



INCOHIS 2022 AUTUMN

**NOVEMBER 25 - 26, 2022
İSTANBUL / TÜRKİYE**

INTERNATIONAL CONGRESS OF NEW HORIZONS IN SOCIAL SCIENCES PROCEEDINGS BOOK

**www.incohis.com
info@incohis.com**



INCOHIS 2022 AUTUMN

INTERNATIONAL CONGRESS OF NEW HORIZONS IN SOCIAL SCIENCES PROCEEDINGS BOOK

NOVEMBER 25 - 26, 2022

İ.T.Ü. MTAL (MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ)

İSTANBUL / TÜRKİYE

www.incohis.com

info@incohis.com

ISBN: 978-605-70762-8-1

EDITORS

- Prof. Dr. Ali DENİZ, Istanbul Technical University
- Prof. Dr. Hüseyin TOROS, Istanbul Technical University
- Lecturer Mustafa OF, Kocaeli University
- Lecturer İsmail KILIÇASLAN, Kocaeli University

All Rights Reserved

All Responsibilities of The Articles Belong to The Authors

SUPPORTERS



Dear participants,

INCOHIS 2022 AUTUMN Congress is an internationally recognized academic event. With this congress, where face-to-face and remote participation is supported, you will have the opportunity to present your scientific publications. Our congress, which is attended by respected names in the scientific community, is a candidate congress to bring new horizons to science.

Participants from 20 different countries applied to the congress. Participants presented their papers for two days with the duration of the congress.

We are also grateful to the esteemed participants, our keynote speakers, our referees for their support and contributions to the success of this congress. Thank you for attending our academic event and supporting us.

The INCOHIS congress will be held every year by raising its target higher. It will reach out to wider communities and increase the number of papers and participants.

Any kind of feedback about the congress is very important to us. You can reach our congress from our web page, info@incohis.com e-mail address and official social media accounts.

17.12.2022

INCOHIS ORGANIZING COMMITTEE

KEYNOTE SPEAKERS



Prof. Dr. Arbnor Pajaziti
University of Prishtina "Hasan Prishtina", Faculty
of Mechanical Engineering,
Department of Mechatronics, Kosovo



Assoc. Prof. Dr. Flora Merko
Aleksandër Moisiu University Durrës, Albania



Assoc. Prof. Dr. Etleva Dashi
Assoc. Prof. Dr. Etleva Dashi. Agriculture
University of Tirana, Albania



Assoc. Prof. Dr. Lyudmyla Symochko
Uzhhorod National University, Ukraine, Coimbra
University, Coimbra, Portugal



Assoc. Prof. Dr. Edmond Hoxha
Polytechnic University Of Tirana, Albania



**Assoc. Prof. Dr. Mehboob
Nagarbawdi**
Aki's Poona College Of Arts, Science
Commerce, India



PTech. Dr. Noor Zaitun Yahaya
Universiti Malaysia Terengganu, Malaysia



Dr. Ahmad Ali
Department of Life Sciences, University of
Mumbai, India

SCIENCE COMMITTEE

- Prof. Dr. Ahmet Küçük, Kocaeli University
- Prof. Dr. Ahmet Duran Şahin, İstanbul Technical University
- Prof. Dr. Ali Deniz, İstanbul Technical University
- Prof. Dr. Alaeddin Bobat, Kocaeli University
- Prof. Dr. Ayşe GÜNSEL, Kocaeli University
- Prof. Dr. Engin Özdemir, Kocaeli University
- Prof. Dr. Fatma Çanka Kılıç, Kocaeli University
- Prof. Dr. C. Gazi Uçkun, Kocaeli University
- Prof. Dr. Hanefi Bayraktar, Atatürk University
- Prof. Dr. Hasan Latif, Kocaeli University
- Prof. Dr. Hüseyin Toros, İstanbul Technical University
- Prof. Dr. Hristo Ivanov Katrandzhiev, Marketing and Strategic Planning, University of National and World Economy, Bulgaria
- Prof. Dr. Hysen Mankolli, Editor of IJEES, Health and Environment Association, U.S.A.
- Prof. Dr. İlyas Uygur, Düzce University
- Prof. Dr. Juan Carlos, Roca University Of Huelva, İspanya
- Prof. Dr. Kadri Süleyman Yiğit, Kocaeli University
- Prof. Dr. Luis M. F. Roseiro, ISEC
- Prof. Dr. Maan T. J. MAAROOOF, Mousul University, Vetrinary Faculty, Animal Health & animal Hygiene Department, Mousul, Iraq
- Prof. Dr. Mahmut Durmuş, Gebze Technical University
- Prof. Dr. Mehmet Demirtaş, Bitlis Eren University
- Prof. Dr. Melda Yardımoğlu Yılmaz, Kocaeli University
- Prof. Dr. Mustafa Yaşar, Karabük University
- Prof. Dr. Nardane Yusifova, Azerbaijan National Academy of Sciences, National History Museum
- Prof. Dr. Novo Palakalovic, Faculty of Economics, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
- Prof. Dr. Olena Demyanyuk, Institute of Agroecology and Environmental Management, Kyiv, Ukraine
- Prof. Dr. Orhan Gezici, Ömer Halis Demir University
- Prof. Dr. Osman Taylan, King Abdulaziz University, Saudi Arabia
- Prof. Dr. Resul Kara, Düzce University
- Prof. Dr. Sibel Zor, Kocaeli University
- Prof. Dr. Şükrü Dursun, Konya Technical University
- Prof. Dr. Tamara Milenkovic Kerkovic, Faculty of Economics, University of Nis, Serbia
- Assoc. Prof. Dr. Arben Kambo. Agriculture University of Tirana
- Assoc. Prof. Dr. Ayşegül Türk, Ankara Hacı Bayram Veli University
- Assoc. Prof. Dr. Azeta Tartaraj, Aleksander Moisiu Durres University, Dean of Economic Faculty, Albania
- Assoc. Prof. Dr. Flora Merko, Aleksander Moisiu Durres University, Business Faculty, Albania
- Assoc. Prof. Dr. Eda Bezhani, Aleksander Moisiu Durres University, Business Faculty, Albania
- Assoc. Prof. Dr. Brunela Trebicka, Aleksander Moisiu Durres University, Business Faculty, Albania
- Assoc. Prof. Dr. Etem Yeşilyurt, Akdeniz University

- Assoc. Prof. Dr. Etleva Dashi, Agriculture University of Tirana
- Assoc. Prof. Dr. Ercan Arpaz, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Lyudmyla Symochko, Uzhhorod National University, Ukraine
- Assoc. Prof. Dr. Mehboob Nagarbawdi, Aki's Poona College Of Arts, Science Commerce, India
- Assoc. Prof. Dr. Mehmet Kerim Güllap, Atatürk University
- Assoc. Prof. Dr. Nagip Skenderi, Faculty of Economy, University of Prishtina, Kosovo
- Assoc. Prof. Dr. Natalya Gudkova, The State Ecological Academy, Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine
- Assoc. Prof. Dr. Taner Erdoğan, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Ylber Aliu, AAB College, Public Administration Faculty, Kosovo
- Assoc. Prof. Dr. Yoshito Ando, Kyushu Institute of Technology
- Assoc. Prof. Dr. Erdinç Doğanç, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Fatih Koç, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Halil Atmaca, Artro Klinik
- Assoc. Prof. Dr. Hasan Kaya, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Hüseyin Dikme, İstanbul Gelişim University
- Assoc. Prof. Dr. Hülya Ünver, Düzce University
- Assoc. Prof. Dr. Samad Rahimi Aghdam, Tabriz University
- Assoc. Prof. Dr. Seher Uçkun, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Selda Uca, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Sinan Aydın, Kocaeli University
- Assoc. Prof. Dr. Şükran Güzin Ilıcak Aydınalp, İstanbul Gelişim University
- Assist. Prof. Dr. Mazin Nazar Fadhel, College of Environmental Science and Technology Mosul university, Musul, IRAQ
- Assist. Prof. Dr. Mehlika Kocabaş Akay, Kocaeli University
- Assist. Prof. Dr. A. Arzu Arı Bural, Kocaeli University
- Assist. Prof. Dr. Aslıhan Kuyumcu Vardar, Düzce University
- Assist. Prof. Dr. Berna Kavaz Kındıgılı, Atatürk University
- Assist. Prof. Dr. Fatih Sevgi, Selçuk University
- Assist. Prof. Dr. Handan Özçelik Bozkurt, Sinop University
- Assist. Prof. Dr. Oğuz Polatel, Kocaeli University
- Assist. Prof. Dr. Larissa Shragina, Odessa I. I. Mechnikov University
- Assist. Prof. Dr. Seyil NAJIMUDINOVA, Kırgızistan Türkiye Manas University
- Assist. Prof. Dr. Vedat Tümen, Bitlis Eren University
- Assist. Prof. Dr. Vystavkina Daria, Odessa I. I. Mechnikov University
- Assist. Prof. Dr. Yusuf Budak, Kocaeli University
- Lecturer Phd. Ömer Güngör, Kocaeli University
- Phd. Alba Ramallari, Economics Department Faculty of Bussines "Aleksandër Moisiu" University Durrës, Albania
- Phd. Alma Zisi, Economics Department Faculty of Bussines "Aleksandër Moisiu" University Durrës, Albania
- Phd. Blerina Vrenozi, Tirana University, Albania
- Phd. Daniela Lika, Aleksander Moisiu Durres University, Albania
- Phd. Mirela Alushllari, University of Albania, Albania
- Phd. Jonida Gashi, Aleksander Moisiu Durres University, Albania
- Phd. Olta Nexhipi, "Aleksandër Moisiu" University Durrës, Albania
- Phd. Violeta Neza, Aleksander Moisiu Durres University, Albania

- PhD. Ariola Harizi, Aleksander Moisiu Durres University, Albania
- PhD. Saeid Shojaei, University of Tabriz Department of Electronics and Photonics
- PhD. Ada Aliaj, “Aleksandër Moisiu” University Durrës, Albania
- PhD. Moses M. Solomon, King Fahd University of Petroleum and Minerals
- PhD. Emma Gurashi Nikolaoy, University Of Patras, Greece
- PhD. Hisham M. Alidrisi, King Abdulaziz University, Saudi Arabia
- PhD. Thawee Numsakulwong, Rajamangala University of Technology Isan, Tayland
- PhD. Reyhan Dadash, Azerbaijan Devlet Pedagoji University, Edebiyat, Azerbaijan
- Lecturer Mustafa Of, Kocaeli University
- Lecturer İsmail KILIÇASLAN, Kocaeli University

TABLE OF CONTENTS

PANDEMİ VE SİLAHLANMA: SALGIN HASTALIKLARIN ABD SAVUNMA POLİTİKALARINA ETKİSİ.....	1
SINIR ÖTESİ E-TİCARETTE BLOK ZİNCİRİN KULLANIMINA İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME	13
SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ BİLİMSSEL SÜREÇ BECERİ DÜZEYLERİ İLE FEN ÖĞRETİMİ ÖZ-YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ.....	21
TURİZM EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERDE SU OKURYAZARLIĞININ KÜMELEME ANALİZİ İLE İNCELENMESİ	27
ANAYASANIN ÜSTÜNLÜĞÜ VE BAĞLAYICILIĞI ÇERÇEVESİNDE 1924 ANAYASASI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	35
POSTTRUTH ZAMANLARDA MAĞARA ALEGORİSİNİN YORUMU	40
THE MODERATING ROLE OF INTERNATIONAL CULTURE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP STYLE AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT	47
CONSEQUENCES OF THE WAR IN UKRAINE TO THE ALBANIAN CONSUMERS	56
CROWDSOURCING IN SOCIAL MEDIA: THE CROWD WISDOM OR MADNESS	64
LGS KAPSAMINDA UYGULANAN MERKEZİ SINAVLARDA MATEMATİK SORULARININ BİLGİNİN DERİNLİĞİ SEVİYELERİNE GÖRE İNCELENMESİ	72
ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL EFFECTS OF BURNING AGRICULTURAL LANDS IN ALBANIA	80

PANDEMİ VE SİLAHLANMA: SALGIN HASTALIKLARIN ABD SAVUNMA POLİTİKALARINA ETKİSİ

Dr. Şener Çelik

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler

senercelikberkman@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-7176-293X

ÖZET

Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) görülen salgın hastalıklarla (pandemi), ülkenin savunma politikaları arasındaki olası ilişkileri araştırmak için gerçekleştirilmiştir. Araştırma, anlamlı bir sonuca ulaşabilmek adına, zaman kısıtı olarak 20. yüzyıl başında görülen ilk pandemiden günümüze kadar geçen süreyi kapsamakta olup, çalışmada nicel ve nitel veriler birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın amacı, geçmiş pandemi dönemlerini esas alarak, COVID-19 sonrasındaki 10 yıllık dönemde ABD savunma bütçesinde ne gibi bir değişim olabileceğini öngörebilmektir. Araştırmada kullanılan nicel veriler kapsamında, ABD'de ve dünyada etkili olan dört büyük salgın – 1918 pandemisi; 1957-1958 pandemisi; 1968 pandemisi; 2009 pandemisi – bağımsız değişken olarak; ABD savunma bütçesinin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'ya (Gross Domestic Product, GDP) oranı ise bağımlı değişken olarak alınmıştır. Bu kapsamda, her bir pandemi döneminin ardından gelen 10'ar yıllık periyotlarda savunma bütçesi/GDP oranının nasıl bir değişim gösterdiği incelenmiştir. Söz konusu sayısal veriler nitel bulgularla da desteklenmeye çalışılmış; bu çerçevede, incelenen her bir pandemi döneminin ardından gelen 10 yıllık sürede savunma politikasında ve teknolojisinde ne gibi değişimler ve yenilikler olduğu incelenerek, salgınların sonrasında ABD Silahlı Kuvvetleri envanterindeki silah, mühimmat ve doktrin alanlarında görülen yenilikler ve stratejik-politik değişimler ele alınmıştır. İncelenen verilerden, ABD'de 1918'den günümüze kadar yaşanan dört büyük pandemi döneminin ardından gelen 10'ar yıllık süreler içinde savunma bütçesi/GDP oranında minör, majör ve ara düzey düşüşlerin gözlemlendiği azalma periyotları yaşandığı; ve söz konusu oranda düşüş yönünde bir patern olduğu sonucuna varılmıştır. Erişilen bulgulardan ve görülen paternden yola çıkılarak, COVID-19 pandemisinin ardından gelecek 10 yıllık dönemde ABD savunma bütçesi/GDP oranında belirgin bir azalma eğiliminin meydana gelebileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, ABD savunma politikaları, savunma bütçesi/GDP oranı.

PANDEMIC AND ARMAMENT: THE IMPACT OF EPIDEMIC DISEASES ON US DEFENSE POLICIES

ABSTRACT

This study was carried out to investigate the possible relationships between epidemic diseases (pandemic) in the United States (US) and the country's defense policies. In order to reach a meaningful result, the research covered the period from the first pandemic seen at the beginning of the 20th century to the present day as a time constraint. Using the quantitative and qualitative

data, the main purpose of the research is to predict what kind of change will occur in the US defense budget in the 10-year period after COVID-19, based on past pandemic periods. Within the scope of the quantitative data used in the research, the four major epidemics seen in the US and the world – the 1918 pandemic; the 1957-1958 pandemic; the 1968 pandemic; 2009 pandemic – have been used as an independent variables, while the ratio of the US defense budget to the Gross Domestic Product (Gross Domestic Product) has been taken as the dependent variable. In this context, it was examined how the defense budget/GDP ratio changed in the 10-year periods following each pandemic. The aforementioned numerical data were tried to be supported by qualitative findings, therefore, innovations and strategic-political changes in the fields of weapons, ammunition and doctrine in the US Armed Forces are discussed by examining the changes and innovations in defense policy and weapon technologies in the 10-year period following each pandemic period. From the analyzed data, it is seen that there are periods of decrease in which minor, major, and intermediate level declines are observed in the defense budget/GDP ratio in the 10-year periods following the four major pandemics in the US from 1918 to the present. It was concluded that there is a general pattern in the direction of decline in the aforementioned ratio. Based on the findings and the pattern, it is predicted that a downward trend may occur in the US defense budget/GDP ratio in the next 10-year period following the COVID-19 pandemic.

Keywords: Pandemic, US defense policies, defense budget/GDP ratio.

GİRİŞ

Pandemi, epidemik¹ özellikli bir enfeksiyon hastalığının çok geniş coğrafi bölgelere, kıtalara, veya yeryüzünün tamamına yayılması olayına verilen isimdir. Bu kategoride değerlendirilen hastalıklar, yazılı insanlık tarihinin erken dönemlerinden bugüne kadar geçen binlerce yıllık süre içinde bireylerin, toplumların ve devletlerin bekalarına yönelik en büyük tehditlerden biri olagelmıştır. Tedavisi oldukça zor olan bu tip hastalıklar nedeniyle, fertler, ölüm riskiyle karşı karşıya kalmış; toplumlar, eğitimden sağlığa kadar çeşitli katmanlarda kısa, orta ve uzun vadeli sorunlarla yüzleşmiş; devletleri yöneten siyasi iktidarlar ise olağanüstü büyüklükte ekonomik ve politik açmazlara sürüklenmişlerdir. Roma İmparatorluğu sınırları içinde M.S. 165–180 yılları arasında görülen Antoninus Vebası, 5–10 milyon; Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika’da 1346–1353 yılları arasında görülen Kara Veba, 75–200 milyon; 1918–1920 yılları arasında dünya çapındaki İspanyol Gribi ise 17–100 milyon insanın hayatını kaybetmesiyle sonuçlanmıştır. Bunların dışında kalan pek çok salgın hastalık olup, 1889–1890 Rus Gribi, 1957–1958 Asya Gribi, 1968 Hong Kong Gribi, ve son olarak 2019’dan beri tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 tıp literatürüne girenler arasında en bilinenlerdendir. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO) pandemilerin oluşum ve gelişimini altı faza ayırmış olup, bunlar sırasıyla, hayvandan hayvana geçen 1. faz; hayvandan insana geçen 2. faz; insanlarda görülen dağınık veya kitlesel 3. faz; uzun süren topluluk-bazlı 4. faz; bir WHO bölgesindeki² iki ülkede görülen uzun süreli 5. faz; ve 5. faz kriterine ek olarak farklı bir WHO bölgesindeki bir başka ülkeyi kapsayan 6 fazdır (NCBI, 2021).

¹ Epidemik, bulaşıcı bir hastalığın, belirli bir nüfusta çok sayıda insana kısa bir süre içinde hızla yayılmasıdır.

² WHO, faaliyetlerini planlamak ve icra etmek için dünyayı altı bölgeye ayırmış olup, bunlar Afrika, Amerika, Güney Doğu Asya, Avrupa, Doğu Akdeniz ve Batı Pasifik’tir.

Farklı tarihlerde ortaya çıkan pandemiler ABD’de de ciddi bir kamu sağlığı, ekonomi ve ulusal güvenlik sorunu oluşturmuştur. Söz konusu pandemilerin sayısı ve tarihi üzerinde farklı kaynaklarda farklı veriler bulunmaktadır. Bu çalışmada, ülkede federal düzeyde kamu sağlığından sorumlu birim olan Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri’nin (Centers for Disease Control and Prevention, CDCP) sınıflandırması esas alınmıştır. Buna göre, ABD’de 1918 H1N1 virüsü pandemisi, 1957-1958 H2N2 virüsü pandemisi, 1968 H3N2 virüsü pandemisi, 2009 H1N1 virüsü pandemisi, ve 2019 SARS COV-2 virüsü pandemisi olmak üzere, toplam beş büyük salgın meydana gelmiştir (CDC, 2021). Bu pandemilerin her biri, ülke ekonomisinde yüksek enflasyon, işsizlik ve durgunluk gibi olumsuz etkiler meydana getirmiş; zorunlu eğitimde ciddi aksaklıklara neden olmuş; sağlık ve sosyal güvenlik sisteminde büyük çöküntülere yol açmış; neticede, liberal düzenin sorgulanmasına kadar varan akademik tartışmaları ve siyasi eleştirileri dahi gündeme getirmiştir. Bunlara paralel olarak, ABD’de sivil topluma ve iktisadi hayata varoluşsal düzeyde bir tehdit oluşturan pandemiler, ülkenin ulusal savunma bütçesinde de önemli değişimlerin meydana gelmesine sebep olmuşlardır. Bu araştırmanın temelde cevap aradığı soru da, pandemilerle savunma politikası arasında nasıl bir ilişki olduğu ve COVID-19 sonrası dönemde savunma bütçesi/GDP oranının ne yönde değişeceği. Bu soruyu cevaplamak için, yukarıda CDC tarafından tanımlanan dört büyük pandemi araştırılmış;³ her bir pandeminin başladığı yıl ve sona erdiği yılın sonrasında gelen 10’ar yıllık periyotlarda federal savunma bütçesinin GDP’ye oranı incelenmiştir.

Araştırma, yukarıda sözü edilen pandemi dönemleri doğrultusunda dört bölümden ve bir sonuç bölümünden oluşmaktadır. Birinci bölümde 1918 H1N1 virüsü pandemisi; ikinci bölümde 1957-1958 H2N2 virüsü pandemisi; üçüncü bölümde 1968 H3N2 virüsü pandemisi; dördüncü bölümde ise 2009 H1N1 virüsü pandemisi ele alınarak, her bir pandemi döneminin sonrasında yukarıda açıklanan değişken çerçevesinde çalışmanın araştırma sorusunun cevabına ulaşılmaya çalışılacaktır. Sonuç bölümünde ise, ABD’de tarih boyunca görülen pandemilerin ulusal savunmayla aralarında nasıl bir ilişki olduğuna yönelik genel bir değerlendirme ve COVID-19 sonrasında gelecek 10 yıllık periyota dair bir projeksiyon yaratılmaya çalışılacaktır.

1. 1918 Pandemisi ve Savunma Politikası

İspanyol Gribi adıyla da bilinen pandemi, A tipi H1N1 virüsü nedeniyle meydana gelen öldürücü bir bulaşıcı salgın hastalıktır. Glikosit hidroliz ihtiva eden nörominidaz enziminin virüsü hücrelere taşıması ve yeni enfekte hücrelerin ortaya çıkmasıyla oluşmaktadır. İlk olarak ABD’nin Kansas eyaletinde görülmüştür ve bu nedenle İspanyol Gribi olarak anılması aslında yanıltıcıdır. Esasen bilimsel literatürde de bu tanımın kullanılmasından kaçınılmaktadır (Dionne & Turkmen, 2020). Yaklaşık vaka sayısı 500 milyon olarak tahmin edilmekte olup (Yang et al., 2014), ölüm sayısının 17.4 ile 100 milyon arasında değiştiğine inanılmaktadır. ABD’de ilk olarak Nisan 1918’de Haskell, Kansas’ta 18 vaka ve 3 ölüm şeklinde rapor edilmiş olsa da, hastalığın daha önce Mart ayında 100’den fazla askerin belirti göstermesiyle birlikte ABD Kara Kuvvetleri üssü Fort Riley’de görüldüğü bilinmektedir. Aynı yılın Mayıs ayında 1. Dünya Savaşı nedeniyle yüzbinlerce askerin Atlantik Okyanusu’ndan Avrupa’ya geçmesiyle salgın yayılmış, ordu eğitim kampı Camp Devens’de 757 ölüm rapor edilmiştir. Ekim ayı

³ COVID-19 henüz sonuçlanmadığı ve doğal olarak ardından gelen periyot tamamlanmadığı için inceleme dışı bırakılmıştır. Esasen, çalışmanın amacı da zaten, yukarıda açıklandığı üzere, bu pandemi süreci sonrasında savunma bütçesi/GDP oranı eğiliminin ne yönde seyredeceği hakkında bir öngöründe bulunmaktır.

geldiğinde 195.000 Amerikan vatandaşı virüs nedeniyle hayatını kaybetmiş, Amerikan Kamu Sağlığı Birliği Komitesi (Committee of the American Public Health Association) işçilerin fabrikalara toplu taşıma yerine yürüyerek gitmesi yönünde bir karar açıklamış; Chicago’da sinema ve tiyatrolar kapatılmış; San Fransisco’da ilk olarak kamuya açık yerlerde maske takılma zorunluğu getirilmiştir (CDC, 2021). Hastalığın etkisini yitirmesi Nisan 1920’yi bulmuş, bununla birlikte H1N1 virüs ailesinin varyantları gerek ABD’de gerek dünyanın diğer ülkelerinde görülmeye devam etmiştir.

Pandemiye takip eden 10 yıllık dönemde savunma teknolojileri ve planlaması alanında önemli yenilikler meydana gelmiştir. Başkan Wilson, 3066 sayılı emirle (Executive Order 3066), 19 Mart 1919’da Uçak İmalat Bürosu (Bureau of Aircraft Production, BAP) ve Askeri Hava Bilimleri Bölümü (Division of Military Aeronautics, DMA) isimli havacılık dairelerini, Hava Servisi (Air Service) ve Kara Kuvvetleri (US Army) bünyesinde birleştirmiştir (Mooney & Layman, 1944). 1920 Ulusal Savunma Yasası da, Savaş Bakanlığı’nı seferberlik, planlama ve savaşa hazırlık konularında görevlendirmiş, hava gücünü oluşturan uçaklar, o gün için Hava Kolordusu (Air Corps) adı altında bağımsız bir kuvvetin çatısı altında toplanmıştır (Stewart, 2010).⁴ Ayrıca Hava Kuvvetleri için de o tarihte önemli bir teknik yenilik olan toplanabilir iniş takımlı Verville R-3 Racer uçağı geliştirilmiştir. Deniz Kuvvetleri için ise War Plan Orange adı altında 1900’lerin başından beri yürütülen ve Japonya ile Pasifik Okyanusu’nda bir savaş senaryosunu içeren yeni strateji planları 1924’ten itibaren Ordu-Donanma Müşterek Kurulu (Joint Army Navy Board) adlı askeri departman tarafından hazırlanmaya başlayarak güncellik ve süreklilik kazanmıştır (Miller, 1991). Bütün bu teknik yenilikler ve faaliyetler, esasen sürekli azalan bir bütçe ile yürütülmüş, ve aslında ABD, 2. Dünya Savaşı’na, savaş araçları ve savunma doktrinleri açısından, çok da hazırlıklı ve donanımlı bir biçimde girmemiştir.

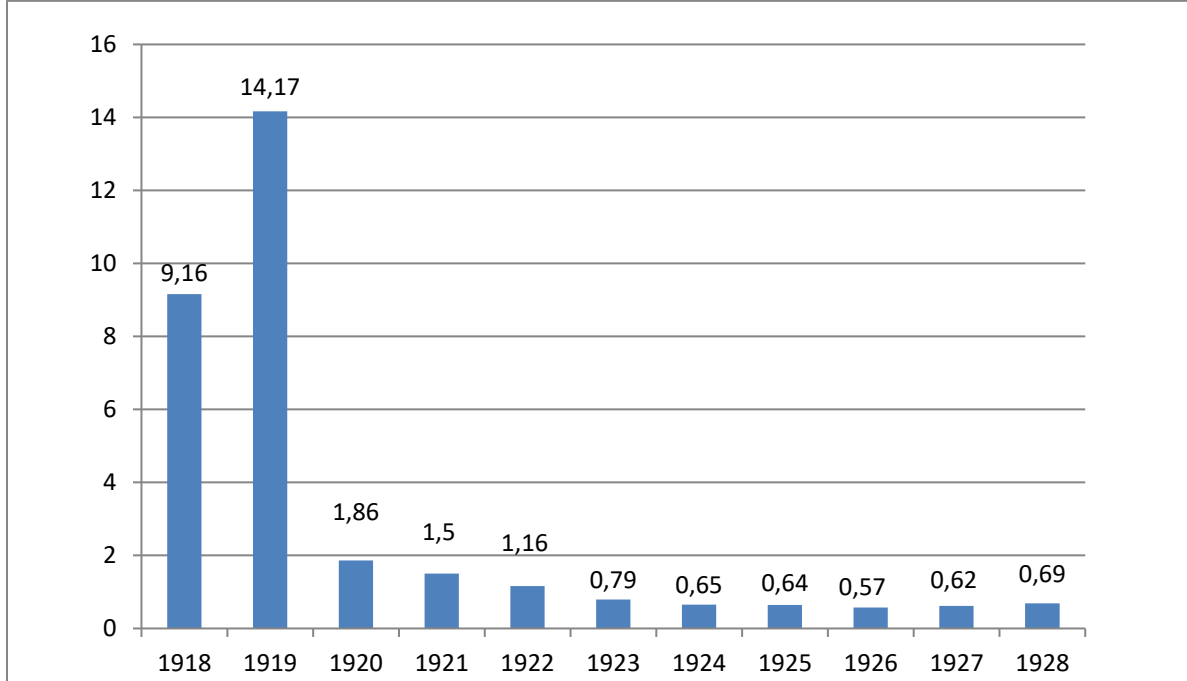
1918 pandemisini takip eden 10 yıllık dönemdeki savunma bütçesi/GDP oranları incelendiğinde, silahlanma harcamalarında ciddi bir düşüş olduğu gözlemlenmektedir. GDP içindeki savunma bütçe payı pandeminin ortaya çıktığı yıl olan 1918’de % 9.16 olarak kaydedilmiş, ertesi yıl 14.17’ye çıkmış, ancak takip eden sene çok büyük bir düşüşle % 1.86’ya inmiştir. Sonraki yıllarda bu pay daha da düşmüş, 1920’deki 1.86’lık seviyeden, incelenen 10 yıllık periyotun en dip seviyesine inerek, 1926’da % 0.57 olarak gerçekleşmiştir. Dönemin sonunda bu oran çok az yükselmişse de % 0.69’u geçememiştir. Aşağıdaki Tablo-1’de yer alan 1918 ve 1928 oranlarının karşılaştırılması sonucunda görüleceği üzere, 1918 pandemisini takip eden 10 yıllık dönemin sonunda savunma harcamalarının GDP içindeki payı % 92.46’lık bir majör azalma göstermiştir.⁵

⁴ Burada bahsedilen Hava Kolordusu (Air Corps), günümüzdeki ABD Hava Kuvvetleri (US Air Force, USAF) ile karıştırılmamalıdır. USAF, 1947 Ulusal Güvenlik Yasası çerçevesinde silahlı kuvvetlerin bağımsız bir kuvveti olarak kurulmuştur.

⁵ Bu araştırmada, % 10 ve altındaki oranlarda görülen değişimler ‘minör’; % 11-39 arasındaki oranlarda görülen değişimler ‘ara düzey’; % 40 ve üstündeki oranlarda görülen değişimler ise ‘majör’ olarak tanımlanmıştır.

TABLO-1

1918 PANDEMİ SONRASI 10 YILLIK PERİYOT-SAVUNMA BÜTÇESİ/GDP ORANLARI



Kaynak: COW&SIPRI, 2018

2. 1957-1958 Pandemisi ve Savunma Politikası

Asya Gribi olarak da bilinen 1957-1958 pandemisi, güney Çin'in Guizhou bölgesinde ortaya çıkan küresel bir A tipi influenza H2N2 salgınıdır (Pennington, 2006). Söz konusu virüs, influenza A virüsünün bir türevi olan ve H2 hemaglutinin ve N2 nörominidoz içeren üç değişik H2N2 geninden oluşmuştur (CDC, 2021). İlk olarak Şubat 1957'de Singapur'da, Nisan 1957'de Hong Kong'da ve 1957 yazında ABD'deki kıyı kentlerinde rapor edilmiştir. Tahmini ölüm sayısının, dünya çapında 1.1 milyon, ABD'de 116.000 olduğu düşünülmektedir. Walter Reed Ordu Araştırma Enstitüsü'nde grip izleme çalışmaları yürüten Amerikalı mikrobiyolog Maurice Hilleman, tehlikenin geldiğini salgının çok erken evresinde görmüş ve ABD'nin bu tehdide karşı önceden hazırlanmasında büyük rol oynamıştır. Hilleman, virüsün örneklerini en büyük altı ilaç şirketine göndererek onları bu yeni grip için bir aşı üretmeye yönlendirmiştir. Bugün araştırmacılar, 40 milyon doz aşı dağıtan ve yaklaşık 30 milyon insanı aşılaman bu ilaç şirketleri olmasaydı, 1 milyon Amerikalı'nın daha öleceğini tahmin etmektedir (CDC, 2021).

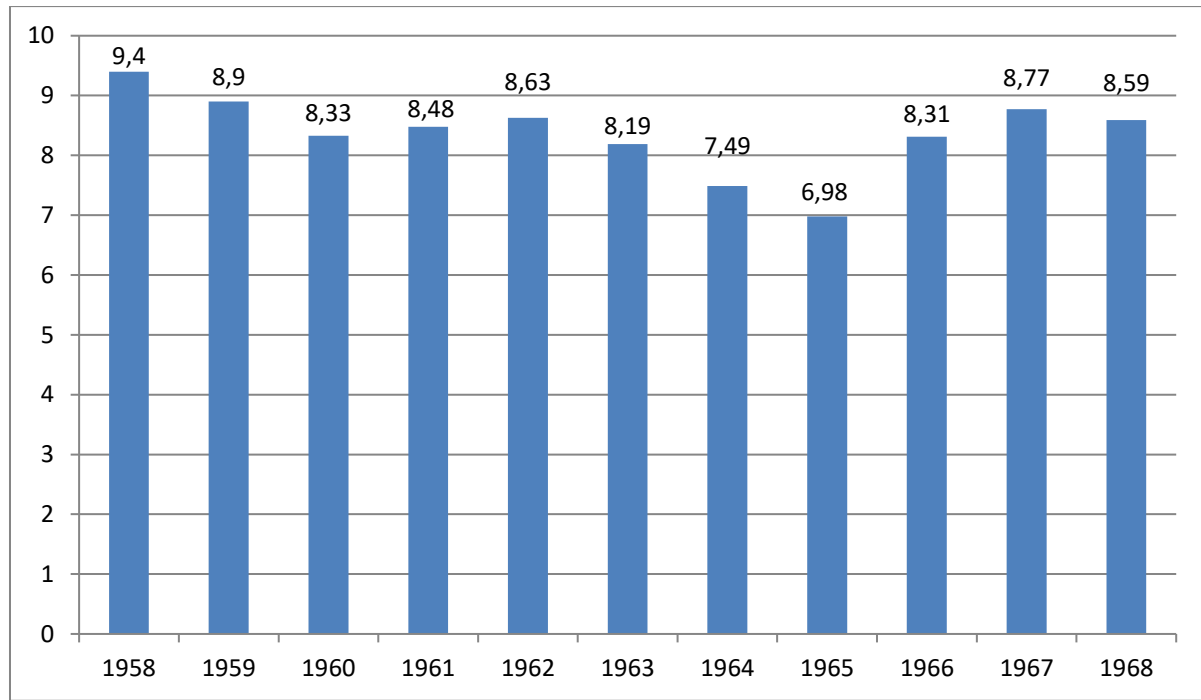
Pandemiye takip eden 10 yıllık dönem, Soğuk Savaş'ın en gergin dönemi olmuştur. ABD, bu dönemde Vietnam'daki askeri varlığını artırarak silahlı çatışmaya müdahil olmuş, Küba'da Rusya ile karşı karşıya gelmiş, ve Kıtalararası Balistik Füze (Intercontinental Ballistic Missile, ICBM) üretimine başlamıştır. Başkan Kennedy'nin öldürüldüğü tarih olan Kasım 1963'te 16.000 askeri danışman Vietnam'a gönderilmiş, Başkan Johnson döneminde ise muharip birlikler ülkeye gönderilerek savaşın bir tarafı olarak fiilen çatışmalara girilmiştir (PBS, 2005). Pandeminin son yılında ilk Atlas ICBM'i yörüngeye fırlatılmış, bu füzeler 1965'e kadar nükleer arsenalde yer almıştır (Gruntman, 2004). Aynı dönemde, 1962 yılında, Hudson

Institute stratejisti Donald Brennan tarafından Karşılıklı Kesin Yoketme (Mutual Assured Destruction, MAD) kavramı geliştirilmiştir (Daniel & Deudney, 1983). MAD, en yalın anlatımla, iki veya üç taraflı bir nükleer çatışmadan hem saldırgan hem savunma pozisyonunda olan aktörlerin tümünden yok olacağına dair üretilen bir hipotezdir. Buna rağmen, ICBM yapım ve konuşlandırma çalışmaları durmamış, 1962-1969 arasında Minuteman I tipi füzeler üretilerek hizmete sokulmuştur.

H2N2 pandemisinin takip eden 10 yıllık sürede savunmaya ayrılan bütçe, sözü edilen silahlanma, Soğuk Savaş ve sıcak çatışmalar nedeniyle inişli çıkışlı bir görünüm arz etse de, savunma bütçesi/GDP oranlarında yine de periyodik düşüşler olduğu görülmektedir. Bu periyotlar, 1958-1960, 1962-1965, ve 1967-1968 yılları arasında gerçekleşmiştir. Birinci periyotda % 11.38; ikinci periyotda % 19.11; üçüncü periyotda ise % 2.05’lik bir düşüş kaydedilmiştir. Dönemin başı ve sonu itibarıyla ise, savunma bütçesi/GDP oranında % 8.61’lik bir minör azalma olduğu gözlemlenmektedir.

