal yapısını oluştururken kendi oy gücünü ve banka üzerindeki hakimiyetini korumak istemiştir. Bu da oldukça doğal karşılanabilir zira ABD'de de IMF veya Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlardaki etkin gücü bir başka ülkeye kaptırmak istememektedir ve buna uygun politikalar izlemektedir. Çin'in izlediği bir başka strateji de, AAYB benzeri çok taraflı kalkınma bankalarını yok edici bir politika takip etmemesidir. Normal şartlarda AAYB kurulduğunda mevcut çok taraflı kalkınma bankalarına rakip olması beklenmiyordu. Ancak Çin, AAYB'yi iktisadî devletçilik amaçları doğrultusunda kullandıkça AAYB zamanla daha fazla üyeye ve sermayeye kavuşmuştur. AAYB'nin diğer kalkınma bankaları karşısında rekabet gücün artırmasıyla Çin'in stratejisinin değişip değişmeyeceği merak edilmiştir. Ancak Çin diğer kalkınma bankalarıyla çatışmak yerine onlarla işbirliği içinde hareket ederek bir anlamda barışçıl kalkınma söyleminin altını doldurmaya ve yumuşak gücünü etkin bir şekilde göstermeye çalışmıştır. Bu strateji sayesinde Çin uluslararası statüsünü ve etkinliğini artırmıştır. Buna ek olarak, diğer yükselen ülkeler için de başarılı bir örnek olmuştur.

AAYB'nin kurulmasıyla birlikte Çin, ABD'yi dengeleme imkanını da artırmıştır. Çin belki şu anda dahi ABD'nin askerî gücüne karşı koyacak durumda değildir fakat iktisadî gücü arttıkça ABD'ye karşı ittifak kurabilecek ülke sayısını artırmaya çalışmaktadır. Bir diğer deyişle, Çin artan iktisadî nüfuzunu dış politika hedeflerine ulaşmak için giderek daha fazla kullanmaktadır ve AAYB'nin kurulması, ABD'yi iktisadî olarak dengeleme stratejisinin bir parçasıdır. Bu

strateji, Çin'in bazı komşularını ABD'nin iktisadî kazanımlarından yararlanma şansından mahrum bırakarak beklenen sonucuna ulaşmış görünmektedir. ABD'nin Japonya dışındaki tüm önemli müttefikleri AAYB üyesidir. Bununla birlikte, Çin'in ABD'yi dengelemesinin bazı kısıtları bulunmaktadır. Çin iktisadî anlamda bölgede etkinliğini artırsa da ABD'nin bölgedeki askerî üstünlüğü devam etmektedir. Bir diğer kısıt ise Çin'in Batı'nın demokratik dayanışmasını baltalamakta başarısız olmasıdır. Daha doğru bir ifadeyle, Çin kendine özgü modelini ihraç etmede yeterince başarılı olamamıştır. Bununla birlikte bu başarısızlık AAYB'nin Çin'in başarılı bir iktisadî devletçik örneği olduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Zira AAYB'nin doğrudan hedefi ABD'nin askerî gücünü sınırlamak veya Batı'nın demokratik dayanışmasını sekteye uğratmak değil, Çin'in iktisadî nüfuzunu artırmaktır ve bunda da başarılı olmuştur. Bu başarısında da bankayı iktisadî devletçilik amaçları doğrultusunda iyi şekilde yönetmesi oldukça önemli bir faktördür.

KAYNAKÇA

- AAYB, (2015). Articles of Agreement. www.aiib.org/en/about-aiib/basic-documents/_download/articles-of-agreement/basic_document_englishbank_articles_of_agreement.pdf (Erişim tarihi: 25.10.2021).
- AAYB, (2021a). Members and Prospective Members of the Bank. <https://www.aiib.org/en/about-aiib/governance/members-of-bank/index.html> (Erişim tarihi: 25.10.2021).
- AAYB, (2021b). Our Projects. https://www.aiib.org/en/projects/list/year/2020/member/All/sector/Economic%20Resilience%20PBF/financing_type/All/status/All (Erişim tarihi: 25.10.2021).
- Ang, Y.Y. (2018). Autocracy with Chinese characteristics: Beijing's behind-the-scenes reform. *Foreign Affairs* 97, 39–46.
- Babones, S. Aberg J.H.S. ve Hodzi, O. (2020). China's role in global development finance: China challenge or business as usual? *Global Policy*. Vol. 11, No. 3, 1–10.
- Blanchard J.M., Mansfield E.D. ve Ripsman N.M.. The political economy of national security: economic statecraft, interdependence, and international conflict. Blanchard J.M., Mansfield E.D. ve Ripsman N.M. (Ed.) *Power and the Purse: Economic Statecraft, Interdependence, and National Security* içinde. London: Frank Cass, 1–14, 2000.
- Broz, J.L., Zhang, Z. ve Wang, G. (2020). Explaining foreign support for China's global economic leadership. *International Organization*, Vol. 74, No. 3, 417–452.
- Chan, L.H. (2017). Soft balancing against the US 'pivot to Asia': China's geostrategic rationale for establishing the Asian Infrastructure Investment Bank. *Australian Journal of International Affairs*, Vol. 71, No. 6, 568–590.
- Chen, Z. ve Liu Y. (2018). Strategic reassurance in institutional contests: explaining China's creation of the Asian Infrastructure Investment Bank. *Journal of Contemporary China* Vol. 27, No. 114, 795–810.
- Economy, E.C. (2020). Exporting the China model: testimony before the U.S.–China Economic and Security Review Commission Hearing on the “China model.” Council on Foreign Relations. [www.uscc.gov/sites/default/files/testimonies/USCCTestimony3-13-20%20\(Elizabeth%20Economy\)_justified.pdf](http://www.uscc.gov/sites/default/files/testimonies/USCCTestimony3-13-20%20(Elizabeth%20Economy)_justified.pdf) (Erişim tarihi: 25.10.2021).

- Ferchen, M. (2016). How new and crafty is China's "new economic statecraft"? Carnegie-Tsinghua Center for Global Policy. https://carnegieendowment.org/files/How_New_and_How_Crafty_is_Chinas_New_Economic_Statecraft_CTC_Web_Version.rd2.pdf (Erişim tarihi: 25.10.2021).
- Gu, B. (2020). MCDF: a new beacon of multilateralism in development finance. *Journal of International Economic Law*, Vol. 23, No. 3, 665–684.
- Haga, K.Y.A. (2021). The Asian Infrastructure Investment Bank: A Qualified Success for Beijing's Economic Statecraft. *Journal of Current Chinese Affairs*. 1-31.
- Ikenberry, G.J. ve Lim, D.J. (2017). China's emerging institutional statecraft The Asian Infrastructure Investment Bank and the prospects for counter-hegemony. *Project on International Order and Strategy at Brookings*.
- LaForgia, R. (2017). Listening to China's multilateral voice for the first time: analysing the Asian Infrastructure Investment Bank for soft power opportunities and risks in the narrative of 'Lean, Clean and Green'. *Journal of Contemporary China*, Vol. 26, No.107, 633–649.
- Macikenaite, V. (2020). China's economic statecraft: the use of economic power in an interdependent world. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, Vol. 9, No. 2, 108–126.
- Mastanduno, M.. Economic statecraft. Smith S., Hadfield A. ve Dunne T. (Ed.), *Foreign Policy: Theories, Actors, and Cases* içinde. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 222–241, 2016.
- McGregor, R. (2018). Xi Jinping's Ideological Ambitions. *Wall Street Journal*.
- Muni, S.D. (2019). Can India fight off China's 'communist unity' agenda in Nepal. *The Quint*, www.thequint.com/voices/opinion/china-xi-jinpingcommunist-ideology-belt-and-road-in-nepal-india-loses-out (Erişim tarihi: 25.10.2021).
- Ocampo, J.A. *Regional Financial Cooperation: Experiences and Challenges*. Ocampo, J.A. (Ed.) *Regional Financial Cooperation* içinde, Washington, DC: Brookings Institution Press, 2006.
- Peng, Z. ve Tok, S.K. (2016). The AIIB and China's normative power in international financial governance structure. *Chinese Political Science Review*, Vol. 1, 736–753.
- Renard, Thomas. (2015). The Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB): China's new multilateralism and the erosion of the West. *Security Policy Brief 63*. Brussels: Egmont Royal Institute for International Relations.
- Stanley, Morgan (2018). Inside China's plan to create a modern silk road,. www.morganstanley.com/ideas/china-belt-and-road (Erişim tarihi: 25.10.2021).
- Wu, J. ve Zhang, Y. (2013). Xi Proposes a 'New Silk Road' with Central Asia. *China Daily*, http://www.chinadaily.com.cn/china/2013xivisitcenterasia/2013-09/08/content_16952228.htm (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Xie, Z. (2011). The rise of China and its growing role in international organizations. *ICCS Journal of Modern Chinese Studies*, Vol. 4, No. 1, 85–96.
- Yang, H. (2016). The Asian Infrastructure Investment Bank and Status-Seeking: China's Foray into Global Economic Governance. *Chinese Political Science Review*, No. 1, 754–778.

- Zhang, L. ve Doreen W. (2017). Media Representations of China: A Comparison of China Daily and Financial Times in Reporting on the Belt and Road Initiative. *Critical Arts* Vol. 31, No. 6, 29–43.
- Zhao, J. ve Lee, J. (2020). The Belt and Road Initiative, Asian Infrastructure Investment Bank, and the role of enterprise heterogeneity in China's outward foreign direct investment. *Post-Communist Economies*, Vol. 3 No. 4, 379–401.



AUKUS PAKTI'NIN HİNT-PASİFİK BÖLGESİ'NE ETKİLERİ

Kaan YİĞENOĞLU¹

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erciş İşletme Fakültesi, 0000-0002-1961-6601

ÖZET

AUKUS Paktı 15 Eylül 2021 tarihinde Avustralya, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri arasında ilan edilen üçlü bir güvenlik anlaşmasıdır. Anlaşma sonrasında bilhassa Hint-Pasifik Bölgesi için güvenlik endişeleri artmıştır. Anlaşma maddeleri Avustralya'ya bazı ayrıcalıklar tanınması bakımından ayrıca önemlidir. Nitekim bu anlaşma sayesinde Avustralya'nın nükleer güç kapasitesi artacaktır ve özellikle denizaltılar hususunda Avustralya önemli kazanımlar elde edecektir. Bunun yanı sıra, Avustralya'nın donanma, hava kuvvetleri ve uzun menzilli füzeler gibi askerî güç kapasitesini artırmaya yönelik hususlar da anlaşma maddeleri arasındadır. Meselenin denizaltılar ile ilgili olması hiç şüphesiz akıllara Hint-Pasifik Bölgesi'ni getirmektedir. Bunun haksız olduğu da söylenemez. Zira uzun süredir ABD, Çin'in iktisadî gelişmesinden ve Hint-Pasifikteki etkinliğini artırmasından endişelidir ve rahatsızdır. Çin'in son yıllarda siber güvenlik, yapay zeka ve kuantum alanlarındaki atılımları da dikkate alındığında anlaşmanın önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Anlaşma Çin'in sözü edilen alanlardaki hususlara ilişkin de üç ülke arasında bir işbirliği yapılmasını öngörmektedir. Dolayısıyla söz konusu anlaşma, anlaşmaya taraf bazı ülkelerden yapılan açıklamaların tersine Çin'e karşı kurulmuş bir pakt olarak değerlendirilmektedir. Bu arada, anlaşma dışında kalan ülkelerin tepkisi de bu süreçte önemini koruyacak gibi görünmektedir. Zira anlaşmaya taraf olan ülkelerin müttefiklerinden bir tanesi olan Fransa'nın anlaşmaya dahil edilmemesi nedeniyle Fransa çok büyük iktisadî kayıpla karşılaşmıştır ve bu duruma tepkisi de oldukça sert olmuştur. Dolayısıyla anlaşmanın taraf ülkeler ve Çin'i doğrudan ilgilendiren bir mesele olmasının yanı sıra, taraf olmayan ülkeleri ilgilendiren bir yönü de bulunmaktadır. Bu çalışmada AUKUS anlaşması ve bu anlaşmayı doğuran süreç incelenmekte, anlaşmanın Hint-Pasifik bölgesine olası etkileri değerlendirilmekte ve global dengeler açısından süreç analizi yapılmaktadır. Çalışmanın sonucunda, Hint-Pasifik Bölgesi'nin öneminin önümüzdeki yıllarda giderek artacağı, Çin'in global anlamda sıkışıklığını gidermek amacıyla tavizkâr bir diplomasi yolunu tercih edebileceği ve Çin'e karşı Batı ittifakının güçleneceği bulgularına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: AUKUS, Hint-Pasifik Bölgesi, Batı İttifakı.

1. GİRİŞ

31 Mayıs 2019 tarihinde Bangkok'ta bir araya gelen ABD, Avustralya, Hindistan ve Japonya'dan üst düzey yetkililer kapsayıcı bir Hint-Pasifik'i ilerletmek için istişarelerde bulunmuşlardır. Adı geçen ülkeler ayrıca bölgedeki kurallara dayalı düzeni koruma ve teşvik etme konusundaki taahhütlerini yinelemişlerdir. Sürdürülebilir kalkınma ve deniz güvenliğini desteklemek için işbirliğini sürdürmede kararlı olduklarını açıklamışlardır. Katılımcı ülkeler altyapı ve yatırımların teşvik edilmesine yönelik girişimleri de ele almışlardır. Aynı zamanda

bölgedeki girişimleri ilgili ülke ve kurumlarla düzenli olarak devam ettirme niyetlerini vurgulamışlardır (US Embassy, 2019). Tüm bu açıklamalardan Hint-Pasifik Bölgesi'nin önemine dair önemli ipuçları elde etmek mümkündür. Ancak burada belirtilmek istenen ayrı bir husus daha vardır. Bu da "Hint-Pasifik" kavramının kendisiyle ilişkilidir. Resmî açıklamalarda bölgenin coğrafi bir terim olarak sıklıkla kullanılmaya başlandığına şahit olunmaktadır. Öyle ki sözü edilen ülkelere ilave olarak Fransa, Birleşik Krallık ve Endonezya Hint-Pasifik" kavramını kullanmayı tercih ederek bölgenin kendileri için ayrı bir değerde olduğu izlenimi oluşturmaktadırlar.

"Hint-Pasifik" kavramı uluslararası ilişkiler alanında kullanılmaya başlandıkça her yeni kavramda olduğu gibi akademik çalışmalarda da incelemeye konu olmuştur. Zira bu kavramın ne anlamda ve hangi kapsamda incelendiği oldukça önemlidir. Örneğin, bir çalışmada Donald Trump yönetiminin, Pan-Asya bölgesindeki daha geniş stratejik ilgi alanını tanımlamak için Hint-Pasifik terimini benimsediği ve bu stratejinin tam olarak gerçekleştirilmesi için Hint-Pasifik sınırlarının belirlenmesi ve bu coğrafyada neler yapılması gerektiği konusundaki farklılıkların ortadan kaldırılması gerektiği ifade edilmiştir (Ayres, 2019). Bir başka çalışmada ise Hint-Pasifik'teki ABD ve Çin rekabetine değinilirken "hem Pasifik hem de Hint Okyanusu" ifadesi kullanılarak bölgenin kapsamı anlatılmak istenmiştir. Bu çalışmada vurgulanan bir diğer husus da ABD'nin ve Hindistan'ın "Hint-Pasifik" kavramını kullanmada farklı görüşte olduklarıdır. Hint-Pasifik'in coğrafi kapsamı üzerindeki farklılıklar, Hindistan ve ABD arasındaki stratejik önceliklerdeki farklılıkları ortaya çıkarmakta ve potansiyel olarak daha geniş politika yaklaşmasını baltalamaktadır (Singh, 2019:78).

Bir çalışmada ise "Hint-Pasifik" kavramının Doğu Hint ve Batı Pasifik okyanuslarını kapsayan bir bölgeyi tanımladığını belirterek ABD, Avustralya, Hindistan ve Japonya arasındaki güvenlik bölgesini tanımladığı vurgulanmıştır. Ancak sözü edilen ülkelere Hindistan'ın Hint-Pasifikten ziyade bir Hint Okyanusu vizyonu olduğunun altı çizilmektedir ve Hindistan'ın temel stratejik odak noktasının Malakka Boğazı'nın batısı olduğu belirtilmiştir (Roy-Chaudhury ve Estrada, 2018:181).

Robert Kaplan da, Hint-Pasifik kavramsallaştırmasını bölgedeki rekabete dikkat çekerek açıklamıştır. Kaplan'a göre ABD odağını global ekonominin coğrafi kalbine döndürmeye çalışmaktadır. ABD'nin yeni odağı ise Hint ve Pasifik okyanuslarıdır. Çin'in Hint-Pasifik bölgesinde askerî ve iktisadî erişimini genişleten dinamik toplum olduğunu ifade eden Kaplan bölgenin aynı zamanda silahlanma yarışının ortasında olduğunu belirtmiştir. Yazara göre ABD Hint-Pasifik'e yönelerek çok kutuplu iktisadî, siyasî ve askerî düzenin doğmasının önüne geçmiştir. Hint-Pasifik'teki ABD'nin askeri gücü yalnızca Çin'in barışçıl yükselişini yönetmek değil aynı zamanda bölgeyi istikrara kavuşturmak için de gerekli olduğunu vurgulamaktadır (Kaplan, 2012).

"Hint-Pasifik" kavramına ilişkin bu açıklamaların ardından bölgedeki rekabete dikkat çeken bir başka açıklamaya bakmak faydalı olacaktır. Zira bölge son yıllarda aktiftir. ABD ve Çin başta olmak üzere pek çok ülkenin bölgede hakimiyet kurma mücadelesi verdiğine şahitlik edilmektedir. Bilhassa Çin'in son yıllarda iktisadî olarak yükselişi ve dünya siyasetinde söz

sahibi olmaya başlaması daha önce ifade edilen hakimiyet mücadelesinin adeta fitilini ateşlemiştir. Bir çalışmada Çin'in "son birkaç yıldaki daha iddialı duruşunun, stratejik Hint-Pasifik hareketinde hızlı ve sürekli bir dengeleyici koalisyon oluşumunu tetiklediği" belirtilmiştir (Saran, 2013). Adı geçen koalisyonlar ise iki adettir. Bunlardan bir tanesi ABD-Hindistan-Avustralya, diğeri ise ABD-Hindistan-Japonya'dır (Curtis vd., 2011).

Bu çalışmada AUKUS antlaşmasının Hint-Pasifik Bölgesi'ne etkileri tartışılmaktadır. Öncelikle antlaşmanın içeriği ve detayları incelenmektedir. Bu incelemenin ardından antlaşmaya yönelik çeşitli ülkelerden gelen tepkilere dikkat çekilmektedir. Akabinde antlaşmaya yönelik bazı ülkelerin bakış açıları ve antlaşmanın güç dengesine etkileri değerlendirilmektedir.

2. AUKUS ANTLAŞMASININ İÇERİĞİ VE ENDİŞELER

15 Eylül'de Avustralya, Birleşik Krallık ve ABD, Avustralya Donanması'na önümüzdeki birkaç on yıl boyunca nükleer enerjili denizaltılar sağlamak amacıyla AUKUS adlı bir ortaklığın kurulduğunu duyurmuştur. ABD Başkanı Joe Biden tarafından "Hint-Pasifik'te uzun vadede barış ve istikrarın sağlanması zorunluluğuna" yanıt olarak sunulan bu üçlü antlaşma, giderek daha güçlü ve bazen saldırgan olan Çin'i dengelemek gibi açıklanmamış ama açık bir amaca hizmet etmektedir. Bu itibarla, AUKUS antlaşması Çin'e tepki olarak şimdiye kadar Hint-Pasifik'te en güçlü şekilde adından söz ettiren bir meydan okuma olarak görülmektedir. Antlaşmasının öncesinde Fransa'nın bu antlaşmada olacağı düşünülürken, Avustralya'nın tercih edilmesiyle Fransa, 2016'dan beri Avustralya denizaltı tedariki için yaptığı büyük bir antlaşmayı kaybetmiş oldu ve bu duruma büyük bir tepki gösterdi. Fransa'nın tepkisi iki ülkenin başkanları arasındaki görüşmelerle, bir diğer deyişle, diplomasi yoluyla çözülmeye çalışılmıştır. Bu antlaşma her şeyden önce Avustralya, Birleşik Krallık ve ABD arasındaki askerî endüstriyel işbirliğinin güçlendirilmesini ifade etmektedir. İlgili ülkelerinin önümüzdeki yıllarda Avustralya'ya nükleer güçle çalışan denizaltı filosu sağlama noktasında uzlaştıkları bilinmektedir. Bunun yanı sıra, siber güvenlik, yapay zeka, kuantum teknolojileri, sualtı sistemleri, hipersonikler ve Tomahawk gemisi dahil olmak üzere uzun menzilli saldırı kapasiteleri de antlaşma kapsamında ittifak sağlanan hususlar olarak öne çıkmaktadır. ABD ve Avustralya ortak askerî tatbikatlarını artıracaklarını da açıklamışlardır (Perot, 2021).

Peki bu antlaşma Avustralya için ne anlama gelmektedir ve Avustralya'da neleri değiştirmesi beklenmektedir? İlk olarak, Avustralya tarihindeki en büyük askerî satın alma olan Naval Group ile imzaladığı 90 milyar dolarlık Future Submarine sözleşmesi iptal edildi. İngiltere'nin Cornwall kentinde 2021 yılının Haziran ayında düzenlenen G7 zirvesinde İngiltere, ABD ve Avustralya devlet başkanları arasında Fransa'nın bilgisi dışında üçlü bir görüşme gerçekleştirildi (Malnick, 2021). Sözleşmenin iptal edildiği gün, Morrison, Johnson ve Biden ortaklaşa AUKUS üçlü güvenlik antlaşmasının oluşturulduğunu duyurmuşlardır (White House, 2021). Avustralya açısından ikinci husus, Collins sınıfı denizaltılarının beklenenden daha uzun süre denizlerde kalması gerekeceğinden Avustralya'nın deniz gücünün nükleer güçle çalışan deniz kuvvetleriyle arasındaki boşluğu kapatmak için yeterli olup olmadığı konusundaki soru işaretidir. Üçüncüsü, Avustralya vatandaşlarının nükleer güçle çalışan denizaltıları edinmenin güvenlik endişelerinin ne şekilde karşılık bulacağıdır (Levick, 2021). Dördüncü olarak,

Avustralya'nın içerde muhalefetle mücadelesinin önümüzdeki süreçte artacağı beklenmektedir. Zira Avustralya'da nükleer denizaltı anlaşmasına yönelik muhalefet bilhassa Yeşiller Partisi çok sert tepki göstermiştir. Anketlere bakıldığında Morrison gelecek yılki seçimleri kaybedebilir ki bu süre AUKUS tarafından açıklanan 18 aylık gözden geçirme sürecinin sona ermesinden öncedir. Bu durumda AUKUS antlaşmasının akıbeti ne olabilir? Morrison yeniden seçilirse ve program devam ederse, nükleer silahların yayılmasını önleme rejiminin koruyucusu olarak bu antlaşmanın sorumluluklarını ABD üstlenecektir. Zayıf nükleer silah kontrolü ve anti-Balistik Füze Antlaşması'ndan ayrılma ve ABD-Hindistan nükleer anlaşmasını onaylama gibi nükleer silahların yayılmasını önleme kararları şimdiye kadar ABD Cumhuriyetçi Partisi'nin sloganı olmuştur (Philippe, 2021). Beşincisi Fransa ve Avustralya ilişkilerinin geleceğine yönelik endişelerdir. İki ülke arasındaki ilişkiler bu antlaşmayla ciddi şekilde zarar görmüştür. 2018 yılında Macron, Fransa'nın Hint-Pasifik stratejisini Sidney'de açıklamayı tercih etmişti. Denizaltı sözleşmesi, iki ülkeyi güçlü bir şekilde bağlayan ilişkinin yapılandırıcı bir unsuruydu. Paris, sözleşmenin uygulanmasındaki zorlukların çok farkında olmakla birlikte, Canberra, tercih değişikliğine ilişkin hiçbir sinyal vermeden ve Paris'i düşünmeden bir alternatif aramak için ABD ve İngiltere'yi tercih etmiştir Fransa açısından "sırtından bıçaklanma" anlamına gelen bu ortaklığın Fransa'daki mevcut iktisadî sorunların ardından gelmesi de ayrıca anlamlıdır (Pajon, 2021).

Antlaşmanın nükleer silahların yayılmasını önleme rejimine ciddi zararlar vereceği yönünde de endişeler artmaktadır. Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşması, devletlerin nükleer enerjinin barışçıl uygulamalarından yararlanma haklarına müdahale etmeden nükleer silahların yayılmasını önlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, nükleer silah sahibi olmayan devletlerin tüm nükleer araçlarını beyan etmelerini gerektirmektedir. Güvenlik önlemleri olarak bilinen bu beyan ve teftiş sisteminin amacı caydırıcılıktır. Sonuç olarak, AUKUS antlaşmasının güvenlik önlemlerinin caydırıcılık gücünü zayıflatması ve bu alandaki girişimleri daha olası hale getirmesi beklenebilir (Acton, J.M., 2021).

Avustralya açısından durum böyleyken meselenin bir de Fransa cephesi vardır. AUKUS ile Fransa'nın hayal kırıklığını oldukça kolaydır zira 56 milyar Avro bedel ile tarihinin en büyük silah ihracat antlaşmasını kaybetmiştir. Her şeyden önce ve daha global düzlemde, bu antlaşma Paris-Yeni Delhi-Canberra ekseninde ortaklıklar kurmaya çalışan Fransa'nın son birkaç yıldır sabırla geliştirdiği Hint-Pasifik stratejisine ciddi bir darbe indirmiştir. Fransız stratejisine rehberlik eden fikir, askerî endüstriyel ortaklıkların, özellikle de Rafale uçaklarının Hindistan'a ve denizaltıların Avustralya'ya satışının, uzun vadede devletler arası işbirliğini güçlendireceği yönündeydi (Perot, 2021).

Fransa Dışişleri Bakanı Jean-Yves Le Drian, Avustralya'nın 50 milyar Avroyu aşan bir denizaltı anlaşmasını iptal ederek, bunun yerine ABD'den nükleer enerjili denizaltılar satın alma hareketini "arkadan bıçaklanma" olarak tanımlamıştır. Ancak Avustralya cephesinden gelen açıklamalara bakıldığında Fransa ve Avustralya arasında bazı sorunların olduğu anlaşılmıştır. Zira Avustralya Savunma Bakanı Greg Moriarty son yıllarda Fransa bazı sorunların ve zorlukların yaşandığını ifade etmiştir. Söz konusu sorunların aşılamaması durumunda ise ne yapabileceği de dahil olmak üzere tüm seçeneklerin değerlendirildiğini belirtmiştir

(Sheftalovich, 2021). Ancak Avustralya'nın daha önceden de Fransa ile olan antlaşmayı iptal etme niyetinin olduğu belirtilmektedir. Tabii böylesi bir niyetin Fransa ile olan anlaşmazlık sonrasında başlayıp başlamadığı kesin değildir. Avustralya, Çin tehdidinin hızlı yükselişinin nükleer güçle çalışan denizaltıları gerektirdiği ve görünüşe göre ne kadar erken olursa o kadar iyi olduğu ve bu nedenle ABD ile savunma ilişkisinin güçlendirilmesi gerektiği sonucuna varmıştır (Heisbourg, 2021).

Antlaşmaya ilişkin tüm bu endişeler gündemdeyken Birleşik Krallık'tan gelen bir açıklama gözleri Hint-Pasifik bölgesine döndürmüştür. Eski Başbakan Theresa May, Boris Johnson'a Çin'in Tayvan'ı işgal etmeye çalışması halinde İngiltere'nin yükümlülüklerinin ne olacağını sormuştur. Johnson ise Birleşik Krallık'ın uluslararası hukuku savunmaya devam edeceğini ve bunun da Pekin'e verilecek önemli bir tavsiye olduğunu belirtmiştir (Sabbagh, D., 2021).

2.1. Antlaşmanın Trans-Atlantik İttifakına Etkileri

Antlaşmanın Hint-Pasifik Bölgesi'ne etkilerine geçmeden önce, bölgedeki güç dengesini etkileyecek ülkelerin açıklamalarına bakmak faydalı olacaktır. Zira bu antlaşmayla adeta Çin'e karşı ittifak kurulmak istendiği ancak bu ittifak içerisinde de şimdilik bazı anlaşmazlıklar olduğu görülmektedir. Örneğin, AB kurumlarından, Fransa'ya Avrupa desteği yavaş yavaş gelmeye başladı görülmektedir. Avrupa Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen CNN'e verdiği bir röportajda, Fransa'nın ortakları tarafından muamele görme biçiminin "kabul edilemez" olduğunu söylemiştir. AUKUS duyurusunun "arkasındaki niyetleri daha iyi anlamaya çalışmak" için ABD'ye bir açıklama çağrısında bulunmuştur (CNN, 2021).

Bu açıklamayla birlikte Çin'e karşı oluşturulduğu fikri güçlenen AUKUS konusunda Avrupa içinde bir çatlak olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Brexit sonrasında böyle bir girişimin başlatılması AB'nin endişelerini artırmıştır. Hint-Pasifik Bölgesi'ndeki güç dengesini değiştirmeye yönelik kurulan ittifakın Avrupa içindeki güç dengesini de etkileyeceği düşünülmektedir. Dahası Avrupa ile ABD arasındaki ilişkilerin de zarar göreceği öngörülmektedir. Üst düzey bir Avrupa Birliği yetkilisinin AB ile ABD arasındaki ilişkiyi "duraklatmak ve sıfırlamak" gerektiği yönündeki açıklamaları söz konusu öngörülerin temelini oluşturmaktadır. AB'den Thierry Breton'un "Avrupa'da Atlantik ötesi ilişkilerimizde bir şeylerin bozulduğuna dair bir his var" açıklaması da bu durumu doğrular niteliktedir (Peltier, 2021). Almanya'da Avrupa İşlerinden Sorumlu Devlet Sekreteri Michael Roth, Avustralya denizaltı olayını "Birlik'teki herkes için bir alarm sinyali" olarak görürken (European Commission, 2021), Almanya Dışişleri Bakanı Heiko Maas ABD'nin bu tür önemli stratejik kararlar konusunda müttefikleriyle istişare etmesi ve artık "oldubitti" olmaması gerektiğini açıklamıştır. AUKUS antlaşmasının, Fransa'nın 2016'da Avustralya ile konvansiyonel denizaltılar inşa etmek için imzaladığı bir antlaşmayı iptal ettiğini ve Canberra'nın bunun yerine ABD'den nükleer enerjili denizaltıları tercih ettiğini belirten üst düzey diplomat, AB'de ABD ile koordineli bir Hint-Pasifik stratejisine ihtiyaç olduğunu ve bu konuda şüphe uyandıran hiçbir kararın olamayacağını sözlerine eklemiştir (Deutsche Welle, 2021). Yapılan bir başka değerlendirmede ise ABD'nin Fransa ile ilişkilerini eski günlerine döndürmek için acele etmesi gerektiği aksi taktirde Fransa'nın Rusya ile olan ilişkisini artırarak ABD'nin Atlantik ötesi birlik

oluşturma çabalarını baltalayabileceği ifade edilmiştir. ABD'nin bu yönde bir çabası olmazsa dört yıllık Trump yönetiminin ardından acil şekilde yenilenmeye ihtiyacı olan bir Trans-Atlantik ittifakının yenilenmek yerine tamamen bitebileceği tehlikesi vardır (Bergmann, 2021). Fransa, ABD'nin, özellikle Beyaz Saray Hint-Pasifik koordinatörü Kurt Campbell'ın, nükleer enerjiyle çalışan teknolojisini paylaşmak için eşi benzeri görülmemiş bir teklifte bulunarak Avustralya'yı Fransa ile olan anlaşmayı sona erdirmeye teşvik ettiğine inanmaktadır. Tobias Ellwood, “Çin'in otoriter davranışı yalnızca askeri yollarla engellenemez. Ortak bir stratejik hedef için çalışan tüm ittifaklara ihtiyacımız var” diyerek ABD'ye bir mesaj göndermiştir (Wintour, 2021).

2.2. Antlaşmanın Çin'e ve Hint-Pasifik Bölgesine Etkileri

AUKUS antlaşmasının ve Çin'e ve Hint-Pasifik Bölgesine etkilerine değinmeden önce bu antlaşmanın Çin'e karşı olduğunun tespit edilmesi önemlidir. Zira bu tespit yapılmazsa antlaşmanın amacı ve bölgeye yönelik olası etkilerinin değerlendirilmesi eksik olmaktadır. Öncelikle bir hususun altını çizmekte fayda vardır. Trump döneminde ABD'nin Çin ile olan ticaretine karşı oldukça tepki vardı. ABD'ye göre Çin ikili ticarete avantajlı konumdadır. Bu nedenle Trump yönetimi bu rahatsızlığını defalarca dile getirmiştir ve Çin ile bilindiği gibi bir ticaret savaşına girmiştir. Biden yönetiminin de aynı hususta benzer endişeleri ve tepkileri bulunmaktadır. Çin'in iktisadî ve siyasî gücünün artması ve üstelik yakın komşularına karşı saldırgan tavır alması ABD'nin çıkarlarını tehdit etmeye varacak düzeye ulaşmıştır.

Biden, ABD'nin Afganistan'dan çekilmesinin gerekçelerinden bir tanesinin ABD'nin kaynaklarını Çin'e karşı rekabet etmeye odaklamak olduğunu belirtmiştir. ABD'nin Afganistan'dan çekilmesinden hemen sonra AUKUS'un oluşum zamanlaması bu nedenle tesadüf olarak görülmemelidir. ABD liderliğindeki bir birleşik cephe olan AUKUS Çin'i hedef alan Hint-Pasifik Stratejisinin ek bir bileşenidir. Hint-Pasifik bölgesinin barışını ve güvenliğini istikrarsızlaştırmaya ve dolayısıyla bölgedeki yatırım ortamını etkilemeye olası bir neden olacaktır. AUKUS aynı zamanda Hint-Pasifik bölgesinde potansiyel olarak bir nükleer silahlanma yarışını tetikleyebilecektir (Global Times, 2021). AUKUS aynı zamanda Morrison hükümetinin, bazı yorumcularının ve düşünce kuruluşlarının bir 'Çin tehdidi' anlatisının oluşturulmasının da doruk noktasıdır. Lowy Enstitüsü'nün 2021 yılındaki anketi , Avustralyalıların yüzde 63'ünün Çin'i bir güvenlik tehdidi olarak gördüğünü ve bir önceki yıla göre yüzde 22 artış olduğunu ortaya koymuştur. Pekin ile ilişkilerdeki hızlı bozulma, Canberra'ya ABD ile ittifakını derinleştirmek için daha fazlasını yapmaya yöneltmiştir. Bu anlamda Çin, AUKUS'un açıkça hedefidir (Curran, 2021). Japonya'nın dış basın sekreteri Tomiyuki Yoshida ise Japonya'nın üç AUKUS ülkesi tarafından oluşturulan güvenlik ortaklığının kurulması girişimini memnuniyetle karşıladığını ve Pekin'in denizlerdeki iddialı politikaları, Hong Kong'un özel statüsünü çiğnemesi ve Tayvan'a yönelik eylemleri hakkında endişeli olduğunu açıklamıştır. Çin Dışişleri Bakanlığı sözcüsü Zhao Lijian ise Çin'in her zaman herhangi bir bölgesel işbirliği mekanizmasının üçüncü bir tarafı hedef almaması veya çıkarlarına zarar vermemesi gerektiğine inandığını ve üçüncü bir ülkeye karşı kapalı kapı görüşmelerinin bölge ülkelerinin emellerine aykırı olduğunu, başarısız olmaya mahkum bir yöntem olduğunu dile getirmiştir. Çin'in Güney Çin Denizi'ndeki toprak iddialarını savunan

Zhao, “Çin dünya barışının kurucusu, küresel kalkınmaya katkıda bulunan ve dünya düzeninin koruyucusudur” demiştir (Lintner, 2021).

