

**ILFEMC 9th
INTERNATIONAL
LAW, FINANCE,
ECONOMICS AND
MANAGEMENT
CONGRESS**

**MARCH 17-19,
ROMA/ITALY**

**PROCEEDINGS
BOOK**

EDITOR

Assoc.Prof.Fahri ÖZSUNGUR

ISBN: 978-625-95907-3-8

*ILFEMC 9th INTERNATIONAL LAW, FINANCE, ECONOMICS and
MANAGEMENT CONGRESS
March 17-19, 2025 Roma/ITALY*



PROCEEDINGS BOOK

EDITOR IN CHIEF
Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR

ISBN: 978-625-95907-3-8



Sivas - 2023

by
Authors are responsible both ethically and jurisdical
ly APP Publications – 2025©

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

*ILFEMC 9th INTERNATIONAL LAW, FINANCE,
ECONOMICS and MANAGEMENT CONGRESS*

DATE and PLACE

March 17-19, 2025 Roma/ITALY

ORGANIZATION

UBS-Institute of International Scientific Research and Strategy Development Association,
Akademik Paylaşım Platformu Eğitim Ltd.Şti.,Ankara,Türkiye

CONGRESS CHAIRS

Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR

EDITOR IN CHIEF

Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR

CONGRESS ORGANIZERS

**Uluslararası Bilimsel Araştırma ve Strateji Geliştirme Derneği
Usbilim Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi
International Journal of Health and Applied Science**

PARTICIPANT COUNTRIES (9):

**USA, UK, FRANCE, MEXICO, GERMANY, RUSSIA,
TURKEY, JAPAN, UNITED ARAB EMIRATES**

NUMBER OF PARTICIPANTS (20):

(Türkiye- 8, Other Countries- 12)

NUMBER OF ACCEPTED PAPERS (17):

(Türkiye- 5, Other Countries- 12)

PRESENTATION

Oral presentation

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

ISBN: 978-625-95907-3-8

ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Nuran VARIŞLI, Sosyal Güvenlik Kurumu

Assist. Prof. Canan TERCAN, İstanbul Aydın University

Dr. Nida GÜNSAN, Van Yüzüncü Yıl University

Dr. Ender ÖZEREN, Dicle University

Dr. Veysel GÖÇER, Milli Eğitim Bakanlığı

Dr. Cebraail YAKIŞIR, Diyanet İşleri Başkanlığı

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI, University of Tizi Ouzou,
Department of commerce. Marketing Management. Algeria

Dr. Muhammad Zia-ur-Rehman, Universiti Malaya, Malaysia & NDU,
Pakistan

Assist. Prof. Dr. Ananda MAJUMDAR, North Central Theological
Seminary, Minneapolis, USA

www.ubsder.org

SCIENTIFIC BOARD MEMBERS

Prof. Dr. Almaz Ülvi BİNNATOVA, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası

Prof. Dr. Ainur NOGAYEVA, L.N.Gumilev Avrasya Milli Üniversitesi (Kazakistan)-Erzincan Binali Üniversitesi (Türkiye)

Prof. Dr. Sinem SOMUNOĞLU İKİNCİ, Bursa Uludağ Üniversitesi

Prof. Dr. Anderi JEAN, Gas Petroleum University of Romania

Prof. Dr. Mahire HÜSEYNOVA - Azerbaijan State Pedagogy University

Prof. Dr. Basim ALHADİDİ, Albalqa Applied University, Jordan

Prof. Dr. Ashraf M. A. AHMAD, Princess Sumya University for Technology, Amman, Jordan

Prof. Dr. Raymond KOSALA, The Loseph Wibowo Center for Advanced Learning, Jakarta, Indonesia

Prof. Dr. Yaşar Hamza OCAK, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Prof. Dr. Wen-Lin YANG, Dean, National University of Tainan, Taiwan

Prof. Dr. Müjdat AVCI, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

www.ubsder.org

SCIENTIFIC BOARD MEMBERS

Assoc. Prof. Canan CEYLAN, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi

Assoc.Prof. Aytekin ZEYNALOVA, Bakü Devlet Üniversitesi

Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR, Mersin üniversitesi

Assoc. Prof. Gönül SAMEDOVA - Azerbaijan State Pedagogy University

Assoc. Prof. Ruslan ABDULLAYEV - Azerbaijan National Academy of Sciences

Assoc. Prof. Nuran VARIŞLI, Sosyal Güvenlik Kurumu, Türkiye

Assoc. Prof. Fatma KÖPRÜLÜ, Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs

Assoc. Prof. Melda Medine SUNAY, Bursa Teknik Üniversitesi

www.ubsder.org

SCIENTIFIC BOARD MEMBERS

Dr. Usman Ghani, PhD - Institute of Management Sciences Peshawar, Pakistan

Dr. Katarzyna Czech, PhD - Warsaw University of Life Sciences, Poland

Dr. Yuriy Danko, PhD - Sumy National Agrarian University, Ukraine

Dr. Olena Melnyk, PhD - Sumy National Agrarian University, Ukraine

Dr. Michal Wojtaszek, PhD - Warsaw University of Life Sciences, Poland

Dr. Maral Jamalova, PhD - Szent Istvan University, Hungary

Dr. Nicholas Imbeah, PhD - Takoradi Technical University , Ghana

Dr. Harshavardhan Reddy Kummitha, PhD - Budapest Business School, Hungary

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI, University of Tizi Ouzou, Department of commerce. Marketing Management. Algeria

Dr. Subhashish DEY, Civil Engineering Department, Gudlavalleru Engineering College, Gudlavalleru, Andhra Pradesh, India

www.ubsder.org

UBSDER
Çankaya - Ankara
06-139-180

Konu: Kongre Düzenleme Kurulu
Sayı:2024/003

05.10.2024

İLGİLİ KURUMA

İçişleri Bakanlığı tarafından tahsis edilen 06-139-180 tescil kodu ile Tüzel kişiliğe sahip olan Uluslararası Bilimsel Araştırma ve Strateji Geliştirme Derneği, 5253 sayılı kanuna uygun olarak “Bilimsel Araştırmalar ve Akademik Çalışmalar” alanında ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyetlerini yürütmektedir.

Kurumumuzun Yönetim Kurulu tarafından, 05.10.2024 tarihinde saat 14:00’da “Bilimsel Çalışmalarda Strateji Geliştirme” görüşmeleri ile “Bilimsel Kongreler Düzenlenmesi” gündemleri ile toplanmış ve alınan 9 nolu karara istinaden aşağıda detayları yazılı olan bilimsel etkinliğin düzenlenmesine ve etkinliğe ilişkin akademisyenlerin resmi olarak görevlendirilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgi ve gereğini arz ederim.

Dr. Nadire KANTARCIOĞLU
UBSDER Başkanı



Etkinlik Adı : ILFEMC 9. ULUSLARARASI HUKUK, FİNANS, EKONOMİ
VE YÖNETİM KONGRESİ

Etkinlik Tarihi: 17-19 Mart 2025, Roma, İtalya

KONGRE BAŞKANI

Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR, Mersin Üniversity, Türkiye

Düzenleme Kurulu Üyeleri

Assoc. Prof. Nuran VARIŞLI, Sosyal Güvenlik Kurumu, Türkiye

Assist. Prof. Canan TERCAN, İstanbul Aydın University, Türkiye

Dr. Nida GÜNSAN, Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye

Dr. Ender ÖZEREN, Dicle University, Türkiye

Dr. Veysel GÖÇER, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye

Dr. Cebrail YAKIŞIR, Diyanet İşleri Başkanlığı, Türkiye

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI, University of Tizi Ouzou, Department of commerce.
Marketing Management. Algeria

Dr. Muhammad Zia-ur-Rehman, Universiti Malaya, Malaysia & NDU, Pakistan

Assist. Prof. Ananda MAJUMDAR, North Central Theological Seminary, Minneapolis, USA

ILFEMC 9th LAW, FINANCE, ECONOMICS AND MANAGEMENT CONGRESS

March 17-19, 2025/ ROMA-ITALY



CONGRESS PROGRAM

Meeting Link:

<https://us06web.zoom.us/j/4603636838?pwd=Gx9rIRf5cUTPsZZ4pilDYkYWaaEAc6.1&omn=82771970944>

Meeting ID: 460 363 6838

Password: 121314

PARTICIPANT COUNTRIES (9):

**USA, UK, FRANCE, MEXICO, GERMANY, RUSSIA,
TURKEY, JAPAN, UNITED ARAB EMIRATES**

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN / IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- ✓ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildirimler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ✓ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ✓ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ✓ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ✓ Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- ✓ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 15 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ✓ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ✓ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- ✓ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ✓ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ✓ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ✓ **Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir**
- ✓ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ✓ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- ✓ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ✓ The Zoom application can be used without registration.
- ✓ The application works on tablets, phones and PCs.
- ✓ The participant must be connected to the session 15 minutes before the presentation time.
- ✓ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ✓ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- ✓ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ✓ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ✓ **Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.**
- ✓ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number,
exp. Hall-1, Hakan ÖZTÜRK



Meeting ID: 460 363 6838

Passcode: 121314

Opening Ceremony

Online

Date: March 19, 2025

Time: 20:50

Speeches:

Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR

Mersin University

**ILFEMC 9th LAW, FINANCE, ECONOMICS AND MANAGEMENT
CONGRESS**

March 19, 2025 ROMA/ITALY

ONLINE

19.03.2025

SESSION-1 / HALL-4



ANKARA



21:00-23:00

Zoom Meeting ID: 460 363 6838

Zoom Passcode: 121314

CHAIR: Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR

Author(s)	Affiliation	Title
Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR	Mersin University	PSYCHOSOCIAL AND EDUCATIONAL INTERVENTIONS FOR INDIGENOUS CHILD VICTIMS
Assoc. Prof. Shohrat Nusrat Gizi Mammadova	Azerbaijan State Pedagogical University, Department of Literature Teaching Technology	Элементы фольклора в образных и поэтических сказках Мирмеhti Сеидзаде & FOLKLORE ELEMENTS IN THE FIGURATIVE AND POETIC TALES OF MIRMEHTI SEIDZADE
Dr. Sevda Hasanova	Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University	ANALYSIS OF THE ECONOMIC WELL-BEING OF HOUSEHOLDS
Asst. Prof. Serhat ALPAĞUT	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eleşkirt MYO	DOES PUBLIC EXPENDITURE IN TURKEY HAVE NO EFFECT ON ECONOMIC GROWTH? EVIDENCE WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND SIMULATION ANALYSIS
Kübra EROĞLU & Prof.Dr. Onur EROĞLU	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Üniversitesi, Maliye ABD, Maliye Bölümü Merkez Zonguldak	SUGGESTIONS FOR INTERACTION BETWEEN ADMINISTRATIVE AND JUDICIAL AUTHORITIES IN TURKISH TAX PENAL LAW AFTER THE CANCELLATION OF THE LAST PARAGRAPH OF ARTICLE 367 (NON- BINDING RULE) OF THE TAX PROCEDURE CODE NO. 213
Harun BENLİ & Dr. Peri GÜNEŞ & Asst. Prof. Tuna ÇAKAR	İnfin Yazılım A.Ş., Arge Departmanı & MEF Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi	MULTI-STAGE STOCHASTIC PORTFOLIO MANAGEMENT DYNAMIC PROGRAMMING
Asst. Prof. Bahar Baysal KAR	Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	REGULATION IN THE PLATFORM ECONOMY

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

ILFEMC 9th LAW, FINANCE, ECONOMICS AND MANAGEMENT CONGRESS

March 19, 2025 ROMA/ITALY

ONLINE

19.03.2025

SESSION-1 / HALL-5



ANKARA



21:00-23:00

Zoom Meeting ID: 460 363 6838

Zoom Passcode: 121314

CHAIR: Dr. Michael THOMPSON

Author(s)	Affiliation	Title
Dr. Michael THOMPSON	Harvard University, USA	THE IMPACT OF DIGITAL CURRENCIES ON GLOBAL FINANCIAL STABILITY
Dr. Sophie DUBOIS	Université Paris-Dauphine, FRANCE	GREEN FINANCE AND SUSTAINABLE INVESTMENT STRATEGIES
Dr. Liam O'CONNOR	London School of Economics, UK	THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCIAL MARKETS
Dr. Carlos MENDOZA	Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico	INFLATION DYNAMICS IN EMERGING MARKETS: CAUSES AND SOLUTIONS
Dr. Hans MEIER	University of Frankfurt, Germany	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND THE FUTURE OF BANKING
Anna PETROVNA	Moscow State University, Russia	THE EFFECTS OF MONETARY POLICY ON STOCK MARKET VOLATILITY
Dr. Ahmed Al-Farsi	United Arab Emirates University, United Arab Emirates	CRYPTOCURRENCY REGULATION: A COMPARATIVE ANALYSIS
Hiroshi Tanaka	University of Tokyo, Japan	THE FUTURE OF GLOBAL TRADE IN A POST-PANDEMIC WORLD
Dr. Maria Silva	London School of Economics, UK	FINANCIAL INCLUSION AND ECONOMIC GROWTH: A GLOBAL PERSPECTIVE
David Anderson	London School of Economics, UK	THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FINANCIAL MARKETS

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

*ILFEMC 9th INTERNATIONAL LAW, FINANCE, ECONOMICS
and MANAGEMENT CONGRESS
March 17-19, 2025 Roma/ITALY*

CONTENT

CONFERENCE ID	I
ORGANIZING COMMITTEE	II
SCIENTIFIC BOARD MEMBERS	III
PROGRAM	IV
CONTENT	V

	Author(s)	UNIVERSITY	TITLE	PAGE NUMBER
1.	Fahri ÖZSUNGUR	Mersin University	PSYCHOSOCIAL AND EDUCATIONAL INTERVENTIONS FOR INDIGENOUS CHILD VICTIMS	1-5
2.	Shohrat Nusrat Gizi Mammadova	Azerbaijan State Pedagogical University, Department of Literature Teaching Technology	Элементы фольклора в образных и поэтических сказках Мирмеhti Сеидзаде & FOLKLORE ELEMENTS IN THE FIGURATIVE AND POETIC TALES OF MIRMEHTI SEIDZADE	6-13
3.	Sevda Hasanova	Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University	ANALYSIS OF THE ECONOMIC WELL- BEING OF HOUSEHOLDS	14-20

ILFEMC 9th INTERNATIONAL LAW, FINANCE, ECONOMICS

and MANAGEMENT CONGRESS

March 17-19, 2025 Roma/ITALY

4.	Serhat ALPAĞUT	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eleşkirt MYO	DOES PUBLIC EXPENDITURE IN TURKEY HAVE NO EFFECT ON ECONOMIC GROWTH? EVIDENCE WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND SIMULATION ANALYSIS	21-33
5.	Kübra EROĞLU & Onur EROĞLU	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Üniversitesi, Maliye ABD, Maliye Bölümü Merkez Zonguldak	SUGGESTIONS FOR INTERACTION BETWEEN ADMINISTRATIVE AND JUDICIAL AUTHORITIES IN TURKISH TAX PENAL LAW AFTER THE CANCELLATION OF THE LAST PARAGRAPH OF ARTICLE 367 (NON- BINDING RULE) OF THE TAX PROCEDURE CODE NO. 213	34-47
6.	Harun BENLİ & Peri GÜNEŞ & Tuna ÇAKAR	İnfina Yazılım A.Ş., Arge Departmanı & MEF Üniversitesi., Mühendislik Fakültesi	MULTI-STAGE STOCHASTIC PORTFOLIO MANAGEMENT DYNAMIC PROGRAMMING	48-58

ISBN: 978-625-95907-3-8

ILFEMC 9th INTERNATIONAL LAW, FINANCE, ECONOMICS

and MANAGEMENT CONGRESS

March 17-19, 2025 Roma/ITALY

7.	Bahar Baysal KAR	Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	REGULATION IN THE PLATFORM ECONOMY	50-60
8.	Michael THOMPSON	Harvard University, USA	THE IMPACT OF DIGITAL CURRENCIES ON GLOBAL FINANCIAL STABILITY	61
9.	Sophie DUBOIS	Université Paris- Dauphine, FRANCE	GREEN FINANCE AND SUSTAINABLE INVESTMENT STRATEGIES	62
10.	Liam O'CONNOR	London School of Economics, UK	THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCIAL MARKETS	63
11.	Carlos MENDOZA	Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico	INFLATION DYNAMICS IN EMERGING MARKETS: CAUSES AND SOLUTIONS	64
12.	Hans MEIER	University of Frankfurt, Germany	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND THE FUTURE OF BANKING	65

ISBN: 978-625-95907-3-8

ILFEMC 9th INTERNATIONAL LAW, FINANCE, ECONOMICS

and MANAGEMENT CONGRESS

March 17-19, 2025 Roma/ITALY

13.	Anna PETROVNA	Moscow State University, Russia	THE EFFECTS OF MONETARY POLICY ON STOCK MARKET VOLATILITY	66
14.	Ahmed Al-Farsi	United Arab Emirates University, United Arab Emirates	CRYPTOCURRENCY REGULATION: A COMPARATIVE ANALYSIS	67
15.	Hiroshi Tanaka	University of Tokyo, Japan	THE FUTURE OF GLOBAL TRADE IN A POST-PANDEMIC WORLD	68
16.	Maria Silva	London School of Economics, UK	FINANCIAL INCLUSION AND ECONOMIC GROWTH: A GLOBAL PERSPECTIVE	69
17.	David Anderson	London School of Economics, UK	THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FINANCIAL MARKETS	70

ISBN: 978-625-95907-3-8

PSYCHOSOCIAL AND EDUCATIONAL INTERVENTIONS FOR INDIGENOUS CHILD VICTIMS

Assoc. Prof. Fahri ÖZSUNGUR
Mersin University, Vocational School of Social Sciences

ABSTRACT

Indigenous children often face psychological and social challenges due to victimization, discrimination, and systemic exclusion. Psychosocial and educational interventions, including psychotherapy, psychoeducation, counseling, and targeted education programs, are crucial for their rehabilitation and empowerment. Social workers play a key role in developing culturally sensitive psychoeducational strategies to support Indigenous children in coping with trauma, understanding their rights, and integrating into society. This study highlights the importance of educational and therapeutic approaches in reducing the vulnerability of Indigenous children to exploitation and crime, ultimately fostering resilience and long-term well-being.

Keywords: Indigenous children, psychoeducation, social work, psychotherapy, resilience, victimization

Introduction

Indigenous children across the globe face significant challenges due to systemic discrimination, forced displacement, and socio-economic inequalities. These children are disproportionately affected by issues such as human trafficking, child labor, and psychological trauma. Education and psychosocial interventions are essential for breaking the cycle of victimization and ensuring their long-term well-being.

Psychosocial support, including psychotherapy, counseling, and psychoeducation, helps Indigenous children develop coping mechanisms and resilience against exploitation. Additionally, education plays a crucial role in equipping them with the knowledge to understand their rights, prevent victimization, and access better socio-economic opportunities. This study explores the role of social work in implementing effective psychosocial and educational interventions, emphasizing the importance of culturally tailored approaches to support Indigenous children's rehabilitation and integration into society.

Psychotherapy

Psychotherapy, an essential intervention in social work, involves the treatment of mental, emotional, and psychological disorders (Weissman et al., 2006). Social workers utilize therapeutic methods to help individuals improve their interpersonal relationships and emotional

well-being (Wakefield, 1988). Through talk therapy, social workers provide support to alleviate emotional challenges such as anxiety, depression, and stress (Bledsoe et al., 2007). Different therapeutic techniques are employed, including cognitive-behavioral therapy (CBT), interpersonal therapy (IPT), dialectical behavior therapy (DBT), psychodynamic therapy, psychoanalysis, supportive therapy, art therapy, animal-assisted therapy, and play therapy (Fuhriman & Burlingame, 2001; Rothbaum, Meadows, Resick, & Foy, 2000; Grandgeorge & Hausberger, 2011). These methods are particularly effective in addressing mood disorders and fostering psychological healing in victimized children.

Psychoeducation

Psychoeducation is an educational approach designed to help individuals cope with life challenges that affect their mental health and to foster psychological resilience (Lukens & McFarlane, 2006). This method promotes emotional and psychological well-being by teaching individuals how to manage difficulties, focus on positive aspects, and empower themselves (Black, Weisz, Coats, & Patterson, 2000). Through psychoeducation, individuals gain greater awareness of their emotional and psychological states, equipping them to handle mental health challenges more effectively. The method also provides crucial information to patients, their families, and professionals like social workers about mental health treatments and the medication process (Bhattacharjee et al., 2011). Psychoeducation plays a key role in preparing individuals for the mental health journey, enhancing their ability to navigate the challenges that arise during treatment.

Counseling

Counseling is a support method that emphasizes communication, interaction, and the exchange of knowledge (McWhirter, 1994). It involves professional assistance aimed at helping individuals resolve personal and psychological issues. Social workers provide guidance based on scientific and professional standards, helping clients devise plans and strategies to address their problems (Lit, 2002). Importantly, counseling avoids offering personal opinions, focusing instead on objective, evidence-based advice that aligns with the principles of social work. This client-centered approach ensures that individuals receive guidance rooted in professional expertise.

Education

Education plays a crucial role in social work, particularly for indigenous children, as it facilitates the transfer of knowledge about society, culture, social factors, health, and human

relationships (Howard, McMillen, & Pollio, 2003). Many indigenous children grow up isolated from mainstream society, lacking access to information outside their families and communities. Education helps bridge this gap, enabling these children to integrate into society while preserving their cultural identities. It also empowers them to develop skills and knowledge that they can pass on to future generations, contributing to cultural continuity and harmony across different societies.

The vulnerability of indigenous children to issues like child trafficking, discrimination, and sexual assault underscores the necessity of education in social work. Social workers provide targeted education that helps these children understand modern societal norms, technological advances, legal systems, and the consequences of crime (Cipriani, 2016). By raising their awareness of legal rights, personal safety, and the consequences of unlawful behavior, education can prevent indigenous children from becoming victims of crime and help them lead healthier, more secure lives.

Education is a fundamental tool for breaking the cycle of victimization and exploitation among Indigenous children (Trent, Dooley, & Dougé, 2019). By increasing awareness of their rights and improving their socio-economic opportunities, education helps protect children from being drawn into criminal activities or trafficked for labor. However, access to education remains a challenge due to systemic discrimination and socio-political barriers.

A crucial function of social work in this context is **psychoeducation**, which equips Indigenous children with knowledge and skills to navigate societal challenges. Psychoeducation provides these children with the tools to cope with trauma, understand their rights, and resist coercion (Bhattacharjee et al., 2011). It also involves workshops and training programs that educate children on crime prevention, legal awareness, and personal safety strategies.

Social workers play an essential role in developing psychoeducational programs tailored to Indigenous children's needs. These programs must consider cultural sensitivities while promoting self-empowerment and resilience against exploitation. Through psychoeducation, social workers help Indigenous children reintegrate into society with stronger coping mechanisms, ultimately reducing their risk of re-victimization.

Conclusion

The victimization of Indigenous children remains a critical issue requiring targeted psychosocial and educational interventions. Social workers play a vital role in developing culturally appropriate support systems that include psychotherapy, psychoeducation, and

counseling. By providing these children with the necessary knowledge and emotional resilience, such interventions help reduce their vulnerability to exploitation and enhance their overall well-being. Strengthening access to education and mental health support is crucial in breaking cycles of victimization and fostering long-term empowerment for Indigenous children.

References

- Bhattacharjee, D., Rai, A. K., Singh, N. K., Kumar, P., Munda, S. K., & Das, B. (2011). Psychoeducation: A measure to strengthen psychiatric treatment. *Delhi Psychiatry Journal*, 14(1), 33-39.
- Bledsoe, S. E., Weissman, M. M., Mullen, E. J., Ponniah, K., Gameroff, M. J., Verdeli, H., & Wickramaratne, P. (2007). Empirically supported psychotherapy in social work training programs: Does the definition of evidence matter? *Research on Social Work Practice*, 17(4), 449-455.
- Black, B., Weisz, A., Coats, S., & Patterson, D. (2000). Evaluating a psychoeducational sexual assault prevention program incorporating theatrical presentation, peer education, and social work. *Research on Social Work Practice*, 10(5), 589-606.
- Cipriani, D. (2016). *Children's rights and the minimum age of criminal responsibility: A global perspective*. Routledge.
- Fuhriman, A., & Burlingame, G. M. (2001). Group psychotherapy training and effectiveness. *International Journal of Group Psychotherapy*, 51(3), 399-41.
- Grandgeorge, M., & Hausberger, M. (2011). Human-animal relationships: From daily life to animal-assisted therapies. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 47(1), 397-408.
- Howard, M. O., McMillen, C. J., & Pollio, D. E. (2003). Teaching evidence-based practice: Toward a new paradigm for social work education. *Research on Social Work Practice*, 13(2), 234-259.
- Lit, S. W. (2002). Implications of social constructionism to counseling and social work practice. *Journal of Counseling*, 9(1), 105-130.
- Lukens, E. P., & McFarlane, W. R. (2006). Psychoeducation as evidence-based practice. *Foundations of Evidence-Based Social Work Practice*, 291(1), 205-225.
- McWhirter, E. H. (1994). *Counseling for empowerment*. American Counseling Association.

Rothbaum, B. O., Meadows, E. A., Resick, P., & Foy, D. W. (2000). Cognitive behavioral therapy. In E. B. Foa, T. M. Keane, & M. J. Friedman (Eds.), *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies* (pp. 320–325). Guilford Press.

Trent, M., Dooley, D. G., & Dougé, J. (2019). The impact of racism on child and adolescent health. *Pediatrics*, 144(2), 1-14.

Wakefield, J. C. (1988). Psychotherapy, distributive justice, and social work: Part 1: Distributive justice as a conceptual framework for social work. *Social Service Review*, 62(2), 187-210.

Weissman, M. M., Verdeli, H., Gameroff, M. J., Bledsoe, S. E., Betts, K., Mufson, L., & Wickramaratne, P. (2006). National survey of psychotherapy training in psychiatry, psychology, and social work. *Archives of General Psychiatry*, 63(8), 925-934.

FOLKLORE ELEMENTS IN MIRMEHDI SEYIDZADEH'S FAIRY TALES

Assoc. Prof. Shohrat Nusrat Gizi Mammadova
Azerbaijan State Pedagogical University,
Department of Literature Teaching Technology,
Doctor of Philosophy in Philology
ORCID ID: <https://orcid.org/.0009-0006-6553-6385>

Summary

Mir Mehdi Seyidzadeh is one of the artists who made important contributions to the development of 20th century Azerbaijani children's literature.

M. Seyidzade often referred to folk literature in his work and benefited from the vocabulary created by our people. From the time he started working in the field of children's literature, he studied folk tales, epics, other folklore genres, their content and form, language and style in depth.