TABLO-2

1958 PANDEMİ SONRASI 10 YILLIK PERİYOT–SAVUNMA BÜTÇESİ/GDP ORANLARI



Kaynak: COW&SIPRI, 2018

3. 1968 Pandemisi ve Savunma Politikası

Hong Kong Gribi adıyla da anılan H3N2 pandemisi, H2N2 virüsünden türeyen ve antijen değişimi olarak bilinen genetik süreç ile gelişen bir salgın hastalıktır. Tahmini ölüm sayısı dünya çapında 1 milyon, ABD’de yaklaşık 100.000 olarak kaydedilmiş olup, ölümlerin çoğu

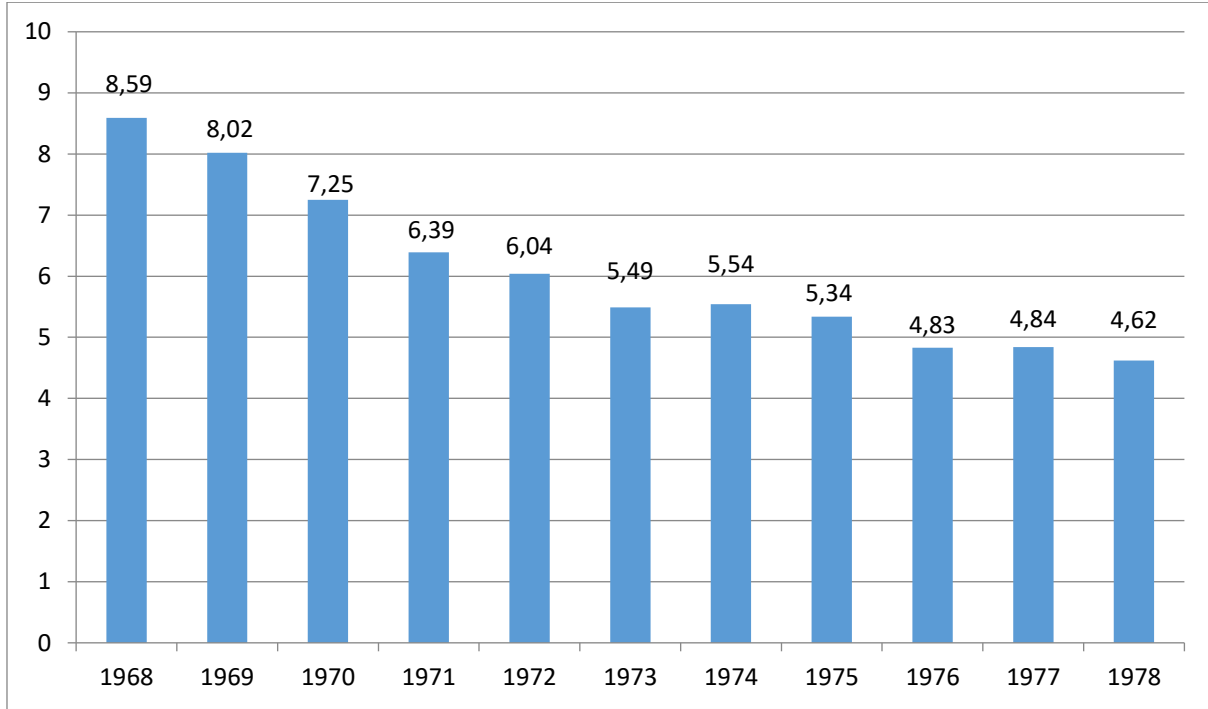
65 yaş ve üstü kişilerde görülmüştür (CDC, 2021). Bu süreçte ilgi çekici olan, H2N2 ve H3N2 virüslerinin pandemi ortaya çıkmadan yaklaşık 1 ila 3 yıl önce insanlarda dolaşımında olduğunun ortaya çıkması olmuştur (Yi Guan et al., 2010). Öte yandan, ABD'deki hastanelerin hasta kabul başvuruları incelendiğinde, 1968 salgını sırasında Pittsburgh, Baltimore ve New York'ta hasta sayılarının % 3 oranında artmasına rağmen hastanelerin bu akılla başa çıkabildiğidir görülmüştür. ABD'deki sağlık otoriteleri tarafından dikkate alınan tek gerçekçi strateji aşı olmuş, ancak söz konusu aşılama faaliyetleri oldukça geç başlamıştır (Honigsbaum, 2020). 1968'den beri influenza A(H1N1), A(H3N2) ve B virüslerinin türdeşleri her sene dünyanın farklı bölgelerinde salgınlara neden olmuştur (Simonsen, 1999).

Hong Kong Gribi pandemisini takip eden 10 yıllık periyot, genel olarak iki kutuplu düzende görülen bir yumuşama (detant) dönemine denk gelmektedir. Bununla birlikte, sözü edilen tarih dilimi, ABD'de askeri teknoloji alanında önemli gelişmelere de tanıklık etmiştir. Mart 1969'da Kara Kuvvetleri, Safeguard Programı adı altında bir anti-balistik füze sistemi geliştirmeye başlamış, ancak temel amacı Minuteman ICBM'lerini korumak olan sistem, 1975'te faaliyete geçmişse de üç ay sonra durdurulmuştur. Bunun en önemli nedenlerinden biri, kuşkusuz 1972 Anti-Balistik Füze Anlaşması'dır. Söz konusu anlaşma ile, ABD ve Rusya, anti-balistik füze tesis sayısını, her biri 100'er füzeye sahip iki kompleks ile sınırlandırma konusunda uzlaşmaya varmışlardır (ABM, 1972). Ancak ilginç olan, bu detant döneminde ABD hükümetinin 1970'lerin başında büyük havacılık şirketlerine yeni bir savaş uçağı için teklif isteme (request for proposal) mektubu vermesi, bunun neticesinde bugün halen kullanılan üçüncü nesil savaş uçaklarından en önemlileri olan F-14 Tomcat, F-15 Eagle ve F-16 Fighting Falcon projelerinin hazırlanarak üretime geçilmesidir. Askeri havacılığın gelişimi açısından, detant dönemi çok da bir önem ifade etmemiştir.

Öte yandan, Tablo-3'te de görüleceği üzere, H3N2 pandemisi sonrası 10 yıllık dönemdeki silahlanma harcamaları savunma bütçesi/GDP oranları çerçevesinden incelendiğinde önemli düşüşler olduğu görülmektedir. Söz konusu periyotda iki ayrı düşüş dönemi yaşanmıştır. Birinci dönem 1968-1973; ikinci dönem ise 1974-1977 arasında gerçekleşmiştir. Buna göre, silahlanma harcamalarında ilk dönemde % 36.08 oranında önemli bir azalma kaydedilmiş; takip eden ikinci dönemde ise %16.60'lık görece düşük bir azalma meydana gelmiştir. Bu 10 yıllık periyotdaki iki dönemi ayıran ve bir minör artışın görüldüğü yıl, savunma bütçesi/GDP oranının % 5.54 olarak gerçekleştiği 1974 olmuştur. Dönem başı-dönem sonu değişiminin ise % 46.21 oranında bir majör azalmaya tekabül ettiği görülmektedir.

TABLO-3

1968 PANDEMİ SONRASI 10 YILLIK PERİYOT-SAVUNMA BÜTÇESİ/GDP ORANLARI



Kaynak: COW&SIPRI, 2018

4. 2009 H1N1 Pandemisi ve Savunma Politikası

Genetik yapı açısından öncekilerden farklı olarak 2009 baharında yeni bir influenza A (H1N1) virüsü ortaya çıkmıştır. İlk olarak ABD’de tespit edilmiş olan ve sonradan Domuz Gribi olarak da bilinen salgın tüm dünyaya hızla yayılmış olup, yeni H1N1 virüsünün daha önce hayvanlarda veya insanlarda tanımlanmayan benzersiz bir grip genleri kombinasyonu içerdiği görülmüştür. Söz konusu virüs, influenza A (H1N1) pdm09 virüsü olarak belirlenmiştir (CDC, 2021). Bazı araştırmalar, asemptomatik ve hafif vakalar dahil, gerçek vaka sayısının 700 milyon ila 1.4 milyar insan – bir başka deyişle, o sırada 6.8 milyar olan küresel nüfusun % 11 ila 21’i – olabileceğini tahmin etmiştir (Roos, 2011). Ancak bu yüksek vaka sayısına oranla ölüm sayısı oldukça düşük olmuş, CDC’nin araştırma bulgularına göre, tüm dünyada 151.700-575.400 arasında insan yaşamını yitirmiştir (CDC, 2021). Bu süreçte, WHO, pandemi aşısının dağıtımını koordine etmiş, söz konusu aşılar gelişmiş ülkeler ve aşı üreticileri tarafından ihtiyacı olan ülkelere bağışlanmıştır. Aşılama faaliyeti kapsamında, 97 ülke aşığı istemiş, 87 ülke aşı anlaşması imzalamış ve aşılar 82 ülkede Ulusal Dağıtım Planı adı altında dağıtılmıştır (Rashford, 2013).

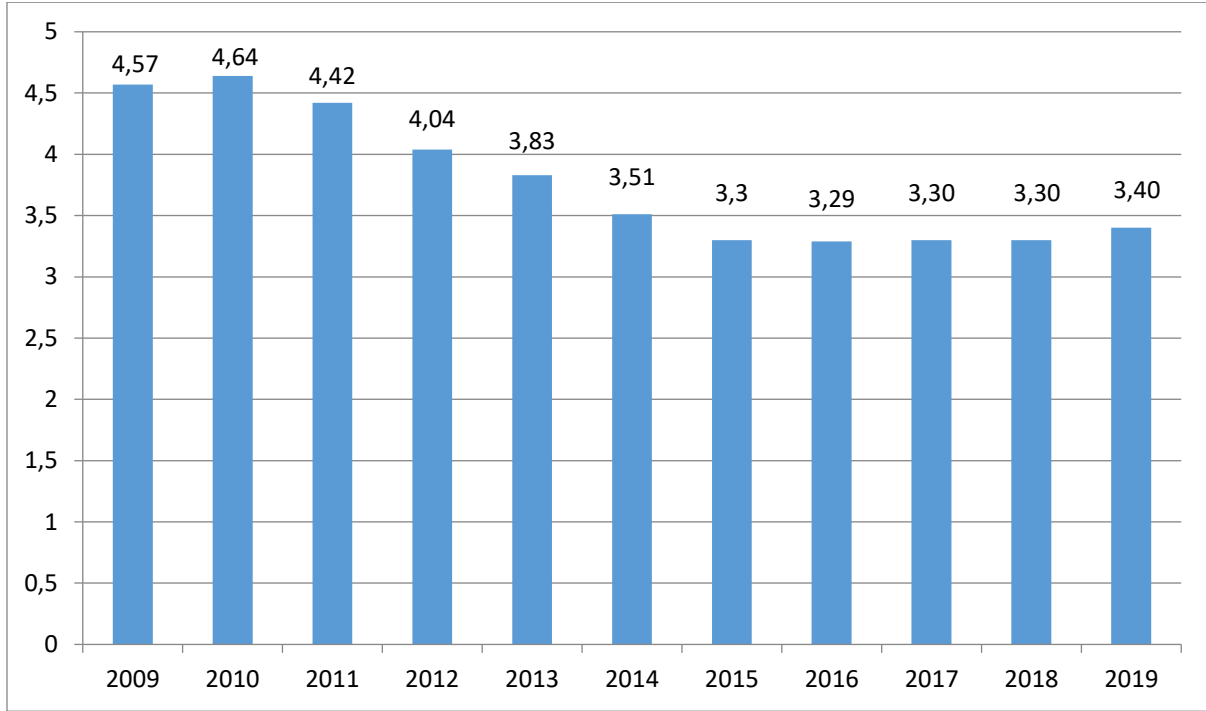
Önceki üç vakada olduğu gibi, 2009 pandemisi sonrasında da ABD savunma teknolojileri ve doktrinlerinde yenilikler görülmüş, ancak bu alandaki teknolojik, politik ve stratejik girişimler, savunma bütçesi/GDP oranında önemli düşüşler olmasının önüne geçememiştir. Barack Obama’nın 2008-2016 arasındaki başkanlık dönemine denk gelen periyotta, doktrin anlamında belirgin bir politika ortaya koyulmamış, ancak, ulusal savunma

stratejisinde önemli yenilikler görülmüştür. Terör örgütlerinin liderlerine yönelik saldırıları ifade eden hedefli öldürme (targeted killing); ABD'nin Libya ve Suriye gibi çatışma bölgelerinde devlet-dışı aktörleri kullanması anlamına gelen ortaklık kapasitesi oluşturma (building partnership capacity) politikası; ve silahlı çatışmalarda ABD askerlerinin sahadaki görünürlüğü azaltmaya yönelik küçük ayak izi (light footprint) konsepti doktrini tamamlayan bileşenlerdendir. Ayrıca, Başkan Obama'nın bundan böyle Ortadoğu ile birlikte Güney Doğu Asya'ya da ağırlık vereceğine – hatta jeostratejik anlamda bu bölgeyi önceleyeceğine – yönelik Yeniden Dengeleme (Re-Balancing) stratejisi de önemli politika değişimlerinden biri olarak kabul edilmiştir. Pandemi sonrası periyotda, askeri havacılık teknolojisinde de ileriye dönük yeni projeksiyonlar ortaya koyulmuştur. Bu dönemde, 2020'lerde hipersonik silahlara, 2030'larda hipersonik Uzaktan Pilotlu Uçaklara (Remotely Piloted Aircraft, RPA) ve 2040'larda yenilenebilir hipersonik RPA'lara sahip olunmasını öngören planlama çalışmalarına başlanmıştır (Osborn, 2017). Deniz Kuvvetleri'nin 2016'da yayınlanan 30 yıllık gemi inşa planı ise giderek daha rekabetçi bir uluslararası ortamın zorluklarını karşılamak için gelecekte 350 gemilik bir filo çağrısında bulunmuştur (Steven, 2016).

Bu gelişmelerle birlikte, silahlanmaya ayrılan kaynaklar 2009 pandemisinden sonra ciddi bir düşüş eğilimine girmiş, savunma bütçesi/GDP oranı takip eden 10 yıllık süre içinde önemli derecede azalmıştır. Bu oran, 2010'da görece bir minör artış göstermişse de, 2010'dan sonra sürekli bir düşüşe başlamış, söz konusu yılda % 4.64 olarak gerçekleşen oran 2016'da 3.29'a kadar gerilemiştir. 2017 ve sonrasında 3.30 ve 3.40'lık minör artışlar olsa da, bu artışlar tablonun geneli için bir önem arz eder mahiyette değildir. Dönemin tümüne bakıldığında, savunma harcamalarında % 25.60 oranında önemli bir azalmanın olduğu görülmektedir ki, bu da önceki üç pandemi sonrası periyotda rastlanılan düşüş eğiliminin 2009 pandemisinden sonra da geçerliğini koruduğu anlamına gelmektedir.

TABLO-4

2009 PANDEMİ SONRASI 10 YILLIK PERİYOT-SAVUNMA BÜTÇESİ/GDP ORANLARI



Kaynak: COW&SIPRI, 2018

SONUÇ

ABD, 20. yüzyıl boyunca, tüm dünya ile birlikte, büyük salgın hastalıklarla mücadele etmek zorunda kalmıştır. Resmi kaynaklara göre pandemi olarak sınıflandırılan dört büyük salgın ülkenin sosyal, ekonomik, politik ve askeri yapılanmalarında olumsuz gelişmelere neden olmuştur. Farklı virüsler nedeniyle 1918, 1957-1958, 1968 ve 2009'da meydana gelen pandemiler önemli insan ve kaynak kaybına neden olmuş, bu kapsamda ülkenin savunma harcamaları da söz konusu pandemilerden etkilenmiştir.

Bu araştırma, yukarıda sözü edilen pandemilerle ABD'nin silahlanmaya ayırdığı kaynaklar arasında nasıl bir ilişki olduğunu bulmak ve COVID-19 salgını sonrasında savunma harcamalarında ne gibi bir değişim tablosunun ortaya çıkacağını öngörebilmek amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda, pandemileri takip eden 10'ar yıllık dönemlerdeki savunma bütçesi/GDP oranları karşılaştırılmıştır. Araştırmanın bulgusuna göre, incelenen periyotlarda savunma bütçesi/GDP oranlarında 1918 pandemisi sonrasında % 92.46'lık majör azalma; 1957-1958 pandemisi sonrasında % 8.61'lik minör azalma; 1968 pandemisi sonrasında % 46.21'lik majör azalma; 2009 pandemisi sonrasında ise % 28.00'lik bir ara düzey azalma olduğu görülmüştür.

Erişilen bulgu, incelenen dört pandemi sonrası periyotda savunma bütçesi/GDP oranında düşüş yönünde belirgin bir patern olduğu izlenimini doğurmaktadır. Buna göre, ABD iç politikasında ve uluslararası politik konjoktürde önemli ve kalıcı yapısal değişim ve dönüşümler olmadığı takdirde, aynı paternin COVID-19 sonrası periyotda da görülebileceği

değerlendirilmekte ve ABD'nin savunma harcamalarında, en azından pandemi sonrasındaki 10 yıllık bir dönemde, belirgin bir azalma olması muhtemel görünmektedir.

KAYNAKÇA

Centers for Disease Control and Prevention, Past Pandemics. (2021). <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/basics/past-pandemics.html>

Deudney, Daniel. (1983). "Whole earth security : A Geopolitics of Peace" Washington: Worldwatch Institute, 80.

Gruntman, Mike. (2004). "Blazing the Trail", AIAA: Reston Virginia, 221–245.

Guan, Yi. (2010). "The Emergence of Pandemic Influenza Viruses", *Protein & Cell*, 1(1): 9–13.

Miller, Nathan. (1997). "The U.S. Navy: A History, Third Edition" Naval Institute Press: Annapolis, 9.

Mooney, Charles C., Layman, Martha E. (1944). "Origin of Military Aeronautics, 1907–1935" *U.S.A.F. Historical Studies*, No. 25, Maxwell AFB, Alabama: Historical Research Division, Air University.

Osborn, Kris. (2017). "Get Ready, Russia and China: America's Next Fighter Jet Will Dominate the Skies", *National Interest*, <https://nationalinterest.org/blog/the-buzz/get-ready-russia-china-americas-next-fighter-jet-will-21876>

Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document. (2009). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143061/>

Pennington, T. H. (2006). "A Slippery Disease: A Microbiologist's View". *British Medical Journal*, 332(7544): 789–790.

Rashford, Adrienne. (2013). Evolution of a Pandemic: A(H1N1) 2009, April 2009–August 2010, 2nd edition, World Health Organization: Switzerland.

SIPRI Military Expenditure Database, <https://www.sipri.org/databases/milex>

Simonsen, Lone, (1999). "The Global Impact of Influenza on Morbidity and Mortality", *Vaccine*, 17(1999), 3–10.

Stashwick, Steven. (2016). "Road to 350: What Does the US Navy Do Anyway?". *The Diplomat*, <https://thediplomat.com/2016/11/road-to-350-what-does-the-us-navy-do-anyway/>

Stewart, Richard W., (2010). "American Military History: Volume II, The United States Army in a Global Era, 1917–2008", Center of Military History, United States Army: Washington, D.C.

Treaty Between The United States of America and The Union of Soviet Socialist Republics on The Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems. (ABM Treaty). (1972). <https://2009-2017.state.gov/t/avc/trty/101888.htm>

Yang, Wan et al. (2014). “The 1918 Influenza Pandemic in New York City: Age-specific Timing, Mortality, and Transmission Dynamics”, *Influenza Other Respir Viruses*, 8(2), 177–188.

Yi Dionne, Kim, Felicity Turkmen, Fulya. (2020). “The Politics of Pandemic Othering: Putting COVID-19 in Global and Historical Context, *International Organization*, 74(1), 213–230.

SINIR ÖTESİ E-TİCARETTE BLOK ZİNCİRİN KULLANIMINA İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Meryem Kara

meryemkara25@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4193-5342

Özet

Blok zincir teknolojisi sınır ötesi e-ticaret için benzersiz ve kökten çözümler vadetmektedir; evrak işlemlerini azaltma, sahteciliğin önlenmesi, kalite doğrulaması, zaman ve maliyet tasarrufu gibi çok sayıda önemli çözüm blok zincir ile mümkün görünmektedir. Diğer taraftan yüksek teknolojik gelişmişlik gerektirmesi, her ülke için farklılık gösteren dış ticaret politikaları ve yasal düzenlemeler gibi etkenler tam ve verimli bir blok zincir yapısının kurulabilmesini güçleştirmektedir. Birçok ülke blok zincir teknolojisi için ihtiyaç duyulan altyapıdan ve bu teknolojiyi kullanabilecek veya devamlılığını sağlayabilecek insan gücünden de yoksundur. Bu çalışma ile blok zincir teknolojinin sınır ötesi e-ticarette kullanılması durumunda ortaya koyabileceği benzersiz çözümlerin ve sınırlılıkların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sınır ötesi e-ticaret, e-ihracat, e-ticaret, blok zincir

AN EVALUATION OF THE USE OF BLOCKCHAIN IN CROSS-BORDER E-COMMERCE

Abstract

Blockchain technology promises unique and radical solutions for cross border e-commerce; many important solutions such as reducing documents, preventing fraud, quality verification, saving time and cost possible with block chain. On the other hand, factors such requirement of high technological development, and foreign trade policies and legal regulations differ for each country make it difficult to establish a complete and efficient blockchain structure. Many countries lack the infrastructure for blockchain technology and the man power to use or continue this technology. The aim of the study is to evaluate the unique solutions and limitations blockchain technology in cross border e-commerce.

Keywords: Cross-border e-commerce, e-export, e-commerce, blockchain

1. GİRİŞ

Sınır ötesi e-ticaret; iki farklı ülkede bulunan alıcı ve satıcı arasında, e-pazar yerleri ve sosyal ağlar gibi dijital platformlar üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleşen her türlü mal veya hizmet alışverişleridir. Mal/hizmetlere dair gerçekleşen alışverişlerin mikro düzeyde dahi olsa bir ithalat veya ihracat işlemi olması ve bunlara ilişkin dış ticaret prosedürlerinin uygulanması gerekliliği nedeniyle bu tür ticari işlemler e-ticaret yerine “sınır ötesi e-ticaret” olarak vurgulanmaktadır.

Sınır ötesi e-ticaretin karmaşıklığı, yerel e-ticaretten⁶ çok daha fazladır. Gümrük, denetim, ülkeler arası lojistik, karantina, döviz kuru ve diğer belirsiz faktörlerin de işin içine girmesi nedeniyle, ülke içine yapılan e-ticaretten çok daha fazla insan gücü ve maliyet gerektirmektedir (Hongmei, 2021: 2). Ayrıca ticaret süresinin uzunluğu ve buna bağlı olarak yaşanan yüksek hata ve ödeme masrafları, düşük verimlilik, sahte, ayıplı, kaçak malların ticareti gibi riskler sınır ötesi e-ticaretin yapılmasını zorlaştırmaktadır (Zheng, Be, Shi, 2021:1). Tüm bu zorluklarına rağmen sınır ötesi e-ticaret hacmi önemli boyutlardadır; 2019 yılında kabaca 579 milyar doları bulan sınır ötesi e-ticaret pazar değerinin 2026 yılına kadar yaklaşık 2,25 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir (statista.com, 2022). Dolayısıyla sektörde yaşanan sorunlara çözüm üretmek kaçınılmaz görünmektedir.

Çevrimiçi tutulan bir defterin a’dan z’ye her işlemi kaydettiği ve bir bloğa yerleştirdiği bir yapı olan blok zincirin arkasındaki ana fikir, merkezi doğrulama veya güvenilir bir üçüncü taraf gerektirmeden, bir ağda paylaşılan bilgiler üzerinden anlaşma sağlamaktır. Bu anlaşmalar bilgisayar kodunda yazılan ve depolanan akıllı sözleşmeler ile sağlanmaktadır. Akıllı sözleşmeler ağdaki herkes için aynı

⁶ Yerel e-ticaret ülke sınırları içinde yapılan e-ticaret faaliyetleridir.

algoritmanın çalışmasını ve kolayca değiştirilememesini sağlayan dijital sözleşmelerdir (Altay, Learney, Güder, Dincer, 2022: 141). Akıllı sözleşmelerde belirlenen sözleşmenin koşulları, bu koşullar gerçekleştiğinde otomatik olarak yürütülen bilgisayar kodlarına dönüştürülmektedir. Şartların gerçekleşmesine bağlı olarak sonucun otomatik olarak yürütülmesi ve dolayısıyla sözleşmelerde insana güven ihtiyacını ortadan kaldırması, akıllı sözleşmelerin normal sözleşmeler karşısındaki en önemli avantajı olarak karşımıza çıkmaktadır (ethereum.org).

Bakım ve yönetim için merkezi bir taraf içermemesi (âdemi merkeziyetçilik ve özerklik), her düğümün ağa özgürce katılıp ayrılabilmesi açık bir sistem olması (açıklık), işlem içeriklerinin inkâr edilemez oluşu (inkâr edilemezlik), zincirdeki her işlemin geçerliliğinin doğrulanabilir, değiştirilemez ve kaldırılamaz oluşu (doğrulanabilirlik ve değişmezlik), verilerin tüm madenciler için şeffaf olması ve kullanıcıların zincir üzerindeki verilere rahatlıkla erişmesi (şeffaflık) (Peng vd., 2021) de blok zincir yapısının benzersiz özellikleridir.

Blok zincirin; âdemi merkeziyetçilik ve özerklik, açıklık, inkâr edilemezlik, şeffaflık, doğrulanabilirlik ve değişmezlik (Peng, Feng, Yan, Li, Zhou, Shimizu, 2021: 300), akıllı sözleşmeler gibi benzersiz özelliklerinin e-ticaret operasyonlarını temelden değiştirebileceği ön görülmektedir (Treiblmaier, Sillaber, 2021: 1). Blok zincir teknolojisi sayesinde e-ticarete dair işlemler tamamen dijital, aracısız (veya çok az aracı) ve otomatik olarak gerçekleştirilebilecektir. Bu çalışma ile de sınır ötesi e-ticaret ve blok zincir teknolojisi birlikte ele alınarak muhtemel çözümler ve sınırlılıklar “Güvenilirlik, Ödeme, Lojistik, Gümrük ve Evrak İşlemleri, Yasal Sorumluluklar ve Bilgi Güvenliği ile Gizlilik ve Güvenlik” başlıkları altında değerlendirilmeye çalışılacaktır.

2. GÜVENİLİRLİK

Güven e-ticaretin başarısı için kritik öneme sahiptir. Bir tarafta alıcılar, satıcıların gerçek ve dürüst olduğundan, aldıkları ürünlerin istenilen nitelikte olduğundan ve belirtilen zaman içinde eline geçeceğinden emin olmak istemekte diğer tarafta da satıcılar alıcıların gerçekliğinden ve dürüstlüğünden emin olmak istemektedirler. Blok zincir dijital kimlikler sayesinde hem satıcılar hem de alıcılar için bu tür şüpheler ortadan kalkabilir. Dijital kimlikler, tarafların 'kimliklerinin' tedarik zinciri boyunca çeşitli noktalarda kanıtlanmasını gerektirdiğinden satıcılar, ürünler, nakliye ve belgeler konusunda daha güvenilir bir süreç oluşabilecektir. Blok zincirin güvenilirlik konusundaki bir diğer katkısı da, ticaretle ilgili belgelerin mallarla fiziksel olarak seyahat etmesine veya taraflar arasında değiş tokuş edilmesine gerek kalmaması, kâğıt izi⁷ ve ticaret sahtekârlığı olasılığını azaltarak sınır ötesi ticareti kolaylaştırabilme potansiyelidir (Kerstens, Canham, 2022). Bu konuda sınır ötesi değerli taş ticareti yapan, dünyanın önde gelen şirketlerinin dâhil olduğu TrustChain isimli blok zincir girişimi önemli bir örnek olarak gösterilebilir. TrustChain, madenden son tüketiciye küresel tedarik zincirinin tüm aşamalarında elmasları, değerli metalleri ve mücevherleri izlemeyi ve doğrulamayı sağlayan yapısıyla mücevherlerinin izlenebilirliği ve sertifikasyonu konusunda yeni bir güvence düzeyi oluşturmayı hedeflemektedir (trustchainjewelry.com). Böylece yüksek müşteri güveninin yanı sıra bu malların yasadışı dolaşımına bağlı (terör finansmanı gibi) sakıncalar da ortadan kaldırılabilir.

Sınır ötesi e-ticarette, e-ticaretten farklı olarak alıcılar ve satıcılar arasında dil, kültür vb. gibi çeşitli engeller de vardır. Dolayısıyla taraflar daha fazla güven ihtiyacı duymakta, kalite ve orijinallik güvenin oluşumunda kilit rol oynamaktadır. Sahte (taklit) ve kalitesiz mallar ise güven ilişkisini önemli ölçüde zedelemektedir (Lu, Zhao, Wang, 2010: 356, Lu, Fan, Zhou, 2016, Cui, Mou, Cohen, Liu, Kurcz, 2020, Niu, Mu, Cao, Gao, 2021, Zhu, Mou, Benyoucef, 2019: 326). Sınır ötesi e-ticaret satışlarında sahte malların arzı azımsanmayacak boyutlardadır. 2014 - 2018 yılları arasında Avrupa Birliği ülkelerinde gümrükte ele geçirilen sahte malların değeri hava yoluyla taşınanlar ortalama 321 milyon Euro, deniz yolu /gemi ile taşınanlar ise 126 milyon Euro civarındadır (Taraba, Hoke, Marada, 2020). Amerika'da 2016 yılında gümrüklerde çevrimiçi satışlara bağlı tahmini 1,38 milyar dolar değerinde sahte mal ele geçirilmiştir (United States Government Accountability Office, 2018: 6). Global Pazar yerleri Amazon ve Alibaba da dâhil olmak üzere web sitelerinde satılan 2 milyar civarında ürünün 1 milyarının sahte ürünlerden oluştuğu düşünülmekte, kolayca bulunan sahte ürünlerin maliyet, rekabet, itibar, fikri mülkiyet hakları gibi konularda ciddi sorunlara neden olduğu belirtilmektedir (Brager, 2019). Sınır ötesi

⁷ Kâğıt izi, belgelerin dijital ortamda bir kişiden diğerine aktarılmasında, aktaran her tarafta bir kopyasının bulunmasıdır. Örneğin bir belge e-posta ile her gönderildiğinde önceki göndericide bir kopyası kalmaktadır.

sahte ve kalitesiz malların azaltılmasında blok zincir sistemlerinin değişmezlik, doğrulanabilirlik ve malların kaynağının izlenebilirliği gibi özellikler bu tür sorunların çözümünde önemli katkılar sağlayabilecektir. Örneğin mallara gömülü bir RFID⁸ veya NFC⁹ çipi zincirdeki her adımda ürünü veya ürünün bileşenlerini izlemeyi sağlayabilir; zincirdeki her adımda çip taranır, akıllı bir sözleşme yürütülür ve ardından birden fazla güvenilir düğüm, blok zincir defterine yazılmadan önce bilgilerin doğruluğunu onaylar. Blok zincir defterindeki her giriş, kriptografik olarak imzalanıp şifrelendiğinden dolandırıcılık önlenir ve siber saldırı riski azalır. Tüm tedarik zinciri süreci şeffaf hale geldiğinden, ürünün orijinalliğini hızlı ve ucuz bir şekilde doğrulamak mümkün hale gelir (Lyengar, Woods, 2020).

3. ÖDEME

Sınır ötesi e-ticaretin iki farklı ülke arasında gerçekleşmesi, para birimleri arasındaki farklılık ve döviz kurunun sürekli değişken olması, ödeme sistemleri ve ödeme alışkanlıkları arasındaki farklılık ile ülkeler arasındaki zaman farklılıkları (saat farkı / tatil günlerindeki farklılık gibi) gibi zorlukları karşımıza çıkarmaktadır.

Blok zincirinin para birimleri arasındaki farklılığı ve döviz kurundaki değişimleri ortadan kaldırmaya dair net bir çözüm ortaya koyabileceğini söylemek zordur. Ödemeler için standart bir kripto para biriminin kullanması düşünülse dahi kullanıcıların tümünün madenci olması mümkün olmadığından bu paraların elde edilmesinde yine itibari paralara veya başka kripto paralara başvurulması gerekecektir. Nitekim tüm bu paralar da birbirlerine karşı ve kendi aralarında daima değişkenlik göstermektedir. Ayrıca her bir ülkenin kripto paralara olan farklı yaklaşımları (örneğin bitcoin bazı ülkelerde veya e-pazar yerlerinde yasaklanmıştır) ve kripto paraların yasal bir zemine oturtulamamış olmaları da kullanımlarını zorlaştırmaktadır.

Diğer taraftan blok zincir, ödeme sistemleri ve ödeme alışkanlıkları arasındaki farklılıklar ile ülkeler arasındaki zaman farklılıklarının üstesinden gelmeyi kolaylaştıracak özelliklere sahiptir. Zincir içindeki ödemeler banka vb. üçüncü taraf doğrulaması gerektirmeyeceğinden yapılan işlem herkes için aynı şekilde, anında (saat/gün fark etmeksizin) ve masrafsız (aracı komisyonu olmaksızın) olarak ve güvenli bir şekilde gerçekleşebilecektir. Örneğin müşteri, sipariş verdiği platformda ödemeyi önce sistemin resmi hesabına aktaracak, bu alışverişi tamamlamak istediğinde de, resmi hesap ödemeyi satıcının hesabına aktaracaktır. Müşterinin malları iade etmesi, geri ödeme veya anlaşmazlık durumları da hesaba katılacaktır. İster tam ister kısmi iade yapılması durumunda iade sistemi devreye girecek, resmi hesap iade bedelini müşterinin blok zinciri hesabına aktaracaktır (Liao, Shao, 2021: 3).

4. LOJİSTİK, GÜMRÜK VE EVRAK İŞLEMLERİ

Sınır ötesi e-ticarete konu olan mallar bir veya birden fazla ülkenin sınırlarından geçerek alıcısının eline ulaşmakta, bu durum fazladan gümrük vb. durumlara ilişkin evrakların ve ülkelere özel kuralların işin içine girmesiyle uzun ve karmaşık bir hal almaktadır. Malların iadesi söz konusu olduğunda bu süreç ters yönlü olarak tekrar gerçekleşmektedir. Ayrıca kurulan ticari ilişki çevrimiçi ortamlarda gerçekleşmiş olsa da yapılan işlem niteliği itibarıyla uluslararası bir ticaret olduğundan, dış ticarete dair gerekli evraklar da (gümrük belgeleri, sağlık sertifikaları gibi) işin içine dâhil olmakta ve evrak sayısı çoğalmaktadır. Tüm bu evrak yoğunluğu koordinasyon ve idari maliyetlere neden olmakta; hata, kayıp ve sahtekârlık riskleri de dolayısıyla artmaktadır (WTO, 2018: 17 – 20). Bu nedenle iyi oluşturulmuş bir ürün izlenebilirlik ve kontrol ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Sınır ötesi e-ticarette ihracat, sevkiyat ve ithalat olmak üzere tüm ihracat işlemlerini içine alan bir blok zincir yapısının, işlem maliyetini ve dolandırıcılığa bağlı riskleri azaltabileceği, izlenebilirliği geliştireceği ve evrak işlemlerini hızlandıracağı ayrıca ticaret ortakları arasında etkili iletişimi teşvik edebileceği düşünülmektedir. Zincir içerisindeki bloklar, farklı aşamalarda, malzemenin mevcudiyetini doğrulama, ticari fatura ve paket listesi oluşturma, teslimat aşamasının kontrol ve koordinasyonu gibi işlemleri gerçekleştirmeye yardımcı olabilecektir (Kamran, Khan, Sundarakani, 2021). Hatta gümrük belgeleri, gıda standartları sertifikaları, kalite vb. belgeler de işin içine dâhil edilebilir ve

⁸ RFID (Radio Frequency Identification – Radyo Frekansı ile Tanımlama): Nesneleri tanımlama için radyo frekansının kullanıldığı bir teknolojidir. Rfid etiketler aracılığıyla bilgiler okuyucuya aktarılır.

⁹ NFC (Near Field Communication – Yakın Alan İletişimi): Bir tür kısa menzilli kablosuz iletişim teknolojisidir. Banka kartlarındaki temassız özelliği örnek gösterilebilir.

nesnelerin interneti (IoT) ile kontrol imkânını da hesaba katabiliriz. Örneğin taşıma esnasında kasaların sıcaklık ve nemi nesnelerin interneti ile kontrol edilebilecektir (Brookbanks, Parry, 2022: 135). Böylece güven unsurunu tesis eden kâğıt belgelere ihtiyaç duymaksızın ve/veya en az sayıda (veya sıfır) aracı ile sürecin yönetimini sağlamak mümkün olabilecektir. Bu konuda T-Mining şirketinin konteyner lojistiği için 2020 yılında uygulamaya soktuğu blok zincir projesi örnek olarak gösterilebilir. Henüz test ve geliştirme aşamasında olan, binden fazla işletmenin yer aldığı proje, belgelerin (veya sertifikaların) blok zincir üzerinden dijital olarak gönderilmesi prensibine dayanmaktadır. Tasarlanan blok zincir, limandaki konteyner işlemlerine dair ihtiyaç duyulan belgelerin orijinal olduğunu ve değiştirilmediğini garanti etmenin yansira bu belgelerin kaynaklarını gerçek zamanlı olarak öğrenmeye de imkân sağlamaktadır. Ayrıca belgelerin aktarımı kâğıt izi olmaksızın gerçekleştiği için de herhangi bir zamanda orijinal belgeye sahip olan tek bir taraf olmaktadır (t-mining.be, 2022, docksthefuture.eu, 2022). Bir diğer dikkat çekici örnek de 24 ülkede (e-ticaret dâhil) 10.500 mazağa ile faaliyet gösteren dev gıda zinciri WallMart'tır. Wallmart, mağazalarında sattığı yeşil sebzelerden kaynaklanan sorunların ardından (5 kişi yeşil yapraklı sebzelerden bulaşan hastalık yüzünden hayatını kaybetmiş, çok sayıda kişi de hastanelik olmuştur) üretimden son tüketiciye kadar tüm aşamalara katılan gıda tedarikçilerini kendi blok zincirine dâhil olmaya davet etmiş böylece olası bir sorunun kaynağının kısa sürede bulunmasını sağlamayı başarmıştır. Yüksek düzeyde organize olmuş yapısına rağmen öncesinde 7 gün süren araştırma zamanı blok zincir sayesinde 2,2 saniyeye düşmüştür. Wallmart 2021 yılında taşıma operasyonlarına dair belgelerin oluşturulmasında da blok zincir teknolojisinden faydalanmaya başlamıştır. Nakliyecinin teklifinden, teslimat belgesine ve ödeme onayına kadar her adımda sürekli olarak toplanan bilgilerin, otomatik ve gerçek zamanlı bildirilip senkronize edildiği sistemde bilgiler yalnızca işlemde yer alan taraflarca görülebilmektedir. Bu sistem Wallmart'ın %70'den fazla olan ihtilaflı fatura oranını %1'e düşürmüştür. Anlaşmazlık oranının azalması, sorunların kısa sürede tespit edilip çözülmesini ve taşıyıcıların da ödemelerini tam zamanında almalarını sağlamıştır (Smith, 2018, Vitasek, Bayliss, Owen, Srivastava, 2022).