Her ne kadar üç AUKUS ülkesi tarafından açıkça dile getirilmese de anlaşıldığı üzere AUKUS'un en önemli hedeflerinden bir tanesi, belki de birincisi Çin'i çevrelemek ve dengelemektir. En azından Çin açısından bu oluşum bu şekilde yorumlanmaktadır. Çin'e karşı bu oluşumun ortaya çıkma nedeni çeşitlidir. Daha önce ifade edildiği gibi ABD'nin Çin ile ticaretinden rahatsızlık duyduğu zaten bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla AUKUS ittifakının bir nedeni, ABD'nin Çin'i iktisadî ve ticarî anlamda dengelemek veya Çin pazarının açılmasını sağlamaktır. Bir diğer neden, pandemi süreciyle birlikte dünya çapında ulaşım maliyetlerinin oldukça artması ve bu durumun Çin'de ithalatı daha pahalı hâle getirmesidir. Böylelikle ABD, Avrupa ülkelerini yanına çekmek için oldukça akılcı bir neden bulmuş gözükmektedir. Nitekim Avrupa ülkeleri yüksek maliyetli Çin'den ticaret yerine alternatif arayışı içerisinde. Dünyadaki mevcut enflasyonist ortamın da buna yardımcı olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra, ticaret savaşı nedeniyle ABD'nin uyguladığı ithalat tarifelerinin ABD'deki enflasyonist ortamı daha da tetikleme söz konusudur. Zira Çin'den yapılan tüketim malları ithalatının %34'ü ve konut dışı özel sabit yatırımın %42'si tarifelere tabidir. Yapılan bir çalışmaya göre, uygulanan tarifelerin tüketim malları enflasyonu için 0,1 puanlık ve konut dışı özel sabit yatırım enflasyonu için 0,4 puanlık bir artışla sonuçlandığını ortaya koymaktadır (Hale vd., 201). Bu verilerin ticaret savaşının başlangıç döneminde elde edildiği dikkate alınırsa önümüzdeki süreçte ithalat tarifeleri nedeniyle ABD'nin enflasyon artışının daha fazla olacağı tahmin edilebilir. Diğer ülkeler için de Çin'den ithalat yapmanın maliyeti pandemi öncesine göre yükselmiştir. Çin'den yapılan ticarete navlun maliyetleri önceki dönemlere göre yaklaşık %200 artmıştır (Mukherjee, 2021). Dolayısıyla gerek ABD'nin Çin ile mevcut jeopolitik ve jeoekonomik sorunları gerekse de pandemi süreciyle birlikte Çin'den ithalatın maliyetinin artmış olması Çin'e karşı bu şekilde bir ittifakın oluşmasına neden olmuştur.

Peki AUKUS'un Hint-Pasifik Bölgesi'ne olası etkileri nelerdir? Her şeyden önce bölgede Çin kaynaklı jeopolitik belirsizlikler görülebilir. Bu bağlamda, ASEAN merkezli bir bölgesel mimarinin sınırlı bir faydası vardır. Aynı zamanda, bölgede uzun zamandır deniz aşırı istikrar sağlayıcı bir güç olarak görülen ABD'nin, Çin'in artan askerî gücüyle birlikte bölgede kademeli olarak nasıl köşeye sıkışacağına dair endişeler artabilir. Avustralya muhtemelen Hint-Pasifik bölgesindeki ABD varlığının devam eden rolünü daha da sağlamlaştırmaya ve bu yeni güvenlik ortaklığını bölgesel barış ve istikrarın bir çapası olarak kullanmaya çalışacaktır (Kuo, 2021).

AUKUS antlaşması, Çin'in Hint-Pasifik'teki saldırganlığının karşılıksız kalmayacağına dair net bir mesaj olarak yorumlanmaktadır. AUKUS, askerî gücün modernleştirilmesini, hazırlığın artırılmasını ve kritik teknolojilerin geliştirilmesini içermektedir. Ancak AUKUS'un ezber bozan özelliği, Avustralya'ya ilk nükleer enerjili denizaltılarını sağlayacak olmasıdır. Bu sekiz denizaltı, Avustralya'nın bölgedeki deniz gücünü önemli ölçüde genişletecektir. Birleşik Krallık'ın da anlaşmaya dahil olması ülkenin Pasifik'te de daha iyi bir yere geleceğini düşündürmektedir (Schieffer vd., 2021)..

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Biden yönetiminin AUKUS güvenlik ortaklığının oluşturulması yoluyla Birleşik Krallık'ın ve ABD'nin nükleer enerjili denizaltı teknolojisini paylaşarak Avustralya ile diplomatik ve askerî bağlarını güçlendirmeye yönelik hamleleri uluslararası kamuoyunda ve akademik çevrelerde oldukça ilgi çekmiştir. Zira söz konusu ortaklığın çok yönlü ve çok boyutlu etkisi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, bölgesel ve global dengeleri ve ittifakları değiştirecek potansiyele de sahiptir. Bu antlaşma ile birlikte ABD'nin, Hint-Pasifik'te stratejik olarak rekabet etme kapasitesini büyük olasılıkla artıracığı düşünülmektedir.

Antlaşmanın duyurulmasının ardından Çin'e karşı oldukça güçlü bir ittifak oluştuğu düşünülse de Almanya'dan ve AB'den gelen bazı açıklamalarla işin rengi değişmeye başlamıştır. Söz konusu açıklamalarda, AB'nin bu antlaşma ile zarara uğrayan Fransa'yı destekleyici ifadelerden anlaşılabilir ki Batı cephesinde tam anlamıyla bir ittifak oluşmamıştır ve bu durum da ittifakta çatlak şeklinde yorumlanmıştır. Sözü edilen bu çatlakın önümüzdeki dönemde oldukça belirleyici olması beklenmektedir. Nitekim şu anda Çin'i köşeye sıkıştırma ve Çin'in Hint-Pasifik bölgesindeki etkinliğini azaltma amacının güdüldüğü anlaşılmaktadır. Ancak bunun gerçekleşmesi için Batı tarafından daha güçlü desteğin gelmesi şarttır.

Mevcut durumda bu desteğin gelmediği anlaşılmaktadır. Ancak zaman içerisinde ABD, AB ile olan ilişkilerini düzeltme politikası izlerse ve bunda başarılı olursa bu durumda Çin'in daha fazla olumsuz etkileneceği açıktır. Şunu unutmamak lazım ki, ABD'nin Çin ile mevcut sorunları çoğunlukla iktisadîdir ve bunun da yansıması ticaret savaşlarıyla ortaya çıkmıştır. ABD'nin Çin'e karşı bir güvenlik ittifakı oluşturması aslında Çin'in kararlı, iddialı ve saldırgan bir politika izlediği Hint-Pasifik'te askerî anlamda da Çin ile mücadeleye karar verdiği şeklinde yorumlanmalıdır. Bir diğer deyişle, ABD Çin'i askerî baskı altına alarak amaçlarına ulaşmayı hedeflemektedir.

Çin'in Hint-Pasifik'te artan etkinliği Avustralya'yı oldukça endişelendirmektedir. Bu nedenle Avustralya artık ABD'nin müttefiki bölgede bulunmaktadır. Avustralya'nın daha önce Fransa ile imzaladığı güvenlik antlaşmasının da nedeni Çin'i önemli bir tehdit unsuru olarak görmesiydi. Avustralya ve Fransa arasındaki sözü edilen antlaşmanın Avustralya'nın istediği hızda ilerlememesi Avustralya'yı başka seçeneklere yöneltmiş ve sonuçta ABD ile ortak olmaya karar vermiştir. Bu tercihte Avustralya'nın amacı hızlı bir şekilde ABD'nin desteğini alarak kendi güvenliği garanti altına almaktır. Bu noktada ABD'nin ve Avustralya'nın çıkarlarının ortak olduğu söylenebilir. İttifakın bir diğer ülkesinin Birleşik Krallık olmasının da ayrı bir önemi vardır. Birleşik Krallık ile Avrupa ülkeleri arasında bilhassa Brexit sürecinde yaşanan gerginler ve Birleşik Krallık'ın AB'den ayrılmasının ardından AUKUS antlaşmasının imzalanması oldukça düşündürücüdür. Bir olasılık olarak dikkate alınması gereken bir husus da, Birleşik Krallık'ın AB'den ayrılmasının amaçlarından bir tanesinin AUKUS gibi bir güvenlik ortaklığının kurulma düşüncesidir. Tabii bunun kesinliğine dair yeterli veri yoktur. Ancak yaşanan gelişmeler ve Batı tarafından AUKUS antlaşmasına karşı yükselen sesler buna işaret etmektedir.

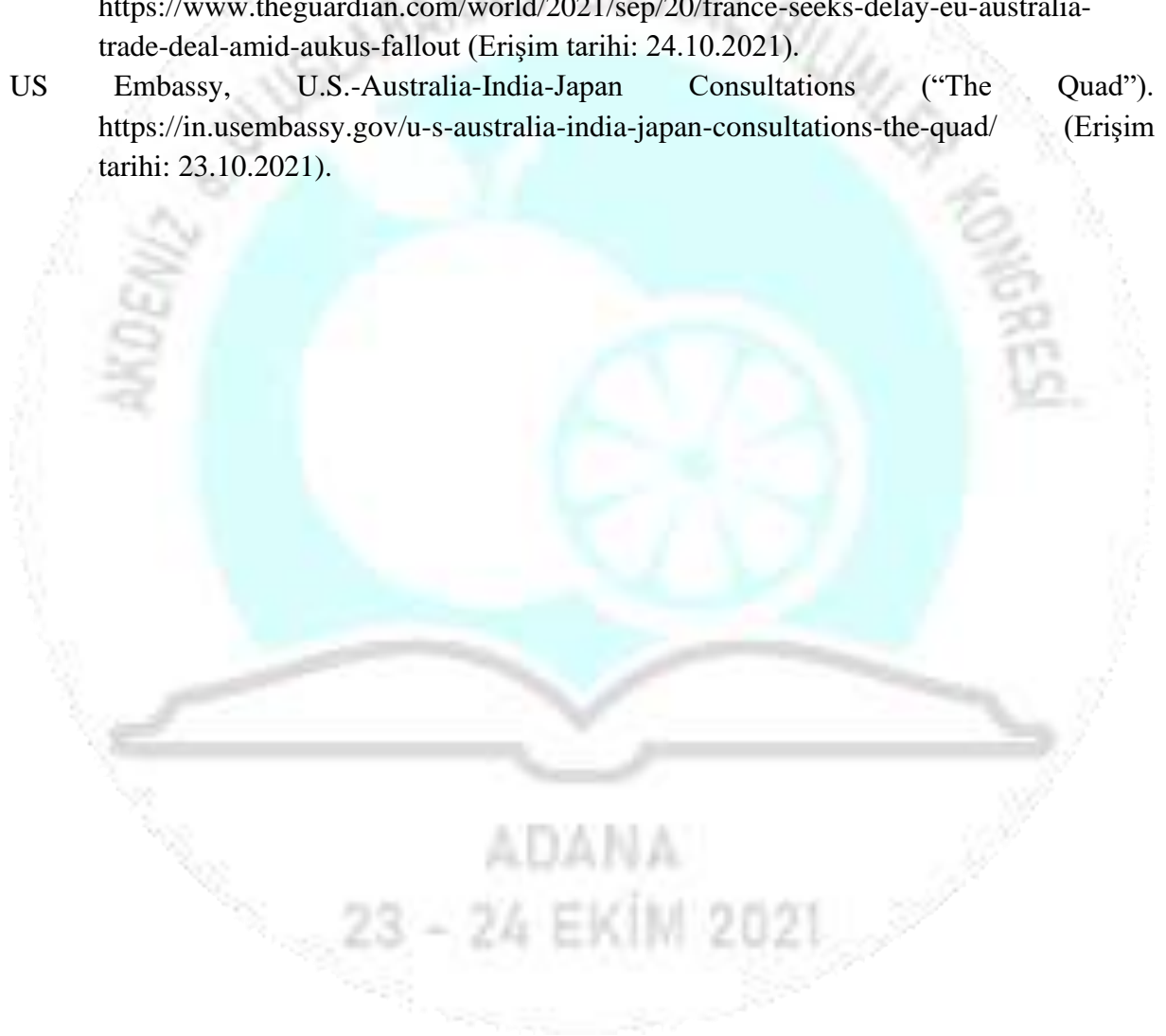
Daha önce ifade edildiği gibi, dünyadaki enflasyonist ortam ve Çin'den ithalat maliyetlerinin pandemi süreciyle daha fazla artmış olması ülkeleri Çin'e alternatif ticaret yolları aramaya itmektedir. Önümüzdeki süreçte Batı ittifakı daha da genişler ve Çin'e karşı yeni güçlü ittifaklar oluşmaya devam ederse Çin daha zor duruma düşecektir. Bunun Hint-Pasifik bölgesindeki etkileri ise belki de Çin'in bu bölgeye yönelik stratejilerinin değişmesine neden olacaktır. Ayrıca Çin'in köşeye sıkışması aynı zamanda ABD'nin hedeflerine ulaşmasını kolaylaştıracaktır ve Çin'den taleplerinin hayata geçmesini sağlayacaktır. Bu durumda, Çin'in gümrük tarifelerinde azaltmaya gitmesi, Çin'i dış dünyaya daha fazla açması, dünyadan yaptığı ithalatın artması ve Batı ürünlerinin Çin pazarına daha kolay şekilde ulaşması gibi etkiler ortaya çıkabilecektir.

KAYNAKÇA

- Acton, J.M. (2021). Why the AUKUS Submarine Deal Is Bad for Nonproliferation—And What to Do About It. <https://carnegieendowment.org/2021/09/21/why-aukus-submarine-deal-is-bad-for-nonproliferation-and-what-to-do-about-it-pub-85399> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Ayres, Alyssa (2019). The U.S. Indo-Pacific Strategy Needs More Indian Ocean. <https://www.cfr.org/expert-brief/us-indo-pacific-strategy-needs-more-indian-ocean> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Bergmann, M. (2021). The Biden Administration Needs To Act Fast To Reset Relations With France. <https://warontherocks.com/2021/09/the-biden-administration-needs-to-act-fast-to-reset-relations-with-france/> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- CNN (2021). EU chief: Treatment of France 'not acceptable'. <https://edition.cnn.com/videos/tv/2021/09/20/amanpour-ursula-von-der-leyen-aukus-eu-france.cnn> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Curran, J. (2021). Could the AUKUS Deal Strengthen Deterrence Against China—And Yet Come at a Real Cost to Australia?. <https://www.cfr.org/blog/could-aukus-deal-strengthen-deterrence-against-china-and-yet-come-real-cost-australia> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Curtis, L., Lohman, W., Powell, L., Rajagopalan, R.P., Shearer, A. ve Medcalf, R. (2011). Shared Goals, Converging Interests: A Plan for U.S.–Australia–India Cooperation in the Indo–Pacific. <https://www.heritage.org/asia/report/shared-goals-converging-interests-plan-us-australia-india-cooperation-the-indo-pacific> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Deutsche Welle (2021). German foreign minister urges EU-US cooperation in Indo-Pacific. <https://www.dw.com/en/german-foreign-minister-urges-eu-us-cooperation-in-indo-pacific/a-59287758> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- European Commission (2021). Time to rebalance the EU-U.S. relationship Thierry Breton. https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2019-2024/breton/announcements/time-rebalance-eu-us-relationship-thierry-breton_en (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Hale, G., Hobijn, B., Nechio, F. ve Wilson, D. (2019). Inflationary Effects of Trade Disputes with China. FRBSF Economic Letter.

- Heisbourg, F. (2021). AUKUS lessons: policy objectives and secrecy. <https://ukandeu.ac.uk/aukus-lessons-of-policy-objectives-and-secrecy/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Global Times (2021). AUKUS an ineffective ‘NATO’ against China: Malaysian scholar. <https://www.globaltimes.cn/page/202109/1235003.shtml> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Kaplan, R.D. (2012). America's Pacific Logic. <https://worldview.stratfor.com/article/americas-pacific-logic> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Kuo, M.A. (2021). AUKUS: Impact on Indo-Pacific Security Dynamics. <https://thediplomat.com/2021/10/aukus-impact-on-indo-pacific-security-dynamics/> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Levick, E. (2012). No end to questions as Australia chooses nuclear submarines. <https://www.australiandefence.com.au/defence/sea/no-end-to-questions-as-australia-chooses-nuclear-submarines> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Lintner, B. (2021). Quad and AUKUS building a bulwark against China. <https://asiatimes.com/2021/09/quad-and-aukus-building-a-bulwark-against-china/> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Malnick, E. (2021). Liz Truss defies EU backlash over submarine pact with vow to fight for freedom. <https://www.telegraph.co.uk/politics/2021/09/18/liz-truss-defies-eu-backlash-submarine-pact-vow-fight-freedom/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Mukherjee, R. (2021). Trade hit as cost of freight from China surges 200%. <https://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/trade-hit-as-cost-of-freight-from-china-surges-200/articleshow/85083086.cms> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Pajon, C. (2021). AUKUS, the Indo-Pacific, and France’s Role: Fluctuat nec Mergitur. <https://russiancouncil.ru/en/analytics-and-comments/analytics/aukus-the-indo-pacific-and-france-s-role-fluctuat-nec-mergitur/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Peltier, E. (2021). A top European official calls for a ‘pause and reset’ in the U.S. relationship. <https://www.nytimes.com/2021/09/21/world/americas/france-us-australia-dispute.html> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- Perot, E. (2021). The AUKUS agreement, what repercussions for the European Union?. European Issues No 608, Policy Paper, 1-5.
- Philippe, S. (2021). The new Australia, UK, and US nuclear submarine announcement: a terrible decision for the nonproliferation regime. <https://thebulletin.org/2021/09/the-new-australia-uk-and-us-nuclear-submarine-announcement-a-terrible-decision-for-the-nonproliferation-regime/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Roy-Chaudhury, R. ve de Estrada, K.T. (2018). India, the Indo-Pacific and the Quad. Vol. 60, No.3, 181-194.
- Sabbagh, D. (2021). Theresa May questions whether Aukus pact could lead to war over Taiwan. <https://www.theguardian.com/politics/2021/sep/16/theresa-may-aukus-pact-war-uk-china-taiwan> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Saran, S. (2013). Talking down the tension. https://www.business-standard.com/article/opinion/shyam-saran-talking-down-the-tension-112011800055_1.html (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Schieffer, B., Green, M.J., Conley, H.A., Schwartz, H.A. (2021). AUKUS and Its Impacts. Center for Strategic and International Studies.

- Sheftalovich, Z. (2021). Why Australia wanted out of its French submarine deal. <https://www.politico.eu/article/why-australia-wanted-out-of-its-french-sub-deal/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Singh, S. (2019). The Indo-Pacific and India-U.S. Strategic Convergence: An Assessment, *Asia Policy*, Vol. 14, No. 1., 77-94.
- White House (2021). Remarks by President Biden, Prime Minister Morrison of Australia, and Prime Minister Johnson of the United Kingdom Announcing the Creation of AUKUS. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/09/15/remarks-by-president-biden-prime-minister-morrison-of-australia-and-prime-minister-johnson-of-the-united-kingdom-announcing-the-creation-of-aucus/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).
- Wintour, P. (2021). France tries to delay EU-Australia trade deal amid Aukus fallout. <https://www.theguardian.com/world/2021/sep/20/france-seeks-delay-eu-australia-trade-deal-amid-aucus-fallout> (Erişim tarihi: 24.10.2021).
- US Embassy, U.S.-Australia-India-Japan Consultations (“The Quad”). <https://in.usembassy.gov/u-s-australia-india-japan-consultations-the-quad/> (Erişim tarihi: 23.10.2021).



OKUMA ALIŞKANLIĞININ İNTERNET GAZETE TASARIMINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR KARŞILAŞTIRMA

Bayram BOZHÜYÜK ¹

¹ Gaziantep Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, ORCID ID 0000-0002-3958-5072

ÖZET

Toplumlarda okuma kültürünün ve buna dayalı kültürel gelişimin oluşmasında tarih bilimi, siyasal bilimler, eğitim bilimleri gibi disiplinlerin inceleme alanına dâhildir. Bunun yanında kültürel gelişimi görsel açıdan grafik tasarım disiplini de incelemektedir. Kültürel anlamda gelişim gösteren toplulukların günlük yayınlarındaki kullandığı dil ve tasarımsal görünümde sadeleşmeler görülmektedir. Bu bakımdan okuma kültürünün estetik ve grafik tasarımla da iç içe olduğu düşünülebilir. Şöyle ki; Metinlerin görsel anlamda mizanpajı, dikkat çekiciliği, görsel öğelerin kullanımı, yazılardaki harf yoğunluğu veya azlığı, sayfa tasarımının yapısı yoluyla toplumların okuma alışkanlığını arasında da bir bağlantı kurulması gerekmektedir. Çünkü toplumun görsel algı seviyesini ölçmede ve kültürel alışkanlıklarını araştırmak için o toplumun üretmiş olduğu görsel tasarım işlerine bakılması bazen yeterli olabilmektedir. Bu kapsamda okuma kültürü ve grafik tasarım arasında önemli bir bağlantı kurulabilir. Ayrıca hem grafik tasarım, hem de okuma ve yazma genelde görsel işlerdir.

Okuma alışkanlığındaki kültürel yaklaşımları grafik tasarım kapsamında ortaya koyma fikrini desteklemek amacıyla gazete tasarımları yol gösterici olabilir. Gazetelerin okunma oranları veya kişilerin gazetelerin internet sayfalarında vakit geçirme süreleri ile okuma alışkanlıkları arasındaki durumlar grafik tasarım ile yorumlanabilir. Okuma alışkanlığının tasarıma etkisini ortaya koymak için yurtdışındaki gazetelerin internet tasarım ara yüzleriyle, Türkiye'deki gazete internet tasarımlarının ara yüzlerinin karşılaştırılmasının yapılması gerekmektedir. Bu maksatla bildiride yurt dışında okunan ve tanınırlığı yüksek olan gazeteler ile Türkiye'deki tanınırlığı yüksek gazetelerin tasarımsal yapıları incelenmiştir. Yapılan karşılaştırmalı incelemede seçilmiş gazetelerdeki reklam sıklığı, metin ve görsellerin sıklığı ile atılan başlıkların niteliği ortaya konulmuştur. Elde edilen bilgiler sonucunda bildiride 21. yüzyılın "görüntü izleyici" toplumunda, basılı ve internet gazeteciliğindeki grafiksel yaklaşımların okuma alışkanlığı üzerindeki etkileri ve tasarıma yansımaları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gazete, Grafik, Tasarım, Web tasarım, İnternet.

A COMPARISON ON THE EFFECT OF READING HABITS ON INTERNET NEWSPAPER DESIGN

ABSTRACT

The formation of a reading culture in societies can be studied with the science of history, political science, educational sciences or cultural development. In addition, it can be considered to establish a link between the visual appeal of the texts, the density or scarcity of letters in the texts, the structure of the page design and the reading habits of the societies. In addition, the graphic design discipline examines cultural development visually. There are simplifications in

the language and design appearance used by the culturally developing communities in their daily publications. In this respect, it can be thought that the culture of reading is intertwined with aesthetics and graphic design. Namely; It is also necessary to establish a connection between the reading habits of societies through the visual layout of the texts, their attractiveness, the use of visual elements, the density or scarcity of letters in the texts, and the structure of the page design. Because it is sometimes sufficient to look at the visual design works produced by that society in order to measure the visual perception level of the society and to investigate its cultural habits. In this context, an important link can be established between reading culture and graphic design. In addition, both graphic design and reading and writing are generally visual works.

Newspaper designs can be a guide to support the idea of presenting cultural approaches in reading habits within the scope of graphic design. The situations between the reading rates of the newspapers or the time spent by the people on the internet pages of the newspapers and their reading habits can be interpreted with graphic design. In order to reveal the effect of reading habits on design, it is necessary to compare the internet design interfaces of foreign newspapers with the internet design interfaces of newspapers in Turkey. For this purpose, the design structures of the newspapers that are read abroad and have a high reputation and the newspapers with high recognition in Turkey are examined. In the comparative analysis, the frequency of advertisements in selected newspapers, the frequency of texts and images, and the quality of the headlines were revealed. As a result of the information obtained, the effects of graphical approaches in print and internet journalism on reading habits and their reflection on design in the 21st century "image viewer" society were examined.

Key words: Newspaper, Graphic, Design, Web design, Internet.

1. GİRİŞ

Okuma kültürü ve grafik tasarım arasında bağlantı kurulması gerekirse; sayfa düzeni, fotoğrafların kullanılması vs. işlemler düşünülmelidir. Tasarımcılar ellerindeki görsel materyalleri kâğıt üzerine yerleştirirken, belirli renk ve tipografi kurallarını göz önünde bulundurmalıdır. Kâğıt üzerine yerleşen tasarım öğelerinin, internet sayfası ara yüzünde de birbirini desteklemesi bütüncül bir yaklaşım olacaktır. Tasarım öğelerinin bütüncül şekilde ele alınması yazıların kolay okunmasını sağlamak için gereklidir. Bu da okumayı daha da cezbedici hale getirmektedir. Çünkü okuma görsel bir iştir. Bu konuda Sibel Karaaslan'ın "Türk Eğitim Politikasında Okuma Alışkanlığı" isimli makalesinde, Emin Özdemir'in Eleştirel okuma isimli kitabındaki alıntısı şöyledir:

“Okuma kısaca “basılı ya da yazılı sözcükleri duyu organlarımız yoluyla algılama, bunları anlamlandırıp kavrama ve yorumlamadır.” (Özdemir, 2013, s. 11'den aktaran Karaaslan, 2016, s. 105).

Günlük gazetelerin haber içerikleri, okuyucu profili gibi etkenler ürünün satılmasını etkili hale getirmektedir. Fakat okuma alışkanlığına etki eden durum Grafik tasarımdır. Grafik Tasarım bir gazetenin genel estetiğine katkıda bulunur. Grafik öğeler (resim, çizgi, çizelgeler, grafikler, renk vb.), yayıncı için bir stil oluşturacak şekilde sistematik ve sanatsal bir şekilde bir araya getirilir. Bu arada gazetenin ön sayfası okuyucuların tercihini ve seçimini belirlemektedir.

Günlük gazetelerin çoğu aynı haberi farklı bir açıdan aktarıyor, ancak onları farklı kılan şey grafikler ve sayfa tasarımıdır (Idogun, 2018, s. 8).

Okuma alışkanlığındaki grafiğin etkisini açıklamak için toplumların estetik düzeylerini de göz önünde bulundurmak gereklidir. Ayrıca 21. yüzyılın başlarında, medya piyasasının gereksinimleri, gazete endüstrisinde daha önce hiç olmadığı kadar çok sayıda yeniliği beraberinde getirdi. Şu anda tanık olduğumuz şey, format, konsept ve ürün yaklaşımındaki değişiklikleri içeren yeni bir gazete oluşturma ve tasarım sürecidir (Došen ve Brkljačić, 2018, s. 1). Bu sürece yeni bir durum dâhil olmuştur. O da yeni medya denilen yayın araçlarının etkileşimli ortama geçirilmesidir. İnternetin yaygınlaşmasıyla herkes bilgiye daha kolay ulaşır hale gelmiştir. Hatta haberlerin altlarına yorum yazarak veya paylaşarak konuların daha fazla kişiye ulaşmasında etkisi olmuştur. Yeni medya araçlarında kişiler haberin yapılması veya yaygınlaşmasında rol oynayabilmektedirler. Birçok gazete kuruluşu haberlerini basılı alandan daha çok internet tasarımına bırakmıştır. Okuyucular internete erişim sayesinde gazetelerdeki haberlere, web sayfaları üzerinden erişmeye başlamıştır. Bu durum da gazete sayfa düzenindeki grafikleri etkilemiştir. Yurt dışında birçok ünlü gazete baskılı ürünlerindeki tasarım özelliklerini internet gazeteciliğinde de sürdürmeye başlamıştır. Fakat aynı durum Türkiye için geçerli midir? Sorusunu akla getirmektedir. Bu sorunun cevabını ve tasarımda ortaya çıkan durumları grafik ve okuma alışkanlığı ilişkisi üzerine ele alınarak açıklanmak istenmiştir.

İnceleme kapsamı olarak Batı ülkelerinden Amerika Birleşik Devletleri'nde yayımlanan ve Almanya'da yayımlanan iki ulusal gazete ile, Türkiye'nin en çok tercih edilen ulusal gazetelerinin mizanpajı ve internet sayfaları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucu bu bildiriye yer verilmiştir. Karşılaştırılması yapılacak gazetelerin seçimlerinde popülerite ve fazla talep görülmesi, bilinirlikleri gibi durumlar etkili olmuştur.

1. Okuma Kültürü Ve Grafik Tasarım İlişkisi

İnsanlar eğitim dışında pek çok nedenle okuyorlar. İnsanların okumasının diğer nedenleri arasında kendini geliştirme (öğrenme), zevk alma, bilgi edinme ve rahatlama yer alır (Aina Al, 2011'den aktaran, Nmecha ve Horsfall, 2019, s. 9). Okumayı kültür haline getiren her bir ulus, bilgi anlamında gelişimlerinde başarılıdır. Bu nedenle okumak, hafife alınmaması gerekir, tam tersini metin okuma alışkanlığı arttırılmalıdır. Okuma alışkanlığının bir kültür olması gerektiği ve eğitim seviyesiyle doğru orantılı olduğu gerçeğinin yanında okumaya teşvik etmek ve yönlendirmek kişiyi yönlendirmek adına metinlerdeki tipografi, renk ve görsel kullanımı da önemlidir. Özellikle tipografinin etkili bir şekilde kullanılması, okuyucuyu çekmek için günümüz görme toplumunda işlevselliği vardır. Bu konuda Stuart Gluth, "Typography and research-led practice" isimli makalesinde şunları söylemiştir:

"Tipografik tasarım uygulaması, daha etkili görsel iletişime yol açabilecek bir tasarım sürecinde teori, araştırma ve analizden yararlanarak gelişmeye devam ediyor. Tipografik, görme şeklimiz, okuma şeklimiz, beynin görsel kelimeyi yorumlama şekli ve beynin öğrenme yoluyla deneyimiyle ve okuma kültürü ile yapılandırılma şekli ile ilgili fizyoloji, psikoloji ve nörolojide mevcut bilgileri içermektedir." (Gluth, 2014, s. 1).

Değişik mesajlar için o mesaja uygun fontların kullanımı okumayı kolaylaştırmak amacı taşımaktadır. Harf karakterleri ve aileleri çeşitli olsa da her metinde okutulması gereken yazıya göre biçimsel ve anlamsal seçimler yapılmaktadır. Çünkü tipografi açısından okumak, iletişim kurmanın ve iletişimin nasıl kurulacağını kavramanın belirgin kurallarıdır. Tipografide

çeşitlenmenin nedeni, anlaşılmayanın anlaşılır, okunamayanın okunur yapmaktır. Okunurluk, son kullanıcı tüketici ile kurulmaya çalışılan iletişimin sağlıklı olmasını sağlar (Erdal, 2015, s. 112).

Harf karakterlerinin gelişimi özellikle Latin alfabesinin gelişiminin sürdürüldüğü toplumlardaki kültürel kodlar da okuma alışkanlığını ve gazetelerdeki tipografi kullanımını etkilemektedir. Bu konuda Namık Kemal Sarıkavak, “Kaligrafik ve Tipografik Deneysel Tasarımlar” isimli kitabında şunları yazmıştır:

“İki-Üç bin yıl boyunca adım adım, sindire sindire, kendi yazısını özümsemiş bir toplumun yazısını kullanmadaki bilinç düzeyinde belki de artık bir genetik olgu, yani kalıtsal bir kültür bilincinin belirleyiciliği söz konusu olabilir/olabilecektir. Peki, henüz 80 küsur yıl önce (1928’den beri) kullanılmaya başlayan bir toplumda (bizde) bu günkü bu bilinç hakkında ne düşünürsünüz?” (Sarıkavak, 2014, s. 55).

Bu soru bir toplumun okuma alışkanlığının ve kültürünün oluşmasında, o toplumun geliştirmiş olduğu görsel estetik kültür ve eğitim seviyesi etkili olmaktadır diye düşündürebilir. Aynı şekilde gazete tasarımlarında kullanılan renk seçimi, fotoğrafların işlenmesi, okuma yönü, görsellerin kullanılması gibi durumlarda da sanatsal gelişim toplumdaki yerleşik kültüre göre değişiklik göstermektedir. Görsel estetiğin kuramlarını ve temel esaslarını geliştiren toplumlarla, bu toplumlara ulaşmaya çalışan kültürlerin arasında farklar mutlaka olmaktadır. Bu bağlamda okuma alışkanlığı ve yazı kültürünün artmasında estetik gelişmişlik göz önünde bulundurulmalıdır. Ya da estetik gelişmişliğin artırılmasında basın organlarına önemli roller düşmektedir. O halde Türkiye’deki gazete haberciliği yapan yayın organlarının internet ortamında görsel odaklı değil de yazınsal odaklı tasarıma yönelmeleri toplumca nasıl karşılanacaktır, ya da Türkiye’deki okuma alışkanlığına ne denli etkisi olacaktır? Gibi sorular akla gelmektedir.

1. Yeni Medya ve İnternet Haberciliği

20. yüzyılın sonlarında kitle iletişim araçlarının hızla genişlemesi, sözel söylemden görsel bir söyleme kültürel bir geçişi etkilemiş ve çağdaşlığı postmodernist bir görsel kültüre dönüştürmüştür (Boz, 2003’ten akt. Došen ve Brkljačić, 2018, s. 2). Fakat bazı markaların gelenekselleşmiş hali bu durumun tam tersini bize anlatmaktadır. “Coca Cola”, Ford Motors” gibi küresel alanda klasikleşen şirketlerin kurumsal grafiklerinde veya “The New York Times” gibi köklü gazete firmalarının tasarımlarındaki yaklaşım ve tipografi bu durumu ortaya koymaktadır.

Medya organlarının teknolojinin gelişmesiyle beraber habercilikte yeni medya kavramı ortaya çıkmıştır. Medya kavramı, zaman ve mekân içerisinde çok büyük miktarlardaki iletileri birbirinden çok farklı yerlerde bulunan alıcı kitlelerine ulaştırabilen araçları, ortamları tanımlamaktadır. Medya denildiğinde ilk akla gelenler radyo, televizyon, sinema, kitap, dergi gibi basılı materyaller, fotoğraf, reklamdır (İspir, 2013, s. 17). Medya araçlarının elektronik ortamda yayınlanması ve paylaşılması yeni medya kavramını ortaya çıkarmıştır. Yeni medyada kişiler artık haberle iletişim içerisinde. Ayrıca kişiler kendi paylaşmış oldukları yayınları da haber olarak sunabilir. Ayrıca internet üzerinde yayınlanan gazetelerdeki haberlerin altına yorum yazıp konular hakkında tartışabilmektedir. Klasik medyanın benmerkezci ve haberin sadece tek yerden yayımlanmasının aksine haber akışı daha hızlıdır. Haberler internet gazeteciliğinde daha da güncellenebilir bir hal almıştır. Basılmış yayınlar son dakika bilgisi vermezken internet gazeteciliği bu kabiliyete sahiptir.

Haberlerin internet sayfası üzerinden yayınlanması aynı zamanda ulaşılabilirliği de arttırmıştır. Gazete satın almaya gerek kalmadan haberleri gazetelerin internet sayfasından alabiliyorlar. Gazeteler ise internet üzerinden görölme, tıklanma ve reklamlarla kendilerini finanse etmektedirler. Bir gazetenin internet üzerinden tercih edilmesinde yayın organının güvenilirliğinin yanında tasarımın da etkisi olduğu düşünülmektedir.

E-gazetenin, yani e-kâğıt üzerindeki gazetenin gelecekteki kullanım ve tasarım senaryoları önem kazanmıştır. E-gazete ara yüzlerinin prototipinin çıkarılması gazete tasarımcıları ve yönetimle yapılan bir anketten elde edilen deneyimlere dayanmaktadır. Baskıdaki tasarımın e-gazete için tercih edilen özellikler olarak kabul edildiğini ve hareketlilik, etkileşim, özel hedef gruplar için ayarlama ve kişiselleştirme en sık önerilen işlevler bulunmalıdır. (Ihlström, ve Åkesson, ve Nordqvist, 2004, s.1).

Baskılı gazetelerdeki tasarımlar; kâğıt ebatları ve ölçülendirme sisteminin yerini pikseller ya da hangi dijital ekranda kaç inç boyutlarında gözükeceği gibi durumlara bırakmıştır. CMYK ve pantone gibi baskı renkleri yerini RGB renklere bırakmıştır. Gazetelerdeki görsellerin ölçüleri ve renk kalibrasyonları tekrar gözden geçirilerek sanal bir şekilde girmiştir.

3. Karşılaştırma

Tasarım ve okuma kültürü arasındaki ilişkiyi görsel açıdan incelemek gerektiğinde karşılaştırma yapmak gerekmektedir. Bunun için Türkiye’de okur sayısının fazla olduğu iki ulusal gazetenin ilk sayfalarının baskılı hali ve internette yayınlanan ara yüzüyle, Amerika Birleşik Devletleri’nde ve Almanya’da yayınlanan ulusal gazeteler seçilmiştir. Karşılaştırma için seçilen gazetelerin baskılı sayfa tasarımlarının internet sayfalarıyla tutarlılığını incelemek amacıyla tipografi, renk, dizgi, öğelerin yerleşimi gibi özellikleri ele alınmıştır. Daha sonra gazetelerin tasarım öğelerinden okur kalitesi veya gazetelerin yayınlandığı toplumlardaki okuma oranı üzerinde yorumlar yapılacaktır.

Görsel 1 incelendiğinde Amerika Birleşik Devletlerindeki bu ulusal gazetesinin baskılı tasarımı ve internet tasarımı arasında bağ vardır (Görsel 1). Kullanılan fontlar, tipografik öğeler ve mizanpaj gazetenin internet sayfasına taşınmıştır. Bu iki tasarım arasında bir uyum söz konusudur. Aynı zamanda iki tasarımda da fotoğraf azlığı ve reklamın sadece baskılı tasarımda görünmesi gazetenin okuma amaçlı olduğunu ve okur kesimi hakkında bilgi vermektedir. Ayrıca bu ulusal gazete kurulduğu 1851 yılından bu yana tasarım ve tipografi konusunda standartlarını devam ettirmektedir.