First of all, it was the poem "Glorious Day" that introduced M. Seyidzade as an artist with his own voice and position in literature. The books "Little Airplanes", "Oil", "Pinti Hasan", "Children's Poems", the fairy-tale play "Nargiz" introduced M. Seyidzadeh as a mature artist, the content, form, art of his creativity. are his works that show that he has risen to a new level of quality in terms of deafness

In the years after the war, new books of the artist such as "The King and the Servant", "Poems", "Good Comrade", "Flowering Plains", "Our Garden", "New Year's Gift", "Selected Works" were published. Composers composed music for a number of M. Seyidzade's poems, created beautiful children's songs such as "Bahar", "May holiday", "Playful ball", "Ba-nov-sha", "Laylay".

. Artist "Story of Fruits", "Love", "Poet's Youth", "Sedition", "Magic Word", "Iskander and the Shepherd", etc. wrote his works on Nizami and Fuzuli topics.

In the article, the works written by Mir Mehdi Seyidzadeh for children are investigated. 1. Children's poems; 2. Representations; 3. Epic works; 4. Including drama works

It is divided into 4 groups. The artist's representations ("Thorn and Gyzygl", "Hedgehog and Snake", "Deer", "Scorpion and Bowl Garden", "Mountain and Mist", etc.) and fairy tales-poems ("In Absheiron Gardens", "Koroglu") are included in the analysis. has been done.

Keywords: children's literature, productive, children's works, story, poem, folklore, fairy tale, war. companionship,

Ключевые слова: детская литература, продуктивный, детские произведения, представление, поэма, фольклор, сказка, война, товарищество,

Краткое содержание

Мир Мехти Сеидзаде — один из художников, внесших значительный вклад в развитие азербайджанской детской литературы XX века.

М. Сеидзаде в своих работах часто обращался к народной литературе и использовал словарный запас, созданный нашим народом. Начав работать в области детской литературы, он глубоко изучил народные сказки, былины и другие фольклорные жанры, их содержание и форму, язык и стиль.

Именно поэма «Славный день» представила М. Сеидзаде как художника, имеющего собственный голос и позицию в литературе. Книги «Маленькие летчики», «К нефти», «Пынты Хасан», «Детские стихи», сказка-пьеса «Наргиз» — произведения, которые представили М. Сеидзаде как зрелого художника и показали, что его творчество поднялось на новый качественный уровень по содержанию, форме и художественности.

В послевоенные годы вышли новые книги художника: «Король и слуга», «Стихи», «Добрый товарищ», «Цветущие равнины», «Наш сад», «Новогодний подарок», «Избранные произведения». Композиторы написали музыку к ряду стихотворений М. Сеидзаде и создали прекрасные детские песни, такие как «Весна», «Праздник мая», «Мой шаловливый мячик», «Беновша», «Лейлай».

. Художник написал «Историю фруктов», «Любовь», «Юность поэта», «Фитну», «Волшебное слово», «Искандер и пастух» и др. Он писал свои произведения на темы Низами и Физули.

В статье рассматриваются произведения, написанные Мир Мехти Сеидзаде для детей: 1. Детские стихи; 2. Представления; 3. Эпические произведения; 4. Включая драматические произведения

Разделены на 4 группы. В анализ включены басни художника («Терн и златоглав», «Еж и змея», «Олень», «Скорпион и панцирная черепаха», «Гора и туман» и др.), а также поэмы-сказки («В садах Абшейрона», «Кероглу», «Нарцисс», «Сейран», «Волшебный гранат»).

ВВЕДЕНИЕ Мирмехти Сеидзаде — один из художников, внесших значительный вклад в развитие азербайджанской детской литературы XX века. Мирмехди Гасан оглу Сейидзаде родился в Ашхабаде. Детство провел в Ашхабаде и Мешхеде. М. Сеидзаде, безвременно потерявший отца, решил вернуться на родину вместе с семьей. Ему удалось вернуться в Баку, хотя и с большими трудностями, поскольку дороги на родину были закрыты. Он много и тяжело работал, чтобы помочь своей семье, но никогда не переставал читать: «Иногда я читал книги при свете лампы всю ночь до

рассвета. Я видел восход солнца, быстро одевал свою одежду и шел на работу» (9, стр. 90).

Поэт пишет в своих воспоминаниях, что однажды ко мне пришли несколько детей и попросили детские произведения. Книг, которые им были нужны, в нашей библиотеке не оказалось. Я вернул детей ни с чем. Но я также был глубоко потрясен.

Работа в нескольких регионах Азербайджана, глубокое изучение сельской жизни, знакомство с жизнью, мечтами и стремлениями молодых людей сыграли важную роль в его становлении как художника. Именно в этот период он опубликовал в печати свое первое стихотворение «Гёй кызы».

В целом деятельность М. Сеидзаде в области детской литературы можно разделить на три периода:

1. Первый период охватывает период до Второй мировой войны.
2. Военные годы можно охарактеризовать как второй период творчества художника.
3. Третий период творчества поэта охватывает послевоенные годы. Последний период считается более продуктивным, активным этапом в творчестве художника.

М. Сеидзаде в своих работах часто обращался к народной литературе и использовал словарный запас, созданный нашим народом. Начав работать в области детской литературы, он глубоко изучил народные сказки, былины и другие фольклорные жанры, их содержание и форму, язык и стиль.

Именно поэма «Славный день» представила М. Сеидзаде как художника, имеющего собственный голос и позицию в литературе. Книги «Маленькие летчики», «К нефти», «Пынты Хасан», «Детские стихи», сказка-пьеса «Наргиз» представили М. Сеидзаде как зрелого художника, показав, что его творчество поднялось на новый качественный уровень по содержанию, форме и художественности.

Сказка-пьеса «Наргиз», встреченная читателями с большим интересом, привлекла также внимание Театра юного зрителя и Театра кукол, и произведение с успехом ставилось на сценах этих театров в 1935-1936 годах. Эти творческие успехи подтолкнули писателя к новым поискам, сочинительству и творчеству, вышли в свет его книги «Свежий город», «Летчики», «Элдар и время», «Маленькие пьесы» и другие.

В послевоенные годы вышли новые книги художника: «Король и слуга», «Стихи», «Добрый товарищ», «Цветущие равнины», «Наш сад», «Новогодний подарок», «Избранные произведения». Композиторы написали музыку к ряду стихотворений М. Сеидзаде и создали прекрасные детские песни, такие как «Весна», «Праздник мая», «Мой шаловливый мячик», «Беновша», «Лейлай».

Детские произведения М. Сеидзаде полны любви к детям, оптимизма, чувства гражданственности и любви к жизни. Художник написал на темы

Низами и Физули «Беседу фруктов», «Любовь», «Юность поэта», «Распри», «Волшебное слово», «Искандер и пастух» и др. Его работы относятся к этому типу.

Детские произведения поэта можно разделить на следующие группы: 1. Детские стихи; 2. Представления; 3. Эпические произведения; 4. Драматические произведения.

Элементы фольклора в представлениях. Среди произведений М. Сеидзаде для детей басни привлекают внимание своей оригинальностью, тематикой и актуальностью идей. В пьесе «Шип и Роза» изображен разговор между Шипом и Розой. Торн с удивлением говорит Розе, что мы оба растем на одном кусте, на одной ветке, в саду. Так почему же тебя все любят, а меня никто не любит? Гуль отвечает, что на это есть причина. Несмотря на то, что мы вместе, наши характеры разные. Вы попадаете в беду, получаете травмы, истекаете кровью. Я — отрада для сердца, отрада для души.

Произведение осуждает эгоизм и злобу, одновременно восхваляя уважение, заботу и чуткое отношение к людям. В произведении содержится нравственный и воспитательный вывод о том, что человек должен быть добрым и не причинять вреда другим. Никто не будет уважать тех, кто думает только о себе и причиняет вред другим.

В басне «Ёжик и змея» осторожность ежа, умение заранее просчитывать и планировать свои действия восхваляются как положительные черты характера. Оказывается, осторожность ежа была не напрасной. Если бы он послушал слова змеи, его судьба могла бы быть ужасной.

В изображении «Оленя» также отражены мотивы устного народного творчества. В произведении говорится, что однажды опытный охотник увидел олененка, бродившего по зеленым лугам на горе. Охотник выслеживает оленя, прицеливается и ждет возможности выпустить стрелу. Стрела, выпущенная охотником, ранит оленя. Олень бежит, чтобы спасти свою жизнь, и приходит на луг. Олень подходит к источнику, чтобы попить воды, видит лягушку и спрашивает: «Что с тобой? Почему ты такая грустная?» Олень говорит, что в меня выстрелил безжалостный охотник и ранил меня стрелой. Услышав эти слова, слова лягушки произвели на Марал еще большее впечатление:

Лягушка была очень горда.
Он гордо сказал: «О,
Чего хотят эти охотники?
От оленей, таких как мы.
Когда олень услышал это
Его сердце словно горело.
Молния сверкнула в его глазах,
Он загорелся и сгорел.
Он повернулся и сказал лягушке:

Это слово заставило меня почувствовать себя хорошо.

От стрелы, пущенной жестоким охотником

Он был еще более резким. (8. стр.121)

Нравственно-воспитательный вывод, сделанный в произведении, соответствует пословице «Рана мечом лечит, рана словом — нет».

Спектакль «Скорпион и черепаха» посвящен теме дружбы и товарищества. В притче описывается, как Скорпион и Колокольная Жаба, живущие в саду, являются доверенными лицами и друзьями. Оба друга живут вместе, едят, пьют, дружат и счастливо проводят свои дни. Однако еж приходит в ярость, когда во время шторма его ужаливает скорпион, пересекающий реку. Он направляется к реке, бросает скорпиона в воду, а сам оказывается на суше. Нравственный и воспитательный вывод из притчи заключается в том, что человек должен быть осторожен в выборе друзей. Ложной дружбе нет конца: человек, которого вы считаете другом, предаст вас в трудную минуту. Идея произведения соответствует пословице «Друзья должны быть равны друзьям, а если они не равны, их следует разлучить».

Изображение «Горы и тумана» демонстрирует отрицательные черты человеческой природы, такие как высокомерие и хвастовство. Туман, окружающий гору со всех сторон, думает, что он могущественнее и сильнее горы. Даже если гора слышит его резкие слова, она терпит их и не теряет своего достоинства. Потому что на старости лет он видел много дыма и дыма. В это время дует ветер, разгоняющий туман с горы. Однако Гора все еще не нарушает своей прежней сдержанности и, хотя и видит, в каком положении оказалась Дума, не успокаивается. Действия Горы, проигнорировавшей неуместные речи Думы и сохранившей свое достоинство, соответствуют пословице «садись крепче, давай, денщик».

Приверженность фольклору в поэмах и стихотворных сказках. Важной отраслью творчества М. Сеидзаде являются стихи, написанные им для детей. Стихотворения поэта «Рыбаки», «В садах Абшейрона», «Незабываемая встреча», «Волшебное зеркало», «Ожидание» являются художественными произведениями, отличающимися глубоким содержанием и высокими идейно-художественными качествами.

В поэме «Кероглу» писатель ставит своей целью воспитать у детей качества патриотизма, боевого духа, героизма. Произведение создает запоминающийся образ народного героя Кероглу. Кероглу — храбрый человек, который решительно борется со злом и внушает национальную гордость. Он собирает храбрых и отважных сынов народа и вступает в борьбу не на жизнь, а на смерть с внешними и внутренними врагами, наказывает угнетателей и удовлетворяет нужды угнетенных.

Мой герой отомстил своим врагам,

Рука в его глазах становилась выше с каждым днем...

Это закон природы, от здания,

Все приходят, но снова покидают мир.

Однажды Короглу тоже скончался,
Но его имя не было стерто из памяти времени. (8.стр.67)

Поэма вселяет в юных читателей веру в победу народного правого дела, пробуждает в их сердцах чувства героизма, развивает чувство патриотизма.

Стихотворение «В садах Абшейрона» воспевает природу нашей родной земли. Поэт с любовью говорит о красоте садов Апшерона, их приятном настроении для человеческого сердца и их благословениях. Поэма начинается с описания разнообразных, обильно плодоносящих фруктовых деревьев в садах на берегу моря, а также привлекательных вяза, платана и дуба. Работа создает образ восьмидесятилетнего садовника, который трудолюбив и никогда не сидит без дела. Поучительны разговоры старого садовника. Читатель видит в этом старике настоящего труженика и извлекает из его жизни уроки. Мечты, каждое слово и разговор этого умудренного опытом старца полны смысла:

Он говорит: - Каждый цикл
В мире есть правило.
Мудрые, на мгновение
Вечная печаль,
Дни проходят.
Все, что вы создадите, останется.
Наследие для будущего. (8.стр.82)

В творчестве Мир Мехти Сеидзаде количественно преобладают стихотворные сказки. «Солнечный отец», «Русалочка», «Мудрый пастух», «Голубка», «Таинственный фонтан», «Нарцисс», «Волшебный гранат», «Три яблока», «Газель» относятся к ценнейшим образцам детской литературы.

Сюжет сказки «Мудрый пастух» М. Сеидзаде заимствовал из поэмы «Семь красавиц» нашего великого поэта Низами Гянджеви. Как и в произведении Низами, в этой поэтической повести привлекает внимание мудрость пастуха, простого человека. Пастух преподает урок царю, поглощенному охотой и развлечениями и вверившему судьбу страны и народа жестокому и коварному визирю, и учит его, как править. Пастух — искренний, добрый и мирской человек. Он указывает королю путь и показывает, как следует действовать, наказав коварную собаку, которая сбила его стадо с пути, последовав за волком.

Образ Бахрам-шаха в произведении также создан с мастерством. Бахрам Шах осознает свою ошибку, хотя и поздно, и не колеблясь признает, что извлек урок из опыта обычного пастуха. Он создает мир как правитель, восстанавливая справедливость в своей стране и привлекая предателя-визиря к заслуженному наказанию. Отношение шаха к пленным характеризует его положительно и вселяет уверенность в том, что в будущем в его стране воцарятся правда и справедливость.

Поэтическая повесть «Газель» — протест против тирании шахов. Конфликт и напряженные события в этой поэтической повести впечатляют. В произведении побеждает умный народный герой. Логическим выводом этой сказки является то, что величайшее благо для человека — это ум. Своими знаниями и умом человек выпутывается из трудных ситуаций, решает сложные события, побеждает врага.

Стихотворная сказка «Наргиз» написана по мотивам народной сказки «Три сестры» из устного народного творчества. Работа создает образ трудолюбивого старика, которому более семидесяти пяти лет. Хотя у него больше нет прежних сил и энергии, трудолюбивый старик каждый день поднимается в горы и рубит дрова, работая, чтобы прокормить своих трех дочерей — Улдуз, Наргиз и Хумар. Однажды старик пошел за дровами и не вернулся. Сострадательный Эльдар помогает девочкам, помогая им спастись от голода.

В произведении описываются зверства, творимые над народом кровожадным правителем Тарханом. Этот злобный правитель несправедливо пролил много крови и повесил бедняков. Он собирает бедняков, восставших против шаха. Бедные, которые голосуют за них, соглашаются восстать против угнетателя. Произведение завершается победой мятежного народа и его отважных сыновей Эльдара, Улдуза, Наргиз и Хумара. Злой тархан, его визирь, его адвокат и кровожадные ханы уничтожены, а народ живет долго и счастливо.

В этом поэтическом сказании, как и в устной народной литературе, отражена борьба добра со злом, вера в победу сил, олицетворяющих добро. Произведение развивает в читателе боевые и героические качества.

«Сехри нар» и «Сабаел гёзали» написаны в стихах по мотивам народного творчества. В соответствии со своей творческой традицией автор выбирает героя из простых, трудолюбивых людей. В этих произведениях художественное отражение и поэтизация жизненных сцен, интересных событий и сюжетов, понятных детям, настолько сильны, что юные читатели неизбежно поддаются этому описанию.

Заключение М. Сеидзаде — один из художников, внесших большой вклад в развитие азербайджанской детской драматургии. Его пьесы «Аяз», «Кизил-гуш», «Буллур каср», «Волшебный саз», «Корхмаз», «Джыртдан», «Ата махаббети» являются ценными образцами детской драматургии.

Стихи и стихотворные сказки занимают весьма важное место в многогранном художественном творчестве М. Сеидзаде, которое он писал на протяжении многих лет. Смысл и содержание проявляются сильнее в его художественных произведениях, основанных на примерах из народного фольклора и нашего классического наследия, соответствующих детскому мышлению и уровню понимания. Это направление взял за основу в своих стихотворных сказках М. Сеидзаде, соединяющий добро и зло, мудрость и тиранию из фольклорных мотивов с новым содержанием и новыми идеями.

Сказки имели большое воспитательное значение. Они призывают нашу молодежь быть храбрыми, преданными и патриотичными, как национальные герои.

Литература

- 1 Антология азербайджанской детской литературы. Том 15, том 2 (составитель Мамедова Ш.) Баку: АДПУ, 2018, 408 с
- 2 Гаджиев А., Фархадов Ф. Азербайджанская детская литература. Баку, 1976. 456 с
3. Халил З., Аскерли Ф. Азербайджанская детская литература. Баку: АДПУ, 2007. 496 с
4. Исмаилов Х. Мехди Сеидзаде. Баку: Писатель, 1984.
5. Намазов Г. Азербайджанская детская литература. Баку: Бакинский университет, 2007. 443 с.
7. Сеидзаде М. Избранные произведения. Баку, 1957. 346 с.
8. Сейидзаде М. Ядигар. Баку, 1973. 213 с.
9. Сеидзаде М. Незабываемые воспоминания. Баку, 1975. 312 с.
10. Сеидзаде М. Если вы меня помните. Баку, 1978. 312 с
11. Юсифоглу Р. Детская литература. Баку: Образование, 562 с

ANALYSIS OF THE ECONOMIC WELL-BEING OF HOUSEHOLDS

Dr. Sevda Hasanova

Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University
Doctor of Philosophy in Economics

Abstract

The basis of social and economic policy implemented by each country is to improve well-being and minimize poverty. One of the main conditions for improving the standard of living of the population is a continuous economic and statistical study of the level of actual consumption of material and moral goods by the population of the country, its individual groups, as well as households (families), which are the main consumer-domestic unit of society. The results of such studies provide a quantitative and qualitative characteristic of the standard of living, and also identify patterns and trends in consumption changes. When determining these indicators, it is more effective to give preference to the analysis of household surveys. Surveys to determine the economic well-being of households allow us to measure the standard of living of individual social groups and determine their needs. Based on the identified needs, it is possible to develop development programs and strategies. In the study, an analysis of the economic well-being of households in the Baku economic region of Azerbaijan (Baku city) was conducted through a survey. As a result of the analysis, needs and problems were identified.

Keywords: Socio-economic development, economic well-being, household, unemployment rate, consumer spending, household income, employment rate, labor market.

Ev Təsərrüfatı İqtisadiyyatı yanaşması cəmiyyət üzvlərinin yaşaması və inkişafı üçün ehtiyac duyduqları tələblərə çıxış yollarının təhlili çərçivəsidir. O, insanların ərzaq və gəlir ehtiyaclarını, həyat səviyyəsini müəyyən etməyə kömək edir. Ev təsərrüfatlarının büdcəsi konkret dövr ərzində milli gəlirin bölgüsü və yenidən bölgüsü nəticəsində öz şəxsi istehlakını ödəmək üçün vətəndaşların sərəncamına daxil olan hissəsinin (gəlirlərin) və məsrəflərinin faktiki mövcudluq səviyyəsini əks etdirir. Ölkə əhalisinin həyat səviyyəsi ailələrin gəlirlərinin həcmi və istehlak tələbatının ödənilmə dərəcəsi ilə müəyyənləşdirilir. Ev təsərrüfatlarının rifahı onların yaşadıkları ərazilərin xüsusiyyətlərindən bilavasitə asılıdır. Əhalinin həyat səviyyəsinin nə dərəcədə qənaətbəxş olduğunu müəyyən etmək üçün ev təsərrüfatlarının iqtisadi fəallığını əks etdirən göstəriciləri nəzərdən keçirmək daha doğru olardı. Ev təsərrüfatlarının real gəlirləri, istehlak xərcləri, ev təsərrüfatlarının borcları, işsizlik səviyyəsi, təhsil səviyyəsi, ev təsərrüfatlarının əməyindən nə dərəcədə səmərəli istifadə olunması göstəricilərinin təhlili insanların iqtisadi rifahını daha düzgün əks etdirir [2, s.10-18]. Ev təsərrüfatlarının iqtisadi rifahının təhlili dünyada və regionda baş verən sosial, iqtisadi və ekoloji dəyişikliklərin cəmiyyət üzvlərinin rifahına təsirini qiymətləndirməyə və dəstəkləyici strategiyaların müəyyənləşdirilməsinə imkan verir. Ölkə iqtisadiyyatında aparılan islahatlarla əhalinin həyat səviyyəsinə təsir göstərir.

Ev təsərrüfatları büdcələrinin seçmə tədqiqatı əhalinin müxtəlif qrup və təbəqələrinin həyat səviyyəsi haqqında iqtisadi-statistik məlumatların toplanmasına kömək edir. Əldə olunan məlumatlardan İstehlak Qiymətləri İndeksinin hesablanmasında, Milli Hesablar Sisteminin aparılmasında, əhalinin həyat səviyyəsində baş verən dəyişikliklərin izlənilməsi və təhlil edilməsində, əhalinin sosial müdafiəsi üçün tədbirlər sisteminin hazırlanmasında geniş istifadə olunur [1. s.7-8].

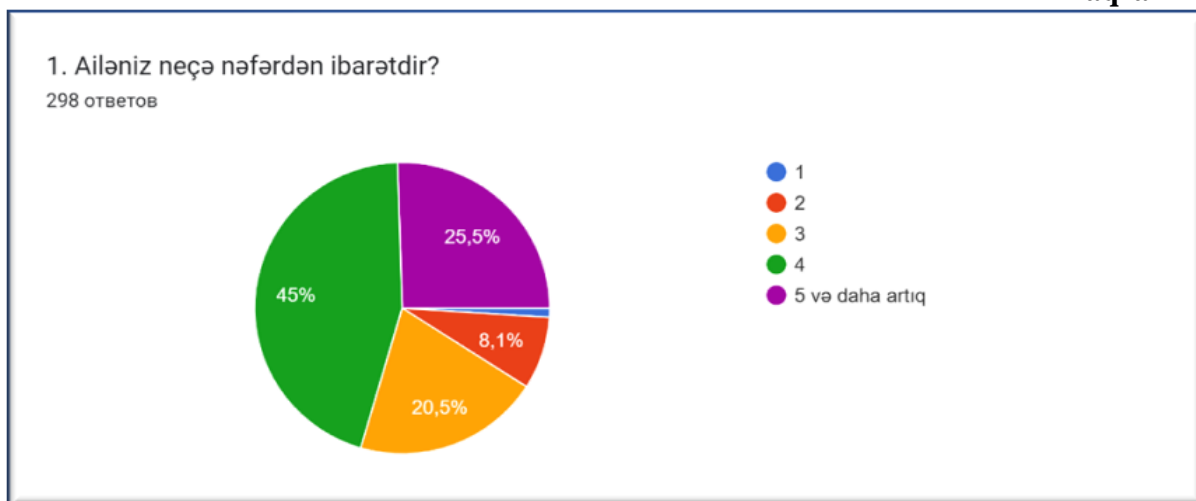
Tədqiqat işində ev təsərrüfatlarının iqtisadi rifahını müəyyənləşdirmək məqsədilə Bakı İqtisadi Rayonunda könülü sorğu keçirilmişdir.

https://docs.google.com/forms/d/1kap_1vZiOMsC5VyyoGcTUcjyLogIUruHSUvSkTJG7U/edit#responses – sorğunun linki.

Sorğunun keçirilməsində məqsəd ev təsərrüfatlarının rifahının və mövcud problemlərin müəyyənləşdirilməsi olmuşdur. Sorğuda 298 nəfər iştirak etmişdir. Hər bir ailənin sorğuda iştirakı

həm aparılmış tədqiqat üçün, həm də siyasətçilərə tövsiyələr üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir, əhalinin müxtəlif ictimai qrupları üzrə həyat səviyyəsi haqqında statistika məlumatların əldə olunmasına imkan yaradır. Ev təsərrüfatları iştirakı ilə mövcud vəziyyətin dəyərləndirilməsi daha şəffaf metod hesab edilə bilər. Daha çox sayda çoxuşaqlı ailə, subay və ya təqaüddünün sorğuya cəlb edilməsi bu qrupların vəziyyətini daha dəqiq təhlil etməyə imkan verir. Sorğuda iştirak edən ev təsərrüfatları Azərbaycan Respublikasının Bakı İqtisadi Rayonunda (Bakı şəhəri) müəyyən sayda digər ev təsərrüfatlarını təmsil edir. Sorğu əsasında ev təsərrüfatlarının maliyyə qərarlarını necə qəbul etdiyini təhlil etmək mümkündür.

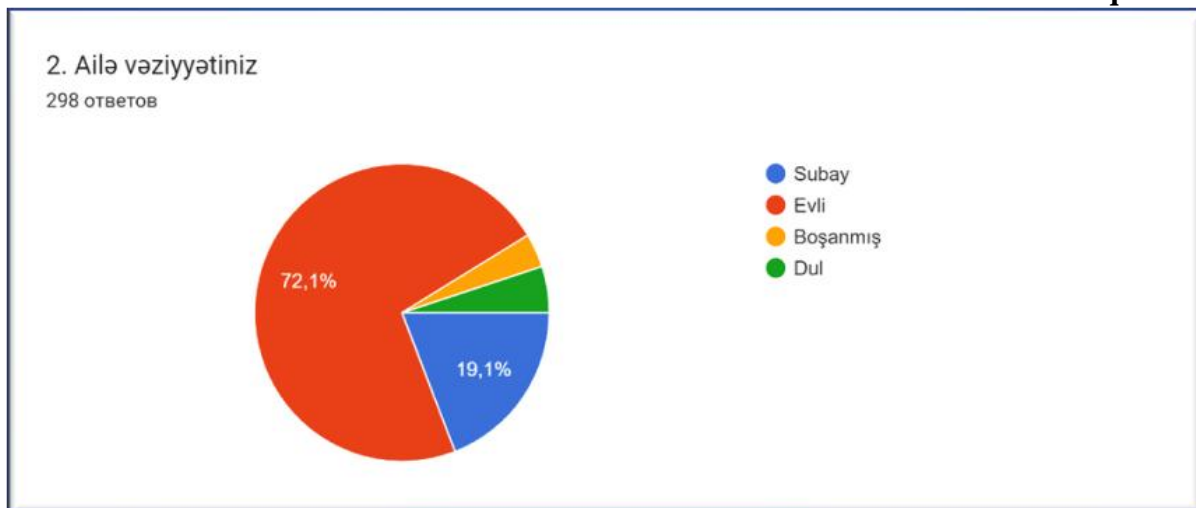
Diaqram 1.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ailə neçə nəfərdən ibarətdir sualına: “1”-3 nəfər (1%), “2”-24 nəfər (8,1%), “3”-61 nəfər (20,5%), “4”-134 nəfər (45%), “5 və daha çox”-76 nəfər (25,5%) cavab vermişdir.