5. YASAL SORUMLULUKLAR VE BİLGİ GÜVENLİĞİ

Sınır ötesi e-ticarette taraflar, blok zincirde de her bir düğüm, dünyanın farklı bir noktasında bulunduğundan, anlaşmazlık durumunda hangi yasaların izlenmesi gerektiğine ve hangi mahkemelerin karar verme hakkına sahip olduğuna karar vermek çelişkili ve girift bir konudur (Chang, Iakavou, Shi, 2018: 2093).

Sınır ötesi e-ticarete dair yaşanan anlaşmazlıklar çoğunlukla fikri mülkiyet hakları anlaşmazlıkları (sahte/taklit mallar) ve taşıma sözleşmelerine ilişkin uyuşmazlıklar (gecikme-kayıp-hasar) olarak gerçekleşmektedir. Sahte ürünlerin çoğu Çin, Hong Kong, Hindistan gibi Doğu Asya ülkelerinden kaynaklanmakta, bu ülkelere açılan davalar ise karşılık bulamamaktadır. Örneğin fikri mülkiyet hakkı ihlali eylemlerini çevrimiçi satışlar aracılığıyla sınır ötesine yaymakta olan Çin'de, yabancı hukuk karar ve kuralları tanınmamakta ve doğrudan uygulanmamaktadır (Taraba vd, 2020: 289, Du, 2021). Diğer taraftan Amerikan mahkemelerinin dünyanın önde gelen küresel satış platformu amazon.com'a dair; üçüncü bir tarafın sahte ürünler satması durumunda Amazon'un telif hakkı ihlalinden sorumlu olmadığına ilişkin verdiği karar da dikkat çekicidir (Levy, 2016).

Kişisel verilerin işlenmesi ve bunların sınır ötesi aktarımı ise; kişisel verilerin korunması, sınır ötesi bilgi akışının serbestliği ve ulusal yargı yetkisini kapsayan bir üçleme (trilemma)¹⁰ olarak karşımıza çıkmaktadır (Zheng, 2021). Ülkelerin bu konuda da kendi çıkarlarına göre hareket etmek arzusu, yine blok zincir yapısı ile çelişmektedir. Örneğin kullanıcıların verilerinin sistemden tamamen kaldırılmasını talep etme hakkına sahip olduğunu belirten ve bunu zorunlu kılan AB Genel Veri Koruma Yönetmeliği, blok zincirin algoritmik bir kuralı olan değişmezlik kuralı ile ters düşmektedir (Altay vd., 2022: 142).

Blok zincir içinde hangi tür verilerin tutulacağı, bunların paylaşım durumu, gizliliğinin ne şekilde sağlanacağı veya olası anlaşmazlık durumlarında alınacak kararlara ilişkin oluşturulacak akıllı kontratlar, bilginin güvenilir bir şekilde tutulması ve anlaşmazlıkların (en azından sık karşılaşılabilecek olanların) çözümünde etkili olabilir. Yine de ülkelerin tutumları göz önüne alındığında, sınır ötesi e-

¹⁰ Üçlem (Trilemma): 3 ihtimalden birinin seçilmesini zorunlu kılan durumu ifade etmektedir.

ticaret işlemlerine dair tüm ülkelerce kabul gören Incoterms¹¹ benzeri asgari bir standart oluşturulmadığı müddetçe kapsamlı ve kesin bir çözüm ortaya konulabileceğini söylemek pek olası görünmemektedir.

6. GİZLİLİK VE GÜVENLİK

Blok zincir teknolojisinin geleneksel bilgisayar ve ağ yapısından farklı olması ve kırılması güç şifreleme teknolojisi sayesinde, her türlü verinin ve hatta dijital ürünlerin daha güvenli depolanmasını sağladığı ve sistemin dışından gelebilecek müdahaleler karşısında daha dayanıklı olduğu belirtilse de karşı karşıya olduğu tehditler şuan için yeterince açık değildir. Hükümet veya herhangi bir kâr amaçlı kuruluş (bilgisayar korsanları, organize suçlar, işletmeler) tarafından verilere yetkisiz erişim riskiyle ilişkili olan bir gizlilik endişesi vardır (Radanovic, Likic, 2018: 588).

Blok zinciri tasarımının güvenli oluşu da tek başına yeterli görünmemektedir. Çünkü zincirin etkileşimde olduğu yazılım sistemleri, web tabanlı sistemler, bulutlar ve diğer platformlar da sistemde güvenlik risklerine neden olabilecektir (Zamani, He, Phillips, 2020: 501). Blok zincirde işlemler kalıcı olduğu için olası bir kod hatası da kullanıcıların, yaptıkları işlemlerin ve verilerinin risk altında kalmasına neden olabilmektedir (Moubarak, Filliol, Chamoun, 2018: 6). Ayrıca blok zincirin çok fazla dijital olmasının oluşturduğu riskler de söz konusudur. Örneğin kullanıcılar şifrelerini unuttuklarında verilerine erişimleri imkânsız hale gelmekte veya akıllı sözleşmeleri imzalayan taraflar sanal hesaplar ile temsil edildiklerinden gerçekliklerinden emin olmak güçleşmektedir (Wang, Hua, Wei, Cao, 2022: 5-7).

7. SONUÇ

Sınır ötesi e-ticaretin başarısı için güven kritik öneme sahiptir. Kullanıcılara dair kişisel ve ticari bilgilerin güvenli bir şekilde tutulması ile ticari hayatın işleyişi ülke sınırları içinde kanunlarla düzenlenmekte ve korunmakta iken sınır ötesine geçen işlemler için ülkeler, kendi menfaatlerine paralel olarak davranmakta ve bunu sürdürmek istemektedirler. Ulusal mevzuatta düzenleme, dijital evrakların kabulü, bilgiye erişim ve bilgi paylaşımına izin verilmesi gibi konuların üst düzey siyasi destek gerektirmesi sınır ötesi ticaretin gelişmesini zorlaştırmaktadır. Sınır ötesi ticareti kolaylaştırmak ve sahtekârlıkla mücadele, ülkelerin ikili/çok taraflı anlaşmalar yapmalarını, bölgesel ticaret blokları oluşturmalarını ve Dünya Gümrük Örgütü veya Dünya Ticaret Örgütü gibi oluşumlar ile daha fazla işbirliği yapmalarını gerekli kılmaktadır. Mevcut hali ile günümüzün işbirliği ve veri paylaşımı çabaları ise genellikle pahalı ve verimsiz olarak işlemeye devam etmektedir. Çoğu ülkede ithalatçı/ihracatçılar belgeleri kâğıt olarak istemekte, e-imza ve e-belge gibi dijital belgeler yasal olarak tanınmamaktadır. Oysaki yetkili makamlar arasında veri alışverişine izin veren bir blok zincir, kâğıt tabanlı süreçlere ve maliyetli veri alışverişine ihtiyacı ortadan kaldıracaktır; bilgiye erişimin yalnızca yetkili kişilerle sınırlandırıldığı akıllı sözleşmeler, siyasi irade olması koşuluyla veri alışverişi için güvenli ve güvenilir bir ortam oluşturarak bağlantıların kurulmasını kolaylaştıracaktır (Kerstens, Canham, 2022, WTO, 2018: 39).

Uluslararası bilinirliği olan e-pazar yerleri veya e-ödeme sistemleri gibi araçlar sınır ötesi e-ticareti kolaylaştıran ve yapılabilir kılan önemli kuruluşlardır. Bu kuruluşların verdikleri hizmetler, ülkeler arasındaki dil, kültür, zaman vb. farklılıklara bağlı olarak değişkenlik göstermekte, aracıya ihtiyaç duyulan her aşama komisyon masrafına neden olmaktadır. Blok zincirin, sınır ötesi e-ticarete katılan tüm tarafları tek bir ağ içinde toplayabilmesi ile işlemleri zaman sınırı olmaksızın herkes için önceden belirlenmiş kurallara dâhilinde gerçekleştirebilmesi, aracı komisyonlarını ortadan kaldıracaktır (veya azaltacak) ve hizmetlerin herkes için standart hale gelmesini sağlayacaktır.

Sınır ötesi e-ticaret işlemlerinde bir ödeme aracı olarak kripto paraların kullanılması hem ödeme alışkanlıkları arasındaki farklılıklardan kaynaklanan sorunların hem de ülkeler arasındaki zaman farklılıklarının üstesinden gelmeyi kolaylaştıracaktır. Kripto paralar sayesinde ödemeler üçüncü taraf doğrulaması gerekmeksizin ve hızla gerçekleştirilebilecektir. Fakat kripto paraların merkeziyetsiz oluşları, riskli yapıları, Türkiye dahil birçok ülke açısından genel kabul görmemesi veya henüz yasal bir zemine oturtulamamış olmaları bunların kullanımlarını kısıtlamaktadır. Diğer taraftan ülkelerin Merkez

¹¹ Incoterms (International Commercial Terms): Uluslararası Ticaret Şartları.

Bankaları tarafından, yasal bir zemin çerçevesinde oluşturulan dijital paralar, hem itibari paralar ile aynı değer ve geçerlilikte olmaları hem de çevrimiçi işlemlere uygunluğu açısından sınır ötesi e-ticaret işlemleri için daha kullanışlı ve güvenilir bir ödeme aracı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Blok zincir ticaretin dijitalleşmesini hızlandırmayı ve sınır ötesi işlemlerin verimliliğini artırmayı kolaylaştıracak tam bir tedarik zincirini oluşturmayı sağlayan özelliklere sahiptir. Zincir boyunca her adımın izlenebilmesi ve nesnelerin interneti ile kontrol edilebilmesi, evrakların dijital olarak aktarılması ve insan müdahalesinin en aza indirgenmesi en az hata, maliyet ve zaman tasarrufu sağlayan tam bir tedarik zinciri potansiyelini barındırmaktadır. Fakat küresel tedarik zinciri oluşturmanın karmaşıklığı ve zorluğu, gerekli izin ve ikna süreçlerinin uzun zaman alması, hileli ve manipülatif işlem ihtimali ile çok fazla dijitalleşme ihtiyacı bu potansiyelin tam olarak gerçekleşmesini zorlaştırmaktadır. Süreç boyunca her noktada uygun internet bağlantısının olmaması, kontrolün sensörlere bağlı olması, dijital evrakların oluşturulmasının belli bir teknolojik gelişmişliğe ve yasal izinlere bağlı olması gibi etmenler blok zincir ile tam bütünleşik bir tedarik zinciri oluşturmayı engellemektedir (Akram, Malik, Singh, Anita, Tanwar, 2020: 11, Kshetri, 2018). Ayrıca blok zinciri yenilikçi bir teknoloji olarak algılayan ve avantajlarının farkında olan şirketler dahi çok yeni ve yaygınlaşmamış bir teknoloji olması nedeniyle blok zinciri yeterince benimsememekte ve bu tür sistemlere geçmek için bir süre daha beklemek istemektedirler (Hashimy, Jain, Grifell-Tatje, 2022: 18).

Sonuç olarak blok zincir teknolojisi sınır ötesi e-ticaret için benzersiz ve kökten çözümler vadetmektedir; evrak işlemlerini azaltma, sahteciliğin önlenmesi, kalite doğrulaması, zaman ve maliyet tasarrufu gibi çok sayıda önemli çözüm blok zincir ile mümkün görünmektedir. Diğer taraftan birçok ülke blok zincir yapısının işleyişi için ihtiyaç duyulan teknolojik altyapıdan ve bu teknolojiyi kullanabilecek veya devamlılığını sağlayabilecek insan gücünden yoksundur. Ayrıca kültürel farklılıklar, ülkelerin tutucu dış ticaret politikaları ve yasal düzenlemeleri de hesaba katılmalıdır. Ülkeler genelinde sınır ötesi e-ticaretlere dair asgari standartlar getirilmediği sürece (dijital belgeler, bunların doğrulanması ve kontrolü gibi) tam ve verimli bir blok zincir yapısını oluşturulmasının zor olduğu anlaşılmaktadır.

KAYNAKLAR

AKRAM, S. V., MALIK, P. K., SINGH, R., ANITA, G., TANWAR, S. (2020), Adoption of Blockchain Technology in Various Realms: Opportunities and Challenges, Security and Privacy, 3(5):1 – 17.

ALTAY, A., LEARNEY, R., GUDER, F., DINCER, C. (2021), Sensors in Blockchain. Trends in Biotechnology, 40 (2), 141 – 144.

BRAGER, B. (2019), How Retailers and Brands can Fight the Online Scourge of Counterfeit Goods, <https://www.digitalcommerce360.com/2019/01/02/how-retailers-and-brands-can-fight-the-online-scourge-of-counterfeit-goods> (Erişim tarihi 1 Haziran 2022).

BROOKBANKS, M., PARRY, G. (2022), The Impact of a Blockchain Platform on Trust in Established Relationships: A Case Study of Wine Supply Chains, Supply Chain Management: An International Journal, 27 (7), 128 -146.

CHANG, Y., IAKOVOU, E., SHI, W. (2020), Blockchain in Global Supply Chains and Cross Border Trade: A Critical Synthesis of The State-Of-The-Art, Challenges and Opportunities. International Journal of Production Research, 58(7), 2082-2099.

CUI, Y., MOU, J., COHEN, J., LIU, Y., KURCZ, K. (2020), Understanding Consumer Intentions Toward Cross-Border M-Commerce Usage: A Psychological Distance and Commitment-Trust Perspective, Electronic Commerce Research and Applications, 39, 1 – 10.

DU, G. (2021), How Chinese Judges View Cross-border E-Commerce Disputes: Taking Yiwu Exporters as an Example, <https://www.chinajusticeobserver.com/a/how-chinese-judges-view-cross-border-e-commerce-disputes-taking-yiwu-exporters-as-an-example>. (Erişim tarihi 3 Haziran 2022).

- HASHIMY, L., JAIN, G., GRIFELL-TATJE, E. (2022), Determinants of Blockchain Adoption as Decentralized Business Model by Spanish Firms–An Innovation Theory Perspective, *Industrial Management & Data Systems*, 1 – 25.
- HONGMEI, Z. (2021), A Cross-Border E-Commerce Approach Based on Blockchain Technology, *Mobile Information Systems*, 2021, 1 – 10.
- IYENGAR, R., WOODS, J. (2020), Enterprise Blockchain for Verifying Product Authenticity, <https://www.ibm.com/blogs/blockchain/2020/02/enterprise-blockchain-for-verifying-product-authenticity>. (Erişim tarihi 5 Haziran 2022).
- KAMRAN, R., KHAN, N., SUNDARAKANI, B. (2021), Blockchain Technology Development and Implementation for Global Logistics Operations: A Reference Model Perspective, *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 14 (2), 360 – 382.
- KERSTENS, J., CANHAM, J. (2022), Blockchain: Mapping New Trade Routes to Trust, <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-87/blockchain-mapping-new-trade-routes-to-trust/>, (Erişim tarihi 1 Haziran 2022).
- KSHETRI, N. (2018), Blockchain's Roles in Meeting Key Supply Chain Management Objectives, *International Journal of Information Management*, 39, 80 – 89.
- LEVY, A. (2016), Amazon Counterfeiters Wreak Havoc on Artists and Small Businesses, <https://www.cnbc.com/2016/05/25/amazon-counterfeiters-wreak-havoc-on-artists-and-small-businesses.html>. (Erişim tarihi 2 Haziran 2022).
- LIAO, Q., SHAO, M. (2021), Discussion on Payment Application in Cross-Border E-Commerce Platform From the Perspective of Blockchain, In *E3S Web of Conferences*, 235, 1 – 6.
- LU, B., FAN, W., ZHOU, M. (2016), Social Presence, Trust, and Social Commerce Purchase Intention: An Empirical Research, *Computers in Human behavior*, 56, 225 – 237.
- LU, Y., ZHAO, L., WANG, B. (2010), From Virtual Community Members to C2C E-Commerce Buyers: Trust in Virtual Communities and its Effect on Consumers' Purchase Intention, *Electronic Commerce Research and Applications*, 9 (4), 346 – 360.
- MOUBARAK, J., FILIOL, E., CHAMOUN, M. (2018), On Blockchain Security and Relevant Attacks, In *2018 IEEE Middle East And North Africa Communications Conference*, 1 – 6.
- NIU, B., MU, Z., CAO, B., GAO, J. (2021). Should Multinational Firms Implement Blockchain To Provide Quality Verification, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 145, 1 – 20.
- PENG, L., FENG, W., YAN, Z., LI, Y., ZHOU, X., SHIMIZU, S. (2021), Privacy Preservation in Permissionless Blockchain: A Survey, *Digital Communications and Networks*, 7(3), 295 – 307.
- RADANOVIC, I., LIKIC, R. (2018), Opportunities for Use of Blockchain Technology in Medicine, *Applied Health Economics and Health Policy*, 16(5), 583 – 590.
- SMITH, M. (2018), In Wake of Romaine E. coli Scare, Walmart Deploys Blockchain to Track Leafy Greens, <https://corporate.walmart.com/newsroom/2018/09/24/in-wake-of-romaine-e-coli-scare-walmart-deploys-blockchain-to-track-leafy-greens>. (Erişim tarihi 5 Haziran 2022).
- TARABA, P., HOKE, E., MARADA, J. (2020), Means of Transporting Counterfeits to the European Union, *Chemical Engineering Transactions*, 82, 289 – 294.
- TREIBLMAIER, H., SILLABER, C. (2021), The impact of Blockchain on E-commerce: A framework for Salient Research Topics, *Electronic Commerce Research and Applications*, 48, 1 – 14, 101054.

UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE, (2018), Intellectual Property Agencies can Improve Efforts to Address Risks Posed by Changing Counterfeits Market, <https://www.gao.gov/assets/690/689792.pdf> (Erişim tarihi 1 Haziran 2022).

VITASEK, K. BAYLISS, J. OWEN, L., SRIVASTAVA, N. (2022), How Walmart Canada Uses Blockchain to Solve Supply-Chain Challenges, <https://hbr.org/2022/01/how-walmart-canada-uses-blockchain-to-solve-supply-chain-challenges>. (Erişim tarihi 8 Haziran 2022).

WANG, T., HUA, H., WEI, Z., CAO, J. (2022), Challenges of Blockchain in New Generation Energy Systems and Future Outlooks, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, 135, 1 - 17.

WTO, (2018), Can Blockchain Revolutionize International Trade?, <https://theblockchaintest.com/uploads/resources/WTO%20-%20Can%20Blockchain%20revolutionize%20international%20trade%20-%202018.pdf>. (Erişim Tarihi 1 Haziran 2022).

ZAMANI, E., HE, Y., PHILLIPS, M. (2020), On the Security Risks of the Blockchain. Journal of Computer Information Systems, 60(6), 495 – 506.

ZHENG, G. (2021), Trilemma and tripartition: The Regulatory Paradigms of Cross-Border Personal Data Transfer in the EU, the US and China, Computer Law and Security Review, 43, 1 – 15.

ZHENG, H., BE, K., SHI, Q. (2021), Research On The Information Tracing Model for Cross-Border E-Commerce Products Based on Blockchain, Web of Conferences, 235,1 – 5.

ZHU, W., MOU, J., BENYOUCEF, M. (2019), Exploring Purchase Intention in Cross-Border E-Commerce: A Three Stage Model, Journal of Retailing and Consumer Services, 51, 320-330.

<https://docksthefuture.eu/antwerp-and-t-mining-blockchain-pilot> (Erişim tarihi: 01/06/2022).

<https://ethereum.org/en/smart-contracts> (Erişim tarihi: 02/06/2022).

<https://www.statista.com/statistics/1296796/global-cross-border-ecommerce-market-value/> (Erişim tarihi: 02/06/2022).

<https://t-mining.be> (Erişim tarihi: 01/06/2022).

<https://trustchainjewelry.com> (Erişim tarihi: 01/06/2022).

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ BİLİMSSEL SÜREÇ BECERİ DÜZEYLERİ İLE FEN ÖĞRETİMİ ÖZ-YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Gamze Kırılmazkaya

Harran Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü gkirlmazkaya@harran.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0429-4627>

Özet

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç beceri düzeylerini ve fen öğretimi öz yeterliklerini incelemektir. Betimsel tarama modeli kullanılan çalışma Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünü okuyan 140 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplama araçları olarak Bilimsel Süreç Becerileri Testi ve Fen Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS programı kullanılarak analiz edilmiş, betimsel istatistik yöntemlerinin yanı sıra bilimsel süreç becerileri ve fen öğretimi özyeterliği arasındaki ilişkinin incelenmesi için korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlikleri yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler sonucunda, sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ile fen özyeterlikleri arasında olumlu yönde bir ilişki tespit edilmemiştir.

Anahtar kelimeler: Sınıf öğretmen adayı, bilimsel süreç becerileri, fen öz yeterlik

EXAMINATION OF SCIENTIFIC PROCESS SKILLS AND SCIENCE TEACHING SELF-EFFICIENCIES OF CLASS TEACHER CANDIDATES

Abstract

The aim of this study is to examine the science process skill levels and science teaching self-efficacy of elementary preservice teachers. The study, using the descriptive survey model, was carried out with 140 elementary pre-service teachers in the education faculty of a state university located in the southeast of Turkey. Scientific process skills test and science teaching self-efficacy scale were used as data collection tools in the study. The data obtained within the scope of the research were analyzed using the SPSS program, and the correlation coefficient was calculated to examine the relationship between the science process skills test and science self-efficacy, as well as descriptive statistical methods. When the results obtained from the research are examined, it can be said that the science process skills of the primary school teacher candidates are at a high level. However, it was determined that pre-service teachers did not consider themselves sufficient in science teaching. As a result of the data obtained from the research, no positive relationship was found between the science process skills of the primary school teacher candidates and their science self-efficacy.

Keywords: Elementary preservice teacher, science process skills, science self-efficacy

1. GİRİŞ

Bilgi çağında ihtiyaç duyduğu birey profili eğitim anlayışını değiştirmiş ve bireylere bilgi ile bazı becerilerin edinildiği bir eğitim önem kazanmıştır. Bilimsel süreç becerileri bu becerilerin en önemlilerindendir. Fen Bilgisi öğretim programında bilimsel süreç becerileri, insanların yaşadıkları çevreyi araştırmada kullandıkları beceriler ve düşünme süreçleridir (Önal Çalışkan ve Kaptan, 2009). Bandura (1994) öz-yeterlik inancını, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylara ilişkin başarıya olan inançları olarak tanımlamıştır. Öz-yeterlik inancı, belirli amaçlara ulaşmak için davranışı gerçekleştirme inancına kapsar (MEB, 2004). Alan yazında, bilimsel süreç becerileri ve fen öz-yeterliği arasında ilişki

olduğunu gösteren bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sınıf içerisinde etkili öğrenmeyi sağlamada öğretmenlerin bilgi düzeylerinin ve fen öğretimine yönelik tutum ve öz yeterlikleri de önemlidir. Öz yeterlik inancı yüksek öğretmenler sorgulamaya dayalı ve öğrenci merkezli yöntemleri kullanırken öz yeterliliği düşük olan sınıf öğretmenlerinin ise derslerini daha çok öğretmen merkezli işlediği belirtilmektedir (Chan, 2003; Pajares, 1997).

Araştırmanın önemi

Günümüz fen eğitimi anlayışının başarılı olabilmesi için bilimsel süreç becerileri yüksek öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Sınıf ortamında bilimsel süreç becerilerini öğrencilerine kazandıracak öğretmenlerin olması fen okuryazar birey yetiştirmeyi amaçlayan Fen Bilimleri Öğretim Programının vizyonunun gerçekleşmesinde önemli rol oynayacağı düşünülmektedir. Bilimsel süreç becerileri iyi seviyede olan sınıf öğretmenlerin, fen bilgisi öğretiminde daha başarılı olmasını sağlayacaktır. Ayrıca sınıf öğretmenlerin kendilerini fen bilgisinde yeterli görmeleri nitelikli bir fen eğitiminin oluşmasını sağlayacaktır. Bu çalışma, bilimsel süreç becerilerinin ve fen öz-yeterliği becerilerinin sınıf öğretmen adaylarında ortaya çıkarılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik becerisi, özellikle gittikçe önem kazanan ve birçok araştırmanın yapıldığı konulardandır. Fen eğitiminde, öğretmenlerin öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişmesi öğretmenlik mesleğinin gereklerini yerine getirmede daha başarılı öğretmenlerin olmasına katkı sağlayacaktır (Kiremit, 2006). Bu araştırma kapsamında sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve fen eğitimi öz yeterlik düzeyler araştırılmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

Araştırmanın modeli, betimsel taramadır.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubu sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 140 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %69.2 kadın, % 30.8 erkektir. Örneklem seçimi çalışmada kolay ulaşılabilir örneklem seçilmiştir.

2.2. Veri toplama araçları

Araştırmanın verileri “Bilimsel Süreç Becerileri Testi (BSBT)” ve Fen Özyeterlik Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır.

2.3. Verilerin analizi

Çalışmada betimleyici istatistik değerleri SPSS programı ile analiz edilmiştir. Ölçme araçlarının betimsel istatistik değerleri ortalama, standart sapma ve yüzde değerleri incelenmiştir. Bilimsel süreç becerileri puanları ile fen eğitimi özyeterlik inançları puanları arasındaki korelasyonu belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri düzeylerini belirlemek amacıyla bilimsel süreç becerileri testinden elde edilen betimsel istatistiksel değerleri incelenmiştir (Tablo 1). Sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri testinden alınan puanlar yüzde puan olarak ortalama şeklinde verilmiştir.

Tablo 1. Bilimsel süreç becerileri ölçeği puanlarına ilişkin betimsel istatistiksel değerleri

Bilimsel süreç becerileri testi	n	M	ss	S
Değişkenleri tanımlama ve kontrol etme	140	57.61	3.28	.358
İşlemsel tanımlama	140	60.61	2.79	.581

Hipotez kurma	140	59.03	3.16	.358
Araştırma tasarlama	140	65.69	6.95	1.55
Grafik ve verileri yorumlama	140	61.38	5.27	.597
Toplam	140	60.86	4.94	.559

Tablo 1’de sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri testin tamamından alınan ortalama puan 60.86 (ss=4.94) olarak bulunmuştur. Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri testinin boyutlarından aldıkları puanlar; değişkenleri tanımlama ve kontrol etme ortalamasının 57.61 (ss=3.28), işlemsel tanımlama ortalamasının 60.61 (ss=2.79); hipotez kurma ortalamasının 59.03 (ss=3.16); araştırma tasarlama ortalamasının 65.69 (ss=6.95), grafik ile verileri yorumlama puanı 61.38 (ss=5.27) olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Çalışmada öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin cinsiyet bakımından farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Yapılan bağımsız t testi analizi yapılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri testinin bağımsız t testi sonuçları

Bilimsel süreç becerileri	n	M	ss	S	t	p
Kadın	95	71.6	3.7	.62	1.100	.27
Erkek	45	68.3	3.4	.87		

Sınıf öğretmeni adaylarının BSBT puanları cinsiyete göre incelendiğinde kadın sınıf öğretmeni adaylarının BSBT puan ortalamaları $X = 71.6$ (ss=3.7) iken; erkek sınıf öğretmeni adaylarının ortalamaları ise 68.3 (ss=3.4)’dür. Buna göre kadın sınıf öğretmeni adayların erkek öğretmen adaylarına göre bilimsel süreç becerisinin daha iyi olduğu söylenebilir. Ancak kadın ve erkek öğretmen adaylarının BSBT’nden aldıkları puanlar arasında anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ($t=1.100$ ve $p>.05$).

Çalışmada sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlikleri betimsel istatistiksel değerleri hesaplanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Sınıf öğretmen adaylarının fen öz yeterlik düzeyleri betimsel istatistiksel değerleri

	n	Min.	Max.	M	ss	S.E.
Öz yeterlik	140	28.0	78.0	54.7	10.1	1.33

Tablo 3’de sınıf öğretmen adaylarının öz yeterlik ölçeğinden aldıkları en yüksek puan 78.0 iken en düşük puan 28.0 olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının fen öz yeterlik testinden aldıkları puanların 54.7 (ss=10.1) olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte öğretmen adaylarının görüşlerinin genel olarak “katılmıyorum” kategorisinde belirlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının olumsuz/düşük seviyede fen öğretimi öz yeterlik becerisine sahip olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının fen öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet göre incelemek için bağımsız t testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Fen öğretimi öz yeterlik inançlarının bağımsız t testi sonuçları

Özyeterlik inanç testi	n	M	ss	S	t	p
Kadın	95	53.6	10.7	1.79	-.802	.42
Erkek	45	56.1	7.73	1.93		

Kadın sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançları puanı 53.6 (ss=10.7) iken, erkek sınıf öğretmeni adaylarının aldığı puan ise 56.1 (ss=7.73)'dir. Yapılan analizler sonucunda (Tablo 3) sınıf öğretmen adaylarının cinsiyet bakımından fen öğretimi öz yeterlikleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($t=.802$, $p>.05$). Erkek sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançları ölçeği puanı daha yüksektir.

Çalışmada sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri seviyeleri ile fen öğretimi öz yeterliklerini karşılaştırmak için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu ile tespit edilmeye çalışılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Bilimsel süreç becerileri seviyeleri ile fen öğretimi öz yeterlikleri arasındaki ilişki

Pearson Korelasyon Katsayısı		Fen öz yeterliği
Bilimsel süreç becerileri	(r)	.121
	p	.393
	n	140

Sınıf öğretmeni adaylarının Pearson Korelasyonu analizi sonucunda bilimsel süreç beceri düzeyi ile fen öğretimi öz-yeterlik seviyeleri arasındaki ilişki (r).121 olarak tespit edilmiştir (Tablo 5). Buna göre, sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları ile bilimsel süreç becerileri arasında ilişki bulunmamıştır ($p>.05$).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç beceri seviyeleri ve fen öz yeterliklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma sonucunda sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri puanlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alan yazında çalışmanın sonucunu destekleyen çalışmalara (Lâçin-Şimşek, 2010) rastlanılmaktadır. Çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri boyutlarından değişkenleri tanımlama ve kontrol etme becerisi boyutunun diğer becerilere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Aydoğdu (2014) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmasında da benzer sonuç bulunmuştur. Aydoğdu (2014) öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinden hipotez kurma, bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerini belirleme becerilerinin düşük düzeyde olduğunu saptamıştır. Çalışmada işlemsel tanımlama ve hipotez kurma, araştırma tasarlama ile grafik ve verileri yorumlama alt boyutlarındaki puanlarının orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Çalışmada elde edilen bir diğer bulgu ise kadın sınıf öğretmeni adayların erkek öğretmen adaylarına göre daha gelişmiş düzeyde bilimsel süreç becerisine sahip olduğu bulunmuştur. Ancak bununla birlikte kadın ve erkek sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Çalışmada sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları incelendiğinde sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının olumsuz/düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bununla birlikte çalışmada sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyet üzerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Elde edilen bu sonuç Can (2019) tarafından 345 sınıf öğretmen adayı ile gerçekleştirdiği çalışmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Yine aynı sonuç Akbaş ve Çelikleli (2006), çalışmasında da karşılaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen bu sonuç, çağdaş toplumun kadına yüklediği görev ve sorumluluğun değişmesi ile öz güveni yüksek kadın rolünü üstlenmesi, kadınların meslek seçiminde ve kariyer alanlarında cinsiyetçi tutumun gittikçe azalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Kiremit, 2006; Turalı, 2014). Çalışmada elde edilen öz yeterlilik inancının erkek ve kadın öğretmen adayları arasında farklılık oluşturmadığı sonucu (Yaman, Koray ve Altunçelik, 2005; Denizoglu, 2008; Duban ve Gökçakan, 2012; Ekici, 2008) ile paralellik gösterirken; erken ve kadın öğretmen adayları arasında anlamlı fark oluşturduğu sonucuna ulaşan çalışmalar (Morgil, Seçken ve Yücel, 2004; Durdukoca, 2010; Köse, 2010; Gökgül, 2013, Özdemir, 2008) ile farklılık göstermektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar kapsamında; öğretmen adayları ile nitel araştırma yöntemleri kullanılarak öz yeterlilik becerisi incelenebilir. Farklı alanlardaki öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlikleri becerilerini

tespit eden çalışmalar farklı örneklem grupları üzerinde gerçekleştirilebilir. Farklı üniversitelerde öğrenim gören sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarına farklı değişkenlerin etkisinin olup olmadığı araştırılabilir.

KAYNAKLAR

AKAR, Ü. (2007). Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreç Becerileri ve Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

AKBAŞ, A., ÇELİKKALELİ, Ö. (2006). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü Ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(1), 98-110.

AYDOĞDU, B. (2014). Bilimsel süreç becerileri. (Ed: Ş.S. Anagün ve N. Duban), Fen Bilimleri Öğretimi Anı Yayıncılık, s. 87-113.

CAN, S. (2019). Sınıf Öğretmenliği Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

CHAN, D.W. (2003). Multiple intelligences and perceived selfefficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. Educational Psychology, 23(5), 521-533.

ÇALIŞKAN, İ. Ö., & KAPTAN, F. (2009). Bilimsel Süreç Becerileri Testinin Geliştirilmesi. Çağdas Eğitim Dergisi, (369).

DENİZÖĞLU, P (2008). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen bilgisi Öğretimi ÖzYeterlik İnanç Düzeyleri, Öğrenme Stilleri Ve Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana

DUBAN, N. Y., & GÖKÇAKAN, N (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlilik İnançları Ve Fen Öğretimine Yönelik Tutumları. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 21 (1), 267-280.

DURDUKOCA, Ş.F (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Akademik Özyeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi. 10(10) 69-77

EKİCİ, G (2008). Sınıf Yönetimi Dersinin Öğretmen Adaylarının Öğretmen ÖzYeterlik Algı Düzeyin Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35, 98- 110.

ENOCHS, L. G., & RIGGS, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: a preservice elementary scale. School Science and Mathematics, 90(8), 694-706

GÖKGÜL, S (2013). Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları İle Fen ve Teknoloji Öğretimi Dersine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki (Abant İzzet Baysal Üniversitesi Örneği) .Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu

KİREMİT, H.Ö. (2006). Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji İle İlgili Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması. Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir.

KÖSE, A (2010). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri, Ders Çalışma Stratejileri İle Fen Bilgisi Öğretimi Öz Yeterlilik İnançları Arasındaki İlişki (ÇOMÜ Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çanakkale.

LAÇİN-ŞİMŞEK, C. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji ders kitaplarındaki deneyleri bilimsel süreç becerileri açısından analiz edebilme yeterlilikleri. İlköğretim Online, 9(2), 433– 445.

MEB (2004). Öğretmen Öz-yeterlik İnancı. (<http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/sayi58/> yilmaz-koseoglu.htm erişim tarihi: 20.11.2021)

PAJARES, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. M. Maehr & P.R. Pintrch (Ed.). Advances in motivation and achievement, 10(1), 1-49.

ÖZDEMİR, S. M (2008). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretim Sürecine İlişkin Öz Yeterlilik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. 54, 277-306

TURALI, H (2014). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlik İnançlarının Çoklu Değişkenlerle İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale

SOYSAL, M.R (2014). Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleği Öz Yeterlilik İnançları, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu

YAMAN, S., KORAY .C. VE ALTUNÇELİK, A (2004). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2 (4), 355- 366.

TURİZM EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERDE SU OKURYAZARLIĞININ KÜMELEME ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Serpil SEVİMLİ DENİZ

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş Meslek Yüksekokulu

sdeniz@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8559-1107

Özet

Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanılması ve gelecek nesillere ulaştırılabilmesi için su okuryazarlık düzeyi yüksek birey ve toplumlara ihtiyaç vardır. Su okuryazarlık düzeyi yüksek bir toplum inşa edilemediği takdirde artan sıcaklıklara da bağlı olarak su kıtlığı çekilmesi ve su yoksunluğuna bağlı olarak sorunların yaşanması oldukça yakın görünmektedir. Çalışmanın amacı: Turizm Eğitimi Alan Önlisans, Lisans ve Yüksek lisans Öğrencilerine Su Bilinci kazandırmak ve mevcut durumu pilot bir çalışmayla ortaya koymaktır. Su, Turizm sektöründe çok önemli bir role sahiptir. Su kaynaklarının sınırlı olduğu dünyada suyun iyi yönetimi çok önemlidir. Potansiyel turizm sektörü çalışanları olan Turizm eğitimi alan öğrenciler için de su farkındalığı oluşturmak önemli bir konudur.

Çalışmada Sözcü ve Türker (2020) tarafından geliştirilen su tüketimi, su bilinci ve su duyarlılığını ölçen bir Su Okuryazarlığı ölçeği uygulanmıştır. 3 alt boyutta öğrencilerin su okuryazarlık düzeyi belirlenerek kümeleme analizi ile incelenmiştir. Su Okuryazarlığı skoru kümeleme analizi ile üç kategoriye ayrılmıştır.