Görsel 1. Solda Amerika’da yayımlanan ulusal gazetenin basılı sayfa tasarımı, sağda ise internet sayfasının tasarımı.

Görsel 2’de tasarım örneği olan, Almanya’da yayımlanan ulusal gazetenin basılı hali ve internet üzerindeki tasarım incelendiğinde gazetenin metin yoğunluğu bakımından hitap ettiği okur kesiminin okuma alışkanlığı konusunda bir kültür edindiği düşünülebilir (Görsel 2). Aynı zamanda metin yoğunluğu gazetenin bilgi almak amacıyla kullanıldığını göstermektedir. Gazetenin basılı hali ile internet hali arasında fark tipografidir. Görüldüğü üzere manşet bölümleri, fontlar ve dizgi tasarımları farklıdır. Almanya’daki bu gazete, Amerika Birleşik Devletleri’ndeki ulusal gazete kadar basılı ve internet sayfasında tasarım standartları olmasa da iki yayında da bilgi yoğunluğu arasında boşluklar göze çarpmaktadır. Bu durum da ekranda okuma kolaylığı sağlamaktadır. Tasarım sadeliği, haberler arasındaki geçişi kolay hale getirmiştir. Her haber ayrı ayrı net bir şekilde okuyucuya sunulmuştur.



Görsel 2. Solda Almanya'daki ulusal gazetesinin basılı sayfa tasarımı, sağda ise internet sayfasının tasarımı.

Türkiye'de en çok okunan ve kökleşmiş ulusal gazetelerinin tasarım konusundaki durumları birer örnekle karşılaştırılmıştır. Gazetelerin içerik bağlamında görsel yoğunluğu ve bunun aksine yazı alanlarının azlığı ve kullanılan fontların değişiklik göstermesinden dolayı bu yayınların okuma merkezli olmasından çok görüntü odaklı izleyici kişilere hitap ettiği görülmektedir. (Görsel 3).



Görsel 3. Solda Türkiye'de yayımlanan ulusal gazetesinin basılı sayfa tasarımı, sağda ise internet sayfasının tasarımı.

Görsel 3 ve 4 teki ulusal gazetelerin basılı hali ve internet üzerindeki tasarımları incelendiğinde gazetesinin metin yoğunluğu yerine fotoğraf ve grafiklerin kullanıldığı görülmektedir (Görsel 4). Gazetenin iki yayın türünde de aşırı renkli ve hareketli yüzey takibi zorlaştırmaktadır. Ayrıca kullanılan fontlarda da aşırı istikrarsızlıklar görülmektedir. Yine gazetesinin internet sayfasındaki reklam yoğunluğu ve bilgi içeriğinin azlığı bunu yerine büyük puntolu yazıların kullanılması

göze çarpmaktadır. Özellikle internet sayfasında okunacak haber metni (bloğu) neredeyse yoktur. Türkiye’deki diğer ulusal gazetelerin basılı alandaki durumu ile internet sayfalarının durumu da incelenirse hepsinde aynı problemler görülmektedir.



Görsel 4. Solda Türkiye’de yayımlanan ulusal gazetenin basılı sayfa tasarımı, sağda ise internet sayfasının tasarımı.

Türkiye’deki ulusal gazetelerinin internet tasarım ara yüzleri Almanya, ABD gibi ülkelerin gazete tasarım yüzleri karşılaştırıldığında ülkemizdeki ve gelişmiş ülkelerdeki okuma alışkanlığının ve kültürel durumunun tasarıma yansması daha da bariz bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Görsel 5).



Görsel 5. Görsellerde paylaşılmış internet sayfası tasarımlarının karşılaştırılmış hali.

Solda yurtdışı gazete yayınları, sağda ise Türkiye’de yayınlanan gazeteler.

Görsel 5’teki durum göstermektedir ki, bildiride adı geçen Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya’daki gazeteler ile Türkiye’de yayınlanan gazetelerin internet sayfaları incelendiğinde okuma kültürünün tasarıma etkisi bariz bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Gazetelerin haber niteliği taşıyan durumları ele alışında görsel ve tipografik anlamda farklar olduğu görülmektedir. Görselde görülen Amerikan gazetesinin internet sayfasına girildiğinde adeta gazetenin bir sayfası ekranınızdaymış gibi bir görünüm vardır. Yine görsel 5 te Almanya’da yayımlana gazetenin tasarımındaki okunaklı görünümü yine okuyucu tarafından sayfaya hâkimiyet sağlatılmak üzerine düşünülmüştür. Türkiye’deki gazetelerin internet sayfaları incelendiğinde ise görünüm yorucudur. Tasarım konusunda çok karmaşık ve renk karmaşasının hâkim olduğu, içeriklerin ise zayıf olduğu, bilgilendirici olmadığı, merak uyandırmak ve tıklanma üzerine tasarlandığı görülmektedir.

Sonuç

Türkiye'deki internet gazete örnekleriyle, yurt dışındaki internet gazetesi örneklerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre gazetelerin tasarım yapısına göre toplumların okuma alışkanlığı ve görsel kültürünün gelişmişliği hakkında bilgi edinilebilir. Türkiye'deki gazetelerin internet sayfalarındaki tasarımlarda görüntülerin, reklamların ve linklerin fazla metinlerin az olduğunu göstermektedir.

Gelişmiş ülkelerdeki yabancı gazetelerin baskılı hali ve web sayfalarındaki tasarımların tutarlı olduğu görülmektedir. Bu tutarlılığın sebebi okumaya olan ilginin fazlalığı, gazetelerin izlenmesi değil "okunması gereken" bir mecra olduğu gerçeğini göstermektedir. Görsel örneklerden de görüldüğü üzere gazeteler arasındaki tasarım anlayışının okuma kültürüne yansdığı görülmüştür. Bu da demek oluyor ki kültürel alışkanlıkların görsellikle ölçümlenebilmesi mümkündür. Bir toplumdaki görsel kültürün ölçülmesi tabii ki sadece gazete görselleriyle de sınırlı değildir. Mimari, heykel, moda vs. gibi birçok alanda üretilen işlerin niteliği ile de ölçümlenebileceği düşünülebilir. Bildirideki görseller Türkiye'deki okumaya ve kitaba olan ilginin gösterildiği değişik istatistikleri ve yayınları da bu bağlamda desteklemektedir. Okuma alışkanlığı Türkiye'de gazetelerin internet tasarımlarını etkilemiştir. Elbette kültürel gelişim ve okumaya olan ilgi Türkiye'de gelecekte gelişebilir. Fakat gazete tasarımları 21. Yüzyıl başında Türkiye'de okumanın yerinin, izlemeye oranla düşük olduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

Erdal, G. (2015). *İletişim ve Tipografi*. Hayalperest Yayınevi. İstanbul.

Eriksson, I., Carina, Å., Stig, M., ve N.İs (2004). From Print to Web to e-paper - the challenge of designing the e-newspaper. *Conference: Building Digital Bridges: Linking Cultures, Commerce and Science: 8th ICCS/IFIP International Conference on Electronic Publishing held in Brasília*. S. 1 – 12.

Gluth, S. (2014). *Typography and research-led practice*. Charles Darwin University.

Idogun, O.. (2018). Newspaper Front Page Graphics and Readers Preference. Araştırma Tezi. İletişim Fakültesi. *University of Lagos*.

İspir, B. (2013). Yeni İletişim Teknolojilerinin Gelişimi. Öztürk Mesude Canan (Ed.). *Dijital İletişim Ve Medya*, s. 2 - 26. Anadolu Üniversitesi Basımevi. Eskişehir.

Karaaslan, S.. (2014). Türk Eğitim Politikasında Okuma Alışkanlığı. *Bilgi Dünyası*. 17. 10.15612/BD.2016.491.

Nmecha, A., Millie, J., ve H. (2019). Reading Culture, Benefits, and the Role of libraries in the 21st century. *University of Nebraska - Library Philosophy and Practice (e-Journal)*. 2836. s. 1 – 10.

Ozretić, D., Lidija, D., ve B., (2018). Key design elements of daily newspapers: Impact on the reader's perception and visual impression. *KOME*. 6. 10.17646.

Sarıkavak, N., K. (2014). *Kaligrafik ve Tipografik Deneysel Tasarımlar*. Grafik Kitaplığı. İstanbul.

NIGHTHAWKS İSİMLİ ESERİN POPÜLER KÜLTÜRE AİT YORUM ÖRNEKLERİNİN İNCELENMESİ

Bayram Bozhüyük¹

¹ Gaziantep Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, ORCID ID 0000-0002-3958-5072

ÖZET

21. yüzyılda internet teknolojilerinin ve medya araçlarının yaygın kullanılması ve seyahatlerin artması bazı eşya ve eserlerin farklı alanlarda çeşitlenmesini ortaya koymuştur. Şöyle ki; bir yere ya da bir kavrama ait bir değer, bilgisayar teknolojileri ile kopyalanabilmekte, yayımlanmakta, satılmakta ya da çeşitli süs eşyalarına, promosyon ürünlere uyarlanmakta, sinema gibi görsel alanlarda kullanılmaktadır. Bu durumdan etkilenen alanlardan birisi de sanatsal eserlerin yorumlanmasıdır. Sanatsal eserlerin sanal alanda her gün yeni yorumları çıkmaktadır. Bu yorumlar ya sinema uyarlamalarıyla, ya reklam amacıyla, ya mizah amacıyla ya da çeşitli hobiler kapsamında yapılmaktadır. Eserlerin uyarlamalarının medyaya, sinemaya, sanal ortama taşınması ve paylaşılması o işlerin tanınırlığını daha da arttırmaktadır. Bu sayede bazı eserler popüler bir imge olarak güncelliğini korumaktadır.

Dünya kültürüne mal olmuş önemli sanat eserleri günümüzde imaj ögesi olarak kullanılabilir. Edward Hopper illüstrasyon ve resimleriyle ünlü bir sanatçıdır. Onun yapmış olduğu Nighthawks, yirminci yüzyılın en önemli resim grafik eseridir. Günümüze değin Edward Hopper ve Nighthawks resmi hakkında birçok kavramsal, bilimsel ve sanatsal çıkarımlar yapılmıştır. “Nighthawks” isimli eserin bilinen bir yapıt haline gelmesinin yanında günümüzde popüler kültürün konusuna dönüşmesinde eserin farklı grafik uyarlamalarının yapılması önemli etken olmuştur. Bu yüzden Nighthawks’ın günümüzde çeşitli sebeplerden dolayı farklı grafik uygulamaları vardır. Bir eserin internet ortamındaki çeşitlenmesi markalaşma, kavramsal, bilimsel ve sanatsal açılarından değerlendirilebilir. Özellikle bir eseri andıran nitelikteki şeyler göstergebilimin alanına da girmektedir. Nighthawks eserinin de farklı yorumları göstergebilim bağlamında değerlendirilebilir. Fakat medya, sinema ve reklamcılık alanında da bir eserin farklı grafik uyarlamalarının yapılması ve ürün haline dönüşmesi o eserin popülerleşmesini dolayısıyla markalaşmasını sağlamaktadır. Bu önermeyi desteklemek amacıyla bildiride Edward Hopper’ın “Nighthawks” isimli eseri ele alınarak günümüzdeki farklı uyarlamalarıyla nasıl popüler kültür nesnesi haline geldiği örnekler ve çözümlenmeleriyle anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Edward Hopper, Nighthawks, Grafik tasarım, Markalaşma

EXAMINATION OF COMMENTARY EXAMPLES OF NIGHTHAWKS IN POPULAR CULTURE

ABSTRACT

In the 21st century, the widespread use of internet technologies and media tools and the increase in travel have revealed the diversification of some goods and works in different areas. Namely; A value belonging to a place or a concept can be copied, published, sold or adapted to various

ornaments, promotional products, and used in visual fields such as cinema, with computer technologies. One of the areas affected by this situation is the interpretation of artistic works. New interpretations of artistic works appear in the virtual space every day. These comments are made either with movie adaptations, for advertising purposes, for humor purposes or within the scope of various hobbies. Transferring and sharing the adaptations of the works to the media, cinema and virtual environment further increases the recognition of those works. In this way, some works remain up-to-date as a popular image.

Important works of art that have cost world culture can be used as an image element today. Edward Hopper is an artist famous for his illustrations and paintings. His Nighthawks is the most important painting graphic work of the twentieth century. To date, many conceptual, scientific and artistic inferences have been made about Edward Hopper and the Nighthawks painting. In addition to the work "Nighthawks" becoming a well-known work, making different graphic adaptations of the work has been an important factor in its transformation into the subject of popular culture today. That's why Nighthawks has different graphics applications today for a variety of reasons. Variations of a work on the internet can be evaluated in terms of branding, conceptual, scientific and artistic. In particular, things that resemble a work are also included in the field of semiotics. Different interpretations of Nighthawks can be evaluated in the context of semiotics. However, in the field of media, cinema and advertising, making different graphic adaptations of a work and turning it into a product ensures that the work is popularized and thus branded. In order to support this proposition, in the paper, Edward Hopper's "Nighthawks" is discussed and how it has become a popular culture object with its different adaptations today is explained with examples and analyzes.

Key words: Edward Hopper, Nighthawks, Graphic design, Branding

1. GİRİŞ

Plastik sanatlara ait eski eserler, bazen diğer sanat alanlarının da konusu haline gelebilmektedir. Özellikle sinemada birçok imge ile karşılaşılmaktadır. Ayrıca sanat eserleri endüstriyel üretimin de nesnesi haline dönüşebilmektedir. Bu tür nesnelere promosyon amaçlı, reklam amaçlı kullanılmaktadır. Bir de sanatsal eserlerin tekrar yorumları yapılabilmektedir. Özellikle 20. Yüzyıl sonlarında bilgisayarlı grafik uygulamalarının ortaya çıkması ve sonrasında internet teknolojilerinin gelişmesi sanat eserlerinin çeşitli varyasyonlarının yapımını satışını vb. işleri arttırmıştır. Bu durum aslında kopyalanan ya da çeşitlemesi yapılan eserin popüler hale gelmesini sağlamaktadır. Önemli sanatçıların tarih boyunca ürettiği bir çok kıymetli eser olsa da aralarında bazen popüler niteliğe ulaşan kült işler çıkmaktadır. Hatta bazen bir sanatçı sadece üretmiş olduğu o sanat eseriyle anılmaktadır.

Önemli sanat eserlerinin çeşitli varyasyonlarının dijital alanda yaygınlaşması veya reklamlarının yapılması o eserin popüler kültür nesnesi haline de getirmektedir. Yapılan pazarlama çalışmaları ve dijital etkileşim öyle etkili olmaktadır ki bazen insanlar müzelere gidip o kadar eserin arasında sadece o sanat eserini görebilmek istemektedirler. Bu davranışlar zamanla popüler kültürün bir parçasını oluşturmaktadır. Ayrıca bu davranışlar sanat eserlerinden çeşitli şekilde faydalanılmasının da önünü açmaktadır. Dolayısıyla eserlerin popüler kültür nesnesi haline gelmesi bu yönüyle ekonominin de kapsamına girmektedir. Çünkü popüler kültür ürünleri aynı zamanda tüketim nesnelere haline dönüşmüş imgeler haline gelmektedir.

İnternet ve bilgisayar uygulamaları günümüzde birçok alanda kullanılmaktadır. Sanat eserlerinin korunması, yeni işlerin eserlerin üretilmesi, restorasyonu ve arşivlenmesi için etkin çözümler sunmasının yanında var olan eserlerin kopyalarının ya da değişik haldeki sunumların üretilip paylaşılmasını da sağlamaktadır. Bu bağlamda önemli sanat eserlerinin sanal alanda çeşitli şekillerde var olması o eserin bilinirliğini ardından da markalaşmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla sanat eserlerinin, dijital teknolojiler sayesinde kültür endüstrisinin birer parçası haline dönüşmesine katkısı vardır. Günümüzde dijital teknolojilerin iletişim araçlarıyla iç içe girmiş olması da eserlerin tanınırlığını arttırmıştır. Bu durum kendiliğinden oluşan bir pazarlama alanını beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla sanat eserleri nesnel üretim de birer parçasına dönüşmektedir. Sanat eserleri bu kapsamda moda, oyuncak, kozmetik, turistik eşya gibi birçok alanda pazarlanmaya başlar. Eserlere ait kültür endüstrisinin oluşması tüketici nezdinde karşılık bulmaktadır. Bu durumu açıklamak ve daha somut hale getirmek için bildiride Amerikalı grafik sanatçısı Edward Hopper'ın Nighthawks isimli eseri incelenerek, bu eserin popüler kültür alanında çeşitlemeleri üzerinde durulmuştur. Çünkü "Nighthawks" bu durumu en iyi açıklayan örnekleri barındırmaktadır. Eserin çeşitlenmeleri dijital teknolojilerin yaygın hale gelmesiyle daha çok görülür getirmiştir. Bu yüzden bildiride önce popüler kültür nesnelere incelenmiş ve dijital imkânların popüler kültüre katkılarına değinilmiştir. Grafik uygulamaların bu konudaki rolünden bahsedilmiştir. Sonra Edward Hopper ve eseri Nighthawks hakkında bilgi verilmiş. Elde edilen bu veriler doğrultusunda bildiride Nighthawks'ın popüler alandaki üretilmiş reklam, sinema, çizgi roman, çizgi film varyasyonlarından örnekler verilmiştir.

2. POPÜLER KÜLTÜR KAPSAMINDA SANAT ESERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yirminci yüzyıl, özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında medya araçlarının gelişmesi ve kapitalist ekonominin etkisi kültür kavramının tanımlanmasını tekrar gündeme getirmiştir. Sanatsal ve kültürel imgeler birçok tüketim nesnesinin içerisine eklenmiş veya dönüştürülerek araç sallaştırılmıştır. Bu durum kültür endüstrisini ortaya çıkarmıştır. Kültür endüstrisi kavramını ilk Frankfurt okulunda geliştirilmiştir. 1930'lu yıllarda Frankfurt Okulu kültür ve iletişim çalışmalarına medyanın ekonomi politik eleştirisi, metin incelemeleri, kitle kültürü, iletişimin toplumsal ve ideolojik etkileri gibi faktörleri göz önünde bulundurarak eleştirel ve disiplinler ötesi bir yaklaşım geliştirmiştir (Kellner, 2002, s.31'den aktaran Ceylan, 2019, s. 32). Burada kültür üretmede birey değil, merkez alınan "tüketici insan" fikridir. Bu düşünceye göre; Tüketiciliğin yarattığı bu tecimsel kültürel değerler kitle kültürü ya da bir tür popüler kültür olarak adlandırılmakta; kültürün endüstriyel bir üretim sürecinde üretildiği, üretilen nesnelere resim, müzik, sinema filmi kitlelerin tüketim zincirinde dolaşımının gerçekleştiği, iyi olanın, güzel olanın, moda olanın ya da ünlü olanın sürekli yer değiştirdiği bir kültür tasarımı olarak her yerde kendini inşa etmektedir (Cengiz, 2010, s. 7).

Farklı medya ve teknolojik araçlar sanat eserlerinin kitle kültürü oluşturmasında kullanılan araçlardır. Medya ve bilişim cihazları kişileri bireysel alanda etkilese de aslında telkinde bulunduğu şey herkes için aynı değerler bütünüdür. Bir sanat eseri, yalnızca "genel" izleyicinin dikkatini çekmekten fazlasını yaptığı bir bağlamda sunulduğunda ve izleyici bir geri bildirim yanıtı verebildiğinde, işler farklı olmaya başlar. Bu koşullar ara sıra sokaklardan ve

meydanlardan kitle iletişim araçlarına kadar her türlü kamusal alan tarafından karşılanabilse de, çoğunlukla dağıtılmış medyada ve özellikle de dağıtılmış internet ortamında, izleyici tepkisi önemli hale gelir, kitleselleşir, çeşitli biçimlerde ve bazen sanat eserini tamamlama, onu farklı bir şeye dönüştürme ve hatta orijinalini ortadan kaldıracak şekilde ezme yeteneğine sahiptir (Quaranta, 2014, s. 34). Sonra popüler olan ve fazla görünen bir imge tüketim için hemen benimsenerek, o imge üzerinden markalaşma faaliyetlerinin odağına girmektedir. Bu işi yapmak özellikle 21. Yüzyıl teknolojileri ile daha da kolaylaşmıştır. Özellikle sanat ile popüler kültür arasındaki ilişki çevrimiçi üretim ve dağıtım araçları sayesinde çarpıcı biçimde değişmiştir. Sanatsal eserler yeni davranış ve fikirlere dönüşmektedir. Fakat öte yandan ulaşım ve iletişim araçlarının gelişmeye devam etmesi sanat eserlerinin daha da görülür hale gelmesini sağlamıştır.

21. yüzyılda sanat ve popüler kültürün değerlendirilmesinde teknolojinin birleştirici bir rolü vardır. Çünkü bilgi teknolojisi ve sanat arasındaki etkileşim insanlar arasında artan bir eğilim haline gelmiştir (Ahmed, Salah & Camerano, Cristoforo & Frasca, Mattia & Jaccheri, Letizia, 2009, s.567). Buna ek olarak ortaya çıkan grafik uygulama programları sanat eserlerinin değişik türlerde çalışılmasına olanak sağlamıştır. Yağlıboya vs. tekniklerin olduğu yüzeyler yerini piksel ve vektörel görüntülere bırakmıştır. Ayrıca baskı teknolojilerin gelişmesiyle de sanat eserlerinin görsellerinin kopyaları çeşitli yüzeylere işlenebilmektedir. Sanat eserlerine ait şeylerin bireysel erişilebilirliğin artması sanat eserlerinin popüler kültür haline gelme sürecini de hızlandırmıştır.

3. EDWARD HOPPER VE NIGHTHAWKS

Edward Hopper, 1882'de New York'ta orta sınıf bir ailede dünyaya gelmiş. 1899'da liseden mezun olduktan sonra, ebeveynleri, sanatsal tutkularını desteklemelerine rağmen, onu ticari illüstrasyon yapmaya teşvik etti. 1900'de New York Sanat Okulu'ndaki derslere kaydolmadan önce bir yıl boyunca New York City'deki Correspondence School of Illustrating'de okudu ve odağını güzel sanatlara çevirdi. 1906'da kısa bir süreliğine illüstratör olarak yarı zamanlı çalıştı ve sonraki dört yıl boyunca Paris'e ve özellikle kendisinin özellikle ilgi gösterdiği diğer Avrupa şehirlerine üç uzun gezi yapmıştır (Samels, 2016, s. 1). Yapmış olduğu geziler Hopper'ın sanat üslubunun oluşmasında etkili olmuştur. Yapmış olduğu gezilerin ardından Amerika'da sanatsal yaşamına devam eden Hopper, eserlerinin temalarında sade bir gerçekçiliği gözler önüne sermiştir. Bu bağlamda Edward Hopper (1882-1967), yirminci yüzyıl Amerika'sının en önemli realist ressamı olarak kabul edilmektedir. Ancak onun gerçeklik vizyonu içerisinde boşluk kavramı hâkimdir. Eserlerinde boş şehir manzaralarını, sokakları ve izole figürleri işlemiştir (Görsel 1). Bu bağlamda Hopper'ın çalışmaları, gerçekçiliğin sadece gördüklerimizin gerçek veya fotoğrafik bir kopyası değil, yorumlayıcı bir sunumu olduğunu göstermektedir (Edward Hopper, 2021).



Görsel 1. Edward Hopper'a ait çalışma örnekleri. Solda: Office in a small city, Sağda: Gas Station.

Hopper'ın sanatında yer alan mekânlarında rahatsız edici bir terk edilmişlik hissiyle birlikte yansıtılmış resimsel elemanlar, konuya yaklaşım şekli ve resimlerinin biçimsel öğeleriyle 20. yy Amerikan toplum yapısı arasındaki bağı ortaya koymaktadır (Laletaş, 2020, s. 1277). Bu yüzden Hopper, hareket içindeki durağanlığı yakalar. Devamlı seyir halinde iken verilen duraklara yoğunlaşır. Bu yüzden geceleri açık kafeler, otel odaları, sokakların en tenha olduğu saatler favori konularıdır (Uncu, 2005, s. 90). Bu bağlamda Nighthawks, Edward Hopper'ın tipik üslubunu yansıtan ve en çok tanınmış tablolarından birisidir. Edward Hopper'ın en çok ses getiren, Amerikan sanatının en popüler eseri sayılan Nighthawks, 1940'ların Amerika'sında sıradan bir lokantadan görünümü konu etmiştir. O yılların Amerikan şehir kültürüne dışarıdan bir bakış imkânı sunmaktadır (Laletaş, 2020, s. 1279). Resimdeki lokantadaki atmosfer ve figürlerin tavırları II. Dünya Savaşı'nın Amerikan toplumunu yansıtmaya bağlamında bir belge niteliği taşımaktadır. Gece karanlığı ve kafenin içerisindeki florasan aydınlatma sisteminden çıkan ışıklarla beraber eser yüksek bir kontrastlığa sahiptir (Görsel 2).



Görsel 2. Nighthawks (1942), Edward Hopper, 84 cm x 1,52 m.

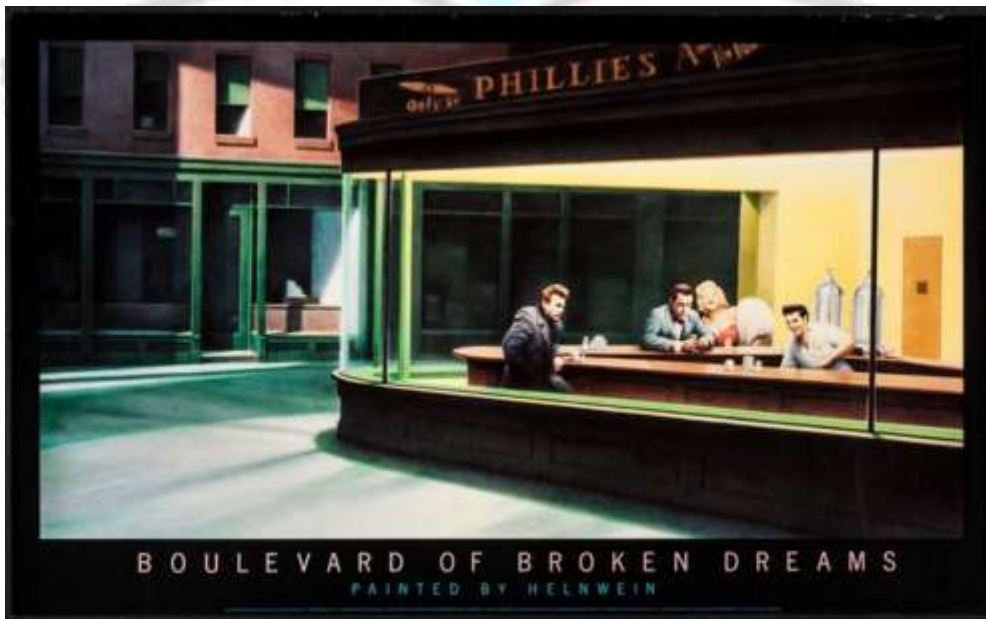
Nighthawks yapıldıktan sonra birçok sanatçının da ilgilendiği bir eser olmuştur. George Segal'ın "The Diner" (1964-1966) isimli eserinde Nighthawks'a öykünür. Roger Brown'un "Puerto Rican Wedding" isimli tablosundaki kafe de Hopper'ın eserindeki bir benzeridir (Görsel 3). Nighthawks'tan etkilenen diğer iki sanatçı ise Ralph Goings ile Richard Estes'dir (Gece Kuşları, 2021). Eserin birçok sanatsal çözümlenmesi yapılmış, sanat dünyası bu eserle 20. Yüzyılda çok fazla ilgilenmesinin yanında bu eser popülerliğini sinema, çizgi film ve bilgisayar sistemlerinin gelişmesiyle daha da arttırmıştır.



Görsel 3. Puerto Rican Wedding (1969), Roger Brown, 76.5 cm x 91.8 cm.

4. NIGHTHAWKS ESERİNİN UYARLAMA ÖRNEKLERİ

Nighthawks'taki yemek sahnesi birçok parodiye model oldu, en ünlülerinden biri Boulevard of Broken Dreams (1984) adlı eserdir. Gottfried Helnwein yapmış olduğu bu çalışmada Nighthawks figürleri, Marilyn Monroe ve James Dean ve Elvis Presley gibi Amerikan pop kültürü ikonlarıyla değiştirilmiştir. Boulevard of Broken Dreams albüm kapaklarında yer almış, tablo değişik operalarda, şarkı sözlerine uyarlanmıştır (Artlight, 2021) (Görsel 4).



Görsel 4. Boulevard of Broken Dreams, Gottfried Helnwein.

Graffiti sanatçısı Banksy'nin de bir Nighthawks uyarlaması vardır. Banksy'nin eserinde üzerinde İngiltere bayrağı deseni olan bir boxer'dan başka bir şey olmayan, şişman bir adam restoranın dışında durmaktadır. Kızgın görünen adamın iki yanında plastik sandalyeler vardır ve restoranın camında çatlaklar oluşmuştur. Bu görüntüden, bir süre önce adamın sandalyelerle restorana saldırdığı çıkartılabilir. İçeridekiler sakin bir şekilde şişman adama bakmaktadır (Gece Kuşları, 2021) (Görsel 5).



Görsel 5. Banksy'nin Nighthawks.

Nighthawks'ın etkisi sinemada da görülmektedir. Ayrıca, animasyon TV dizisi The Simpsons da dâhil olmak üzere birçok TV dizisinde Nighthawks referans alınmıştır (Görsel 6).



Görsel 6. Simpsons çizgi dizisinde Nighthawks uyarlaması.

Bilgisayarlı uygulamaların 20. Yüzyılda gelişmesiyle eserlerin değişik biçimlerde çizilmesi, modellenmesi ve yayımlanması kolay hale gelmiştir. Özellikle görüntü düzenleme programları sayesinde bazı eserler piksel ya da kolaj yapılarak tekrar uyarlanmıştır. Farklı medya türlerinde; çizgi film ve sinema eserlerinin figürleri Nighthawks'taki yerleşime atıfta bulunacak şekilde dizilerek değişik çalışmalar yapılmıştır (Görsel 7, 8, 9).



Görsel 7. Star Wars Nighthawks uyarlaması.



Görsel 8. Justice League Nighthawks uyarlaması.



Görsel 9. Pikel art Nighthawks uyarlaması.



Görsel 10. Covid 19 temalı Nighthawks.

Nighthawks yine değişik baskılı alanlarda, moda ve dijital ortamda popüler kültür objesi olarak varlığını sürdürmeye devam etmektedir. Özellikle Covid 19 salgınında yaygın kullanılan maskelerin üzerine de bu Nighthawks kullanılmıştır (Görsel 11).



Görsel 11. Nighthawks temalı t-shirt ve maske.

Eserin oyuncak ve puzzle konusunda da üretimleri yapılmıştır. Dolayısıyla Nighthawks endüstriyel eğlencenin bir ürünü olarak ta sunulmaktadır (Görsel 12). Ayrıca eser değişik takı ve turistik malzemelerde de yer almıştır.



Görsel 12. Nighthawks temalı puzzle

5. SONUÇ

Sanat eserlerinin 21. yüzyılda ekonomik alanda moda, oyuncak, kozmetik, turistik eşya gibi üzerinden kültür endüstrisi oluşturulmasında etkileri bulunmaktadır. Ayrıca tüketici konumundaki insan için ünlü yapıtların bilinirliği talep yaratan bir durumdur. Bu yüzden bazı eserler günümüzde popüler kültürün araçları haline gelmiştir. Bu durum bildiride popüler kültürün, eserlerin kopyaları ya da eseri andıran eşyaların üretimiyle bir endüstri oluşturması Nighthawks resmi üzerindeki çeşitli varyasyonlar üzerinden anlatılmıştır.

Bildiride önce eser ve sanatçının özelliklerine değinilmiş, sanatsal alandaki üretilen değişik çalışmalara ilham olduğu anlatılmıştır. Daha sonra eserin değişik medya türleri içindeki yorumları, grafik uygulamaları ve sanal ortamdaki yayımlanan versiyonları eseri daha da ilgi çekici hale getirmiştir. Eser yapıldığı dönemdeki teknik özelliklerinin haricinde değişik grafik uygulama tekniklerle üretilip yorumlanmıştır. Bu çalışmaların örnekleri bildiride sunulmuştur. Nighthawks'ın daha birçok uyarlaması bulunmaktadır.

İnternet teknolojileri sanatsal etkileşimleri daha da fazla arttırmıştır. Dolayısıyla teknolojinin imkânları sayesinde birçok sanatsal eser günümüzde daha da çok bilinir hale gelmekte, değişik varyasyonları yayımlanmaktadır. Bu düşünceler göstermektedir ki; Nighthawk isimli eserin bilinirliği ve popüler alanda yer edindiği konumu itibarıyla gelecekte de birçok plastik veya temsili sanatın nesnesi haline gelecektir.

KAYNAKÇA

Ahmed, Salah & Camerano, Cristoforo & Frasca, Mattia & Jaccheri, Letizia.(2009). Information Technology And Art: Concepts And State Of The Practice. Handbook Of Multimedia For Digital Entertainment And Arts, s. 567-592.

Artlight, “Nighthawks”, Edward Hopper, https://www.overstock.com/downloads/pdf/286916904_2a2798f9-3c29-31e1-9088-261ebe356681.pdf (Erişim tarihi: 24.09.2021).

Cengiz, E. (2010). Popüler Kültür Ve Sanat. Folklor/Edebiyat , (64) , 7-14 . 1 Ocak 2010.

Ceylan, D. (2019). Frankfurt Okulu’nun “Kültür Endüstrisi” Eleştirisi Bağlamında Kitle İletişim Araçları. Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi, (14), 30-43. 1 Ekim 2019.

Edward Hopper, <https://www.edwardhopper.net/> (Erişim tarihi: 24.09.2021).

Gece Kuşları, https://tr.wikipedia.org/wiki/Gece_Ku%C5%9Flar%C4%B1 (Erişim tarihi: 24.09.2021).

Laletaş, M. “Edward Hopper, Gece Kuşları”, Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences, 6, 1277-1283. 30. Ağustos. 2020.

Quaranta, D. (2014). Contemporary Art and Online Popular Cultur. Response. 34-37. https://www.academia.edu/33300815/Response_Contemporary_Art_and_Online_Popular_Culture (Erişim tarihi: 24.09.2021).

Samels, Z. (2016). Edward Hopper, National Gallery Of Art Online Editions. 1-4. <https://www.nga.gov/collection/artist-info.1404.pdf> (Erişim tarihi: 24.09.2009).

Uncu, E., A., Edward Hopper, Anlık Duraklamaların Ressamı, Uluslararası Deniz Ve Ticaret, Eylül, 2005.

YAŞLI BAKIMDA RUHSAL VE BEDENSEL DENGE

ABDURRAZAK GÜLTEKİN¹

¹ Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-4832-3258

ÖZET

Bu çalışmada yaş kavramıyla doğrudan ilişkili olan yaşlanma, yaşlılık ve ihtiyarlık kavramlarına değinilecektir. Genel olarak yaşlılıkla ihtiyarlık kavramları, birbirleriyle aynı anlama gelecek şekilde kullanılmaktadır. Ancak bunlarla karıştırılan yaşlanma kavramının bir süreç olduğu yaşlılığın insan ömrünün belirli bir bölümünü temsil ettiği ifade edilecektir. Çalışmamızda kavram karmaşasının, insanların yaş ve yaşlanmaya yönelik algısal düzeyini de değiştirdiği ifade edildikten sonra yaşlılık döneminde bakıma muhtaç bireylerin fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarının giderilmesi gerektiği anlatılacaktır. Bakım söz konusu olduğunda genellikle insanların fiziksel ihtiyaçları ön plana çıkmaktadır. Oysa insan, ruh ve bedenin bir araya geldiği bütüncül bir yapıdan ibarettir. Bu noktadan hareketle insanların yaşamları boyunca ulaştıkları yaşlılık evresinde karşılaştıkları zorluklarla baş edebileceği belirli dönemler bulunmaktadır. Ancak yaşın kronolojik olarak belirli bir zaman diliminden sonraki evrede, yaşlılık diye adlandırılan dönemde hem ruhsal hem de fiziksel ihtiyaçlarını gidermekte zorlanan bireylerin dışarıdan desteklenmesi gerektiği ihtiyacı doğmaktadır. Bu ihtiyaçlarının giderilmesi bazen yakın çevre bazen de resmi kurumlar aracılığıyla yürütülmektedir. Çevresel ve geleneksel faktörlerin etkisiyle yapılan yardım türü değişmektedir. Ancak şu bir gerçektir ki insanların hem ruhsal anlamda hem de fiziksel anlamda bir takım ihtiyaçları doğabilir ve bunların bir yanının eksik kalması yapılan yardımın tam anlamıyla iyileştirici özelliğinin olmaması anlamına gelmektedir. Bu yüzden öncelikle bir birey olarak insanın bir ruh bir de bedenden oluştuğunu göz önüne alarak, sadece fiziksel değil ruhsal ihtiyaçlarının da olduğu gerçeğini göz ardı etmeden yapılacak yardımların şekli ve düzeni belirlenmelidir. Daha sonra insanların yaşlanma sürecinde karşılaştıkları ruhsal hastalıklar olan demans, alzheimer, deliryum vb. hastalıkların ruhsal etkileri ön plana alınarak fiziksel bakım uygulamaları gerçekleştirilmelidir. Bunların yanında yaşlı bireylerin toplumsal bir unsur olarak görülmesinden hareketle toplumun belleğini oluşturduğu da unutulmamalıdır. Çalışmamızda yaşlı bireylerin toplumsal alandan uzaklaştırılmadan bütüncül bir bakış açısıyla desteklenmesi gerektiği vurgulanacaktır. Bu açıdan çalışmanın temelinde yaşlı bireylerin bakıma muhtaç oldukları andan itibaren ruh ve beden dengesinin kurulması gerektiği ifade edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Yaş, Yaşlanma, Yaşlılık, Ruh ve Beden.