Diaqram 2.

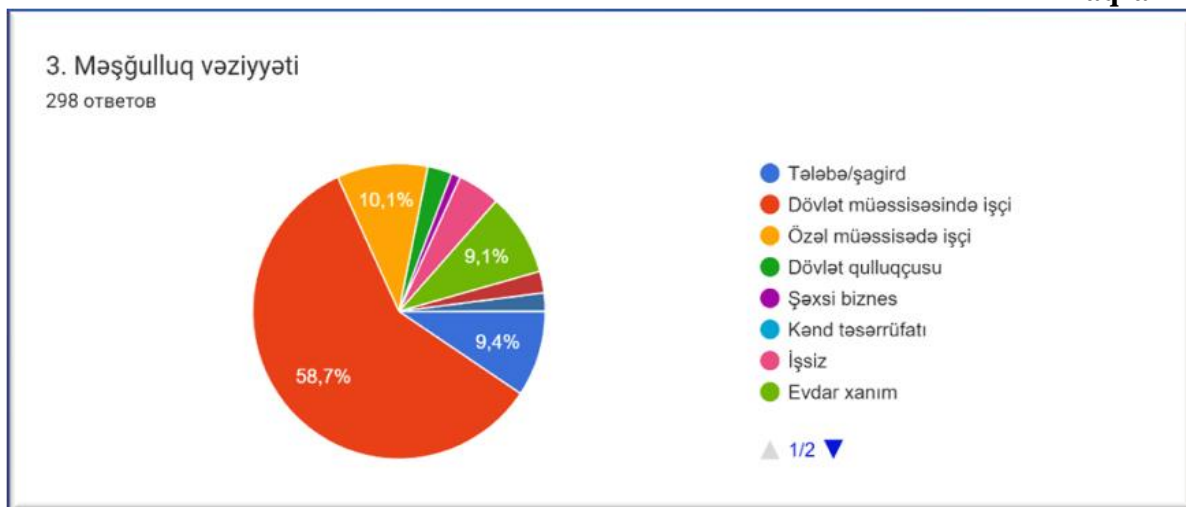


Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ailə vəziyyətinə görə: “subay”-57 nəfər (19,1%), “evli”-215 nəfər (72,1%), “boşanmış”-11 nəfər (3,7%), “dul”-15 nəfər (5%) qeyd etmişdir.

Məşğulluq vəziyyəti

Diaqram 3.

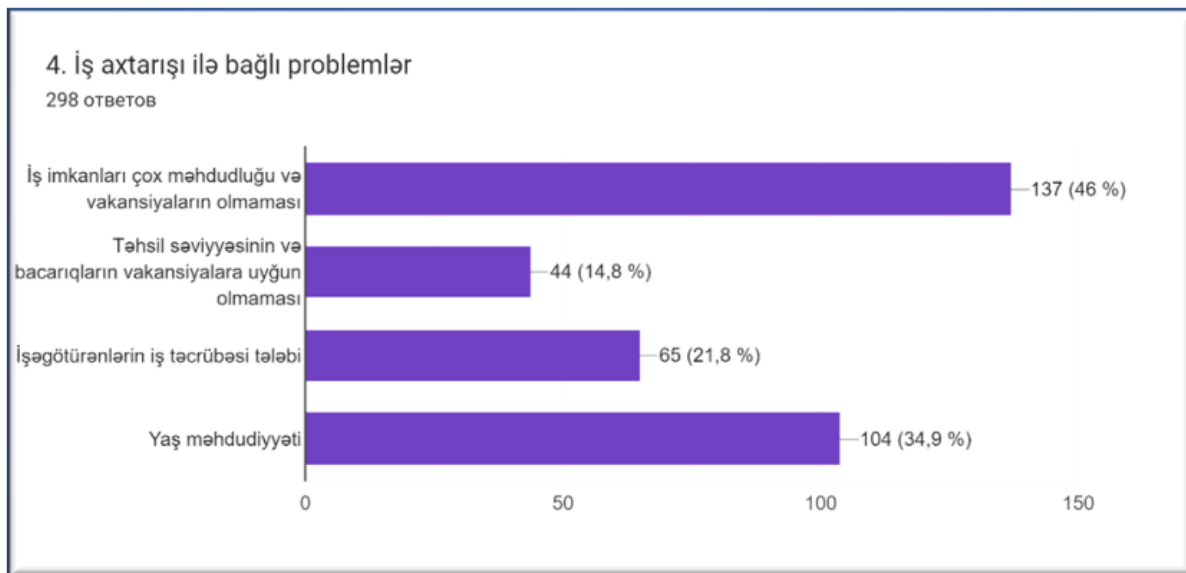


Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Məşğulluq vəziyyəti görə: 28 nəfər (9,4%) - “tələbə/şagird”, 175 nəfər (58,7%) - “dövlət müəssisəsində işçi”, 30 nəfər (10,1%) - “özəl müəssisədə işçi”, 8 nəfər (2,7%) - “dövlət qulluqçusu”, 3 nəfər (1%) - “şəxsi biznes”, 14 nəfər (4,7%) - “işsiz”, 27 nəfər (9,1%) - “evdar xanım”, 7 nəfər (2,3%) - “təqaüdçü”, 0 nəfər - “kənd təsərrüfatı”, 6 nəfər (2%) - “digər” qeyd etmişdir. Sorğu keçirilənlər içərisində dövlət müəssisələrində çalışanlar üstünlük təşkil etmişdir.

İş axtarışı ilə bağlı problemlər

Cədvəl 1.



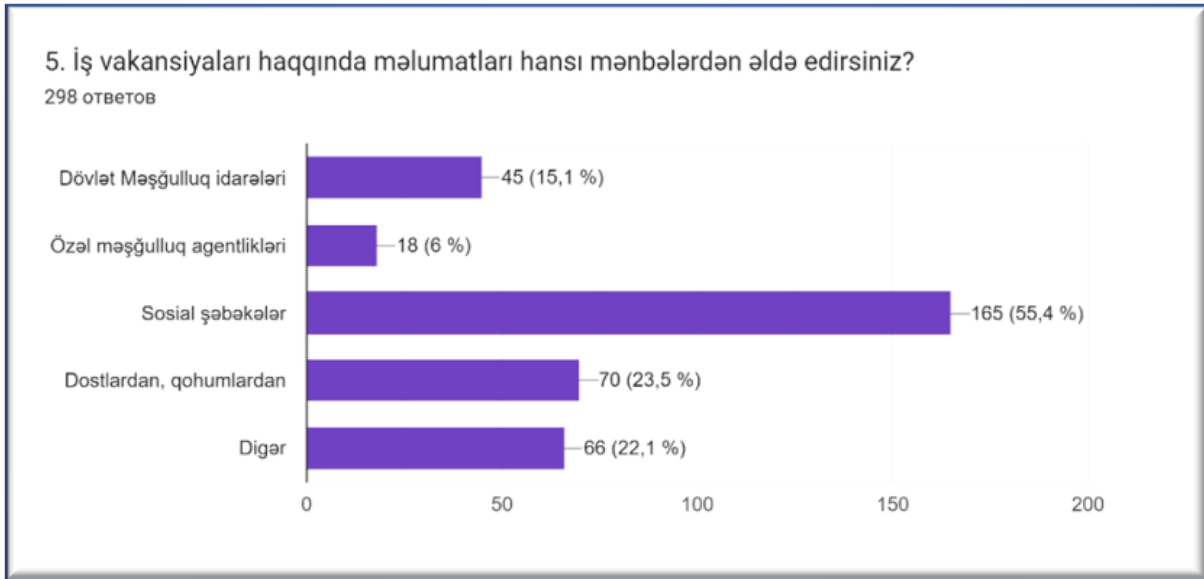
Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Əmək bazarı ilə bağlı problemlər içərisində 137 nəfər (46%) vakansiyaların olmamasını və iş imkanlarının məhdud olmasını qeyd etmişdir. Digər problemlər əmək bazarı ilə təhsil sistemi arasındakı problemlərdir. Yəni bacarıqların vakansiyalara uyğun olmaması (44 nəfər – 14,8%).

Ciddi problemlərdən digəri əmək bazarında yaş məhdudiyyətlərinin olması (104 nəfər – 34,9%) və ya işəgötürənlərin iş təcrübəsi tələb etməsidir (65 nəfər – 21,8%). Qeyd olunan problem xüsusilə də gənclərin əmək bazarına daxil olmalarına ciddi problem yaradır.

İş vakansiyaları haqqında məlumatların əldə edildiyi mənbələr

Cədvəl 2

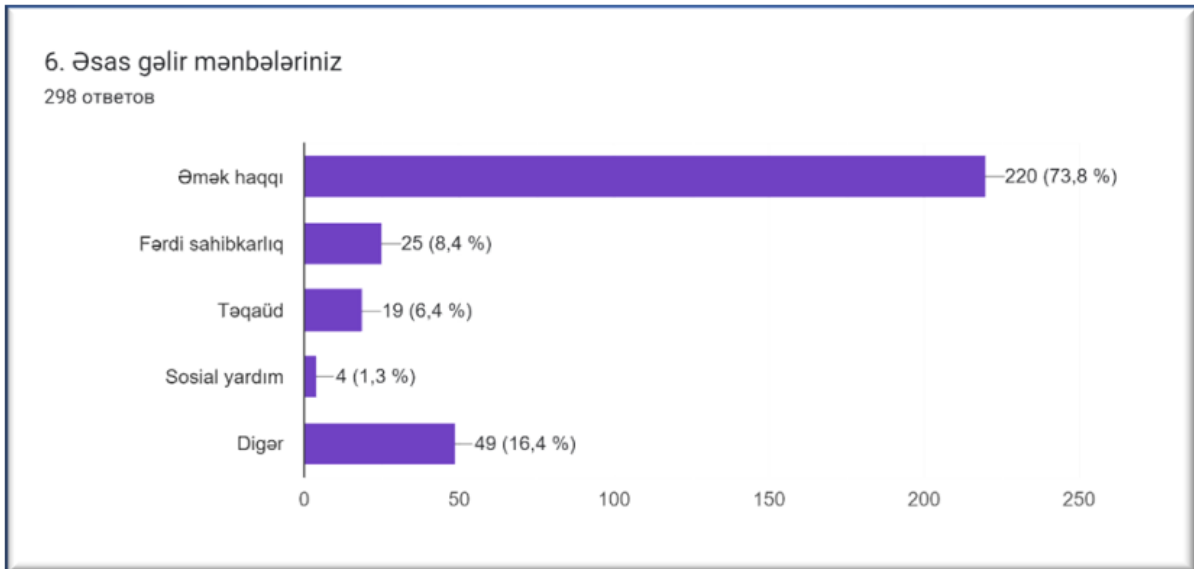


Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Müasir texnoloji inkişaf dövründə insanların böyük əksəriyyəti iş yerləri haqqında məlumatları sosial şəbəkələr vasitəsilə (165 nəfər – 55,4%) əldə edirlər. Dövlət Məşğulluq idarələrindən 45 nəfər (15,1%), Özəl Məşğulluq Agentliklərindən 18 nəfər (6%), qohumlardan və dostlardan 70 nəfər (23,5%), 66 nəfər (22,1%) isə digər mənbələrdən əldə etmişlər.

Ev təsərrüfatlarının əsas gəlir mənbələri

Cədvəl 3.

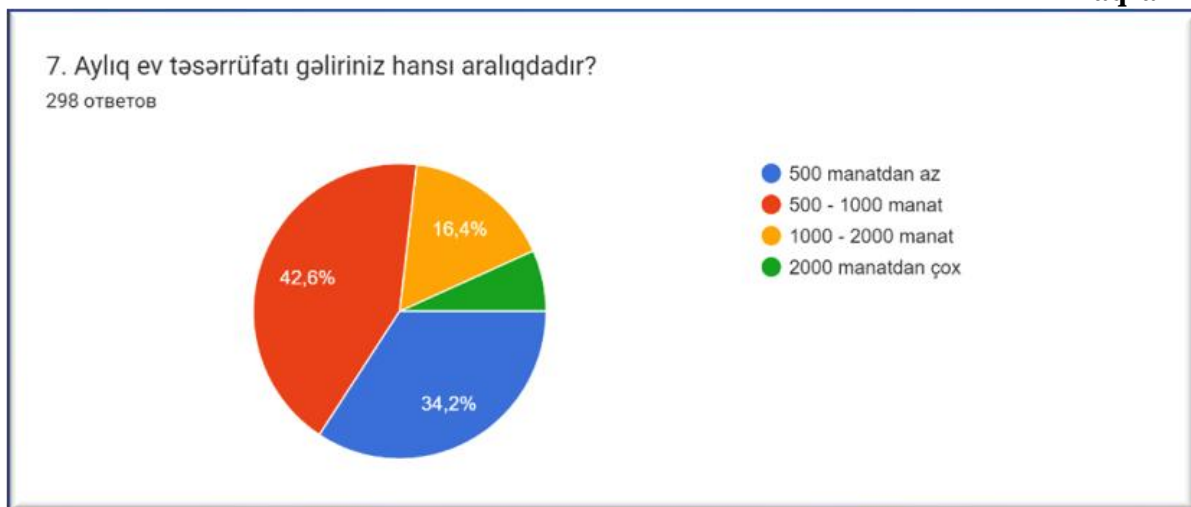


Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ev təsərrüfatı gəlirlərinin 73,8%-ni (220 nəfər) dövlət və özəl müəssisələrdə çalışaraq əmək haqqı alanlar təşkil edir. Fərdi sahibkarlıq fəaliyyətindən gəlir əldə edənlər 8,4%, təqaüd alanlar 6,4%, sosial yardımdan faydalananlar 1,3% təşkil etmişlər.

Ev təsərrüfatı gəlirləri

Diaqram 4



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Aylıq ev təsərrüfatı gəlirləri aşağıdakı kimi göstərilmişdir:

500 manatdan az: 201 nəfər (34,2%),

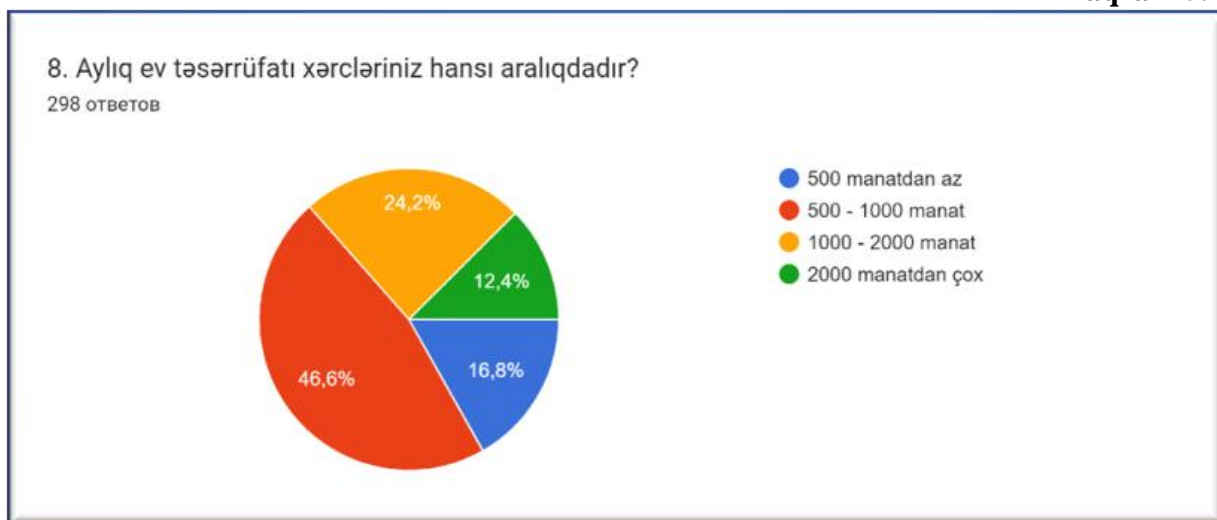
500-1000 manat: 127 nəfər (42,6%)

1000-2000 manat: 49 nəfər (16,5%)

2000 manatdan çox; 20 nəfər (6,7%)

Ev təsərrüfatı xərcləri

Diaqram 5.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

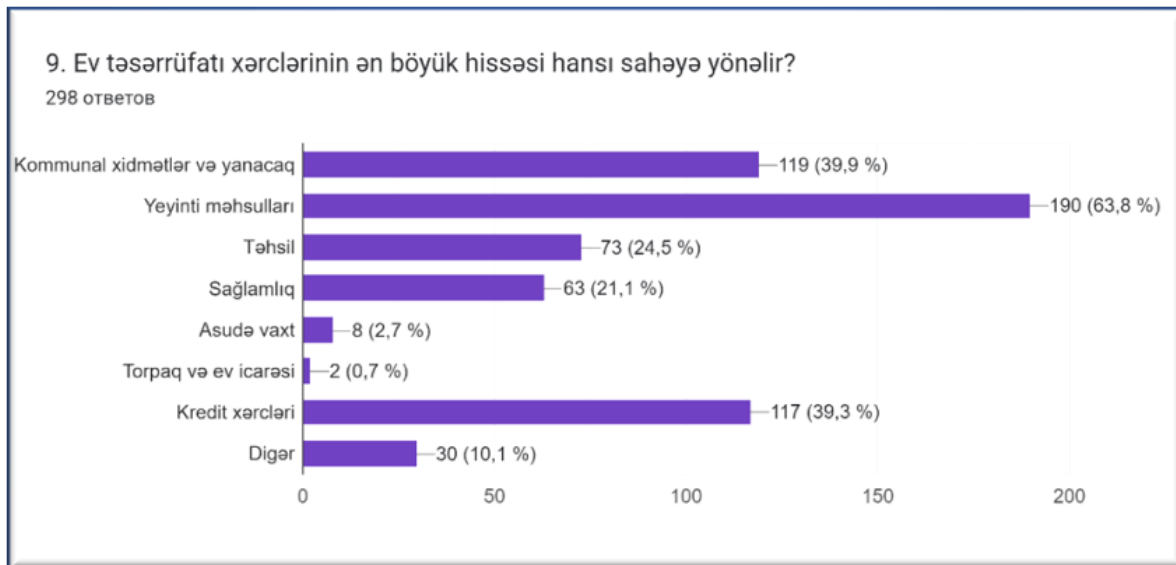
500 manatdan az: 50 nəfər (16,8%),

500-1000 manat: 139 nəfər (46,6%)

1000-2000 manat: 72 nəfər (24,2%)

2000 manatdan çox; 37 nəfər (12,4%)

Cədvəl 4



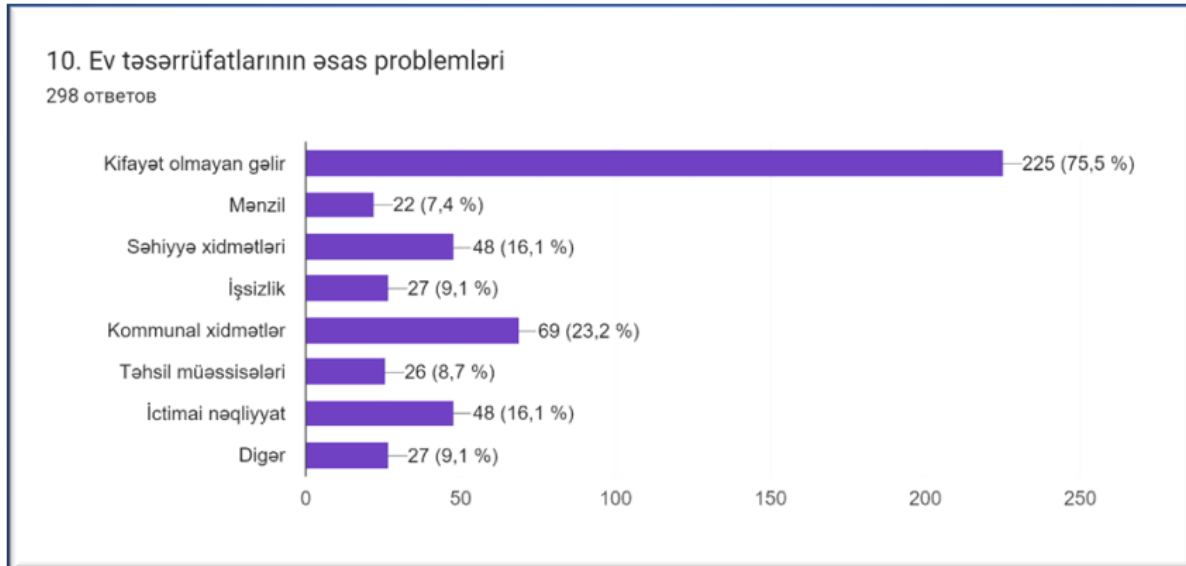
Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ev təsərrüfatlarının xərclərinin çox hissəsini 63,8% olmaqla yeyinti məhsullarına çəkilən xərclər, kommunal xidmətlər və yanacaq 39,9%, kredit xərcləri 39,3%, təhsil xərcləri 24,5%, sağlamlığa ayrılan xərclər 21,1% təşkil etmişdir. Asudə vaxt, torpaq və ev icarəsi xərcləri isə ən aşağı göstərici olaraq 2,7% və 0,7% qeyd olunmuşdur.

Növbəti araşdırma ev təsərrüfatlarında əsas problemlərin araşdırılması istiqamətində aparılmışdır.

Ev təsərrüfatlarının əsas problemləri

Cədvəl 5.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Sorğunun nəticəsi olaraq 75,5% gəlir səviyyəsinin aşağı olmasını, 23,2% kommunal xidmətlər üzrə xərclərin yüksək olmasını, 16,1% ictimai nəqliyyat, 16,1% səhiyyə xidmətlərində problemlərin olduğunu qeyd etmişlər.

Ölkənin müxtəlif regionlarında yaşayan və iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində çalışan əhəlinin ayrı-ayrı təbəqələri və ictimai qruplarının həyat səviyyəsini müəyyənləşdirən informasiyalar toplamaq, toplanmış məlumatları təhlil etməklə əhəlinin müxtəlif təbəqələrinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşmasını təmin edə biləcək strategiyalar hazırlamaq ev təsərrüfatı

büdcələrinin tədqiqi statistikasının vəzifəsi hesab olunur [3]. Ölkəmizdə ev təsərrüfatları büdcələrinin tədqiqi Azərbaycan Respublikası DSK tərəfindən beynəlxalq tövsiyələrə uyğun həyata keçirilir. Respublika ərazisində büdcə tədqiqi işinin praktiki təşkilinə və vahid proqram üzrə yerinə yetirilən işlərə metodoloji rəhbərliyi Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi “Əhalinin həyat səviyyəsi və ev təsərrüfatlarının tədqiqatı statistikasi” şöbəsi həyata keçirir. Tədqiqat Avropa Statistika Bürosunun və Dünya Bankının metodologiyasına, tövsiyələrinə uyğun olaraq Azərbaycanın bütün iqtisadi rayonları üzrə aparılır [4].

Tədqiqatın nəticələri bir daha sübut edir ki, ev təsərrüfatlarının maliyyə qərarlarını qəbul etmə üsulları, onların gəlir mənbələri və xərcləri arasında əhəmiyyətli fərqlər mövcuddur. Sorguda iştirak edənlərin əksəriyyəti dövlət və özəl müəssisələrdə çalışaraq gəlir əldə edir. Ölkədə aparılan islahatlara baxmayaraq, işsizlik, aşağı gəlir səviyyəsi, əmək bazarında işə qəbul prosesində yaş məhdudiyyətlərinin olması və s. kimi problemlər hələ də mövcuddur. Bu da ev təsərrüfatlarının iqtisadi rifahını artırmaq üçün strategiyaların hazırlanmasının, sosial müdafiə sisteminin gücləndirilməsinin və iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində islahatların həyata keçirilməsinin zəruriliyini bir daha sübut edir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, “2016-cı ildə ev təsərrüfatları tədqiqatının yekunları”, Statistik məcmuə, Bakı: - 2017. 117s., s.7-8.
2. Deutsche Bundesbank Eurosystem, Die Studie Zur Wirtschaftlichen Lage Privater Haushalte (PHF), p.10-18, 74 p.
3. <https://foodeconomy.com/what-is-hea/>
4. Budaqov T, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Ev Təsərrüfatları Tədqiqatının Yekunları, Statistik məcmuə, Bakı: - 2024. 229 s.

TÜRKİYE’DE KAMU HARCAMALARI EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDE POZİTİF ETKİLİ DEĞİL Mİ? YAPAY SİNİR AĞLARI VE SMÜLASYON ANALİZİ İLE KANITLAR

DOES PUBLIC EXPENDITURE IN TURKEY HAVE NO POSITIVE EFFECT ON
ECONOMIC GROWTH? EVIDENCE WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND
SIMULATION ANALYSIS

Asst. Prof. Serhat ALPAĞUT

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eleşkirt MYO
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7326-4048>

ÖZET

Klasik iktisadi yaklaşım ekonomiye müdahale olmaksızın uzun dönemde ekonomik sorunların “görünmez el” ile iyileşeceği temeline dayanmaktadır. 1929 krizi sonrasında efektif talep eksikliği sorununa çözüm olamamış olan Klasik yaklaşıma alternatif bir yaklaşım gelişmiştir. Bu yaklaşım kısa dönemde kamu harcamalarının toplam talebi artıracak yönde varsayımlarda bulunmuştur. Geçtiğimiz yüzyılda bu yaklaşımın öngörülleri birçok ekonomi için çözüm yolu olmuştur. Çünkü kamu harcamaları toplam harcamalar ve efektif talebin önemli bir belirleyicisidir. Fakat geçen süreçte kamunun ekonomideki müdahalelerinin artması, kamu harcamalarının her durum ve koşulda bir ekonomi politikası olarak kullanılması kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini yeniden gündeme getirmiştir. Öyle ki kamu harcamalarını finanse etmek için vergi oranlarında ve yapısındaki değişimler hem tüketici hem de üreticileri etkilemektedir. Diğer yandan kamu harcamalarının boyutu ve niteliği özel sektörün yatırımlarını dışlama tehdidi bulunmaktadır. Literatür incelendiğinde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde farklı sonuçlar elde edildiği; kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği, negatif etkilediği veya istatistiki anlamlılık bulunmadığı yönünde sonuçlar mevcuttur. Ayrıca çalışmalarda yapay sinir ağı ve simülasyon analizi gibi son dönemlerde kullanımı sıklıkla artan analiz yöntemlerinin kullanılmadığı görülmüştür. Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin yeni yöntemlerle incelemenin literatüre katkı sağlayacağı düşüncesi ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Türkiye üzerine 1999-2023 veri dönemi dâhilinde reel milli gelirin bir çıktısı (bağımlı değişken); sermaye, istihdam, enflasyon, nüfus, doğrudan yabancı yatırımlar, ticari açıklık ve kamu harcamalarının ise girdi (açıklayıcı değişken) olarak kullanıldığı bir yapay sinir ağı oluşturulmuştur. Sonrasında sinir ağı eğitilmiş ve kullanılan değişkenlerin ağırlıkları öğrenme modeli algoritmasına tahmin ettirilmiştir. Devamında ise diğer değişkenler sabit kalmak kaydı ile kamu harcamalarında %1 pozitif değişim öngörülerek simülasyon analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuç kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğidir. Bu sonuç Klasik iktisadi görüşün ekonomik yaklaşımını desteklemektedir. Elde edilen bulgu literatüre önemli bir katkı sağladığı görüşü ile kamu harcamaları ve ekonomiye kamu müdahalesinin büyümeyi desteklemediği yönündeki bulgu, karar vericiler ve politika yapıcıların dikkate sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Kamu Harcamaları, Yapay Sinir Ağları, Smülasyon Analizi

ABSTRACT

The Classical economic approach is based on the principle that economic problems will be improved in the long term by the “invisible hand” without intervention in the economy. An alternative approach was developed to the Classical approach, which could not solve the problem of lack of effective demand after the 1929 crisis. This approach made assumptions that public expenditures would increase total demand in the short term. In the past century, the predictions of this approach have been a solution to problems for many economies. Because public expenditures are an important determinant of total expenditures and effective demand. However, the increase in public interventions in the economy in the past period and the use of public expenditures as an economic policy in every situation and condition have brought the effect of public expenditures on economic growth back to the agenda. In fact, changes in tax rates and structures to finance public expenditures affect both consumers and producers. On the other hand, the size and nature of public expenditures pose a threat of crowding out private sector investments. When the literature is examined, there are results indicating that different results are obtained in the relationship between public expenditures and economic growth; that public expenditures affect economic growth positively, negatively or that there is no statistical significance. In addition, it has been observed that the analysis methods such as artificial neural network and simulation analysis, which have been used frequently in recent years, are not used in the studies. This study was carried out with the idea that examining the effect of public expenditures on economic growth in Turkey with new methods will contribute to the literature. An artificial neural network was created for Turkey in which real national income was used as an output (dependent variable) and capital, employment, inflation, population, foreign direct investments, trade openness and public expenditures were used as inputs (explanatory variables) within the 1999-2023 data period. Then, the neural network was trained and the weights of the variables used were estimated to the learning model algorithm. Then, simulation analysis was applied by predicting a 1% positive change in public expenditures, provided that other variables remained constant. The result obtained is that public expenditures affect economic growth negatively. This result supports the economic approach of the Classical economic view. With the view that the obtained finding makes a significant contribution to the literature, the finding that public expenditures and public intervention in the economy do not support growth is presented to the attention of decision makers and policy makers.