Su Okuryazarlığı Ölçeği kullanılarak farklı düzeylerde turizm eğitimi alan 491 öğrenciye erişilmiştir. Araştırmada kullanılan su okuryazarlığı ölçeğinin güvenirlik katsayısı .879 olarak hesaplanmıştır. Ölçek üç alt boyut ve 30 maddeden oluşmaktadır. Araştırma bulgularında; 21-25 yaş aralığındaki bireylerin en yüksek su okuryazarlığı skoruna sahip olduğu, eğitim düzeyi yükseldikçe su okuryazarlığı skorun yükseldiği görülmüştür. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde su bilinci ortalamasını, su duyarlılığı ve su tasarrufu takip etmektedir. Bu sonuçlardan hareketle su okuryazarı bir toplum inşa edebilmek için aileden başlayarak güçlü bir eğitim sürecinin yürütülmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Su okuryazarlığı, Su tasarrufu, Su bilinci, Su duyarlılığı

INVESTIGATION OF WATER LITERACY IN TOURISM EDUCATION WITH CLUSTER ANALYSIS

Individuals and societies with a high level of water literacy are needed for the sustainable use of water resources and their delivery to future generations. If a society with a high level of water literacy cannot be built, water shortages due to increasing temperatures and problems due to water deprivation seem to be very close. Purpose of the study: To raise Water Awareness to Associate, Undergraduate and Postgraduate Students in Tourism Education and to reveal the current situation with a pilot study. Water has a very important role in the tourism sector. Good management of water is very important in a world where water resources are limited. It is an important issue to raise water awareness for students who receive tourism education, who are potential tourism sector employees.

In the study, a Water Literacy scale developed by Sözcü and Türker (2020) measuring water consumption, water awareness and water sensitivity was applied. The water literacy level of the students in 3 sub-dimensions was determined and analyzed by cluster analysis.

By using the Water Literacy Scale, 491 students who received tourism education at different levels were reached. The reliability coefficient of the water literacy scale used in the study was calculated as .879. The scale consists of three sub-dimensions and 30 items. In the research findings; It has been observed that individuals between the ages of 21-25 have the highest water literacy score, and the higher the education level, the higher the water literacy score. When the sub-dimensions of the scale are examined, the average of water awareness is followed by water sensitivity and water saving. Based on these results, it is emphasized that in order to build a water literate society, it is necessary to carry out a strong education process starting from the family.

1.GİRİŞ

Hidrolojik döngünün bir sonucu olarak, litosfer, atmosfer, hidrosfer ve biyosfer arasında dolaşan su yaşamın devamı için büyük önem taşımaktadır. Dünyanın üçte ikisini kapladığı için çoğu kişi tarafından sonsuz bir kaynak olarak görülse de, durum böyle değildir. Yeryüzündeki toplam su miktarı 1,2 milyar km³tür. Bu miktarın %97,5' ini doğrudan içme ve tarımsal sulamaya uygun olmayan deniz ve okyanuslardaki tuzlu sular oluşturmaktadır. Suyun Dünya yüzeyindeki dağılımı son derece düzensizdir. Yüzeydeki suyun sadece %3' ü tazedir; kalan %97 okyanusta bulunur. Tatlı suyun %79' u (toplam su varlığının %2,39' u) buzullarda, %20'si (toplam su varlığının %0,6' sı) yer altında ve %1' den azı (toplam su varlığının %0,03' ü) yüzeyde ve atmosferik sularda bulunmaktadır. Su, benzersiz ve ikame edilemez bir kaynaktır. Yaşamın, toplumların ve ekonomilerin temeli olarak birden fazla değer ve fayda taşır. Ancak diğer doğal kaynakların çoğundan farklı olarak, "gerçek" değerini belirlemenin son derece zor olduğu kanıtlanmıştır. Bu nedenle, bu hayati kaynağın genel önemi, dünyanın birçok yerinde siyasi ilgiye ve finansal yatırımlara uygun şekilde yansıtılmamıştır. Bu, yalnızca su kaynaklarına ve suyla ilgili hizmetlere erişimde eşitsizliklere yol açmakla kalmaz, aynı zamanda su kaynaklarının verimsiz ve sürdürülemez şekilde kullanılmasına ve bozulmasına neden olur (BM 2021 Raporu, 2021).

2019 Dünya Su Geliştirme Raporuna göre, BM üye devletlerinin, her ikisi de yoksulluğu ortadan kaldırmak ve müreffeh, barışçıl bir yapı oluşturmak için gerekli olan 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'ni kabul etme ve güvenli içme suyu ve sanitasyona yönelik insan haklarını tanıma konusundaki taahhütlerini pekiştiriyor. İyileştirilmiş su kaynakları yönetimi ve herkes için güvenli su ve sanitasyona erişim, yoksulluğu ortadan kaldırmak, barışçıl ve müreffeh toplumlar inşa etmek ve sürdürülebilir kalkınma yolunda 'kimsenin geride kalmamasını' sağlamak için gereklidir.

Suyun yaşam için önemi her geçen gün artmaktadır. Bu nedenle su kullanımı, korunması ve gelecek nesillere sürdürülebilirliği için su okuryazarlığının gündemde yer alması gerekmektedir. Su hakkında temel bilgilere sahip, suya karşı olumlu tutum sergileyen ve onu bir yaşam biçimi haline getiren bireylere ve topluma ihtiyaç vardır. Su konusunda yüksek bilgi ve farkındalığa sahip olmak, su tasarrufu ve sürdürülebilir su kullanımında öncü olmak, suya karşı olumlu tutum ve davranışa sahip olmak gibi konular da su okuryazarlığı olarak ifade edilmektedir. "Su okuryazarlığı, bireylerin su, su kaynakları ve su, sürdürülebilir su kullanımı, su yönetimi, suyun yaşam için önemi ve gerekliliğini kapsayan tüm konularda temel bilgileri anlama yeteneğidir. Ayrıca, kişinin su ile ilgili bilimsel bilgileri kullanarak karşılaştıkları sorunlara çözüm bulma ve bunları netleştirme yeteneğine de su okuryazarlığı denir. Günlük suyu nasıl dağıtacağını ve arıtacağını bilen, suyun kalite ve güvenliğini sağlamanın yanı sıra, suyun ne kadar kullanıldığını ve ne için kullanıldığını tam olarak bilmeye su okuryazarı denir (TÜBİTAK, 2020).

Su okuryazarlığı kategorize edilirse birbirinin devamı ve gelişimi olan üç başlık altında toplanır: pratik su okuryazarlığı, canlı su okuryazarlığı ve sosyal su okuryazarlığı. Gezegendeki tüm canlılar için hayati önem taşıyan güvenli suya sahip olmak, sağlıksız suyu ayırt etmek ve suyun günlük yaşamdaki önemini anlamak pratik su okuryazarlığı olarak düşünülebilir. Canlı su okuryazarlığı, evde ve sosyal hayatta gerekli ve yeterli miktarda su kullanarak suyun geri dönüşüm süreçlerini kontrol edebilme becerisidir. Sosyal su okuryazarlığı, su kullanımı açısından bir bütün olarak toplum için sorumlu davranma ve makul kararlar alma istekliliğini ifade eder (Otaki, Sakura ve Otaki, 2015). Su okuryazarı bireylerin sayısını artırmak için çeşitli araştırmacılar tarafından bazı müfredat çalışmaları yapılmıştır (Brody, 1995; Covitt, Gunckel ve Anderson, 2009). Su eğitimcileri, bilim adamları ve kaynak yöneticileri için ilk program çerçevesi Brody (1995) tarafından hazırlanmıştır. Brody (1995) tarafından yürütülen su eğitimi çerçevesinde suyun disiplinler arası niteliğine dikkat çekilerek kavram-beceri-etkileşim ilişkisine dikkat çekilmiştir. Covit et al. (2009), Brody'ye (1995) dayalı olarak, atom ve moleküllerden başlayarak su okuryazarlığını geliştirmek için doğal ve insan mühendislik sistemlerini içerecek farklı açılardan bağlantılar kurmaya dayalı bir çerçeve geliştirmiştir.

Çalışmamıza rehberlik eden araştırma soruları şunlardır:

S1: Su okuryazarlık düzeyi nasıl kümelenmektedir?

S2: Turizm eğitimi alan öğrencilerin su okuryazarlık düzeyleri nasıldır?

S3: Turizm eğitimi alan öğrencilerin su bilinci, su tasarrufu ve su duyarlılıkları; Cinsiyet, öğrenim düzeyi, yaş açısından nasıldır?

S4: Öğrencilerin su konulu çalışmalara ve kuruluşlara katılma durumu ile su okuryazarlık düzeyleri nasıl değişmektedir?

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, sosyal bilimlerde en çok kullanılan model olan tarama modelinde tasarlanmıştır. Tarama modeli, geçmişteki ya da şimdiki durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Tarama modelinde, olay, nesne ve bireyleri değiştirmeden ve bunlara deneysel bir müdahalede bulunmadan, bireylerin inançları, tutumları, görüşleri, davranışları, beklentileri, belirli bir olgu veya olayın özellikleri gibi sorular sorularak belirlenmesi amaçlanır. ne, nerede, ne sıklıkla, hangi düzeyde, nasıl, anketler yardımıyla (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Katılımcıların su okuryazarlığının var olduğu şekliyle betimlenmesi amaçlandığından tarama modellerinden “anında tarama” modeli kullanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya 491 turizm eğitimi alan öğrenci katılmıştır.

2.3. Veri Toplama

Araştırmada veri toplama aracı olarak Sözcü ve Türker (2020) tarafından tasarlanan "Su Okuryazarlığı Anketi" kullanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm su okuryazarlığı konusunda

belirleyici olacak sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümde ise su okuryazarlığı ölçeği yer almıştır. Ölçek su tasarrufu, su bilinci ve su duyarlılığı olarak adlandırılan 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Su tasarrufu alt boyutu 13 madde, su bilinci alt boyutu 12 madde ve suya duyarlılık alt boyutu 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle katılıyorum) arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçekte 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte 25 madde olumlu, 5 madde olumsuz ifadeye sahiptir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan '30', en yüksek puan '150'dir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik değeri .894 olarak bulunmuştur. Veriler, gönüllü olarak Temmuz- Ekim 2022'de çevrimiçi olarak toplanmıştır. Çevrimiçi anket, Google formları üzerinde hazırlanmış ve bağlantı adresi paylaşılarak katılımcılara ulaştırılmıştır.

2.4. Veri Analizi

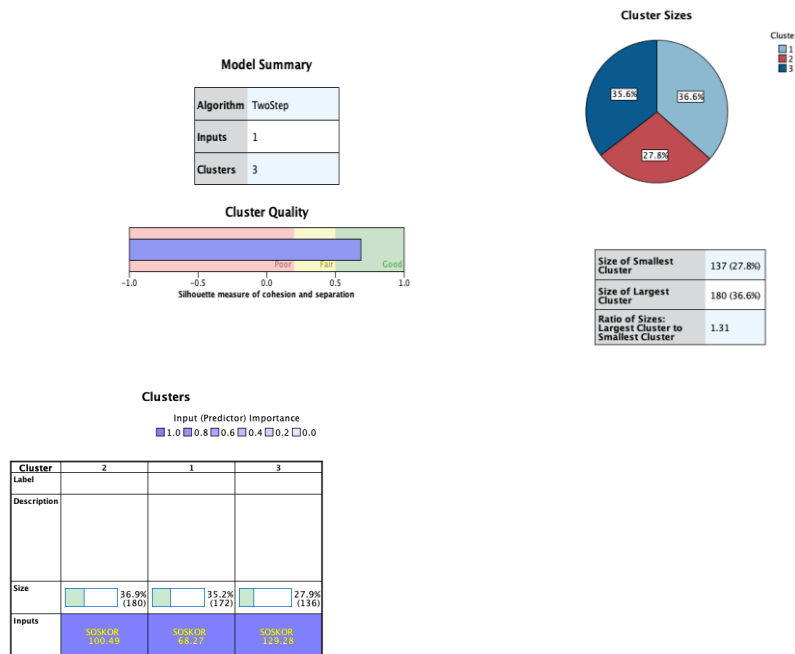
Veri setindeki bağımlı değişken Su Okuryazarlığı skoru olup, 491 bireyden elde edildi. Ortalaması 97,07; medyan 98; mod 72; standart sapması 25; varyansı 667.977; minimum 53; maksimum 149 değerleri bulundu.

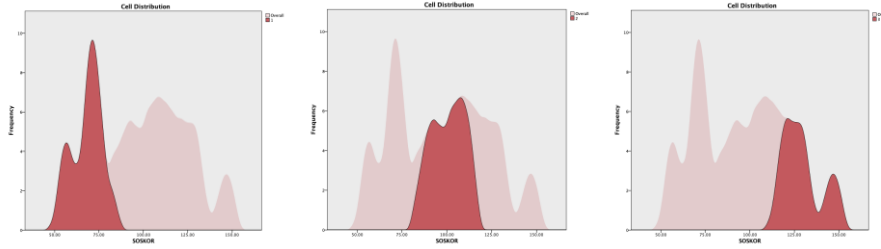
Tablo 1. Örneklemin Betimsel İstatistik Verileri

N	A.Ort.	Std.Sapma	varyans	Min.	Max.	Srd.hata
492	97,07	25	667.977	53	149	1.16

Veri setinde yer alan bağımlı değişkenin normal dağılım sergileme durumunu analiz edildi. Normallik koşulları sağlandıktan sonra, katılımcıların su okuryazarlık seviyelerini belirlemek için ölçek ortalamaları kullanıldı. Yapılan twostep kümeleme analizi sonuçları Şekil 1. de gösterilmiştir.

Şekil 1.





Ort+std.sapma ve bu ortalamaların yüz puan sistemindeki eşdeğerleri kullanılmıştır. Ölçek ortalamalarının yüz puanlık sistemdeki karşılığı olarak derecelendirme kullanılmıştır. $97,07+25=122,07$ ve üstü iyi, $97,07-25=72,07$ ve altı kötü 72-122 arası orta olarak değerlendirilebilir.

3. BULGULAR

S1: Su okuryazarlık düzeyi nasıl kümelenmektedir?

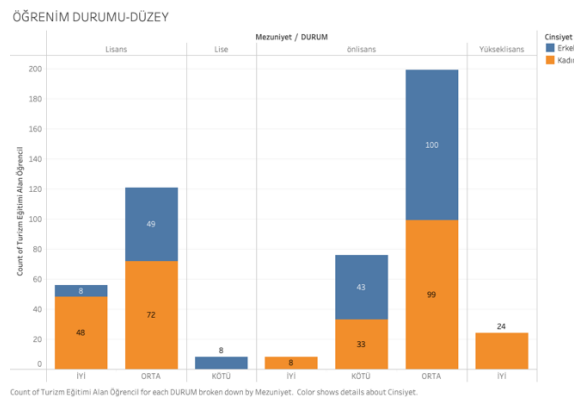
Tablo 2: oluşan kümeler ve veri sayıları

KÜMELER	İYİ	KÖTÜ	ORTA
1. Küme	84		
2. Küme			320
3. Küme		88	

Tablo 2. de çalışmaya katılan öğrencilerin durumları ve sayıları görülmektedir. Su okuryazarlığı düzeyi 3 grupta kümelenmiş ve kötü- orta- iyi olarak ayrılmıştır.

S2: Turizm eğitimi alan öğrencilerin su okuryazarlık düzeyleri nasıldır?

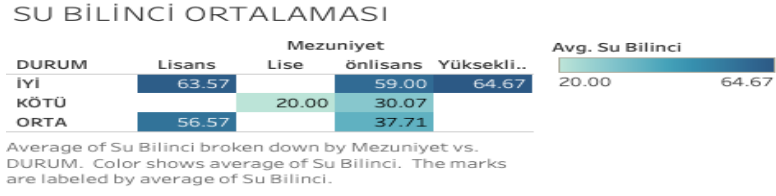
Şekil 2.



Şekil 3' de öğrenim durumuna göre su okuryazarlık skoru ve cinsiyet değerlendirilmiştir. Kadınların su okuryazarlığı ortalaması 102 iken erkeklerin 89 dur. Öğrenim seviyesi arttıkça su okuryazarlığı skoru yükselmektedir.

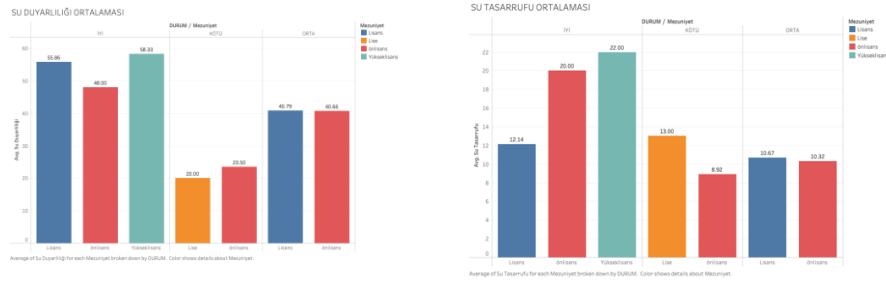
S3: Turizm eğitimi alan öğrencilerin su bilinci, su tasarrufu ve su duyarlılıkları; Cinsiyet, öğrenim düzeyi, yaş açısından nasıldır?

Şekil 3.



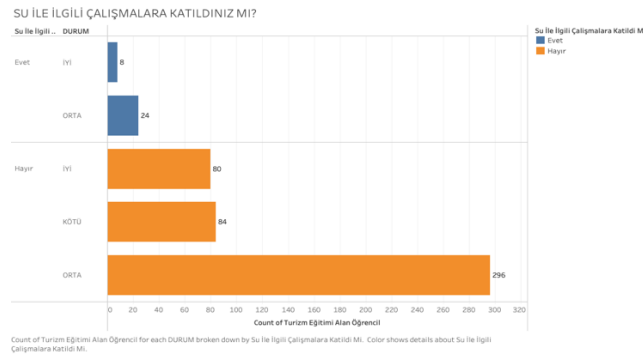
Şekil 4'te su bilinci ortalaması görülmektedir. Su bilincinin öğrenim düzeyi arttıkça arttığı görülmektedir.

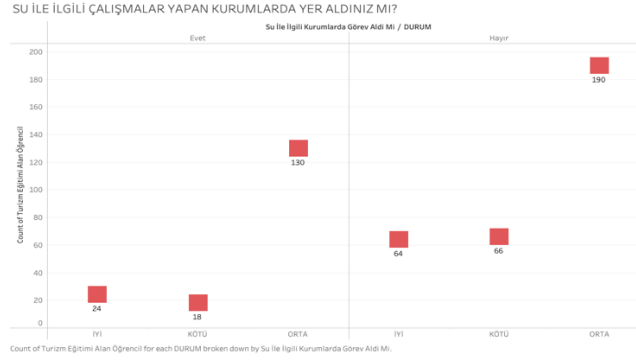
Şekil 4.



S4: Öğrencilerin su konulu çalışmalara ve kuruluşlara katılma durumu ile su okuryazarlık düzeyleri nasıl değişmektedir?

Şekil 5.





4. TARTIŞMA

Her şeyden önce, su okuryazarlığı, yerel su sistemlerini ve su kullanımını yeniden değerlendirmemizi sağlar. Modern sistemlerin bakış açısına göre, yerel su sistemleri olgunlaşmamış ve kalitesiz olarak algılanmaya eğilimlidir, ancak bunlar hiç de öyle değildir. Her bölge ve her şehrin kendine özgü bir yaşam tarzı vardır. Bu yaşam tarzı, su kaynakları, iklim ve bölgenin coğrafi karakteri dahil olmak üzere mevcut kaynaklara uygundur. Sakinlerin su okuryazarlığını günlük yaşamda doğal olarak kazanmalarını sağlayan yaşam tarzıdır. Kentleşme, modernleşme ve sistem inşası yoluyla yerel yaşam biçimini yeni yaşam biçimine dönüştürmekten kaçınmak, onu sürdürmek ve yaşayan su okuryazarlığından yararlanmak yeni bir kalkınma yöntemi olabilir. Su okuryazarlığının her yönüne uyan davranışlar evrensel olarak belirlenmemiştir; yerel duruma bağlı olarak çeşitli biçimlerde ortaya çıkarlar. Ayrıca, pratik ve yaşayan su okuryazarlığı ile insanın hayatta kalması ve günlük yaşamı hakkında düşünmek ve toplumun genelini dikkate alan sosyal su okuryazarlığının bilincinde olmak, insanların günlük su kullanımı ile çevre ve toplumda meydana gelen sorunlar arasındaki ilişkiyi anlamalarını sağlar. Vatandaşların bilinçlerindeki değişikliklerin teşvik edilmesi, sorunları mümkün olduğunca azaltmak için gereklidir. Su okuryazarlığı, su ve insanlar arasındaki çeşitli ilişkilerin iyileşmesine katkıda bulunur. Yaşayan su okuryazarlığını değerlendirmek ve yerel gelenek ve özelliklerden yararlanmak, su ve insanlar arasında çok yönlü bir ilişkinin korunmasına yol açabilir. Modern bir su sistemine sahip gelişmiş bir bölgede bile, sosyal su okuryazarlığına odaklanan bir su sistemi, su ve insanlar arasında zengin bir ilişki kurabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma SYD-2022-9827 proje kodlu Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Birleşmiş Milletler Raporu, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375724>: Erişim tarihi: 05.05.2021
2. Brody, M. (1995). Development of a curriculum framework for water education for educators, scientists, and resource managers. The Journal of Environmental Education, 26(4), 18-29. Available at: <https://doi.org/10.1080/00958964.1995.9941448>.
3. Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). Scientific research methods. 18. Printing. Ankara: Pegem Academy.
4. Covitt, B. A., Gunckel, K. L., & Anderson, C. W. (2009). Students' developing understanding of water in environmental systems. The Journal of Environmental Education, 40(3), 37-51. Available at: <https://doi.org/10.3200/joe.40.3.37-51>.

5. Otaki, Y., Sakura, O., & Otaki, M. (2015). Advocating water literacy. Mahasarakham International Journal of Engineering Technology, 1(1), 36- 40.
6. Sözcü, U., & Türker, A. (2020). Development of water literacy scale. Third Sector Journal of Social Economy, 55(2), 1155-1168.
7. TÜBİTAK. (2020). High school students research projects competition project guide (2204 - A). Retrieved from: <http://www.tubitak.gov.tr/tr/yarismalar/icerik-lise-ogrencileri-arastirma-projeleri-yarismasiadresindenerisilmistir> [Erişim Tarihi :23.02.2021].

ANAYASANIN ÜSTÜNLÜĞÜ VE BAĞLAYICILIĞI ÇERÇEVESİNDE 1924 ANAYASASI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi İnci ÇOBAN İNCE

Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü

inci.ince@karatekin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0688-501X

Özet

Anayasa normlar hiyerarşisinin en tepesinde yer almaktadır. Normlar hiyerarşisinin mantığı altta yer alan bir normun üstte yer alan bir norma aykırı olamayacağıdır. Bu durumun anayasanın üstünlüğü ve anayasanın bağlayıcılığı olmak üzere iki sonucu vardır. Anayasanın diğer normların üstünde konumlandırılması anayasanın üstünlüğünü; üstün olan normun diğer normlar açısından bağlayıcılığı ise anayasanın bağlayıcılığını ifade etmektedir. Bu iki sonuç birbirini tamamlamaktadır. Anayasa Mahkemesi de anayasanın üstünlüğü ilkesi gereği anayasaya uygunluk denetimi yapmaktadır.

1924 Anayasası anayasanın üstünlüğünü benimsemiş bir anayasadır. Bu noktada söz konusu anayasa üzerindeki tartışma, anayasanın üstünlüğünü denetleyecek bir yargı organının kurulmamış olmasıdır. Çalışmada hem siyasi denetim hem de yargı denetimi 1924 Anayasası özelinde tartışılacak ve anayasanın üstünlüğü ve bağlayıcılığı değerlendirilecektir. Çalışma literatür taramasına dayanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Normlar Hiyerarşisi, Anayasanın Üstünlüğü, 1924 Anayasası.

WITHIN THE FRAMEWORK OF THE SUPERIORITY AND BINDINGNESS OF THE CONSTITUTION AN ASSESSMENT ON THE CONSTITUTION OF 1924

Abstract

The constitution is at the top of the hierarchy of norms. The logic of the hierarchy of norms is that a lower norm cannot be contrary to a higher norm. This has two consequences: the supremacy of the constitution and the bindingness of the constitution. Positioning the constitution above other norms underlines the supremacy of the constitution; The bindingness of the superior norm in terms of other norms expresses the bindingness of the constitution. These two results complement each other. The Constitutional Court also carries out a constitutional review in accordance with the principle of supremacy of the constitution.

The 1924 Constitution is a constitution that adopted the supremacy of the constitution. At this point, the debate on the constitution in question is that a judicial body has not been established to oversee the supremacy of the constitution. In the study, both political control and judicial review will be discussed in the context of the 1924 Constitution and the supremacy and bindingness of the constitution will be evaluated. The study is based on a literature review.

Keywords: Hierarchy of Norms, Supremacy of the Constitution, 1924 Constitution.

1. GİRİŞ

Anayasa, “*bir devletin temel yapısını, kuruluşunu, iktidarın devrini ve devlet iktidarı karşısında bireylerin özgürlüklerini düzenleyen bir belgedir*” (Teziç, 2009: 8); normlar hiyerarşisinin en tepesinde yer alır ve kanunlardan daha zor bir usul ile değiştirilir (Gözler, 2016: 51). Dolayısıyla anayasayı oluşturan iki temel çerçeve vardır. Bunlardan birisi devletin temel organlarının kuruluşu, görev ve yetkileri ile ilgilidir. Diğer ise temel hak ve hürriyetlerdir. Anayasa devletin temel organları olan yasama, yürütme ve yargı organlarının sınırlarını çizer. Böylelikle her organ kendi sınırı içerisinde anayasanın kendisine biçmiş olduğu yetki ve görevleri kullanır. Bu bir anlamda iktidarın da sınırlandırılması anlamına gelir. Zira anayasacılık hareketlerini başlatan ve anayasaların kabul edilmesinin temeli sınırlı bir iktidar oluşturma gayesidir. Bununla birlikte, belirtilmiş olduğu gibi anayasa temel hak ve hürriyetleri de güvence altına almaktadır. Dahası, anayasa söz konusu bu temel hak ve hürriyetlerin hangi durumlarda ne şekilde sınırlandırılabilirliğinin de sınırlarını belirlemekte; hiçbir koşulda dokunulamayacak hakları da belirtmektedir. Aslında bu nokta temel hak ve hürriyetlerin güvence altına alınmasını tamamlamaktadır. Zira temel hak ve hürriyetlerin güvence altında olması ile birlikte sınırlandırılmasına yönelik koşulların belirlenmesi oldukça önemlidir.

Dolayısıyla anayasalar iktidarı sınırlandıran ve temel hak ve hürriyetleri güvence altına alan metinlerdir. Diğer normların üstünde yer alır ve bağlayıcıdır.

2. ANAYASANIN ÜSTÜNLÜĞÜ VE BAĞLAYICILIĞI

Anayasa normlar hiyerarşisinin en tepesinde yer almaktadır. Normlar hiyerarşisi, Hans Kelsen’in görüşüne dayanan ve bir hukuk düzenindeki normların bir piramidi andırır şekilde alt alta, üst üste bir altlık-üstlük ilişkisi içerisinde konumlandığı teoridir. Bu hiyerarşide bir alttaki norm bir üstteki norma uymak zorundadır; alttaki norm geçerliliğini üstteki normdan almaktadır (Gözler, 2016: 51). Bu şekilde oluşan piramidin en üstünde anayasa yer almaktadır. Dolayısıyla kanunlar ve diğer normlar anayasanın altında konumlanmaktadır. Normlar hiyerarşisinin mantığı gereği bir alttaki norm bir üstteki norma aykırı olamamaktadır. En tepede anayasa yer aldığına göre, bu piramidin nihai neticesi hiçbir normun temelde anayasaya aykırı olamayacak olmasıdır. Bu mantığın birbirini tamamlayıcı iki çıktısı; anayasanın üstünlüğü ve anayasanın bağlayıcılığı ilkeleridir.

Anayasanın üstünlüğü ilkesi temelde iki anlamı karşılamaktadır. Bu anlamlardan ilki, anayasanın kanunların değiştiriliş usulünden zor bir usulle değiştirilebilmesidir. Sert anayasa olarak adlandırılan bu anayasaların özelliği anayasanın değiştirilmesini zorlaştırmış olmalarıdır. Bu anayasalar, anayasa değişikliği için nitelikli çoğunluk arayabilir, değiştirilmesi yasaklanmış maddelere ver verebilir veya anayasa değişikliği için halkoylamasını öngörebilir. İkinci olarak da, anayasanın bir hükmü ile kanunun bir hükmü çatıştığında kanun hükmü anayasa hükmünü geçersiz kılamaz; kanunun anayasaya uygun olması gerekmektedir, uygun olmayan kanun, hukuk sisteminden çıkarılmalıdır. Anayasanın üstünlüğü ilkesinin neticesi ve tamamlayıcısı olan diğer bir ilke de anayasanın bağlayıcılığı ilkesidir (Gönenç, 2010: 1-2). Anayasanın bağlayıcılığı ilkesi bir anlamda anayasanın üstünlüğü ilkesinin mantıki bir sonucudur. Zira anayasaya diğer normlar karşısında bir üstünlük tanınıyorsa, hiçbir normun en temelde anayasaya aykırı olamayacağı kabul ediliyorsa bunun anlamı anayasanın tüm normlar ve normları yapan organlar için bağlayıcı olduğudur. Söz gelimi kanunlar normlar hiyerarşisinde anayasanın altında yer almaktadır. Dolayısıyla yasama organı anayasanın üstünlüğü ilkesi gereği anayasaya aykırı kanun çıkaramaz. Böylelikle anayasa, yasama organının yasama faaliyeti açısından bağlayıcı olmuş olmaktadır. Anayasaya aykırı bir norm çıkarılamayacaksa anayasa bağlayıcıdır demektir. Bu noktada akla gelen soru şudur; anayasanın üstünlüğü ve bağlayıcılığı ilkesinin kabul edilmesi yeterli midir yoksa bir denetim gerekli midir? Bu soruya genel olarak verilecek cevap bir denetimin gerekli olduğu yönündedir. Zira bu noktada karşımıza siyasal ve yargısal olmak üzere iki denetim modeli çıkmaktadır.

Siyasal denetim, kanunların yasama organı tarafından yapımı veya devlet başkanı tarafından yürürlüğe sokulma aşamasında gerçekleştirilen denetimi ifade etmekte ve yasama organındaki komisyonlar, çift meclisli parlamento yapısı ile devlet başkanlarının kanunları geri gönderme yetkisi bu denetimi işletecek mekanizmalara örnek teşkil etmektedir (Onar, 2003:19).

Yargısal denetim ise, anayasa yargısını ifade etmektedir. Kanunların anayasa uygunluğunun yargı tarafından denetlenmesidir. Türkiye’de 1961 Anayasası ile kurulan Anayasa Mahkemesi bu denetim işlevini gerçekleştirmektedir. Zira Anayasa Mahkemesi’nin varlık nedeni kanunlar karşısında anayasanın üstünlüğünü korumak ve normlar hiyerarşisi gereği kanunların anayasaya uygunluğunu sağlamaktır (Hakyemez, 2007: 530).

Anayasa yargısının temel misyonu anayasanın üstünlüğünü sağlamaktır. Anayasal denetimin temelini oluşturan ve Amerika’da anayasanın vermiş olduğu bir yetki olmamasına rağmen hakimlere anayasaya uygunluk denetimi yapabilmelerinin önünü açan Hakim Marshall tarafından 1803 yılında verilmiş olan karar, anayasanın üstünlüğü ilkesinden hareket etmekte ve mahkemelerin kararlarını verirken anayasa ile çakışan kanunu değil, anayasayı dikkate almaları gerektiğine vurgu yapmaktadır (Gözler, 2011: 711-716).

Anayasa Mahkemeleri anayasaya uygunluk denetimi yapmak suretiyle anayasanın üstünlüğünü ve bağlayıcılığını sağlama işlevini taşırlar. Bu noktada anayasaya aykırı olan kanunları iptal etme yetkisine sahiptirler. Anayasanın meşruluğuna ilişkin tartışmaları da beraberinde getiren bu yetki ile Anayasa Mahkemelerinin önemli bir misyona sahip olduğu söylenebilir.

3. 1924 ANAYASASI VE ANAYASANIN ÜSTÜNLÜĞÜ İLKESİ

491 sayılı ve 20 Nisan 1924 tarihli Teşkilât-ı Esâsiye Kanunu bir anayasa anlayışına ve sistematiğine uygun olarak devletin kuruluşu, organları ve bunların işleyişini düzenlemiş ve temel hak ve hürriyetlere de yer vermiştir (Tanör, 2017: 294).

1924 Anayasası sert bir anayasadır. Zira hem anayasanın değiştirilme usulü bakımından kanunlardan daha zor bir usulü benimsemiştir hem de devlet şeklinin Cumhuriyet olduğuna yönelik hükmün değiştirilemeyeceğini hüküm altına almıştır (Özbudun, 2012: 73 ; Gözler, 2019, s. 83).

Anayasanın üstünlüğü ilkesi ise, 103. maddede açıkça ifade edilmiştir (Gözler, 2019: 80) :

“Teşkilât-ı Esâsiye Kanununun hiçbir maddesi, hiçbir sebep ve bahane ile ihmal ve tatil olunamaz.

Hiçbir kanun Teşkilât-ı Esâsiye Kanunu münafi olamaz”.

Bu maddenin ilk fıkrası anayasa hükümlerinin bağlayıcı olduğunu ifade etmektedir. İkinci fıkra ise Teşkilât-ı Esâsiye Kanununun diğer kanunlardan üstün olduğunu ve kanunların Teşkilât-ı Esâsiye Kanunu’na aykırı olamayacaklarını ifade etmektedir. Dolayısıyla ikinci fıkrada anayasa ile kanunlar arasındaki hiyerarşiye vurgu yapılmaktadır (Gözler, 2019: 80).

1924 Anayasası açıkça anayasanın üstünlüğü benimsemiş olmasına rağmen öğretilerde bu konu ile ilgili bir konsensüs olduğu söylenemez. Bunun temel nedeni, anayasanın üstünlüğünü benimsemiş olan bu anayasanın yargısal bir denetimi öngörmemiş olmamasıdır. Zira Tanör’e göre (2017: 312) 1924 Anayasası’nın bu eksikliği kanunların anayasaya aykırı olamayacağını kabul edilmesini pratikte sonuçsuz bırakmaktadır. Benzer şekilde Özbudun’a göre (2012: 74-75) anayasanın üstünlüğü ilkesi ancak kanunların anayasaya uygunluğunun yargısal denetimi ile birlikte pratikte bir anlam ifade etmektedir. Dolayısıyla Yazar’a göre, 1924 Anayasası yargı güvencesini benimsememiştir ve bu da anayasanın üstünlüğü ilkesini güvencesiz ve teoride bırakmıştır. Yine İba da (2018: 48-49) 1924 Anayasası için anayasanın üstünlüğü ilkesini işler kılacak bir Anayasa Mahkemesi’nin yokluğuna vurgu yapmaktadır. Konuya farklı bir açıdan yaklaşan Gözler’e göre (2019: 81-83) ise, kanunların anayasaya uygunluğunun denetiminin mevcut olmadığı bir sistemde kanunların anayasaya uygunluğundan veya aykırılığından hukuken bahsetmek mümkün değildir. Bununla birlikte yargısal denetimin bulunmadığı bir sistemde, anayasanın üstünlüğü ilkesine saygı gösterecek olan organ yasama organıdır ve bu organ anayasaya aykırı bir kanunu kabul etmemelidir. Dolayısıyla bir kanunun anayasaya aykırı olup olmadığına karar verecek yegane organ yasama organıdır. Yasama organının otantik yorumuna göre, yürürlükteki kanunların tamamı anayasaya uygundur ve anayasanın üstünlüğü ilkesine bir aykırılık bulunmamaktadır.

Öte yandan 1924 Anayasası döneminde yargıçların anayasaya uygunluk denetimi yapıp yapamayacakları noktasında yargı çevrelerinin fikir birliği içinde olmadıkları bir süreç yaşanmıştır. Bu süreç Yüksek Mahkemelerin vermiş olduğu kararlar neticesinde netleşmiş ve yargıçların böyle bir yetkiyi haiz olmadıkları karara bağlanmıştır. Zira Yargıtay Genel Kurulu 1931 yılında vermiş olduğu

bir kararda “yargı görevinde kaldığı sürece bir yargıç tarafından herhangi bir yasanın Anayasa hükümlerine aykırılığından söz ederek uygulamasından kaçınılamaz” şeklinde bir hükme varmıştır (Soysal, 1997: 33). Öte yandan zaman zaman mahkemelerin, Amerika’daki 1803 yılında Hakim Marshall’ın vermiş olduğu kararı anımsatan girişimleri de olmuştur. Söz gelimi 1951 yılında bir hukuk mahkemesi, Yargıtay tarafından bozulan kararına karşı kendi kararında direnmiş ve bir kanunun anayasaya aykırı olamayacağını somut olayda uygulayarak anayasaya uygunluk girişiminde bulunmuştur. Ancak 1924 Anayasası döneminde yargısal denetime geçilememiştir (İba ve Kılıç, 2019: 36-40).

Dolayısıyla 1924 Anayasası anayasanın üstünlüğünü benimsemiş ancak yargı organlarına bir denetim misyonu vermemiştir.

4. SONUÇ

Normlar hiyerarşisinin en tepesinde yer alan anayasalar ile piramidin alt basamaklarında yer alan diğer normlar arasında bir hiyerarşi vardır. Bu durum anayasanın üstünlüğü ilkesi ile doğrudan ilişkilidir. Zira anayasanın normlar hiyerarşisinin en üstünde yer alması anayasanın üstünlüğünün kabul edilmesinin bir neticesidir. Bu durumun tamamlayıcısı diğer bir ilke de anayasanın bağlayıcılığıdır. Anayasanın üstünlüğünün kabul edilmesi anayasanın bağlayıcı olmasını da beraberinde getirmektedir. Ülkelerin benimsemiş oldukları siyasal veya yargısal denetimler de anayasanın üstünlüğünü ve bağlayıcını denetleme misyonunu taşımaktadırlar.