MENTAL AND PHYSICAL BALANCE IN ELDERLY CARE

In this study, the concepts of aging, senility and senility, which are directly related to the concept of age, will be discussed. In general, the concepts of old age and old age are used interchangeably. However, it will be stated that the concept of aging mixed with these is a process, but that old age represents a certain part of human life. In our study, after it is stated that conceptual confusion also changes people's perceptual level of age and aging, it will be explained that the physiological and psychological needs of individuals in need of care in old age should be met. When it comes to care, the physical needs of people usually come to the fore. However, the human being consists of a holistic structure in which the soul and the body come together. From this point of view, there are certain periods in which people can cope with the difficulties they encounter in the old age stage they reach throughout their lives. However, the need for external support arises for individuals who have difficulties in meeting both their mental and physical needs in the period called old age, chronologically after a certain period of time. The fulfillment of these needs is carried out sometimes through the close circle and sometimes through official institutions. The type of aid given varies under the influence of environmental and traditional factors. However, it is a fact that people may have both spiritual and physical needs, and the lack of a part of them means that the help given does not have a fully healing feature. Therefore, first of all, taking into account that a person as an individual consists of a soul and a body, the form and order of aid should be determined without ignoring the fact that he has not only physical but also spiritual needs. Later, dementia, alzheimer, delirium, etc., which are the mental diseases that people encounter in the aging process, Physical care practices should be carried out by taking the mental effects of diseases into the foreground. In addition to these, it should not be forgotten that the elderly individuals are seen as a social element and form the memory of the society. In our study, it will be emphasized that elderly individuals should be supported with a holistic perspective without being removed from the social area. In this respect, it will be stated that the soul and body balance should be established from the moment the elderly individuals need care on the basis of the study.

Keywords: Age, Aging, Aging, Spirit and Body.

1. YAŞ, YAŞLANMA, YAŞLILIK VE İHTİYARLIK KAVRAMLARI

Geriatrı alanında kullanımı en yaygın olan kavramlar arasında bulunan ve hatta birbiri yerine kullanılarak yanlışlık yapılan *yaşlılık*, *ihtiyarlık* ve *yaşlanma* kavramlarının doğru bir şekilde tanımlanması gerekmektedir (Duyar, 2008). Bu noktadan hareketle zikredilen kavramların tam olarak karşılıklarının verilmesi gerekmektedir. Yaş kavramıyla doğrudan ilişkili yaşlanma, yaşlılık ve ihtiyarlık kavramlarının anlaşılması için öncelikle yaş kavramının bilinmesi gerekmektedir.

Yaş kavramına bakıldığında biyolojik ve kronolojik olmak üzere iki farklı şekilde anlaşıldığı görülür. Kronolojik yaş, tüm insanlarda aynı düzeydedir ancak biyolojik yaş, insanlarda farklı şekillerde anlaşılmaktadır. Kronolojik yaş, genel olarak doğumdan şu an içinde bulunulan yıla kadar geçen sürenin toplamını ifade etmektedir. Ancak biyolojik yaş ise bireyin içinde bulunmuş olduğu biyolojik basamağı zamansal olarak ifade etmekte kullanılan bir zaman birimi

olarak anlaşılmaktadır (Ökten, 2015, s. 2). Yaşlanma; fiziksel, kültürel ve davranışsal olarak psiko-sosyal değişimleri içinde barındıran kronolojik yaş da kapsayan bireyin ölüm olasılığını arttıran tüm değişimlerin toplamını ifade etmektedir (Tekin & Kara, 2018). Yaşlanma, genel itibarıyla tüm canlıların ölüm deneyimiyle sonuçlanmaktadır. Yaşın artması olarak kullanılan yaşlanma kavramının cansız varlıklar bakımından ifadesi, eskime yahut yıpranma olarak anlaşılmaktadır. Yaşlanma, yaşın artmasını ifade eder ancak hayatın belirli bir bölümünü ifade eden ve özel bir alanı temsil eden yaşlılık kavramıyla sıklıkla karıştırılmaktadır.

Yaşlanma kavramıyla ilişkili ve hatta birbiri yerine kullanılan yaşlılık kavramı bir süreci ifade etmektedir. Gerçekleşeceği hakkında kesin bir ön görünüm bulunmadığı, fizyolojik olarak insanların işlevselliğini yavaş yavaş yitirdiği durumu ifade etmektedir. TDK da yaşlı olma durumu olarak tanımlanan yaşlılık kavramı, insanın biyolojik olarak erişkinlik döneminden sonra ölüme kadar geçen döneme verilen genel bir ad olarak anlaşılmaktadır (Beğer & Yavuzer, 2012). Bu tanımda özellikle fizyolojik boyutu ile ele alınan yaşlılık kavramının aslında psikolojik, fiziksel, sosyal boyutlarıyla da ele alınması gerekmektedir.

Zamansal olarak değerlendirilen yaşlılık kavramı, kişinin sosyal ve kültürel olarak değişen ortamına uyum sağlama durumunu ifade etmektedir. Bu uyum sürecinde kişinin hem fiziksel gücü hem de iç dinamikleri arasında denge sağlama noktasında bir takım zorluklar yaşanmaktadır. Bu dengenin zaman içerisinde yok olması, güçsüzleşme ve eylemsizlik hali, ölümle sonuçlandığı için yaşlılık dönemi, ölüme yakın olan dönem olarak da anlaşılmaktadır (Altındaş, 2013, s. 295). Yaşlılık döneminin en genel özelliği ve yaşlılardaki psiko-biyolojik sorunların altında yatan unsur ölüme yakın olma duygusu olarak da anlaşılabilir.

Dünya Sağlık Örgütü yaşlılığı, kendi içerisinde sınıflandırmış ve belirli bir tasnif yapmıştır. Bu sınıflandırmaya göre 65-74 yaş genç yaşlılıktır. 75-84 yaş arası ise ileri yaşlılık, 85 yaş ve üzeri ise ileri yaşlılık olarak ifade edilmektedir (WHO, 2021). Bunun yanında Birleşmiş Milletler kendi kaynaklarında ve çalışmalarında yaş tasnifi yaparken 60 yaş ve üzerini yaşlı olarak tanımlamaktadır (UN, 2021).

Kültürel yapı ve sosyal ilişkiler toplumsal olarak değişiklik göstermektedir. Bu durumda yaşlılık olgusunun da farklılık gösterdiği görülmektedir. Özellikle gelişmiş toplumların yaşam süreçleri ve bunların belirli kesitleri keskin bir şekilde ayrılmıştır. Bunun yanında özellikle doğu toplumları yahut az gelişmiş toplumlar yaşlılık olgusuna farklı bir bakış açısı getirmiştir. Özellikle yaşlanmayla etkin ve katma değer sağlayan aktivitesini kaybeden bireyler, toplumsal olarak konumlarını ailenin büyüğü olma noktasında korumaktadır. Bunlar tecrübelerine başvurulacak değerli, ihtiyar olarak anlaşılmaktadır (Şenol & Erdem, 2017). İhtiyarlık kavramı genellikle yaşlılık kavramıyla eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Ancak çok ileri yaşın getirmiş olduğu bir ilişki durumunu ifade etmektedir (Beğer & Yavuzer, 2012, s. 1).

İhtiyarlıkla eş anlamda kullanılan yaşlılarda yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan sorunlar genel olarak iki yönlü olarak görülmektedir. Bunlar ruhsal, insanın immateryal yanına dair sorunlardır. Bu sorunlar genellikle bilinçsel, zihinsel sorunlar olarak anılmaktadır. Bunun yanında bir de insanın bedensel yanına ait sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlar fizyolojik sorunlardır ve insanın biyolojik yanına dair sorunlar olarak anılır. Bu sorunların çözümü genellikle kimyasal ilaçlarla vücudun işlevi bozulmuş yanını aktifleştirmek suretiyle oluşturulmaktadır. Ancak zihinsel, bilişsel, ruhsal sorunların çözümü bundan farklıdır.

2. YAŞLI BAKIMDA RUHSAL VE BEDENSEL DENGE

Yaşlılık ve yaşlı bakım toplumsal ahlak ile doğrudan ilişkilidir. Toplumsal ahlak geleneksel değerler ve modern değerler arasında bir takım farklı bakış açıları sunmaktadır. Bu durumda insanların ahlak sistemlerine modern bakış açısı ile geleneksel bakış açısı arasındaki bu farklılıktan hareketle çağdaş dönem eylemlerin değerlendirilmesi oldukça zorlaşmaktadır. Bu noktadan hareketle öncelikle geleneksel olarak bireylerin biricik davranışları, eylemlerindeki özgürlükçü bakış açıları ve kaderlerini kendilerinin tayin etmesi yargılayıcılığı ortadan kaldırmaktadır. Toplumsal ahlaki değerler, yaşlıların toplumla karşılıklı olarak hak iddia etmelerini gerekli kılmaktadır. Çünkü toplumsal bellek olan yaşlıların toplumdan bağımsız olması düşünülemeyeceği gibi bu bellekten bağımsız bir toplum olması da düşünülemez. Bu yüzden toplumların yaşlılar konusunda ahlaki ödevinin olduğu açıktır.

Bir bireyin sağlıklı olması bedensel ihtiyaçlarının giderilmesinin yanında bir de manevi olarak ihtiyaçlarının giderilmesine bağlıdır. Çünkü insan, ruh ve bedenden mürekkep bir varlık olarak, fiziksel ihtiyaçlarıyla birlikte ruhsal ihtiyaçlarına göre de hareket eden bir varlıktır. Bu noktadan bakıldığında insanın biyolojik, manevi, psikolojik, kültürel ve sosyal boyutlarının olduğu görülmektedir (Hiçdurmaz & Öz, 2013). Bunun yanında bireysel olarak ruhsal, akılsal yanın biricik ve kendine özgü olduğu ortadadır ve bu iki unsurun kendi içerisinde dengede olmak zorunda olduğu açıktır.

Bir birey belirli bir ruhsal dengesizlik yaşadığında o bireyde hem ruhsal hem de fiziksel sorunlar baş gösterir. Bunun aksi de söylenebilir, bireyin bedensel rahatsızlığı, ruhsal sorunlara neden olabilir. Bu durumda bedensel ve ruhsal sorunlar birbirlerini hareket ettirici güce sahiptir denilebilir. Bunun yanında Hiçdurmaz'a göre (2013) bireylerin, sahip oldukları ruhsal dinginliğe göre karşılaştıkları olumsuzlarla baş edebilme kabiliyetleri değişmektedir. Ruhsal dinginlik, olumsuzluklarla baş etmeyi kolaylaştırmaktadır. Bununla aynı doğrultuda fiziksel olarak sorunlu olmayan bireylerde ruhsal sorunların baş göstermesi diğer bireylere göre daha azdır. İnsanların fizyolojik ve ruhsal olarak fonksiyonlarını yerine getirme düzeylerinin yaşam kalitelerini etkilediği ortaya çıkmaktadır. Şimdi yaşlılıkta karşılaşılan ruhsal ve fiziksel uyum bozukluklarına bakalım.

3. YAŞLILIKTA KARŞILAŞILAN RUHSAL HASTALILAR

Yaşlı bireylerde davranış bozukluklarının çok yönlü yapısı bulunmaktadır. Ancak temelde iki farklı nedenden kaynaklanmaktadır. Davranış bozuklukları ya ruhsal bir sorundan yahut bedensel bir sorundan kaynaklanmaktadır. Bu durumda aşağıda yaşlılarda sıklıkla görülen ruhsal sorunlar ve etki düzeyleri ele alınacaktır.

Yaşlılıkta meydana gelen ruhsal hastalıklardan ilki deliryumdur. Deliryum, kavramının etimolojisine bakıldığı zaman, kavramın Yunanca "saçma konuşma" anlamına gelen *Leros* kelimesi ile "izin dışına çıkma" anlamına gelen *deliare* kelimelerinin birleşiminden oluştuğu görülmektedir. Deliryum'un en temel özelliği, ani başlamasıyla birlikte, bilinçsel durumda hızlı bir değişikliğin meydana gelmesidir (Schoormans, Duursma, & Shortridge-Baggett, 2011). Beynin kısa sürede etkilenerek bireyde meydana gelen uyku ve uyanıklık arasında gerçekleşen bir davranış sorunudur. Deliryum'da hasta bilinci sislenmektedir bunun bir diğer anlamı bilinç bulanıklaşmaktadır. Bu yüzden uyku ve uyanıklık arasında olduğuna dair ifade kullanılmaktadır. Deliryumlu hasta, gün içinde bazı saatlerde hiç hasta değilmiş gibi davranışlar gösterir ancak buna karşın genel olarak amaçsız ve bilinç dışı davranışlar gerçekleştirdiği gözlemlenmektedir (Öztürk, 1989).

Bu hasatların tedavisinin çevresel uyaranlar üzerinde olduğu söylenmektedir. Özellikle çevresel uyaranlar azaltılmalı, kişinin gürültüye maruz kalması engellenmelidir. Çevresel düzenleme yapılmalı, bireyi rahatsız edici eşyalar sabitlenmeli veya ortadan kaldırılmalıdır. Ancak tamamen boş bir ortamda olmamasına da dikkat edilmelidir (Güner & Geenen, 2007).

Yaşlılıkta karşılaşılan bir diğer ruhsal hastalık *Yaşlı Depresyonudur*. Depresyon, yaşlılarda en sık görülen ruhsal hastalık olarak bilinmektedir. Özellikle belirli bir yaştan sonra üretkenliğin azalması ve işe yaramama hissi, topluma ve aileye katma değer sağlayamama hissinden dolayı ortaya çıkan bir ruhsal hastalık olarak bilinmektedir (Nease & Maloin, 2003). Yaşlı bireylerde ortaya çıkan iştah kaybı, bedensel ağrılar, dengesizlik, intihar düşünesi, suçluluk duygusu, yaşamdan zevk alamama gibi durumlar bireyde olası depresyonun belirtileridir. Bu durumla karşılaşıldığı zaman uzman müdahalesi gerekmektedir. Çünkü yaşlılardaki intihar olaylarının neredeyse tamamına yakını, depresyon neticesinde meydana geldiği bilinmektedir (Sadock, Ruiz, & Virginia, 2017).

Yaşlılarda meydana gelen bir diğer ruhsal hastalık demanstır. Etimolojik olarak Latince “zihin” anlamına gelen *mens* kelimesinden türetilmiştir (Hanağası, 2009). “Zihnin yitirilmesi” anlamına gelen Demans, bireyin günlük hayatında hatırlama ve düşünme yeteneğinin bozularak, yaşam kalitesinin azalmasına neden olan bir hastalıktır (Yavlal & Güngör, 2013). Demans bireyin düşünsel yapısında, beynin işlevsel kullanımında bir takım sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır. Demansa neden olan en belirgin hastalık çeşidi Alzheimerdir. Alzheimer, demans vakaların yarısından fazlasını oluşturmaktadır.

Yaşlı bireylerin bunamaların yarısından fazlasının nedeni Alzheimerdir. Kaptanoğluna göre (2021) Alzheimer, 65 yaşında başlar ve yaşın ilerlemesiyle, hastalığın kendisi de ilerleme kaydetmektedir. En önemli belirtileri olarak belleğin yitimi, bireyin gündelik işleri yapamayacak duruma gelmesi, dil fonksiyonların yitirilmesidir (Kesen, 1995).

Yukarıda ruhsal, bilişsel fonksiyonların bozulmasından kaynaklanan bir takım sorunlar ve çözüm önerilerinden bahsedildi. Bunun yanında bir de yaşlı bireylerde meydana gelen fiziksel engeller ve bunların yol açtığı rahatsızlıklar bulunmaktadır. Şimdi sırasıyla bunları inceleyelim.

4. YAŞLILIKTA KARŞILAŞILAN FİZİKSEL SORUNLAR

İnsan vücudu fiziksel ve biyolojik olarak belirli bir olgunluğa eriştikten sonra bir gerileme safhasına geçmektedir. Belirli bir noktadan sonra vücut fonksiyonlarında iyileşmenin aksine bir tür gerileme görülmektedir. Bu gerileme yavaş yavaş ortaya çıkar ve yavaşça ilerler. Onur'a göre (1986) insan biyolojisinin olgunluk evresinden sonra herhangi bir işte çalışma yahut herhangi bir işe dayanma gücü yaş ile birlikte ters orantılı olarak değişmektedir. İnsanın fizyolojik yapısını oluşturan duyular ve bedensel özellikler kas, kalp, iskelet vb. yapılar yaşlanmayla birlikte olumsuz bir şekilde gerilemektedir ve bu durum insanın yaşam kalitesini zayıflatmaktadır. Görme duyusunda gerileme, tat almada eksiklik, ses işitmede bozukluklar vb. sorunlarla karşılaşan birey, yaşamı kaliteli yaşayamamaktan şikâyet etmektedir.

İnsan bedeni yaşın ilerlemesine bağlı olarak bir takım fonksiyonlarında problem yaşamaktadır. Bedenin fonksiyonunun bozulması, bir takım diğer bedensel hasarlara yol açmaktadır. Örneğin görme duyusundaki bozukluk, çarpma ve düşme risklerini artırmaktadır. Aynı şekilde duyma problemi yaşayan bir birey trafikte kaza yapma riskini yoğun bir şekilde yaşamaktadır. Bu bireylerin geçirdikleri kazalar diğer bedensel sakatlanmalara da yol açmaktadır.

Beslenme noktasında bir takım engelleri olan bireylerin şeker hastalığına yahut tansiyon hastalığına yakalandığı görülmektedir. Bu tür hastaların vücut fonksiyonları normal bireylerden

daha hassas işlemektedir. Yaşın ilerlemesiyle diş ve diş eti sorunu yaşayan bireylerin beslenme alışkanlıkları değiştiği için vücut dirençleri de zayıflamaktadır. Yaşlılıkta en sık karşılaşılan fizyolojik rahatsızlıklar kalp yetmezliği, tansiyon, kemik erimesi, diabet, uyku sorunlarıdır.

Yaşlanma sürecinde bedensel fonksiyonları zayıflayan bireyler solunum noktasında da bir takım sorunlar yaşamaktadır. Bireylerin kas kuvveti ve kardiovasküler sisteminin doğru bir şekilde çalışmamasından dolayı yaşlıda aşırı yorgunluk ve tansiyon sorunlarının yaşamasına neden olmaktadır. İskelet sisteminin işlevinin yitirilmesi basit düzeyde ev işlerinin dahi yapılmasını engellemektedir (Kalache & Kickbusch, 1997). Tüm bu sorunların karşısında yaşlı bakım konusu ortaya çıkmaktadır. Hem fiziksel hem de ruhsal sorunları olan yaşlıların yaşam kalitesini arttırmak için bu fonksiyonların birbirini destekler nitelikte olduklarını göz ardı etmeden bütüncül bir şekilde ele alınması gerekmektedir.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Yaşlanma ve yaşlılık kavramı yaş ile doğrudan ilişkili kavramlardır. Yaşın ilerlemesi ile meydana gelen yaşlanma durumu, belirli bir süreci ifade ederken yaşlılık bu süreç içerisinde belirli bir zaman dilimini işaret etmektedir. Bu durumda zaman zaman birbiri yerine kullanılan ve hatta karıştırılan yaşlanma ve yaşlılık birbirinden farklı şeylere işaret ettiği görülmektedir. Canlı varlıklarda yaşlanma olarak ifade edilen şey, cansız varlıklarda yıpranma olarak karşılık bulmaktadır. Yaşlılık dönemi, dünya sağlık örgütünün ifade ettiğine göre üç döneme ayrılmaktadır. Erken yaşlılık, yaşlılık ve geç yaşlılık dönemi olmak üzere bu dönemler adlandırılmaktadır. Bu durumda insan bedeni bu dönemlerde yaşadıkları bir takım olumsuzluklar nedeniyle bakıma muhtaç duruma gelmektedir.

İnsan yaşamı boyunca ölüme kadar geçen sürede yaşlılık dönemine geldiğinde bir takım bedensel ve ruhsal engellerle karşılaşmaktadır. Bu engellerle baş edebilmek için bir takım yardımcı elemanlar sayesinde bakım hizmetinden yararlanmaktadırlar. Kimi zaman bu bakım elemanları yakın akrabalarından oluşurken kimi zaman da profesyonel ekip tarafından sağlanmaktadır.

Yaşlılık döneminde karşılaşılan demans, Alzheimer, depresyon gibi ruhsal hastalıklar bireyin ruhsal anlamda destek görmesini gerekli kılarken kalp, kardiovasküler, iskelet yapısındaki bozukluk veyahut duyu organlarındaki bozukluklar ise fizyolojik olarak destek görmesini gerekli kılmaktadır. Bu hastalıkların birbirlerini etkilediği ve bunların oluşum sürecinde birbirlerine neden olduğu bilinen bir gerçektir. Bu yüzden yaşlı bakımı denilince öncelikli olarak aklımıza gelen fiziksel bakımın yanında bir de ruhsal olarak da bakım gerçekleşmek zorundadır. Bu durumda yaşlı bakım elemanları, sadece yaşlı bireyin fiziksel eksikliklerini yerine getirmekle değil aynı zamanda zihinsel süreçlerine de yardımcı olacak bir birey olarak görülmek zorundadır. Bunun için gerekli donanıma sahip olması gereken yaşlı bakım bireyleri, bu donanıma sahip olarak işe başlaması gerekir.

İnsan ruhsal ve bedensel yönüyle bir bütündür. Bu noktadan hareketle bireyin bu bütünlük içerisinde hareket etmesi gerekmektedir. İki yönden birisine ağırlık verildiğinde bir taraf daima eksik kalacağı için yapılacak yardımlar tam anlamıyla başarıya ulaşamayacaktır. Bu yüzden bireyde meydana gelen her fiziksel sorun bir ruhsal sorunla ilişkilendirilebilir, yine her ruhsal sorun da bir fiziksel sorunla ilişkilendirilebilir. Bu noktada yaşam fonksiyonları zarar görmüş bireyde yapılacak en önemli şey bu fonksiyonları bütüncül bir şekilde desteklemektir.

KAYNAKÇA

- Altındış, M. (2013). *Yaşlılarda Güncel Sağlık Sorunları ve Bakımı*. İstanbul: Ekspres Basımevi.
- Beğler, T., & Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim*, 1-3.
- Duyar, İ. (2008). *Yaşlanma, Yaşlılık ve Antropoloji*. Ankara: Türk Geriatri Vakfı Yayınları.
- Güner, P., & Geenen, O. (2007). Atlatması Kolay Bir Bozukluk: Deriyum. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 37-46.
- Hanağası, H. A. (2009). Demans Kavramı ve Hastaya Yaklaşım. *Klinik Gelişim*, 44-47.
- Hiçdurmaz, D., & Öz, F. (2013). Stresle Başetmenin Bir Boyutu Olarak Spiritüalite. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 50-56.
- Kalache, A., & Kickbusch, I. (1997). A global strategy for healthy ageing. *World Health*, 4-5.
- Kaptanoğlu, A. Y. (2021). Yaşlı Sağlığı.
- Kesen, S. (1995). Alzheimer Hastalığı . *Ssk Tepecik Hastane Dergisi*, 11-20.
- Nease, D. E., & Maloin, J. M. (2003). Depression screening: a practical strategy. *J Fam Pract*, 118-124.
- Onur, B. (1986). *Gelişim Psikolojisi*. İstanbul: İmge Yayınevi.
- Ökten, M. (2015). İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yaşlı Bakım Ve Hizmetleri Yönetimi Konusunda Bir Araştırma Başlıklı Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Öztürk, O. (1989). *Ruh Sağlığı Ve Bozuklukları*. Evrim Yayınları: İstanbul.
- Sadock, B. J., Ruiz, P., & Virginia, A. (2017). *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Schuermans, M., Duursma, S., & Shortridge-Baggett, L. (2011). Early recognition of delirium. *Review of the literature*, 721-729.
- Şenol, D., & Erdem, S. (2017). Yaşlılık Ve Yaşlı Kadınlarda Huzurevi Algısı: Nitel Bir Çalışma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31-50.
- Tekin, Ç. S., & Kara, F. (2018). Dünyada Ve Türkiye’de Yaşlılık. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 219-229.
- UN. (2021). <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/>.
- WHO. (2021). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85765/Official_record131_eng.pdf?sequence=1.
- Yavral, F., & Güngör, H. A. (2013). Demansta Klinik Bulgular. *Nuclear Medicine Seminars*, (s. 134-138).

1965 SEÇİMLERİ ÖNCESİ ADALET PARTİSİ VE SÜLEYMAN DEMİREL'İN SİYASAL İLETİŞİM AÇISINDAN PROPAGANDA FAALİYETLERİ

Metehan BEKLEVİŞ¹

¹ Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Gölpaazarı MYO, ORCID ID: 0000-0002-9184-0851

ÖZET

1965 seçimleri Türk Siyasal Hayatı açısından büyük önem arz etmektedir. 1960 yılında gerçekleşen darbe sonrasında siyasi hayatın çalkantılı olduğu bu dönemde tam anlamıyla yeniden demokrasiye geçişin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği ve ordunun Adalet Partisi'nin seçimleri kazanması durumunda hükümeti teslim edip etmeyeceği belirsiz bir haldedir. Adalet Partisi ve onun lideri olan Süleyman Demirel'in, ordunun koymuş olduğu siyasi yasaklara ve darbe sonrasında ortaya çıkan kanunlara takılmadan seçimi kazanmada göstermiş oldukları başarıda, siyasi iletişim açısından uygulamış oldukları propaganda faaliyetlerinin irdelenmesi oldukça önemlidir.

Bu noktada emekli bir asker olan Ragıp Gümüşpala tarafından Adalet Partisinin ne şekilde değişimlere uğrayarak siyasi iktidarı elde kazanma başarısı göstermiştir? Çalışmanın temel amacı Türkiye için büyük bir dönüşümün habercisi olan 1965 seçimleri öncesinde Adalet Partisi ve lideri Süleyman Demirel tarafından ortaya düşünceler, kampanyalar ve diğer propaganda faaliyetlerinin içeriğinin vurgulanmasıdır. Türkiye'de özellikle sağ kesimi temsil ettiği iddiasıyla ortaya çıkan partiler genel itibarıyla liderleriyle anılırlar. Bu durumun en bariz örneklerinin başında da Adalet Partisi'dir. Adalet Partisi demek Süleyman Demirel demektir. Çalışmada Adalet Partisi'nin faaliyetleri ortaya konulduğunda Süleyman Demirel'in gerçekleştirdiği söylemler ve O'nun icraatlarından bahsedilmiş olduğu unutulmamalıdır.

Çalışmada Adalet Partisi'nin darbe sonrası kapatılan Demokrat Parti'nin devamı olduğu düşüncesini uygulanan yasaklara takılmadan halka nasıl anlatıldığı ve bunu gerçekleştirirken yararlanılan propaganda faaliyetleri üzerinde durulacaktır. Darbe sonrası baskı ortamı kendisini *de facto* ve *de jure* olarak göstermeye devam ederken Süleyman Demirel'in Adalet Partisini siyasi iktidara getirilmesinde uygulanan siyasi iletişimin vurgulanması gerektiği düşünülmektedir. Adalet Partisi ve Süleyman Demirel, askeri vesayetin farkında olduğu için her an denge politikası izlemiş, Türkiye demokrasisinin sekteye uğramaması yönünde büyük çaba göstermiş olup, genel olarak ordunun koymuş olduğu kurallara uygun bir şekilde siyaset izlemeye tercih ettikleri görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adalet Partisi, Süleyman Demirel, 1965 Seçimleri, Siyasal İletişim, Propaganda

1.GİRİŞ

Siyasal iletişim kavramı, en genel ve basit tanımıyla siyasi aktörlerin belli ideolojik hedeflerini, gruplara, kitlelere, ülkelere kabul ettirmek ve uygun zaman geldiğinde harekete,

fiiliyata koymak üzere çeşitli tür ve yöntemlerin kullanılması olarak ifade etmek doğru olacaktır (Aziz, 2007: 3-4). Siyasal iletişim konusunda Türkiye’de özellikle 1960 yılında gerçekleşmiş olan askeri darbe ve akabinde yaşanan olaylarda birçok açıdan yeni bir dönemin gelmesine neden olmuştur.

Partilerin sayılarının artmasıyla birlikte siyasal iletişim alanında farklı metotların izlenmeye başladığını söylemek gerekir. Türkiye’de 1965 yılında yapılan genel seçimlerine özgü olarak uygulanan Milli Bakiye Sistemi, ilk kez yürürlüğe girerek uygulanan Siyasi Partiler Kanunu ve diğer bazı kanuni düzenlemeler, hem siyasi partilerin hem de seçmenlerin üzerinde çok etkili olduğunu belirtmek gerekir.

İktidarı elinde bulunduranların ne şekilde yasaklar koyarak muhalefette bulunan siyasi partilerin propaganda yapmalarını engelliği, siyasal iletişim çalışmaları açısından son derece önemli bir yer tutmaktadır. 1965 yılında yapılan değişikliklerle ortaya konulan Milli Bakiye sistemi ile temsil anlamında demokratik bir seçim imajı var ise de, aynı yıl ilk defa yürürlüğe girmiş olan Siyasi Partiler Kanunu ile 1960 darbesi sonrası oluşan atmosferde kapatılan Demokrat Parti’nin devamı olma yolundaki söylemleri karşı yasaklamacı yaklaşımın mevcut olduğunu belirtmek gerekir. Burada askerin fiilen yönetimden çekilmiş bir görüntüsü var ise de çıkartılan kanunlarla halen egemen güç olmayı devam ettirdiğini yani askeri tahakkümün sürdüğünü söylemek mümkündür.

1965 yılındaki genel seçimlerinden önce ortaya konulan kanun çalışmalarında özellikle siyasal propagandalarda bir kısıtlama durumunun devam ettiği ve siyasi partilerin genel olarak askerin yeniden iktidarı sivil idarenin elinden almasının önüne geçilmek istendiği görülür. Yaşanan bu durumu adeta “Kontrollü Demokrasi” olarak adlandırılmak mümkündür. Çalışmada özellikle iktidar sahiplerinin, iktidarlarını kaybetmemek için kullanmış oldukları argümanlar siyasal iletişim açısından uygulamış oldukları siyasal propaganda yasakları ve muhalefetteki siyasi partilerle olan ilişkileri üzerinden karşılıklı geliştirilen söylemler ele alınacaktır.

2.1965 GENEL SEÇİMLERİ ÖNCESİ SİYASİ PARTİLERİN PROPAGANDA FAALİYETLERİ

1965 Genel Seçimleri öncesi yukarıda belirtilen kanunlara göre siyasi partilerin propaganda faaliyetlerini yapmaları gerekmektedir. Bu noktada siyasi partiler açısından 1960 askeri darbesi oluşan düzen içerisinde, siyasi partilerin gerçekleştirilen darbeye yönelik herhangi bir söylemde bulunma haklarının olmaması ve kapatılan Demokrat Parti’nin devamı olma niteliğindeki söylemlerin olmasına yönelik ifadelerin Siyasi Partiler Kanunu ile yasaklandığı görülmektedir. Siyasi partilerin bu noktada bu ortaya konulan yasakları aşma ile yapmış olduğu farklı çalışmalar mevcuttur. Bunun dışında Siyasi Partiler Kanunu metni oluştururken siyasi partilerin 1960 askeri darbesinin meşruluğunu korumak maksadıyla kanuna yerleştirilen maddeler varlığı diğer bir sorun olarak ortaya çıktığını söylemek gerekir.

Siyasi partilerin bu şekilde kendilerini kısıtlamaları üzerinde askeri vesayet varlığı içerisinde gerçekleştirilmiş olduğunu belirtmek gerekir. Ayrıca kısıtlamalar yeniden iktidara askerin gelmesini önlemeye yönelik olabileceğini de ifade etmek doğru olacaktır. Bu noktada kapatılan Demokrat Parti’nin devamı olduğunu belirtilen Adalet Partisi’nin propaganda yasaklarına karşı geliştirmiş olduğu propaganda materyalleri son derece önemlidir.

3.ADALET PARTİSİ VE SÜLEYMAN DEMİREL

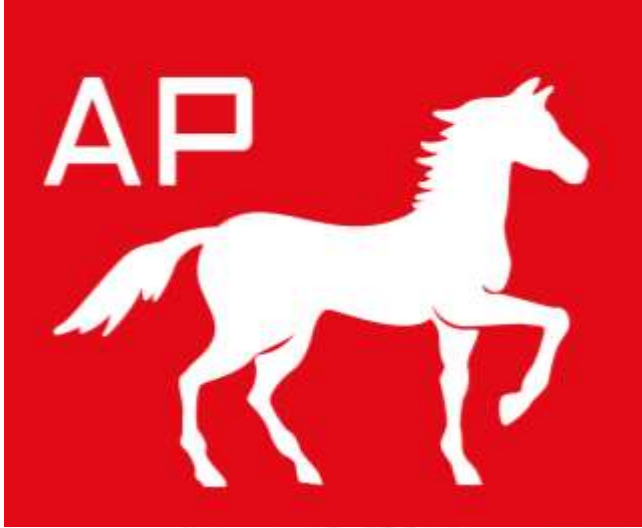
Adalet Partisi, Süleyman Demirel'in genel başkan olmasıyla beraber her alanda olduğu gibi siyasal propaganda açısından farklı bir döneme girmiştir. Süleyman Demirel ile beraber partinin amblemi olan kitap, güneş gibi unsurlarının yerine sadece "Kırat" olarak değiştirildiği görülmektedir. Partinin ambleminin değişimindeki mesaj gayet açıktır. Özellikle kırsal kesimde yaşayan ve okuma-yazma bilmeyen kesime yönelik bir propaganda çalışması olarak nitelendirilebilir. Bu amblemle beraber geliştirilmiş olan slogan ise, "Vur mührü kıratın altına" olarak kendisini gösterir. Bu slogan ve amblem sayesinde seçmenlerin Adalet Partisi ile Demokrat Parti arasında bir bağ kurabilmeleri kolaylıkla sağlanmıştır. Halk arasında söylenmesi zor olan demokrat sözcüğü "Demirkirat ya da demirkırat" şeklinde ifade edilmesi partinin amblemi ile Demokrat Parti arasında çağrışım yapılmasını kolaylaştırmıştır (Akdağ, 2018: 197). Adalet Partisi'nin amblem değişim süreci aşağıdaki gibidir:



Görsel 1 (Alkan, 2015: 108)



Görsel 2 (Alkan, 2015: 108)



Görsel 3 (Alkan, 2015: 109)

Yukarıda Adalet Partisi'nin ilk amblemi (Görsel 1) ile Ressam Tümer Argın tarafından çizilen Adalet Partisi'nin yeni amblemi (Görsel 3) çeşitli çizimlerin sonunda karar verilerek en son halini almıştır. Verilmek istenen mesaj gayet nettir. Kapatılan Demokrat Parti'nin devamı olduğu halka, konulan yasaklara takılmadan bu yeni amblem ile verilmiştir. Adalet Partisi'ni iktidara taşınmasında Demokrat Parti'yi çağrıştırması bakımından en önemli unsurlardan olduğunu söylemek mümkündür.

Süleyman Demirel'in genel başkanlığında 1965 Genel Seçimlerine giden Adalet Partisi, propaganda bakımından özellikle CHP'ye karşı bir söylem geliştirmiş, komünizm tehdidi üzerinden halkı Adalet Partisi etrafında toplamaya çalışıldığı görülmektedir. Adalet Partisi, komünizm tehdidi ile beraber bir korku yaratma ve düşmanlaştırma ekseninde propaganda yaptığı görülmektedir. CHP tarafından geliştirilmiş olan "Ortanın Solu" söylemini hedef alan Demirel'in söylemi gerçekçi bulmadığını ve CHP'nin komünistlerle işbirliği içerisinde olduğunu belirtmiştir. Adalet Partisi'nin, propaganda konusunda kullanmış olduğu en önde gelen argümanların başında din gelir. Din üzerinden CHP'ye karşı sağ kesimi büyük ölçüde etkisi altına aldığını ve konsolide ettiğini ifade etmek gerekir. Ortanın Solu söylemi, halk tarafından bu dönem içerisinde kabul görmediği ve seçmenin tercihini büyük ölçüde Adalet Partisi yönünde kullandığı görülmüştür (Duman ve İpekşen, 2013: 123-124).