Keywords: Economic Growth, Public Expenditure, Artificial Neural Networks, Simulation Analysis

GİRİŞ

Kamu harcamaları, idare tarafından halkın ihtiyaçlarını gidermek amacıyla yapılan harcamalardır ve oldukça geniş bir kapsamı bulunmaktadır. Cari, yatırım ve transfer harcamaları olarak sınıflandırılabilir bu harcamalar makroekonomik olarak bazı etkiler yaratmaktadır. Nihayetinde bu etkilerin bilinmesi ve kamu harcamalarının ekonomik büyümeye ne yönde etki edeceği uzun zamandır araştırmacıların temel konusu olmuştur.

Bazı araştırmacılar kamu harcamalarının toplam talebi artırma, altyapı yatırımları ile dış ticaret ve yabancı yatırım çekme, eğitim harcamaları ile beşeri sermayeyi artırma, Ar-Ge harcamaları yoluyla bilgi ve teknolojiye gelişim sağlama, transfer harcamaları ile gelir eşitsizliğini düzeltme gibi ekonomik büyümeye olumlu etkileri olduğunu belirtmektedir. Bazı araştırmacılar ise kamu harcamalarının verimsiz olabileceği, kaynakların etkin alanlarda kullanılmayabileceği, özel sektörü dışlama etkisinin olacağı, yarattığı kamu borcu nedeniyle faizlerin ve risk priminin artabileceği, yüksek kamu borçlarının beklentiler yoluyla iç piyasada değişimler ve uluslararası piyasalarda etkiler oluşturabileceğini savunmaktadır.

Bu anlamda konunun Türkiye açısından ele alınmasının faydalı olacağı düşünülmüştür. Literatüre katkı sağlamak amacıyla Yapay Sinir Ağları ve Simülasyon Analizi kullanılacak kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Türkiye nispeten kamu harcamalarının milli gelire oranı yüksek bir ülkedir. Türkiye’de kamu harcamalarının 1999-2025 yılları arasında milli gelire oranı en düşük %28, en yüksek %40 olmak üzere ortalama %35 olarak seyretmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2025). Bu derece yüksek kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin yeni yöntemlerle ele alınmasının politika yapıcılara destek olabileceği fikri ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın devam eden bölümünde teorik ilişkilerden kısaca bahsedilecektir. Sonrasında literatür özetlenecektir. Takip eden bölümde veriler, model, hipotez ve bulgular paylaşılacaktır. Son bölümde ise sonuç ve değerlendirmeler arz edilecektir.

TEORİK ARKAPLAN

Kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu etkidiği düşünülen etki kanalları bulunmaktadır. Bunlardan ilki Keynesyen iktisatçıların savunduğu ve literatüre Keynes Etkisi olarak anılan etkidir. Kamu harcamaları toplam harcamaların bir parçasıdır. Efektif talebin eksik olduğu durumlarda kamu harcamaları yoluyla uygulanan genişletici maliye politikaları kısa dönemde hem piyasaya likidite sağlanmakta hem de toplam talepte artış meydana gelmektedir. İlave olarak Keynesyen görüş bu harcamaların çarpan etkisiyle kendisinden daha yüksek düzeyde bir etki oluşturacağını savunmaktadır.

İkinci görüş ise kamu harcamalarının verimli yatırım alanlarında gerçekleşmesi sonucunda özel sektörün bu yatırımlardan pozitif dışsallık sağlamasıdır. Özellikle kamu tarafından gerçekleştirilen gelişmiş altyapı yatırımları özel sektörün verimliliğini artırmaktadır. İlave olarak gelişmiş altyapılar doğrudan yabancı yatırımları çekmek için önemli bir öğedir. Bunlarla

birlikte dış ticaret sektörü gelişmiş ulaşım altyapısının olduğu ortamlarda hızla gelişmektedir. Kamunun bu anlamdaki yatırımları dış ticaretin de gelişmesine neden olabilmektedir (Matvejevs ve Tkacevs, 2023; Tan vd., 2022; Dreger ve Reimers, 2016; Aschauer, 1989).

Üçüncü etki kamu harcamalarının beşeri sermayeye etkisidir. Eğitim ve sağlık gibi alanlardaki kamu harcamaları, beşeri sermayeyi geliştirerek işgücünün niteliğini artmasını sağlamak ve ekonomik büyümeyi desteklemektedir (Okaför vd., 2017).

Dördüncü etki kamu tarafından finanse edilen Ar-Ge harcamalarının teknolojik ilerlemeyi teşvik ederek ekonomik büyümeyi desteklemesidir. Romer (1990), teknolojik değişimin ekonomik büyümenin temel fonksiyonu olduğunu belirtmektedir. Kamu eliyle yapılan bilgi ve teknoloji yatırımları, yatırımların toplum tabanında içselleşmesi ve gelişiminin tabana yayılması açısından önemlidir. Bu durumun gerçekleşmesi halinde kamu harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkiler (Liu vd., 2024; Kotlebova vd., 2020).

Belirtilen gerekçeler yoluyla kamu harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkileyebiliyor olsa da bazı araştırmacılar kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi desteklemediğini belirtmektedir. Bu durumun bazı etki kanalları ile olduğu belirten araştırmacılara göre ilk neden kaynakların yanlış tahsisi ve verimsizlik nedeniyle oluşan ekonomik zararlardır. Kamu harcamaları siyaset eliyle şekillenmektedir. Bürokratların hem cari hem yatırım harcamalarında aldığı bazı kararların yatırımları yanlış yönlendirmesi ekonomik zarar oluşturmaktadır. Ayrıca bu alanda yolsuzluklar ve rüşvet gibi durumlar nedeniyle alınabilen yanlış kararlar kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesine neden olabilmektedir (De la Croix ve Delavallade, 2009; Haque ve Kneller, 2008; Tanzi ve Davoodi, 1998).

Ayrıca gerçekleşen yüksek kamu harcamalarının finansmanı makroekonomik bazı sonuçlar yaratmaktadır. Bunlardan en önemlisi Klasik ve Keynesyen ekolün uzun yıllar tartışma konusu olan enflasyon olgusudur. Arz eğrisinin uzun dönemde fiyat esnekliğinin sıfır veya sıfıra yakın olduğu varsayımı ile toplam talepteki artışlar enflasyonist etki yaratacaktır. Bu fikir Klasik ve sonradan Klasik görüşü takip eden iktisatçıların ortak görüşüdür. Bu yaklaşıma göre kamu harcamalarının fiyatlardaki artış dışında makroekonomik bir yararı bulunmamaktadır.

Kamu harcamaları birer kamu açığı oluşturmaktadır. Kamu öncelikle yüksek vergilendirme ile bu açığı finanse etmeye çalıştığında, toplam harcanabilir geliri azalmakta ve talep üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. İç borçlanma yoluyla kapatmaya çalıştığında piyasada likidite daralmasına neden olmaktadır. Dış borçlanmaya gidildiğinde yüksek döviz borçlanması nedeniyle yüksek faiz ödemeleri ile döviz piyasasına etkileri olmaktadır. Tüm bu durumlar kamu borçlarının hem para hem de mal piyasasında dengesizlikle oluşmasına yol açacağından ekonomik büyümeye zarar vermektedir (Jacobs vd., 2020; Ogawavd., 2016).

Kamunun harcama gerçekleştirirken finansal kaynakları aşırı kullanması piyasada fon ihtiyacı olan özel sektörün kaynak bulamamasına yol açabilmektedir. Bu durum özel sektörün finansal yapısına zarar vermekte ve büyümesini engellemektedir. Özellikle kamunun iştirak konusu olan bir alanda çalışan özel sektör firmaları, sektörde kamunun varlığını nedeniyle rekabet dışı

kalmaktadır. Bu durum literatürde dışlama Etkisi olarak bilinmektedir (Frey ve Oberholzer-Gee, 1997; Friedman, 1978)

Kamu borçlarının sürdürülebilirliği konusu da önemlidir. Borçların sürdürülmesinde sorun yaşanması ve kaynak bulmada zorluklar uluslararası piyasalarda güvensizlik ortamı yaratmaktadır. Ülkenin risk primlerine etki eden bu faktör, borçların sağlıklı ödenebilirliğini sorgulatabilmektedir. Ödemeler bilançosunda oluşabilecek yüksek açık riski hem yatırımcıların motivasyonunu azaltmakta hem de dış ticaret alanında olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bahsedilen olumsuzluklar sonucunda birçok derecelendirme kuruluşunun yatırım yapılabilir bir ülke olup olmadığı konusunda kararları ile doğrudan yabancı yatırımların gelişine zarar verebilmektedir (Cheron vd., 2019; Butkus ve Seputiene, 2018; Oche vd., 2016; Carra vd., 2008).

Kamu borçlanmasında süreklilik beklentileri de olumsuz etkilemektedir. Ekonomik birimler yüksek kamu borcunun finansmanının halktan karşılanacağını bildiğinden ve ilerleyen dönemde yüksek faiz ortamı oluşacağından tüketim, tasarruf ve yatırım planlarını yeni beklentilere göre ayarlamaktadır. Bu durum da ekonomik büyüme için tehlike arz etmektedir.

Görüleceği üzere akademik araştırmalar farklı gerekçelerde kamu harcamalarının ekonomik büyümeye olumlu ve olumsuz etkileri olabileceğini belirtmektedir.

LİTERATÜR

Türkiye üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde Ünlü (2024), Şengür ve Ercan (2023), Özen ve Köse (2022), Yurtkuran (2022), Gövdeli (2019), Fırat ve Tuğlu (2019), Esen ve Bayrak (2015), Mızırak ve Üçler (2012), Altunç (2011), Ulutürk (2001) çalışmalarının kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaştığı görülmektedir. Bu sonuçlar Keynesyen ekolün görüşlerinin desteklendiği belirtmektedir. Aksi sonuç olan kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucu Tekbaş (2019), Altay ve Altın (2008) ile Yılmaz ve Kaya (2005) çalışmalarda mevcuttur.

Karakaya ve Şahinoğlu (2021), Kar ve Taban (2003) çalışmaları kamu harcamalarını sınıflarına göre değerlendirmiştir ve bazı kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif, bazılarının ise negatif etkilediğini tespit etmişlerdir. Diler (2016), Oktayer ve Susam (2008), Kar ve Taban (2003) çalışmaları ise değişkenlerin ilişkilerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucu elde etmişlerdir.

Araştırmayı nedensellik açısından değerlendiren Atgür (2020) çift yönlü, Yüksel ve Sungur (2011) ile Gül ve Yavuz (2011) çalışmaları ise kamu harcamalarından ekonomik büyümeye tek yönlü nedensellik tespit etmişlerdir.

Literatür genel olarak değerlendirildiğinde Türkiye için çoğunlukla kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi desteklediği görüşü daha baskın olduğunu ifade edilebilir.

Tablo 1. Literatür Özeti

Çalışma	Dönem	Yöntem	Sonuç
Ünlü (2024)	Türkiye	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.

	(1998-2023)		
Şengür ve Ercan (2023)	Türkiye (1950-2019)	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Özen ve Köse (2022)	Türkiye (1990-2017)	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Yurtkuran (2022)	Türkiye (1975-2017)	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Karakaya ve Şahinoğlu (2021)	Türkiye (1975-2017)	VAR	Bazı kamu harcaması türleri büyümeyi pozitif etkilerken bazıları negatif etkilemektedir.
Atgür (2020)	Türkiye (2006-2019)	Granger Ned.	KH ve EB arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Tekbaş (2019)	Türkiye (1990-2017)	ARDL	KH, EB'yi negatif etkilemektedir.
Gövdeli (2019)	Türkiye (1930-2014)	FMOLS	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Fırat ve Tuğlu (2019)	Türkiye (1998-2018)	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Diler (2016)	Türkiye (1988-2010)	ARDL	KH'nin EB'ye etkisi istatistiki olarak anlamsızdır
Esen ve Bayrak (2015)	Türki Cumhuriyetler (1990-2012)	Panel DOLS	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Mızırak ve Üçler (2012)	Türkiye (1970-2009)	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Yüksel ve Sungur (2011)	Türkiye (1980-2010)	Granger Ned.	KH'dan EB'ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Altunç (2011)	Türkiye (1960-2009)	ARDL	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.
Gül ve Yavuz (2011)	Türkiye (1963-2008)	Granger Ned.	KH'dan EB'ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Oktayer ve Susam (2008)	Türkiye (1970-2005)	EKK	KH'nin EB'ye etkisi istatistiki olarak anlamsızdır.
Altay ve Altın (2008)	Türkiye (1980-2005)	ARDL	KH, EB'yi negatif etkilemektedir.
Yılmaz ve Kaya (2005)	Türkiye (1975-2023)	EKK	KH, EB'yi negatif etkilemektedir.
Kar ve Taban (2003)	Türkiye (1971-2000)	Kremers, Ericsson ve Dolado Eş bütünleşme	KH alt kalemlerinin EB 'ye etkisi karışıktır. Bazı harcamalar pozitif, bazıları negatif, bazıları ise istatistiki olarak anlamsızdır.
Ulutürk (2001)	Türkiye (1963-1994)	EKK	KH, EB'yi pozitif etkilemektedir.

BULGULAR

Bu bölümde öncelikle değişkenler tanımlandıktan sonra YSA modelinin yapısından bahsedilecek ve analiz sonuçları verilecektir.

Araştırma Türkiye üzerinedir. 1999-2023 veri döneminde inceleme gerçekleştirilmiştir. Kamu harcamaları verisi Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığından elde edilmiştir. Veri, kaynağında 1999 yılından başlamaktadır. Diğer değişkenler Dünya

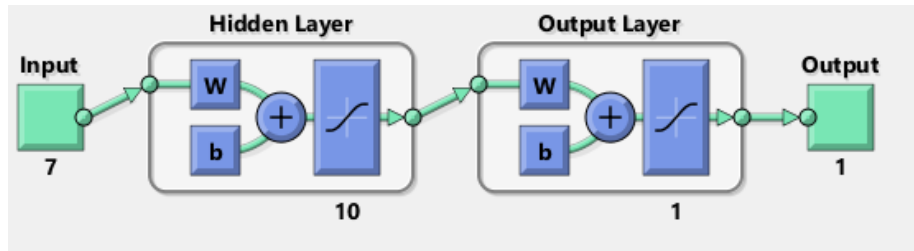
Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Bu değişkenlerin son yılı 2023 olduğundan veri bu tarihte sonlanmaktadır. Değişkenlere ait bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Tanımları

Değişkenler	Tanımları	Kaynağı
GSYH (ABD doları)	2015 sabit fiyatlarla reel milli gelir	Dünya Bankası, Dünya Gelişim Göstergeleri Veritabanı
Sabit sermaye oluşumu (% GSYH)	Altyapı ve arazi iyileştirmeleri, tesis, makine ve ekipman, remi ve özel kontlar, ticari ve enfüstriler binalar, yollar ve demiryollar vb içerir.	
İstihdam (yıllık %)	15 yaş üstü istihdam oranı	
Enflasyon Oranı (yıllık %)	Tüketici fiyat endeksidir.	
Nüfus (yıllık %)	Nüfus artışı	
Doğrudan yabancı yatırımlar, net giriş (% GSYH)	Ülkeye giren yabancı yatırımların parasal değeridir.	
Ticari açıklık (% GSYH)	İthalat ve ihracat değerlerinin toplamıdır.	
Kamu Harcamaları (Türk Lirası)	Kamunun cari, yatırım ve transfer harcamaları toplamı	Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Araştırma Cobb-Douglas üretim fonksiyonu temeline dayanmaktadır. Üretilen mal miktarı ekonomik büyüme ile temsil edilmektedir. Çıktıyı belirleyen iki temel değişken sermaye ve emek içsel, diğer değişkenler kontrol değişkeni olarak ilave edilmiştir.

Grafik 1. Çalışmada uygulanan Yapay Sinir Ağı Modeli



YSA'nın işleyişi beyne benzer bir şekildedir. İnsan beyninde düşünme ve öğrenme gibi eylemler nöron olarak bilinen yapılar tarafından sağlanmaktadır. Nöronlar bir öğrenme gerçekleştirebilmek için yüzbinlerce diğer nöronla bağlantı kurmaktadır. Genellikle, bir nöron kaynaklardan girdi alır ve diğer nöronla etkileşime girerek eylemleri gerçekleştirir. İnsan beyninin işleyişinden ilham alan YSA'lar da benzer bir yapıda çalışmaktadır (Paturi vd., 2021: 2766).

Yapay Sinir Ağları üç ana katmandan oluşur; bir giriş katmanı, bir gizli katman ve bir çıkış katmanıdır. Her gizli katmandaki nöronlar, önceki nöronlara ve sonraki katmanlara ağırlık adı verilen gerçek bir değerle bağlanır. Ağırlıklar oluşturulan çıktılardaki hataları en aza indirmek amacıyla öğrenmenin sonlandığı noktaya kadar yeniden düzenlenebilir. Algoritmanın

mimarisine bağı olarak farklı fonksiyonlarda öğrenme işlemi gerçekleştirilir (Xu vd., 2021: 386).

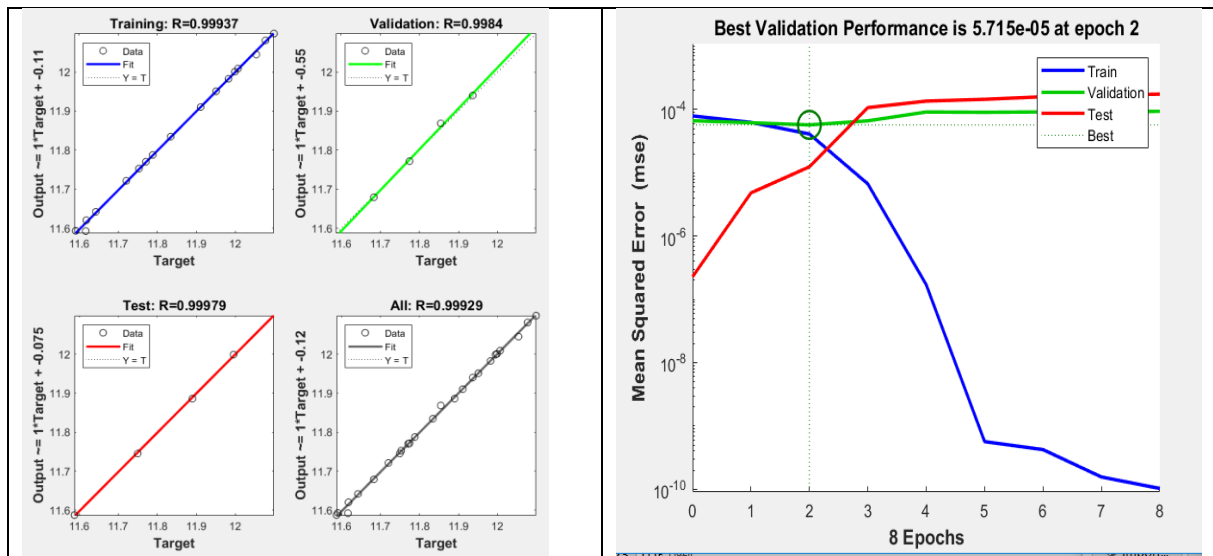
Diğer analiz yöntemlerine göre çok önemli bir üstünlüğü sınırsız sayıda değişken kullanılabilmesi ve serinin istenildiği kadar uzatılabilmesidir. Bu özelliği ile çok karmaşık ve çözümlenmesi çok zor sorunları dahi kolayca çözüme kavuşturmada başarılıdır (Meerasri ve Sothornvit, 2022: 5). Hata payları da diğer modellere göre daha hassas yapıdadır. Klasik yöntemlerde %1 veya %5 hata payı kabul edilebilirken, YSA modellerinde hata payları milyonda bir ölçüsüne ulaşabilmektedir. Bu durum ölçüm hassasiyetinde önemli bir gelişmenin var olduğunu göstermektedir. Ayrıca YSA modelleri düzenli bir asimetriyi takip etmek zorunda değildir. Grift yapıdaki asimetride dahi kolaylıkla hesaplama ve tahmin gerçekleştirilebilmektedir. Bu üstün özellikle YSA modellerinin bilimin tüm dallarında kullanımının artmasına yol açmıştır.

Tablo 3. YSA Konfigürasyon Özellikleri

Ağ konfigürasyonu	Özellikleri
Ağ tipi	Feed Forward Backprop
Eğitim Fonksiyonu	Levenberg Marquardt (TRAİNLNLM)
Adaptasyon Öğrenme Fonksiyonu	(Learngdm)
Performans Fonksiyonu	MSE
Katman Sayısı	2
İlk katman Nöron Sayısı	10
Girdi Sayısı	7
Çıktı Sayısı	1
Transfer Fonksiyonu	TANSİG
Algoritma Hesaplamaları	MEX

7 girdinin sağlandığı bir öğrenme algoritmasında bir gizli ve bir de çıkış katmanı olan sinir ağı oluşturulmuştur. Levenberg Marquardt yöntemiyle eğitim fonksiyonu çalıştırılmıştır.

Grafik 2. YSA Eğitim-Doğrulama ve Test Fonksiyonlarının Sonuçları



Eğitim, doğrulama ve test özellikleri “1” değerine yaklaşması sinir ağlarındaki eğitimin başarısının bir lusüdür. All R, tüm özelliklerin bir bileşimini ifade etmektedir. Bu ifadenin matematiksel karesi, R^2 değerini vermektedir. Bu ifade ise girdilerin çıktıyı açıklama gücünü anlatmaktadır. Toplam 8 epoch işlem gerçekleştirilmiştir. En iyi değer 2. Epoch’tadır. Bu noktadan sonra eğitim devam ettikçe hataların oranı on binde birden, on milyarda bire düşmektedir. Test ve doğrulama işlemleri ise her epochta neredeyse aynı seviyededir. Bu durum daha iyileşmenin olmadığı optimal noktada olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4. Ekonomik Büyümenin YSA Tahmini ve Gerçek Değerinin Kıyaslaması

Yıl	Gerçek Değer	YSA Tahmini	Fark
1999	11.58770	11.5878	-0.000095
2000	11.61682	11.5900	0.026817
2001	11.59110	11.5911	-0.000001
2002	11.61823	11.6182	0.000035
2003	11.64257	11.6426	-0.000030
2004	11.68316	11.6832	-0.000044
2005	11.72055	11.7252	-0.004648
2006	11.74972	11.7497	0.000024
2007	11.77109	11.7711	-0.000007
2008	11.77462	11.7746	0.000019
2009	11.75315	11.7532	-0.000050
2010	11.78829	11.7918	-0.003512
2011	11.83439	11.8344	-0.000007
2012	11.85471	11.8713	-0.016593
2013	11.89008	11.8901	-0.000020
2014	11.91102	11.9124	-0.001380
2015	11.93667	11.9367	-0.000029
2016	11.95087	11.9509	-0.000031
2017	11.98229	11.9823	-0.000015
2018	11.99518	11.9952	-0.000022
2019	11.99872	11.9987	0.000018
2020	12.00672	12.0119	-0.005178
2021	12.05376	12.0297	0.024060
2022	12.07715	12.0772	-0.000050
2023	12.09880	12.0987	0.000099

Tablo 4, ekonomik büyümenin gerçek değer i ile tahmini değerini vermektedir. Bu iki öğrenin farkı da eklenmiştir. Böylece her bir yıl için YSA modelinin hata miktarı belirlenmiştir. Dikkat edileceği üzere hatalar oldukça düşük düzeydedir. Verilen sayısal değerler GSYH’nin 10 tabanındaki logaritmik değerleridir.

Tablo 5. Simülasyon Analizi Sonuçları

Kamu harcamalarının artışı senaryosunda milli gelirin gelecek dönem değer i	[12.0705]
-----------------------------------------------------------------------------	-----------

Ekonomik büyüme modelinin oldukça düşük hata payları ile tahmin edilebilmesi neticesinde elde edilen ağrılıklandırmalar simülasyon analizinde kullanılmıştır. Senaryo olarak diğer

değişkenlerin sabit olarak kaldığı ve kamu harcamalarının %1 arttığı durum simüle edilmiştir. YSA tahmini değeri Tablo 5'te gösterildiği gibidir.

Milli gelirin son yılı olan 2023 yılında milli geliri yaklaşık 1255 milyar dolar (12.0988) düzeyindedir. Simülasyon değeri ise yaklaşık 1176 milyar dolar düzeyindedir. Bu sonuç kamu harcamalarındaki artışın milli gelirden 79 milyar dolar düzeyinde bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir. Özetle kamu harcamalarındaki artış Türkiye'de milli geliri azaltıcı etkisi ile ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Elde edilen bulgular literatürde Tekbaş (2019), Altay ve Altın (2008) ile Yılmaz ve Kaya (2005) çalışmalarının sonuçları ile uyumludur.