1924 Anayasası anayasanın üstünlüğü ilkesini açık bir şekilde benimsemiş bir anayasadır. Ancak bu noktada bir yargı denetimi öngörmemiştir. 1924 Anayasası’nın bu özelliği öğretilerde farklı iki görüşü ortaya çıkarmıştır. Bu görüşlerden birincisi anayasanın üstünlüğü ilkesini sağlamanın yolunun ancak yargı denetimi ile mümkün olacağını kabul etmektedir. İkinci görüş ise, böyle bir gerekliliği zorunlu görmemekte, anayasa yargısının yer almadığı bir sistem için yasama organının yapmış olduğu kanunların anayasaya aykırılığından hukuken söz edilemeyeceğini vurgulamaktadır.

Kanunların anayasaya uygunluğunun denetimi noktasında siyasal denetim de önem taşımakla birlikte, yargı denetimi en etkili araçtır. Dolayısıyla Anayasanın üstünlüğünün sağlanması noktasında yargı denetiminin rolü oldukça önemlidir. 1924 Anayasası’nın yargı denetimini benimsememiş olması anayasanın üstünlüğünün sağlanması noktasında bir eksiklik olarak görülebilir. Söz konusu anayasa döneminde bazı mahkemelerin anayasaya uygunluk denetimi girişimleri olsa da Yüksek Mahkemelerin görüşü bu yönde olmamıştır. Neticede 1924 Anayasası döneminde yargısal denetim uygulamaya geçmemiştir.

KAYNAKLAR

ERDOĞAN, T. (2009), Anayasa Hukuku, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

GÖNENÇ, L. (2010), Yasaların Anayasaya Uygunluğunun Denetimi ve Anayasa Yargısı, TEPAV Anayasa Çalışma Metinleri, Erişim: https://www.tepav.org.tr/upload/files/1295967249-5.Yasalarin_Anayasaya_Uygunlugunun_Denetimi_ve_Anayasa_Yargisi.pdf

GÖZLER, K. (2011). Anayasa Hukukunun Genel Teorisi Cilt II, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

GÖZLER, K. (2016), Anayasa Hukukunun Genel Esasları, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

GÖZLER, K. (2019), Türk Anayasa Hukuku, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

HAKYEMEZ, Y. Ş. (2007). Anayasa Mahkemelerinin Geleneksel İşlevi Bağlamında Günümüzde Ortaya Çıkan İki Sorun: Yerindelik Denetimi Tartışmaları ve Ulusalüstü Örgüte Üye Devletlerdeki Anayasa Yargısının Konu Bakımından Sınırlandırılması, Anayasa Yargısı Dergisi, C: 24, 525- 568.

İBA, Ş. (2018). Türk Anayasa Hukuku, Ankara: Turhan Kitabevi.

İBA, Ş. ve KILIÇ, A. (2019). Anayasa Yargısı Dersleri, Ankara: Turhan Kitabevi.

ONAR, E. (2003), Kanunların Anayasaya Uygunluğunun Siyasal ve Yargısal Denetimi ve Yargısal Denetim Alanında Ülkemizde Öncüler, Ankara.

ÖZBUDUN, E. (2012). 1924 Anayasası, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

SOYSAL, M. (1997). Anayasanın Anlamı, İstanbul: Gerçek Yayınevi.

TANÖR, B. (2017). Osmanlı-Türk Anayasal Gelişmeleri, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

POSTTRUTH ZAMANLARDA MAĞARA ALEGORİSİNİN YORUMU

Sıla Türk*

*Kastamonu Üniversitesi Felsefe Bölümü Doktora Öğrencisi

mysilam@gmail.com

ÖZET

2016 yılında Oxford dictionaries postruth kelimesini yılın kelimesi seçmiştir. Sözlüğe göre kelime insanların gerçeklerden çok hislerine ve inançlarına göre verdiği tepki durumları ile ilgilidir. Postruth kavramını anlamlandırmaya çalışırken postruthtan önceki dönemleri değerlendirerek, siyaset felsefesinin bazı tarihsel metaforlarına başvurma gereği duyulmaktadır. Başvurulan tarihsel metaforlardan biri de Platon'un mağara metaforudur. Çünkü Platon mağara alegorisinde gerçeklik sorunu bir metafor üzerinden ele alınmaktadır.

İnsanın gördüğünü anlamlandırma çabasına yönelik merakı ve cevabını aradığı bazı sorular Antik Yunan felsefesini oluşturmuştur. Doğa felsefesinden sonra felsefenin ilgisi insana dönmüştür. Uzun bir atlama ile Modernizm döneminde sırasıyla kitap, gazete, radyo son kitle iletişim aracı televizyon olmuştur. İnternet ile birlikte yeni bir çağa giriş yapılmıştır. Modern dönemde birbirine yakın olan, realite ve hakikat postmodern dönemde birbirinden uzaklaşmıştır. 21. yyda sosyal medya ve internetten yayılan bilginin gerçekliğine hiç kontrol etmeden inanan, bu bilgiyi yayan ve hatta savunan insanlarla sıkça karşılaşmaktayız. Birey sırf kendi düşüncesine yakın diye gerçek dışı bir takım bilgileri gerçekmiş gibi kullanmaktadır. Bu da kişinin kendini nesnel gerçeklikten soyutlamasına neden olmaktadır. Kişisel inanç ve duyguların kamuoyu oluştururken nesnel doğrulara göre daha etkili olduğunu göze alacak olursak; Acaba yepyeni bir mağarada mıyız? sorusu akıllara gelmektedir. Ancak günümüzde bu durumu mağara kavramı değil, Postruth kavramı karşılamaktadır.

Platon'un mağara alegorisinde, gerçeklik sorunu benzetme yoluyla tartışılırken mağarada zincirlenmiş halde yaşayan insanların, mağara duvarına yansıyan gölgeleri gerçek diye nitelendirdiklerinden bahsedilir. Bu çalışmada postruth kavramı; günümüz toplumunda yaşanan teknolojik gelişmelerin toplum yapısında yarattığı etki bağlamında ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: İnternet, Platon'un Mağara Alegorisi, Postruth, , Teknoloji

INTERPRETATION OF THE CAVE ALLEGORY IN POSTTRUTH TIMES

ABSTRACT

In 2016, Oxford dictionaries chose the word postruth as the word of the year. One of the historical metaphors referenced is Platon's cave metaphor. Because the problem of reality in Plato's cave allegory is handled through a metaphor.

The curiosity about the effort of man to make sense of what he sees and some of the questions he seeks for answers have formed the philosophy of Ancient Greece. After the philosophy of nature, the interest of philosophy turned to human. With a long jump, books, newspapers, radio, and finally television became mass media in the Modernism period. A new era has been entered with the Internet. Reality and truth, which were close in the modern period, diverged in the post-modern period. In the twentieth century, we frequently encounter people who believe, spread and even defend the truth of the information spread on social media and the internet without checking it. The individual uses some unreal

information as if it were real just because it is close to his own opinion. This causes the person to isolate himself from objective reality. If we consider that personal beliefs and feelings are more effective than objective truths in forming public opinion; Are we in a brand new cave? question comes to mind. However, today, this situation is met by the concept of Postruth, not the concept of cave.

In Platon's allegory of the cave, while the problem of reality is discussed by analogy, it is mentioned that the people living in chains in the cave describe the shadows reflected on the cave wall as real. In this study, the concept of posttruth; will be discussed in the context of the effect of technological developments in today's society on the social structure.

Keywords: Internet, Platon's Allegory of the Cave, Posttruth, Technology

1-GİRİŞ

2004 yılında R. Keyes tarafından “Posttruth Era” adlı kitapta ilk kez kullanılan postruth kavramı “nesnel olan bir gerçeklik karşısında halk kitlelerinin kişisel duygular ve çeşitli çıkarların ağırlık kazanması ile nesnel gerçekliğin silikleştirilmesi ve kamuoyunu etkilemesi” olarak tanımlanır (Keyes, 2017’den aktaran, Coşgun, 2021).

Türk özelinde ise Yalın ALPAY “Yalanın Siyaseti” (2020) adlı kitabında kavramı detaylıca ele alarak “hakikatin önemsizleştirilmesi” olarak Türkçeleştirmiştir. Ardından Melih COŞGUN “Post-truth: Hegemonya’nın Yeni İdeolojik Aygıtı” adlı makalesinde hegemonya ve Devletin ideolojik aygıtları ile post-truth olgusu arasındaki ilişkiyi tartışmıştır. Bu makalesinde Coşgun “İktidarı elinde bulunduran sınıfın kendi kültürlerini, değerlerini ve düşüncelerini çeşitli ideolojik aygıtları kullanarak, bununla birlikte toplumun rızasını da göz ardı etmeden, toplumsala dayatması bağlamında hegemonya, modern çağın önemli bir fenomeni olarak karşımıza çıkmaktadır” (2021, 68) şeklinde bir ifade kullanarak hem hegemonya tanımını yapmış hem de modern toplumlarda kişilerin hegemonik güç tarafından manipüle edildiğinin farkına bile varmadan, hayatlarına devam ettiğini söylemiştir. Hegemonya: yalnızca tahakküm ve güç yani baskı yoluyla kurulmamakta aynı zamanda rıza da üretmek gönüllülük oluşturarak güç unsuruyla birlikte etki altına girme olarak değerlendirilmektedir(<https://tr.wikipedia.org/wiki/Hegemonya>).

Platon Devlet adlı eserinde bundan yaklaşık 2500 yıl önce hayatın, bir mağara içerisinde zincirlenmek ve taş duvara yansıyan gölgeleri izlemeye mecbur kalmaktan ibaret olduğunu söylemiştir (akt Yardımlı, 2014). Platon, zincirlenmiş halde yaşayan insanların da mağaranın duvarına yansıyan bu gölgeleri gerçek zannettiğini söylemiştir. Felsefede gerçeklik insan bilincinden bağımsız olarak var olma şartını yerine getirmelidir. Hakikat ise düşünce ile nesnesi arasındaki uygunluğu dile getirir. Gerçeklik kavramı bizden bağımsız olarak nesnelerin varoluşlarına karşılık gelirken, tarih boyunca farklı disiplinlerde (felsefe, edebiyat, siyaset) gerçeklik ve gerçeklik algılanışı hep tartışılmalıdır. 21. yy teknoloji çağında da gerçeklik bambaşka bir boyut kazanmış, hatta gerçekliğin önem sırası değişmiştir. Bu tanımlardan yola çıkacak olursak günümüz 21.yy da gerçeklik tanımının sosyal medya ile değişime uğradığına, sosyal medyanın gerçeklik algısını değiştirdiğine şahitlik etmekteyiz. 21. yy da yaşanan bu durumun 2500 yıl önceki Platon’un mağara alegorisi benzerlik göstermesi akıllara şu soruyu getirmektedir: “Acaba yepyeni bir mağarada mıyız?”

2- Platonun mağarası ve “yeni mağara” arasındaki farklar

Platon'un mağara alegorisindeki özne tamamen pasif durumdaydı ve verili olanla yetinmekteydi. Koşulsuz şartsız çevreye ve diğerleri ile uyumlu olur alışılmışın dışına çıkarak reddederdi. Fakat onun benzetmesinin devamında zincirlerini kıran kişi diğerlerinin tam tersi bir bilince sahipti; o verili olanla

yetinmeyen aktif bir özneydi. Hakikat peşinde ilerleyen bilince sahip bir özneydi. Verili olanla yetinmeme durumu kişiyi harekete geçirir ve o zaman kişi verili gerçekliğin yapısını değiştirebilir dolayısıyla Platon'un mağarasında kendi varoluş alanını genişletmek için hamle yapan bilinçli özne sorumluluk sahibidir.

Yeni mağara düzeninde ise Platon'un mağarasından zincirlerini kırıp özgürlüğüne kavuşan bilinçli özne, post truth dönemde karşısına çıkan her habere inanan, başka kaynaklardan araştırıp hakikat peşine düşmeyen dolayısıyla kendi tercihiyle gerçeğin dışında kalmayı seçmiş bir bireye dönüşür. Kendini yeni mağaraya hapseden bu insan algılanan gerçeği anlamsız bulurken onun üzerine inşa edilen yapay dünyayı daha anlamlı ve önemli bulur yani sanal gerçeklikle iç içe yaşamayı tercih eder. Böylelikle gerçek olanın da yükünü taşımaktan kurtulur. Artık asıl gerçeklik anlamını kaybetmiş, yerinden yurdundan olmuş ve değersiz bir hale gelmiştir. Bu yüzden postruth dönemdeki yeni mağarada gerçeklik kasten çarpıtılmaz, özne bile isteye gerçeğe sırtını döner. Başka bir deyişle "olgunun bizzat kendisi yani hakikat önemini yitirmiştir." (Köktürk, 2020, 42).

3-Posttruthtan Önceki Dönemler

Posttruth döneme gelmeden önce kısa bir şekilde önceki dönemleri ele alalım. İlk filozofların ana maddenin ne olduğu sorusuyla çıktıkları yolun sonrasında yaptıkları sistemli soru sorma ile birlikte doğa felsefesi oluşmuştur. Antik Yunan felsefesi bu felsefi çalışmalarda ana hareket noktasını oluşturmaktadır. Felsefenin ilgi alanının insana dönmesi doğa felsefesinden sonrayı bulmuştur. Postmodern dönemden önce yaşanan Modernizm dönemi; büyük anlatıların yer aldığı dönemdir. Modernizmin başlayabilmesi için kitle iletişim araçlarına ihtiyaç duyulmuştur. İlk kitle iletişim aracı, kitabın matbaa yoluyla halka ulaşmasıdır. Böylece büyük anlatıların ulaşabileceği homojen insan kütlesine ulaşmanın ilk adımı atıldı. Ortalama 250-300 yıl süren ulus çapında homojenleşmenin ardından ikinci kitle iletişim aracı olarak gazete ortaya çıktı. Gazete daha fazla kitleye hitap ettiğinden daha az entelektüel içeriğe de sahip oldu. Bu yüzden gazetede mesajı iletilirken biçim kitaba göre biraz daha fazla öne çıktı. Tam bu aşamada insanın rasyonel olduğuna dair büyük anlatı devreye girdi. Eş zamanlı olarak aydınlanma fikri ile ilerlemeci yaklaşım da ortaya çıktı. Bu arada kitap ve gazeteler aydınlanmayı realite olarak kabul edecek homojenleşmiş kitleyi oluşturdu. Gazeteden sonra ortaya çıkan kitle iletişim aracı radyo oldu. Radyo ile birlikte entelektüel içerikten büyük oranda vazgeçildi çünkü radyonun kitlesi okur yazar olmak zorunda değildi. Yalın Alpay'a göre post modern ve post truth dönemlerden önceki son kitle iletişim aracı televizyondur. (2021) Televizyonda konuşmacının dilini bile anlamaya gerek kalmadan oluşturulan imgeyi anlamak yeterli oluyordu. Televizyon ile birlikte biçim içerikten daha önemli duruma gelmiştir. Bu yüzden televizyon en düşük entelektüel seviyeye bile ulaşabilecek türden bir kitle iletişim aracıdır. Bu noktada artık realite ile hakikat arasındaki açıklık iyice artmıştır. Modern dönemin siyaset arenasında tek bir realite vardı ve bu realiteye inanan akılcı özneler vardı. Sadece bu özneler farklı bakış açısından bakmaktaydı. Yalın Alpay modern dönemde insanların akılcı tezler üzerinde minimum düzeyde anlaşabildiklerini söyler. (2021) Birbirine eşit mesafede olan realite ile hakikat, modernizmden postmodernizme evrilme sürecinde anlam açısından birbirinden uzaklaşmıştır. Çünkü akıl, duygu karşısında gerilerken; fikir de imge karşısında gerilemiştir. Bunun temel nedenlerinden biri de kitle iletişim araçlarının daha az entelektüellik talep etmesiydi. Artık daha çok kişi imgeler üzerinden yönlendirilebilir ve manipüle edilebilir hale gelmiştir. Kitle iletişim araçlarından olan televizyonda bile mesajların hepsi tek bir merkezden kontrol edildiği için verilen mesajda realite ile hakikat arasındaki ilişki tam anlamıyla kopmamıştı. Çünkü bir editör grubu mesajla realite arasındaki ilişkiyi sürekli kontrol etmekteydi. Ancak internetin ortaya çıkmasıyla bu durum değişti. İnternette mesajlar çok sayıda merkezden üretildiği için editörler grubunun bu mesajları kontrol etme imkanı ortadan kalktı ve realite ile hakikat tamamen birbirinden koptu. Bu durum bizi

modernizmden postmodernizme, postmodernizmden de postruth döneme taşıdı. Postmodernizm genel olarak büyük anlatıların çöktüğü bir dönem olarak tabir edilir.

4- Posttruth

2016 yılında Oxford Dictionaries post-truth kelimesini yılın kelimesi seçmiştir. Sözlüğe göre kelime, insanların gerçeklerden çok hislerine ve inançlarına göre verdiği tepki durumları ile ilgilidir (Oxford Dictionaries, 2022). Bu yönüyle kelime tek bir olgu olan gerçekten ziyade, insandan insana değişebilecek olan his ve inançların ön plana çıkarılmasına işaret etmektedir. İnsanlar için artık gerçeğin bir önemi bulunmamaktadır, insanlar inanmak istediklerine inanma eğilimindedirler (Özgan, 2020, 170). Keyes’e göre, yıllarca resmi ağızlardan söylenen yalanlar –Vietnam, Watergate, İrangate ve Irak-bizim hissizleşmemize neden olmuştur (2017:20). Kelimeyi ilk defa kullanan Tesich, halk olarak bizler, yöneticilerimize gerçeği saklamalarına gerek olmadığını; gerçeği inkar etmelerinin yeterli olacağını söylediğimizi ifade etmektedir (Tesich, 1992). Bu noktada gerçeği gizlemenin ille de yanlış bir şey olmadığı, yalancılık olmadığı dikkate değerdir; hata yapmak, aldatma, aldatılma gibi tabirleri kullanmak daha masum gelmektedir (Keyes, 2017, 22- 23).

5-Post Truth ve Siyaset Arasındaki İlişki

Postruth dönem daha çok siyasetle birlikte anılmaktadır. Bu yüzden posttruthun siyasetle yakından ilişkisi vardır diyebiliriz. Ancak posttruth dönem; siyasetin yalan siyasetçinin ise yalancı olduğu bir dönemden ziyade kitlenin yalana ikna edilmeyi beklemeden, siyasetçi ile birlikte bu yalanı inşa ettiği dönemdir. Artık siyasetçi kendi kitlesini ikna etmek zorunda kalmayacaktı hatta hata yaptığında bile onu kabullenecek ve savunacak bir taraftar kitlesine sahipti. İnternet ve sosyal medyayı kullanarak bu kitleyi istediği gibi yönlendirebilecekti. Siyaset ile etik arasındaki ilişki her dönemde karşımıza çıkan bir olgudur, bu doğrultuda siyasi çıkar açısından gerçeği çarpıtmak veya yalan söylemek her dönemde varolan bir şeydir. Siyasetçiler demokratik kurallar gereği genellikle doğruları eğip bükmektedirler (Sismondo, 2017, 3). Yalanın söylem ile yeniden üretilmeye çalışılarak gerçek bir şeymiş gibi kurulması çalışmanın önem arz eden kısmıdır. Bu nedenle etik ile arasındaki bağ; sonuca odaklanma ve bu sonuç için her şeyin mübah görülmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada halkın siyasetçilerden beklentileri de önemli bir nokta gibi gözükmektedir, özellikle de Amerika örneğine bakılacak olursa. 2016 Amerikan Başkanlık seçimlerinde Cambridge-Analytica Skandalı bu minvalde değerlendirilmeye açık gibi gözükmektedir. Donald Trump Başkanlığa başladığı Şubat 2017’de onun dürüst olduğuna güveniyor musunuz? sorusuna verilen cevap %55 hayır olmuştur (Leonhardt, 2017). Bu doğrultuda söylenebilir ki, zaten Trump’tan %55’lik bir oranda dürüstlük beklenmemektedir. Bu nedenle Trump’ın Başkanlık döneminde 993 günde söylediği 13.435 yalan ve yanıltıcı ifade şaşırtıcı olmamıştır (Baç, 2020, 19’dan akt. Coşgun, 2021, 74).

Bu durum bizi Gramsci ve Althusser’e götürür. Çünkü Gramsci Marx’ı eleştirirken sadece altyapının üst yapıyı etkileyeceğini değil üst yapının da altyapıyı etkileyeceğini söyler (Gramsci, 2012; akt. Coşgun, 2021). Marx’a kısaca değinmek gerekirse; K. Marx toplumdaki ekonomik ilişkilerin ve bunlar etrafında şekillenen üretim ilişkilerinin, siyasi ve kültürel ilişkileri etkileyeceğini düşünür. Bu yüzden her toplumda kabul edilen egemen fikirler, o toplumun egemen sınıflarının fikirleridir. Gramsci’nin teorisinde “hegemonya” olarak geçen bu durumun hangi araçlarla gerçekleşeceğini Althusser söyler. Althusser’e göre devletin hegemonyasını kurarken kullanacağı 2 aygıt vardır; biri devletin baskıcı aygıtları diğeri devletin ideolojik aygıtlarıdır (Althusser, 2015; akt. Coşgun, 2021). Devletin ideolojik aygıtlarından olan medya, sosyal medya, eğitim, kültür ve din bizlere devletin kendi gücünü benimsetmek için kullandığı aygıtlardır. (Coşgun, 2021) Modernist dönemde de kullanılan devletin ideolojik aygıtları, dönemlerin değişen özelliklerine göre de karakter değiştirmiştir. Yani modern

dönemde kullanılan aygıtlarla postmodern dönemde kullanılan ya da postruth dönemde kullanılan aygıtlar değişmiştir ve bu aygıtları kullanış biçimi de farklılık göstermektedir.

Posttruthun Trump tarafından etkin bir şekilde kullanıldığı genel kabul gören bir gerçektir. Fakat öncesinde G. W. Bush tarafından 11 Eylül saldırılarının ardından askeri müdahaleleri meşrulaştırmak adına hiçbir kanıtlanabilir veri olmamasına rağmen bir araç olarak kullanıldığı görülmektedir (Karadut, 2020, 17; akt. Coşgun, 2021).

Posttruth'un siyasi bir araç olduğunun diğer bir göstergesi de Trump'ın seçim kampanyası sürecinde iddia ettiği 77 ifadenin %76'sının doğru olmadığı tespit edilmiştir ama bu durumun seçim sürecine olumsuz bir etkisi olmamıştır (Fish,2016;akt. Coşgun,2021).

Bu bağlamda belli bir amaca muhafız olarak eğilip bükülmüş hakikati araçsallaştırarak manipüle etmek sürdürmek çeşitli siyasal amaçlar için kullanmak sıklıkla ve açıkça seçilebilen güncel örnekler oldukları için posttruth u siyasal alanında tespit etmek oldukça anlaşılırdır (Atalay, 2020; aktaran Coşkun, 2021).

İletişim teknolojilerinde yaşanan devrimler ile birlikte özellikle sosyal medyanın yapısı post çağının bir özelliği gibi durmaktadır. İletişim önceki döneme kıyaslanacağı zaman oldukça hızlı ve kesintisiz bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Önceleri yalnızca tüketici konumunda olan insanlar, yeni iletişim teknolojileri ile birlikte aynı zamanda üreten konumundadırlar (Özgan, 2020, 174). Her insan istediği konuda, isteği şekilde bilgi üretimi yapabilecek konumda olması, bilgilerin doğruluğu ve büyüklüğü konusunda sıkıntılara işaret etmektedir. Ancak bu noktada bireyin anonimliği ve sorumluluk duyma gereksinimi olmaması olgusu gerçeğin tahrifatını artırıcı bir etki yaşatmaktadır (Güven, 2020, 31). Bilgi çağında yaşadığımız düşünüleceği zaman daha çok bilgi, daha hızlı yayılan bilgi aynı zamanda yanlış ve dikkatsiz bilgi yaymayı da hızlandırmaktadır (Haack, 2019, 265). Bu nedenle bilgilerin doğrulanmasına odaklanan bağımsız bazı kurumlar ortaya çıkmıştır, bunların sayısının da giderek artması beklenmektedir. 2016'da 113 bağımsız doğrulama kurumu vardır (Alpay, 2020, 53), 2021'de bu sayı 342'dir (Newslabturkey, 2021), 2022'de ise 356 aktif doğrulama kurumu bulunmaktadır (Reporterslab, 2022).

İletişimde kullanılan verinin büyüklüğü göz önüne alınacağı zaman karşımıza bazı güçlükler çıkmaktadır. Üretilen verinin bu denli büyük olması neticesinde, kalitede azalış, bilginin önemsizleşmesi, bilgi, bilginin kaynağı, bilginin doğruluğu gibi etmenler göz ardı edilmektedir (Yılmaz, Yolcu, Özkaynar, & Aykaç, 2020, 300). Gerek 2016 yılındaki Başkanlık seçiminde gerekse de Brexit oylamalarında doğruluğu kanıtlanmamış ve kanıtlanmayacak da olan birçok argüman yetkili ağızlar tarafından kullanılmış ve kitlelerde de destekçi bulmuştur (Şener, 2016). Bu iki örneğin bize gösterebileceği bir şey, seçmenlerin ikna edilmesi yerine manipüle edilmesinin tercih edildiği ve siyasetçilerin de buna uygun söylem kullandığıdır (Sismondo, 2017, 4). Kitle artık yalnızca inanmak istemektedir, neye inanması gerektiği veya nasıl inanması gerektiği lider tarafından ona söylenmelidir. Kitle açısından bu söylenenin herhangi bir mantıksal süzgeçten geçirilmesi gerekmemektedir (Alpay, 2020, 39).

“Yalan gerçeklerin” kendine özgülüğü de bir bakıma bu noktada ortaya çıkmaktadır; hem ortaya çıkan bilgilerin niceliksel olarak çokluğu hem de gerçekliğinin artık bir öneminin kalmaması. Bireyler kendi inandıkları görüşten kişilerin görüşlerini takip etmek istemektedirler, karşı tarafın görüşlerinin ise herhangi bir önemi bulunmamaktadır. Bu durum da beraberinde bireye kendi inanışları çerçevesinde gerçeklik üretilmesi sonucuna bizi götürmektedir (Özgan, 2020, 182). Bu noktada insanların, kendi düşüncelerini mantıklı mı, safsata mı, önemli mi, önemsiz mi gibi bir ayrıma gitmeden yaymaya çalışması ön planda tutulmaktadır. Diğer bir deyişle post-truth çağı için, saçmalıkların çok değerli olduğu bir çağ nitelenmesi yapılabilecek gibi durmaktadır (Sismondo, 2017, 3).

SONUÇ

Çalışma posttruth kavramını iletişimde yaşanan ilerlemelerin bir sonucu olarak görmektedir. Teknolojinin hızlı gelişmesi ve bu gelişimin iletişime yansıtılması sonucunda her geçen gün bir yenilik ortaya çıkmaktadır. Ancak bu yeni durum ve teknolojik gelişmelere ayak uyduracak toplumsal gelişim hızı yoktur. Yani maddi kültür önde giderken manevi kültür gerisinde kalmıştır. Tüm bu verilen bilgilerden yola çıkarak şu sonuca ulaşabiliriz ki; postruth biz farkına varsak da varmasak da kullandığımız mobil uygulamalarda, sosyal medyada ve hatta kamu spotu diye nitelendirdiğimiz yarar amaçlı içeriklerde bile bizim hayatımızın içinde yer almaktadır. Burada özneye büyük iş düşmektedir çünkü öznenin bilinç sahibi bir özne olması hem kendini koruması hem de süreci yönlendirmesi açısından hayati öneme sahiptir. Halk nesnel bilgiye yönelme alışkanlığını kazanamadığı sürece, günümüz teknoloji çağında siyasiler halkın kişisel inançlarını, duygularını ve hatta ideolojik tavırlarını kullanarak postruthu bir aygıt olarak kullanmaya devam edecektir.

KAYNAKÇA

- Alpay, Y. (2021). *Yalanın Siyaseti* (17. Baskı). İstanbul, Destek Yayınları. 30-55
- Althusser, L. (2015). *İdeoloji ve Devletin İdeolojik Aygıtları*. Çev: Tümertekin, A., İthaki Yayınları. İstanbul
- Atalay, H. S. (2020). Hakikatin Önemini Yitirmesi ve Gündelik Hayatın Hoyratlaşan Dili. *Pasajlar Post-Truth Çağı*. 2(4). 177-211
- Coşgun, M. (2021). POST-TRUTH: HEGEMONYA’NIN YENİ İDEOLOJİK AYGITI. Akademik Hassasiyetler, Dergipark, 8(15), 67-82
- Fish, W. (2016). Post-Truth Politics and Illusory Democracy. *Psychotherapy and Politics International*. 14(3).
- Gramsci, A. (2012). *Hapishane Defterleri* Cilt I. (Çev. E. Ekici) İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Güven, A. (2020). Hakikatin Yitimi Olarak Post-Truth: Bir Kavramsallaştırma Denemesi. *İnsan & İnsan*, 7(23), 20- 36. doi:<https://doi.org/10.29224/insanveinsan.577956>
- Haack, S. (2019). Post "Post-Truth": Are we There Yet? *Theoria*(85), 258- 275. doi:10.1111/theo.12198
- Karadut, İ. C. (2020). Hakikat-Ötesi Çağda Hakikati Söylemek: İki Parrhesia Vakası. *Pasajlar Post-Truth Çağı*. Yıl: 2(4), Ocak 125-144.
- Keyes, R. (2017). Hakikat Sonrası Çağ. (Çev. D. Özçetin). İzmir: Deli Dolu Yayınları.22-23
- Köktürk, M. (2020). Posttruth ve Mağaraya Dönüş. Posttruth Çağı. *Pasajlar Dergisi*, 2(4), 35-45.
- Leonhardt, D. (2017, Haziran 23). Trump's Lies. The New York Times: <https://www.nytimes.com/interactive/2017/06/23/opinion/trumpslied.html?mtrref=www.nytimes.com&gwh=8E4EFD010EB2D462A6FB2C19FAD8BA32&gwt=pay&assetType=PAYWALL>
- Newslabturkey. (2021, Eylül 30). <https://www.newslabturkey.org/2021/09/30/dogrulama-kuruluslari-gercekten-etkililermi/> adresinden alındı

Özgan, A. (2020). Hakikatin Ölümü ya da Ölümlü Hakikat. *Etkileşim*, 3(6), 168- 188. doi:doi:10.32739/etkileşim

Öztepe, M. C. (2013). "Kamu Yönetiminde Etik Sorunu: Türk Kamu Yönetiminde Etik Sisteminin Eleştirel Çözümlemesi". Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Reporterslab. (2022, Nisan 26). reporterslab.com: <https://reporterslab.org/fact-checking/> adresinden alındı

Sismondo, S. (2017). Post-truth? *Social Studies of Science*, 47(1), 3- 6.

Tesich, S. (1992). A Government of Lies. *The Nation Magazine*, 12- 14. thefreelibrary:

<https://www.thefreelibrary.com/A+government+of+lies.-a011665982>

Yardımlı, A. (2014). Devlet VII, İdea Yayınevi 514-518

Yılmaz, A., Yolcu, T., Özkaynar, K., & Aykaç, Ö. S. (2020). Siyasal Pazarlama ve Siyasal İletişimde Post-Turth: Donald Trump Örneği. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 298- 309.

THE MODERATING ROLE OF INTERNATIONAL CULTURE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP STYLE AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT

ALAADDIN MOHAMMEDHASSAN¹²
KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY
alfarisaa@hotmail.com

Abstract

This research aims to investigate the moderating role of international culture on the relationship between leadership style and organizational commitment. Data were gathered from 170 employees working at tourism and travel agencies in Trabzon/Turkey. Data on the respondents' international culture and leadership style, and how they affect organizational commitment were collected using the Organizational Culture Index (OCI), leadership style questionnaire and Affective Commitment Scale (ACS) questionnaire, respectively. Descriptive statistics were reported, followed by reliability analysis, Pearson correlation and hypotheses testing using PROCESS macro with version 4.2 of Hayes (2013). Our results show that directive leadership had a positive and significant relationship with equity when bureaucratic culture was low but was negatively related to equity when bureaucratic culture was high. Moreover, our results show that directive leadership had a positive but nonsignificant relationship with management receptiveness when bureaucratic culture was low but was positively and significantly related to management receptiveness when bureaucratic culture was high. This research reveals a number of practical implications affecting individuals' organizational commitment, and provides a promising theoretical base for future research in the field of applied leadership behaviors, organizational culture and organizational commitment. This research is based on the path-goal theory of House (1971), House and Dessler (1974) and Fleishman (1957); and the organizational culture profiles by Wallach (1983); and the Affective Commitment Scale (ACS) by Allen and Meyer (1990); and expands on them to provide a further understanding of the relationship between leadership style and organizational commitment along with the boundary conditions of the assumed relationships. International Culture, Leadership Style, Organizational Commitment, Organizational Equity, Management Receptiveness.

Keywords: International Culture, Leadership Style, Organizational Commitment

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Kültürü, Liderlik Tarzı, Örgütsel Bağlılık

1. Introduction and Background

Most of research has indicated that organizational culture was believed to be the most important factor in enhancing individuals' capabilities. There exists a substantial amount of research on outcomes of organizational culture, leadership behaviour and organizational commitment. Much of these studies has focused on independent relationships, such as culture and leadership, or leadership and organizational commitment. Only a handful looked into identifying precise relationships between multiple areas of organization behaviour and the application of such findings to the organization. The primary research question of this study is how organizational culture plays a moderating role on the relationship between leadership behaviour and organizational commitment.

This research intends to contribute to the existing knowledge base, in particular, from employees' perspective. The purpose of this study is to investigate the moderating role of international culture on the relationship between leadership style and organizational commitment as perceived by the employees working at tourism and travel agencies in Trabzon/Turkey. The findings of the research will have practical implications for the academic staff and the researchers in this field, and ultimately could bring about employees' superior commitment and performance in their work environment.

This research will contribute to helping by solving some problems related to employees' commitment to university which will be consequently reflected to their performance. This research will contribute to the existing pool of knowledge on the relationships between leadership behaviours, organizational culture and organizational

¹² Alaaddin MOHAMMEDHASSAN is a doctoral student at the Department of Business Administration at Karadeniz Technical University in Trabzon/TURKEY.

commitment. Different aspects of these variables will be tested, so as to provide a wider and more comprehensive understanding of the factors that affect organizations and individuals.

2. Literature Review and Theoretical Framework

2.1. Antecedents and independent variables

2.1.1. Leadership behaviour

Daft (2005) defined leadership as an influence relationship among leaders and followers who intend real changes and outcomes that reflect their shared purposes. Over the course of time, a number of dimensions or facets of leadership behaviour have been developed and applied as researchers continue to discover what contributes to leadership success and failures. These included, among others, autocratic versus democratic, task-oriented versus people-oriented, and the contingency approaches (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009).

The most influential contingency approach to leadership is the Path-Goal theory, developed by Robert House (Robbins, 2005). This theory states that the main goal of the leader is to help subordinates attain the subordinates' goals effectively, and to provide them with the necessary direction and support to achieve their own goals as well as those of the organization (Silverthorne, 2001). The two situational contingencies in the Path-Goal theory are:

- (1) the personal characteristics of group members; and
- (2) the work environment (Daft, 2005).

The Path-Goal theory suggests a classification of leader behaviours, as described below.

Directive leadership (initiating structure; task-oriented) tells subordinates exactly what they are supposed to do. This leadership behaviour is similar to the initiating structure or task-oriented leadership styles. Supportive leadership (consideration; people-oriented) shows concern for subordinates' wellbeing and personal needs, and is similar to the consideration or people-oriented leadership styles (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009). Supportive are the leaders who provide followers with their assistance and guide them to accomplish their goals. Additionally, supportive leaders recognize the efforts made by the followers and treat them equally with fairness and sensitivity (House, & Dessler, 1974). Participative leadership consults with subordinates about decisions. Achievement-oriented leadership sets clear and challenging goals for subordinates. No one leadership style is ideal for every situation (Rad & Yarmohammadian, 2006).

According to Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad (2009), the study of leadership behaviours as conceptualized under the Path-Goal theory has been applied in many types of researches. For example, in the context of business strategies in international marketing channels (Mehta et al., 1996; Mehta et al., 2003), small and middle-sized firms (Li, 2004), company managers (Silverthorne, 2001), steel industry (Downey et al., 1975), automotive industry (Chang et al., 2003), and market orientation of UK firms (Harris & Ogbonna, 2001).

2.1.2. Organizational culture

Organizational culture is generally seen as a set of key values, assumptions, understandings, and norms that is shared by members of an organization and taught to new members as correct (Daft, 2005). It is argued that organizational culture may be the critical key that managers can use to direct the course of their firms (Smircich, 1983).

The study on organizational culture can take on multiple aspects, including levels (visible, expressed values, and underlying assumptions), strength (strong or weak), and adaptiveness (adaptive or unadaptive) (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009). Organizational cultures can be assessed along many dimensions, resulting in conceptually different, but fundamentally similar, models and theories. For example, culture can be categorized as adaptability/achievement/clan/bureaucratic (Daft, 2005), clan/adhocracy/hierarchy/market (Cameron & Freeman, 1991; Quinn & Cameron, 1983; Quinn & Rohrbaugh, 1983), and communal/fragmented/networked/mercenary (Goffee & Jones, 1998).

According to Wallach (1983), an organization's culture can be a combination of three categories – bureaucratic, innovative or supportive – to varying degrees. Wallach's (1983) framework is adapted for the purpose of this study. Wallach (1983) states that the Organizational Culture Index (OCI) profiles culture on the three stereotypical dimensions, and the "flavor" of an organization can be derived from the combination of these three dimensions.