Demirel, köyde büyüyen birisi olduğunu yaptığı propagandalarda demagojiyi çok iyi şekilde kullanarak, halk arasından çıkan bir halk adamı olduğu imajını yansıtmıştır. İnönü ve İşçi Partisi'nin lider olan Mehmet Ali Aybar, askeri-bürokrat seçkin zümreye mensupken, Demirel'in kendini yetiştirmiş, "Halk Adamı" olarak ortaya çıkmış olması onu iktidara getiren en önemli faktörlerden birisi olarak ifade etmek mümkündür (Ahmad, 2012: 166). Morrison Süleyman, siyasal propaganda süreci içerisinde Çoban Sülü'ye evrimi, halkı Adalet Partisi'ne yönlendiren bir unsur olmuştur. Demirel'in bulmuş olduğu her fırsatı değerlendiren bir siyasi lider olduğunu ve halkın içinden gelerek, halkın dertleriyle dertlenen siyasi hareket olduklarını dile getirmiştir (Bora'dan aktaran Kahya, 2019: 98).

1960 Askeri Darbesinin ardından siyasi düzen içerisindeki ilişkiler büyük ölçüde değişmiştir. Bir süre sonra her ne kadar iktidar tekrardan sivil yönetime devredilmiş gibi gözükse de askerin

siyaset üzerindeki baskısı devam ettiğini belirtmek gerekir. Bu noktada Demirel, siyasi propaganda sürecinde ve daha sonrasında iktidara geldiğinde askerle karşı karşıya gelmemek için herhangi bir şekilde olumsuz bir söylemde bulunmamaya gayret göstermiştir. 1965 Seçimleri öncesi ortaya çıkan darbe söylentilerine karşı ise, yapmış olduğu mitinglerde, darbe olursa bunun halka yönelik olacağını ifade etmiştir. Milletini seçmiş olduğu hükümete karşı darbe yapmaya kimsenin gücünün yetmeyeceği belirtmiştir. Ayrıca darbe kimin yaptıracağı konusunda CHP'yi hedef alan sözleri bulunmaktadır. Ordunun milletin ordusu olduğunu belirterek, milletin seçmiş olduğuna ordunun hayır demeyeceğini söylemiştir. CHP'ye karşı ciddi eleştiriler getiren Demirel, en büyük tehdidin CHP olduğunu ve söylemlerinin yalana dayandığını dile getirmiştir. Hizmet üretme noktasında CHP'nin ülkeye herhangi bir katkısı olmadığını getiren Demirel, merkez sağ siyasette CHP'ye karşı yeni bir slogan geliştirmiş ve sonrasında merkez sağ siyasetçilerin CHP'ye karşı en çok kullanmış oldukları argümanlardan birisi haline geldiğini belirtmek mümkündür (Akdağ, 2018: 198-199). Askerin yeniden darbe yaparak iktidarı yeniden alma ihtimali zayıflamış olsa da Adalet Partisi ve Demirel açısından dikkatle takip edildiği, propaganda süreçlerinde özellikle askerinin hassas olduğu alanlarda söylem geliştirmiştir (Selçuk, 2011: 54-55).

Bu gelişmelerin haricinde, Adalet Partisi, askeri bürokrasi ile olan ilişkilerinde daha yapıcı olmaya gayret etmiş, ordunun müdahalesini önleme noktasında emekli bazı generalleri partiye katılmaya davet etmişlerdir. 27 Mayıs 1960 sonrası Kara Kuvvetleri Komutanlığı görevini yerine getiren Celal Alkoç en önemli örneklerden birisidir. Alkoç, Adalet Partisi'nin 27 Mayıs'a, Ordu'ya ve Atatürk devrimlerine karşı olduğu yönündeki algıları yıkmak için partiye katıldığını belirtmiştir (Demirci Güler, 2003: 69).

Demirel, siyasal propaganda açısından ortaya konulan yasakların etrafından dolaşma noktasında kapatılan Demokrat Parti'nin siyasi liderlerinin aile üyelerini seçimlerde aday olarak göstererek Adalet Partisi'nin kimleri temsil ettiğini göstermeye çalışmıştır. Örnek olarak Celal Bayar'ın kızı olan Nilüfer Gürsoy ve Adnan Menderes'in oğlu Aydın Menderes'i seçimlerde aday olarak gösterdiği görülmüştür. Adalet Partisi bünyesine Yeni Türkiye Partisi ve Cumhuriyetçi Köylü Millet Partisi'nden katılımların sağlanması, işçilerin İşçi Partisi'ne yönelmesini engellemek bağlamında işçiler için milletvekili kontenjanı ayırmıştır. Bunun dışında Türkiye'nin doğusundaki toprak ağalarını Adalet Partisi'ne katılmalarının sağlanması oyların toplu bir şekilde gelmesine katkı vermiştir (Akdağ, 2018: 199; Zürcher, 2014: 363). Görüldüğü üzere Adalet Partisi, toplumdaki en etkili olma ihtimali yüksek kişileri ve kesimleri kendi bünyesine katmasıyla beraber seçimleri kazanmasında tesiri yüksek bir propaganda faaliyeti süreci yürüttüğünü söylemek mümkündür. Demirel, yapmış olduğu propagandalardan halkı iyi tanıdığı ve seçmeni yönlendirme noktasında yasaklara rağmen başarılı gerçekleştirdiği görülür.

Adalet Partisi ve Demirel, 1965 seçimleri öncesinde genel olarak bir denge siyaseti izleyerek süreci yürütmüştür. Bir yandan orduya yönelik herhangi bir olumsuz söylem ya da eleştirel bir tarz geliştirmemiş, diğer yandan halkın içinden çıkarak, halka hizmet noktasında söylemler geliştirilmiştir. Ortaya konulan CHP karşıtlığı, halk nazarında karşılık bulmuş ve seçimler neticesinde Milli Bakiye Sistemine rağmen tek başına iktidar olunabilmiştir. Seçimlerin ardından ordu ve bürokrasi çevresinde dengeli bir şekilde iktidarı sürdürmüştür. Ancak bu

dönem içerisinde yaşanan ideolojik tartışmalar, uzun yıllar boyunca yaşanacak olan sağ-sol kavgasının ve kutuplaşmanın başlangıcı olarak değerlendirmek mümkündür.

4.SONUÇ

1965 Genel Seçimleri öncesinde yaşanan gelişmeler gerek siyasi partiler tarafından ortaya konulan kanunlarla gerekse de 1960 Askeri Darbesinin getirmiş olduğu askeri vesayet in sürmesi açısından, siyasi partilerin propagandalarını yaparken belli başlı yasaklar, kurallara tabii kılınmıştır. 1965 yılında ve öncesinde yaşanan gelişmeler siyasal iletişimde kullanılan propagandalar bakımından, Türkiye’de dönüm noktalarından birisidir. Özellikle kanunlarla yapılan düzenlemelerde 1960 Askeri darbesinin meşruluğunu sürdürme yönünde olduğu görülmüştür.

Bu durum propagandalara da yansımış ve özellikle Adalet Partisi konulan yasakların etrafında dolaşma noktasında ciddi adımlar attığı görülmüştür. Özellikle Demokrat Parti’nin devamı olma niteliğinde söylemlerde bulunmaların yasaklandığı bu süreç içerisinde Adalet Partisi, yeni parti amblemi, CHP’ye yönelik eleştirel söylemleri ve toplumun farklı kesimlerinden etkisi olabilecek kişileri parti bünyesine dahil ederek sorunların üstesinden geldiği görülmektedir. Ayrıca bu dönem içerisinde partiler arasında ideolojik söylemler bağlamında yaşanan sağ-sol tartışmaları daha sonrasında siyasetin dilinin farklılaşmasına ve kutuplaştırmalara neden olmuştur. Esasen daha sonraki yıllarda da partilerin birbirleriyle olan ilişkilerindeki söylemlerin değişmesi uzlaşma kültürünün yok olmasına sebebiyet vermiştir. Askeri vesayet in görünür bir şekilde partilerin üzerinde etkisi devam etmiş ve darbe yapma tehdidi adeta demokrasi açısından bir “sopa” görevi görmüştür.

Siyasal propaganda yasakları bağlamında siyasal partiler hem kendileri hem de asker tarafından kısıtlamalara tabii tutulmuş, 1961 Anayasası’nın ve devamında getirilen kanunların özgürlükçü bir anlayışla çıkarıldığı yönündeki tespitlerin doğru olmadığı görülmüştür. Siyasi partiler, propaganda süreçlerinde bu noktada radyo üzerinden propaganda yaparken eşit süreler verilmiş eşitlikçi bir anlayış bulunmaktadır. Bunun dışında partilerin propaganda süreçlerinde yasaklamalar ve karşılıklı sert söylemler geliştirerek birbirleriyle mücadele ettiklerini söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

Ahmad, Feroz. 2012. *Modern Türkiye’nin Oluşumu*. 10.Baskı. İstanbul: Kaynak Yayınları.

Akdağ, Menderes. 2018. “Türkiye’de Koalisyonlar Döneminde Siyasal Algı ve Propaganda 1970-1980”. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversite Atatürk İlke ve İnkılapları Enstitüsü, İzmir.

Alkan, Mehmet Ö. 2015. “Seçim Afişleri, Parti Amblemleri ve Demokrasi Tarihimize Dair Notlar”. *Birikim Dergisi* 101-13.

Aziz, Aysel. 2007. *Siyasal İletişim*. 2.Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Demirci Güler, Filiz. 2003. *Türkiye’nin Yakın Siyasetinde Bir Örnek Olay: Adalet Partisi*. Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü.

Duman, Doğan, ve Serçin SUN İpekşen. 2013. “Türkiye’de Genel Seçim Kampanyaları (1950-2002)”. *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 8:117-35.

Fedayi, Cemal. 2019. “Adalet Partisi’nin Birinci Dönemi: 1961-1971”. *Muhafazakar Düşünce Dergisi* 16(57):123-50.

Kahya, Pınar. 2019. “Adalet Partisi İktidarında Propaganda (1965-1971)”. Ss. 93-114 içinde *Türk Siyasal Hayatında Propaganda Çalışmaları*, editör M. Karaca ve C. Çakı. Ankara: Akademisyen Yayınevi.

Selçuk, Fatma Ülkü. 2011. “Süleyman Demirel”. Ss. 41-120 içinde *Türkiye’de Siyasal Liderlik: Dönemler, Özellikler ve Karşılaştırmalar Menderes, Demirel, Özal ve Erdoğan Örnekleri*, editör E. Toros. Ankara: Atılım Üniversitesi Yayınları.

Zürcher, Erik Jan. 2014. *Modernleşen Türkiye’nin Tarihi*. 29.Baskı. İstanbul: İletişim Yayınları.



LİBERTERYEN DÜŞÜNCEYE YÖN VEREN ÜÇ DÜŞÜNÜR: AYN RAND, ROBERT NOZİCK VE MURRAY N. ROTHBARD

Metehan BEKLEVİŞ¹

¹ Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Gölpaazarı MYO, ORCID ID: 0000-0002-9184-0851

ÖZET

Liberteryenizm denildiğinde akla ilk gelen düşünürlerin Ayn Rand, Robert Nozick ve Murray N. Rothbard olduğunu söylemek gerekir ve üçü de hak kuramına katkı sunmuşlardır. Liberteryenizm içerisinde kendi aralarında görüş ayrılıkları bulunsa da hatta birbirlerinden haz etmeseler de liberteryenizmin teorik altyapısını ve ortak noktalarını ifade ederken yukarıda adı geçen üç düşünür tarafından temelde liberteryenizmin içerisinde yer aldıkları için kısaca bu düşünürlerle özgürlük açısından değinilmesi konunun daha iyi şekilde anlatılmasına yardımcı olacaktır. Liberteryenizmi oluşturan düşünceler genel itibariyle birbirlerinden ayrılmış gibi gözükseler de temelde bireyin özgürlüğünü önceler. Çalışmada liberteryenizme yön veren Ayn Rand, Robert Nozick ve Murray N. Rothbard'ın ortaya koymuş olduğu temel düşünceler incelenecektir.

Her ne kadar kendisi kabul etmese de Ayn Rand en ünlü liberteryen olarak görülür. Liberteryen görüş içerisinde olmadığını hatta liberteryen görüşü reddettiği yönünde beyanları bulunmaktadır. Buna rağmen Ayn Rand, birçok kişiyi liberteryen düşüncelerle tanıştırdığını söylemek mümkündür. Ayn Rand, devleti zorunlu bir kötülük olarak görür ve zor kullanma gücünün tek elden toplanması noktasında devletin var olması gerektiğini ifade eder. Robert Nozick, her ne kadar anarşist düşüncelere sahip olsa da devletin meşruluğunu sınırlı bir şekilde kabul etmesiyle diğer anarşist düşünürlerden ayrıldığını belirtmek gerekir. Nozick'in oluşturmuş olduğu teorisinin merkezinde akıl ve bireysel haklar yer almaktadır. Rothbard ise, devleti kaçınılması gereken bir kötülük olarak görmüş olup, "En Büyük Devlet Düşmanı" olarak anılmaktadır. Rothbard'a göre insan özgürlüğü kısıtlanması durumunda sosyal bir varlık olma özelliğini geliştiremeyeceğini belirtir. Tam anlamıyla amacı özgürlüğü elde etmektir.

Yukarıda kısa görüşleri belirtilen Rand, Nozick ve Rothbard farklı yaklaşım tarzlarıyla liberteryen düşünceye yön veren düşünürler olarak kendilerini göstermektedirler. Çalışmanın amacı genel bir çerçeve halinde üç düşünürün fikirlerini ele alarak liberteryen düşünceye sunmuş oldukları katkıları irdelemektir.

Anahtar Kelimeler: Liberteryenizm, Ayn Rand, Robert Nozick, Murray N. Rothbard

1.LİBERTERYENİZME YÖN VERMİŞ DÜŞÜNÜRLER

Liberteryenizm denildiğinde akla ilk gelen düşünürlerin Ayn Rand, Robert Nozick ve Murray N. Rothbard olduğunu söylemek gerekir ve üçü de hak kuramcısıdır (Barry, 2013: 267; Yaman 2013: 102). Liberteryenizm içerisinde kendi aralarında görüş ayrılıkları bulunsa da hatta birbirlerinden haz etmeseler de liberteryenizmin teorik altyapısını ve ortak noktalarını ifade

ederken yukarıda adı geçen üç düşünür tarafından temelde liberteryenizmin içerisinde yer aldıkları için kısaca bu düşünürlere özgürlük çerçevesinden değinilmesi konunun daha iyi şekilde anlatılmasına yardımcı olacaktır.

2.AYN RAND

Her ne kadar kendisi kabul etmese de Ayn Rand en ünlü liberteryen olarak görülür. Liberteryen görüş içerisinde olmadığını hatta liberteryen görüşü reddettiğini söylemek gerekir. Kendisini liberteryen olarak tanımlayanlar ise “kapislere tapıcı sübjektivistler” ve “korkunç, tiksindirici insanlar” olarak tasvir ettiğini ifade etmek gerekir (Brennan, 2015:49). Rand, kendisini objektivist olarak görür ve felsefesine objektivizm adını verir. Objektivizmi hem inşa eder hem de hayatında uygulayarak yaşar. Rand bu felsefesi ile düşünme eylemini gerçekleştirenlere karşı kendi içerisinde tutarlı, rasyonel ve dürüst bir yaşam tarzı sunmaya amaçladığını ifade eder (Yaman, 2013: 117). Objektivizmin ana fikrine bakılırsa; realitenin insan aklından ya da dünyayla alakalı inançlarından bağımsız olarak var olduğunu, bireysel insanlar kendi aydınlanmış öz-çıkarlarını takip etme ahlaki yükümlülüğüne sahiptir ve sadece *laissez-faire* kapitalizmi insanın objektif doğasıyla bağdaşabileceğini gösterir. Rand’ın dışında bazı liberteryenler de insanın yani bireyin yegâne ahlaki görevinin öz-çıkarlarını takip etmek olduğu konusunda hem fikir olduklarını söylemek mümkündür (Brennan, 2015: 50).

Rand, kapitalizmin gerekçelendirilmesi konusunda bir bütün şekilde ekonomik yaklaşım sergilenmesinin reddini *Kapitalizm: Bilinmeyen İdeal* (Capitalism: The Unknown Ideal) adlı eserinde gerçekleştirir. Rand: “*Kapitalizmin ahlaki gerekçelendirmesi, insanın rasyonel doğasıyla uyumlu olan tek sistem olduğu, insanın insan olarak hayatta kalmasını koruduğu ve başlıca ilkesinin adalet olduğu gerçeğinde yatar*” (Ayn Rand'dan aktaran Barry, 2013: 283). Rand’a göre, ekonomiye bakış açısı olarak dağıtımcı bir bakış açısı, kapitalist sistemin etkinliğini ortaya koysa da, eğer akıl, bilgi, haklar ve insan doğası üzerine kurulmamışsa kusurlu olduğunu dile getirmek gerekir (Barry, 2013:283).

Ayn Rand, birçok kişiyi liberteryen fikirlerle tanıştıran kişidir. Kısaca Jason Brennan’a göre Rand’ın liberteryen görüşü yansıttığı fikirlerine bakacak olursak;

- Bireyler kendi hayatları için sorumluluk üstlenmelidir, diğerlerinin gayretleri üzerindeki parazitler olarak yaşamamalıdır.
- Başkalarına karşı karşı güç kullanmayı başlatmamalıdır.
- Üretkenlik ve yaratıcılık önemli ahlaki erdemlerdir.
- Karakter bütünlüğü- kişinin kendisine sadık kalması- iyi hayatın gerekli bir parçasıdır.
- Bizim her birimiz mutluluğu takip etme hakkına sahiptir. Başkalarına hizmet etmek için doğmayız.

Ayn Rand’a göre devlet, parazitliğin ve asalaklığın en gelişmiş şekli olsa da zor kullanma gücünün tek elde toplanması gerektiği için zorunlu bir yapıdır. Rand devleti tıpkı Weber’in devletinde olduğu gibi bir alanda zor kullanma tekeline sahip otoriteye sahip yapı olarak tanımlar ve devleti yalnızca hakların müdafaa edilmesi ve sözleşmelerin uygulanması ile sınırlandırıldığını ifade eder (Yaman, 2013: 126). Rand, devleti her ne kadar zor kullanma tekeline sahip yapı olarak tanımlasa da devletin gönüllü vergilerle finanse edilmesi gerektiğini söyler. Devlet, gönüllü ortaklık türüdür ve tüm sözleşmelerin oluşturmuş olduğu genel hukuk sisteminin maliyetlerini karşılamak için ücret içereceğini de ifade eder (Barry, 2013: 287).

3.ROBERT NOZICK

Robert Nozick, *Anarşi, Devlet ve Ütopya* adlı eserine şu şekilde başlamıştır: “*Bireylerin hakları vardır. Hiç kimsenin veya hiçbir grubun (haklarını ihlal etmeden) onlara yapamayacağı şeyler vardır*” (Nozick, 2006: 21). Bu hakların korunabilmesinin ise sadece minimal yani sınırlı devlette mümkün olabileceğini, daha fazla haklara sahip devletin ise gayrı meşru bir devlet olacağını ifade etmiştir.

Robert Nozick, her ne kadar anarşist gelenek içerisinde yer alsada onlardan devletin meşruluğunu sınırlı ölçüde kabul etmesiyle ayrıldığını belirtmek gerekir. Nozick, devletin bütünüyle değil ancak önemli bir oranda ortadan kaldırılabileceğini savunan görüşleri, anarko-kapitalizmin dışında minimalizm ile anarşizmin bileşimiyle oluşturulmuş olan *minarşizm* ya da *sınırlı devlet liberteryenizmi* olarak adlandırılan özgün bir biçimde ele almıştır (Tok ve Koçak 2013: 427).

Nozick liberteryen düşünceye akıllıca ve özgün bir şekilde katkılar sağlamıştır. Sosyal adalete ve Marksist sömürü teorilerine yönelik saldırıları ve bir piyasa mübadele sürecinin kapitalizmle sosyalizm arasında tarafsız olduğunu göstermesinin yanı sıra hakların dokunulmazlığına ve bireylerin ayrılığına yapmış olduğu vurgu, liberteryenizmin Hayekçi bir muhafazakârlığın içerisinde sıkışmasına engel olduğunu söylemek gerekir. Nozick’in ahlak felsefesi, bireylerin eylemlerine yönelik yan sınırlamalar ile insanların birbirlerine karşı ne yapıp ne yapamayacaklarını kesin bir şekilde teorisi içerisinde yer vermektedir. Buna göre, insanlar kendi aralarındaki ilişkilerinde güç kullanamaz ya da hile yapamazlar. Yani insanlar, bireyin etrafında sınır çizgileri olarak işleyen haklara sahip olduğu görülür (Barry, 2013: 290).

Nozick, Locke ve Kant’ı takip ederek akıllı ve bireysel hakları, oluşturmuş olduğu teorisinin temel merkezine koyduğunu söylemek gerekir. Nozick’in dağıtımcı adalete getirmiş olduğu eleştirinin de temel sebebi olarak bireysel haklara yapmış olduğu vurgudur. Devlet teorisinden adalet teorisine birçok alanda bir başlangıç ilkesidir ve Nozick’in kurgusunun anlaşılmasında en temel çıkış noktası olduğu görülmektedir (Beriş'ten aktaran Yaman, 2013: 107).

Nozick’in siyaset felsefesinde hakların temelini Locke’un ve Kant’ın fikirlerinden yararlanarak oluşturduğu yukarıda ifade edilmiştir. Hakların felsefi temeliyle alakalı olarak düşünceleri şu şekilde ifade etmiştir:

“Ahlâk teorisinin onun temelini oluşturan şeylerin tam bir ifadesi de dâhil olmak üzere ahlâkî arka planın tamamıyla doğru bir şekilde ifade edilebilmesi için kapsamlı bir takdim gerekmektedir ve bu başka bir zaman yerine getirilecek bir vazifedir. Bu vazife öylesine hayati öneme sahiptir ki (gerçekleşmemesi büyük bir boşluk doğurmaktadır), bizim burada, *Second Treatise*’inde tabiat kanununun statüsü ve temeli konusunda tatmin edici bir açıklama getirmekten çok uzak olan Locke’un saygı gören geleneğini takip ettiğimizi söylemek pek fazla bir rahatlama getirmiyor”(Nozick 2000: 37).

Nozick, burada Locke’un ortaya koymuş olduğu doğal haklar anlayışını, yani kendinin ve mülklerinin sahibi olmayı benimsemekle beraber, Locke’un doğal hukuk içerisinde getirmiş olduğu temellendirmeyi uygun olarak bulmadığını ifade eder. Nozick, hakları temellendirme

noktasında kendisi tam bir çerçeve ortaya koymayarak belirsiz ve dağınık şekilde hareket ettiğini söylemek mümkündür. Nozick doğal hakları benimsemesine rağmen bu hakların temeli noktasında ise klasik referans olarak doğal hukuk yerine Kantçı ilkeyi esas aldığını belirtmek gerekir. Nozick kendinin sahibi olma hakkını Kant'ın “*insanlara sırf araçlar olarak değil, kendinde ve diğerlerinde amaçlar olarak muamele et*” kategorik buyruğundan türetiyor ya da bu ilkenin gereği olarak ele alıyor görünmektedir. Ancak Kantçı ilkedeki kendisinin sahibi olma doğal hakkının nasıl türemiş olduğunu açıklamadığı görülmektedir (Uslu, 2007: 211).

Eyleme getirilen yan sınırlamalar temelde Kantçı ilkeyi yansıtmaktadır. Bu ilkeye göre, bireyler sadece araç değil aynı zamanda amaçlılar. Rızaları olmadan başka amaçların gerçekleştirilmesi için kurban edilemezler ya da kullanılamazlar. Bireyler dokunulmazdır” (Nozick 2000: 64).

Nozick'in hakları ele alış biçimine bakıldığında bireyleri diğerlerine karşı davranışının sınırlarını çizen ahlaki yan sınırlamalar olarak ele aldığını söylemek gerekir. Haklar bireylerin etrafında kendi rızaları dışında aşılamayacak bir özgürlük alanı oluşturur ve diğerlerinin bu sınırlar diğer bireylerin davranış sınırlarını da ifade eder. Nozick, hak ihlallerinin olabildiği kadar en alt seviyeye indirilmesinin temel hedef olduğunu belirtir. Ancak böyle bir hedefe ulaşma noktasında herhangi bir kişinin hakkının ihlal edilmesi gerektiğini söyler (Nozick'ten aktaran Uslu, 2007: 211). Herhangi birinin hakkının diğer bireylerin haklarının ihlal edilmesini engelleyebilir. Nozick, bu ifadesini şu şekilde örneklendirmiştir:

“Şehrin bir bölümünde sağa sola saldıran, insanları öldüren, yakıp yıkan bir kalabalık, orada yaşayan insanların haklarını ihlal ediyor demektir. Bu nedenle, herhangi birisi, bu kalabalığın işlediği bir suçla hiçbir ilgisi olmadığı halde bir başkasını cezalandırmayı haklı göstermeye çalışabilir. Buna gerekçe olarak da, bu masum insanın cezalandırılmasının, diğerlerinin daha büyük hak ihlallerini engelleyeceğini, böylece toplumdaki hak ihlallerinin asgariye indirileceği öne sürülebilir” (Nozick, 2006: 61-62).

Nozick'e göre haklar aşılmasına izin verilmeyen ahlâkî yan sınırlamalar olarak ele alındığında böyle bir hak ihlali mümkün olmayacağını ifade etmek gerekir (Nozick, 2006: 62).

Nozick'in en önemli meselesi devlettir. Siyaset felsefesi ahlak felsefesi tarafından kısıtlanmış ve sınırlanmış olduğunu, devletin yan sınırlamalarla uyum içerisinde hareket ettiğini ispat etmeye çalışmıştır. Nozick haklar teorisine uygun bir devlet teorisi vermektense ziyade genel bir devlet tanımı vererek açıklar: “*Devlet, baskıcı güç tekelini elinde bulunduran ve bedavaya koruma sağlayan bir örgütlenmedir.*” Bu tanıma göre devlet iki yönden hak ihlalini bünyesinde içerir: Ahlak yasası içinde kalacak bireylerin kendi savunmalarını sağlama hakkı engellenir ve bunun için ödeme yapmayanlara hizmetin sağlanması mutlaka yeniden dağıtım içerdiği görülür. Nozick'in yapmış olduğu bütün girişim, eğer devlet bir devlet gibi hareket ederse hakları ihlal etmek zorunda olduğu ve bunu yapmazsa onun genel tanımına göre devlet olamayacağı gerçeğiyle gölgelendiğini belirtmek doğru olacaktır (Barry, 2013: 294).

Genel olarak Nozick'in ortaya koyduğu düşünceleri özetlemek gerekirse, modern liberal refah devletinin çeşitli programları yalnızca verimsiz ve yetersiz yönetildikleri için değil, aynı zamanda böyle bir devletin vatandaşlarını köle yaptıkları için de ahlak dışı olduğunu vurgulamaktadır. Aslında, ahlaki olarak gerekçelendirilebilecek tek devlet türü, Nozick'in *minimal devleti* olarak ifade edilir ve bu da klasik liberal siyaset teorisi düşüncesinin “gece

bekçisi” olarak tanımladığı devlettir. Devleti, bireyleri polis ve askeri kuvvetler aracılığıyla güç, dolandırıcılık ve hırsızlıktan koruyan ve mahkemeleri yöneten ancak başka hiçbir şey yapmayan bir hükümettir. Özellikle, böyle bir devlet vatandaşların ne yediğini, içtiğini veya sigara içmesini düzenleyemez çünkü birey kendi sahip oldukları bedenlerini uygun gördükleri şekilde kullanma haklarına sahiptir. Devlet, bireylerin yayınladıklarını veya okuduklarını kontrol edemez çünkü bu, kendi sahip oldukları emekleriyle edindikleri mülkü kullanma haklarına müdahale edemez (Feser, t.y.). Buradan anlaşılacağı üzere Nozick’in genel görüşü bireyleri kısıtlamaya yönelik devlet eylemlerini kısıtlamaktadır ve bunun gerçekleşmesini de minimal devlet adı verdiği devlette mümkün olabileceği görüşünü savunduğu görülmüştür.

4.MURRAY N. ROTHBARD

Liberteryenizmin kurucularından sayılan Murray N. Rothbard, devletin kaçınılması gereken bir kötülük olduğunu ifade etmiştir. Rothbard’ın *For A New Liberty* adlı kitabına önsöz yazan Llewellyn H. Rockwell tarafından “En Büyük Devlet Düşmanı” olarak tasvir edilmiştir (Yaman, 2013: 131). Mises’den çok etkilenmiş olmasına rağmen ondan iki alanda ayrıldığını söylemek gerekir. Praksolojik analizi, devleti reddetmek için genişletir ve Mises’in etiğinin ve politikasının subjektivizmine ve bilişselci olmayışına karşı çıktığı görülür. Rothbard bir mübadele felsefesinin temelinde, mülkiyet haklarının meşruluğuna dair bir etik teorinin yatması gerektiğini ve mülkiyet iddialarının doğrulamasının, yönetimin kararından bağımsız olması gerektiğini savunur. Rothbard’ın da benimsediği praksiyolojik metoda göre, insan eylemleri mübadelelerden oluşur. İktisat her şeyden önce mübadele (catallactics) bilimidir. Mises gibi Rothbard da her eylemi mübadele olarak gördüğünü ifade etmek gerekir. Praksiyoloji ile ilişkili olarak mübadele, tüm davranışların daha az tatmin edici olan bir durumun daha fazla tatmin edici bir durumla mübadelesine yönelik bir teşebbüs olarak ortaya çıktığını belirtmek gerekir (Rothbard'dan aktaran Büyükbuğa, 2014: 212). Sadece devletin tamamen yok olması, etkinlik talepleriyle ve etiğin insan davranışına getirdiği kısıtlamalarla tutarlıdır. Her ne kadar liberteryen program faydayla tutarlı olsa da kesinlikle faydacı bir etikten türemediğini söylemek gerekir (Barry, 2013: 296; Yaman, 2013: 133).

Rothbard’a göre insan özgün doğası olan özel bir varlık olarak özgürdür. İnsan varlık olarak düşünen, davranan ve amaçlar seçip gerçekleştirmek için araçlar kullanarak rasyonel bir şekilde hareket eder. İnsanların seçimleri her ne kadar subjektif olsa da, varlık olarak objektif özellikleri bireylerin birbirlerine nasıl davranmaları gerektiğini belirlemede büyük rol oynar. İnsanın özgürlüğüne müdahale etmenin, yaşam, bilgi ve refah için gerekli olan şeylere zarar verdiğini belirtir ve hürriyet olmadan insan melekelerini geliştiremez (Barry, 2013: 297).

Rothbard, ne klasik liberaldir ne de devletle birlikte özel mülkiyetin ve sermayenin ortadan kalkmasını savunan bir anarşisttir. Rothbard’ın teorisi sadece saf bir manada özgürlük sisteminin tesis edilmesi gereken altyapıyı inşa etmektir (Taner, 2009: 1). Rothbard, özgürlük teorisinin temel noktası olarak özel mülkiyet haklarının tesisinin önemini belirtir. Her bireyin özgürce davranma alanının ancak bireyin mülkiyet haklarının doğru bir şekilde belirlenmesiyle mümkün olacağını ifade eder (Rothbard, 2009: 1). Adalet ilkeleri mülkiyeti belirler ve meşru mülkiyet, doğal hukuka göre insanların sahip olabileceklerini sınırlayan herhangi bir sosyal kuralı haklı gösterecek hiçbir şarta tabi olmadığı görülür. Rothbard kendi kendinin sahibi olmayı insan olması nedeniyle insanın vücuduna *sahip olma* hakkı olarak tanımladığını

söylemek gerekir (Barry, 2013: 298). Dolayısıyla insanın kendi kişiliği üzerinde sahip olma hakkı ve aynı zamanda kendi emeği üzerinde sahip olma hakkı varsa, emeği üzerinden elde etmiş olduğu şeylerin mülkiyeti de kendisine aittir. İnsanın kendi düşünceleriyle ve emeğiyle üreterek dönüştürmüş olduğu şeyler kendi özel mülkiyetindedir (Rothbard, 2009:53).

Rothbard, bireysel özgürlüğü objektif ahlaki temeller üzerine inşa etmeye çalışarak beşeri özgürlüğün dokunulmazlığını rasyonel doğa hukuk anlayışından ve insan doğasından hareketle temellendiren sübjektif bir etik kavrayıştan ziyade objektif/nesnel bir kavrayış olduğunu belirtir. Tüm hak ve özgürlükleri mülkiyet hakları olarak ifade eden yaklaşımı ve özgürlük teorilerinin esas hareket noktası olan “cebiri” kavramına atfetmiş olduğu mana, kendisini Nozick, Hayek ve Berlin gibi düşünürlerden ayırdığı görülmektedir (Taner, 2009: 55).

Doğal hukuk anlayışı bireysel özgürlükleri temellendirme Rothbard tarafından önemli bir araç olarak görülmüştür. Buna göre;

“İnsan bireysel olarak düşünebilen, hissedebilen ve kıyaslama yapabilen ve harekete geçebilen bir varlık olduğundan, hayatta kalması ve inkişaf edebilmesi için öğrenmede, tercihte bulunmakta ve yeteneklerinin geliştirmekte ayrıca kendi bilgi ve değerlerine göre hareket etmede özgür olmalıdır.”

Bu düşünce insan doğasının vazgeçilmez yönü olarak görülmüş ve bu yöne zor ya da cebiri kullanarak yapılacak olan müdahalelerin insan doğasına karşı gelmek olduğu ifade edilmiştir. İnsanın öğrenmesine yönelik zorla yapılacak müdahaleler aslında insani olmayan bir eylem olması nedeniyle doğal yasaların ihlalinin var olduğu durumu meydana getirecektir (Rothbard'dan aktaran Taner, 2009: 60-61).

Son olarak klasik liberalizmden liberteryenizme doğru düşüncelerinin kaymasını şu şekilde açıkladığını belirtmek gerekir: “*Devletin, seni her yerde takip eden ve küstahça seni koruduğunu söyleyen bir çete olduğunu, bu sebeple vatandaşların yararına çalışan bir kurum olmadığından devletin ortadan kaldırılması gerektiğini*”. Bu düşünceleriyle beraber devleti anti-kapitalist olarak nitelendirdiği ve anarşist kapitalizme doğru düşüncelerdeki geçişi söylemek doğru olacaktır (Powell ve Stringham'dan aktaran Yaman, 2013: 137).

5.SONUÇ

Liberteryen düşünce, özgürlüğün saf biçimde olmasını isteyen bir düşüncedir. Klasik liberalizminden türemiş olduğu düşünülen liberteryenizm aslında klasik liberalizmden birçok noktadan ayrıldığı görülmüştür. Özellikle bireye atfedilen önem noktasında liberteryenizmin klasik liberalizme oranla bireyi daha çok önceleyen, özgürlüğün sağlanmasında devlete olan ilişkin bakış açısı klasik liberallere oranla daha olumsuz olan hatta devletsiz bir toplumu isteyen, toplumdaki bireyler arasındaki ilişkilerin rızaya ve isteğe bağlı sözleşmelerle sağlanmasını savunur. Liberteryen düşüncede sadece anarko-kapitalist (Rothbard ve takipçileri) düşünceyi savunanlar yoktur. Onların yanı sıra gece bekçisi devleti savunan Nozick ve her ne kadar liberteryen olmadığını iddia etse de liberteryenizme büyük katkılar sağlayan Rand'ın görüşleri bulunur. Liberteryen düşüncenin devletsiz toplumu savunan kanadı ele alındığında sınırlı devlet fikri ütopyik bir görüş olarak ele alındığı görülmektedir. Çalışmada liberteryen

olarak değerlendirilen üç düşünürün kendileri ve düşüncelerinin neler olduğunun anlaşılmasına katkıda bulunmaya çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

Barry, Norman P. 2013. “Yeni Liberalizm”. Ss. 265-309 içinde *Liberalizm El Kitabı*, editör C. Uslu. Ankara: Kadim Yayınları.

Brennan, Jason. 2015. *Liberteryenizm: Herkesin Bilmesi Gerekenler*. 1.Baskı. Ankara: Liberte Yayınları.

Feser, Edward. t.y. “Nozick, Robert | Internet Encyclopedia of Philosophy”. Erişim tarihi: 20 Aralık 2020 (<https://iep.utm.edu/nozick/>).

Nozick, Robert. 2006. *Anarşi, Devlet ve Ütopya*. Şişli, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Rothbard, Murray N. 2009. *Özgürlüğün Etiği*. Ankara: Liberte Yayınları.

Taner, Ahmet. 2009. “Liberteryen Gelenekte Murray N. Rothbard ve Siyaset Felsefesi”. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Taner, Ahmet. 2013. “Çağdaş Liberalizmde Yeni Yol Ayrımı: Anarko Kapitalist Liberalizme Karşı Minimal Devletçi Liberalizm”. *Liberal Düşünce Dergisi* (69-70):227-43.