SONUÇ

Türkiye'de kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini araştıran bu çalışmada 1999-2023 veri dönemi için bir ekonomik büyüme modeli oluşturulmuştur. Yapay Sinir Ağları ve Simülasyon Analizi yardımıyla analiz gerçekleştirilmiştir.

İlgili literatür Türkiye'de kamu harcamalarının büyümeye etkisinde farklı sonuçlar elde etmiş olsa da çoğunluk kamu harcamalarının büyümeye etkisini pozitif olarak değerlendirmiştir. Bu çalışmada ise Türkiye'de kamu harcamalarının büyümeyi desteklemediği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu sonuç sınırlı olsa da Tekbaş (2019), Altay ve Altın (2008) ile Yılmaz ve Kaya (2005) çalışmaları ile uyumludur.

Kamu harcamalarının etkisi her dönem için farklılık gösterebilir. Harcamaların yapıldığı dönem, harcamaların yapısı, büyüklüğü, etkisi, sınırlılıkları birbirinden farklıdır. Ele alınan dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesi sonucu, politika yapımcıların kamu harcamalarının uygulanırken hassas ve dikkatli olmasını gerektirmektedir.

KAYNAKLAR

Altay, N. O., & Altın, O. (2008). Türkiye'de kamu harcamalarının ekonomik büyüme ve yatırımlar üzerine etkilerinin analizi (1980–2005). *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 8(1).

Altunç, Ö. F. (2011). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye'ye ilişkin ampirik kanıtlar. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 18(2), 145-157.

Aschauer, D. A. (1989). Does public capital crowd out private capital?. *Journal of Monetary Economics*, 24(2), 171-188.

Atgür, M. (2020). Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Wagner yasasının ve Keynesyen hipotezin Türkiye'de geçerliliği üzerine bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3), 895-915.

Butkus, M., & Seputiene, J. (2018). Growth effect of public debt: The role of government effectiveness and trade balance. *Economies*, 6(4), 62.

Cerra, V., Rishi, M., & Saxena, S. C. (2008). Robbing the riches: capital flight, institutions and debt. *The Journal of Development Studies*, 44(8), 1190-1213.

Cheron, A., Nishimura, K., Nourry, C., Seegmuller, T., & Venditti, A. (2019). Growth and Public Debt: What Are the Relevant Trade-Offs?. *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(2-3), 655-682.

De la Croix, D., & Delavallade, C. (2009). Growth, public investment and corruption with failing institutions. *Economics of Governance*, 10, 187-219.

Diler, H. (2016). Kamu harcamaları–ekonomik büyüme: Türkiye üzerine bir uygulama. *Journal of Economic Policy Researches*, 3(1), 21-36.

Dreger, C., & Reimers, H. E. (2016). Does public investment stimulate private investment? Evidence for the euro area. *Economic Modelling*, 58, 154-158.

Esen, Ö., & Bayrak, M. (2015). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Geçiş sürecindeki Türk Cumhuriyetleri üzerine bir uygulama. *Bilig*, (73), 231-248.

Fırat, E., & Tuğlu, D. (2019). Finansal kriz dönemlerinde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: 1998-2018 Türkiye örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), 1-10.

Frey, B. S., & Oberholzer-Gee, F. (1997). The cost of price incentives: An empirical analysis of motivation crowding-out. *The American Economic Review*, 87(4), 746-755.

Friedman, B. M. (1978). *Crowding out or crowding in? The economic consequences of financing government deficits* (No. w0284). National Bureau of Economic Research.

Gövdeli, T. (2019). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme: Türkiye’de Wagner ve Keynesyen hipotezin ampirik analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 995-1010.

Gül, E., & Yavuz, H. (2011). Türkiye’de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: 1963-2008 dönemi. *Maliye Dergisi*, 160, 72-85.

Haque, M. E., & Kneller, R. (2008). *Public investment and growth: The role of corruption*. Manchester: Centre for Growth and Business Cycle Research, Economic Studies, University of Manchester.

Jacobs, J., Ogawa, K., Sterken, E., & Tokutsu, I. (2020). Public debt, economic growth and the real interest rate: A panel VAR approach to EU and OECD countries. *Applied Economics*, 52(12), 1377-1394.

Kar, M. & Taban, S. (2003). Kamu harcama çeşitlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(03).

Karakaya, C., & Şahinoglu, T. (2021). Türkiye’de kamu harcamaları bileşenlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Third Sector Social Economic Review*, 56(3), 1350-1373.

Kotlebova, J., Arendas, P., & Chovancova, B. (2020). Government expenditures in the support of technological innovations and impact on stock market and real economy: The

empirical evidence from the US and Germany. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15(4), 717-734.

Liu, Z., Tong, Z., & Zhang, Z. (2024). Government expenditure structure, technological progress and economic growth. *International Journal of Emerging Markets*, 19(11), 3729-3767.

Matvejevs, O., & Tkacevs, O. (2023). Invest one–get two extra: Public investment crowds in private investment. *European Journal of Political Economy*, 102384.

Meerasri, J., & Sothornvit, R. (2022). Artificial neural networks (ANNs) and multiple linear regression (MLR) for prediction of moisture content for coated pineapple cubes. *Case Studies in Thermal Engineering*, 33 (101942), 1-12.

Mızırak, Z., & Üçler, G. (2012). Türkiye’de kamu harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi (1970-2009). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 178-202.

Oche, M. O., Mah, G., & Mongale, I. (2016). the effects of public debt on foreign direct investment in south africa (1983-2013): an empirical analysis. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 6(4).

Ogawa, K., Sterken, E., & Tokutsu, I. (2016). *Public debt, economic growth and the real interest rate: a panel VAR approach to EU and OECD countries* (No. 955). ISER Discussion paper.

Okafor, C. N., Ogbonna, K. S., & Okeke, C. I. (2017). Effect of government expenditure on human capital development in Nigeria. *International Journal of Banking and Finance Research*, 3(2), 1-14.

Oktayer, N., & Susam, N. (2008). Kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi: 1970-2005 yılları Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 145-164.

Özen, A., & Köse, C. B. (2022). Türkiye’de kamu harcaması bileşenlerinin ekonomik büyümeye etkisi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 32-52.

Paturi, U. M. R., Cheruku, S., & Geereddy, S. R. (2021). Process modeling and parameter optimization of surface coatings using artificial neural networks (ANNs): State-of-the-art review. *Materials Today: Proceedings*, 38, 2764-2774.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.

Şengür, M., & Ercan, O. (2023). Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, (12), 122-130.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2025). Gösterge ve istatistikler, kamu kesimi istatistikleri, kamu gelir ve harcamaları. <https://www.sbb.gov.tr/yillar-bazinda-genel-devlet-istatistikleri/>

Tan, R., Pan, L., Xu, M., & He, X. (2022). Transportation infrastructure, economic agglomeration and non-linearities of green total factor productivity growth in China: Evidence from partially linear functional coefficient model. *Transport Policy*, 129, 1-13.

Tanzi, V., & Davoodi, H. (1998). *Corruption, public investment, and growth. In The welfare state, public investment, and growth: selected papers from the 53 rd congress of the International Institute of Public Finance* (pp. 41-60). Springer Japan.

Tekbaş, M. (2019). Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: 1990-2017 Türkiye örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 2412-2424.

Ulutürk, S. (2001). Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Akdeniz Üniversitesi BF Dergisi*, 1(1), 2001.

Ünlü, A. (2024). Ekonomik büyüme ve kamu harcamaları ilişkisine yönelik ampirik kanıtlar: Türkiye örneği. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 35-46.

Xu, A., Chang, H., Xu, Y., Li, R., Li, X., & Zhao, Y. (2021). Applying artificial neural networks (ANNs) to solve solid waste-related issues: A critical review. *Waste Management*, 124, 385-402.

Yılmaz, Ö., & Kaya, V. (2005). Kamu harcama çeşitleri ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 257-271.

Yurtkuran, S. (2022). Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi: Türkiye örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(3), 1029-1044.

Yüksel, C., & Songur, M. (2011). Kamu harcamalarının bileşenleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Ampirik bir analiz (1980-2010). *Maliye Dergisi*, 161(18), 365-380.

**TÜRK VERGİ CEZA HUKUKUNDA 213 SAYILI VERGİ USUL KANUNU'NUN
367.MADDESİNİN SON FIKRASININ (KARŞI BAĞLAMAZLIK KURALININ)
İPTALİ SONRASI İDARİ VE ADLİ MERCİLER ARASI ETKİLEŞİM ÖNERİLERİ ¹**
SUGGESTIONS FOR INTERACTION BETWEEN ADMINISTRATIVE AND
JUDICIAL AUTHORITIES IN TURKISH TAX PENAL LAW AFTER THE
CANCELLATION OF THE LAST PARAGRAPH OF ARTICLE 367 (NON- BİNDİNG
RULE) OF THE TAX PROCEDURE CODE NO. 213

Kübra EROĞLU

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Üniversitesi, Maliye ABD, Maliye Bölümü
Merkez Zonguldak
ORCID NO: 0000-0002-3952-5635

Prof. Dr. Onur EROĞLU

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Mali Hukuk ABD, Maliye Bölümü,
Merkez Zonguldak
ORCID NO: 0000-0002-0387-9431

ÖZET

Çalışmanın amacı, Anayasa Mahkemesinin 2019/4E., 2021/78K. sayılı iptal kararına istinaden adli ve idari süreçlerin bağlantılı yürütülmesi açısından yargılamalar arası etkileşimin önemine değinerek Türk yargı sisteminde bu yönde gerekli mekanizmaların ne şekilde kurulacağına ilişkin gerek doktrinsel gerekse yargısal yorumlar ışığında yeni çözüm önerileri sunmaktır.

Bu doğrultuda belirlenen araştırma sorularının cevaplanmasını sağlayacak birincil ve ikincil kaynaklara doktrinel ve karşılaştırmalı hukuk araştırma metodolojisi kullanılarak ulaşılmış olup veri toplama tekniği olarak doküman analizi ve dava analizi (case analysis) araçları kullanılmıştır. Çalışma sürecinde eleştirel bir yaklaşımla yapılan değerlendirmeler neticesinde mevcut ya da olası problem ve çelişkilerin tespit edilmesi, uygulamaya yönelik yasal düzenlemeler, doktrinel görüşler ve yargı kararları ışığında yeni çözüm önerileri geliştirilmesi beklenerek, çalışmanın literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Ceza Hukuku, Non Bis İn İdem Kuralı, A. Ve B./Norveç Kararı, Karşı Bağlamazlık Kuralı, Vergi ve Ceza Yargılamalarının Etkileşimi.

ABSTRACT

The aim of the study is to highlight the importance of inter-trial interaction in the context of the connected conduct of judicial and administrative processes, in light of the Constitutional Court's annulment decision numbered 2019/4E., 2021/78K., and to present new solution proposals regarding how the necessary mechanisms in this direction can be established in the Turkish judicial system, based on doctrinal and judicial interpretations.

In this context, primary and secondary sources that would answer the determined research questions have been reached using doctrinal and comparative law research methodology, and

¹ Çalışma yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

document analysis and case analysis tools have been used as data collection techniques. During the course of the study, it is expected that the identification of existing or potential problems and contradictions through critical evaluations, the development of new solution proposals in light of legal regulations, doctrinal views, and judicial decisions aimed at practice, will contribute to the literature.

Keywords: Tax Criminal Law, Non Bis In Idem Rule, A. and B./Norway Decision, Ne Bis In Idem Rule, Interaction of Tax and Criminal Proceedings.

GİRİŞ

Non bis in idem², aynı fiilden dolayı iki kez yargılanma ve/veya cezalandırılma sürecini önleyen evrensel nitelikli ceza ve ceza muhakemesi hukuku kuralıdır (Oğurlu, 2003, s.103; Şarbak, 2013, s.9).

Aynı suç sebebiyle iki kez yargılama ve/veya cezalandırma yapılmasını önleyen non bis in idem kuralının uluslararası hukukta bazı temel hak ve özgürlüklerin korunmasına ilişkin oluşturulan Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesine ek 7 No.lu Protokol'ün 4'üncü maddesinde “*Aynı suçtan iki kez yargılanmama ve cezalandırılmama hakkı*” olarak güvence altına alındığı görülmektedir (Candan, 2022, s.90).

Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi, hukuk tekniği açısından, milletlerarası bir andlaşmadır ve bunu imza eden devletler birtakım yükümlülükler altına girmişlerdir. Sözleşme ile birey uluslararası hukukta hak sahibi olmuştur. Böylelikle bireye haklarını çiğneyen devlete karşı İnsan Hakları Avrupa Mahkemesine başvurabilme yolu açılmıştır (Gözübüyük & Gölcüklü, s.20).

Sözleşme’de insan hakları konusunda “*Avrupa kamu düzeninin*” oluşması hedeflenerek bu konuda İnsan Hakları Avrupa Mahkemesi (İHAM) yargısal işlevini “*Avrupa kamu düzeninin anayasal enstrümanı olmak*” şeklinde tanımlamaktadır³.

Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’ne Taraf Devletlerin iç hukuklarında görülen yargılama ve cezalandırma süreçlerinde non bis in idem kuralını ihlal edip etmediklerine ilişkin yargısal denetimler, yapılan başvurular çerçevesinde İnsan Hakları Avrupa Mahkemesi (İHAM) tarafından yapılmaktadır. İHAM kararlarından yola çıkarak Mahkemenin non bis in ideme ilişkin inceleme kriterlerinin neler olduğunu anlamak, yargısal yorumlarını görmek, non bis in idem kuralını nasıl değerlendirdiğini tespit etmek ve içtihadi değişimlerini takip etmek mümkündür.

AIHS’ye ek 7 No.lu Protokol’ün Türkiye’de 01 Ağustos 2016 tarihi itibarıyla yürürlüğe girdiği, Protokolün 4.maddesinde düzenlenen “*Aynı suçtan iki kez yargılanmama ve cezalandırılmama*” hakkının bu tarih itibarıyla Anayasa ve Sözleşme’nin ortak koruma alanına dahil olduğu ve bundan böyle iç hukukta korunması ve uygulanması icap eden bir değer haline geldiği görülmektedir. “*Aynı suçtan iki kez yargılanmama ve cezalandırılmama*

² Doktrinde “*Ne Bis İn İdem İlkesi /Kuralı*” şeklinde de ifade edilmektedir.

³ *Avrupa kamu düzeni*” kavramına ilişkin bkz. Tekinsoy, Ö. O. (2011). Avrupa Kamu Düzeni Kavramı. *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-79.

hakki” olarak ifade edilen non bis in idem kuralı her ne kadar Türk Anayasası’nın suç ve cezalara ilişkin 38. maddesinde açıkça düzenlenmemiş olsa da gerek taraf olunan uluslararası sözleşmelerin normatif üstünlüğü ve bağlayıcılığı gereği gerekse kurala temas eden temel kanun hükümlerine dayalı olarak etkisini daima hissettirmektedir. Non bis in idem kuralı temel hak ve özgürlükler ile ilgili ortak koruma alanı çerçevesinde kabul edilen tüm işlem ve eylemlerde korunması gereken bir değer haline gelmiştir.⁴

Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesine Taraf devletlerin yargı kararlarının İHAM içtihatları ile çelişmesinin önlenmesi için en başta Taraf devletlerin yasal ve idari mevzuatının Sözleşme hükümlerine uyumlu olması, yargılama süreçlerinde yapılan uygulama ve usullerin içtihatların icrasına elverişli bulunması gerekmektedir. Anayasa Mahkemesi tarafından verilen kararlar incelendiğinde genel olarak İHAM içtihatlarına uyumun gözetildiği ve çelişen hükümlerin iptaline ilişkin kararlar verildiği görülmektedir.

İHAM içtihatlarına göre tek fiil sonucu oluşan vergi kabahatleri ve suçlarına ilişkin kişiye birden fazla ceza uygulanması, paralel yargulamalarda süreçlerin bir bütünü parçaları olacak biçimde bağlantılı yürütüldüğü takdirde non bis in idem kuralına aykırı bulunmamaktadır. Bağlantılı fiillerle işlenen kabahat ve suçlarda belli şartlar sağlandığı takdirde mükerrer yargılama ve cezalandırma mümkündür⁵

Anayasa Mahkemesi “*Aynı Fiilden Dolayı Birden Fazla Yargılanmama veya Cezalandırılmama*” ilkesinin, belirli şartların sağlanması hâlinde ikili bir yargılama/cezalandırma sürecini, dolayısıyla birden fazla cezanın uygulanmasını dışlamadığını vurgulayarak, süreçlerin bir bütünü parçaları olacak biçimde bağlantılı yürütülmelerine ilişkin gerekli güvencelerin sağlanması durumunda birden fazla cezanın uygulanmasının kanun koyucunun takdir yetkisinde olduğu görüşündedir.⁶

YÖNTEM

Hukuk biliminde yöntem; akla uygun, sorgulanabilir, denetlenebilir, kontrol edilebilir nitelikte adaletli çözümler sağlamanın mantıksal usulünü ve hukuksal akıl yürütmenin teknik enstrümanlarını gösteren bilimdir. Normatif bir bilim olan hukukta pozitif bilimlerde karşılaşılan deney ve gözlem ile buna dayalı neden – sonuç (causalite) mantığından ziyade; pozitif bilimlerde sıklıkla rastlanmayan varsayımlara, ilksavlara ve amaçsallığa (finaliteye) yer verilmektedir (Serozan, 2013, s. 2425). Hukuk biliminin pozitif bilimlerden farkı hukuk biliminin buyrukları ve yasakları ile “preskriptif” (kural koyucu), olması gerekeni amaçlamasıyla “normatif” (düzgüsel) ve deney dışı değer yargılarına dayanmasıyla “dogmatik” (inaksal) bir uğraş olması olarak görülmekte olup tersi anlamda deskriptif, ampirik ve pozitif bir bilimsel uğraş olmamasıdır (Serozan, 2013, s. 2428). Karmaşık bir

⁴ 12.3.2022 tarihinde,

<https://insanhaklarimerkezi.bilgi.edu.tr/tr/content/57-avrupa-insan-haklar-sozlesmesine-ek-7-numaral-protokol/> adresinden alındı.

⁵ İHAM, A ve B / Norveç [BD], B. No: 24130/11 ve B. No: 29758/11, T. 15/11/2016, § 130.

⁶ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 58.

süreç olarak görülen hukuk araştırmaları salt bir bilgi arayışı değil aynı zamanda bir anlayış mücadelesidir (McConville, 2007, s. 2).

Hukuk araştırmalarının amacı; normatif belirsizliğe son vermektense ziyade bu belirsizliği bir başlangıç noktası yapmaktır. Özü itibariyle hukuk doğru olduğu düşünölen olgu hakkında konsensüse varmayı imkânsız kılar. Bu özelliği hukuk araştırmalarını, çatışan argümanlar disiplini haline getirir. Başka bir deyişle hukuki araştırmalar adil toplumun ne ve nasıl olduğundan çok birbirine benzer sorunlarda alternatif cevaplar bulma çabasıdır (Smits, Çev.Uzun, 2015 s.65).

Doktrinel hukuk araştırma metodolojisinde araştırmacı; hukukun ve kanunun anlamlandırılmasında eylemden ziyade lafza (deyime) odaklanmaktadır. Doktrinel hukuk araştırmaları metodolojisine göre planlanan bir çalışmada araştırmacı öncelikle konu ile ilgili hukuk normlarını toplamak, tanımlamak, düzenlemek üzere birincil kaynakları (davalar, tüzükler, yönetmelikler) kullanarak hukuk kuralının tanımlayıcı ve ayrıntılı analizini sunar. Burada amaç konuya ilişkin genel kural ve ilkeleri tanımlamak ve bağlantılı oldukları normlar ile ilişkilerini belirlemektedir. Araştırmacı belirlediği konuya ilişkin hukuk kuralların anlamını, altında yatan ilkeleri ve kurala ilişkin yorumların bulunduğu davaların tutarlı bir sistemde bir araya gelip gelmedikleri tartışır. Araştırmacı konu ile ilgili hukuk kuralına ilişkin eksiklikleri ve bu eksikliklere yönelik yapılan eleştirileri tespit ederek yeni çözüm önerileri sunar. Araştırmacı çalışma süresince hipotezini desteklemek için hukuki materyallerin eleştirel ve nitel bir analizini yürütür. Doktrinel hukuk araştırmalarında yararlanılan veri kaynakları arasında kuralın kendisi, kural kapsamında görölen davalar, varsa yasama geçmişi, kural hakkındaki yapılan yorumlar ve literatür bulunmaktadır.⁷

Karşılaştırmalı hukuk araştırma metodolojisinde hukuki bir soruna ilişkin varılan sonuçların her bir yasa kümesi altında nasıl farklı olabileceğinin incelenmesi ile farklı hukuk organlarının eleştirel analizi yapılmaktadır. Burada araştırmacı farklı yargı bölgeleri arasında karşılaştırmalar yapılabilir. Örneğin hukuki probleme ilişkin Amerikan hukuku veya başka bir ölkenin yasaları altında yapılan analizleri karşılaştırılabilir ya da tarihsel karşılaştırmalar sunabilir. Bu yöntemin hukuk araştırmalarında tercih edilme nedeni, incelenen konuya ilişkin ortak zemini bulma arayışı ya da konuya yönelik en iyi uygulamaları ve çözümleri belirleme isteği olabilir. Bu doğrultuda mekansal ve zamansal yönden farklı yargı bölgelerinin karşılaştırması faydalı bulunmaktadır. Karşılaştırmalı hukuk araştırma metodolojisinde araştırmacı tarafından diğer yargı bölgelerinin aynı konuyu nasıl ele aldığını analiz edilir ve bu analizler kendi yargı bölgelerini daha iyi anlamak için kullanılabilir. Ayrıca bu yöntem bir yasanın belirli özelliklerini ayırt etmek için kritik bir analitik araç olarak da kullanılabilir.⁸

⁷ Jerome Hall Law Library, 10.01.2025 tarihinde <https://law.indiana.libguides.com/dissertationguide> adresinden alındı.

⁸ Jerome Hall Law Library, 10.01.2025 tarihinde <https://law.indiana.libguides.com/dissertationguide> adresinden alındı.

Çalışmanın araştırma sorusu: Anayasa Mahkemesinin 2019/4E., 2021/78K. sayılı iptal kararına istinaden adli ve idari süreçlerin bağlantılı yürütülmesi açısından yargılamalar arası etkileşimin önemi göz önüne alındığında bu etkileşim nasıl sağlanabilir? Türk yargı sisteminde bu yönde gerekli mekanizmaların ne şekilde kurulabilir? şeklinde belirlenmiştir.

ARAŞTIRMANIN KAYNAKLARI

Araştırma sorusunun cevaplanması için gerekli bilgiler araştırmanın kaynaklarında bulunmaktadır. Akademik araştırmalarda kaynaklar birincil ve ikincil olarak gruplandırılmaktadır (Lieblich, 2021, s. 54).

Birincil Kaynaklar

Araştırmanın amacına doğrudan erişim sağlamak üzere yararlanılan kaynaklardır. Hukuk araştırmalarında birincil kaynaklar kanun, tüzük, yönetmelik gibi temel yasal düzenlemeleri ve yargı kararları içerebilir. Karşılaştırmalı hukuk araştırmalarında birincil kaynaklar Uluslararası Adalet Divanı Statüsü'nün (UAD) 38/1. maddesinde uluslararası hukukun kaynakları olarak gösterilmektedir. Bunlar, asli kaynaklar olarak anlaşmalar, teamül hukuku, hukukun genel ilkeleri; yardımcı kaynaklar olarak doktrin ve yargı kararlarıdır (Lieblich, 2021, s. 54).

İkincil Kaynaklar

Bunlar birincil kaynakların yorumlanması sonucu elde edilen çalışmaları ifade etmektedir. Akademik kitaplar, kitap bölümleri ve dergi makaleleri şeklinde örneklendirilebilir (Lieblich, 2021, s. 54). Birincil ve ikincil kaynaklar arasında diyalektik bir bağlantı bulunmaktadır. Nitekim uluslararası hukukta nitelikli yayıncıların çalışmalarından oluşan öğreti yardımcı kaynaklar arasında kabul edilebilir (Lieblich, 2021, s. 55).

Hukuk doktrininden, hukuk biliminin akademik manada bir bölümü olarak hukuk normları ile bu normlar ile ilgili karşılaşılan hukuki problemlerin (yargılama aşamasında ortaya çıkan problemlerde olmak üzere) bilimsel görüş ve eleştirel yaklaşımla tespit edilmesi anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda ideal normlara yönelik görüş ve yorumlar çerçevesinde yeni öneriler oluşturulması beklenir. Hukuk bilminde akademik hukuki faaliyet, bir konu, olay ya da durum hakkında hukuki araştırma metodolojileri kullanarak tespit, inceleme, analiz, değerlendirme ve sonuç çıkarma çabalarının tümünü ifade etmektedir (Antalya, 2022, s. 920).

VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ

Doküman Analizi

Doküman analizi literatürde “*Belgesel tarama*” olarak bilinmekte olup belirli bir amaca yönelik mevcut belge ve yahut kayıtların tetkik edilip, değerlendirilerek bu hususta çeşitli verilere ulaşılmasıdır (Karasar, 2005). Doküman analizi yazılı, basılı veya elektronik veritabanlı her türlü enstrümanın incelenmesine yönelik gelişen işlemler silsilesidir (Bowen,

2009). Doküman analizi, araştırma konusuna ilişkin bilgilerin bulunduğu yazılı materyallerin tetkiki olarak tanımlanabilir. (Yıldırım & Şimşek, 2013) Doküman analizi, toplanan resmi ya da özel belgelerin sistematik olarak incelenmesi ve değerlendirilmesi olarakta ifade edilmektedir (Ekiz, 2015). Söz konusu belgeler çalışma konusuyla ilgili olmak şartıyla her türlü kitap, gazete yazısı, istatistik, makale, yasal belgeler, tutanak, biyografi, vasiyet, finansal kayıtlar olabilir (Glesne, 2011; Seyidoğlu, 2016).

Çepni (2021a)'ye göre doküman analizi sürecinde araştırmacı en başta amacına yönelik kaynakları bulmalı, bu kaynakları okumalı ve bu sırada gerekli bilgileri not alarak birtakım değerlendirmeler yapmalıdır. Doküman analizinde incelenen doküman ya da bilimsel kaynaklar belirli özelliklerine göre tasnif edilerek sınıflandırılmalıdır. Böylelikle her bir konu ile ilgili edinilen kuramsal bilgiler, genel bakış açıları, eğilimler ve araştırmacıların deneyimleri ortaya çıkarılmaktadır (Çepni, 2021, s.85).