A bureaucratic culture is hierarchical, categorized, organized, systematic, and has clear lines of responsibility and authority. An innovative culture refers to a creative, results-oriented, challenging work environment. A supportive culture exhibits teamwork and a people-oriented, encouraging, trusting work environment. An individual can be more effective in the current job, and realize his or her best potentials, when there is a match between the individual's motivation and the organizational culture. This has significant implications in recruitment, management, motivation, development and retention of employees (Shadur et al., 1999).

2.2. Dependent variables

2.2.1. Organizational commitment

Organizational commitment refers to an individual's belief in the organization's goals and values, desire to remain a member of the organization and loyalty to the organization (Mowday et al., 1982; Hackett et al., 2001). With the increasing speed and scale of change in organizations, managers are constantly seeking ways to generate employees' commitment, which translates to competitive advantage and improved work attitudes such as job satisfaction, performance, absenteeism, and turnover intentions (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009). According to Mowday et al. (1982, p. 27), organizational commitment is defined as "the relative strength of an individual's identification with and involvement in a particular organization", the individual has a hearty belief in and agreement of organizational principles and objectives, a willingness to apply more energy for the work of the organization, and wants to stay as a membership in the organization. Robbins and Robbins (2008) suggested that organizational commitment is a state in which an employee is familiar with a specific organization and its goals, and wants to maintain membership in the organization. Meanwhile, Allen and Meyer (1996, p. 252) defined the organization commitment as a "psychological link between an employee and his or her organization that makes it less likely that the employee will voluntarily leave the organization".

Allen and Meyer (1990) conceptualized a model of organizational commitment and identified three components:

- (1) affective;
- (2) continuance; and
- (3) normative commitment.

The affective component refers to the employee's emotional attachment to, identification with, and involvement in, the organization. Much of the research undertaken in the area of organizational commitment focused on affective commitment. The continuance component refers to commitment based on the costs that the employee associates with leaving the organization. The normative component refers to the employee's feeling of obligation to remain with the organization. Normative involvement has received less research attention (Allen and Meyer, 1990). Literature on the organizational commitment provided that it is empirically and conceptually proved that keeping employees' desirable work outcomes is significantly related to their commitment toward their organizations (Acar, 2012).

2.3. Relationship between variables

It has been also recognized that the strength of the organizational culture increases the organizational commitment of the employees (Ahmed Shah et al., 2012; Austen & Zacny, 2015). Moreover, the literature shows that number of researchers argued that factors of innovative and supportive cultures have strong positive relationship with organizational commitment and job satisfaction, whereas factor of bureaucratic cultures have a negative relationship with the organizational commitment (Li, 2004; Lok & Crawford, 2004). Glazer et al. (2004) proposed that organizational culture can be a reflection of the individual values which reflect the level of individual commitment in the organization.

Although a considerable number of researchers have argued that there is a constant interplay between organizational culture and leadership, there are limited empirical studies examining the relationship between leadership and culture as well as their joint effect on important organizational outcomes (Hickman & Silva, 1984; Tichy & Cohen, 1997; Trice & Beyer, 1993). More importantly, research has found that the harmonious combination of appropriate leadership behaviours with certain types of organizational cultures can positively influence employees' performance (Hickman & Silva, 1984).

According to Appelbaum et al. (2004) and Yousef (2000), the relationship between leadership behaviour and job satisfaction has received a great deal of attention in past research, however, findings have been mixed (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009). Research therefore does not directly link employee satisfaction to a specific leadership style. Instead, many suggest that leadership style needs to adapt to the culture or situation as it attempts to reduce employee dissatisfaction.

According to a comprehensive literature review by Yousef (2000), several researchers have also looked into the relationship between leadership behaviour and job performance. Findings were inconsistent as well. A couple of studies in the steel industry and electronic meeting systems reported higher satisfaction and performance levels under directive leadership style when given a highly structured task, while supportive leadership style is preferred for unstructured problems (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009).

In summary, there have been a number of researches devoted to the relationship between leadership behaviour, organizational culture, organizational commitment, job performance and job satisfaction. The findings are, however, not entirely consistent. A Taiwanese study by Li (2004) confirmed that the effect of leadership behaviours on organizational commitment is differed by organizational culture. In addition, it was found that organizational commitment might mediate the relationship between leadership behaviours and job satisfaction and performance; however, the presence of this mediating effect was contingent upon the type of leadership and organizational culture (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009).

2.4. Theoretical framework

Based on the literature review, the theoretical framework is proposed as shown in Figure 1. This framework is similar to that of Li's (2004). According to this research model, research variables can be described as below:

1. Leadership Style (directive, participative and supportive) as an independent variable.
2. International Culture (bureaucratic, innovative and supportive) as an independent variable with a moderating role.
3. Organizational Commitment as a dependent variable (equity and management receptiveness).
4. The chosen control variables are: The education level, gender and age.

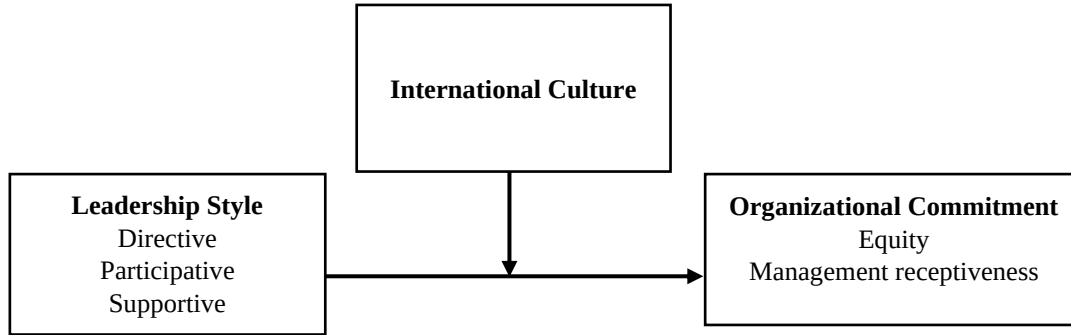


Figure 1. Research Model

3. Research Methodology

Development of hypotheses

According to what we have introduced in this research model, the following main hypotheses is formulated:

Main Hypotheses (H₁): Leadership style and the international culture will interact to predict individuals' organizational commitment such that leadership style will be more positively related to organizational commitment for individuals who have high levels of perceived international culture, whereas the positive relationship will be weaker for individuals who have low levels of perceived international culture.

From the specified main hypotheses, the following two sub-hypotheses are formulated.

Sub-Hypotheses (H_{1a}): Directive leadership and the bureaucratic international culture will interact to predict organizational equity such that directive leadership style will be more positively related to organizational equity for low levels of perceived bureaucratic international culture, whereas negatively related to equity when bureaucratic culture is high.

Sub-Hypotheses (H_{1b}): Directive leadership and the bureaucratic international culture will interact to predict management receptiveness such that directive leadership style will be positively but nonsignificantly related to organizational management receptiveness for low levels of perceived bureaucratic international culture, whereas positively and significantly related to management receptiveness when bureaucratic culture is high.

3.1. Selection of instruments and measures

The selection of instruments differed partly from Li's (2004) study due to consideration for the ease and time limitation for respondents to answer the questions, and space constraints in the questionnaire.

3.2. Organizational culture

The popular 24-item OCI by Wallach (1983) has been used for the purpose of this study, the reason being that it was also used in Li's (2004) research. Wallach (1983) classified organizational culture profiles as bureaucratic, innovative and supportive, and each of the three profiles is assigned 8 items in the OCI. The OCI has also been used by other researchers (Koberg & Chusmir, 1987, cited in Lok & Crawford, 2004; Lok & Crawford, 2004). Respondents were asked about how they perceive their organization's culture. A four-point Likert scale was used, ranging from "does not describe my organization" valued as a "1" to "describes my organization most of the time"

valued as a “4”. The scores were added up for every profile, and an observation was assigned to the profile with the highest mean score.

3.3. Leadership behaviour

In this research, the 10-item measure of leadership behaviour has been adapted from Harris and Ogbonna (2001), which was based on previous research by House (1971), House and Dessler (1974), Fleishman (1957) and Stogdill (1963). It has been used to identify the leadership behaviour as participative (four items), supportive (two items) and directive (four items). Respondents were asked to describe the leadership behaviour of the direct scholars that they belong to. A scale ranges between 1 and 10 point was used, where 1 is the lowest acceptance degree about the question content through 10 for the highest acceptance degree. The mean scores for each leadership style were obtained.

3.4. Organizational commitment

For the purpose of this study, the 11-item Affective Commitment Scale (ACS) (Allen and Meyer, 1990) has been adopted to assess the affective orientation of the respondents towards their organization, where 10 of these items were used. The ACS also has the advantage that its items were written to assess only affective orientation towards the organization and not employees' behaviour or behavioural intentions (e.g. intention to exert effort or leave the organization) (Huey Yiing & Zaman Bin Ahmad, 2009). As same as the leadership behaviour dimension, a scale ranges between 1 and 10 point was used to measure the organizational commitment, where 1 was assigned to the lowest acceptance degree about the question content through 10 for the highest acceptance degree.

3.5. Sampling design and data collection

Data was collected using self-administered questionnaires to examine the preceding issues because responses could be easily quantified and summarized; data could be collected quickly, inexpensively and efficiently; and a large number of participants could be reached in a short span of time. Questionnaires were distributed by hand and personally-administered to 170 employees working at tourism and travel agencies in Trabzon/Turkey. This non-probability convenience sampling was chosen for convenience and for time- and cost-effectiveness for the research.

4. Results and Discussion

4.1. Summary statistics of respondents

Demographic variables of the respondent sample were extracted by asking questions on the education level, gender and age. Table I summarizes the demographic information of the sample population for this study.

4.2. Analyses of measures

4.2.1. Descriptive statistics

Table II shows that the standard deviations, skewness and kurtosis levels are low. Hence, the collected data was robust, representative of the samples, and normal. Parametric analyses techniques are therefore possible in the subsequent sections. The measures of directive leadership and bureaucratic culture all exhibited mean scores notably above their respective mid-points. In contrast, the measures of equity and management receptiveness were notably lower than their mid-points.

Table I Summary statistics of respondents

Demographic variable	Percentage of sample
<i>Gender</i>	
Female	54.1
Male	45.9
<i>Education</i>	
Bachelor	67.8
Master	7.2
Other	25.0

Table II Means, standard deviations, and intercorrelations among variables

Variable	1	2	3	4	5	6
1. Gender						
2. Education	.03					

3. Directive leadership	-.04	-.11				
4. Bureaucratic Culture	-.02	-.11	.18			
5. Equity	-.12	.21*	-.02	-.00		
6. Management receptiveness	.03	.10	.28**	.32**	-.02	
Means	-	-	7.31	2.90	4.13	5.15
Standard deviations	-	-	1.97	.55	2.84	2.67
Skewness	.62	1.20	-.80	-.61	.51	.08
Kurtosis	-1.63	.06	.66	.12	-.73	-.78
α	-	-	0.76	0.80	-	-

Note. n = 170. Means and standard deviations are for the unstandardized variables. Two-tailed tests. Gender was coded as male = 1 and female = 0. Study was coded as bachelor = 1, master = 2 and Other = 3.

*p < .05; **p < .01.

4.2.2. Reliability analysis

Table II shows that the results in the calculation of Cronbach Alpha coefficients ranged from 0.76 (for directive leadership) to 0.80 (for bureaucratic culture). The Cronbach Alpha coefficients obtained from this study were found to be relatively similar to reference studies. The high coefficient scores (more than 0.7) led to the conclusion that the scales were acceptably reliable. No items were deleted so as to maintain the integrity of these established, original instruments.

4.2.3. Correlation analyses

To study the correlation between variables, Pearson coefficient was selected as it was designed for interval level or continuous variables. Table II shows the correlation patterns between study variables. That is, directive leadership behaviours were found to be significantly and positively correlated to management receptiveness, and negatively correlated to equity. In addition, bureaucratic culture was found to significantly and positively correlate to management receptiveness, and negatively correlated to equity.

4.2.4. Testing of hypotheses

To test the hypotheses using SPSS, PROCESS macro with version 4.2 of Hayes (2013) was appropriate to run all statistical analysis with 5000 bootstrap samples, which give us an interval estimation of significance (nonsignificance) of the moderation effect.

Our results reported in Table III show support for Hypothesis H_{1a} (estimate = .86, SE = .27, t = -3.14, p < .01). Figure II shows the nature of the interaction. Simple slope analysis showed that directive leadership had a positive relationship with equity when bureaucratic culture was low (estimate = .40, SE = .19, t = 2.09, p = .03) but was negatively related to equity when bureaucratic culture was high (estimate = -.55, SE = .22, t = -2.50, p = .01).

Our results reported in Table III also show support for Hypothesis H_{1b} (estimate = .49, SE = .24, t = 2.04, p < .05). Figure III shows the nature of the interaction. Simple slope analysis showed that directive leadership had a positive but nonsignificant relationship with management receptiveness when bureaucratic culture was low (estimate = .03, SE = .16, t = .19, p = .84) but was positively and significantly related to management receptiveness when bureaucratic culture was high (estimate = .57, SE = .19, t = 2.97, p = .00).

Table III Test of Hypothesis H_{1a} and H_{1b}.

Variable	Equity			Management Receptiveness		
	Estimate	SE	t	Estimate	SE	t
Constant	2.71	1.50	1.80	7.10	1.31	5.39***
Directive Leadership	-.07	.14	-.53	.30	.12	2.47*
Bureaucratic Culture	.27	.49	.56	1.24	.42	2.88**
Directive Leadership X Bureaucratic Culture	-.86	.27	-3.14**	.49	.24	2.04*
Education	1.09	.55	1.97	-.30	.48	-.63
R ²	.13			.24		
F (df1, df2)	3.11 (5, 2012)			6.70 (5, 102)		
p-value	.01			.00		

ΔR^2	.08	.03
F (df1, df2)	9.90 (1, 102)	4.16 (1, 102)
p-value	.00	.04

n = 170. * p < .05; ** p < .01, *** p < .001. Unstandardized estimates and their standard errors along with t values are reported.

Figure II. Interaction of directive leadership and bureaucratic culture to predict organizational commitment (equity).

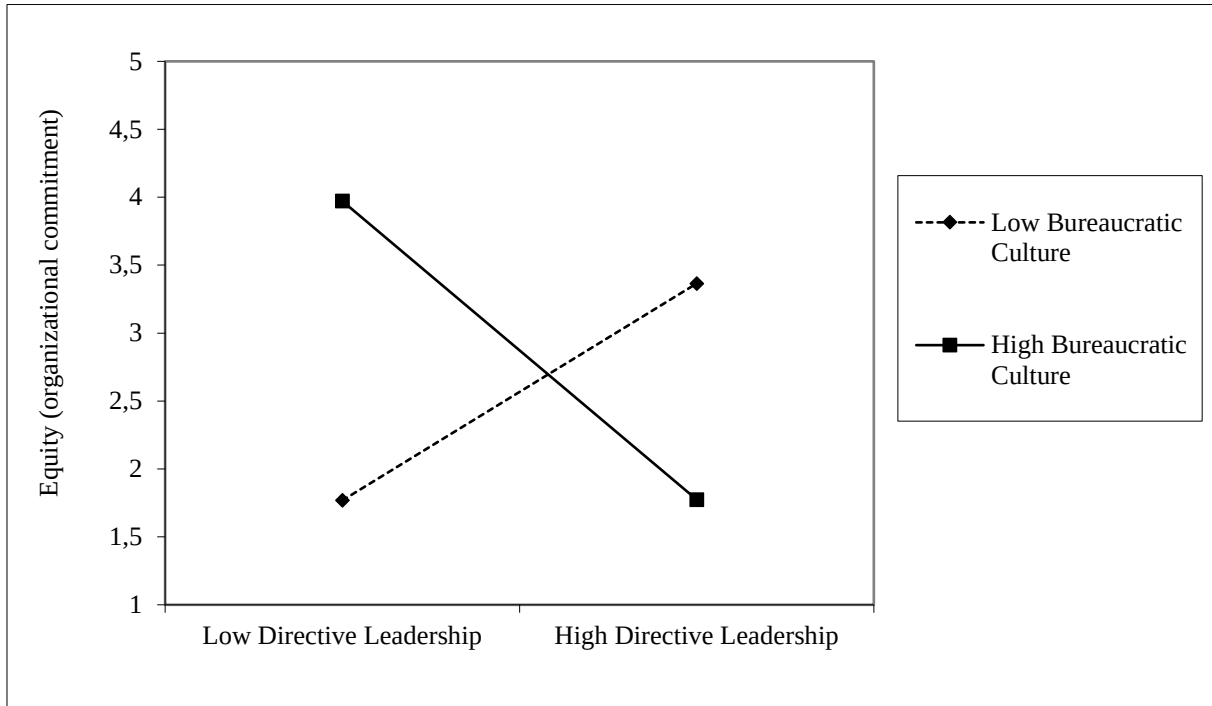
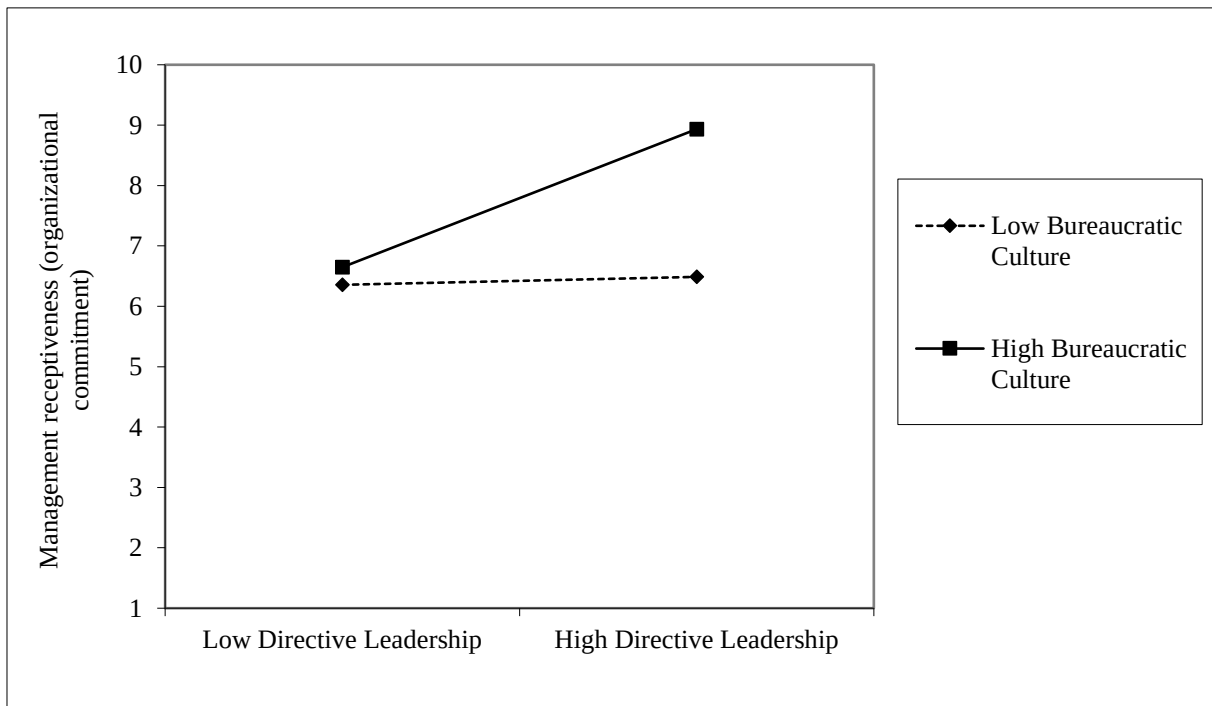


Figure III. Interaction of directive leadership and bureaucratic culture to predict organizational commitment (managerial receptiveness).



5. Conclusion and Recommendations

Summary of findings

We present means, standard deviations, and correlations among variables in Table III. PROCESS macro with version 3.3 of Hayes (2013) was appropriate to run all statistical analysis with 5000 bootstrap samples, which give us an interval estimation of significance (nonsignificance) of the moderation effect. When we tested our hypotheses, we constructed one model for each dependent variable: equity and management receptiveness of organizational commitment. We centered directive leadership and bureaucratic culture as predictors. Whenever our results showed a significant coefficient for the interaction and the confidence interval did not show a negative sign (Dawson, 2014; Kline, 2016), we concluded a hypothesis is supported.

Our results show that directive leadership had a positive and significant relationship with equity when bureaucratic culture was low (estimate (γ)=.40, SE=.19, t =2.09, p =.03) but was negatively related to equity when bureaucratic culture was high (γ =-.55, SE=.22, t =-2.50, p =.01). Moreover, our results show that directive leadership had a positive but nonsignificant relationship with management receptiveness when bureaucratic culture was low (estimate (γ)=.03, SE=.16, t =.19, p =.84) but was positively and significantly related to management receptiveness when bureaucratic culture was high (γ =.57, SE=.19, t =2.97, p =.00). Thus, we provided a clarification to the relationship between directive leadership and equity and between directive leadership and management receptiveness by showing that the relationships are moderated by bureaucratic culture.

References

- Acar, A. Z. (2012). Organizational culture, leadership styles and organizational commitment in Turkish logistics industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 217-226.
- Ahmed Shah, S. M., Memon, M. S., & Phulpoto, A. (2012). The impact of organizational culture on the organizational commitment: A study of faculty members of public sector universities of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(9), 991-1003.
- Allen, N., & Meyer, J. (1990). The measurement and antecedents of affective, normative and continuance commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 49(3), 252-276.
- Appelbaum, S., Bartolomucci, N., Beaumier, E., Boulanger, J., Corrigan, R., Dore, I., Girard, C. & Serroni, C. (2004). Organizational citizenship behaviour: A case study of culture, leadership and trust. *Management Decision*, 42(1/2), 13-40.
- Austen, A., & Zacny, B. (2015). The role of public service motivation and organizational culture for organizational commitment. *Management*, 19(2), 21-34.
- Cameron, K.S., & Freeman, S.J. (1991). Cultural congruence, strength, and type: relationships to effectiveness. *Research in Organizational Change and Development*, 5(1), 23-58.
- Chang, T. Z., Chen, S. J., & Polsa, P. (2003). Manufacturer channel management behavior and retailers' performance: an empirical investigation of automotive channel. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(2), 132-139.
- Daft, R. L. (2005). *The leadership experience*. Vancouver, Canada; Thomson-Southwestern.
- Dawson, J. F. (2014). Moderation in management research: What, why, when and how. *Journal of Business and Psychology*, 29, 1-19.
- Downey, H. K., Sheridan, J. E., & Slocum Jr, J. W. (1975). Analysis of relationships among leader behavior, subordinate job performance and satisfaction: A path-goal approach. *Academy of Management Journal*, 18(2), 253-262.
- Glazer, S., Daniel, S. C., & Short, K. M. (2004). A study of the relationship between organizational commitment and human values in four countries. *Human Relations*, 57(3), 323-345.
- Goffee, R., & Jones, G. (1998). *The character of a corporation: How your company's culture can make or break your business*. New York, NY: Harper Business, Harper Collins Publishers.
- Hackett, R. D., Lapierre, L. M., & Hausdorf, P. A. (2001). Understanding the links between work commitment constructs. *Journal of Vocational Behaviours*, 58(1), 392-413.
- Harris, L. C., & Ogbonna, E. (2001). Leadership style and market orientation: an empirical study. *European Journal of Marketing*, 35(5/6), 744-764.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Hickman, C., & Silva, M. (1984). *Creating excellence: Managing culture and change in the new age*. New York, NY; New American Library.
- House, R. J., & Dessler, G. (1974). The path-goal theory of leadership: Some post hoc and a priori tests. *Contingency Approaches to Leadership*, 29, 55.
- Huey Yiing, L., & Zaman Bin Ahmad, K. (2009). The moderating effects of organizational culture on the relationships between leadership behaviour and organizational commitment and between organizational

- commitment and job satisfaction and performance. *Leadership & Organization Development Journal*, 30(1), 53-86.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford Press.
- Li, Y. C. (2004). Examining the effect of organization culture and leadership behaviours on organizational commitment, job satisfaction, and job performance at small and middle-sized firms of Taiwan. *Journal of American Academy of Business*, 5(1/2), 432-8.
- Lok, P., & Crawford, J. (2004). The effect of organisational culture and leadership style on job satisfaction and organisational commitment: A cross-national comparison. *Journal of Management Development*, 23(4), 321-338.
- Mehta, R., Dubinsky, A. J., & Anderson, R. E. (2003). Leadership style, motivation and performance in international marketing channels: An empirical investigation of the USA, Finland and Poland. *European Journal of Marketing*, 37(1/2), 50-85.
- Mehta, R., Larsen, T., & Rosenbloom, B. (1996). The influence of leadership style on co-operation in channels of distribution. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(6), 32-59.
- Mohammad Mosadegh Rad, A., & Hossein Yarmohammadian, M. (2006). A study of relationship between managers' leadership style and employees' job satisfaction. *Leadership in Health Services*, 19(2), 11-28.
- Mowday, R. T., Porter, L. M. and Steers, R. M. (1982). *Employee-Organization Linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York, NY: Academic Press.
- Quinn, R. E., & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: Some preliminary evidence. *Management Science*, 29(1), 33-51.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29(3), 363-377.
- Robbins, S. P., & Robbins, S. P. (2008). *Organisational behaviour*. Frenchs Forest, NSW: Pearson Education Australia.
- Robbins, S. P. (2005). *Organizational behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Pearson Prentice-Hall.
- Shadur, M. A., Kienzle, R., & Rodwell, J. J. (1999). The relationship between organizational climate and employee perceptions of involvement: The importance of support. *Group & Organization Management*, 24(4), 479-503.
- Silverthorne, C. (2001). A test of the path-goal leadership theory in Taiwan. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(4), 151-158.
- Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 339-358.
- Tichy, N., & Cohen, E. (1997). *The leadership engine*. New York, NY: Harper Business.
- Trice, H., & Beyer, J. M. (1993). *The cultures of work organization*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Wallach, E. J. (1983). Individuals and organizations: The cultural match. *Training & Development Journal*, 37(1), 29-36.
- Yousef, D. A. (2000). Organizational commitment: A mediator of the relationships of leadership behaviour with job satisfaction and performance in a non-western country. *Journal of Managerial Psychology*, 15(1), 6-28.

CONSEQUENCES OF THE WAR IN UKRAINE TO THE ALBANIAN CONSUMERS

Assoc. Prof. Flora Merko

Aleksander Moisiu University, Business Faculty, Economics Department, Durrës, Albania

floramerko@uamd.edu.al, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5135-1818>

MSc. Mateus Habili

Tirana Business University College, Department of Marketing Management, Tirana, Albania

mateus_89@live.com

PhD Cand. Anisa Balla

“LOGOS” University College, Management Department, Tirana, Albania, anisa.balla@yahoo.com

MSc. Florjon Merko

Ministry of Finance, General Directorate of Treasure, Specialist, Tirana, Albania

flori.merko@yahoo.com

Abstract

Wars are considered one of the causes of economic crises. The war in Ukraine has led to growing economic uncertainty, as it has severe consequences for many countries' economies. One of them is the increased prices of food products such as oil, wheat, corn, and hydrocarbons. The increase in the prices of these products has caused an unpredictable rise in inflation, which has significantly affected consumption. The purpose of this study is related to the analysis of the effects caused by the war in Ukraine on consumers in general, analysing in detail the impact on the Albanian consumer. A questionnaire with 22 questions was designed and distributed online in the city of Tirana, for one month, from April 10 to May 15, 2022. Three hundred fifty respondents answered the questionnaire. Some of the main findings of the study are: throughout the war period in Ukraine, consumers have not given up consuming the category of food, even higher prices; the category entertainment expenses are impacted by the war in Ukraine; while the categories sports and electronic equipment expenditures are not part of the consumption during the war period in Ukraine. Expenditures for fuel and health categories have generally continued during the war, despite a significant fuel price increase. The theory states that people will consume by either reducing household's savings or borrowing money. Fluctuations in income levels directly impact consumption during the war in Ukraine, but not only because, as I know, income is also one of the main factors affecting consumption.

Keywords: War in Ukraine, Consumption, Inflation, Survey.

1. INTRODUCTION AND LITERATURE REVIEW

Consumption is the process of using resources to satisfy current needs and desires, and also a key concept in economics. Economists are particularly interested in the relationship between consumption and income, as it appears in the function of consumption. A similar structurally realistic picture is in consumption theory, which sees Fisher's intermediate choice framework as the usual structure of the consumption function. The effects of war on the economy from decades of experience have resulted in the following consequences during most conflicts: Public debt and tax levels have risen; Consumption

as a percentage of GDP has declined; Investments as a percentage of GDP have declined; Inflation has increased, during or as a direct result of these conflicts. Russian aggression against Ukraine caused a shock in the whole world, which inevitably continue to have significant political and economic implications in the region of Western Balkan Countries. Also, Albania has felt this impact, not only on the economy but also on social and regional security perspectives. Economic experts point out that Albania is in a growing indirect dependence on the markets of Russia and Ukraine. Despite the low trade volume between these two countries, the consequences of the war in Ukraine were present. Albania is highly dependent on imports of vital materials, such as cereals and fuel from Russia. Albania imports 50 percent of its annual grain quantities from Russia and Ukraine and only from Russia, 12 percent from oil. One of the first effects of Russian aggression on the Albanian economy was the rise of inflation. After years of fluctuations around targets, inflation in the Albanian economy and the Balkan region is the highest it has been in the last 15-20 years, suffering two major shocks: the impact of the pandemic and the Russia-Ukraine war. The annual inflation rate in Albania increased to 6.2 percent in April of 2022 from 5.7 percent in the previous month. It was the highest inflation rate since April 2002. The inflation rate of Albania increased from 1.8 % in May 2021 to 6.2 % last month, growing at an average annual rate of 13.24%. Most product prices have risen, but the fuel price increases had a total effect on the economy.

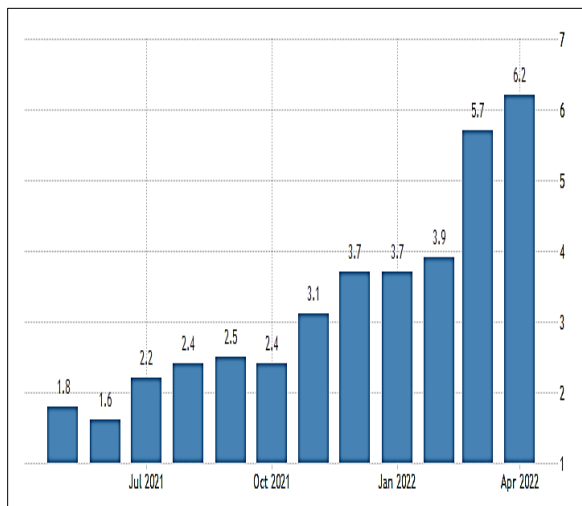


Figure 1. Albanian inflation rate

Source: Trading Economics, April 2022

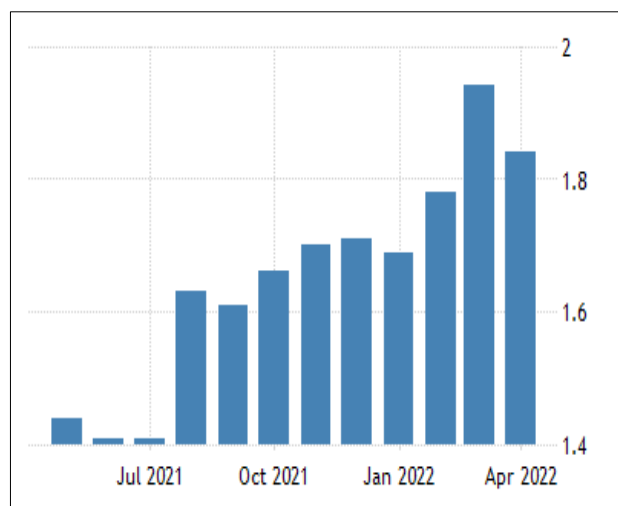


Figure 2. Albanian gasoline prices in USD

Source: Trading Economics, April 2022

Ukraine has a vital role in exporting wheat, corn, and sunflower oil because it is a significant exporter, but the Russian occupation will deepen global food insecurity. The Covid-19 pandemic left hungry during 2020, between 720 to 811 million people, but the war in Ukraine will increase in 2022 (United Nations, UN, 2021). All European countries are the top importers of Russian and Ukrainian sunflower oil, while South East and Middle East Asia are the largest wheat importers in the region. On the other side is Ukraine, where the agricultural export ban is devastating as agriculture is its primary source of export earnings - 45% in 2020, amounting to \$ 22.2 billion (International Trade Administration, ITA, 2022).

Ukraine is the world's largest producer of sunflower oil and, combined with Russia, is responsible for more than half of global sunflower oil exports. The region is also responsible for over a third (36%) of wheat exports (making it the world's largest wheat exporter). Almost every continent depends on them for sunflower oil or wheat. Failure to plant cereals this season will bring few market offers, directly affecting their consumption. The decrease in market supply, and consumption, in front of high demand, will lead to much higher prices, unaffordable for people. In Ukraine, the area of planting spring crops may be less than half of what it was in 2021 (Reuters, 2022). But the worrying fact is that the farmers in these places will find themselves forced to eat their seeds, leading to a shortage of cereals for several years.

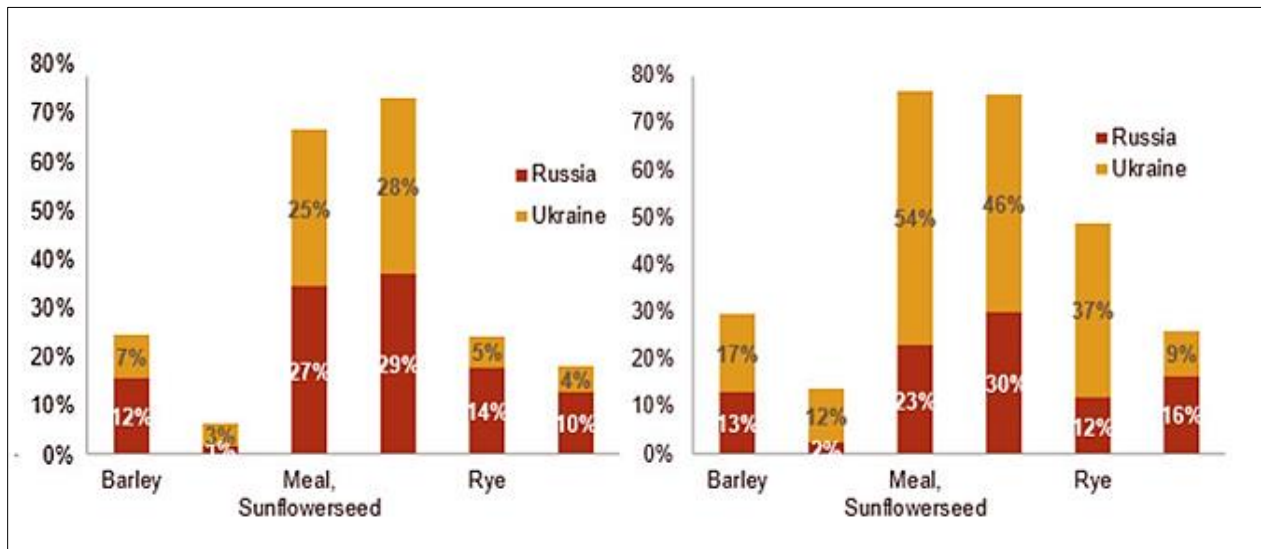


Figure 3.1 Ukrainian and Russian exports share of global production per product in 2021/2022

Source: USDA

Figure 3.2 Ukrainian and Russian production share of global exports per product in 2021/2022

Source: USDA

According to Bloomberg (2020), the effects on population and, consequently, labor, the destruction of farms and storage facilities, and the transformation of tractors into armored vehicles all contribute to a reduction in food production (Bloomberg, 2020). In a time of war, farmers also reduce the time they spend on the farm for safety reasons.

Russia may also retaliate in response to severe economic sanctions by restricting food supplies. The war generally affects food supplies everywhere - in conflict zones due to declining food production and the rest of the world due to declining exports of crucial foodstuffs.

On the one hand, the decline in food supply and, on the other hand, the increase in prices, which leads to the reduction of real incomes, will make life more difficult for people in many countries. The inability to buy at increased prices will lead people to replace it with cheaper food products. The increase in fuel and fertilizers price may cause an increase in the price of these substitute products, depending on their degree of substitution. This price increase is unpredictable, as is the duration of the war itself. People's consumption choices will depend on their expectations for the future regarding the situation.

The conflict between Russia and Ukraine has shocked the world economy. Commodity prices, including energy, have increased sharply as uncertainty about supply disruptions has grown (Bachmann et al., 2022; Chepeliev et al., 2022). In addition, in the direction of Russian banks, businesses, and individuals, many countries applied new sanctions and trade restrictions (Berner et al., 2022). In this phase of intensifying conflict between Russia and Ukraine, analysts expected that food to be scarcer and food stocks to become more expensive or insufficient. Food scarcity has led to rising prices in the conflict zone and elsewhere in the world. There is a mismatch between supply and demand for products because food demand is high in front of a restricted supply (and is becoming increasingly expensive)

This 'war-food-war' story has been written in many economic studies and implies that conflicts can arise due to battles for limited resources such as land, food, or people (Collier & Hoeffler, 2005; Harari & Ferrara, 2018).

Whether the economic crisis is due to war, climate change, or Covid-19, the consequences for the global food supply are similar. The actual situation characterizes by a low supply of goods and high prices. The post-pandemic period showed a rapid return to the previous state of many world economies. War created uncertainty because suppliers of food restored themselves to their pre-conflict conditions. Several

factors affect recovery: the rate of destruction, the effectiveness of interventions and foreign aid, and how quickly Ukrainian farmers can return to farm work.