Taner, Ahmet, ve Atilla Yayla. 2018. “Liberteryen Teoride Özgürlüğün ve Siyasetin Sınırları”. *Liberal Düşünce Dergisi* 23(91-92):7-52.

Tok, Nafiz, ve Ahmet Vedat Koçak. 2013. “Anarşizm”. içinde *Dünyada ve Türkiye’de Siyasal İdeojiler*, editör B. Şahin ve Ö. Çaha. Ankara: Orion Yayınevi.

Uslu, Cennet. 2007. “İnsan Haklarının Felsefi Temelleri: Doğal Hukuk ve Doğal Haklar”. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yaman, Seval. 2013. “Liberteryen Teoride Birey, Toplum ve Devlet”. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

MƏTNLİ MƏSƏLƏRİN HƏLLİNDƏ RİYAZİ MODELİN QURULMASI TƏCRÜBƏSİNDƏN XÜLASƏ

*Şirinova Kifayət Fikrət qızı,
ADPU-nun Şəki filialının müəlimi*

Məktəbdə riyaziyyat təliminin reallaşdırılması və şagirdlərin riyazi təfəkkürünü formalaşdırmaq və inkişaf etdirmək üçün müxtəlif metodlardan və vasitələrdən istifadə olunur. Belə vasitələrdən ən mühümü və çoxfunksiyalı didaktik vasitə - mətnli məsələlərdir. Bu məsələlərin idraki funksiylarını reallaşdırmaq üçün müəllim müasir pedaqoji texnologiyalardan səmərəli istifadə etməlidir. Pedaqoji təcrübə göstərir ki, riyaziyyatın, fizikanın, kimyanın məktəb təlimində şagirdlərin ən çox çətinliyi məsələ həlli ilə bağlı olur. Məqalədə mətnli məsələlərin riyazi modelinin qurulması mərhələləri və yolları göstərilmişdir.

Tədqiqatın aktuallığı: Təcrübə göstərir ki, məsələnin qeyri-riyazi mətnindən onun riyazi strukturunu (verilənlər, şərt, tələb) ayırd etməkdə şagirdlər çətinlik çəkirlər. Əslində adi dildə ifadə olunan məsələ mətnini riyazi dilə çevirmək və ya modelləşdirmək lazımdır. Konkret riyazi münasibətləri məsələ məzmununda aşkar etmək lazımdır. Məsələnin modeli məhz həllin riyazi münasibətlərinə aiddir. Çünki bu münasibətlər məsələnin adi dildə ifadəsində sanki gizlənmiş olur. Lakin tətbiq olunan adi dil riyazi münasibətlərin və ya elementlərin real həyatda tətbiqini, yerini təsvir edir. Hər bir tətbiqə malik olan riyazi faktlar yerləşir. Deməli, mətnli məsələlərin həlli çətinliyini aradan qaldırmaq üçün mətni qeyri-riyazi dildə olan sözlərdən azad etmək lazımdır. Yəni məsələnin strukturunu müəyyən etmək və ya məsələnin obyektlərini və onlar arasındakı münasibətləri aşkar etmək lazımdır.

Bu məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı mərhələləri reallaşdırmaq lazımdır:

1. Məsələ mətninin təhlili;
2. Məsələnin qısa yazılışı və ya məzmun modeli;
3. Məsələnin riyazi məzmununun əyani modelinin tərtib edilməsi;

4. Məsələ həlli modelinin: tənliyin, bərabərsizliyin və ya həlli planının tərtib edilməsi;

5. Həllin icra edilməsi;

6. Alınmış nəticənin yoxlanması;

7. Verilmiş məsələnin tərs məsələlərindən birinin tərtib edilməsi.

Yuxarıda qeyd olunanlara kifayət qədər əhəmiyyət vermədikdə, şagirdlər çətinliklə üzləşirlər.

Məsələnin təhlilindən sonra riyazi münasibətlərin təhlilini aparmaq lazımdır.

Məsələnin təhlilində dayaq sözlərdən istifadə olunur, yəni məsələ mətnin məqsədəuyğun təhlili deməkdir. Məsələnin riyazi təhlili onun riyazi strukturunu müəyyən etməyə kömək edir. Burada suallar sistemindən istifadə olunur. Məsələ həllinin əsas mərhələsi məsələnin riyazi strukturunun modelini qurmaqdan ibarətdir.

Məsələ həlli prosesini aşağıdakı kimi təsnif etmək olar:

I – mücərrədləşdirmə mərhələsi (qısa yazılış);

II – məsələnin tələbinə cavab verən modelin qurulması.

Məsələdə verilmiş riyazi münasibətlərin hər biri müəyyən idraki funksiyalara malik olduğundan, modelləşdirmə zamanı onlar zəruri rol oynayır. Ayrı-ayrı modellər birləşdirilərək, məsələnin həlli alqoritmini (tənliyi) təşkil edir.

Burada iki cəhəti ayırd etmək lazımdır:

1. Məsələnin ifadə (model) tərtib etməklə həlli;

2. Məsələnin tənlik (model) qurmaqla həlli.

Məsələnin ifadə tərtib etməklə həlli – onun tənlik qurmaqla həllinə hazırlıq mərhələsi kimi baxmaq olar.

Məsələnin tənlik (model) qurmaqla həllinə metodistlər tərəfindən iki baxış mövcuddur.

Birinci qrup metodistlər hesab edirlər ki, tənlik (model) metodunu o zaman tətbiq etmək lazımdır ki, hesab üsulu ilə həlli çətin olsun [1].

İkinci qrup metodistlər hesab edirlər ki, modelləşdirmə metodunu daxil etdikdən sonra məsələnin xarakterindən, çətinlik dərəcəsindən asılı olaraq, iki metoddan birini tətbiq etmək lazımdır.

Didaktik funksiyalı mətnli məsələlərin modelləşdirmə üsulu ilə həllində ədədi və ya hərfi ifadələrin tənlik şəklində ifadə olunması şərtlərini şifahi olaraq əsaslandırmaq lazımdır: ifadələrin qiymətləri üzərində diqqəti istiqamətləndirmək lazımdır. Burada həmçinin verilmiş tənliyə görə tərs məsələlərin qurulmasına diqqəti artırmaq lazımdır. Bunun nəticəsində şagirdlərə aydın olur ki, tənlik vasitəsilə konkret kəmiyyətlər arasında riyazi münasibəti qurmaq olar. Bu cür iş metodu riyaziyyatda ümumiləşdirmə ideyasına gətirir.

Məsələlərin tənlik qurmaqla həllinə aşağıdakı metodik tələblər verilir:

1. Didaktik funksiyalı məsələlər sistemi həll edilməlidir;
2. Öyrədici funksiyalı məsələlər həll edilməlidir: məsələdə münasibətlərin riyazi mahiyyəti əks olunmalıdır.

Tənlik qurmaqla məsələ həllinin mərhələlərini qeyd edək:

1. Məsələ mətninin təhlili;
2. Məsələnin qısa yazılışı (ilkin model) və dəyişənin daxil edilməsi;
3. Əsas riyazi məzmunun modelinin qurulması;
4. Qurulmuş tənliyin (modelin) əsaslandırılması;
5. Tənliyin həlli;
6. Tənliyin kökünün yoxlanması və cavabın yoxlanması.

Tənlik qurmada hansı məchul kəmiyyətin x ilə (dəyişənlə) işarə edilməsi də mühüm rol oynayır.

Tənlik qurmaqla məsələ həllinin yazılışının ifadə formaları aşağıdakı kimi ola bilər:

- 1) qeyri-riyazi dildə mümkün qədər az sayda sözün işlətmək lazımdır,
- 2) tənlik üçün işlədilən ifadələrin qrafik illüstrasiyasını vermək lazımdır,
- 3) tənliyin həllini sütun şəklində yazmaq,

4) həlli yoxlamazdan əvvəl qısa yazılışdakı obyektlərin qısa yazılışında iştirakını göstərmək lazımdır,

5) məsələnin cavabı formal deyil, təsvirli (izahlı) yazılmalıdır.

Çünki əksər hallarda şagirdlər məsələnin cavabını (tənliyin kökünü) tapdıqdan sonra işin bitdiyini hesab edirlər.

Məktəb təcrübəsindən məlumdur ki, mətnli məsələlərin həllində ən çox tətbiq olunan üsullar:

1) məsələnin ayrı-ayrı əməllər üzrə həlli (hesabi üsul);

2) məsələnin tənlik qurmaqla həlli (cəbri üsul).

Əslində hər iki üsul riyazi modelləşdirmə ilə əlaqədardır. Son zamanlar yeni pedaqoji texnologiyaların məktəb təlimində vüsət aldığı bir vaxtda riyaziyyatda məlum olan bir sıra terminlər, anlayışlar məktəb təliminə daxil edilmişdir. Model, modelləşdirmə anlayışları da o qəbiləndir. Bütün daxil edilən yeniliklər zərurətdən irəli gəlir. Çünki universal metod kimi – məsələnin tənlik və ya tənliklər sistemi vasitəsilə həlli geniş tətbiq olunur. İndiki metodik dildə ifadə etsək – mətnli məsələlərin riyazi modelləşdirmə metodu ilə həlli demək olar. Çünki məsələnin məzmununa görə tərtib olunan tənlik onun cəbri modeli adlanır. Yəni məsələ məzmununda ifadə olunan kəmiyyətlər arasındakı asılılıq həmin riyazi münasibətdə öz əksini tapır. Məsələdəki riyazi məzmunu ifadə edən cəbri və ya analitik münasibət məsələ mətnini yeni şəkildə ifadə edir. Burada mühüm mərhələ - mətnli məsələ məzmununa uyğun riyazi modelin qurulmasıdır. Çünki bu prosesdə təfəkkür əməliyyatlarından istifadə olunur: müqayisə, analiz, sintez, təsnifatmə, ümumiləşdirmə. Məsələnin riyazi modelinin qurulması – şagirdlərdə real proses və hadisələrin mahiyyətini riyazi dildə (model) ifadə olunması bacarıqlarını formalaşdırır.

Məsələnin riyazi modeli funksiya şəklində də (riyazi analiz dilində) ifadə oluna bilər.

Bir məsələ nümunəsini nəzərdən keçirək.

Məsələ. Düzbucaqlı şəkilli otağın perimetri 48 m-dir. Düzbucaqlının tərəflərinin uzunluğu neçə olmalıdır ki, otağın sahəsi ən böyük olsun?

Həlli. Məlumdur ki, cəmi sabit qalan iki ədədin hasilinin ən böyük olması üçün verilmiş vuruqlar bir-birinə bərabər olmalıdır. Düzbucaqlının uzunluğunu a ilə işarə etsək, onda eni $(24-a)$ olacaqdır. Deməli, otağın sahəsi a parametrinin qiymətindən asılı olacaqdır. Buradan

$$S(a) = a \cdot (24-a) \text{ alarıq.}$$

Məlum təklifə əsasən, hasilin ən böyük qiymət alması üçün $a=24-a$ olmalıdır və buradan $2a=24 \Rightarrow a=12(m)$. Deməli, düzbucaqlının – tərəfi 12 m olan kvadrat olduqda onun sahəsi ən böyük olur. Axtarılan sahə: $S=144 (m^2)$ olacaqdır. Son nəticə: perimetri 48 m olan düzbucaqlılardan sahəsi ən böyük olanı kvadratdır.

Alınana $S(a)$ funksiyası verilmiş məsələnin modeli olacaqdır. Buradan $a=b=12 (m)$ alarıq.

Ümumi şəkildə məsələnin modelləşdirilməsi prosesi aşağıdakı mərhələlərdən ibarət olacaqdır:

1. Məsələnin (problemin) qoyuluşu və tədqiq olunan orijinalın (obyektin) xassələrinin müəyyən edilməsi;
2. Orijinalın tədqiqində çətinliyin və ya mümkün olmazlığın aşkar edilməsi;
3. Orijinalın mühüm xassələrini ifadə edən və tədqiqat üçün əlverişli olan modelin qurulması;
4. Qoyulmuş problemə uyğun olaraq modelin tədqiqi;
5. Tədqiqat nəticələrinin orijinala köçürülməsi;
6. Alınan nəticələrinin yoxlanması.

Hazırda riyazi modelləşdirmə prosesinin üç mərhələli sxemi daha çox tətbiq olunur:

1. Verilmiş məsələnin təbii dildən riyazi terminlər (simvollar) dilinə çevrilməsi və ya məsələnin riyazi modelinin qurulması (formalaşdırma);
2. Məsələnin riyazi nəzəriyyə daxilində və ya modeldaxili həlli;

3. Alınmış nəticələrin (riyazi həllin) məsələnin verildiyi dilə çevrilməsi (həllin interpretasiyası).

Nəzərdən keçirdiyimiz mərhələlərdən ən məsuliyyətli riyazi modelin qurulmasıdır. Çünki bu mərhələlərdə məsələnin məntiqi olaraq təhlili və prosesin riyazi dillə ifadə olunması reallaşdırılır.

Riyazi modelin qurulmasında aşağıdakı addımlar ayırd edilməlidir:

Birinci addım induktiv xarakter daşıyır: modelləşdiriləcək müşahidə obyektinin seçilməsi və tədqiqat məqsədinin müəyyən edilməsi.

İkinci addımda – müəyyən edilmiş problemdən formal modelin qurulması reallaşdırılır. Yəni, tətbiq olunacaq əsas modelin hazırlıq variantıdır. Bu zaman bir neçə fərziyyələr nəzərdən keçirilir. Bir neçə modeldən tədqiqat məqsədinə cavab verilən model qəbul edilir. Yəni, qurulan modelin real hadisəyə uyğunluğu yoxlanılır.

Üçüncü addım – qeyri-formal modelin riyazi modelə çevrilməsinə həsr olunur. Bu, ən məsuliyyətli addımdır və məsələnin həlli algoritmi dəqiqləşir.

Sonrakı mərhələdə alınmış model üzərində riyazi çevrilmələrin aparılması və məsələnin tələbinə uyğun gələn nəticələrin seçilməsi reallaşdırılır. Bundan sonra alınan riyazi faktlar məsələnin təbii dilinə çevrilir və cavab ifadə olunur.

Məsələ nümunəsini nəzərdən keçirək.

Məsələ 1. Motosikletçi birinci gün 320 km, ikinci gün bunun $\frac{3}{4}$ hissəsi qədər, üçüncü gün isə ikinci gündə getdiyindən $1\frac{3}{8}$ dəfə artıq yol getmişdir. Motosikletçinin sürəti 44,5 km/saat olarsa, bütün yolu o, neçə saata getmişdir?

I mərhələ: Riyazi modelin qurulması.

Motosikletçi birinci gün getdiyi yol - 320 (km);

Motosikletçi ikinci gün getdiyi yol – $320 \cdot \frac{3}{4} = 240$ (km);

Motosikletçi üçüncü gün getdiyi yol - $240 \cdot 1\frac{3}{8} = 330$ (km).

Motosikletçinin bütün yola sərf etdiyi vaxtı – x saat qəbul edək.

Onda motosikletçinin getdiyi ümumi yol - $44,5 \cdot x$ olacaqdır.

Onda məsələ şərtinə uyğun riyazi model:

$$44,5 \cdot x = 320 + 240 + 330 \text{ olar.}$$

II mərhələ: Modeldaxili həll:

$$44,5 \cdot x = 320 + 240 + 330 ;$$

$$44,5 \cdot x = 890;$$

$$x = 890 : 44,5;$$

$$x = 20(\text{saat})$$

Cavab : 20 saat.

Məsələ həlli prosesində riyazi modelləşdirmənin hər bir məsələsini şagird aydın başa düşməli, yəni görülməli işin məqsədi və məzmununu dərk etməlidir. Məsələ həll etmə sadəcə riyazi fəaliyyət deyil, həm də real həyatda olan məsələlərin, işlərin həlli üçün bir metod, vasitə rolunu oynayır. Deməli, riyaziyyat təliminin həyatla əlaqələndirilməsi – riyazi biliklərini praktikada tətbiq etməklə, insan öz əməyini müəyyən qədər yüngülləşdirir, görülməli işlərin planını hazırlayarkən daha az miqdarda itkiyə nail olmaqla, həm də maddi yanaşmanı yaxşılaşdırır.

V-VI siniflərdə riyazi modelləşdirmə metodu ilə həll edilən məsələlər seçilərkən riyaziyyat proqramının tələbləri nəzərə alınmalı, şagirdlərin tərtib etdikləri məsələlərə də yer verilməlidir.

Şagirdlərin məntiqi-riyazi təfəkkürünü inkişaf etdirmək üçün həll ediləcək məntəqli məsələnin şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsinə, müxtəlif üsullarla təhlilə nail olmaq lazımdır. Çünki tənlik qurmaqla məsələ həlli şagird təfəkkürünü lazımi dərəcədə inkişaf etdirir. Modelin qurulması üçün məchulun seçilməsi, digər verilənlərlə riyazi münasibətlərin aşkar edilməsi və nəhayət, modelin qurulması məsələ haqqında şagirdin məlumatını tamamlamalıdır.

Istifadə olunan ədəbiyyat

1. Cəbrayilov B.S. Riyaziyyat təlimi prosesində məsələ həlli vasitəsilə şagirdlərin evristik fəaliyyətini formalaşdırılması (V-VI siniflər üçün). Ped.elm.nam.dis., Bakı, 1995
2. Əhmədli E.N. Şagirdlərin riyazi təfəkkürünün inkişaf etdirilməsi yolları və vasitələri (metodik vəsait). Bakı, Təfəkkür Universiteti, 1998, 85 s.
3. Əliyev A.Ə. Ümumtəhsil məktəblərində fəal və interaktiv təlimdən istifadənin üstünlükləri. Bakı, 2005
4. Həmidova Ş.A. Riyazi modelləşdirmə şagirdlərin biliklərinin formalaşdırılması vasitəsi kimi. Ped.elm.nam.dis. Bakı, ADPU, 1999
5. Həmidov S.S., Hacıyev N.M. Məktəbin ibtidai siniflərində məsələ həlli təliminin nəzəri və metodiki problemləri. Bakı, 2008, 180 səh.
6. Həmidov S.S., Məcidova A.Ə. İbtidai siniflərin riyaziyyat təlimi prosesində ədəd anlayışının formalaşması və inkişaf etdirilməsi. Bakı, 2006, 180 s.
7. Hüseynova S.P. Riyaziyyatdan ümumiləşdirici və inkişafetdirici məsələlər vasitəsilə nəzəri biliklərin verilməsi və möhkəmləndirilməsi metodikası (VII-XI siniflər). Ped.elm.nam.dis. Bakı, ADPU, 2003, 176 s.
8. İbrahimov İ.M. VI-VIII siniflərdə hesablama texnikasının tətbiqlə riyaziyyat dərslərində şagirdlərin idrak fəallığının artırılması. Ped.elm.nam.dis. Bakı, ADPU, 1996
9. İsmayılova S., Hüseynova A. “Riyaziyyat – 6”, Bakı, “Qərb”, 2013. 208 s.
10. Qədimova X. İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları. Bakı, 2006
11. Qəhrəmanova N., Hüseynov F. “Riyaziyyat – 5”, Bakı, “Radius”, 2012
12. Mahmudov M. Boloniya sistemi və Azərbaycan təhsili. Bakı, 2010. 110 s.

İXTİSAS SƏVİYYƏSİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNDƏ MODELLEŞDİRİLMƏNİN ƏHƏMİYYƏTİ

Xülasə

Rzayeva Xəyalə Nazim qızı,

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kollecinin müəllimi

Tədqiqatın aktuallığı: *Modellər, proqnozlaşdırma və planlaşdırma vasitəsi kimi tətbiq edilməklə, çoxsaylı alternativ variantlar içərisindən məsələnin həllinin (sərfəli, lazımlı) seçilməsi üçün istifadə olunur. Modelləşdirmə, tədqiq olunan prosesin inkişaf şərtlərini əks etdirməklə idarəetmə qərarlarının optimallaşdırılmasının əsas üsullarından biridir. Modellərdən təcrübə qurğusu vasitəsi kimi istifadə etmək, tədqiqat prosesini çox sadə və kiçik xərclər hesabına idarə etmək (real sistemlə müqayisədə) mümkündür.*

İnsanın dərk etmə prosesi öyrənilən obyektə analoji olaraq modellərin qurulması, onun araşdırılması və tətbiq edilməsi ilə daha çox bağlı olmuşdur. Tələbələr modellərdən istifadə edərkən, həm abstrakt anlayışlardan, həm də real obyektlərdən istifadə etmişlər. Model anlayışı müxtəlif sahələrdə geniş istifadə olunur. Model anlayışı müəyyən mənada anlaşılan bir informasiyadır:

- təyyarənin müxtəlif modelləri çərpələng formasındadır;
- yerin hər hansı bir modeli-mənzərənin foto sətəti, coğrafi xəritə formasında olur ;
- düstur formasında verilən rekurrent hesablamaları ifadə edən alqoritmlərdə təsvir edilən proseslərin riyazi modelləridir.

Modelləri tədqiq edərkən, nəzərə almaq lazımdır ki, bu zaman müəyyən bilik və bacarıq olmalıdır. Burada müəyyən biliklərin qazanılması tənqidi və məntiqi düşünmə yolu əldə edilir. Model dedikdə, elə bir obyekt olur ki, bununda öyrənilməsi yeni biliklər qazanmağa imkan verir. İnforsiyalara əsaslanaraq deyə bilərik ki, model - real obyektin təsəvvür edilmiş obrazıdır.

Beləliklə, obyektin müəyyən mənada vacib xüsusiyyətlərini əks etdirən model heçdə özü olmayıb, onun abstrakt formada olan obrazdır.

Modellərin əsasən 3 forması vardır:

1. Fiziki formada modelər;
2. Sxem formada modellər;
3. Riyazi modellər.

Müəyyən proseslərin və ya fiziki hadisələrin tədqiq edilməsində lazım olan obyektin əsas xassə və xüsusiyyətlərini əks etdirməklə, orijinalın xarici görkəmini özündə saxlayır. Müxtəlif təcrübə işləri bu modellər üzərində aparılmaqla, xüsusi əhəmiyyətli modellər aşkar edilir. Orijinalda baş verən proseslərə fikir vermədən, qrafik model, onun xarici görkəmini əks etdirməklə, araşdırılan obyekt və hadisələrin həndəsi formasını göstərir. Qrafik modeldə çertyojlar, qrafiklər, şəkillər vasitəsi ilə obyektin haqqında aydın və tam məlumat verilir. Riyazi modeldə tədqiq olunan proseslərin xüsusiyyəti əks olunmaqla, funksiyalar və tənliklər şəklində verilir. Həll ediləcək məsələnin riyazi qoyuluşu hərflə, rəqəmlərlə verilir. Öyrənilən proseslərdə dəyişənlər və parametrlər arasında münasibətlə isə işarələrlə əks etdirilir. Bizi maraqlandıran proseslərin əsas xassələrini isə, riyazi modellər əks etdirir. Modellər öyrənilən proseslərin riyazi qanunauyğunluğunu müəyyənləşdirməyə imkan verir. Onları xarakterizə edən əsas amillər arasında qarşılıqlı əlaqə və asılılığı aşkar edir. Kibernetikada əsasən, riyazi qanunauyğunluqdan istifadə olunaraq modellər təsvir olunur. Obyektin modelinin qurulması, onun tədqiqi məsələləri riyazi model vasitəsilə öz həllini tapır. Ümumiyyətlə model əsasında alınmış nəticələrin praktikada tətbiqi və məsələ həlli prosesinə modelləşdirmə deyilir. Modelləşdirmənin əsas xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, o əvəzedici obyektlər vasitəsi ilə aralıq vasitə rolunu yerinə yetirir. Qavramanın özünəməxsus vasitəsi olmaqla, model obyekt ilə tədqiqatçı arasında qoyulmaqla, obyekt-orijinal öyrənilir. İstifadənin zəruriliyi, modelləşdirmə üsulunda onunla müəyyən edilir ki, ümumiyyətlə çox sayda obyektləri tədqiq

etmək mümkün olmur. Eyni zamanda tədqiqata uzunmüddət və yorucu əmək sərf edilir. Modelləşdirmə prosesinə üç tərkib hissə daxildir :

1. Tədqiq olunan obyekt ;
2. Subyekt tədqiqatçı ;
3. Modeli qurulan obyekt.

Dörd əsas mərhələni modelləşdirmə prosesi əhatə edir. Aşağıdakı mərhələlər yarinə yetirilməsindən sonra hər hansı məsələnin modelinin qurulması başa düşülür:

1. Məsələnin alqoritmini təbii formada alqoritmini tərtib etmək;
2. İkinci mərhələdə alqoritmi qrafik formada tərtib etmək;
3. Üçüncü mərhələdə proqramlaşdırma dilində proqramı yazmaq;
4. Dördüncü mərhələdə tərtib edilmiş proqramı kompüterdə reallaşdırmaq.

Misal 1. Natural ədədlər içərisində 1-dən n -ə kimi cüt ədədlərin hasilinin kompüter modelini qeyd edək.

1. Məsələnin başlanğıcı
2. giriş qurğusundan n -ə qiymət verək
3. $P=1, x=2$ qiymət mənimsətmək
4. $P=P \cdot x$ yazılışı üzrə hesablama aparmaq
5. addım üzrə $x=x+2$ hesablamaq
6. $n \geq x$ olarsa onda 4-cü addımda hesablama aparılsın
7. Alınmış nəticənin (P) çap edilməsi
8. son.

Program Modell;

Uses crt;

Var n, d, t:integer;

Begin

Readln(n);

t:=1;

for d:=1 to n do begin

if $d \bmod 2 \neq 0$ then $t:=t*d$;

end;

writeln('t=',t)

end.

Programı redaktə edib qurtardıqdan sonra, praktik olaraq kompüterdə reallaşdırılır. Dəyişənlərin ilkin qiymətləri əsasında yazılmış program kompüterdə yerinə yetirilərək nəticə alınmalıdır. Bu işə az vaxtda verilmiş məsələnin həll problemini aradan qaldırır. Müasir dövrdə tədris modelinin yaradılmasında əsasən İnformasiya-kommunikasiya texnologiyasının imkanları, əsasən nəzərə alınır. Bu mənada bir neçə misalların kompüter modelini yerinə yetirək .

Misal 2. X tam dəyişənin verilmiş qiyməti əsasında m tam dəyişənin müxtəlif qiymətləri üçün $y = \frac{x^{m+2}}{m+2} + \frac{x^{m+4}}{m+4} + \frac{x^{m+6}}{m+6} + \dots + \frac{x^{m+20}}{m+20}$ ifadəsinin qiymətini hesablayan kompüter modelini quraq. Verilmiş misaldan görüldüyü kimi burada tələbələrin məntiqi və tənqidi təfəkkürünün inkişaf etdirilməsi üçün, üçüncü mərhələdə ümumi formula yaratmaq lazım gəlir və mərhələlər üzrə izahat aparılır. İkinci mərhələdən başlanılacaqdır. Çünki birinci mərhələ məsələnin riyazi qoyuluşudur. Məsələnin təbii dildə (sözlərlə) alqoritmini tərtib edək.

1. Məsələnin riyazi qoyuluşu
2. $x=5, t=2, y=0$ başlanğıc qiymətlərini mənimsətmək
3. m dəyişəninə qiymət daxil etmək
4. $y = y + x^{(m+t)/(m+t)}$ yazılışı üzrə hesablama
5. $t=t+2$ üzrə hesablama
6. əgər $t \leq 20$ olarsa onda 4-cü addıma keçməklə hesablama davam etdirilir
7. Yekun (y) çap edilsin.
8. son.

Program Model2;

Const $x=7$

Var x, m, t : integer;

```

y:real;
begin
y:=0;
read(m);
for t:=2 to 20 do begin
if t<=20 then y:=y+exp((m+t)*ln(x))/(m+t);
write(y);
end;
end.

```

Modellər, proqnozlaşdırma və planlaşdırma vasitəsi kimi tətbiq edilməklə, çoxsaylı alternativ variantlar içərisindən məsələnin həllinin (sərfəli, lazımlı) seçilməsi üçün istifadə olunur. Modelləşdirmə, tədqiq olunan prosesin inkişaf şərtlərini əks etdirməklə idarəetmə qərarlarının optimallaşdırılmasının əsas üsullarından biridir. Modellərdən təcrübə qurğusu vasitəsi kimi istifadə etmək, tədqiqat prosesini çox sadə və kiçik xərclər hesabına idarə etmək (real sistemlə müqayisədə) mümkündür. Orijinal – model cütlüyündə xüsusi hal kimi homomorfizm münasibəti qəbul edilir. Burada sistemlər arasında birqiymətli düz və birqiymətli olmayan tərs mütənasiblik mövcuddur. Real sistemi sadələşdirməklə (məsələn, dəyişənlərin birləşdirmə yolu ilə sayının azaldılması) onun modelinin qurulması. Riyazi modelin universallığı obyektin xassələrinin modeldə əks olunmasının tamlığı ilə xarakterizə olunur. Məlumdur ki, model obyektin bir neçə gərəkli xassələrini əks etdirir. Burada vacib olan odur ki, universallığın optimal dərəcəsi müəyyən edilsin. Riyazi modelin qənaətcilliyi onun reallaşdırılmasına sərf olunan hesablama resursları (maşın vaxtı və yaddaş xərci) ilə xarakterizə olunur. Obyektin əks etdiriləcək xassələrinin xarakterinə görə modellər struktur və funksional olmaqla, iki qrupa bölünürlər. Struktur riyazi modellər obyektin struktur xassələrini əks etdirməklə topoloji və həndəsi modellərə ayrılır. Topoloji modellərdə obyektin elementlərinin qarşılıqlı təsiri və tərkibi əks etdirilir. Bu modellər daha çox,

çoxlu sayda elementlərdən ibarət olan obyektlərdə, elementlərin müəyyən yerləşmə mövqelərinə (məs. nəqliyyat sistemində) və ya nisbi zaman anına (məs, müxtəlif növ cədvəllərin tərtibində) görə əlaqələndirilməsi məsələlərinin həlli zamanı istifadə olunur. Topoloji modellər, qrafik, cədvəl və siyahı formasında ola bilər. Funksional riyazi modellər obyektin fəaliyyəti və ya onun hazırlanması prosesini (fiziki və ya informasiya) əks etdirirlər. Funksional modellərə, əsasən əlaqələndirici dəyişən parametrlər, daxili, xarici və ya giriş parametrləri daxildir. Modellərin növlərə və iyerarxiq səviyyələrə ayrılması biləvasitə riyazi modellərə aiddir. Obyektlərin iyerarxiq səviyyələrə bölünməsi modelləşmənin müəyyən olunmuş səviyyədə aparılmasına gətirib çıxarır ki, obyektlərin mürəkkəbliyinə və eləcə də idarəetmə vasitələrinə görə iyerarxiya müəyyən olunur. Riyazi modellər, iyerarxiq siyahıda tutduğu yerə görə, mikro, makro və metamodellərə bölünülər. Bu modellər öz strukturlarına və burada yerləşən riyazi obyektlərə görə fərqlənməyə bilərlər. Bunların fərqi əsasən ondadır ki, nisbətən yuxarı iyerarxiq səviyyədə olan modelin komponentləri, aşağı səviyyədə olan elementlərin müəyyən qədər mürəkkəb məcmusunu özünə daxil edir. İqtisadi – riyazi model dedikdə, iqtisadi obyektlərin, hadisələrin və proseslərin riyazi (tənliklər, bərabərsizliklər, düsturlar və s.) ifadələrlə təsvir edilməsi aydınlaşır. Bu modelləşdirilən sistemin idarə edilməsi məqsədlərini reallaşdırmaq üçün ifadələrin tədqiqi, zəruri informasiyaların alınmasına səbəb olur. İqtisadi – riyazi model, üç hissədən ibarətdir:

-Məqsəd funksiyası, və ya məqsədin riyazi ifadəsinin funksiyonal modeli;

-Tədqiq olunan obyektlərin, proseslərin və hadisələrin dəyişmə intervallarını müəyyən edən funksional məhdudiyyət sistemi;

-Modellə eksperiment aparılması şərtlərini ifadə edən, modelin parametrlər sistemi.

Modelləşdirmənin uğurlu metodikası modelin çoxmərhələli prosesdən keçməklə, emalından ibarətdir. Adətən daha sadə modeldən başlayaraq, getdikcə onu təkmilləşdirərək, modelləşdirilən sistemin daha dəqiq əks olunmasına nail olunanadək davam etdirilir. Tədqiqatçı daha yeni model növləri almaq və alınan nəticələri müqayisə edib konkretləşdirmək məqsədi ilə təkmilləşdirmə prosesini o vaxta kimi davam etdirir ki, model riyazi təsvir oluna bilər. Artıq model idarəçiliyə tabe olmadıqda, tədqiqatçı onu sadələşdirmə-yə və daha ümumi şəkildə abstraktlaşdırmağa çalışır. Beləliklə, modelləşdirmə prosesi, iterasiya (addım, pillə) xarakteri daşıyır və aşağıdakı ardıcılıqla həyata keçirilir:

- Problemin öyrənilməsi və tədqiqatın ümumi məsələsinin müəyyən etmək;
- Ümumi məsələnin bir sıra sadə alt məsələlərə parçalamaq;
- Formallaşdırılmış məqsədləri dəqiq müəyyənləşdirmək və onları nizamlamaq;
- Anoloji alt modellərin axtarılması və ya onun qurulması üçün qərar qəbul edilməsi;
- Alınmış modelin analitik tədqiqi və iterasion quruculuğun başlanması, modelin sadələşdirilməsi və ya genişləndirilməsi.

Modeli sadələşdirmək üçün aşağıdakı əməliyyatlardan birini aparmaq olar:

- dəyişən kəmiyyətləri sabit kəmiyyətlərə çevirmək;
- dəyişənlər arasında xətti asılılıqların xətti xarakterli olması fərziyəsindən istifadə etmək;
- sərt başlanğıc şərtlər və məhdudiyyətlər daxil etmək;
- daha sərt sərhəd şərtləri qoymaqla, sərbəstlik miqdarını azaltmaq.

Misal 3. $A(4,4)$ kvadrat massivində alt diaqonal elementlərinin toplanması üçün alqoritmik (Pascal) dildə programını yazaq.

Program mas;

Uses crt;

Var i, j, s : integer;

```

a: array[1..4, 1..4] of integer;
begin
for i:=1 to 4 do
for j:=1 to 4 do begin
read(a[i,j]);
end;
for i:=1 to 4 do
for j:=1 to 4 do begin
if i > j then s:=s+a[i,j] ;
end;
write ('s=', s);
end.

```

Təcrübə göstərir ki, modelin daha mükəmməl əsaslandırılması aşağıda sadalanan əməliyyatların düzgün icra edilməsi ilə bağlıdır:

- sağlam düşüncə və məntiqi yanaşma;
- empirik(təcrübi) alınmış göstəricilərdən maksimal istifadə edilməsi;
- əvvəlcədən güman olunan nəticələrin düzgünlüyünün və girişdən çıxışa qədər baş verən çevrilmələrin korrekliyinin yoxlanması;
- modelin işləmə qabiliyyətini təsdiq edən, yoxlama sınaqlarının aparılması;
- statistik üsullardan və test sınaqlarından istifadə etməklə, modelin və real sistemin (əgər əl çatandırsa) giriş və çıxışlarının uyğunluqlarının yoxlanması;
- modelin, dəyişən xarici şəraitə qarşı həssaslığının analitik yoxlanması;
- model proqnozlarının nəticələrinin modelləşdirilmiş sistemin fəaliyyəti nəticələri ilə müqayisə etmək.

Məsələnin alqoritmini verməkdə məqsəd, tələbələrdə məntiqi və tənqidi düşüncənin, həm də yaradıcı təfəkkürün inkişaf etdirilməsidir.

Ədəbiyyat

1. Məmmədov Ə.M., Əfəndiyeva O.A., Həmidova Ş.A. Məktəb riyaziyyatının modelləşdirmə üsulu ilə təlimi: Bakı, 2001, 128 səh
2. Pələngov Ə.Q., Əzizova A.Ə. İnformatikanın problemlərinin müasir problemləri. Elmi əsərlər. Научные труды. Research papers. Azərbaycan Respublikasının Təhsil institutu İSSN 2409-8817. Cild 84, №6 2017, 74-77 səh.
3. Pələngov Ə. Q., Abdullayeva M.V., İnformatikanın tədrisi metodikası, Bakı: Elm-2015, 187 s.
4. Pələngov Ə.Q., Əzizova A.Ə. İnformatikanın problemlərinin müasir problemləri. Elmi əsərlər. Научные труды. Research papers. Azərbaycan Respublikasının Təhsil institutu İSSN 2409-8817. Cild 84, №6 2017, 74-77 səh.



OLASILIK ve OLASILIK ÖĞRETİMİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Doç. Dr. Levent ÖZBEK

Ankara University, Faculty of Science, Department of Statistics
Ankara –Türkey

Orcid: 0000-0003-1018-3114

ÖZET

Eğitim sürecinde olasılık kavramlarının yeterince öğretilmemesi önemli problemlerden birisidir ve bununla ilgili yapılan çalışmalar günümüzde tüm ülkelerde devam etmektedir. Bununla birlikte ülkemizde ve diğer ülkelerde olasılık kavramlarının öğretiminde çeşitli nedenlerle zorluklar yaşandığı, öğretimin etkin bir şekilde yapılamadığı birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde, olasılığın anlamı üzerindeki görüşler ile ilgili bilgi verilmiştir. İkinci bölümde, olasılık kavramının öğretiminde dikkat edilecek konulara değinilmiştir. Üçüncü bölümde, olasılık kavramının anlaşılmasına yönelik bilgisayar destekli benzetim uygulamaları ile ilgili bir örnek üzerinde durulmuştur.