Dava Analizi (Case Analysis)

Dava Analizi (Case analysis); incelenen kararın temel özelliklerinin öz ve bütüncül bir şekilde açıklanmasıdır. Bu doğrultuda davanın konusu, hukuki sebepleri, usule yönelik değerlendirmeler, esasa girilerek varılan hüküm ve gerekçeler araştırma konusu bağlamında ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır.

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİK PLANI

Belirlenen araştırma sorularının cevaplanmasını sağlayacak birincil ve ikincil kaynaklara doktrinel ve karşılaştırmalı hukuk araştırma metodolojisi kullanılarak ulaşılmış olup veri toplama tekniği olarak doküman analizi ve dava analizi (case analysis) araçları kullanılmıştır. Çalışma sürecinde eleştirel bir yaklaşımla yapılan değerlendirmeler neticesinde mevcut ya da olası problem ve çelişkilerin tespit edilmesi, uygulamaya yönelik yasal düzenlemeler, doktrinel görüşler ve yargı kararları ışığında yeni çözüm önerileri geliştirilmesi beklenerek, çalışmanın literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir

Bu doğrultuda Anayasa Mahkemesinin 2019/4E., 2021/78 K. sayılı kararı incelenmiş olup itiraz konusu kural olan 213 sayılı Vergi Usul Kanunu 367'nci maddesinin son fıkrasının iptaline yönelik; idari ve adli süreçlerin bağlantılı yürütülmesine ilişkin gerekçeler, Mahkemenin *A ve B/Norveç* kararına yaptığı atıfa dayanarak ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Anayasa Mahkemesinin 2019/4E., 2021/78K. sayılı iptal kararı sonrası yargılamaların bağlantılı yürütülmesi açısından etkileşimin önemine değinerek vergi mahkemesi ve ceza mahkemesi hükümlerinin birbirlerine etkisi araştırılmış, yargılamaların bağlantılı yürütülmesine ilişkin uygulamalar değerlendirilerek mahkemeler arasında bağlantı ve etkileşimin nasıl sağlanacağı, bu yönde Türk yargı sistemi uygulamalarında gerekli mekanizmaların ne şekilde kurulacağına ilişkin mevcut durum değerlendirilmiş ve tespit edilen problemlere ve çelişkili durumlara yönelik gerek yargısal gerekse doktrinel görüşler ışığında yeni çözüm önerileri sunulmuştur.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

İHAM'ın vergi ceza hukuku açısından önemli kabul edilen *Glantz/Finlandiya*⁹ ve *A. ve B./Norveç*¹⁰ kararlarında non bis in idem kuralının ihlal edilip edilmediği hususunda yapılacak değerlendirmeye ilişkin genel şartları ve yargılama süreçleri arasında etkileşimin nasıl gerçekleşeceği yönünde bağlantı testi kriterlerini somut bir şekilde belirlediği görülmektedir.

Bu doğrultuda Anayasa Mahkemesinin 2019/4E., 2021/78 K. sayılı kararı incelenmiş olup itiraz konusu kural olan 213 sayılı Vergi Usul Kanunu 367'nci maddesinin son fıkrasının iptaline yönelik; adli ve idari yargılamaların bağlantılı yürütülmesine ilişkin gerekçeler, Mahkemenin *A ve B/Norveç* kararına yaptığı atıfa dayanarak ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

2019/4E., 2021/78K. Sayılı Anayasa Mahkemesi Kararı

Davanın Konusu;

İstanbul 7. Vergi Mahkemesi ve Bursa 17. Asliye Ceza Mahkemesi, görülmekte olan dava esnasında uygulanacak “213 sayılı Vergi Usul Kanunu'nun 340'ıncı maddesinin, 359'uncu maddesinin (b) fıkrası ve son paragrafı ile 367'nci maddesinin dördüncü ve beşinci fıkralarının (Anılan maddeye 29/04/2021 tarihli 7318 sayılı Kanun'un 5'inci maddesiyle eklenen dördüncü fıkra nedeniyle beşinci ve altıncı fıkralarının)” esas bakımından “Anayasa'nın 2'nci, 11'inci. ve 90'ıncı maddelerine aykırı olduğunu ileri sürerek”, itiraz konusu kuralın iptalini talep etmek üzere Anayasa Mahkemesine başvurmuştur.

2019/4E., 2021/78K. Sayılı Anayasa Mahkemesi Kararının Non Bis İn İdem Kuralı Bağlamında Önemi;

Kanun'un 367'nci maddesinin beşinci fıkrasının (anılan maddeye 7318 sayılı Kanun'un 5'inci maddesiyle eklenen dördüncü fıkra nedeniyle altıncı fıkrasının) incelendiğinde; itiraz konusu kural “Ceza mahkemesi kararları, bu Kanunun dördüncü kitabının ikinci kısmında yazılı vergi cezalarını uygulayacak makam ve mercilerin işlem ve kararlarına etkili olmadığı gibi, bu makam ve mercilerce verilecek kararlar da ceza hâkimini bağlamaz.” şeklindedir. Burada vergi cezaları ile vergi ziyayı cezası ve usulsüzlük cezası işaret edilmekte olup bu cezaları uygulayan makam ve merciler ibaresinden ise vergi idaresi anlaşılmaktadır. Kural gereği, bağlantılı olarak işlenen vergi kabahatleri ve vergi kaçakçılığı suçunda, vergi idaresi tarafından verilen kararlar ceza hakimini, ceza ile ilgili yargılama süreci esnasında ya da yargılama süreci sonunda verilen hükümler vergi idaresini bağlamamaktadır¹¹.

İtiraz konusu kural, vergi idaresi tarafından verilen vergi cezalarının uygulanma süreci ve ceza mahkemesinde görülen yargılama süreci arasındaki karşılıklı bağlamazlığa ilişkin olup, bu hususta karşı bağlamazlık kuralı aynı kişinin aynı fiili ile işlediği vergi kabahatleri ve

⁹ İHAM, Glantz / Finlandiya, B. No: 37394/11, T. 20/5/ 2014

¹⁰ İHAM, A ve B / Norveç [BD], B. No: 24130/11 ve B. No: 29758/11, T. 15/11/2016

¹¹ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 68.

kaçakçılık suçu ile alakalı olabileceği gibi farklı kişi ve farklı fiillerle işlenebilen vergi kabahati ve kaçakçılık suçu ile ilgili de olabilmektedir. Aynı kişinin aynı fiili ile işlediği vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçu ile alakalı durumda Anayasa'nın 36'ncı maddesinde düzenlenen adil yargılanma hakkı kapsamında "*Aynı Fiilden Dolayı Birden Fazla Yargılanmama ve Cezalandırılmama İlkesi*"nin incelenmesinin şartı; önceki yargılamanın kesinleşmiş bir mahkûmiyet veya beraat hükmü sonuçlanması ve mükerrer olarak "*ceza*" ile ilgili yeniden yargılama sürecinin işletilmesidir. Ezcümle karşı bağlamazlık kuralı aynı kişinin aynı fiili ile işlediği vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçu ile alakalı olabileceği gibi farklı kişi ve farklı fiillerle işlenebilen vergi kabahati ve kaçakçılık suçu ile ilgili de olabilmekte her halükârda karşı bağlamazlık kuralı her durum için ayrı ayrı değerlendirilmelidir.¹²

Vergi cezası gerektiren eylemler, yoklama ve incelemeye yetkili memurlar tarafından tespit edilmekte olup akabinde oluşturulan vergi inceleme raporuna dayalı olarak işlenen kabahatlere yönelik idarece vergi cezası kesilmektedir. Vergi dairesinin kabahatlere yönelik verdiği karar cezai nitelikte bir işlemdir. Denetim sonucunda yetkili memurların kaçakçılık suçunun işlendiği yönünde şüpheleri mevcut ise vergi dairesi vergi suçu raporu ve mütaalasını Cumhuriyet Başsavcılığına bildirmektedir. Bildirimin idarece yapılması haricinde kaçakçılık suçunun savcılık tarafından herhangi bir şekilde de öğrenilmesi halinde de kaçakçılık suçunun takibati idarenin vergi incelemesi yapmasına dayanmakta, bu hususta idarenin mütaala kaçakçılık suçundan kamu davası açılması yönünde dava şartı olarak yer almaktadır.¹³

Aynı fiil ile işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna ilişkin yargılama ve cezalandırma süreçlerinde birinin kesinleşmesi sonrası diğer yargılamanın başlaması şeklinde olabileceği gibi her iki yargılama eş zamanlı başlayıp ilk yargılamanın kesinleşmesi sonrası ikinci yargılamanın devam etmesi durumu da söz konusu olabilir. Bu durumda süreçlerin bir bütünün parçaları olacak biçimde bağlantılı ilerlemesi durumunda aynı fiilden dolayı birden çok yargılama ve cezalandırma yapılması non bis in idem kuralına aykırılık oluşturmamaktadır. Süreçler arasında esas yönünden yakın bağlantı bulunması halinde zaman yönünden de yakın bir bağlantı içinde yürütülmeleri önem arz etmektedir.¹⁴

Anayasa Mahkemesince aynı fiil ile işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna ilişkin yargılama ve cezalandırma süreçlerini "*Esas ve zaman bakımından yeterli miktarda yakın bağlantı testine*" göre değerlendirilmiştir. Yargılamaların bağlantılı yürütülmesinin unsurları; tamamlayıcılık, öngörülebilirlik, etkileşim, cezada aşırı külfetin önlenmesi ve zamansal uyumdur (Yılmazoğlu, 2024, s.127,128).

¹² AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 73,74.

¹³ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 75,76.

¹⁴ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 77.

Bu hususta;

Esas ve Zaman Bakımından Yeterli Miktarda Yakın Bağlantı Testi;

Ölçüt-1: *Birden fazla sürecin hukuka aykırı aynı fiilin farklı yönlerini ele almak üzere birbirini tamamlayıcı farklı amaçlar takip edip etmediği,*

Ölçüt-1'e yönelik Anayasa Mahkemesi'nin Yorumu;

Hukuk düzeninde hukuka aykırı bir fiilin farklı yönlerine odaklanan farklı disiplinler kapsamında yapılan yargılama ve cezalandırma süreçlerinin birbirini tamamlayıcı amaçlar taşıyıp taşımadığına ilişkin itiraz konusu olayı yorumlamıştır. Bu hususta idare tarafından vergi kabahatlerine yönelik uygulanan yaptırımlar ile vergi düzeninin sağlanması ve istikrarın korunmasının amaçlandığı; kaçakçılık suçunda cezalandırmanın amacı ise kişinin suç işlenmesini önlemek ve bu konuda caydırıcılık sağlayarak kamu düzenini korumak olarak belirtilmiştir. Mahkeme, aynı fiil ile işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçunda fiilin farklı yönlerine odaklanan hukuk disiplinlerine dayanarak farklı usuller çerçevesinde ilerleyen idari ve adli yargılamanın birbirini tamamlayıcı amaçlar taşıdığı kanaatinde dir.¹⁵

Ölçüt-2: *Aynı fiile ilişkin birden fazla sürecin yürütülebileceğinin öngörülebilir olup olmadığı,*

Ölçüt-2'ye yönelik Anayasa Mahkemesi'nin Yorumu;

Vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna yönelik 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'nda düzenlenen ilgili hükümler incelendiğinde gerek yargılama süreci gerekse cezalandırma açısından uygulamaların açık, anlaşılır ve öngörülebilir nitelikte olduğu görülmüştür.¹⁶

Ölçüt-3: *Birden fazla süreç arasında mümkün olduğunca delillerin toplanması ve değerlendirilmesi ile olguların tespitinde yeterli etkileşim sağlanıp sağlanmadığı, bu kapsamda birden fazla bağımsız süreç yürütüldüğü izlenimi verecek şekilde herhangi bir tekrarın oluşmasından kaçınılıp kaçınılımadığı, özellikle farklı yetkili makamlar tarafından bir süreçte tespit edilen olguların diğer süreçte de kullanılmasına özen gösterilip gösterilmediği,*

Ölçüt-3'e yönelik Anayasa Mahkemesi'nin Yorumu;

Aynı fiil ile işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna ilişkin yargılama ve cezalandırma süreçlerinin temeli vergi incelemesine dayanmaktadır. İdari cezalandırma süreci vergi inceleme raporunun idareye sevki ile başlamaktadır. Vergi inceleme raporuna dayanılarak oluşturulan vergi suçu raporu ve mütaalanın Cumhuriyet Başsavcılığına bildirilmesi ile adli süreç başlamaktadır. Bu hususta her iki sürece yönelik en azından başlangıç aşamasında idarece sunulan delillerin aynı olduğunu söylemek mümkündür. Sonraki aşamalar için yargılama süreçleri bağımsız ilerlemekte olup gerek delillerin elde edilmesi gerekse değerlendirilmesi yönünden tekrarı önleyecek bir etkileşim itiraz konusu kural gereği

¹⁵ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 78.

¹⁶ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 79.

bulunmamaktadır. Aynı fiille işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna yönelik delil durumu başlangıçta paralel ilerlemiş olsa da sonraki aşamalarda yargılamaların bağımsız ilerlemesi ve aralarındaki etkileşimsizlik zamansal açıdan da değişiklikler meydana getirmektedir görüşündedir.¹⁷

Ölçüt-4: *Kişilerin, haklarında yürütülen birden fazla süreç sonunda tek bir süreç yürütülmüş olsaydı karşılaşılabilecek külfete göre aşırı bir külfet yüklenmesini önlemek için ilk olarak kesinleşen süreçte uygulanan yaptırımın sonradan kesinleşende dikkate alınıp alınmadığı,*

Ölçüt-4'e yönelik Anayasa Mahkemesi'nin Yorumu;

Bu hususta ilk kesinleşen yargılama sonucunda kesilen cezanın ikinci yargılamada göz önünde tutulup tutulmadığı ve idarede uygulanan süreç ile mahkemelerin etkileşime girip girmediği önem arz etmektedir. İtiraz konusu kuralın süreçler arası bağlantı fırsatını engellediği düşünüldüğünde her iki yargılama sürecinin ceza ile sonuçlanması halinde kişinin orantısız bir yaptırım ile karşı karşıya bırakılması ve ağır bir cezai külfete maruz kalması kaçınılmaz olup bu durum hakkaniyeti sarsacaktır. Bu hususta kişinin aşırı külfetli cezalara maruz kalmaması için ilk yargılamadaki cezanın ikinci yargılamada göz önünde tutulması, süreçler arası etkileşim sağlanması ve kişi aleyhine toplam cezanın ağır külfet oluşturma riskinin dengeleyici mekanizmalar ile önlenmesi gerekmektedir.¹⁸

Ölçüt-5: *Yukarıda unsurlarına yer verilen maddi yönden bağlantının sağlanması hâlinde her iki sürecin zaman yönünden de bağlantılı olup olmadığı (Bu bağlamda bir sürecin diğer sürecin tamamlanmasından sonra makul bir süre içerisinde sonlandırılıp sonlandırılmadığının değerlendirilmesi gerekir).*

Ölçüt-5'e yönelik Anayasa Mahkemesi'nin Yorumu;

Mahkemece aynı fiil ile işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçunda yargılama ve cezalandırma süreçlerinin zaman yönünden bağlantısız ilerlediğine dikkat çekilmiştir.

İtiraz konusu kural "Ceza mahkemesi kararları, bu Kanunun dördüncü kitabının ikinci kısmında yazılı vergi cezalarını uygulayacak makam ve mercilerin işlem ve kararlarına etkili olmadığı gibi, bu makam ve mercilerce verilecek kararlar da ceza hâkimini bağlamaz." şeklinde olup yargılama ve cezalandırma süreçleri arasındaki bağlantısızlığı daha da artırmakta ve süreçlerin bir bütünün parçası olacak biçimde bağlantılı devam ettirilmesini engellemektedir¹⁹. Üstelik farklı failler veya farklı fiiller ile bağlantılı olarak işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna ilişkin süreçlerde itiraz konusu kural kapsamındadır²⁰.

¹⁷ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 80,81,82.

¹⁸ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 85.

¹⁹ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 83.

²⁰ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 86.

Anayasa'nın 36'ncı maddesinde düzenlenen adil yargılanma hakkı maddi adaleti değil şekli adaleti korumaya yönelik güvenceler bulundurmakta ve yargılama süreci ile uygulanan usulün hakkaniyete göre ilerlemesini temin etmektedir²¹. Bağlantılı olarak işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçunda süreçler arasında yeterli düzeyde bağlantı sağlanması adil yargılanma hakkının ihlal edilmemesi için önem arz etmektedir. Bu süreçler arasında yeterli miktarda bağlantının kurulmaması halinde adil yargılanma hakkı güvencelerinden gerekçeli karar hakkı ve masumiyet karinesi ile bağdaşmayan, çelişkili kararların verilmesi kaçınılmazdır.^{22, 23} Mahkeme; bağlantılı fiillerle işlenebilen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçunda usul güvencelerine yönelik yargılama/cezalandırma süreçleri arasında yeterli miktarda bağlantı sağlanmasına engel olan itiraz konusu kuralı Anayasa'nın 36'ncı maddesinde düzenlenen adil yargılanma hakkı güvencelerine uygun bulunmadığı gerekçesiyle iptal etmiştir.²⁴

Anayasa Mahkemesi tarafından VUK. 367'nci maddesinin son fıkrasında bulunan karşı bağlamazlık kuralının iptali sonrası adli ve idari yargılama süreçlerinin bağlantı yürütülmesine yönelik yasal düzenleme olarak bir engel kalmamıştır. Bu durum iç hukukta bağlantılı fiillerle işlenebilen vergi kaçakçılığı suçu ile vergi kabahatlerine ilişkin yargılama ve cezalandırma süreçlerinin bağlantılı yürütülmesinde İHAM içtihatlarına uyum sağlanması ve non bis in idem kuralının ihlal edilmemesi açısından önem arz etmektedir.

İptal kararı neticesinde her ne kadar adli ve idari yargılama ve/veya cezalandırma süreçlerinin bağlantılı yürütülmesine ilişkin yasal bir engel kalmamış ve *A. ve B./ Norveç* kararında gösterilen bağlantı unsurlarının gözetilmesine imkân sağlanmış olsa da gerek doktrinde gerekse uygulamada yargılamaların bağlantılı yürütülmesini sağlayacak unsurların nasıl sağlanacağı ve bu yönde gerekli mekanizmaların ne şekilde kurulacağı yönünde henüz bir fikir birliği oluşmadığı ve literatürde bu sorunun sıklıkla tartışıldığı görülmektedir

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu hususta yargılamaların bağlantılı yürütülmesi ve sürecin non bis in idem kuralına uyumu konusunda doktrinde ve uygulamada sıklıkla tartışılan konular ve görüşlere yer verilerek yargı kararları ışığında değerlendirmeler yapılmıştır.

Vergi hukukunda yargılamaların etkileşimi, aynı fiilden kaynaklanan veya birbiri ile alakalı ihtilafların hukuki denetimini yapan farklı mahkemelerden birinin esas aldığı tespitinin veya kararın diğeri tarafından yürütülen yargılamada dikkate alınmasıdır (Tutar, 2021, s. 211).

Genel olarak yargı kararlarından yola çıkarak yapılan değerlendirmelere göre paralel olarak devam eden yargılamalarda vergi mahkemesi ile ceza mahkemesi arasında etkileşim bulunmadığı, mahkemelerin aynı fiile ilişkin birbirine zıt kararlar verdiği, çelişkili bu durumun kesin hüküm otoritesini sarstığı bilinmektedir (Geçer, 2022, s. 292).

²¹ AYM, M.B. [GK], B. No: 2018/37392, T. 23/7/2020, § 80.

²² AYM, Mehmet Okyar, B. No: 2017/38342, T. 13/2/2020.

²³ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 87.

²⁴ AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021 § 88,89.

Yargılama ve cezalandırma sürecinde mahkemelerin etkileşime girip girmediği, ilk kesinleşen yargılama sonucunda verilen cezanın ikinci yargılamada göz önünde tutulup tutulmadığı önem arz etmektedir. Kişinin aşırı külfetli cezalara maruz bırakılmaması, ilk yargılamadaki cezanın ikinci yargılamada göz önünde tutulması, süreçler arası etkileşim sağlanması ve toplam cezanın ölçüsüz olarak aleyhe verilmemesi için dengeleyici mekanizmalar kurulması gerekmektedir. Mahkemece aynı fiil ile işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçunda yargılama ve cezalandırma süreçlerinin zaman yönünden de bağlantılı ilerlemesi oldukça önemlidir.

Bu doğrultuda kişilerin temel hak ve özgürlüklerinin ihlal edilmemesi, aynı fiil ile bağlantılı olarak işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna ilişkin yargılama süreçlerinde adil ve ölçülü cezalar belirlenmesi için idari makam ve merciler ile ceza mahkemeleri arasında bağlantı kurulmasına olanak sağlayan yeni mekanizmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Vergi mahkemesi ve ceza mahkemesinde görülen davalarda delillerin toplanması ve değerlendirilmesi aşamasında sürecin mükerrerlikten sakınılarak ve yetkili makamlar arasında esas ve zaman yönünden yeterli düzeyde etkileşim oluşturularak yürütülmesi için “*ortak delil sistemi*” kurulması gerektiği düşünülmektedir.

Yargılamaların bağlantılı yürütülmesi ve cezaların ölçülü olması için mahkeme kararlarının gerekçeleri önem arz etmektedir. Bu hususta incelenen maddi olaya ilişkin hükmü doğuran hukuki sebepler ve gerekçeler ayrıntılı bir şekilde açıklanmalıdır.

Aynı fiil ile bağlantılı olarak işlenen vergi kabahatleri ve kaçakçılık suçuna ilişkin süreçlerde ilk kesinleşen yargılama sonucunda uygulanan yaptırımın kişinin ölçüsüz cezalandırılmasını önlemek amacıyla ikinci yargılamada göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Toplam cezanın aleyhe yönelik ağır külfet oluşturmaması için ilk kesinleşen yargılama sonucunda uygulanan yaptırımın ikinci yargılamada göz önünde bulundurulmasını sağlayacak bir bildirim sistemi kurulması ve gerekçeli kararın yargı mensuplarınca “*okundu*” olarak işaretlenmesi, görüldü ve okundu işaretlemesinin arşivde kayıt altına alınması gerektiği düşünülmektedir. Bu noktada geri bildirim dayalı denetim mekanizmaları oluşturulması da önem taşımaktadır.

Candan (2022), vergi kabahatlerine yönelik idari yaptırımlar konusunda vergi idaresinin hem taraf hem savcı hem de yargıç konumunda olmasını; idarenin dış etkilere açık olabileceği ve tarafsız davranma yükümlülüğünün ihlal edilebileceği gerekçesiyle oldukça sakıncalı görmektedir (Candan, 2022, s. 103). Yargılama ve cezalandırma süreçleri arasında kurulacak etkileşim göz önüne alındığında herhangi bir tekrarın oluşması ya da ölçüsüz cezalandırmaların önlenmesi açısından cezalandırma işlemlerinin temelini oluşturan denetim mekanizmalarının şüpheyeye mahal vermeyecek şekilde yürütülmesi önem arz etmektedir.

Dijital devlet anlayışı, kamusal iş süreçleri ve hizmet sunumunda otomasyonların kullanımını ön plana çıkaran yenilikçi bir yaklaşımdır. Dijitalleşme hareketinin elektronik devlet uygulamaları ile hız kazandığı bilinmektedir. Kamusal hizmet sunumunda elektronik devlet

uygulamaları, kalite, etkinlik, verimlilik ve iyi yönetim ilkelerine ulaşılmasında önemli fırsatlar sunmaktadır (Polat, 2024, s.213). Bu doğrultuda idari ve adli makamlar arasında etkileşim sağlanmasına yönelik yeni elektronik devlet uygulamaları geliştirilmesi önerilmektedir.

Etkileşime yönelik yeni dengeleyici mekanizmaların belirlenmesi için vergi denetim görevlileri, idari yetkililer ve yargı mensuplarından oluşan bilimsel ve mesleki istişareler yapılması önerilmektedir. Yargılama ve cezalandırma süreçlerinde non bis in idem kuralının ihlal edilmemesi ve çelişkili hükümlerin önlenmesi için vergi uyumsuzluklarını evrensel hukuk ilkeleri bağlamında yorumlayan İHAM ve AYM kararlarına yönelik tanımlayıcı, açıklayıcı ve derleyici bilimsel çalışmaların sayısı artırılmalıdır.

Türk vergi ceza hukukuna ilişkin yargılama ve cezalandırma sürecini daha verimli ve etkin bir hale getirmek ve yasal mevzuatın ulusüstü adalet testinden geçmesi için idari ve adli makamlar arasında yeni diyalog mekanizmaları kurulması önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Oğurlu, Y. (2003). “Ceza Muhakemesi Kararının Disiplin Cezalarına Etkisi ve Sorunu “Non Bis İn İdem” Kuralı”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 52(2), 102-124.

Şarbak, H. (2013). *Suç ve Ceza*. Ceza Hukuku Dergisi. Türk Ceza Hukuku Derneği, İstanbul.

Candan, T. (2022). *Vergisel Kabahatler ve Suçlar*. Ankara: Yetkin Yayınları.

Gözübüyük, Ş. & Gölcüklü, F. (2019). *Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi ve Uygulaması Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi İnceleme ve Yargılama Yöntemi*. Ankara: Turhan Kitapevi.

Serozan, R. (2013). *Methodology in Law*. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 8(Özel), 2423-2440.

Smits, Jan. M. (2015). Hukuk ve Disiplinlerarasılık: Hukuk Araştırmalarının Kaçınılmaz Normatifliği Üzerine, Çev.: Ertuğrul Uzun, *Hukuk Kuramı*, Cilt 2, Sayı 6, 59-68.

Lieblich, E. (2021). How To Do Research In International Law? A Basic Guide For Beginners. *Harvard International Law Journal Online*, Vol. (62).

Antalya, G. (2022). Hâkimin Yargı Kararı Oluşturma Metodu, Bu Metodun Aşamaları ve Metoda Hâkim Olan Metodolojik On İki Temel İlke. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 28(2), 905-961.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.

Bowen, G. A. (2009). Document Analysis As A Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ekiz, D. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Seyidoğlu, H. (2016). *Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Glesne, C. (2011). *Becoming Qualitative Researchers*. (A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Çev.). Boston: Pearson.

Çepni, S. (2021). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş.9.Baskı. Celepler.

Yılmazoğlu, Y. E. (2024). Vergi Kabahatlerine Uygulanan Yaptırımların Hukuka Uygunluk Denetiminde Danıştay Vergi Dava Daireleri Kurulunun Güncel İçtihatları. Ekonomik Suçlarla Mücadele Sempozyumu-II: Vergi Suçları, 105-145.

Tutar, A. (2021). Ne Bis İn İdem İlkesinin Yargı Kararları Işığında Türk Vergi Hukukuna Uyumu. *Danıştay Dergisi*, Sayı 152.