A lot of factors have affected directly and indirectly the global food supply. The direct factors are food production shortages, import restrictions, high food bills, and declining incomes, while the indirect factors are fuel and fertilizer price inflation. Worrying is the lack of food that can force farmers to eat what they had previously planned to cultivate, which may reduce the planting capacity for the next season.

2. DATA ANALYSIS AND METHODOLOGY

The methodology includes several elements, such as information sources, samples, study method, type of study, data collection and analysis instruments, and finally, processing. The data used are primary and secondary. The sample type is probabilistically random; the kind of study is descriptive; the study method is a survey; the instrument applied to collect primary data is the questionnaire. A questionnaire with 22 questions was drafted and distributed online to residents of the Albanian capital, Tirana. The available period to fulfill was for about one month, from April 10 to May 15, and was completed by 350 citizens.

A unit of measurement Likert scale is used in some of the questions, while in other questions, the ordinary and nominal forms are used. Reliability analysis with the Alpha Cronbach test; significance analysis; partial correlation with a controlled variable; double correlation; Pearson coefficient; are the tests used for data analysis and processing. The reliability analysis is applied later to measure the questions' consistency and the questionnaire's measurement level.

Based on the significance test, it turned out that the Cronbach Alpha coefficient is 0.821, which proves that the questionnaire best explains the purpose of the study and increases the effectiveness of using conclusions.

The second step was applying the reliability analysis, which resulted in the two variables being significant for the model. If both variables, the measure of the impact of the war in Ukraine on consumption and the impact of the war in Ukraine on cost reduction, the reliability of the model will decrease by 50% for each. Regarding the other variable, the effect of the war on revenue, removing the variable minimizes the level of reliability of the model by 40%, a lower percentage than other variables but still high. Also, the impact of government policies on resolving the price crisis has resulted in the same rate (40%), while the variables confidence in government policies and wage increase have resulted with their removal credibility of the model decreases by 40% and 30% respectively. The reliability analysis shows that the above variables are essential for the model's reliability. Most of the variables recommended not to remove from the model, except its considered otherwise.

3. RESULTS

The analysis goes on with the correlation between variables. Below we will give three examples that reflect the results of the correlation analysis. The first correlation model is to understand the impact of spending on consumption during the war and whether the war has impacted expenses and consumption. So we can better understand which part of the expenses has affected consumption, considering that both variables are affected by the war in Ukraine. Table 1 shows that the Pearson coefficient is 0.696, which indicates that we are dealing with a strong positive correlation, showing that the volatility of expenditures affected consumption during the war in Ukraine. Hence, the prioritization of spending does affect consumption. In this partial correlation, the gender variable is kept in control because both on consumption and expenditure, men and women have different access to these indicators. Still, even in wartime, the prioritization of spending and consumption varies by gender.

Table 1. Partial correlation of the variables, the impact of the war on consumption and the effect of the war on spending, the controlled variable gender

Correlations				
Control Variables			How much do you think the war in Ukraine has affected yours and your family consumption?	How much do you think the war in Ukraine has affected your spending?
Gender	How much do you think the war in Ukraine has affected yours and your family consumption?	Correlation	1.000	.696
		Significance (2-tailed)	.	.000
		df	0	350
	How much do you think the war in Ukraine has affected your spending?	Correlation	.696	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.
		df	350	0

Source: Author's calculations

The purpose of this correlation is to understand the impact of the war in Ukraine on consumption and how it is reflected in the specific categories of expenditures, as described in the questionnaire. The applied method is multiple correlations, where the impact of the war on consumption is estimated under each essential category of expenditures. The analysis concluded that the Pearson coefficient between consumption and the clothing category resulted in a null relation, which explains that the war did not affect clothing costs because this category of expenses is necessary for consumers. Only a negligible number of interviewers did not spend for this category. Even the Pearson coefficient between consumption and food is in a null correlation, which means that the impact of the war on consumption has not affected food expenditures, undoubtedly because this category of expenses is vital. The correlation between the variables consumption and entertainment has resulted in a negative coefficient of -0.494, shown by the negative relationship that has the impact of war on this category of spending; where consumers give up entertainment, the more significant the impact of war on consumption. The correlation between consumption and electronic devices has also resulted as null (too few persons have spent for this category). Finally, the correlation of consumption with fuel and health care has also resulted in null. Most respondents have kept up with these categories of expenses because, for most consumers, these are necessary, and they appear not to be influenced by the war.

Based on the literature, consumption is positively related to income; when the latter increases, consumption also increases, and vice versa. The second correlation aims to understand the impact of the variability of income levels on consumption, considering that both variables are affected by the war in Ukraine. The correlation analysis resulted in a Pearson coefficient value of 0.547, which indicates that we are dealing with a strong positive correlation, which means that the change in income immediately affects consumption. In this partial correlation, the age variable is under control. In a normal situation, revenue and consumption differ for these two categories according to age, which reflects the same trend during the war period.

Table 2. Partial correlation of variables war impact on consumption and war impact on income, age-controlled variable

Correlations				
Control Variables			How much do you think the war in Ukraine has affected yours and your family consumption?	How much do you think the war in Ukraine has affected your income?
Age	How much do you think the war in Ukraine has affected	Correlation	1.000	.547
		Significance (2-tailed)	.	.000

	yours and your family consumption?	df	0	350
	How much do you think the war in Ukraine has affected your income?	Correlation	.547	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.
		df	350	0

Source: Author's calculations

Another correlation studied is between consumption and government policies related to the prices of goods and services. The purpose of this correlation is to analyze the impact of government policies on prices and how they have affected consumption during the war in Ukraine. The correlation shows that the Pearson coefficient is 0.052, which indicates that we are dealing with a very weak positive correlation, showing that government policies have not been effective in price stability and have not prevented a change in consumer behavior. So, the more effective government policies against price fluctuations, the less difference in consumption behavior and vice versa.

Table 3. Correlation of consumption variables during the war and government policies in reducing prices

Correlations			
		Since starting the war in Ukraine, your monthly expenses are increased or not.	Do you think government policies have helped resolve the price crisis?
Since starting the war in Ukraine, your monthly expenses are increased or not.	Pearson Correlation	1	.052
	Sig. (2-tailed)		.511
	N	350	350
Do you think government policies have helped resolve the price crisis?	Pearson Correlation	.052	1
	Sig. (2-tailed)	.511	
	N	350	350

Source: Author's calculations

The purpose of the last correlation is to analyze the impact that wage increases may have on prices during the war in Ukraine. The increase in wages would not affect the reduction of price volatility, so the more government raises wages, the less it would affect price volatility and vice versa. The wage increases, agreed by all respondents, will not be an obstacle to price volatility but will be helpful to the consumer cope with this increase.

Table 4. Correlation of variables, the impact of the war on prices and the increase of wages

Correlations			
		In your opinion the prices increase for goods and services are related to the war in Ukraine?	How would you assess a wage increase by the government to offset the price increase?
In your opinion the prices increase for goods and services are	Pearson Correlation	1	-.104
	Sig. (2-tailed)		.186
	N	350	350

related to the war in Ukraine?			
How would you assess a wage increase by the government to offset the price increase?	Pearson Correlation	-.104	1
	Sig. (2-tailed)	.186	
	N	350	350

Source: Author's calculations

4. CONCLUSION

The effects of the war on the economy are too many. Still, the most important is related to the rise of Public debt, tax levels and inflation, and declining consumption as a percentage of GDP and Investments. In this paper, we study the effects of war in Ukraine on the consumption of Albanian people, focusing on the population of Tirana. Analyzing the data processed from the survey, we stated that during the war in Ukraine, consumers have given up the category of clothing accessories but have not given up the category of food. So, the war in Ukraine has not affected these two spending categories. The entertainment category showed to be strongly influenced by the war in Ukraine. The longer the war lasts, the more this category of expenses is given up. The sports shoe category and electronic equipment are not part of the consumption during the war period in Ukraine.

The categories of fuel and healthcare expenditures registered not to be abandoned during the war, showing that these categories are necessary, although prices have risen significantly. The war in Ukraine does not impact their consumption because they are helpful and essential in daily life. Volatility in income levels has affected consumption during the war in Ukraine. During this period, government policies have not effectively reduced prices and, consequently, minimized consumption effects. High inflation has decreased the real wage of consumers in Albania. If the government decides to increase salaries to compensate for the rise of inflation, this will not affect the reduction of prices, but prices may go higher. Raising wages will help consumers cope with the increase in prices. In this reality of rising inflation beyond forecasts, where price indexation should follow the logic of growth over opportunities to increase income, it would be precious that in employment contracts, a nationwide initiative to automatically index wages along with the inflation rate. The war in Ukraine has an impact on consumption, the war in Ukraine has an effect on spending, and the war in Ukraine has an impact on income, so the war in Ukraine has affected the main elements that affect consumption. Government policy also affects consumers' perception of consumption. Consumer confidence in government policies during the war affects consumption.

The limitation of this study is mainly related to the narrow focus of analyzing only the capital of Albania. Other cities may have different approaches to the questions of the survey. Also, this study does not include other elements that may significantly impact consumption. The need for a more comprehensive literature review is noteworthy because of the limited period available (only three months from war from the start). In the future, we intend to expand the study by adding the influence of psychological factors on consumption during the war period in Ukraine.

LITERATURE

Altig, D E, S Baker, J M Barrero, N Bloom, P Bunn, S Chen, S Davis, J Leather, B Meyer, E Mihaylov, P Mizen, N Parker, T Renault, P Smietanka and G Thwaites (2020), "[Economic uncertainty in the wake of the Covid-19 pandemic](#)", VoxEU.org, 24 July.

Artuc, E, G Falcone, G Porto and B Rijkers (2022), "[War-Induced Food Price Inflation Imperils the Poor](#)", VoxEU.org, 1 April.

- Bachmann, R, D Baqaee, C Bayer, M Kuhn, A Löschel, B Moll, A Peichl, K Pittel and M Schularick (2022), "[What if Germany is cut off from Russian energy](#)", VoxEU.org, 25 March.
- Bannock, Graham; Baxter, R. E., eds. (2011). *The Penguin Dictionary of Economics*, Eighth Edition. Penguin Books.
- Berner R, Cecchetti S & Schoenholtz K (2022), "[Russian sanctions: Some questions and answers](#)", VoxEU.org, 21 March.
- Chepeliev, M, T Hertel and D van der Mensbrugghe (2022), "[Cutting Russia's fossil fuel exports: Short-term pain for long-term gain](#)", VoxEU.org, 9 March.
- Collier P & Hoeffler A, (August 2005), "*Resource Rents, Governance, and Conflict*", [Volume: 49 issue: 4](#), page(s): 625-633, <https://doi.org/10.1177/0022002705277551>.
- "Collier, Paul; Sambanis, Nicholas., (2005). "*Understanding Civil War: Evidence and Analysis*", Volume 1. Africa. Washington, DC: World Bank. © World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7437> License: CC BY 3.0 IGO".
- Deng, M, M Leippold, A Wagner and Q Wang (2022), "*Stock Prices and the Russia-Ukraine War: Sanctions, Energy and ESG*", Swiss Finance Institute Research Paper No. 22-29.
- Drakopoulos, Stavros A. (2021), "*Theories of Consumption*". MPRA Paper No. 108215, posted 08 Jun 2021.
- FAO (2022), "The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict Food and Agriculture Organization of United Nations", access on: <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>.
- Hsiang-Ke, Chao (2007). "*A structure of the consumption function*", *Journal of Economic Methodology*. 14 (2): 227–248.
- <https://www.reuters.com/world/ukrainian-agriculture-minister-submits-resignation-aide-2022-03-24/>.
- Lena Anayi, Nicholas Bloom, Philip Bunn, Paul Mizen, Gregory Thwaites, Ivan Yotzov** 16 April 2022, "*The impact of the war in Ukraine on economic uncertainty*", <https://voxeu.org/article/impact-war-ukraine-economic-uncertainty>.
- Mariaflavia Harari, Eliana La Ferrara; Conflict, Climate, and Cells: A Disaggregated Analysis. "*The Review of Economics and Statistics* 2018"; 100 (4): 594–608. doi: https://doi.org/10.1162/rest_a_00730.
- Pestova A, Mamonov M, Ongena S, (15 April 2022), "*The price of war: Macroeconomic effects of the 2022 sanctions on Russia*", VoxEU.org, 15 April.
- Weil, P. and G. Zachmann (2022), "*The impact of the war in Ukraine on food security*", Bruegel Blog, 21 March access on: <https://www.bruegel.org/2022/03/the-impact-of-the-war-in-ukraine-on-food-security/>.
- World Resources Institute accessed on: <https://www.bloomberg.com/news/features/2020-12-15/no-more-hunger-how-to-feed-everyone-on-earth-with-just-the-land-we-have>.

CROWDSOURCING IN SOCIAL MEDIA: THE CROWD WISDOM OR MADNESS

RA. Sercan AKPINAR

Istanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi/ Business Administration

sercan.akpinar@istun.edu.tr,

ORCID: 0000-0002-4360-8361

Abstract

With the emergence of social media, many of them became the main playground for marketers because of offering easy access to people, immediate feedbacks, and opportunity to create a community. On the other hand, creative individuals also have a chance to be a part of the game via special tools that they can realize their innovative ideas for solving the problems or issues. Classical businesses use social media as a tool to promote their product, market research and communicate with their customers for promotions and sales. However, the competition is getting harder, so companies need more than that. As a result of this, modern companies use social media efficiently to benefit the wisdom of the crowd on production and creation of new product and services. The concept “crowdsourcing” is born because of these needs and wants. However, can we trust society on our business? Crowdsourcing might have benefits; however, on what circumstances it gives the best result? Crowds can be trustful on the other hand can it be mad as well? On this paper, usage of crowdsourcing is qualitatively analyzed by asking the question of “Is the crowd wise or mad and how it helps to companies to increase their benefits?”

Keywords: Crowdsourcing, Trust, Society, Crowdsourcing Strategy, Social Media Marketing

Özet

Sosyal medyanın ortaya çıkmasıyla birlikte birçoğu, insanlara kolay erişim, anında geri bildirim ve topluluk oluşturma fırsatı sunması nedeniyle pazarlamacılar için ana oyun alanı haline gelmiştir. Öte yandan, yaratıcı bireyler de problemlerin çözümüne yönelik yenilikçi fikirlerini hayata geçirebilecekleri özel araçlar aracılığıyla oyunun bir parçası olma şansına sahip olmuşturlar. Klasik işletmeler, sosyal medyayı ürünlerini tanıtmak, pazar araştırması yapmak, promosyonlar ve satışlar için müşterileriyle iletişim kurmak amacıyla bir araç olarak kullanmaktadır. Ancak rekabet giderek zorlaştığından şirketlerin bundan daha fazlasına ihtiyacı vardır. Bunun bir sonucu olarak, modern şirketler, yeni ürün ve hizmetlerin üretimi ve yaratılması konusunda kalabalığın bilgeliğinden yararlanmak için sosyal medyayı verimli bir şekilde kullanmaktadır. Kitle kaynak kullanımı kavramı bu ihtiyaçlar ve istekler nedeniyle doğmuştur. Ancak söz konusu işimiz olduğunda topluma güvenebilir miyiz? Kitle kaynak kullanımının faydaları olabilir; ancak hangi durumlarda en iyi sonucu verir? Kalabalıklar güvenilir olabileceği gibi çılgın da olabilirler mi?. Bu bildiride kitle kaynak kullanımı; kitle bilge mi yoksa çılgın mıdır ve şirketlerin faydalarını artırmalarına nasıl yardımcı olur? Soruları sorularak kalitatif olarak analiz edilmiştir.

1. INTRODUCTION

Social media is considered as modern media that people from everywhere can form networks and share information and emotions (Kaplan & Haenlein, 2010) In addition to that, social media channels are crucial for creating sustainable relationship between stakeholders in the business ecosystem (Etlioğlu, 2021). helping companies to create a value is a revolution in business life. And as all revolutions, it has destructive and productive effect on the marketing field. Its dynamic, interconnected and egalitarian characteristics creates three fundamental changes: First, it increases accessibility. Thus, businesses and customers can interact more and freely. Second, it effects the direction and power of the interaction. In other words, with the help of social media, choices and consumption behaviors might have changed based on the interaction. Third, social media make it easier to gather the relevant and accurate data from customers, so companies make better strategic decisions (Peters et al., 2013).

With increasing the social media usage, it is easier to collect the data from various platforms such as blogs, forums or any other social networks. And different format of the data such as video, image, or text can be analyzed with various analytical methods by businesses (Moe & Schweidel, 2017).

Interaction works two-way. So, since companies effect the decision on perceptions; consumers also reach the power of shaping production process. Crowdsourcing is a concept that companies use special social media tools in order to create innovative ideas or solutions with the help of the crowd of their consumers. On this basic logic, the name can vary such as digital collaboration, participatory culture, social production, collective intelligence, the wisdom of the crowd, and community resource. (Etlioğlu, 2021)

2. CROWDSOURCING

Crowdsourcing is a new way of doing business in the social internet era. It is the new business model that companies can outsource the specific work to large social group without boundaries (Zhanget al., 2022). By creating idea generation contest, problem solving sections or predicting and evaluating future of products, society itself become the part of production as a co-creators instead of just being a customers (Bolton & Saxena-Iyer, 2009).

There are multiple definition of crowdsourcing. Howe was the first researcher that use the term “Crowdsourcing”. He (2008) defines it as a company or institution that makes open call to everyone in the particular network to complete the part of or full job.

Crowdsourcing offers business to be very creative with low cost, interactive, customized and measurable way (Altinbasak & Karaca, 2009). In addition to that since it provides to access very large population with wide geography, following the trends and reaching the target audience is easier.

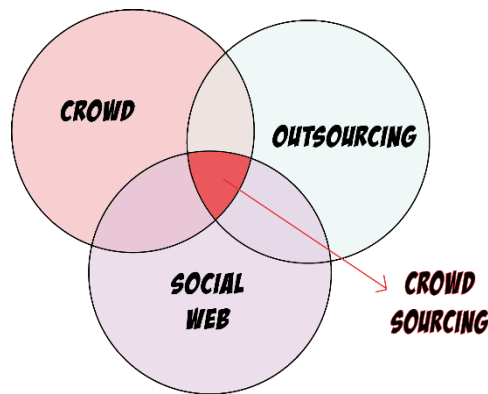


Figure1: Crowdsourcing (Saxton, Oh, & Kishore, 2013)

By using crowdsourcing, companies benefit in terms of lowering cost, decreasing the time required for a new product, increasing the customer acceptance of the new product, and creating a wider perception in value creation process (Kleemann et al., 2001).

According to Howe (2008) there are four main types of crowdsourcing: The first one, institutions can benefit the wisdom of crowd named “collective intelligence”; second, individuals may attend the creation process called “crowdcreation”; third, institution use the crowd for funding it’s social innovation products called “crowdfunding”; and the last one is companies use crowd for voting between multiple options to see which one is fitting for the target audience called “crowdrating”.

Crowdsourcing has various usage area such as market development, advertising, and promotion development (Whitla, 2009). Furthermore, idea generation, content creation, customer engagement and royalty, and even deciding on pricing strategy is the area of the usage of crowdsourcing (Dawson & Bynghall, 2011)

Crowdsourcing showed up as a pattern of sharing economy of common intelligence and innovation. Thus, it gets popular in business world (Zhang et al, 2022). Gathering the innovative ideas from society is on the agenda of big enterprises as well. Dell created IdeaStorm in 2007 and Starbucks creates StarbuckIdeain 2008 and they are still using it. Furthermore, Best Buy, Nokia, Salesforce, BBC, CNN, BMW and Adobe create special web pages or social media tools for crowdsourcing (Huang, Singh, & Srinivasan, 2014). With the emergence of social web, crowdsourcing is also possible with third party platforms such as ZBJ platform and Amazon Mechanical Turk.

Customers are willing to be a part of the production process because of feeling connected to the community and the urge to gain respect and heard or financial incentives (Acar, 2018). On the other hand, companies are willing to use wisdom of the crowd so that create positive word of mouth, and gain innovative idea or solution with minimum cost and effort (Etlioğlu, 2021). It is sustainable and a win-win situation for both sides.

3. SOCIAL WEB - WEB 2.0

Internet is a revolutionary technology for sure. However, there is not just one internet. The basis of the technology is to connect all the computers and create network. At first, the aim was just connecting. Soon after, it became interacting as well. With the emergence of web2.0, people's role of information gatherer shifts to information givers as well. With this change, marketing application of web is also changed. Consumers now create two-way communications with other consumers to compare the product quality or price, read the comments and find alternatives (Etlioğlu, 2021).

Crowdsourcing idea is based on the interaction that web2.0 enables. With special tools and contests, consumers' passive role has changed, and they became co-creators or value creators for companies. This way, companies benefit the user innovation to catch the rapid change of consumer expectation and demands (Pralhad & Ramaswamy, 2000). Furthermore, the companies that have the product or services related to information technologies usually uses crowdsourcing to benefit the producer-consumer cooperation to create better process of new product development. Involving a consumer in the new product development process, creates advantage in terms of innovations (İlter et al., 2016).

Companies are aware that the production process is too complex to handle by themselves. So, classical business also need help on this matter. Traditional answer of this call named "Outsourcing". It defined as using external sources of the process of product or services in order to reduce cost, operational risk, and increase the quality. (Koçel, 1998). On the other hand, modern answer of this need is crowdsourcing since technology makes it possible.

4. WISDOM OF CROWD AND COLLECTIVE INTELLIGENCE

In 1907, Francis Galton had an interesting idea of research to understand wisdom of the crowd. He brings the ox to county fair and ask the crowd to guess its weight. Surprisingly average of the guess was accurate (Escoffier & McKelvey, 2021). Similarly, Eric Von Hippel (1976) found out that majority of innovative ideas are not coming from research and development labs; instead, it comes from users.

Definition of wisdom of the crowd refers that the aggregate guess of individuals being better than one individual's guess (Surowiecki, 2005). For instance, in one research by Fietcher and Kornell (2021), participants were asked to complete tasks and saw 50-100 asterisks and asked how many stars there. And as a result, the collective answer (average of all answers) are closer to the real number of stars. According to research crowds are even wiser than experts (Fiechter & Kornell, 2021). There is a lot of research that indicates the crowd's wisdom. Furthermore, there are some conditions that makes a crowd less wise: Social influence. According to their research, Escoffier and McKelvey (2021) found that the effect of wisdom of the crowd is more accurate without the influence of society. On the other hand, when it is under effect of social influence, the accuracy is getting greater.

Opinion of the crowd become more and more important these days since its accessible with the web2.0. It even helps the strategic decision on stock markets. Chang et al (2017) argue that the opinion of the crowd disseminated from social media is accurate for calculating the returns on a stock. Furthermore, according to Bartov and his colleagues, twitter can help to calculate and predict the firm's earnings (Bartov et al., 2015)

As a result, wisdom of the crowd exists in both evaluating and predicting. It's evolutionary there because humans create forms of groups from the beginning of history, created democracy and use Yelp, Tripadvisor, Amazon, Twitter and other review-aggregation websites to get help before making a decision whether it is strategic decision or the decision about going or not going to a movie.

5. MADNESS OF CROWD AND COLLECTIVE FOOLISHNESS

According to standard economic theory, agents in the market are rational for their self-interests. However, human history is full of the events that prove the opposite. Behavioral economics has a lot of research pointing on irrational decisions of human individuals (Şener, 2015). For instance in their famous "Linda Problem" Kahneman and Tversky (1996) ask simple question as:

Linda is 31 years old, single, outspoken, and very bright. She majored in philosophy. As a student, she was deeply concerned with issues of discrimination and social justice, and also participated in anti-nuclear demonstrations.

Which is more probable?

1) Linda is a bank teller.

2) Linda is a bank teller and is active in the feminist movement.

Most of the participants choose second option even though it's a simple conjunction trick that there are "and" in second option, so first one is always more probable. Individuals are not pure rational they rather decide based on their interest, feelings, biases and wishes as well (Keene & Auckland, 2015)

When it comes to collective mindfulness, the situation is not getting any better. For instance, fluctuations in the financial assets are not correlated to their actual value; speculations and collective psychology have significant effect on the price fluctuations (Sinha, 2006). Market bubbles, on the other hand are great example of collective madness. In seventeenth century, Tulipmania occurs in Netherlands, and the price of the single tulip bulbs reach \$110.000 contemporary, when newspapers publish the news about it, claiming that "everyone is getting reach with tulip bulbs" (Menschel, 2002). In 1920's Charles Ponzi showed up with a brilliant idea which he promised the 40% return in 90 days for his "international postal reply coupons". It was just a fraud that first comer receives the interest from later comers. Since it looks like very profitable financial asset; society's urge to join is irresistible. In the end "last fool" was finally found and Ponzi scheme collapsed (Menschel, 2002).

Collective foolishness is in our daily life. For instance, financial systems are based on common agreements, so the vulnerability of system against the bank runs is high. As a result of that, when the consensus is broken there will be panic in the society, and it increase contagiously (Schumacher, 2000). Even though the result of bank run can be collapsing the economy, there have been lots of bank runs in the history. On the other hand, societies are naturally open to vastness of behavior called "lynch law" which they punish individual by laws of the crowd which has no rational explanation (Carrigan, 2008). It happened to the "witches" (Menschel, 2002) in medieval times and it is still on the table of modern times as a social media lynch (Demir & Özcan, 2021).

As a result, individuals are not purely rational, and the decisions can be affected by biases, feelings, and conditions. Furthermore, crowds are not always rational as well. It can be mad, and that madness can be contagious. Market bubbles, bank runs, ponzi schemes and lynchings occur in almost every society. In the end, in 1939, Adolph Hitler's party was the winner of the elections.

6. CROWDSOURCING SUCCESS FACTORS

Crowdsourcing idea based on benefiting the wisdom of the crowd. However, there is madness in the crowd as well. It's crucial overcoming the madness to reach wisdom of the crowd. Successful crowdsourcing campaigns benefit the company as low cost, high acceptance, creating the positive word of mouth, solving the problem or issues related to products and services effectively (Escoffier & McKelvey, 2021). On the other hand, there are certain necessities for success of the crowdsourcing strategies.

According to Dawson and Bynghall (2011), there are three important factors that determine whether the strategy would be successful or not. Those are Participant Characteristics, Reputation Measures and project managements.

6.1. Participant Characteristics:

The number of the contribution is crucial is the success of the campaign. It should not be too much or less. In addition to that not only the number matters but also the quality of the crowd is important. The crowd must be chosen according to task, and participants should be interested and experienced in the topic (Dwarakanath et al., 2016).

6.2. Public Reputation Measures:

Reliable and highest-quality contributors attain the crowdsourcing competitions because of the positive reputation of the organizations (Dawson & Bynghall, 2011). Furthermore, trustworthiness of the crowdsourcer has an essential role for the participant quality of crowdsourcing campaign (Ye & Kankanhalli, 2017).

6.3. Project Management:

Since it is basically the implementation of the project, crowdsourcing project management, require qualified and strong management capabilities (Dawson & Bynghall, 2011). There is a lot of research indicating that transparency in the project management increase the trust of participants and increase their productivity (Martin, 2018). On the other hand, Pollok and his colleagues (2019) indicate that transparency enacts biases and effect the crowdsourcing process poorly.

Crowdsourcing process requires the certain tools, hardware, and software according to task. And project manager is responsible for handling accordingly. Gamification, game-like design of the crowdsourcing system, increases the popularity and success (Xu, Wu, & Hamari, 2022). Furthermore, certain types of intensives, such as monetary rewards, are also important for the participation and motivation of the crowd (Acar, 2018). Each step in the process is crucial for the success. As a final step, quality control of the campaign is important since high quality results are expected from the crowdsourcing process (Dawson & Bynghall, 2011).

7. CONCLUSION

The development of the social web increases the accessibility of information and establishes a two-way communication. Modern business life use this to create a communication between customers and

companies. With social media and special tools, companies gather information on their customers. Furthermore, customers also have a chance to be heard in the production, from idea generation to the end of the production process.

Crowdsourcing practices used in a new product development, new product market search, new marketing strategy, feedbacks, prediction of product success, and creation of content (Whitla, 2009). Since both sides are willing to participate in crowdsourcing, it is sustainable. However, on the company's perspective, it is important to trust society on their business.

Crowd can be wise or mad at the same time. Thus, crowdsourcing is debatable in academic area. History proves that madness and wisdom of the crowd is contagious. In addition to that there are lots of examples of crowd wisdom, like collective idea generation as innovations or collective funding but lots of examples of collective foolishness like tulipmania, ponzi schemes, wars and politics.

Companies can't take for granted of crowd wisdom without question. Thus, there are important factors that reveal the wisdom of the crowd in the crowdsourcing process. The process of crowdsourcing should be managed by regarded carefully of each step. Participants characters and experiences must match with the tasks, numbers and the qualifications of participants should be chosen carefully. Project should be trusted and there would be enough incentives for motivating the participants. In the end, quality of the crowdsourcing process must be evaluated well for future projects.

Crowdsourcing is getting more and more popular and with the social media, and this acceleration looks like to be maintained. With the careful management of the process, both sides benefit as consumers became co-creators and businesses benefits the wisdom of the crowd for production process and problem-solving.

8. References

- Acar, O. A. (2018). Harnessing The Creative Potential Of Consumers: Money, Participation, And Creativity In Idea Crowdsourcing . *Marketin Letters*, s. 177-188.
- Altinbasak, I., & Karaca, E. S. (2009). İnternet reklamcılığı ve internet reklam ölçümlenmesi üzerine bir inceleme. *Ege Akademik Bakış*, s. 463-487.
- Bartov, E., Faurel, L., & Mohanram, P. (2015). Can Twitter help predict frm-level earnings and stock returns? *SSRN Electronic Journal*.
- Bolton, R., & Saxena-Iyer, S. (2009). Interactive Services: A Framework, Synthesis and Research Directions. *Journal of Interactive Marketing*, s. 91-104.
- Carrigan, W. D. (2008). *Lynching Reconsidered New Perspectives in the Study of Mob Violence*. London: Routledge.
- Chang, X., Chen, Y., & Zolotoy, L. (2017). Stock Liquidity and Stock Price Crash Risk. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- Dawson, R., & Bynghall, S. (2011). *Getting Results From Crowds: The definitive guide to using crowdsourcing to grow your business*. San Francisco: Advanced Human Technologies Inc.
- Demir, S. T., & Özcan, A. (2021). Sosyal Medya ve Linç Kültürü: Sanal Nedenler Gerçek Sonuçlar. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, s. 1-15.
- Dwarakanath, A., Shrikanth, N. C., Abhinav, K., & Kass, A. (2016). Trustworthiness in Enterprise Crowdsourcing: A Taxonomy & Evidence from Data. *In Proceedings of the 38th International Conference on Software Engineering Companion*.
- Escoffier, N., & McKelvey, B. (2021). Using Crowd wisdom via crowdsourcing: Proof of concept of an efficient digital strategy in the age of digital business complexity. B. McKelvey, R. Kaminska, M. P., & N. Escoffier içinde, *Management in the Age of Digital Business Complexity* (s. 242-267). London: Routledge.

- Etlioğlu, M. (2021). Crowdsourcing and Behaviour of Participant in Social Media Marketing. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 1819-1835.
- Fiechter, J. L., & Kornell, N. (2021). How the wisdom of crowds, and of the crowd within, are affected by expertise. *Cognitive Research: Principles and Implications*.
- Hippel, E. V. (1976). The dominant role of users in the scientific instrument innovation . *Research Policy*, s. 212-239.
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: Why the power of the crowd is driving the future of business*. New York: Crown Business.
- Huang, Y., Singh, P. V., & Srinivasan, K. (2014). Crowdsourcing New Product Ideas Under Consumer Learning. *Management Science*, s. 2138-2159.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1996). On the reality of cognitive illusions. *Psychological Review*,.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, s. 59-68.
- Keene, A. R., & Auckland, C. (2015). More presumptions please? Wishes, feelings and best interests decision-making. *Elder Law Journal*, s. 293-301.
- Koçel, T. (1998). *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Martin, K. (2018). The Penalty For Privacy Violations: How Privacy Violations Impact Trust Online. *Journal of Business Research*,, s. 103-116.
- Menschel, R. (2002). *Markets, Mobs & Mayhem a Modern Look at Madness of the Crowd*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Moe, W. W., & Schweidel, D. A. (2017). Opportunities for innovation in social media analytics. *Journal of Product Innovation Management*,, s. 697-702.
- Pollok, P., Lüttgens, D., & Piller, F. T. (2019). Attracting Solutions In Crowdsourcing Contests: The Role Of Knowledge Distance, Identity Disclosure, And Seeker Status. *Research Policy*, s. 98-114.
- Prahalad, C., & Ramaswamy, V. (2000). Co-opting Customer Competence. *Harvard Business Review*, s. 79-87.
- Saxton, G. D., Oh, O., & Kishore, R. (2013). Rules of Crowdsourcing: Models, Issues, and Systems of Control. *Information Systems Management*, s. 2-20.
- Schumacher, L. (2000). Bank runs and currency run in a system without a safety net: Argentina and the 'tequila' shock. *Journal of Monetary Economics*, s. 257-277.
- Sinha, S. (2006). The Apparent Madness of Crowds: Irrational collective behavior emerging from interactions among rational agents. A. Chatterjee., & B. Chakrabarti içinde, *Econophysics of Stock and other Markets*. New Economic Windows. Milano: Springer.
- Stella, L., & Bauso, D. (2021). The Impact of Irrational Behaviours in the Optional Prisoner's Dilemma with Game-Environment Feedback. *Journal of Robust and Nonlinear Control*.
- Surowiecki, J. (2005). *The Wisdom of Crowds*. New York: NYT Business.
- Şener, O. (2015). Irrational Human Behaviors. *International Journal of Commerce and Finance*.
- Whitla, P. (2009). Crowdsourcing and Its Application in Marketing Activities. *Contemporary Management Research*,, s. 15-28.
- Xu, H., Wu, Y., & Hamari, J. (2022). What determines the successfulness of a crowdsourcing campaign: A study on the relationships between indicators of trustworthiness, popularity, and success . *Journal of Business Research*, s. 484-495.
- Ye, H. (., & Kankanhalli, A. (2017). Solvers' Participation In Crowdsourcing Platforms: Examining The Impacts Of Trust, And Benefit And Cost Factors. *The Journal of Strategic Information Systems*, s. 101-117.

Zhang, X., Peng, Z., Zhang, Q., & Tang, X. (2022). Identifying And Determining Crowdsourcing Service Strategies: An Empirical Study On A Crowdsourcing Platform In China. *Journal of Industrial and Management Optimization*, s. 1809-1833.

LGS KAPSAMINDA UYGULANAN MERKEZİ SINAVLARDA MATEMATİK SORULARININ BİLGİNİN DERİNLİĞİ SEVİYELERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Hilal KAYA

Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi

hilal.k0634@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0406-3618

Prof. Dr. Hasan ÜNAL

Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

hunal@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4661-111X

Özet

Bu çalışmanın amacı 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren 8. sınıf öğrencilerine Liselere Geçiş Sistemi (LGS) kapsamında uygulanan merkezî sınavlarda matematik bölümünde yer alan soruların Webb tarafından geliştirilen Bilginin Derinliği (Depth of Knowledge) Seviyelerine göre analiz edilmesidir. Bu çalışmada yöntem olarak doküman analizi kullanılmış ve 2018 yılından 2022 yılına kadar uygulanan tüm sınavlardaki 100 matematik sorusunun Bilginin Derinliğine göre seviyesi belirlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde 2018 ve 2019 yıllarında uygulanan sınavlarda 2. seviye olan Beceri ve Kavramlar düzeyinde soruların ağırlıkta olduğu, 2020 ve 2021 yıllarında uygulanan sınavlarda 3. seviye Stratejik Düşünme düzeyinde soruların ağırlıkta olduğu görülmüştür. En son uygulanan 2022 yılındaki sınavda ise ilk 3 seviyeye göre soru dağılımlarına bakıldığında soru sayılarının birbirine yakın, dağılımlarının da dengeli olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: LGS, matematik, 8. sınıf, bilginin derinliği

THE DEPTH OF KNOWLEDGE ANALYSIS OF THE MATHEMATICS ITEMS IN THE CENTRAL EXAMS OF HIGH SCHOOL ENTRANCE SYSTEM

Abstract

The aim of this study is to analyze the questions in the mathematics section of the central exam of LGS (an entrance exam for secondary education institutions) according to the Depth of Knowledge Levels developed by Webb. In this study, document analysis was used as a method for data analysis and the level of 100 math questions in all exams applied from 2018 to 2022 was determined according to the Depth of Knowledge. When the results were examined, it was seen that the questions at the 2nd Level-Skills/Concepts were dominant in the exams applied in 2018 and 2019, and the questions at the 3rd Level- Strategic Thinking were dominant in the exams applied in 2020 and 2021. In the latest exam in 2022, when the distribution of questions according to the first 3 levels is examined, it has been determined that the number of questions is close to each other and has a balanced distribution.