A STUDY ON PROBABILITY AND PROBABILITY EDUCATION

ABSTRACT

One of the important problems is that the concepts of probability are not adequately taught in the education process, and studies on this continue in all countries today. However, it is stated by many researchers that there are difficulties in the teaching of probability concepts in our country and in other countries for various reasons, and that the teaching cannot be done effectively.

In the first part of this study, information about the views on the meaning of probability is given. In the second part, the issues to be considered in teaching the concept of probability are mentioned. In the third chapter, an example of computer aided simulation applications for understanding the concept of probability is emphasized.

GİRİŞ

Evrende olup bitenleri anlama ve anlatma çabası içinde olan insan, ilgilendiği olay ve süreçlerle ilgili çeşitli modeller kurarak bu modeller üzerinde gelecekte ne gibi durumlar ortaya çıkabileceğini bilmeye çalışır.

Newton'un Mekaniği ile doruk noktasına ulaşan Laplace anlamında belirlenimci dünya görüşü (determinizm-gerekircilik, saat gibi tıkır-tıkır işleyen evren modeli) kuantum fiziğinin gelişimi ile beraber yerini olasılıkçı dünya görüşüne bırakmak zorunda kalmıştır. Reaktörler

için ya da atomların ışıması için olasılık hesapları yapılır ve gözlemlerle uyuşan sonuçlar bulunur. Bu anlamda belirlenimcilik kuantum mekaniğinde vardır ama Laplace anlamında belirlenimci değildir [19]. Belirlenimci dünya görüşü ve bununla ilişkili nedensellik ve rastlantı kavramları bilim, felsefe, sanat gibi alanlarda çok tartışılan konular arasında yer almaktadır [1]-[4].

Psikologlar kesinlik arayışını, çocukluğun ilk günlerine, kişinin henüz kuşku duygusundan tedirgin olmadığı, ana-babanın sağladığı güven içinde rahat olduğu günlere bir dönüş arzusu olarak açıklamaktadırlar. Bu arzu genellikle, çocuğu, kuşkulandırmayı bir günah, güven duymayı dinsel bir buyruk saymaya koşullandırılan bir eğitim tarafından yoğunlaştırılır. Kesinlik arayışı, hataya yol açan en tehlikeli kaynaklardan biridir; çünkü, bu eğilim üstün bilgi edinme çabası ile birlikte gider [5].

Olasılık kavramı, bilgi problemlerinin en önemlileri ile ilgilidir. Olasılık her şeyden önce doğa yasalarında kendini gösterir [6]. Olasılık ve olasılık kavramlarının diğer bilim alanlarındaki kavramlarla olan ilişkilerini değişik biçimlerde ele alan pek çok popüler yayın bulunmaktadır [12]-[18].

Eğitim sürecinde olasılık kavramlarının yeterince öğretilmemesi önemli problemlerden birisidir ve bununla ilgili yapılan çalışmalar günümüzde tüm ülkelerde devam etmektedir. Bununla birlikte ülkemizde ve diğer ülkelerde olasılık kavramlarının öğretiminde çeşitli nedenlerle zorluklar yaşandığı, öğretimin etkin bir şekilde yapılamadığı birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir [7]-[11].

Bulut ve diğ. [7], olasılık öğretiminde karşılaşılan sorunların başında öğretim materyallerinin eksikliği olduğunu vurgulamış ve olasılık kavramlarının öğretiminde kullanılacak çalışma yapraklarının geliştirilmesine yönelik çalışma yapmışlardır. Truran [9], olasılığı öğretirken simetrisinin sık kullanıldığı madeni para ve zar atışı örneklerini ele alarak çeşitli yaş gruplarındaki çocukların olasılıkla ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla araştırma yapmıştır. Olasılık kavramının yaşla birlikte değişik görünüm gösterdiğini, oyunların basit deneylere göre daha etkili olduğunu saptamıştır. Sonuç olarak çeşitli yaş gruplarında yaptığı röportajlardan, çocuklardaki olasılık kavramının gelişmesinin tamamen anlayamadığını ve hangi öğretim yöntemlerinin daha iyi olduğu konusunda bu görüşmelerin yeterince ipucu vermediğini belirtmiştir.

Batanero ve diğ. [11], rasgelelik kavramının tarihsel boyutunu ele alarak bu kavramın öğretiminde karşılaşılan sorunlar ile ilgili araştırma yapmışlardır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde, olasılığın anlamı üzerindeki görüşler ile ilgili bilgi verilmiştir. İkinci bölümde, olasılık kavramının öğretiminde dikkat edilecek konulara değinilmiştir. Üçüncü bölümde, olasılık kavramının anlaşılmasına yönelik bilgisayar destekli benzetim uygulamaları ile ilgili bir örnek üzerinde durulmuştur.

1. Olasılığın Anlamı

Rasgelelik ve bununla bağlantılı olan olasılık kavramının çerçevesinin kolay oluşmadığı, bu konuda öğretim gören öğrenciler tarafından da dile getirilmektedir [20]. Klasik olasılık kuramına göre, sayısal olasılık değeri, "uygun sonuçlar" sayısının, "tüm sonuçlar" sayısına bölümü olarak tanımlanır. Bu tanım, öznel ve nesnel diye adlandırılan farklı yorumlara yol

açmaktadır. "Hilesiz bir zarla 6 atmanın olasılığı 1/6'dır" önermesi sayısal olasılık önermesine bir örnektir. Sorun, sayısal bir olasılık önermesinin nasıl yorumlanacağıdır.

Popper [21], öznel yorumlamada bazı ruhbilimsel öğelerin olduğunu, buna göre olasılık derecesini kesinlik ya da belirsizlik inancının ölçütü olarak değerlendirmiştir. Reichenbach [5], rasyonalistler için, olasılık derecesi denen şey, nedenlerin yokluğunda aklın ürünüdür, değerlendirmesini yapmıştır. Popper [21], nesnel yorumlamayı ise, sayısal her olasılık önermesi, olaylar dizisi içerisindeki belirli olayların göreceli sıklığına ilişkin bir önerme olarak nitelmiştir. Böylece örneğin, "bir sonraki zar atışında 1 atmanın olasılığı 1/6 dır" biçimindeki bir önerme, bir sonraki zar atışının bir önermesi değil, atışlar kümesinin tamamının bir önermesidir; bir sonraki atış ile ilgili bir önerme de bu kümenin bir elemanıdır; bu önerme yalnızca, söz konusu kümede "1 atmanın" göreceli sıklığının 1/6 olduğunu ileri sürmektedir. Bu yaklaşıma göre, sayısal olasılık önermeleri, ancak sıklığa ilişkin bir yorum yapılabildiğinde kabul edilebilir.

Olasılıklar hesabındaki başlıca önermelerin geçerliliğini sağlayan bir sıklık kuramı R.V. Mises tarafından ortaya konulmuştur. Reichenbach [5], bu kuramı olasılığın empirist (deneysel) felsefesi olarak adlandırmıştır ve rasyonalist yorumun bilimsel felsefede yer almaması gerektiğini söylemiştir. Bu kurama göre olasılıklar hesabı, belirli "rasgelelik" ögesi içeren olaylar dizisinin bir kuramıdır. Bu olaylar dizisini tanımlayan iki belitsel koşul vardır: Bunlar, "sınır-değer beliti" ve "gelişigüzellik belitidir". Bir olaylar dizisi bu iki koşulu doydurduğunda, Mises bunu, sonsuz biçimde yinelendiği düşünülen denemeler dizisi - yani "kolektif"- olarak tanımlamaktadır. Örneğin, yıpranmayan bir zarla yapılan atışlar dizisi bir kolektiftir. Bu tür her olayın belirli bir özelliği vardır; örneğin "beş atış" bir özelliktir. Olaylar dizisindeki her bir eleman için yeni bir dizi "göreceli sıklıklar dizisi" karşılık getirilebilir. Özellikler dizisi uzadıkça, sınır-değer belitine göre, göreceli sıklıkların dizisi belirli bir sınır değere ulaşmalıdır. Mises'e göre "olasılık" sözcüğü, bir "kolektifin içinde bulunan göreceli sıklığın sınır-değerinin" başka bir ifadesidir. Mises'e göre olasılık hesabının tek amacı şudur: Verilmiş olasılıklardan yola çıkarak, başka olasılıkların hesaplanmasıdır. Reichenbach [5], olasılığın sıklık yorumunun, bir olasılık önermesinin tek bir olaya uygulanması sırasında güçlük çıkaracağını, tek bir olayın olasılığının sıklık olarak belirtmenin bir anlam taşımadığını söylemiştir.

Olasılığın çağdaş tanımı matematiğin alt dalı olan ölçü teorisindeki kavramlar yardımıyla Kolmogorov tarafından verilmiş böylelikle olasılık teorisi aksiyomatik bir yapıya kavuşturulmuştur. Bu tanım, klasik olasılık tanımını da içermektedir. Olasılığın bu tanımı [22]'de bulunabilir. Olasılık teorisi Kolmogorov Aksiyomları olarak bilinen matematiksel alt yapısı ve Mises'in sıklık kuramı ile birlikte ele alınmakta ve rasgelelik içeren süreçleri modellemede kullanılmaktadır.

Mises'in sıklık kuramı, Bernouilli Büyük Sayılar Kuralı ile matematiksel olarak daha iyi anlaşılabilir. Büyük Sayılar Kuralı kuramsal ve deneysel iki sayıyı birbirine bağlamaktadır. Bu kuralın aracılığı ile olasılık teorisi deneysel çalışma ile temas eder ve bu kuramın teorik olarak elde edilen sonuçları çeşitli deneysel bilim dallarına uygulanarak doğanın daha derin, ama kesin yasalarla ifade edilemeyen kanunlara uygunluklarını matematiksel olarak ifade etmeye olanak sağlar. Bernouilli Teoremi olarak bilinen bu kural [23]'de verilmiştir.

2. Olasılık Öğretimi ve Öneriler

İnsanlar doğal olarak kesinlik arayışı içindedirler. Kuşku duyma ise belirsizliği beraberinde getirir ve sonradan kazanılan bir davranış biçimi olarak görülebilir. Kişide kuşku duyma eğiliminin ortaya çıkması ile bu kavram sezgisel olarak oluşmaya başlar.

Olasılık öğretiminde karşılaşılan sorunlar dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Öğrencilerin "olasılık" ve "rasgelelik" kavramları hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacıyla çeşitli yaş gruplarını içine alan araştırmalar yapılmalı ve bu doğrultuda öğretim yöntemleri geliştirmek için çalışmalar başlatılmalıdır.

Özellikle eğitim fakültesi öğrencilerine bu konular anlatılırken konunun teknik yönü kadar tarihi ve felsefi içeriğine de yer verilmelidir.

Olasılığın değişik bilim dalları ile olan ilişkileri üzerinde durulmalı bunlara uygun modeller anlatılmalıdır.

Olasılığın tümdengelimci (aksiyomatik kuram) ve tümevarımcı (sıklık kuramı) boyutu beraber ele alınmalıdır. Anlatılan konu ile ilgili deneysel çalışmalara yeterince yer ayrılmalıdır. Öğrencilerin kendi kendilerine deney yapmaları sağlanmalıdır.

Bilgisayar destekli uygulamalardan yararlanılmalıdır. Buna uygun ders programları geliştirilmeli öğretmene ve öğrenciye yol gösterecek kitaplar hazırlanmalıdır.

3. Olasılık Öğretiminde Deney ve Benzetim

Kurulan model üzerinde deney yapmaya benzetim denir. Bazı deneylerin yapılmasının zorluğu veya başka nedenlerle olasılık öğretiminde bilgisayar destekli benzetimden yararlanır. Ayrıca bilgisayarda verilecek grafik ve hareketli görüntüler de problemin anlaşılmasına yardımcı olabilir. Bu amaçla, aşağıda verilen problem için model kurulmuş ve bu model üzerinde benzetim çalışması yapılmıştır.

Problem:

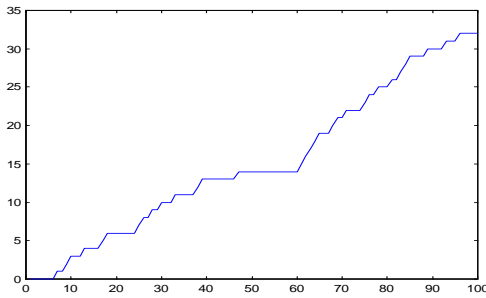
Deney; içinde 2 kırmızı, 3 sarı top bulunan bir torbadan çekilen topu tekrar torbaya atmak koşulu ile 100 top çekip gelen kırmızı topların sayısının gözlenmesi olsun. Problem de 100 top çekilişinde beklenen kırmızı topların sayısının ne olacağı olsun.

Model kurma:

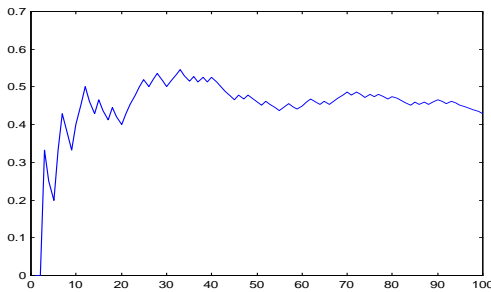
Kırmızı ve sarı topların sayısı bilindiğinden klasik olasılık tanımını kullanarak, kırmızı top gelmesi olasılığı için $P(k)=2/5$, sarı top gelmesi olasılığı için de $P(s)=3/5$ alınabilir. Öğrenci sezgisel olarak (rasgele değişken, olasılık dağılımları, Bernouilli Dağılımı, Binom Dağılımı, beklenen değer,... gibi kavramları bilmeseye bile) $100 \cdot 2/5$ gibi basit bir aritmetik işlem yaparak sonucu söyleyebilecektir. Bu düşüncenin altında yatan da olasılıkların yukarıdaki gibi seçilmesi yani modellenmesidir.

Deney :

Sınıfta bulunan öğrenciler ikişerli gruplara ayrılıp sözü edilen benzer torbalar dağıtılarak her grubun deneyi yapması ve deneyler bittiğinde de sonuçları karşılaştırmak amacıyla tahtaya yazmaları istenir. Deney sonuçları ile sezgisel olarak bulunan sonuçlar karşılaştırılır. Eğer kurulan model doğruysa deney sonuçları modelin verdiği sonucu destekleyecektir (yakın çıkacaktır). Her grup yaptığı deney sonuçlarını x-ekseni deney sayısı (deney sıra numarası), y-ekseni de o deney sayısına kadar gelen kırmızı topların sayısını işaretlemek üzere Şekil-1'deki gibi bir grafik üzerinde gösterdiğinde kurulan modelin geçerliliği için sezgi sahibi olabilir. Yine benzer şekilde y-ekseninde gelen kırmızı topların sayısının deney sayısına oranlanmasından bulunan sonuç gösterilirse Şekil-2'deki gibi istatistik teorisinin temelinde yatan Büyük Sayılar Yasasının anlamı konusunda sezgi sahibi olabilir.



Şekil-1: Kırmızı topların sayısı



Şekil-2: Kırmızı topların sayısının deney sayısına oranı

Deney çok zaman alacağından veya başka nedenlerle birkaç gruba yaptırmakla yetinilebilir. Böyle bir durumda bilgisayarda deney istenildiği kadar tekrarlanabilir.

Benzetim:

Bu deneyi bilgisayarda gerçekleştirmek için çeşitli programlama dilleri kullanılarak program yazılabilir. Her programlama dilinde bulunan ve sayı üretmek için kullanılan (rnd, rand, random,... gibi) fonksiyon yardımıyla deney; Eğer $RAND < 2/5$ koşulu sağlandığında kırmızı top çekildi, aksi durumda sarı top çekildi biçiminde yapılabilir. Bu deneyi bilgisayarda n kez gerçekleştirmek amacıyla aşağıdaki Matlab programı kullanılabilir. Program çalıştırıldığında Şekil-1'dekine benzer bir grafik verecektir. n sayısı değiştirilerek deney istenildiği kadar tekrarlanabilir. Ayrıca, programda 12.satır,

$x(\text{deneysay}) = \text{kırmızısay} / \text{deneysay};$

satırı ile değiştirilerek Şekil-2'dekine benzer bir grafik elde edilebilir. Bu benzetim uygulamasında dikkat edilecek konulardan birisi

Eğer $\text{RAND} < 2/5$ ise kırmızı

Koşulunun yazılmasının kurulan modelden ($P(k)=2/5$) gelmesidir.

```

1. clc
2. clear
3. n=100;
4. for deney=1:n
5. x(deney)=0;
6. end
7. kırmızısay=0;
8. for deney=1:n
9. if rand<2/5
10. kırmızısay=kırmızısay+1;
11. end
12. x(deney)=kırmızısay;
13. end
14. plot(x)

```

KAYNAKLAR

- [1] Russell, B., "Bilim ve Din". Çev. Hilmi Yavuz, Cem Yayınevi, (1997).
- [2] Mengüoğlu, T., "Felsefeye Giriş". Remzi Kitabevi, (1988).
- [3] Poincare, H., "Bilim ve Metot". Çev. H.R. Atademir, S.Ölçen", Milli Eğitim Basımevi, (1986).
- [4] Noel, E., "Günümüzde Bilimsel Görüntüleriyle Rastlantı". Çev. Ülkü Erdoğan, Pencere Yayınları, (1999).
- [5] Reichenbach, H., "Bilimsel Felsefenin Doğuşu". Çev. Cemal Yıldırım, Remzi Kitabevi, (1993).
- [6] Hızır, N., "Felsefe Yazıları". Çağdaş Yay., (1981).
- [7] Bulut, S., Ekici, C., İşeri, A.I."Bazı Olasılık Kavramlarının Öğretimi İçin Çalışma Yapraklarının Geliştirilmesi". H.Ü. Eğitim Fak. Dergisi, 15:129-136 (1999).
- [8] İpek, M., "Olasılığa İstatistikçi Gözüyle Nasıl Bakılabilir". DIE, Araştırma Sempozyumu'91, Ankara, (1991).
- [9] Truran, J., "Children's Understanding of Symmetry", Teaching Statistics.
- [10] Metz, K.E., "Dimensions in the Assessment of Students Understanding and Application of Change". The Assesment Challenge in Statistic Education, Eds. Gal, I., Garfield, J.B. IOS Press, (1997).
- [11] Batanero, C., Green, D.R., Serrano, L.R., "Randomness, its meaning and educational implications". Int. J. Math. Educ. Sci. Technol., V.29, No.1, 113-123, (1997).
- [12] Rucker, R., "Rastlantıları Yönlendiren Güçler". Bilim Teknik, TÜBİTAK Yay. Mayıs (1985).
- [13] Alsan, S., "Bu ne Rastlantı!", Bilim Teknik, TÜBİTAK Yay. Ocak (1999).

- [14] Alsan, S., "Ortalamlar Yasasını Lağvetmek". Bilim Teknik, TÜBİTAK Yay. Kasım, (1998).
- [15] Pagels, H.R., "Kozmik Kod, Doğanın Dili/Kuantum Fiziği". Çev. Nezihe Bahar, Sarmal Yay., (1992).
- [16] Ruelle, D., "Rastlantı ve Kaos". Çev. Deniz Yurtören, TÜBİTAK Yay., (1994).
- [17] Prigogine, I., Stengers, I., "Kaostan Düzene". Çev. Senai Demirci, İz Yay., (1996).
- [18] Nesen, A., "Matematik ve Oyun". Düşün Yay., (1995).
- [19] Dereli, T., "Kuantum Dünyası". ABRA dergisi eki, Mart, (1994).
- [20] Özbek, L., AÜFF, İstatistik Bölümü 1.sınıf öğrencilerinin İS152 İst. Lab. Dersi final sınavında "Rasgelelik konusundaki düşüncelerinizi yazınız" sorusuna verdikleri yanıtlar, yayınlanmamış araştırma, (1998).
- [21] Popper, K.R., "Bilimsel Araştırmanın Mantığı", Çev. İ. Aka, İ. Turan, YKY Yay, (1998).
- [22] Öztürk, F., "Matematiksel İstatistiğe Giriş", AÜFF Yay., 1993.
- [23] Hasanov, E. ve Uzgören, G., "Kombinatorik ve Elemanter Olasılık Teorisine Giriş", Çağlayan Kitabevi, 1997



RASGELELİK, DETERMİNİZM VE SİMÜLASYON NEDİR? Pİ SAYISI İÇİN BİR İNCELEME

Doç. Dr. Levent ÖZBEK

Ankara University, Faculty of Science, Department of Statistics
Ankara –Turkey
Orcid: 0000-0003-1018-3114

Bu metni Sayın Aydın Çubukçu'ya sevgilerimle atfediyorum

Altın arayanlar çok kazarlar az bulurlar.

Heraklitos

ÖZET

Deterministik (belirlenimci) dünya görüşü ve bununla ilişkili nedensellik ve rasgelelik kavramları bilim, felsefe, sanat gibi alanlarda çok tartışılan konular arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada rasgelelik kavramı ile ilgili çeşitli düşüncelere yer verilmiştir. Modelleme ve simülasyon kavramları hakkında açıklama yapılmıştır. Pi sayısının basamaklarındaki rasgelelik incelenmiştir. Pi sayısının basamakları kullanılarak simülasyon çalışması yapılmıştır. Bu çalışmadaki kavramların olasılık eğitiminde ve rasgelelik konusunda çalışan araştırmacılara yardımcı olacağı düşünülmektedir.

What is Randomness, Determinism, and Simulation?

A review for the Pi number

ABSTRACT

The deterministic worldview and the concepts of causality and randomness associated with it are among the most discussed topics in fields such as science, philosophy and art.

In this study, various ideas about the concept of randomness are given. An explanation was given about the concepts of modeling and simulation. The randomness of the digits of the pi number has been investigated. A simulation study was carried out using the digits of the pi number. It is thought that the concepts in this study will help researchers working on probability education and randomness.

I. Giriş

Bu yazı; anlama çabasını, anlayabilenlere aktarabilme çerçevesinde derlenmiş bir çalışma olmaktan öte herhangi bir amaca yönelik değildir.

Evrende olup bitenleri anlama ve anlatma çabası içinde olan insan, ilgilendiği olay ve süreçlerle ilgili çeşitli modeller kurar ve bu modeller üzerinde çalışarak gelecekte ne gibi durumlar ortaya çıkabileceğini bilmeye çalışır. Model, gerçek dünyadaki bir sistemin yapı ve işleyişinin, ilgili olduğu bilim sahasının kavram ve kanunlarına bağlı olarak ifade edilmesidir. Model gerçek dünyadaki bir olgunun bir anlatımıdır, bir temsildir. Modeller gerçeğin kendileri değildir ve ne kadar karmaşık görünseler de gerçeğin bir eksik anlatımıdır. Kısaca model denilen şey model kurucunun gerçeği "anlayışının" bir ürünüdür. Modeller değişik biçimlerde sınıflandırılmaktadır. Matematiksel modeller anlatım gücü en fazla ve en geçerli olan modellerdir. Model kurucunun gerçek dünyadaki olguya bakış açısına bağlı olarak modellemede farklı durumlar söz konusu olabilir.

Deterministik (belirlenimci) dünya görüşü ve bununla ilişkili nedensellik ve rasgelelik kavramları bilim, felsefe, sanat gibi alanlarda çok tartışılan konular arasında yer almaktadır.

Psikologlar kesinlik arayışını, çocukluğun ilk günlerine, kişinin henüz kuşku duygusundan tedirgin olmadığı, ana-babanın sağladığı güven içinde rahat olduğu günlere bir dönüş arzusu olarak açıklamaktadırlar. Bu arzu genellikle, çocuğu, kuşkulandırmayı bir günah, güven duymayı dinsel bir buyruk saymaya koşullandırılan bir eğitim tarafından yoğunlaştırılır. Kesinlik arayışı, hataya yol açan en tehlikeli kaynaklardan biridir; çünkü, bu eğilim üstün bilgi edinme çabası ile birlikte gider.

*“Evrende varolan her şey
rasgelelik ve zorunluluk ürünüdür”*

II. Felsefede Yaklaşım

Yaşamın her anında insan bilinçli ya da bilinçsiz olarak iç-içe (içinde veya dışında) bulunduğu olayları, süreçleri gözlemleyerek bunların akışı hakkında bilgilenip bu doğrultuda kendi durumuna uygun davranış biçimlerini ortaya koyar. Olaylar ve süreçler arasında bağıntı aramak dünya üzerinde yaşamaya çalışan insanın bu olayları bütünleştirici eyleminin bir unsurudur. İnsan içinde bulunduğu koşullara bağlı olarak olaylar arasında amacına uygun ilişkiler kurmaya yönelir. Bu ilişkileri denetimine aldığı, değiştirebildiği, dönüştürebildiği ölçüde de egemenliğini kurar.

Bir olay eğer var olan koşullar çerçevesi içinde söz konusu sürecin özünden zorunlu olarak doğmuyorsa, yani başka türlü de gerçekleşmesi olanaklıysa ve oluşmasına hiç gerek yoksa rasgeledir. Her rasgelelik olgusunun kendi nedenleri vardır. Başka bir deyişle rasgelelik nedensellik koşullandır. Zorunluluk ile rasgelelik arasındaki karşıtlık mutlak değil görecelidir, yani böyle bir karşıtlıktan ancak belirli koşullar çerçevesinde söz edilebilir.

Meydana gelmesi belli koşullar altında zorunlu olan bir olay, başka koşullar altında rasgele olabileceği gibi, bunun tersi de olanaklıdır. Rasgele bir olay, süreç içinde zorunluluklara dönüşebilir. Zorunluluğun daima rasgelelik ile ortaya çıkması açısından rasgelelik, zorunluluğun tamamlayıcısıdır, yani zorunlu bir olay daima rasgele öğelerle tamamlanır.

Rasgelelik nedenleri bilinmeyen zorunluluk değildir, rasgeleliğin nedenlerinin bilinmesi onun rasgelelik niteliğini değiştirmez. Evrende her olgu ve olay, iç nedenlerinin etkisiyle zorunlu olarak oluşur. Fakat evrendeki her olgu ve olay, aynı zamanda dış nedenlerden de etkilenir. Dış nedenler, iç nedenler gibi temel ve belirleyici değildir. Doğada ve toplumda var olan her şey, şu ya da bu biçimde birbirine bağlıdır ve her şey birbirini etkileme durumundadır.

Bir insan için nerede doğduğu, yaşamak için hangi çevreyi bulduğu rasgele, yaşamını sürdürdürebilmesi için yemesi ve içmesinin gerektiği ise zorunluluktur.

Her hangi bir olgu ya da olayın rasgelelik veya zorunluluk olup olmadığını anlamak için onun bir iç nedenin mi yoksa bir dış nedenin mi ürünü olduğunu saptamak gerekir. Gerekli önlemler alınarak rasgelelik içeren olaylar ortadan kaldırılabılır. Bir piyangoda ikramiye çıkması şans sayılır, ama böylesine bir şansa ulaşmak için piyango bileti almak zorunludur. Bir kişinin trafik kazası yapması rasgeledir, ancak toplumun tümü trafik kurallarına uyduğu, yaya ve taşıt yollarının düzenli ve kullanışlı olduğu, toplu taşıma araçlarının kullanıldığı bir toplumda kaza yapma olasılığı azalacaktır.

Rasgelelik nesnedir, yani inşan düşüncesinden ve iradesinden bağımsızdır. Rasgelelik kimi yerde zorunluluğun işleyişini bir zaman engelleyebilir. Zorunluluk, çeşitli rasgelelikler arasından kendi yolunu açar ve görevini yerine getirir.

Doğada ve toplumda zorunluluk, yasalılığın bir sonucudur. Her yasa, nesne ve olguların bağlı oldukları zorunluluğun beliricisidir. Her olay ve olgu bir başka olay ve olguyla ya temel ve içsel ya da temel olmayan ve dışsal bir bağlantı içindedir. Rasgelelik, her zaman bir nesnel zorunluluğu yani bir yasayı gizler. Bir olayın gerçekleşmesinin zorunlu olduğunu söylemek, onun bağıntılarının tamamlanmış olduğunu artık dıştan gelecek etkilere karşı direnç kazandığını, böylece değiştirilemeyeceğini, karşıt eğilime çevrilemeyeceğini söylemek demektir.

Genel sonucu bir yasa olan çok büyük sayıdaki olayların her biri, yasadan şu ya da bu yönde, ya da şu veya bu ölçüde bir sapma meydana getirir ve bu anlamda da bir rasgelelik içerir. Burada yaşa başarısızlık göstermez, tersine gözlemlenir. İçerisindeki sapmaların, olabileceği olanı belirlerken bir yasa işliyorsa, bu ancak rasgelelik yardımıyla olur. Yaşa bir anlamda tamamlanmamış, dar, yaklaşıktır.

Bütün bilimler istatistiksel modellemenin uygulanişından başka bir şey değildir. Gazların kinetik teorisinde, her gaz molekülünün son derece karmaşık bir yörünge çizdiği, fakat büyük sayılar yaşası sonucu, gözlenmesi mümkün olan ortalama olayların Maryot ve Gay-Lussac gibi basit yasalara uyduğu kabul edilir. Kapalı bir kap içindeki gaz molekülleri, birbirlerine ve kabın duvarlarına rasgele olarak çarparlar, ancak kabın her duvarındaki gaz basıncı zorunlu olarak aynıdır. Gaz moleküllerinin rasgele hareketlerinin altında fiziksel ve kimyasal zorunluluk görünür.

Bilim, rasgelelik olgusunu her zaman göz önünde tutar ve onları en aza indirgemeye çalışır. Evrensel karşılıklı ilişki düşüncesi altında hiç bir olay ve olgunun mutlak olmadığı, sürekli oluş ve yok oluş içinde ilerlediği, birinden diğerine geçişi ve dönüşümü göz önüne almak gerekir.

Birbirinden kopuk olarak gelişen birçok tekil olayın, bu arada belli bir düzenlilik ve genel ilişki içinde bütünleşebildikleri durumlar ortaya çıkabilir. Bu ilişkiler tekrarlanabilir, genel ve sürekli bir duruma geldiğinde rasgelelik son bulur.

Rasgele olay belirli koşullarda ortaya çıkabilen ya da ortaya çıkması mümkün olmayan olaydır. Ancak, felsefi bilimlerde ikili karakter taşımış ve birbirine karşı olmuştur. Bir kısım filozoflar ortaya çıkan olayları kesin, yasaya uygun kabul ederek rasgeleliği red etmişler, diğerleri ise bütün olayları rasgeleliğe mal etmişlerdir.

Bizi çevreleyen dünyada, zorunluluk ile rasgelelik arasındaki iç bağıntı nedir? Bu sorunun yanıtlarından biri şu olabilir; Zorunlu olarak olması gereken ve olmayabilecek olan hiç bir şey yoktur. Her şey, her olay, ne denli inanılmaz olursa olsun, şu ya da bu yolla olabilir. Bu görüş

açışından, olanaksız olan bir şey yoktur. Zorunluluk olarak bir şey yoktur. Dünyadaki her şey rasgeleliğin sonucudur. Zorunluluğu görmezden gelip, her şeyin olabilirliğine inanan gruba felsefede belirlenmezler denir. Bilim, her şeyin, doğanın yasalarına boyun eğdiğini ve aman bilmez zorunluluk tarafından yönetildiğini göstermektedir. Hiç bir şey gerçeklikte olduğundan başka bir yolla olamaz. Bir olayın kesin yaşaya karşıt olarak olabileceğini, olmasına gerek olmayan bir olay, rasgele bir olay olarak varsayınca, bu, nedensiz bir olay yani mucize olur. Oysa mucizeler olmamaktadır, olamazlar da. Bazı filozoflar, doğada hiç bir şeyin rasgele olarak olmadığı ve her şeyin önceden belirlendiği yargısına ulaşmışlardır. Bu düşünceyi benimseyenler Newton'un determinist klasik mekaniğinin yasalarında doğru yargıya ulaştıklarını düşünmüşler ve mekanikçi belirlenimcilik uzun yıllar insanlığı egemenliği altına almıştır. Fakat, bilim tek tek cisimlerin yörüngelerinden daha karmaşık şeylerle yüz yüze geldiğinde mekanikçi belirlenimciliğin temelini çöktürmüştür. Her olayın önüne geçilmez bir biçimde belirlendiği ve kaçınılmaz olduğu kabul edilerek yazgıcılığa varılmış olunur. Her şeyin değiştirilemez bir biçimde önceden belirlenmiş olduğunu kabul etmek zorunlu olarak mekanikçi belirlenimciliğin sonucudur.

Bitkiler ve hayvanlar dünyasında, hiç bir bitki ya da hayvanın sonsuza dek yaşamadığı görülür, bu bir doğa yasasıdır. Büyümekte olan bir ağacın tam olarak ölüm gününü ve saatini saptayan bir yasa yoktur. Bu, bütün canlılar için de geçerlidir. Evrenin yüce bir kuramı yoktur; yalnızca evreni gittikçe daha doğru betimleyen sonsuz bir kuramlar dizisi vardır. Olaylar belli bir yere kadar kestirilebilir, bundan ötesi gelişigüzel ve keyfidir.

Çağımızda doğa bilimlerinin amacı, olayları yalnızca belirsizlik ilkesinin saptadığı sınırlara kadar kestirebilecek bir yasalar takımını ortaya koymaktır.

Belirlenimsizliğin ve mekanikçi belirlenimciliğin, kanıtlamasından yoksun olduğunu gören bazı filozoflar, olayların hem zorunlu hem de rasgele olduklarını, küçük olayların rasgeleliğe, büyüklerin ise zorunluluğa dayandıklarını söyleyerek orta yolu seçmişlerdir. Bu bakış açısına göre, rasgele olaylar zorunluluktan doğmadıklarına göre yasalara bağlı değildirler ve mucizeden başka bir şey değildirler, zorunlu olaylar ise önceden belirlenmiş bir şey olarak kabul edilmiştir.

Gerek doğada, gerek toplumda, hiç bir süreç özdeş biçimde yinelenemez. Yine de mutlak olmayan ama yaklaşık olan bazı bağıntıların yinelenmesi zorunlu olarak gerçekleşir. Zorunluluğun kendini açıklaması tam da böyledir. Tek tek olaylar yasadaki belli sınırlar içinde sapabilir. Sosyolog Auguste Comte, toplumsal olayların da fiziksel olaylar gibi kesin neden sonuç bağıntılarıyla gerçekleştiğini savunarak Laplace anlamında determinizmden kurtulamamıştır. Çünkü toplumsal olaylar, mekanik neden sonuç ilişkileri biçiminde gerçekleşmez. Birçok bağıntı ve çelişme, farklı koşullar yaratacağı gibi, aynı nedenlerden aynı sonuçların doğmasını da engelleyebilir. Dikkatli bir şekilde baktığımızda içinde yaşadığımız dünyanın olasılıklı özelliklere sahip olduğunu görebiliriz. Yaşamımızı rasgelelik olgusu olmadan düşünemeyiz.

Şimdi, rasgelelik nedir, sorusuna aşağıdaki gibi yanıt verebiliriz:

Evrenin karşılıklı bağımlılığının ve ilişkiliğinin sonucudur.

Belirsizliğin sonucudur.

Madde ve maddenin hareket biçimlerinin sonucudur.

Bu nedenle rasgeleliği, evrenin kendi özelliklerine sahip olması, bir de olayların karşılıklı bağımlılığı ve ilişkililiği ile açıklamak mümkündür.

*“Belirleyici olan her zaman nereye bakıldığı değil
nereden bakıldığıdır”*

Afrika Atasözü

III. Matematiksel Yaklaşım

Olasılık kavramı, bilgi problemlerinin en önemlileri ile ilgilidir. Olasılık her şeyden önce doğa yasalarında kendini gösterir. Klasik olasılık kuramına göre, sayısal olasılık değeri, "uygun sonuçlar" sayısının, "tüm sonuçlar" sayısına bölümü olarak tanımlanır. Bu tanım, öznel ve nesnel diye adlandırılan farklı yorumlara yol açmaktadır. "Hilesiz bir zarla 6 atmanın olasılığı 1/6'dır" önermesi sayısal olasılık önermesine bir örnektir. Sorun, sayısal bir olasılık önermesinin nasıl yorumlanacağıdır. Popper, öznel yorumlamada bazı ruhbilimsel öğelerin olduğunu, buna göre olasılık derecesini kesinlik ya da belirsizlik inancının ölçütü olarak değerlendirmiştir. Reichenbach, rasyonalistler için, olasılık derecesi denen şey, nedenlerin yokluğunda aklın ürünüdür, değerlendirmesini yapmıştır. Popper, nesnel yorumlamayı ise, sayısal her olasılık önermesi, olaylar dizisi içerisindeki belirli olayların göreceli sıklığına ilişkin bir önerme olarak nitelemiştir. Böylece, örneğin, "bir sonraki zar atışında 1 atmanın olasılığı 1/6 dır" biçimindeki bir önerme, bir sonraki zar atışının bir önermesi değil, atışlar kümesinin tamamının bir önermesidir; bir sonraki atış ile ilgili bir önerme de bu kümenin bir elemanıdır; bu önerme yalnızca, söz konusu kümede "1 atmanın" göreceli sıklığının 1/6 olduğunu ileri sürmektedir. Bu yaklaşıma göre, sayısal olasılık önermeleri, ancak sıklığa ilişkin bir yorum yapılabildiğinde kabul edilebilir.