Geçer, A. E. (2022). Vergi Ceza Hukukunda Non Bis İn İdem İlkesine İlişkin Güncel Gelişmeler: 2019/4 E. 2021/78 K. sayılı Anayasa Mahkemesi Kararı ve 7394 sayılı Kanun ile Vergi Usul Kanununun 359'uncu maddesinde Yapılan Değişiklikler. *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7(13), 273-324.

Polat, S. (2024). İhale Usulleri ve Konusu İtibarıyla Elektronik İhalelerin Coğrafi Mekân ve Zaman Kısıtlamasına Karşı Avantajları: Seçilmiş Belediyeler Geneline Bir Değerlendirme. *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık 2024; 187:195-219.

İNSAN HAKLARI AVRUPA MAHKEMESİ (İHAM) KARARLARI

İHAM, A ve B / Norveç [BD], B. No: 24130/11 ve B. No: 29758/11, T. 15/11/2016

İHAM, Glantz / Finlandiya, B. No: 37394/11, T. 20/5/ 2014

ANAYASA MAHKEMESİ (AYM) KARARLARI

AYM, 2019/4E., 2021/78K., T. 4/11/2021

AYM, Mehmet Okyar, B. No: 2017/38342, T. 13/2/2020.

AYM, M.B. [GK], B. No: 2018/37392, T. 23/7/2020

ELEKTRONİK ORTAMDAKİ KAYNAKLAR

Jerome Hall Law Library, 10.01.2025 tarihinde

<https://law.indiana.libguides.com/dissertationguide> adresinden alındı.

McConville, M., & Chui, W. H. (Eds.). (2017). *Research Methods for Law*.

EdinburghUniversityPress. 24.04.2024 tarihinde

<http://www.jstor.org/stable/10.3366/j.ctt1g0b16n> adresinden alındı

ÇOK AŞAMALI STOKASTİK PORTFÖY YÖNETİMİ DİNAMİK PROGRAMLAMA MULTI-STAGE STOCHASTIC PORTFOLIO MANAGEMENT DYNAMIC PROGRAMMING

Harun BENLİ

İnfina Yazılım A.Ş., Arge Departmanı
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3453-9833>

Dr. Peri GÜNEŞ

İnfina Yazılım A.Ş., Arge Departmanı
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9080-3239>

Asst. Prof. Tuna ÇAKAR

MEF Üniversitesi., Mühendislik Fakültesi
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8594-7399>

ÖZET

Finansal piyasalardaki yüksek belirsizlik ortamında geleceğe yönelik doğru fiyat tahminleri yapmak, yatırım stratejilerinin etkinliğini büyük ölçüde artırmaktadır. Bu doğrultuda, hisse senedi fiyat tahmini ve çok dönemli portföy optimizasyonu süreçlerinde hem istatistiksel hem de yapay zeka tabanlı modellerin bir arada kullanımının önemi giderek artmaktadır. Bu çalışmada, Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA), Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA), Vector Autoregression (VAR) ve Hareketli Ortalama (MA) gibi zaman serisi tabanlı istatistiksel yöntemler; XGBoost (Extreme Gradient Boosting), LightGBM (Light Gradient Boosting Machine) ve Naive Rule (Naif Kural) gibi makine öğrenmesi yaklaşımlarıyla birlikte ele alınmaktadır. Model performansları, geçmiş hisse senedi verileri üzerinde Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Percentage Error (MAPE) ve R-squared gibi metriklerle değerlendirilmektedir. Tahmin doğruluğu en yüksek çıkan model, beş günlük bir yatırım ufkuна sahip çok dönemli stokastik portföy optimizasyonuna girdi olarak kullanılmakta; böylelikle beklenen getirileri artırırken aynı zamanda riski kontrol altında tutmayı amaçlayan kapsamlı bir yatırım stratejisi geliştirilmektedir. Çok dönemli yapı, geriye doğru özyineleme (backward recursion) algoritması ile her bir zaman adımında optimal alım-satım kararlarının güncellenmesini sağlayarak, piyasa koşullarındaki belirsizlik ve oynaklığa daha hızlı uyum gösteren dinamik bir yaklaşım sunmaktadır. Markowitz portföy teorisi çerçevesinde risk-getiri dengesini gözeten bu model, zaman içinde hisse senetlerinin varyans-kovaryans matrisini dikkate alarak portföy dağılımını güncellemektedir. Ek olarak, senaryo tabanlı analiz yoluyla farklı fiyat hareketleri ve volatilité koşulları değerlendirilerek portföyün dayanıklılığı artırılmaktadır. Sonuç olarak, istatistiksel ve yapay zeka tabanlı modellerin entegrasyonu, hisse senedi fiyatlarının doğrulukla tahmin edilmesini sağlamanın yanı sıra, söz konusu tahminlere dayalı olarak optimize edilen portföylerin belirsiz piyasa koşullarında daha verimli yönetilmesine olanak tanımaktadır. Böylece yatırımcılar, beşinci gün hedefledikleri nakit miktarını karşılayabilecek şekilde, her bir gün portföy bileşimini yeniden düzenleyerek en iyi risk-getiri seviyesine ulaşabilmektedir. Çalışmanın bulguları, finansal piyasalarda kısa vadeli tahminlerin doğruluğunu artırmanın ve çok dönemli karar alma süreçlerinde dinamik programlama tekniklerini kullanmanın, yatırım performansı ve risk yönetimi açısından önemli avantajlar sağladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hisse Senedi Fiyat Tahmini, Makine Öğrenmesi, Portföy Optimizasyonu, Dinamik Programlama, Stokastik Modelleme.

ABSTRACT

In an environment characterized by high volatility and uncertainty in financial markets, accurately forecasting future stock prices can significantly enhance the effectiveness of investment strategies. Consequently, the importance of integrating both statistical and artificial intelligence (AI) models for stock price prediction and multi-period portfolio optimization has been steadily increasing. This study examines time series-based statistical methods, namely Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA), Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA), Vector Autoregression (VAR), and Moving Average (MA), in conjunction with machine learning approaches such as XGBoost (Extreme Gradient Boosting), LightGBM (Light Gradient Boosting Machine), and a Naive Rule-based model. The performance of these models is assessed on historical stock data using metrics including Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Percentage Error (MAPE), and R-squared. By evaluating each model's strengths and weaknesses in capturing stock price dynamics, this study demonstrates the potential of combining domain-specific knowledge with robust computational methods to yield improved predictive performance. The best-performing model is then utilized as an input to a multi-period stochastic portfolio optimization framework with a five-day investment horizon, thereby facilitating a comprehensive investment strategy aimed at maximizing expected returns while controlling risk. The multi-period structure employs a backward recursion algorithm, enabling dynamic updates to optimal buy-sell decisions at each time step and ensuring a rapid response to market uncertainty and volatility. Within the scope of Markowitz portfolio theory, this model adjusts portfolio allocation over time by considering the variance-covariance matrix of stocks, ensuring that the trade-off between risk and return is properly managed. Furthermore, scenario-based analysis is conducted to examine different price movements and volatility conditions, thereby enhancing portfolio resilience. As a result, investors can continuously rebalance their portfolios to achieve the desired cash target by the fifth day, attaining the most favorable risk-return trade-off. In addition, this research contributes to the evolving literature by showcasing how the synergy between classical statistical tools and state-of-the-art machine learning techniques can lead to more adaptive and profitable investment strategies. Overall, the findings highlight the significant advantages of improving short-term forecast accuracy and implementing dynamic programming techniques in multi-period decision-making processes, particularly with respect to investment performance and risk management.

Keywords: Stock Price Prediction, Machine Learning, Portfolio Optimization, Dynamic Programming, Stochastic Modeling.

GİRİŞ

Finansal piyasalardaki belirsizlik ortamı, yatırımcıların doğru tahminler yapmasını ve etkili stratejiler geliştirmesini zorlaştırmaktadır. Özellikle hisse senedi piyasaları, makroekonomik göstergeler, siyasi gelişmeler, küresel olaylar ve yatırımcı duyarlılığı gibi birçok faktörden etkilenecek yüksek oynaklık gösterebilir. Bu nedenle, finansal varlıkların gelecekteki fiyat hareketlerini doğru tahmin edebilmek, yatırım kararlarının etkinliğini artıran en kritik faktörlerden biridir. Yatırımcılar için sadece yüksek getiri sağlamak değil, aynı zamanda riski kontrol altında tutmak ve sürdürülebilir yatırım stratejileri geliştirmek de büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, hem geleneksel istatistiksel yöntemler hem de modern yapay zeka tabanlı yaklaşımlar, yatırım kararlarını optimize etmek için kullanılmaktadır.

Zaman serisi analizine dayalı istatistiksel yöntemler, finansal varlık fiyatlarının geçmiş eğilimlerini inceleyerek geleceğe yönelik tahminler yapmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA), Seasonal

Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA), Vector Autoregression (VAR) ve Hareketli Ortalama (MA) gibi geleneksel zaman serisi modelleri, finans literatüründe yaygın olarak kullanılan yöntemler arasındadır. ARIMA ve SARIMA modelleri, zaman serilerinin trend ve mevsimsellik özelliklerini dikkate alarak tahminler yaparken, VAR modeli çoklu zaman serileri arasındaki ilişkileri analiz ederek tahmin süreçlerini iyileştirebilir. Bununla birlikte, klasik istatistiksel yöntemlerin belirli varsayımlara dayanması ve doğrusal olmayan ilişkileri yakalamada yetersiz kalması, yatırım kararlarının etkinliğini sınırlayabilmektedir.

Son yıllarda yapay zeka ve makine öğrenmesi teknikleri, finansal piyasalarda tahmin modellerinin doğruluğunu artırmada önemli bir rol oynamaktadır. XGBoost (Extreme Gradient Boosting), LightGBM (Light Gradient Boosting Machine) gibi makine öğrenmesi tabanlı yöntemler, büyük veri kümeleri üzerinde yüksek doğrulukla çalışabilmekte ve klasik istatistiksel yöntemlere göre daha esnek tahmin modelleri sunabilmektedir. XGBoost ve LightGBM, gradyan artırımı karar ağaçları (GBDT) prensibine dayanarak finansal verileri analiz etmekte ve tahmin doğruluğunu artırmak için özelleştirilmiş optimizasyon algoritmaları kullanmaktadır. Bu modeller, özellikle yüksek boyutlu ve karmaşık finansal veri setlerinde güçlü performans göstermekte ve yatırım stratejilerinin dinamik piyasa koşullarına uyum sağlamasına katkı sunmaktadır.

Hisse senedi fiyat tahmin modellerinin başarısı, yalnızca tahmin edilen fiyatın gerçekleşen fiyatla ne kadar uyumlu olduğuna değil, aynı zamanda bu tahminlerin yatırım kararlarında nasıl kullanıldığına da bağlıdır. Bu nedenle, model performanslarını değerlendirmek için Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Percentage Error (MAPE) ve R-squared (R^2) gibi hata ölçütleri kullanılmaktadır. MSE ve RMSE, tahmin edilen değerlerin ortalama hata büyüklüğünü belirlerken, MAE tahminlerdeki mutlak sapmaları ölçmektedir. MAPE, yüzde bazında hata oranını göstererek modelin tahmin doğruluğunu ifade ederken, R-squared (R^2) ise modelin açıklayıcılığını değerlendirerek tahmin edilen değişkenin gözlenen veriler tarafından ne kadar iyi açıklandığını gösterir. Bu metrikler sayesinde, farklı tahmin modelleri arasında karşılaştırmalar yapılabilir ve en yüksek doğruluğa sahip model belirlenerek yatırım stratejilerinin etkinliği artırılabilir.

Hisse senedi fiyat tahmini, yalnızca tek başına yatırım kararlarını yönlendirmek için yeterli değildir. Çünkü yatırımcıların kararları, birden fazla dönem boyunca en iyi getiriye sağlamak için optimize edilmelidir. Bu noktada çok dönemli portföy optimizasyonu, yatırımcıların uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarını sağlamak amacıyla geliştirilen önemli bir yaklaşımdır. Markowitz'in Modern Portföy Teorisi (MPT) çerçevesinde risk ve getiri optimizasyonu sağlanabilirken, çok dönemli yapı sayesinde bu süreç daha dinamik hale getirilebilir. Geriye doğru özyineleme (backward recursion) algoritması, çok dönemli portföy optimizasyonunda yatırımcıların her bir zaman adımında en iyi alım-satım kararlarını güncellemelerine olanak tanır. Bu sayede, piyasa koşullarındaki belirsizlik ve oynaklığa daha hızlı uyum gösteren dinamik bir portföy yönetimi modeli oluşturulabilir.

Bu çalışmada, hisse senedi fiyat tahmini süreçlerinde zaman serisi tabanlı istatistiksel yöntemler (ARIMA, SARIMA, VAR, MA) ile makine öğrenmesi yaklaşımlarının (XGBoost, LightGBM) birlikte ele alınarak nasıl daha yüksek tahmin doğruluğu elde edilebileceği incelenmektedir. Ayrıca, tahmin edilen fiyatların çok dönemli portföy optimizasyonuna entegre edilerek yatırımcıların toplam getirisini maksimize eden ve aynı zamanda riski minimize eden bir strateji geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, beklenen getirilerin zaman içinde değişen varyans-kovaryans matrisleri dikkate alınarak portföy dağılımının güncellenmesi ve senaryo tabanlı analizler ile farklı piyasa koşullarının etkisinin değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Çalışmanın sonunda, yatırımcıların belirli bir zaman dilimi sonunda ulaşmak istedikleri sermaye miktarını en iyi şekilde sağlamak için bugünden nasıl bir yatırım stratejisi izlemeleri gerektiği ortaya konacaktır. Özellikle, dinamik programlama ve stokastik süreçlerin entegrasyonu ile geliştirilen modelin, her aşamada yatırım kararlarını optimize ederek toplam getiriye maksimize etmesi beklenmektedir. Bu sayede, yatırımcılar yalnızca statik değil, değişen piyasa koşullarına anlık olarak uyum sağlayan bir strateji geliştirme imkanına sahip olacaklardır.

Sonuç olarak, finansal piyasalarda belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde doğru fiyat tahminleri yapmak, dinamik portföy optimizasyonu uygulamak ve istatistiksel ve yapay zeka tabanlı modelleri entegre etmek, yatırım kararlarının etkinliğini büyük ölçüde artırmaktadır. Bu çalışma, yatırımcıların beş günlük yatırım ufkuyla sahip bir strateji çerçevesinde her gün portföy bileşimini yeniden düzenleyerek en iyi risk-getiri seviyesine ulaşmalarına yardımcı olacak kapsamlı bir metodoloji sunmaktadır.

ARAŞTIRMA

Finansal varlık fiyatlarının tahmininde geleneksel zaman serisi modelleri ile modern makine öğrenmesi yaklaşımlarının entegrasyonu son yıllarda yoğun araştırma konusu olmuştur. Zaman serisi tabanlı yöntemler (ARIMA, SARIMA, MA, VAR vb.) finansal verilerin otokorelasyon yapısını yakalamada başarılıdır ancak nöral ağlar ve karar ağaçları gibi makine öğrenmesi modelleri doğrusal olmayan ilişkileri öğrenmede üstündür.

Bu nedenle hibrit modeller yaygınlaşmıştır. Örneğin Zhang (2003), ARIMA ile yapay sinir ağlarını birleştirerek lineer ve lineer olmayan örüntüleri aynı anda tahmin etmeyi önermiştir. Benzer şekilde Pai ve Lin (2005) ARIMA ile Destek Vektör Makinelerini (SVM) birleştirerek borsa fiyatlarını tahmin etmiş ve hibrit modelin tekil modellere göre daha isabetli olduğunu göstermiştir. Daha yakın dönemde Kumar ve Thenmozhi (2014), ARIMA'yı sırasıyla SVM, yapay sinir ağı (ANN) ve rastgele orman (RF) modelleriyle birleştiren üç farklı hibrit modeli BSE Sensex endeksi üzerinde karşılaştırmış; ARIMA-SVM hibritinin en yüksek tahmin doğruluğuna ve yatırım getirisine ulaştığını rapor etmişlerdir.

Bu bulgu, geleneksel ve yapay zeka yöntemlerinin birlikte kullanımının performansı artırabileceğine işaret etmektedir. Güncel çalışmalarda boosting tabanlı ağaç modelleri öne çıkmıştır. Özellikle XGBoost ve LightGBM gibi yöntemler finansal zaman serilerinde güçlü sonuçlar vermekte, pek çok durumda klasik ARIMA modelini geride bırakmaktadır. Örneğin Almaafi ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında XGBoost modeli, haftalık hisse kapanış fiyatlarını tahminde ARIMA'dan tüm hata kriterlerinde daha başarılı bulunmuştur.

Benzer biçimde, ARIMA ile XGBoost'u birleştiren yaklaşımlar da geliştirilmiştir. Somkunwar ve ekibi (2024) ARIMA modelinin öngörülerini XGBoost ile iyileştirerek hisse senedi tahmininde isabeti artırmışlardır. Alarbi ve arkadaşları (2025) ise ARIMA, RNN ve LightGBM'i bütünleştiren bir üçlü hibrit model (AR-ERLM) önererek Netflix, Amazon gibi hisselerde denemiş; bu modelin klasik GA-XGBoost, Conv-LSTM ve ANN gibi modelleri belirgin farkla geride bıraktığını rapor etmişlerdir. Nitekim AR-ERLM modeli Netflix verisinde $RMSE=2.35$, $MSE=5.54$ ve $MAE=1.58$ değerlerine ulaşarak diğer yöntemlere göre hata oranlarını düşürmüştür.

Bu sonuçlar, geleneksel zaman serisi analizinin gücünü modern makine öğrenimiyle birleştirmenin, finansal tahmin doğruluğunu anlamlı ölçüde yükselttiğini göstermektedir.

Finansal piyasalarda tahmin modellerinin başarısı, genellikle çeşitli istatistiksel hata metriği ile değerlendirilir. En sık kullanılan değerlendirme ölçütleri arasında Ortalama Kare Hatası (MSE), Ortalama Mutlak Hata (MAE), Kök Ortalama Kare Hata (RMSE) ve Ortalama Mutlak Yüzde Hatası (MAPE) gibi hata ölçütleri ile belirlenen modele açıklanan varyans oranı bulunur. Bu

metrikler, tahmin edilen değerlerin gerçekleşen değerlere ne kadar yakın olduğunu çeşitli yönlerden ortaya koyar. Literatürde yapılan karşılaştırma çalışmalarında modeller genellikle bu kriterler bakımından sıralanır.

Örneğin, Vuong ve ark. (2024) kapsamlı derlemesinde farklı çalışmaların bulgularını özetlemiş; bir hisse senedi endeksi için en iyi modelin MAPE \approx %1 mertebesinde düşük hata oranına ulaştığını rapor etmişlerdir.

Benzer şekilde Alarbi ve ark.'nın üçlü hibrit modelinin örneğin Netflix hissesi için elde ettiği düşük MSE ve MAE değerleri, diğer modeller üzerindeki üstünlüğünü istatistiksel olarak ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla, finansal zaman serilerinde bir modelin başarısı, yalnızca görsel veya yönsel tahmin kabiliyetiyle değil, bu objektif metriklerle ölçülen hataların minimize edilmesiyle değerlendirilmektedir. Yüksek R^2 değerleri (1'e yakın) modelin fiyat hareketlerindeki varyasyonun büyük kısmını açıkladığını gösterirken, düşük MAPE gibi değerler tahminlerin oransal olarak ne kadar hatasız olduğunu belirtir. Bu kriterler sayesinde farklı yöntemlerin adil bir şekilde karşılaştırılması ve en iyi tahmin performansını veren yaklaşımın tespiti mümkün olmaktadır.

Çok dönemli portföy optimizasyonu, tek dönemli Markowitz modelinin ötesine geçerek, yatırım kararlarının birden fazla dönem boyunca dinamik olarak optimize edilmesini hedefler. Bu problemde, eldeki en iyi tahmin modellerinin ürettiği beklenen getiri veya risk öngörülürü, portföy seçiminde girdi olarak kullanılabilir. Literatürde, tahmin modellerinden elde edilen alpha sinyallerinin portföy optimizasyonuna entegre edilmesiyle daha başarılı stratejiler elde edildiği gösterilmiştir.

Örneğin, kısa vadede olumlu getiri sinyali veren ancak uzun vadede sürdürülemez olacak yükselişleri sadece tek dönemlik yaklaşımla değerlendirmek, sonraki dönemlerde zarara yol açabilir; oysa çok dönemli bir strateji bu tür kısa ömürlü fırsatları ve risklerini önceden hesaba katarak daha dengeli kararlar alır.

Çok dönemli optimizasyon problemleri matematiksel olarak çözülmesi zor (yüksek boyutlu) olsa da, bu alanda çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Dinamik programlama ve geri beslemeli çözümleme (backward recursion) yaklaşımı, portföy problemini son dönemden başlayarak geriye doğru çözmeyi ve Bellman optimalite ilkesi ile en iyi stratejiyi belirlemeyi sağlar. Örneğin Li ve Ng (2000), Markowitz'in ortalama-varyans modelini çoklu döneme genelleyerek, dinamik programlama ile ardışık kararlar için kapalı formülasyonlar türetmiştir. Garleanu ve Pedersen (2013) ise tahmin edilebilir getiri sinyalleri ve işlem maliyetlerini içeren bir çok dönemli portföy probleminde, dinamik programlama yoluyla her dönem için optimal pozisyon formülünü elde etmişlerdir.

Elde ettikleri çözüm, klasik tek dönemli Markowitz portföyünün, ileriye dönük beklenen getirilerin zamanla azalan etki (decay) oranlarına göre ayarlanmış bir türevini kullanmayı gerektirdiğini göstermiştir.

Dinamik programlama sayesinde çok dönemli kararlar, her bir ara dönemdeki belirsizlik ve maliyetler hesaba katılarak optimize edilebilmektedir.

Diğer taraftan, senaryo analizi ve çok aşamalı stokastik programlama çok dönemli portföy optimizasyonunun bir başka önemli ayağını oluşturur. Dantzig ve Infanger (1993), finansal portföyler için çok aşamalı stokastik lineer programlama yaklaşımını ilk uygulayanlardandır; farklı piyasa senaryoları altında optimal portföy dağılımını hesaplayarak belirsizliği karar sürecine dâhil etmişlerdir.

Bu yaklaşımda, gelecek dönemler için bir senaryo ağacı veya olasılıklı yollar kümesi oluşturulup, her yol için kararlar optimize edilir ve böylece tüm olası piyasa koşullarına karşı en dirençli strateji seçilir. Mulvey, Pauling ve Madey (2003), bu senaryo tabanlı çok dönemli modellerin yatırımcılara risk-getiri profilinde iyileşme ve hedeflere ulaşma olasılığının artırılması gibi somut faydalar sağladığını göstermiştir.

Özellikle uzun vadeli yatırımcılar (emeklilik fonları, sigorta şirketleri vb.) için tek dönemli modellerin yetersiz kaldığını, çok dönemli yaklaşımların ise ileriye dönük düşünmeyi ve ara dönem hedeflerini dikkate almayı mümkün kıldığını vurgulamışlardır. Senaryo analizi sayesinde yatırımcı, belirli bir hedef getirinin yakalanma ihtimalini veya belirli bir risk sınırının aşılma riskini dönemler bazında inceleyebilir; böylece hedefe ulaşma veya ıskalama ihtimali ölçülebilir hale gelir.

Boyd ve çalışma arkadaşları (2017) ise konvansiyonel senaryo yaklaşımlarını modern optimizasyon teknikleriyle birleştirerek, çok dönemli portföy optimizasyonu için genel bir konveks optimizasyon çerçevesi önermiştir.

Bu çerçeve, çok sayıda varlık ve kısıt altında dahi dinamik optimizasyon problemini çözmeye imkân tanıyarak, pratik uygulamalarda senaryo analizinin ve dinamik programlamanın ölçeklenebilir bir birleşimini sunar. Sonuç olarak, literatürdeki çalışmalar en başarılı tahmin modellerinin çıktılarını (beklenen getiri, risk primi, vs.) çok dönemli optimizasyon sistemlerine girdi yaparak portföy performansını artırmayı mümkün kılmıştır. Dinamik programlama, geriye doğru çözümleme ve senaryo simülasyonları gibi teknikler sayesinde, tahmin belirsizliği ve piyasa dalgalanmaları dikkate alınarak birden fazla dönem boyunca sürdürülebilir ve optimum portföy stratejileri tasarlanabilmektedir. Bu bütünlük yaklaşımlar, yatırımcıların kısa vadeli fırsatları değerlendirirken uzun vadeli riskleri yönetebilmesine ve toplam getiri/risk dengesini iyileştirmesine olanak tanıyan ileri düzey karar destek araçları olarak finans literatüründe yerini almıştır.