Keywords: LGS, mathematics, 8th grade, depth of knowledge

GİRİŞ

Liselere Geçiş Sistemleri

Lise eğitimi hem üniversite seçiminde hem de meslek seçiminde önemli bir etkidir (Gedikoğlu, 2005). Öğrencilerin, geleceklerini etkileyen bu önemli eğitim kurumlarına geçişleri için bir değerlendirme sistemine tabi tutulmaları kaçınılmazdır (Şad ve Şahiner, 2016). Ülkemizde öğrencilerin liselere

yerleştirilmesi ülke geneli uygulanan bir sınavın sonuçlarına göre gerçekleşmektedir. Liseye geçişte uygulanan bu sınav seneler içinde değişkenlik göstermiş olsa da bu sistemler temelde aynı amaca hizmet etmektedirler. Türkiye’de liseye geçişi sağlayan genel bir değerlendirme sistemi ilk olarak Liselere Geçiş Sınavı adıyla 1997-2004 yılları arasında 8. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır (Afacan & Nuhoglu, 2008). Ardından 2005 yılında Ortaöğretim Kurumları Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS) sistemine geçilmiş ve 2008 yılına dek bu sınav sonucuna göre 8. sınıf öğrencileri liselere yerleştirilmiştir (Gür, Çelik, & Coşkun, 2013). OKS kaldırıldıktan sonra Çoklu Seviye Belirleme Sınavı’na (SBS) geçilmiştir. Önceki sınav sistemlerinden farklı olarak Çoklu SBS sadece 8. sınıf öğrencilerine değil, aynı zamanda 6 ve 7. sınıf öğrencilerine de uygulanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin her yılın sonunda elde ettikleri sınav puanlarının ağırlıklı ortalaması alınarak bu ortalama sonuçlarına göre öğrencilerin liselere yerleştirilmesi sağlanmıştır. Çoklu SBS sistemi 2008-2011 yılları arasında uygulanmış, ardından sistem değişikliğine gidilmiştir (Bal, 2011). Sistem değişikliği ile, değerlendirme sisteminden 6 ve 7. sınıfların sınava tabi tutulmasına son verilerek sadece 8. sınıf öğrencilerin sınava girdiği Tekli SBS sistemine geçilmiştir. Bu sınav da 2013 yılına kadar uygulanmıştır (Aksoy & Arık, 2017). 2013 yılından itibaren Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavları uygulanmaya başlandı. Diğer değerlendirme sistemlerinden farklı olarak bu sistemde 8. sınıf öğrencileri Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Yabancı Dil derslerinin her birinden iki sınava girerek toplam 12 sınavın sonuçlarına göre liselere yerleştirildiler. 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılının başında bu çok sınavlı sistem kaldırılarak Liselere Geçiş Sistemi’ne (LGS) geçilmiştir (Şad & Şahiner, 2016). Liselere Geçiş Sistemi kapsamında Sınavla Öğrenci Alacak Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezî Sınav 8. sınıf öğrencilerine 2018 yılından itibaren uygulanmaktadır. Tablo-1’de Türkiye’de ortaöğretime geçiş için uygulanan değerlendirme sistemleri ve uygulandıkları yılların aralıkları verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de Ortaöğretime Geçişte Değerlendirme Sistemi

Ortaöğretime Geçişte Değerlendirme Sistemi	Uygulandığı Zaman Aralığı
LGS- Liselere Geçiş Sınavı	1997-2004
Ortaöğretim Kurumları Seçme ve Yerleştirme Sınavı-OKS	2005 - 2008
Çoklu Seviye Belirleme Puanı-SBS	2009-2011
Tekli SBS ile Ortaöğretime Geçiş Sistemi	2011-2013
Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş-TEOG	2013-2017
LGS- Liselere Geçiş Sistemi	2018- halen

Ortaöğretime geçişte uygulanan değerlendirme sistemlerindeki reformların dünyadan örneklerini görmek mümkündür. Örneğin, Almanya 2000 yılındaki PISA- Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı kapsamında yapılan sınavda ortalamanın altında bir başarı elde etmesi sebebiyle bir eğitim reformuna gitti. Reform öncesinde fazlasıyla ayrıştırılmış bir lise eğitim sistemi bulunmaktaydı. Bu sistemde öğrenciler başarı durumlarına göre *Hauptschule*, *Realschule* ve *Gymnasium* okullarından birine gidiyorlardı. Bu ayrıştırılmış eğitim kurumları sadece belirli öğrencilerin lisede nitelikli eğitim almasıyla sonuçlanıyordu. PISA sonuçlarındaki başarısızlık sebebi olarak görülen bu ayrıştırılmış sistem kaldırıldı, tüm liselerin aynı konuma gelmesi sağlandı. Bu reformlar sonucunda Almanya’nın PISA’da başarısı arttı ve sınav sonuçları ortalamanın üzerine çıktı (OECD, 2011; Aksoy & Arık, 2017).

Ortaöğretime geçiş değerlendirme sistemi Almanya ile benzer bir yapıya sahip olan Çin’de de nitelikli eğitim verdiği düşünülen ortaöğretim kurumlarının sayısı oldukça azdı. Bu sistemde öğrencilerin bu kurumlarda eğitim görebilmeleri için uygulanan sınavda çok yüksek bir başarı elde etmeleri

gerekmekteydi. Bu rekabetçi sınav sistemini kaldıran Çin, önce öğrencilerin kendi evlerine yakın liselere yerleşmesini sağladı, ardından liseler arasındaki farklılıklar kaldırılarak tüm liselerin nitelikli eğitim vermesi sağlandı. Bu reformun sonuçları Almanya’da da olduğu gibi PISA sınavı sonuçlarına yansdı (OECD, 2011; Aksoy & Arık, 2017).

Türkiye’de güncel olarak uygulanmaya devam eden LGS- Liselere Geçiş Sistemi TEOG’un ardından 2018 yılında ilk kez uygulandı. Bu yeni değerlendirme sistemi ile öğrenciler merkezi bir sınava girerek bir lise tercihinde bulunabilir veya kendi evlerine yakın, öğrenci alırken sınav gerekmeyen bir liseye geçiş yapabilirler. Başka bir deyişle, LGS kapsamında uygulanan merkezi sınav tüm 8. sınıf öğrencileri için zorunlu bir sınav değildir. Bu sistemde uygulanan merkezi sınav sonuçlarına göre öğrenciler; Fen Liseleri, Sosyal Bilimler Liseleri, Anadolu İmam Hatip Liseleri ve Özel Program ve Proje Uygulayan Ortaöğretim Kurumlarından birini tercih edebilirler.

LGS- Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınavın yapısı itibariyle de diğer sistemlerden farklılık göstermektedir. Bu sınavda öğrenciler sözel oturum ve sayısal oturum olmak üzere iki oturumda sınava girerler. İlk olarak sözel oturum uygulanır. Sözel oturum 20 soru Türkçe, 10 soru T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, 10 soru Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, 10 soru Yabancı Dil olmak üzere 50 sorudan oluşmaktadır. Sözel oturum için öğrencilere soru başına ortalama 1,5 dakika olacak şekilde toplam 75 dakika süre verilmektedir. Sözel oturum ardından uygulanan sayısal oturumda öğrenciler 20 Matematik ve 20 Fen Bilimleri olmak üzere toplam 40 soru çözerler. Sayısal oturumun süresi sınavın ilk uygulandığında soru başına 1,5 dakika, toplam 60 dakika olarak uygulandı. Bunun ardından uygulanan senelerde bu süre soru başına 2 dakika, toplam 80 dakikaya çıkarıldı. LGS kapsamında uygulanan merkezi sınav matematik soruları Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan 8. sınıf konu ve kazanımları ölçen bir sınavdır. Bu konular Çarpınlar ve Katlar, Üslü İfadeler, Kareköklü İfadeler, Veri Analizi, Basit Olayların Olma Olasılığı, Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler, Doğrusal Denklemler, Eşitsizlikler, Üçgenler, Eşlik ve Benzerlik, Dönüşüm Geometrisi ve Geometrik Cisimler olmak üzere 12 tanedir (MEB, 2018).

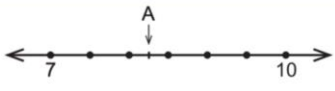
LGS kapsamında uygulanan merkezi sınav sadece yapısı değil, soru içerikleri ile de değişiklik göstermektedir. Özellikle de matematik sorularındaki değişiklik *yeni nesil sorular* tabirini doğurmuştur. İlk kez uygulanan 2018 yılındaki sınav sonrasında yapılan araştırmalarda matematik öğretmenlerine, sınavda sorulan matematik soruları hakkında yorumları sorulmuş, bunun sonucunda öğretmenlerin bu yeni nesil soruları zor, nitelikli, uzun, anlaşılması zor gibi ifadelerde nitelendirdikleri görülmüştür (KABLAN and BOZKUS, 2021). Bu çalışmada LGS ile gelen yeni nesil soruların analizi Bilginin Derinliğine göre yapılmıştır.

Bilginin Derinliği / Depth of Knowledge

Bilginin Derinliği Seviyeleri, Webb tarafından geliştirilen akademik bir görevin sınıflandırılmasını sağlayan bir taksonomidir. Diğer taksonomilerden farklı olarak Webb bir görevin öğrencinin ne kadar bilgi ile yapacağı ile değil, görevi tamamlarken bilgiyi hangi derinlikte kullanacağı ile ilgilenmektedir. Bu kapsamda matematik için 4 seviye belirlenmiştir: Hatırlama (1), Beceri ve Kavramlar (2), Stratejik Düşünme (3) ve Derinlemesine Düşünme (4) (Webb, 2002).

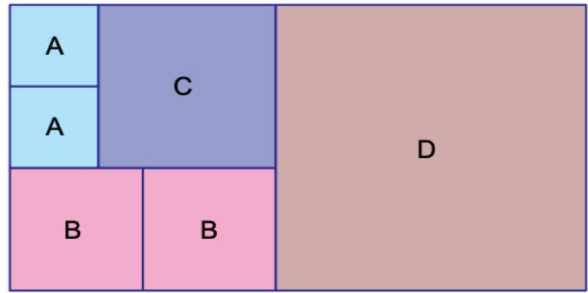
1. Seviye: Hatırlama seviyesindeki görevler, öğrencinin öğrendiği bir bilgiyi, formülü veya tanımı hatırlayarak doğru bir şekilde tamamlayabildiği görevlerdir. Bu derinlikteki sorularda öğrencinin sadece ilgili kazanımı bilerek sorunun doğru cevabına erişebilir (Webb, 2002). Tablo-2’de Liselere Geçiş Sistemi’nin 2018 merkezi sınavında sorulan 1. Seviye: Hatırlama düzeyinde bir soru örneği ve açıklaması verilmiştir.

Tablo 2. 1. Seviye: Hatırlama düzeyinde bir soru örneği ve açıklaması.

2018 LGS Sorusu	Bilginin Derinliği Seviyesi
 Yukarıdaki sayı doğrusunda 7 ile 10'a karşılık gelen noktaların arası 6 eş parçaya ayrılmıştır. Buna göre A noktasına karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir? A) $\sqrt{94}$ B) $\sqrt{88}$ C) $\sqrt{79}$ D) $\sqrt{68}$	1. Seviye: Hatırlama Bu sorunun doğru çözümü için öğrencinin öncelikle sayı doğrusunda eşit aralıklarla belirtilen eksik tam sayıları yerleştirmesi gerekmektedir. Daha sonra öğrenci Matematik Dersi Öğretim Programında Kareköklü İfadeler konusunda yer alan “Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler” kazanımı hatırlayıp bu soruya uygulaması doğru cevaba erişmesi için yeterlidir. Sorunun çözümü tek bir kazanım bilgisi ile tamamlanabildiğinden bu sorunun düzeyi 1. Seviye: Hatırlama olarak belirlenmiştir.

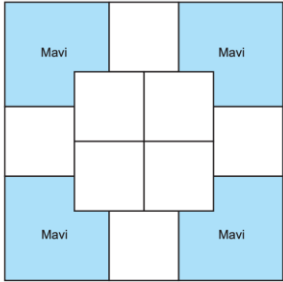
2. Seviye: Beceri ve Kavramlar seviyesindeki görevler; öğrencinin konu bilgisinin yanında basit bir matematiksel yorum veya birkaç işlem de yapması gerektiği görevlerdir. Bu seviyedeki sorularda öğrencinin sadece kazanım bilgisi cevaba ulaşmak için yeterli olmayacaktır. Öğrencinin bu derinlikteki sorularda bir bilgiyi diğerine dönüştürmesi, konseptler arası karşılaştırma yapması, özel durumlara yönelik örnekler verebilmesi istenebilir (Webb, 2002). Tablo-3'te Liselere Geçiş Sisteminin 2020 merkezî sınavında sorulan 2. Seviye: Beceri ve Kavramlar düzeyinde bir soru örneği ve açıklaması verilmiştir.

Tablo 3. 2. Seviye: Beceri ve Kavramlar düzeyinde bir soru örneği ve açıklaması.

2020 LGS Sorusu	Bilginin Derinliği Seviyesi
Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt, alanları santimetrekare cinsinden 10'dan büyük birer tam kare pozitif tam sayıya eşit olan karesel bölgelere aşağıdaki gibi ayrılmıştır.  Eşit alanlı bölgeler aynı harf ile gösterildiğine göre dikdörtgen şeklindeki bu kâğıdın bir yüzünün alanı <u>en az</u> kaç santimetrekaredir? A) 168 B) 255 C) 364 D) 392	2. Seviye: Beceri ve Kavramlar Bu sorunun doğru çözümü için öğrencinin Matematik Dersi Öğretim Programında Kareköklü İfadeler konusunda yer alan “Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler” kazanım bilgisini bu soruya adapte etmesi gerekmektedir. Soru, kazanım bilgisinin direkt uygulanmasından ziyade soruda verilen şartlara uyacak şekilde uygulanmasını istemektedir. Öğrenci önce en küçük alanlı A bölgesinin alanına gelebilecek en küçük alana karar vermelidir. Ardından diğer bölgelerin kenar ve alanları da şekildeki birleşmelere göre belirlenmelidir. Öğrencinin kazanım bilgisini uygulamanın yanında basit bir matematiksel yorum ve birkaç işlem de yapması gerektiğinden bu sorunun düzeyi 2. Seviye: Beceri ve Kavramlar olarak belirlenmiştir.

3. Seviye: Stratejik Düşünme düzeyindeki görevler öğrencinin sadece bilgisini değil, matematiksel çözüm kurma becerisini de ölçmeyi amaçlayan görevlerdir. Bu seviyedeki soruların çözüm yolları birden fazla olabilir ve çözümün nasıl olacağı soruda açık olarak verilmemiştir. Stratejik Düşünme derinliğindeki soruların çözülmesi için öğrencinin sorunun ayrıntılarını anlayıp bir çözüm yolu oluşturması gerekmektedir (Webb, 2002). Tablo-4’de Liselere Geçiş Sisteminin 2021 merkezi sınavında sorulan 3. Seviye: Stratejik Düşünme düzeyinde bir soru örneği ve açıklaması verilmiştir.

Tablo 4. 3. Seviye: Stratejik Düşünme düzeyinde bir soru örneği ve açıklaması.

2021 LGS Sorusu	Bilginin Derinliği Seviyesi
Kare şeklindeki bir kâğıdın bir yüzü aşağıdaki gibi sekiz eş beyaz bölgeye ve dört eş mavi bölge ayrılmıştır.  Beyaz bölgelerden her biri, alanı $(4x^2 + 8x + 4)$ cm² olan karesel bölgelerdir. Buna göre mavi bölgelerden birinin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? A) $6(x + 1)^2$ B) $8(x + 1)^2$ C) $4(x + 2)^2$ D) $2(x + 2)^2$	3. Seviye: Stratejik Düşünme Bu sorunun doğru çözümü için öğrencinin Matematik Dersi Öğretim Programında Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler konusunda yer alan “Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar” ve “Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır” kazanımlarını biliyor olması gerekmektedir. Yalnızca bu kazanımları biliyor olmak bu soruyu doğru çözebilmek için yeterli değildir. Öğrencinin öncelikle soruda verilen alanı çarpanlarına ayırarak beyaz bölgelerden birinin kenarlarını hesaplaması gerekmektedir. Daha sonra tüm şeklin kenarlarını belirleyerek mavi bölgelerin toplam alanını bulup 4’e bölerek doğru cevabı işaretlemesi gerekmektedir. Öğrencinin kazanım bilgisini uygulamak için sorunun çözüm yolunu kurması gerektiğinden bu sorunun düzeyi 3. Seviye: Stratejik Düşünme olarak belirlenmiştir.

4. Seviye: Derinlemesine Düşünme düzeyi Bilginin Derinliği Seviyelerinde en derin düşünme gerektiren seviyedir. Bu seviyedeki görevler uzun zaman alan, birden fazla adımla gerçekleştirilebilecek görevlerdir. Tek bir matematik sorusuyla bu derinliğe inmek mümkün değildir. Bu seviyeye örnek olabilecek görevler genelde proje tabanlı görevlerdir. Örneğin, gerçek hayatta karşılaşılan bir soruna çözüm bulmak için araştırma yapmak ve araştırma verilerini raporlamak, matematiksel bir modelleme oluşturmak, matematiksel bir kural geliştirmek, bir deney kurgulamak 4. Seviye: Derinlemesine Düşünme düzeyinde görevlerdir (Webb, 2002).

YÖNTEM

Bu çalışmada araştırma modeli olarak nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; doküman analizi, gözlem ve görüşme gibi veri toplama araçlarından birinin veya daha fazlasının kullanılarak bulguların yorumlanmasına dayalı bir araştırma türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s.41). Bu çalışmada veri toplama aracı olarak doküman analizi kullanılmış ve 2018 yılından 2022 yılına kadar uygulanan tüm sınavlardaki 100 matematik sorusunun Bilginin Derinliğine göre seviyesi belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren 8. sınıf öğrencilerine Liselere Geçiş Sistemi (LGS) kapsamında uygulanan merkezî sınavlarda matematik bölümünde yer alan soruların Webb tarafından geliştirilen Bilginin Derinliği (Depth of Knowledge) Seviyelerine göre analiz edilmesidir. Bu araştırma kapsamındaki aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. LGS’de sorulan Matematik sorularının Bilginin Derinliği Seviyeleri’ne göre sınıflandırılması nasıldır?
 1. LGS’de sorulan matematik sorularından Bilginin Derinliği Seviyeleri’ne göre her seviyeden kaç tane soru bulunmaktadır?

SONUÇ

2018 yılında LGS kapsamında uygulanan merkezî sınavda matematik alt testinde bulunan 20 sorunun Bilginin Derinliğine göre seviyeleri analiz edilmiştir. Bu sınavda matematik alt testinde bulunan soruların yarısından fazlasının Bilginin Derinliğine göre düzeyi 2. Seviye: Beceri ve Kavramlar olduğu saptanmıştır. Tablo-5’de 2018 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5. 2018 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı

Bilginin Derinliği Seviyeleri	Soru Sayısı
1. Seviye: Hatırlama	5 soru
2. Seviye: Beceri ve Kavramlar	11 soru
3. Seviye: Stratejik Düşünme	4 soru

2019 yılında LGS kapsamında uygulanan merkezî sınavda matematik alt testinde bulunan 20 sorunun Bilginin Derinliğine göre seviyeleri analiz edilmiştir. Bu sınavda matematik alt testinde bulunan soruların 2018 yılındaki sınavda olduğu gibi çoğunluğunun 2. Seviye: Beceri ve Kavramlar düzeyinde olduğu görülmüştür. Tablo-6’da 2019 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 6. 2019 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı

Bilginin Derinliği Seviyeleri	Soru Sayısı
1. Seviye: Hatırlama	4 soru
2. Seviye: Beceri ve Kavramlar	11 soru
3. Seviye: Stratejik Düşünme	5 soru

2020 yılında LGS kapsamında uygulanan merkezî sınavda matematik alt testinde bulunan 20 sorunun Bilginin Derinliğine göre seviyeleri analiz edilmiştir. Bu sınavdaki matematik alt testinde bulunan soruların büyük bir kısmının önceki sınavlardan farklı olarak 3. Seviye: Stratejik Düşünme düzeyinde olduğu saptanmıştır. Tablo-7’de 2020 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 7. 2020 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı

Bilginin Derinliği Seviyeleri	Soru Sayısı
1. Seviye: Hatırlama	5 soru
2. Seviye: Beceri ve Kavramlar	3 soru
3. Seviye: Stratejik Düşünme	12 soru

2021 yılında LGS kapsamında uygulanan merkezî sınavda matematik alt testinde bulunan 20 sorunun Bilginin Derinliğine göre seviyeleri analiz edilmiştir. Bu sınavdaki matematik sorularının Bilginin Derinliğine göre seviyeleri incelendiğinde 2020 yılındaki sonuçlara benzer olarak sınavın yarısının 3. Seviye: Stratejik Düşünme düzeyinde olduğu görülmektedir. Tablo-8’de 2020 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 8. 2021 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı

Bilginin Derinliği Seviyeleri	Soru Sayısı
1. Seviye: Hatırlama	2 soru
2. Seviye: Beceri ve Kavramlar	8 soru
3. Seviye: Stratejik Düşünme	10 soru

2022 yılında LGS kapsamında uygulanan merkezî sınavda matematik alt testinde bulunan 20 sorunun Bilginin Derinliğine göre seviyeleri analiz edilmiştir. Bu yıldaki sınavda yapılan analiz sonucunda matematik sorularının Bilginin Derinliğine göre dağılımının diğer senelerden farklı olarak daha dengeli olduğu belirlenmiştir. Tablo-9’da 2020 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 9. 2022 yılında uygulanan sınavın matematik sorularının Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı

Bilginin Derinliği Seviyeleri	Soru Sayısı
1. Seviye: Hatırlama	7 soru
2. Seviye: Beceri ve Kavramlar	7 soru
3. Seviye: Stratejik Düşünme	6 soru

TARTIŞMA

2018 yılından itibaren LGS kapsamında uygulanan merkezî sınavda matematik alt testinde sorulan soruların Bilginin Derinliğine göre seviyeleri incelendiğinde 2018 ve 2019 yılındaki dağılımların birbirine benzer ve 2. Seviye: Beceri ve Kavramlar düzeyinde soruların ağırlıkta olduğu görülmüştür. 2020 ve 2021 yıllarında uygulanan sınavların dağılımı da birbirine benzer olsa da önceki senelere göre farklılık göstermiştir. 2020 ve 2021 yılında uygulanan sınavlardaki matematik sorularının Bilginin Derinliğine göre seviyeleri belirlendiğinde 3. Seviye: Stratejik Düşünme seviyesindeki soruların fazla

olduğu saptanmıştır. En güncel sınav olan 2022 yılındaki sınavdaki soruların Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımı incelendiğinde her 3 seviyeden sorulan soru sayılarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. 2022 yılındaki sınavın dağılımı diğer senelerden farklı olarak seviyelerin dengeli bir dağılımı olarak yorumlanmıştır.

Uygulanan sınavlardaki matematik ortalamaları incelendiğinde 2019 yılındaki ortalamanın 2020 yılına geçerken azaldığı, 2021 yılındaki ortalamanın da önceki seneye göre azaldığı belirtilmiştir (MEB, 2018). Bu ortalamaların değişimi göz önüne alınarak sınavlardaki stratejik düşünme gerektiren soruların sayısı arttıkça öğrencilerin matematik dersi doğru ortalamalarının azaldığı yorumu yapılabilir.

Ardışık sınavlar arasındaki seviye dağılımının birbirinden çok farklı olması sınavın düzeyini tahmin etmekte güçlük yaratacağından sınava hazırlık süreci hem öğrenciler hem de öğretmenler için zorlayıcı olarak yorumlanabilir.

Ek olarak sınavlardaki soruların Bilginin Derinliği seviyelerine göre dağılımının farklılık gösterdiği senelerde de öğrencilerin matematik alt testindeki doğru ortalamaları 4-5 civarında seyretmiştir. Öğrencilerin farklı düzeylerdeki sınavlarda da ortalama %25'lik doğru sayısı üzerine çıkamaması dikkat çekmektedir.

KAYNAKÇA

- Afacan, Ö., & Nuhoglu, H. (2008). Canlılar bilimi konusunda TIMSS-R (1999) soruları ile LGS (1999) sorularının karşılaştırmalı analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 31-43.
- Aksoy, D., & Arık, B. M. (2017). Liselere Geçişte Yeni Sistem ve Nitelikli Ortaöğretim İçin Yol Haritası. 6-11.
- Bal, Ö. (2011). Seviye belirleme sınavı başarısında etkili olduğu düşünülen faktörlerin sıralama yargıları kanunuyla ölçeklenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(2), 200-209.
- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-80.
- Gür, B. S., Çelik, Z., & Coşkun, İ. (2013). Türkiye’de Ortaöğretimin Geleceği: Hiyerarşi mi Eşitlik mi? *SETA Analiz*, 1-26.
- KABLAN, Z. and BOZKUS, F., 2021. LGS Matematik Problemlerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). Milli Eğitim Bakanlığı ortaöğretime geçiş yönergesi. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_03/26191912_yonerge.pdf adresinden edinilmiştir.
- OECD. (2011). *Strong performers and successful reformers in education: Lessons from PISA for the United States*. OECD.
- Şad, S. N., & Şahiner, Y. K. (2016). Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) Sistemine İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri. *İlköğretim Online*, 53-76.
- Webb, N. L. (2002). An Analysis of the Alignment Between Mathematics Standards and Assessments for Three States.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL EFFECTS OF BURNING AGRICULTURAL LANDS IN ALBANIA

Assoc. Prof. Etleva Muça

Agricultural University of Tirana, Faculty of Economy and Agribusiness, Department of Economy and
Rural Development Policies

evadashi@ubt.edu.al, ORCID: 0000-0002-6524-8467

Assoc. Prof. Flora Merko

Aleksander Moisiu University, Business Faculty, Economics Department, Durrës, Albania

floramerko@uamd.edu.al, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5135-1818>

Dr. Abdulla Diku

PSEDA-ILIRIA

adiku@hotmail.com

Abstract

The environment in Albania remains a significant challenge for the government, civil society, and community. Although a substantial part of the country's tourism industry relies on nature, other fires have destroyed some of nature's most important assets. The most significant tourist influx occurs during the summer when many foreign or emigrant tourists come. On the other hand, it is during this period that farmers start burning their lands. Burning agricultural lands is the wrong practice of farmers to eliminate harmful plants or waste resulting from the exploitation and production of farming lands.

Fires cause irreparable damage to the loss of human life and property, burning land, vineyards, homes, forests, and pastures. Burning of agricultural lands must be regulated legally, preventing you from the comprehensive negative consequences before it is abnormal activity.

The paper methodology relied on the focus group tool making six focus groups in three regions of Albania, Shkoder, Lezhe, and Fier.

The results are focused on the descriptive analysis, giving options for the future policies needed to be adopted in Albania.

Keywords: Fire, Agricultural land burn, Environment.

1. INTRODUCTION

Albania has adopted the SDG 2030 goals as part of the UN General Assembly trying to take concrete actions toward the sustainable development. As consequence the country is facing the globalization process and the challenges of the twenty-first century in the direction of the economic, social and environmental development (Kozak, Muça 2020). Recently the country is facing numerous problems due to the burn of the agricultural land. For many years farmers consider this technique productive to their land forgetting the negative effects facing the environment and tourism in general.

During the period 2007-2019 in Albania 12.3% of the entire territory of the country was burned. And during 2021 were burned 1972 hectares or 6.3 % of the agricultural land (San-Miguel-Ayaz et al 2022) compared to 2.4% of the total arable land burned in 2020 (San-Miguel-Ayaz et al 2021). Many fires in forests, pastures or other properties have started from the burning of agricultural lands, posing a multidimensional problem. Fires cause feelings of insecurity, fear and horror to visitors, but also sources of road accidents before the smoke and flames.

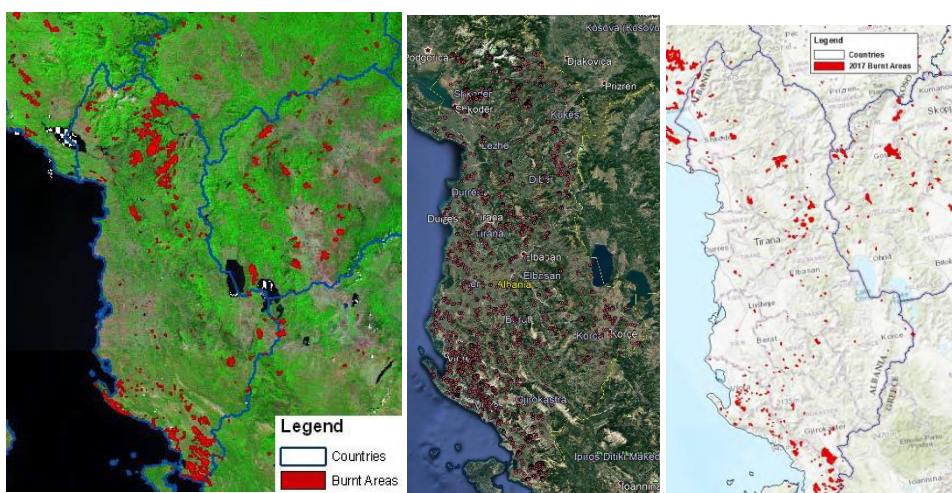


Figure 1. Satellite maps of fires

Source: Google maps 2020

So during in Albania. The fires cause irreparable damage to the loss of human life and property, burning land, vineyards, homes, forests and pastures. Burning of agricultural lands must be regulated in a legal way that prevents you from the comprehensive negative consequences before its abnormal activity. Undoubtedly, the lack of proper management of abundant crop residue has had an adverse influence on the environment and human health not only in Albania but also in the world (Porichha, G.K et al 2021).

Studies have shown that the majority of fires are caused by unknown factors and only 29 percent are caused by negligence, but it should be recognised that even those forest fires classified as “caused by unknown factors” can be considered to have been started as a result of human activity (REC 2015). The same effect is related with the fires related to the agricultural land. Usually, farmers are encouraged to use these practices with the aim to increase their agricultural productivity without taking in the causes of the ecological imbalance to agroecosystem (Venkatramanan et al 2021). Farmers consider the agricultural land burn as the easiest and most economic option of removal of crop stubbles Chawala et al 2020). And all these techniques will contribute in the increasing of the crop yield (Ravindra et al 2019). But the reality and the analysis shows that plant residues burning harm the air (Li et al 2020, grew the emission of air pollutants (Andreae and Merlet 2001), and loss of valuable soil nutrients short-lived climate pollutants, aerosols, particulate matter, soot particles (Jat et al 2020).

2. MATERIALS AND METHODS

The methodology of this article is focused in analysing secondary data on the agricultural land burning in Albania. As well a range of methods was employed including document review, observation, analysis of the best practices, focus group discussions in different levels, and key informant interview. Focus groups are defined as “group discussions exploring a set of specific issues that are focused because the process involves some collective activity (Kitzinger 1994). To analyse the best practices in the region related to the agricultural land burn and as well their legal framework, we conducted focus groups with representatives of six regions Tirane, Durrës, Fier, Shkoder, Lezhe and Elbasan. Focus group discussion is a technique where a researcher assembles a group of individuals to discuss a specific topic, aiming to draw from the complex personal experiences, beliefs, perceptions, and attitudes of the participants through a moderated interaction (Cornwall & Jewkes, 1995). The groups were composed with specialists from respective Municipalities, Protected Areas Agency, extension service, and farmers. Focus group discussion has been widely used in conservation research over the last two decades (Ochieng et al 2018). The number of participants in each focus group was from 10-12. We were the facilitators of the whole process, since was important to understand the problems related with the burn of the agricultural land.

On the other hand, we made key informant interviews from engaged Ministries and organizations: Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD), Ministry of the Tourism and the Environment (MTE), Regional Agencies of the Agricultural Extension (RAAE), Ministry of Internal Affairs (MIA), Environmental NGOs. All the results from the meetings are analysed in the article results.

3. RESULTS

The focus group discussion made by our side demonstrated several problems related to the burn of the agricultural land. This phenomenon was more persistent in the areas where farmers plant more crops like wheat and corns. As well it was observed that Tirana district has passed this problematic since the farmers are more aware on the agricultural land burn. The crucial element remarked was the damage to the image of the country (at the peak of the tourist season, fires can be seen everywhere on agricultural lands and forests).

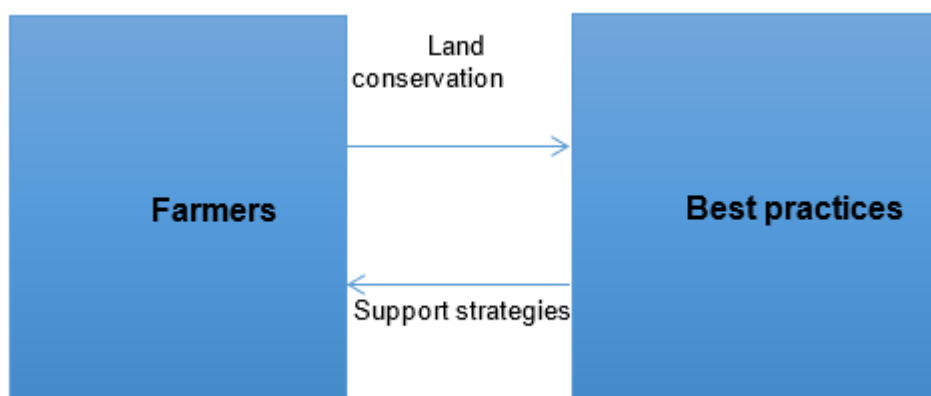


Figure 2. Best practice solution

Source: Interviews

The best solution for the farmers was the land conservation through the support strategies by the Albanian government and the Ministry of the Agriculture and Rural Development. Presentation of research findings.

4. DISCUSSION

From all focus group meetings was remarked that burning of agricultural lands during the summer vacation should be banned. It is not a simple process because farmers during this season start preparing the land for next season and they are not aware of fire damages. They prefer to have low costs and overestimate their capacity on managing fire.

Radical solutions were proposed by fire brigade representatives on building secure paths between agricultural properties like rural streets or irrigate channels with water. NAPA representatives proposed to educate farmers with organized structures by every stakeholder and limitation of human pressure during summer season in hot points. By representative of municipalities was proposed to subsidized farmers by government with costs of cleaning agricultural lands and gathering all left crops and recycling as organic fertilizer after the composting process. Farmers did not accept that burning agricultural land is a common agricultural practise. Only few farmers have the impression that waste from agricultural land and weeds can only be destroyed by fire. But, not having suitable conditions (presence of water, limitation of the burning area, as well as under conditions of high temperatures), the fires get out of control destroying other areas around. Mainly these farmers practise this activity oriented by low costs. At the end of discussion, they were all agreed only to improve legal acts as educational measures.

5. CONCLUSION

Local institutional capacities remain low and needs to be improved for the future.

Behaviour changes among farmers community regarding this issue. Constant dialogues with farmers and other local stakeholders were held to build awareness for adopting improved straw management approaches.

Local political factors play a big role in shaping farmers' interest in adopting non-burning practices. Local volunteers, functionaries of cooperative societies, village leaders played a key role for change in farmers attitudes.

Farmer groups need to take the responsibility to ensure the support mechanisms or pellet constructing factories.

Technical training and handholding are necessary for the future. Farm level demonstrations and trainings needs to be conducted in partnership regional directorate of agriculture.

Participatory Monitoring on stubble burning through involvement of farmers and community volunteers in the most affected areas.

REFERENCES

- Andreae, M., and Merlet, P. (2001). Emission of trace gases and aerosols from biomass burning. *Global Biogeochem. Cycles* 15, 955–966. doi:10.1029/2000gb001382
- Cornwall, A., & Jewkes, R. (1995). What is participatory research? *Social Science and Medicine*, 14, 1667–1676
- Chawala, P., and Sandhu, H. A. S. (2020). Stubble burn area estimation and its impact on ambient air quality of Patiala & Ludhiana district, Punjab, India. *Heliyon*. 6, e03095. doi:10.1016/j.heliyon.2019.e03095.
- Jat, H. S., Jat, R. D., Nanwal, R. K., Lohan, S. K., Yadav, A. K., Poonia, T., et al. (2020). Energy use efficiency of crop residue management for sustainable energy and agriculture conservation in NW India. *Renew. Energy*. 155, 1372–1382. doi:10.1016/j.renene.2020.04.046
- Kitzinger J. (1994). The methodology of focus groups: The importance of interaction between research participants. *Sociology of Health and Illness*, 16, 103–119.
- Kozak S., Muça E., (2020). Is the European Union membership a sufficient factorto improve the level of regional development? The case of Albania and voivodeships in Poland. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej W Tarnowie*, 2, 13–27. <https://doi.org/10.25944/znmwse.2020.02.1327>
- Li, R., Chen, W., Zhao, H., Wu, X., Zhang, M., Tong, D. Q., et al. (2020). Inventory of atmospheric pollutant emissions from burning of crop residues in China based on satellite-retrieved farmland data. *Chin. Geogr. Sci.* 30, 266–278. doi:10.1007/s11769-020-1110-7
- Ochieng NT, Wilson K, Derrick CJ, Mukherjee N. The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods Ecol Evol*. 2018;9:20–32. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>
- Porichha, G.K.; Hu, Y.; Rao, K.T.V.; Xu, C.C. (2021). Crop residue management in India: Stubble burning vs. other utilizations including bioenergy. *Energies* 2021, 14, 4281

- Ravindra, K., Singh, T., and Mor, S. (2019). Emissions of air pollutants from primary crop residue burning in India and their mitigation strategies for cleaner emissions. *J. Clean. Prod.* 208, 261–273. doi:10.1016/j.jclepro.2018.10.031
- San-Miguel-Ayanz, J., Durrant, T., Boca, R., Maianti, P., Libertá, G., Artés-Vivancos, T., Oom, D., Branco, A., de Rigo, D., Ferrari, D., Pfeiffer, H., Grecchi, R., Onida, M., Löffler, P. (2022). *Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2021*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, doi:10.2760/34094, JRC130846.
- San-Miguel-Ayanz, J., Durrant, T., Boca, R., Maianti, P., Libertá, G., Artés-Vivancos, T., Oom, D., Branco, A., de Rigo, D., Ferrari, D., Pfeiffer, H., Grecchi, R., Nuijten, D., Onida, M. (2021). *Advance EFFIS Report on Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2020*, EUR 30693 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-37757-9, doi:10.2760/344684, JRC124833.
- Venkatramanan V, Shah S, Rai AK and Prasad R (2021) Nexus Between Crop Residue Burning, Bioeconomy and Sustainable Development Goals Over North-Western India. *Front. Energy Res.* 8:614212. doi: 10.3389/fenrg.2020.614212