Olasılıklar hesabındaki başlıca önermelerin geçerliliğini sağlayan bir sıklık kuramı R.V. Mises tarafından ortaya konulmuştur. Reichenbach, bu kuramı olasılığın empirist (deneysel) felsefesi olarak adlandırmıştır ve rasyonalist yorumun bilimsel felsefede yer almaması gerektiğini söylemiştir. Bu kurama göre olasılıklar hesabı, belirli "rasgelelik" ögesi içeren olaylar dizisinin bir kuramıdır. Bu olaylar dizisini tanımlayan iki belitsel koşul vardır: Bunlar, "sınır-değer beliti" ve "geliş-güzellik belitidir". Bir olaylar dizisi bu iki koşulu doydurduğunda, Mises bunu, sonsuz biçimde yinlendiği düşünülen denemeler dizisi - yani "kolektif"- olarak tanımlamaktadır. Örneğin, yıpranmayan bir zarla yapılan atışlar dizisi bir kolektiftir. Bu tür her olayın belirli bir özelliği vardır; örneğin "beş atış" bir özelliktir. Olaylar dizisindeki her bir eleman için yeni bir dizi "göreceli sıklıklar dizisi" karşılık getirilebilir. Özellikler dizisi uzadıkça, sınır-değer belitine göre, göreceli sıklıkların dizisi belirli bir sınır değere ulaşmalıdır. Mises'e göre "olasılık" sözcüğü, bir "kolektifin içinde bulunan göreceli sıklığın sınır-değerinin" başka bir ifadesidir. Mises'e göre olasılık hesabının tek amacı şudur: Verilmiş olasılıklardan yola çıkarak, başka olasılıkların hesaplanmasıdır. Reichenbach, olasılığın sıklık yorumunun, bir olasılık önermesinin tek bir olaya uygulanması sırasında güçlük çıkaracağını, tek bir olayın olasılığının sıklık olarak belirtmenin bir anlam taşımadığını söylemiştir.

Olasılığın çağdaş tanımı matematiğin alt dalı olan ölçü teorisindeki kavramlar yardımıyla Kolmogorov tarafından verilmiş böylelikle olasılık teorisi aksiyomatik bir yapıya kavuşturulmuştur. Bu tanım, klasik olasılık tanımını da içermektedir. Olasılık teorisi Kolmogorov Aksiyomları olarak bilinen matematiksel alt yapısı ve Mises'in sıklık kuramı ile birlikte ele alınmakta ve rasgelelik içeren süreçleri modellemede kullanılmaktadır. Mises'in

sıklık kuramı, Bernouilli Büyük Sayılar Teorisi ile matematiksel olarak daha iyi anlaşılabilir. Büyük Sayılar Teorisi kuramsal ve deneysel iki sayıyı birbirine bağlamaktadır. Bu kuralın aracılığı ile olasılık teorisi deneysel çalışma ile temas eder ve bu kuramın teorik olarak elde edilen sonuçları çeşitli deneysel bilim dallarına uygulanarak doğanın daha derin, ama kesin yasalarla ifade edilemeyen kanunlara uygunluklarını matematiksel olarak ifade etmeye olanak sağlar.

Teorik fizikçi Pagels "rasgelelik nedir?" sorusuna cevap vermeye çalışırken, matematiksel ve fiziksel rasgelelik problemleri arasında ayırım yapmanın önemine değinmiştir ve "Matematiksel problem, sayılar veya fonksiyonların rasgele sırasının ne anlama geldiğini tanımlayan bir mantıksal problemdir. Fiziksel rasgelelik problemi gerçek fiziksel olayların rasgelelik konusundaki matematiksel kriterlere uyup uymadığını belirlemektir. Rasgeleliğin matematiksel bir tanımına sahip olana kadar, doğal olayların bir dizisinin gerçekten rasgele olup olmadığını belirleyemeyiz. Bir kere böyle bir tanımımız olunca, o zaman, gerçek olayların böyle bir tanıma karşılık gelip gelmediğini belirleme konulu ek deneysel bir problemimiz olur. Rasgele sayı dizinin tanımı ve liğin, sayılar dizisi için

IV. Simülasyon (benzetim) ve pi sayısının incelenmesi üzerine

Evrinde olup bitenleri anlama ve anlatma çabası içinde olan insan, ilgilendiği olay ve süreçlerle ilgili çeşitli matematiksel modeller kurar ve bu modeller üzerinde çalışarak gelecekte ne gibi durumlar ortaya çıkabileceğini bilmeye çalışır. Model, gerçek dünyadaki bir sistemin yapı ve işleyişinin, ilgili olduğu bilim sahasının kavram ve kanunlarına bağlı olarak ifade edilmesidir. Model gerçek dünyadaki bir olgunun bir anlatımıdır, bir temsildir. Modeller gerçeğin kendileri değildir ve ne kadar karmaşık görünseler de gerçeğin bir eksik anlatımlarıdır. Kısaca model denilen şey model kurucunun gerçeği "anlayışının" bir ürünüdür.

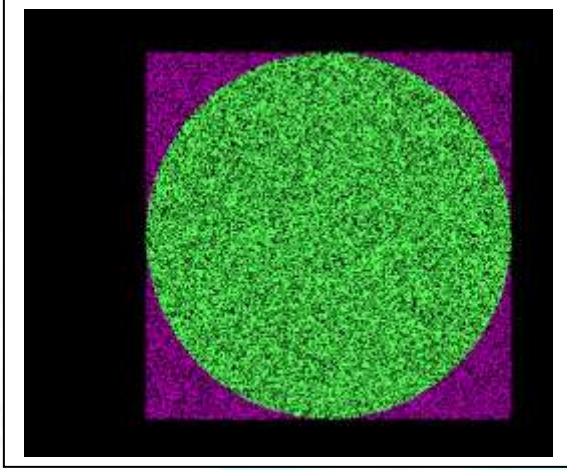
Modellerin geçerliliğini test etmek amacıyla çeşitli deneyler yapılır, bazı durumlarda deney yapmak oldukça güç ve pahalı olabilir. Böyle durumlarda model üzerinde deney yapmak anlamına gelen simülasyon işlemleri yapılır. Simülasyon benzetim, taklit anlamına gelen bir sözcüktür. Günümüzde moda bir sözcük olarak kullanılmaktadır. Modellemede insan aklının en güçlü iki aracı matematik ve istatistiktir. İstatistik özellikle, rasgelelik içeren olguların modellenmesinde ön plana çıkmaktadır. Bu durumda "rasgelelik" nedir sorusu önem taşımaktadır. "Rasgelelik" tartışmasına burada girilmeyecektir. "Ragelelik" bilim, felsefe ve sanat alanlarında tartışılan başlıca konulardandır. Bu kavramla ilgili geniş bilgiye ulaşmak için kaynakçadaki makalelerden yararlanılabilir.

Ekonometri, Sayısal Çözümleme, Şifreleme, Bilgisayar Programlama, Deneysel Fizik, İstatistik,... gibi birçok uygulamalı bilim alanında rasgele sayılar simülasyon aşamasında kullanılmaktadır. Simülasyon; rasgelelik içeren olay, sistem ve süreçlerin bilgisayar ortamında model üzerinde deneyinin yapılmasıdır. Son yıllarda, simülasyon, özellikle eğitim alanında kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Simülasyonun temelinde rasgele sayılar yatmaktadır. Yapılan simülasyon işleminin gerçek dünyadaki olayı iyi bir şekilde taklit edebilmesi istenir, eğer taklit iyi yapılamıyorsa deney gerçek dünyadaki olayı iyi temsil edemeyecektir. Bu nedenlerle rasgele dizi kavramının uygulama açısından önemi büyüktür. İstatistiksel dağılımlardan gözlem almak için (0,1) aralığında düzgün dağılıma sahip rasgele değişkenlerin çeşitli fonksiyonları kullanılır. Eğer (0,1) aralığındaki düzgün dağılımdan rasgele

sayı üretilmiyorsa doğal olarak diğer dağılımlardan da sayı üretmek mümkün olmayacaktır. Bunun için çeşitli üreteçler (fonsiyonel ilişki) kullanılmakta ve çeşitli istatistiksel özellikleri sağlayan üreteçler rasgele sayı üreteçleri olarak kullanılmaktadır. Bu sayılar belirli matematiksel kurallara göre üretildiklerinden "sözde rasgele sayı" olarak bilinmektedir. Bilgisayar ortamında bu sayıları üretmek için pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin başında doğrusal eşlenik üreteçleri gelmektedir. Bunlar,

$$x(k+1)=a*x(k)+c \pmod{m}$$

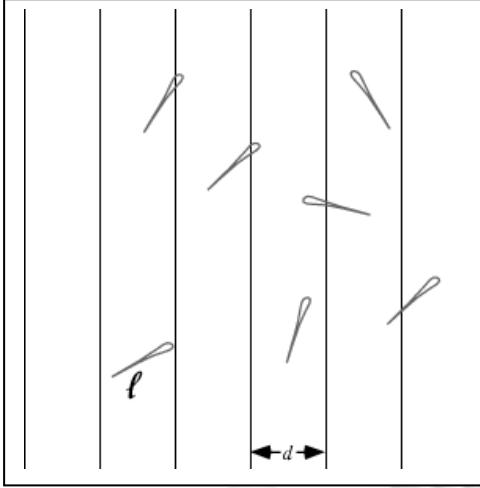
şeklindedir. $x(0)$ başlangıç, değeri a , c ve m sayıları belirlenerek ardışık olarak sayılar üretilir. Burada önemli olan sayıların birbirini tekrar etmemesi ve istenildiği kadar üretilbilmesidir. Üretilen bu sayıların bazı İstatistiksel özellikleri de sağlaması istenir. Bu şekilde üretilen sayılara "sözde rasgele" sayı denilir. Biz bilgisayarda $x(0)$ başlangıç değerini a , c , m sayılarını bilmediğimizden ve bunlar bazı testleri geçtiğinden rasgele sayı olarak görürüz. Gerçek rasgele sayılar, rasgelelik içeren deneyler sonucunda ya da elektronik araçlar sayesinde üretilir. Kolaylık olsun diye bilgisayarda bu sözde rasgele sayılar kullanılır. Bu rasgele sayıları üretmek ayrı bir uzmanlık alanıdır.



pi Sayısı rasgele sayılar kullanılarak da hesaplanabilir. (x,y) koordinat sisteminde $-1 \leq x \leq 1$ ve $-1 \leq y \leq 1$ karesini ele alalım ve bu bölgeye S diyelim. Yine bu koordinat sistemindeki birim çemberi düşünelim. Birim çemberin oluşturduğu bölgeye de A diyelim. Bu kareye rasgele oklar fırlatalım. Okların birim çemberin içine düşmesi ancak $x^2+y^2 \leq 1$ eşitliği sağlandığında gerçekleşir. Karenin alanı 4 , çemberin alanı π olduğundan rasgele fırlatılan bir okun birim çemberin içine düşmesi olasılığı $P(A)=\text{Alan}(A)/\text{Alan}(S)=\pi/4$ olarak bulunur. $P(A)$ değerini yapılan ok atışlarıyla ya da

rasgele sayı kullanarak hesaplayabiliriz. Oklar çok kez bu kareye atılır ve çemberin içine düşenler sayılır, buna başarıların sayısı denilirse, toplam başarı sayısının deneme sayısına oranı bize bu olasılıkla ilgili bir fikir verir. Toplam başarı sayısına m , deneme sayısına n denilirse $m/n = \pi/4$ eşitliğinden $\pi = 4 * m/n$ bulunur. Deneme sayısı belli olduğundan sadece m sayısını bulmak işimizi görecektir. Bulunan bu sonuçlardan π değeri yaklaşık olarak hesaplanabilir. Şekilde karenin içine düşen oklar yeşil renkte çemberin içine düşenler ise pembe renkte gösterilmiştir.

23 - 24 EKİM 2021



Buffon'un İğne Problemi;(Doğa bilimci Louis Leclers – Buffon Kontu, 1777) pi'nin bir geometrik olasılık probleminin çözümü sonucunda ortaya çıkması açısından özellikle ilginçtir. Bu deney herkes tarafından kolayca yapılabilir ve pi için bir tahmin elde edilebilir. Bir düzlem, araları d birim olan paralel çizgilerle ayrılmıştır. Uzunluğu l olan bir iğne, bu çizgili yüzeye rasgele düşürülür. Eğer iğne bir çizginin üzerine düşerse iyi atış olarak kabul edilir. İyi atış yapılması olasılığı $2l/d\pi$ dir. $l=d=1$ alındığında olasılık $2/\pi$ olacaktır. Deney n kez yapılır ve başarıların sayısı m olursa, $\pi = m/2n$ olarak hesaplanır. İnternette bu deneyin simülasyonunu yapan sayfalar bulmak mümkündür.

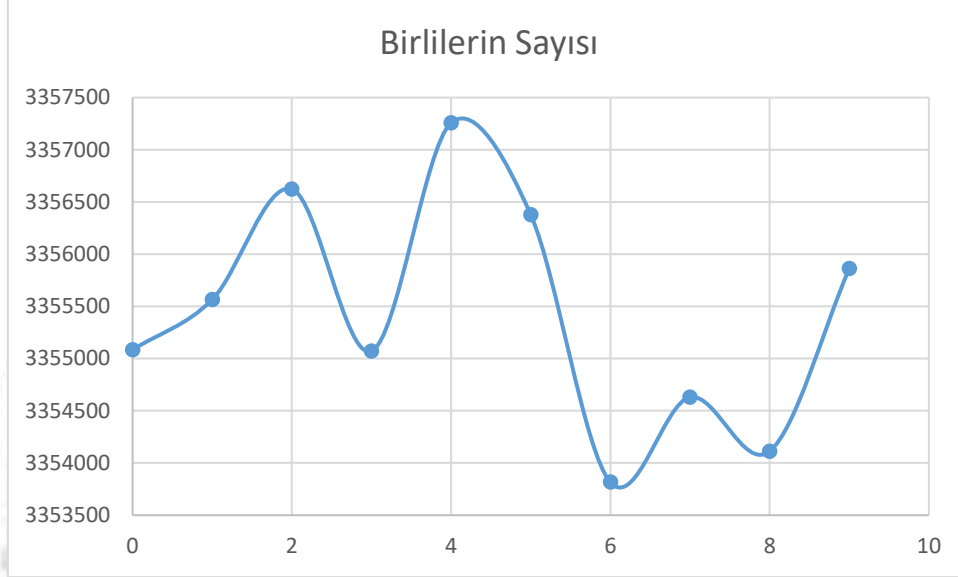
Yazı-Tura atma deneyini düşünelim ve yazıya 0, turaya 1 değerini verelim. 0000000000, 1111111111, 0101010101, 0010100110 dizilerinin ortaya çıkma olasılıkları teorik olarak eşit olmakla birlikte dördüncü dizi hariç diğerlerinin rasgele olmadığı açıktır. İçinde 0'dan 9'a kadar numara verilmiş toplardan oluşan bir kavanozdan iadeli olarak 10 top çekilmesi deneyinde, sırasıyla; 0123456789 ve 0082167489 dizilerinin ortaya çıkması olasılıkları teorik olarak eşit olmasına rağmen yine birinci dizide rasgelelikten kuşku duyulmaktadır.

Elemanları belli bir sayı sisteminin rakamlarından oluşan diziler için rasgele dizi tanımı şu şekilde verilir: Dizideki elemanlar ardışık k'lılar şeklinde ele alındığında bu k'lıların k boyutlu birim küpte dağılımları düzgün ise bu diziyeye k-düzlük denir. Örneğin, k=1 için b bazına göre rakamlardan oluşan dizinin 1-düzlük olması demek her bir rakamın dizide yer almasının göreceli frekansının $1/b$ 'ye yakınsaması demektir. Bir dizinin kendisi ve tüm alt dizileri her k için k-düzlük ise bu diziyeye rasgele dizi denir. 1,0,1,0,1,0,1,0 dizisi 1-düzlük, 0,0,0,0,0,0,0,0,0 1-düzlük değil, 1,0,1,0,0,1,1,1,0,1 dizisi 1-düzlük, 2-düzlüktür. $k = 1$, $b=10$ bazına göre rakamlardan oluşan dizinin 1-düzlük olması demek her bir rakamın dizide yer almasının göreceli frekansının $1/10$ 'a yakınsaması demektir. Simülasyonda sonlu sayıda elemanlı diziler söz konusu olduğunda böyle sonlu elemanlı diziler için rasgelelik nasıl sağlanacaktır? Dizi sonlu elemanlı olduğundan büyük k'lar için k-düzlükten hiç söz edilemeyecektir.

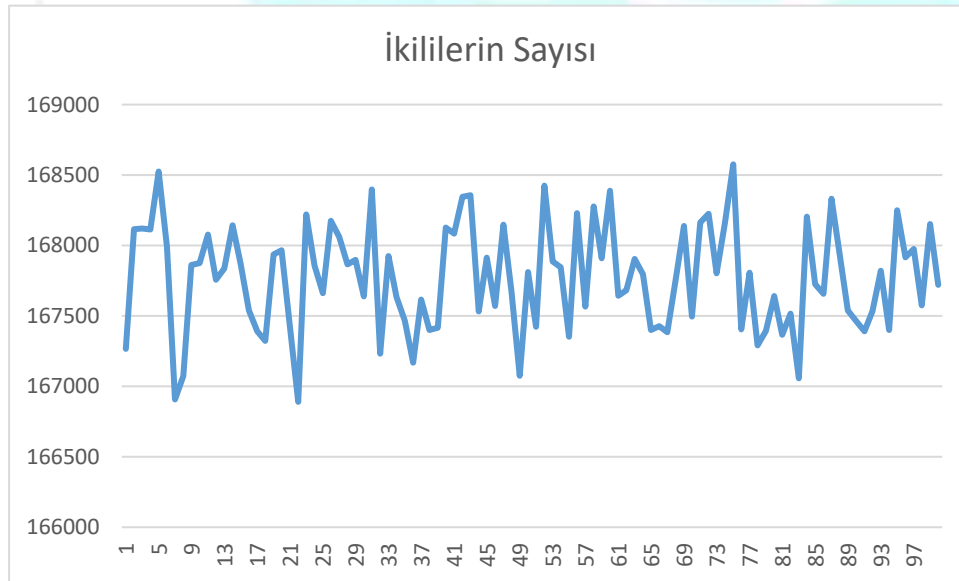
pi sayısının ondalık basamakları üzerinde yapılan bugüne kadar ki çalışmalarda bu sayıların istatistiksel (rasgelelik) testlerin hepsinden geçtiği görülmüştür. Şunu da belirtmek gerekir ki yeni bir istatistiksel test geliştirilebilir ve bu sayılar bu testten kalabilir. Bu ondalık basamaklarda herhangi bir düzen olmadığı görüldüğü halde (bugüne kadar bulunamadı) bir düzen olabileceği varsayımı altında araştırmacılar çalışmalarını sürdürmektedir.

pi sayısının basamaklarının hesaplanması için bir çok yöntem geliştirilmiş ve halen geliştirilmeye devam edilmektedir. Acaba bu basamaklarda istatistiksel bazı özellikler var mıdır? Fazla istatistik bilgisine girmeden bunları gözlemlemeye çalışacağız. pi sayısının basamakları bir dosyada var olsun (kullanacağımız basamak sayısı 33.554.400, bu yazı ile ilgili programlar, π hesaplayıcı ve diğer dökümanlar leventmodelleme.com adresinden bulunabilir.)

Acaba 0,1,2,...,9 sayılarından kaç tane yer almaktadır. Eğer bunlar düzgün dağılıma sahiptirler, yaklaşık olarak aynı oranlarda bulunacaktır. Yani, 0,1,2,...,9 sayılarının her birinden yaklaşık 3.355.440 tane bulunması gerekecektir. Bu sayılardan kaç tane bulunduğu kısa bir bilgisayar programı ile hesaplanabilir. Sonuçların grafiklerini çizip görsel olarak görebiliriz. Buna göre basamak sayıları sırasıyla 3355085 3355565 3356623 3355072 3357257 3356378 3353816 3354630 3354113 3355861 olarak bulunur ve

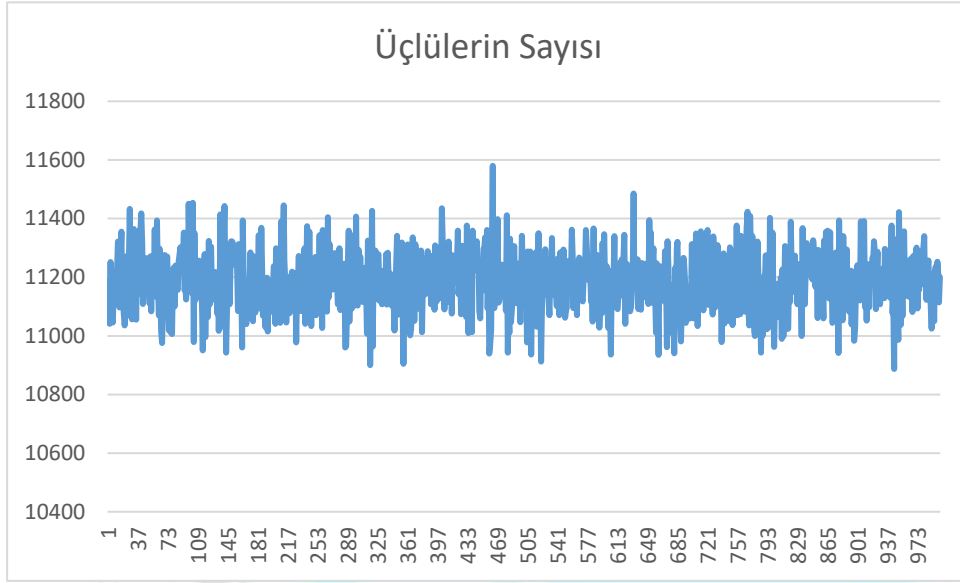


biçiminde bir grafik elde edilir. Sonuçtan görüldüğü gibi 0,1,2,...,9 rakamlarının sayıları birbirine oldukça yakındır. Bu rakamlar, 1/10 olasılıkla düzgün düzgün dağılmış olsalardı herbirinden 3.355.440 tane çıkması beklenirdi. Bu beklenen değerlerle, gözlenen (sayılan) değerler kullanılarak İstatistikte Ki-kare değeri hesaplanabilir (buna bir dağılıma uyum iyiliği testi denir). Bu hesaplandığında gözlenen değerlerin 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 değerlerini 1/10 olasılıkla alan düzgün dağılım olduğu hipotezi kabul edilir. Dosyada bulunan rakamlar yan yana düşünülürse yani, 00, 01,02,...,99 sayılarından kaç tane yer almaktadır? Bunun için de basit bir bilgisayar programı yazıp sonuçların grafiği çizilirse

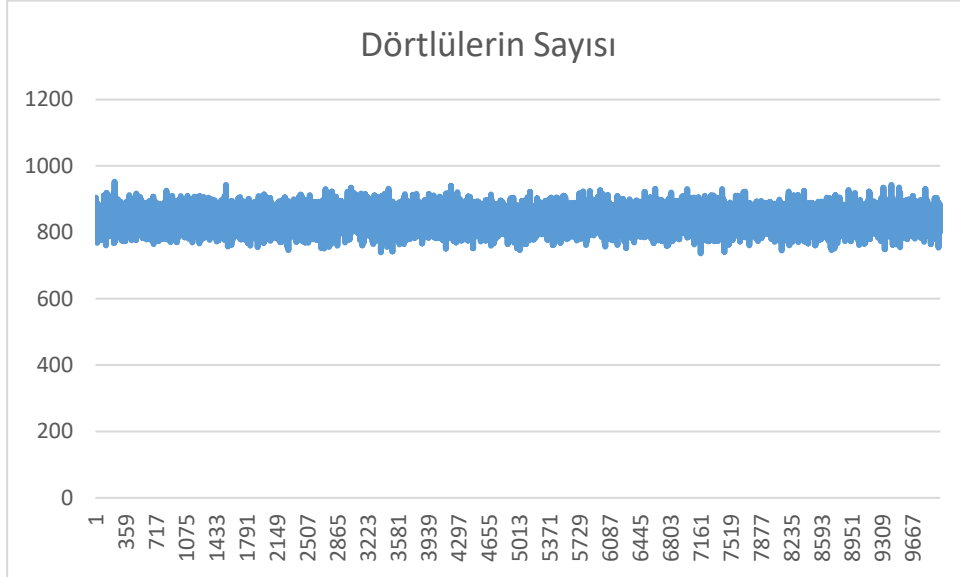


biçiminde bir grafik elde edilir. Rakamlar yan yana düşünüldüğünde toplam $33554400/2=16.777.200$ kadar ikili vardır. 00, 01,...,99 sayılarından $16.777.200/100=167.772$ tane olmasını bekleriz. Şekil'den görüldüğü gibi ikililerin sayısı 167.772 civarında yer almaktadır. Buradaki beklentimizin nedeni de 00,01,...,99 sayılarının dağılımının 1/100 olasılıkla düzgün dağılım

olmasıdır. Yine benzer şekilde Ki-kare hipotez testi yapılmış ve bunların düzgün dağılıma sahip olduğu görülmüştür.



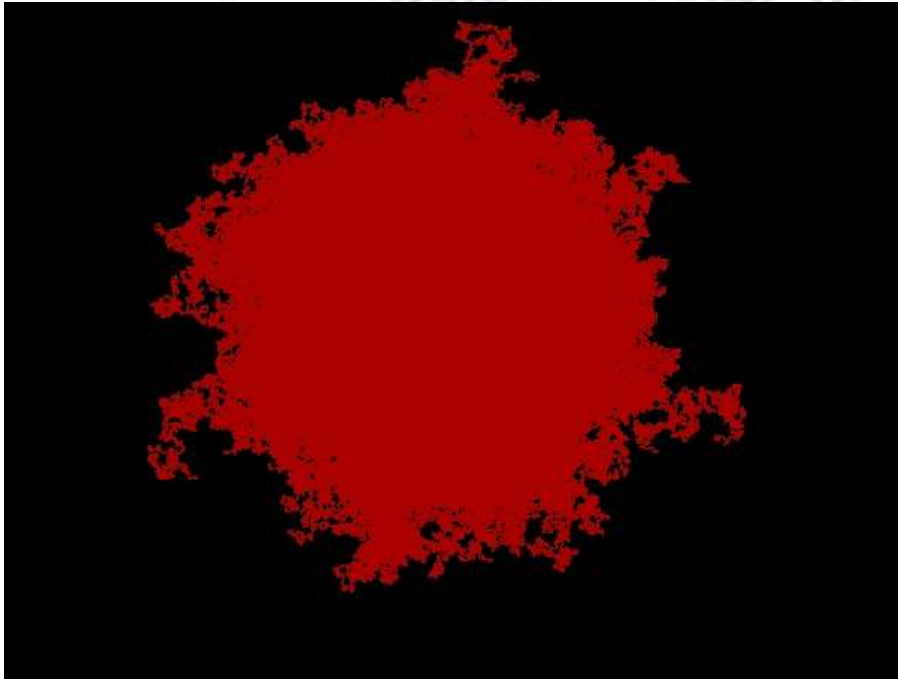
Benzer şekilde üçlülerin toplam sayısı 11.184.800 ve herbir üçlü için beklenen değer 11.184 iken dörtlülerin sayısı 8.388.600 ve beklenen değer 838 dir. Bunlar için de hipotez testi yapılmış ve düzgün dağılıma sahip olduğu görülmüştür. Böylece 1-2-3-4 düzgünlük sağlanmıştır. Aklımıza acaba daha fazla sayıda düzgünlük, örneğin, 100, 1000 düzgünlük İstatistiksel olarak sağlanıyor mu sorusu gelebilir. Bunun için elimizdeki 33.554.400 adet basamak yetmeyecek, milyarlarca-trilyonlarca basamağın hesaplanması gerekecektir. Bu kadar basamağı hesaplamak daha çok matematik ile birlikte bilgisayar donanımı ve yazılımı gerektirmektedir.



Bu basamakları hesaplamak hem matematiksel bilgiyi hem de iyi derecede algoritma tasarımını gerektirmektedir ve bu algoritmalar zaman da yeni geliştirilen bilgisayarların hızlarını test etmek amacıyla kullanılmaktadır. pi'nin milyarlarca basamağı cd'lere kaydedilerek bazı durumlarda simülasyon çalışmalarında doğal rasgele sayı olarak kullanılmaktadır. Şimdiye kadar bu basamaklar rasgelelikle ilgili tüm istatistik testlerinden geçmiştir.

Şimdi pi sayısının basamaklarını kullanarak bir simülasyon çalışması yapalım. Bilgisyardaki rasgele sayı üreteçlerini kullanmadan aşağıda tarif edildiği gibi gerçekleştirilebilir. Belirli bir

başlangıç noktasında 1000 tane çekirge bulunsun ve her biri eşit olasılıkla kuzey-güney-doğu-batı yönlerine doğru 1 birim uzunlukta hareket etsin. Sırası gelen çekirge bu yönlerden birisini seçsin ve hareket etsin. 1000 tanesi 1 birim hareket ettikten sonra buldukları yerden yine eşit olasılıkla bu rasgele hareketi sürdürsün. Çekirgelerin yön seçimi ile ilgili bu rasgele hareketten simülasyon ile nasıl gözlem alınacaktır. π sayısının basamaklarının 2 düzgünlük testinden geçtiğini biliyoruz. O halde bu basamakları kullanarak bu yön seçimi için bir kural koyulabilir. 00,01,...,24 için kuzey, 25,26,...,49 için güney, 50,51,...,74 için doğu, 75,76,...,99 için batı yönleri seçilebilir. Çekirgeler buna göre zıpladıklarında gittikleri yerler işaretlendiğinde aşağıdaki gibi güzel bir görüntü ortaya çıkar. Bu küçük bir bilgisayar programı ile yapabilir ve animasyon şeklinde görülebilir. Eşit olasılıkla hareket etmeselerdi π sayısının basamakları kullanılacaklardı. Sonuç olarak, çekirgeler bir tarlanın ortasına konular ve eşit olasılık ile rasgele hareket ederlerse tarladaki ürünün tamamını belirli bir süre sonunda tüketeceklerdir.



Bunun gibi değişik sonuçları görmek için değişik düşünceler geliştirilip farklı araştırmalar yapılabilir. π sayısının basamaklarının resmi çizilebilir, müziği yapılabilir.

141592653589793238462643383279502884197169399375105820974944592307816
406286208998628

basamaklarını tekrar ele alalım. 1'den bir adım sonra 1'le karşılaşılır, buna başarı diyelim. Başarı olasılığı 1/10 olan bir basketçinin ilk başarıyı elde edene kadar yaptığı atışların sayısı olarak görülebilir. Acaba bu basketçinin ilk başarıyı elde edene kadar yaptığı atışların ortalaması ne olur? Örneğin bu başarıdan 33 atıştan sonra tekrar basket atacak, bundan sonra da 18 kez atış yapacaktır. Bu düşünceyi genişletmek olanaklıdır. Bunları gözle saymak oldukça güçtür, basit küçük bir bilgisayar programı yapılarak ilk başarıyı elde edene kadar yapılan atışların sayısının dağılımı ortaya çıkarılabilir. Diğer 0,2,...,9 rakamları için de benzer adım sayımları yapılabilir. Dökümanlardan elde edeceğimiz π sayısının basamaklarını kullanarak çeşitli özellikler keşfedebilir ve yüzünüzde güzel gülümsemeler oluşturabilirsiniz. Bu, sayılarla uğraşmanın, sadece beyninizde değil, bedeninizdeki yansımanın da bir görüntüsü olacaktır.

Kaynaklar:

- Planck, M., Modern Doğa Anlayışı ve Kuantum Teorisine Giriş, Alan Yay., (1987).
- Hançerlioğlu, O., Felsefe Sözlüğü, Remzi Kitabevi, (1982).
- Poincare, H., Bilim ve Metot, Milli Eğitim Basımevi, (1986).
- Noel, E., Günümüzde Bilimsel Görüntüleriyle Raslantı, Pencere Yay., (1999).
- Reichenbach, H., Bilimsel Felsefenin Doğuşu, Remzi Kitabevi, (1993).
- Pagels, H.R., Kozmik Kod, Doğanın Dili/Kuantum Fiziği, Sarmal Yay., (1992).
- Ruelle, D., Raslantı ve Kaos, TÜBİTAK Yay., (1994).
- Prigogine, I., Stengers, I., Kaostan Düzene, İz Yay., (1996).
- Popper, K.R., Bilimsel Araştırmanın Mantığı, YKY Yay, (1998).
- Öztürk, F., Özbek, L. Matematiksel Modelleme ve Simülasyon, Gazi Yay. (2004).
- Öztürk, F., Özbek, L. İstatistik Laboratuvarı, Pigeon Yay. (2015).
- Özbek, L., Olasılık ve Algoritma Tasarımına Giriş, Akademisyen Yay. (2018).
- Özbek, L., Rasgelelik Üzerine Düşüncelerde Bir Gezinti, Koridor Dergisi, Sayı 9, Sayfa, 4-7, (2009). https://www.researchgate.net/publication/290602430_Rasgelelik
- Özbek, L. "Olasılık ve Olasılık Öğretimi Üzerine Bir Çalışma", Matematik Dünyası, Mayıs, Cilt. 11 Sayı. 2. Sayfa. 19-23, (2002).
- Özbek, L., Bağcı, A., (2003), "Bazı Olasılık Problemlerinin Simülasyonu", 3.İstatistik Kongresi, 16-20 Nisan, Antalya, Bildiriler Kitabı, Sayfa 303-306.
- Özbek, L. (2000), "Olasılık ve Olasılık Öğretimi Üzerine Bir Çalışma", IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi 2000, Hacettepe Üniv. Eğitim Fak. 6-8 Eylül 2000, Ankara / Türkiye.
- Özbek, L. "Rasgele Dizi ve Pi", Matematik Dünyası, Cilt: 9, Sayı :1, 26-28, (2000).
- Özbek, L., Öztürk, F. (2003), "Olasılık ve İstatistik Dersinin Öğretiminde Deney ve Simülasyon", 3.İstatistik Kongresi, 16-20 Nisan, Antalya, Bildiriler Kitabı, Sayfa 307-310.
- Özbek, L. (2003), "Rasgelelik ve Yeniden Pi", Pivolka 2(5), sayfa 8-11.
http://psy.baskent.edu.tr/docs/pivolka/PiVOLKA_05F.pdf
- Özbek, L., Reflections and Comments on Randomnes, January 2016, Econometrics Letters 3(2):28, DOI: [10.5455/Elet.2016.3.2.3](https://www.researchgate.net/publication/312263422_A_Trip_through_the_thoughts_on_Randomness)
https://www.researchgate.net/publication/312263422_A_Trip_through_the_thoughts_on_Randomness
- Özbek, L, Rasgelelik nedir, Bilim ve Gelecek, Sayı: 178, Aralık 2018.
- Özbek, L, Pi'nin rasgelelikteki gizemi, Bilim ve Gelecek, Sayı: 177, Kasım, 2018.

Morgan, B.J.T. (1992), Elements of Simulation, Chapman and Hall

Deak, I. (1990), Random Number Generators and Simulation, Akademiai Kiado.

Dodge, Y. (1996), A Natural Random Number Generator, International Statistical Review, 329-344.

Jaditz, T. (2000), Are the Digits of π an Independent and Identically Distributed Sequence?, The American Statistician, Vol.54, No.1, 12-16.

Lange, L.J. (1999), An elegant Continued Fraction for π , The American Mathematical Monthly, Vol.106, N.5, 456-458.

Osler, T.J. (1999), The Union of Vieta's and Wallis's Product for Pi, The American Mathematical Monthly, Vol.106, N.8, 774-776.

Bailey, D.H., Borwein, JH ve Ploufle, S. (1996), The Quest for pi, The Mathematical Intelligencer.

Borwein, P. (2000), The amazing number π , NAW 5/1, nr.3, 42-46.

Ganz, RE. (2014), The Decimal Expansion of π Is Not Statistically Random, Experimental Mathematics, 23:99-104, 2014

Bailey, DH., M. Borwein, JH. ve diğ. (2012), An Empirical Approach to the Normality of π , Experimental Mathematics, 21(4):375-384.

Ganz, RE. (2017), Reply to "Reproducibility in Computational Science: A Case Study: Randomness of the Digits of Pi", Experimental Mathematics, Vol. 26, No:3, 306-307.

Bailey, DH., M. Borwein, JH. Ve diğ. (2017), Reproducibility in Computational Science: A Case Study: Randomness of the Digits of Pi, Experimental Mathematics, Vol. 26, No:3, 298-305