YÖNTEM

İndeksler ve Kümeler:

Herhangi aşamayı t ifade eder: $T = \{1, 2, \dots, T\} \quad t \in T$

Son aşamayı ifade eder: $t = 5$

Yatırım yapılabilecek hisse senetleri $\{1, 2, \dots, N\}$ kümesi ile ifade edilir. "i", belirli bir hisse senedini gösterir: $I = \{1, 2, \dots, N\} \quad i \in I$

Parametreler:

Son aşama sonunda ulaşılmak istenen hedeflenmiş servet miktarı: W^*

Nakit (veya risksiz varlığın) aşama t için getirisidir: $r_{f,t} \quad \forall t \in T$

Yatırımcının riske olan duyarlılığını ifade eder: $\lambda \in \mathbb{R}^+$

Aşama t için hisse i 'nin beklenen (veya tahmin edilen) getirisidir: $R_{i,t} \quad \forall i \in I, \forall t \in T$

Aşama t 'deki hisselerin varyans-kovaryans matrisidir: $\Sigma_t \in \mathbb{R}^{N \times N} \quad \forall t \in T$

$$\Sigma_t = \begin{pmatrix} \sigma_{1,1,t} & \sigma_{1,2,t} & \cdots & \sigma_{1,N,t} \\ \sigma_{2,1,t} & \sigma_{2,2,t} & \cdots & \sigma_{2,N,t} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{N,1,t} & \sigma_{N,2,t} & \cdots & \sigma_{N,N,t} \end{pmatrix}$$

Karar Değişkenleri:

Aşama t sonunda eldeki toplam servet:	W_t	$\forall t \in T$
Aşama t'de nakitte tutulacak oran:	$w_{nakit,t}$	$\forall t \in T$
Aşama t'de hisse i'ye ayrılacak yatırım oranı:	$w_{i,t}$	$\forall i \in I, t \in T$

Kısıtlar:

$$\sum_i w_{i,t} + w_{nakit,t} = 1 \quad \forall t \in T, i \in I$$

Geçiş Denklemi:

$$W_{t+1} = \left(\sum_i w_{i,t} * W_t * (1 + R_{i,t}) + (w_{nakit,t} * W_t * (1 + r_{f,t})) \right) \quad \forall t \in \{1, 2, \dots, T-1\}$$

Amaç Fonksiyonu:

$$\text{Maks.:} \left[\sum_i w_{i,t} * R_{i,t} + w_{nakit,t} * r_{f,t} - \lambda (w_t^T \Sigma_t w_t) \right]$$

Son Aşama:

$$V_t(W_t) = \text{Maks.}(w_{i,t}, w_{nakit,t}) \left\{ \sum_i w_{i,t} * R_{i,t} + w_{nakit,t} * r_{f,t} - \lambda (w_t^T \Sigma_t w_t) \right\}$$

Diğer Aşamalar:

$$V_{t-1}(W_{t-1}) = \text{Maks.}(w_{i,t-1}, w_{nakit,t-1}) \left\{ \sum_i w_{i,t-1} * R_{i,t-1} + w_{nakit,t-1} * r_{f,t-1} - \lambda (w_{t-1}^T \Sigma_{t-1} w_{t-1}) \right\} + \beta E[V_t(W_t)]$$

İlk olarak toplam yatırım süresi belli sayıda aşamaya ayrılır. Her aşamada, yatırımcının o andaki toplam nakit varlığını nasıl paylaşacağına ilişkin bir karar alınır. Yatırım yapılabilecek her hisse için ayrılacak oranlar ve nakitte tutulacak kısım olmak üzere, her aşamada yeniden belirlenen karar değişkenleri tanımlanır. Bu sayede, bir önceki aşamada kazanılan toplam varlık, bir sonraki aşamaya eldeki yeni sermaye olarak aktarılır ve yeni seçimler yine bu sermayenin dağıtımını üzerinden yapılır. Her aşama için beklenen getiriler ve bu getirilerin varyans ve kovaryans bilgisi modele girilir. Yatırımcının riske duyarlılığı da ne kadar oynaklığı tolere edebileceğini belirleyen bir parametre olarak kullanılır. Böylece, bir yandan getiriler yükselirken diğer yandan riskin artması durumunda modeli belirli bir dengeye yönlendirebilir. Dinamik programlama yaklaşımıyla, önce son aşamada elde edilecek nihai getiriyi en iyi yapan dağılımın ne olduğu belirlenir. Ardından bir önceki aşamaya dönülüp, o anda nasıl bir portföy yapılırsa sonraki aşamadaki beklenen getiri/risk dengesi en iyi olacak sorusuna yanıt aranır. Bu şekilde aşama aşama geriye gidilerek, her adımdaki en uygun kararlar hesaplanır.

Ara aşamalarda hem o anki getiriler hem de geçmiş aşamalardaki beklenen getiriler dikkate alınır. Böylelikle yatırımcı, tek seferlik değil, çok aşamalı bir bakış açısıyla portföyünü şekillendirir. Erken aşamadaki seçimler, daha sonraki aşamalarda oluşacak fırsat veya riskleri yansıtmak biçimde değerlendirilir.

Bu yaklaşımın sonunda, her bir aşamada, eldeki varlık miktarına ve o aşamadaki piyasa koşullarına beklenen getiriler, risklere göre hangi oranda hangi hisse senetlerine ya da nakde

yönelmenin en iyi olduğu bulunur. Yani her aşama için optimum portföy dağılımını veren bir model oluşmuş olur.

Metodun Uygulanması

Eksik Veri Tamamlama:

Her bir hisse senedinin veri setinde, borsanın kapalı olması ya da farklı sebeplerle eksiklikler görülebilmektedir. Bu eksiklikleri gidermek için aşağıdaki yöntemler kullanılmıştır:

- Linear Interpolation
- Spline Interpolation
- Polynomial Interpolation
- k-NN (k-Nearest Neighbors)
- VAR (Vector Auto-Regression)
- EMA (Exponential Moving Average)
- MICE (Multiple Imputation by Chained Equations)
- Wavelet
- Forward Fill
- Backward Fill

Her hisse senedi için tüm yöntemler, mevcut hisse fiyatları üzerinden test edilmiş ve MSE (Mean Squared Error) değeri en düşük olan metot, ilgili hisse senedi için en uygun eksik veri tamamlama yöntemi olarak seçilmiştir.

Normalizasyon:

Eksik veri tamamlama işlemi tamamlandıktan sonra, veriler MinMax normalizasyon yöntemi ile ölçeklendirilmiştir. Bu sayede model eğitimi esnasında farklı büyüklükteki değerlerin aynı ölçeğe getirilmesi sağlanmıştır.

Tahmin Modeli:

Normalizasyon adımının ardından, geleceğe yönelik fiyat tahminleri için XGBoost algoritması kullanılmıştır. Tahminler 5 günlük dönemler halinde gerçekleştirilmiştir. Tahmin sonuçları arasında R^2 değeri düşük olan hisse senetleri ise modele dahil edilmemiş, bu sayede tahmin performansını düşüren veriler elenmiştir.

Portföy Yönetimi ve Strateji:

Modelden elde edilen 5 günlük hisse senedi fiyat tahminleri, Markowitz Modern Portföy Teorisi kapsamında değerlendirilmiş ve bu veriler ışığında stokastik süreçler kullanılarak 5 günlük yatırım stratejileri oluşturulmuştur. Böylece, tahmin sonuçlarına dayalı olarak risk-getiri optimizasyonu yapılmış ve olası portföy dağılımları belirlenmiştir.

Tablo 1. Ana Metal Sanayi Sektöründe Bulunan Hisse Senetleri ile Örnek Çalışma

Gün	Tarih	Dönem Başı Servet	Portföy Dağılımı	Nakit Oranı	Dönem Sonu Servet
1	10.03.2025	1000.0000	PNLSN: %100.00	%0.00	1049.5037
2	11.03.2025	1049.5037	OZYSR: %100.00	%0.00	2251.2281
3	12.03.2025	2251.2281	OZYSR: %37.44, PNLSN: %0.00, YKSLN: %62.56	%0.00	2362.7152
4	13.03.2025	2362.7152	ERCB: %100.00	%0.00	2736.2224
5	14.03.2025	2736.2224	AYES: %3.74, BMSCH: %3.74, BMSTL: %3.74, BRSAN: %3.74, BURCE: %2.28, BURVA: %3.74, CELHA: %3.74, CEMAS: %3.74, CEMTS: %3.74, CUSAN: %3.79, DMSAS: %3.74, DOFER: %3.96, DOKTA: %3.74, ERBOS: %3.74, EREGL: %3.74, ISDMR: %3.74, IZMDC: %3.74, KCAER: %3.15,	%3.74	2736.2224

			KOCMT: %0.00, KRDMA: %3.74, KRDMB: %3.74, KRDMD: %3.74, MEGMT: %0.00, OZYSR: %0.12, PNLSN: %4.38, SARKY: %3.74, TCKRC: %3.74, TUCLK: %3.74, YKSLN: %3.76		
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

SONUÇ

Bu çalışma, finansal piyasalardaki belirsizlik ortamında kısa vadeli hisse senedi fiyatlarının doğru biçimde öngörülmesi ve söz konusu öngörülerin çok aşamalı portföy optimizasyonu süreçlerine entegrasyonu konusunda önemli bulgular sunmaktadır. Yalnızca XGBoost algoritmasının kullanıldığı fiyat tahmin modelinin geçmiş veriler üzerindeki başarımı istatistiksel hata metrikleri (MSE, MAE, RMSE, MAPE, R²) ile kapsamlı biçimde değerlendirilmiş ve en yüksek doğruluğa sahip tahminler, Markowitz portföy teorisi çerçevesinde beş günlük yatırım ufkuna yönelik çok aşamalı stokastik bir portföy optimizasyonuna girdi olarak sağlanmıştır.

Optimizasyon sürecinde benimsenen dinamik programlama yaklaşımı ve geriye doğru özyineleme (backward recursion) algoritması sayesinde yatırım portföyü, her aşamada yeniden yapılandırılarak günlük bazda en uygun sermaye dağılımı kararlarının alınmasına olanak tanımıştır. Bu mekanizma, yatırımcının risk-getiri tercihini dikkate alırken, zaman içinde değişen varyans-kovaryans matrisleri çerçevesinde portföy dağılımının dinamik bir şekilde güncellenmesini de mümkün kılmıştır.

Elde edilen sonuçlar, XGBoost ile yapılan doğru tahminlerin portföy kararlarında kullanılması hâlinde yatırım performansını önemli ölçüde iyileştirdiğini ve kısa vadeli yatırım hedeflerine ulaşmada etkili bir araç sunduğunu göstermektedir. Ayrıca, çok aşamalı yapının sağladığı esneklik sayesinde yatırımcılar her gün yeniden pozisyon alarak değişken piyasa koşullarına uyum sağlayabilmektedir.

Bu çalışma, yüksek doğruluklu tahminlerin ötesinde, piyasanın dalgalı yapısını dikkate alan dinamik bir yatırım stratejisi sunarak hem akademik literatüre hem de uygulama alanına katkı sağlamaktadır. İlerleyen araştırmalarda, farklı risk profilleri, daha uzun vadeli yatırım ufukları

veya alternatif varlık sınıfları üzerine benzer modeller uygulanarak yöntemin genellenebilirliği ve etkinliği daha geniş kapsamda test edilebilir.

KAYNAKÇA

Dantzig, G. B. & Infanger, G. (1993). Multi-stage stochastic linear programs for portfolio optimization. *Annals of Operations Research*, 45(1), 59–76.

Li, D. & Ng, W. L. (2000). Optimal dynamic portfolio selection: multi-period mean-variance formulation. *Mathematical Finance*, 10(2), 387–406.

Mulvey, J. M., Pauling, W. R. & Madey, R. E. (2003). Advantages of multi-period portfolio models. *Journal of Portfolio Management*, 29(2), 35–45.

Garleanu, N. & Pedersen, L. H. (2013). Dynamic trading with predictable returns and transaction costs. *Journal of Finance*, 68(6), 2309–2339.

Boyd, S., Busseti, E., Diamond, S., Kahn, R. N., Koh, K., Nystrup, P. & Speth, J. (2017). Multi-period trading via convex optimization. *Foundations and Trends in Optimization*, 3(1), 1–76.

Zhang, G. P. (2003). Time series forecasting using a hybrid ARIMA and neural network model. *Neurocomputing*, 50, 159–175.

Pai, P. F. & Lin, C. S. (2005). A hybrid ARIMA and support vector machines model for stock price forecasting. *Omega*, 33(6), 497–505.

Kumar, M. & Thenmozhi, M. (2014). Forecasting stock index returns using ARIMA–SVM, ARIMA–ANN and ARIMA–random forest hybrid models. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 5(3), 284–308.

Almaafi, A., Bajaba, S. & Alnori, F. S. (2023). Stock price prediction using ARIMA versus XGBoost models: the case of the largest telecommunication company in the Middle East. *International Journal of Information Technology*, 15, 1813–1818.

Alarbi, A., Khalifa, W. & Alzubi, A. (2025). A hybrid AI framework for enhanced stock movement prediction: integrating ARIMA, RNN, and LightGBM models. *Systems*, 13(3), Article 162.

PLATFORM EKONOMİSİNDE REGÜLASYON REGULATION IN THE PLATFORM ECONOMY

Asst. Prof. Bahar Baysal Kar*

Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2335-6299>

Özet

Platform firmaların ülke ekonomilerde ağırlık ve önemi gittikçe artmaktadır. Bu artan ağırlığının yanı sıra platform firmaların toplumsal ve siyasal alanda da rolleri giderek belirginleşmektedir. Ayrıca işgücü piyasasında yarattığı yapısal dönüşümler, geleneksel sektörler üzerindeki etkileri, kullanıcılarına ait veri gizliliği sorunu başta olmak üzere çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedirler. Bu sorunların temelinde "kazanan her şeyi alır (winner takes all)" dinamiği yatmaktadır. Bu dinamik, ağ etkisi, veriye erişim ve veri üzerinde kontrol, yüksek değiştirme maliyetleri, yenilikler ve bu yeniliklerin fikri mülkiyet hakları ile korunması, farklı sektörlerde dikey olarak entegre olma, yağmacı fiyatlandırma stratejisi gibi strateji ve etkilerle platform firmasının başarılı olması ile ilgili piyasanın büyük kısmını ele geçirmesi anlamına gelmektedir. Bu piyasa gücü ise onu faaliyet gösterdiği piyasada monopolcü veya oligopolcü konumuna getirirken, çoğunlukla çeşitli strateji ve uygulamalarla bu güç kalıcı olmaktadır. Platform firmaların kar pahasına genişleme eğilimleri yatırımcılarını ödüllendirirken, bunu ekonomide kaybedenler pahasına yapmaktadır ve düzenleyici politikanın gerekliliğini de ortaya çıkarmaktadır. Düzenleyici politika, her ne kadar teknolojik gelişmenin ortaya çıkaracağı iktisadi gelişme ve büyüme hedefi ile daha rekabetçi piyasa yapısı hedefleri arasında bir trade-off ortaya çıkarsa da, literatürde düzenleme gerekliliği kabul görmektedir. Bu çalışmada da çok yanlı platform piyasalarına yönelik alternatif düzenleyici politikalar ve bu politikaların hedefinde yer alan amaçlar tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Regülasyon, Çok-yanlı platformlar, Piyasa gücü, Ağ etkisi, Sosyal Refah

ABSTRACT

The weight and importance of platform firms have increased in national economies. In addition to this increasing weight, the roles of platform companies in the social and political arena are becoming more and more evident. In addition, they bring about various problems, primarily the structural transformations they create in the labor market, their effects on traditional sectors, and the problem of data privacy belonging to their users. The basis of these problems is the "winner takes all" dynamic. This dynamic means that the platform company captures a large part of the market with strategies and effects such as network effect, access to data and control over it, high switching costs, innovations and the protection of these innovations with intellectual property rights, vertical integration into different sectors, and predatory pricing strategy. This market power, on the other hand, makes it a monopolistic or oligopolistic in the market it operates in, and this power is mostly durable with various strategies and practices. While the tendency of platform companies to expand at the expense of profit rewards their investors, it does this at the expense of those who lose in the economy and also reveals the necessity of regulatory policy. Although regulatory policy creates a trade-off between the economic development and growth goals that technological development will bring and the more competitive market structure goals, the necessity of regulation is accepted in the literature. This study also discusses alternative regulatory policies for multi-sided platform markets and the objectives included in the goals of these policies.

Keywords: Regulation, Multi-sided platforms, Market power, Network effect, Social welfare.

THE IMPACT OF DIGITAL CURRENCIES ON GLOBAL FINANCIAL STABILITY

Dr. Michael Thompson
Harvard University, USA

ABSTRACT:

The rise of digital currencies, including cryptocurrencies and central bank digital currencies (CBDCs), has triggered significant transformations in global financial systems. This paper provides an in-depth analysis of the impact of digital currencies on financial stability, focusing on market volatility, banking sector implications, regulatory challenges, and the role of monetary policy.

One of the central issues explored is the potential for digital currencies to destabilize financial markets. Cryptocurrencies like Bitcoin and Ethereum have exhibited extreme price volatility, leading to concerns about speculative bubbles and investor losses. While some argue that cryptocurrencies offer financial inclusion and decentralized financial services, others highlight the risks of market manipulation, fraud, and systemic instability.

Examines the role of CBDCs, which governments are increasingly considering as a counterbalance to privately issued digital assets. CBDCs could enhance payment efficiency, reduce transaction costs, and improve financial inclusion. However, they also present regulatory and operational challenges, including concerns over data privacy, monetary policy effectiveness, and cybersecurity.

Evaluates how digital currencies impact banking systems. The possibility of a shift from traditional banking services to decentralized financial platforms raises concerns about liquidity crises, deposit flight, and changes in lending behavior. The regulatory environment is also discussed, with an emphasis on how different countries are attempting to manage digital currency risks while fostering innovation.

Managing the risks associated with digital currencies, including stronger regulatory frameworks, international cooperation, and the development of robust financial safeguards.

Keywords: Digital Currencies, Financial Stability, Cryptocurrency, CBDC, Market Volatility, Banking Disruption, Regulatory Challenges, Monetary Policy

GREEN FINANCE AND SUSTAINABLE INVESTMENT STRATEGIES

Dr. Sophie Dubois

Université Paris-Dauphine, France

ABSTRACT:

Green finance is a growing sector that seeks to channel investment into environmentally sustainable projects. This paper explores the principles and mechanisms of green finance, emphasizing its role in combating climate change and fostering long-term economic sustainability. It provides a comprehensive review of sustainable investment strategies, including green bonds, Environmental, Social, and Governance (ESG) investing, and impact investing.

Financial institutions, asset managers, and regulatory bodies in promoting green finance. It examines how green finance aligns with global climate agreements such as the Paris Agreement and how companies are integrating ESG criteria into their investment strategies.

A key concern is the issue of greenwashing, where companies exaggerate or misrepresent their sustainability efforts. The paper discusses methods for enhancing transparency in green finance, including standardized ESG reporting frameworks and stricter regulatory oversight.

Case studies from various global markets are analyzed to demonstrate best practices and challenges in sustainable finance. The study concludes with recommendations for policymakers and investors to strengthen the credibility and effectiveness of green finance in achieving sustainable development goals.

Keywords: Green Finance, Sustainable Investment, ESG, Climate Change, Green Bonds, Impact Investing, Financial Regulation, Paris Agreement

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCIAL MARKETS

Dr. Liam O'Connor

London School of Economics, UK

ABSTRACT:

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing financial markets by improving efficiency, reducing human error, and enhancing decision-making. This paper explores the diverse applications of AI in finance, including algorithmic trading, risk management, fraud detection, and customer service automation.

A major focus is the use of AI in high-frequency trading (HFT), where complex algorithms analyze market data and execute trades at speeds unattainable by human traders. While AI-driven trading enhances market efficiency, it also raises concerns about market manipulation, flash crashes, and ethical considerations.

AI's role in financial risk assessment, where machine learning models predict market trends and assess credit risks with greater accuracy than traditional methods. Furthermore, AI-powered chatbots and robo-advisors are transforming customer interactions in banking and wealth management.

Despite these benefits, the paper discusses challenges associated with AI implementation, including data security risks, regulatory issues, and the potential for bias in AI models. The study concludes with recommendations for balancing innovation and regulation in AI-driven financial markets.

Keywords: Artificial Intelligence, Financial Markets, Algorithmic Trading, Risk Management, Fraud Detection, High-Frequency Trading, Machine Learning, Fintech

INFLATION DYNAMICS IN EMERGING MARKETS: CAUSES AND SOLUTIONS

Dr. Carlos Mendoza

Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico

ABSTRACT:

Emerging markets frequently experience inflationary pressures due to a variety of factors, including monetary policy mismanagement, supply chain disruptions, and external economic shocks. This paper analyzes the underlying causes of inflation in developing economies and proposes policy solutions for stabilizing prices.

A key focus is the impact of exchange rate fluctuations on inflation. Many emerging markets have volatile currencies that contribute to inflation through imported goods and services. The study also examines how fiscal policies, such as excessive government spending and budget deficits, exacerbate inflationary trends.

Latin America, Africa, and Asia to illustrate successful and failed attempts at inflation control. It highlights the role of central banks in managing inflation through interest rate adjustments and monetary policy instruments.

Policymakers, emphasizing the importance of coordinated fiscal and monetary policies, structural reforms, and international cooperation to achieve long-term price stability.

Keywords: Inflation, Emerging Markets, Monetary Policy, Fiscal Policy, Exchange Rates, Price Stability, Economic Growth, Central Banking

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND THE FUTURE OF BANKING

Dr. Hans Meier

University of Frankfurt, Germany

ABSTRACT:

Blockchain technology is reshaping the banking industry by providing a decentralized, secure, and transparent means of conducting financial transactions. This paper examines the potential of blockchain to disrupt traditional banking models and improve financial efficiency.

Explores key applications of blockchain in banking, including cross-border payments, smart contracts, and decentralized finance (DeFi). It highlights how blockchain-based transactions reduce costs, enhance security, and increase transaction speed compared to traditional banking systems.

However, blockchain adoption presents challenges such as regulatory uncertainty, cybersecurity risks, and scalability issues. The paper discusses how financial regulators are addressing these concerns and the need for global coordination in blockchain regulation.

Case studies from banks and fintech companies that have integrated blockchain technology are analyzed to demonstrate real-world applications and future trends. The study concludes by outlining a roadmap for banks to adopt blockchain solutions effectively.

Keywords: Blockchain, Banking, Decentralized Finance, Smart Contracts, Cryptocurrency, Financial Transactions, Regulation, Fintech

THE EFFECTS OF MONETARY POLICY ON STOCK MARKET VOLATILITY

Anna Petrovna

Moscow State University, Russia

ABSTRACT:

Monetary policy is a crucial tool used by central banks to regulate economic activity, and its impact on stock market volatility has been widely debated. This paper examines how different monetary policy decisions, including interest rate changes, quantitative easing, and open market operations, affect stock market fluctuations.

A key focus is the relationship between monetary tightening and market reactions. When central banks raise interest rates, borrowing costs increase, leading to lower corporate profits and, consequently, stock price declines. Conversely, monetary easing, such as lower interest rates and asset purchases, often boosts stock market performance by increasing liquidity and investor confidence.

Historical data from major economies, including the United States, European Union, and emerging markets, to illustrate how monetary policy decisions influence market trends. Special attention is given to the role of expectations, as investor sentiment often reacts not just to policy changes but to central bank communications and future policy outlooks.

Additionally, the paper explores the role of global monetary coordination. Given the interconnected nature of financial markets, policy shifts in one country can have spillover effects on others, affecting exchange rates, capital flows, and stock market stability worldwide.

Central banks and investors, emphasizing the need for transparent communication, gradual policy adjustments, and strategies to mitigate market shocks caused by abrupt monetary changes.

Keywords: Monetary Policy, Stock Market Volatility, Interest Rates, Quantitative Easing, Central Banks, Financial Stability, Investor Sentiment, Global Coordination

CRYPTOCURRENCY REGULATION: A COMPARATIVE ANALYSIS

Dr. Ahmed Al-Farsi

United Arab Emirates University, United Arab Emirates

ABSTRACT:

The rise of cryptocurrencies has posed significant challenges for regulators worldwide. This paper provides a comparative analysis of cryptocurrency regulation across different jurisdictions, highlighting key approaches, challenges, and potential solutions.

The study categorizes regulatory frameworks into three main approaches: permissive, restrictive, and balanced. Countries like Switzerland and Singapore have embraced cryptocurrencies with favorable regulations to promote innovation, while nations such as China have imposed strict bans on crypto activities. The United States and the European Union adopt a more balanced approach, regulating cryptocurrencies under financial and securities laws while allowing room for innovation.

A major issue discussed is the challenge of balancing consumer protection with market growth. Cryptocurrencies are prone to fraud, money laundering, and financial instability, necessitating stringent oversight. However, overly restrictive policies can stifle technological advancement and drive crypto businesses to unregulated markets.

Central bank digital currencies (CBDCs) as a potential alternative to private cryptocurrencies. Governments worldwide are developing CBDCs to provide a secure and regulated digital currency option while reducing reliance on volatile cryptocurrencies.

Advocating for global regulatory cooperation, standardized compliance measures, and the integration of blockchain technology to enhance transparency and security.

Keywords: Cryptocurrency Regulation, Blockchain, Financial Security, Central Bank Digital Currency, Global Compliance, Consumer Protection, Financial Innovation

THE FUTURE OF GLOBAL TRADE IN A POST-PANDEMIC WORLD

Hiroshi Tanaka
University of Tokyo, Japan

ABSTRACT:

The COVID-19 pandemic disrupted global trade networks, leading to supply chain bottlenecks, shifts in trade policies, and economic uncertainties. This paper examines the long-term impacts of the pandemic on international trade and explores future trends in a rapidly changing economic landscape.

Transformation of supply chains. Companies have reassessed their reliance on global suppliers, leading to increased regionalization, nearshoring, and the adoption of digital trade solutions. The paper explores the benefits and challenges of these shifts, particularly in terms of cost efficiency and resilience.

Another major area of discussion is the role of geopolitical tensions in shaping global trade. The pandemic heightened protectionist policies, with countries imposing trade restrictions to safeguard domestic industries. The paper examines how these trends are likely to persist, influencing international trade agreements and economic partnerships.

Assesses the role of technology in the future of trade. Digital platforms, blockchain for supply chain management, and artificial intelligence-driven logistics solutions are becoming increasingly important in optimizing trade efficiency and reducing disruptions.

Governments and businesses, emphasizing the need for adaptive trade policies, investments in digital infrastructure, and enhanced international cooperation to rebuild resilient and sustainable global trade networks.

Keywords: Global Trade, Supply Chains, Post-Pandemic Economy, Trade Policy, Protectionism, Digital Trade, Blockchain, Geopolitical Tensions

FINANCIAL INCLUSION AND ECONOMIC GROWTH: A GLOBAL PERSPECTIVE

Dr. Maria Silva

London School of Economics, UK

ABSTRACT:

Financial inclusion plays a crucial role in economic growth by providing individuals and businesses with access to financial services. This paper explores the relationship between financial inclusion and economic development, analyzing global trends, barriers, and potential policy solutions.

Significance of digital banking, microfinance, and mobile money services in promoting financial inclusion. Case studies from regions such as Africa, South Asia, and Latin America illustrate how innovative financial technologies have enabled previously unbanked populations to access credit, savings, and insurance services.

Key barriers to financial inclusion are examined, including lack of financial literacy, inadequate infrastructure, and regulatory challenges. The paper also explores gender disparities in financial access, highlighting initiatives aimed at empowering women through inclusive financial systems.

A major theme is the role of government and international organizations in fostering financial inclusion. Policies such as regulatory reforms, digital payment initiatives, and public-private partnerships are analyzed to determine their effectiveness in promoting economic growth.

Expanding financial inclusion, emphasizing the need for scalable fintech solutions, improved financial education, and robust regulatory frameworks to ensure sustainable economic development.

Keywords: Financial Inclusion, Economic Growth, Digital Banking, Microfinance, Mobile Money, Financial Literacy, Fintech, Public Policy

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FINANCIAL MARKETS

David Anderson

London School of Economics, UK

ABSTRACT:

Climate change is increasingly recognized as a systemic risk to financial markets. This paper examines the ways in which climate change affects financial stability, asset prices, and investment strategies.

A major focus is the role of climate-related risks, including physical risks (extreme weather events, rising sea levels) and transition risks (policy changes, carbon regulations). The paper explores how these risks influence market volatility, corporate financial performance, and investor decision-making.

Sustainable finance, including green bonds, ESG investing, and climate-focused funds. As investors demand greater environmental responsibility, financial markets are shifting toward sustainability-driven investments.

Government responses to climate-related financial risks. Regulatory frameworks, carbon pricing mechanisms, and disclosure requirements for corporations are examined as tools to mitigate financial instability caused by climate change.

Investors, policymakers, and financial institutions to adapt to climate risks while leveraging opportunities in sustainable finance.

Keywords: Climate Change, Financial Markets, ESG Investing, Green Bonds, Carbon Regulations, Market Volatility, Sustainable Finance, Risk Management