



ICSAS ACADEMY
www.icsasconferences.org

ICSAS
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON
ECONOMICS
September 19 - 21, 2025 - Izmir



ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS
September 19 - 21, 2025
Izmir

Edited By
Assis. Prof. Dr. Gültekin Gürçay

ORGANIZATION
ACADEMY GLOBAL CONFERENCES

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

PARTICIPATING COUNTRIES

TURKEY – Tunisia- Kenya – Algeria – Tajikistan – Sudan – Ethiopia- Nigeria- Lebanon-
Egypt- - Amman – Jordan-

PRESENTATION
Oral presentation

PERCENTAGE OF PARTICIPATION
More than 50 % of paper are presented by participants from maintained countries.
8 papers from Turkey and 18 paper from other countries.

Members of the organizing committees of the conference perform their duties with an
"official assignment letter"

LANGUAGES
Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

CONGRESS ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. Başak Hanedan
Prof. Dr. Hajar Huseynova
Prof. Dr. Dwi Sulisworo
Prof. Zain Musa
Prof. Dr. Sameer Jain
Prof. Yakup Babayev
Prof. Dr. Suyatno
Prof. Dr. Hasan Akan
Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi
Assoc. Prof. Dr. Yeliz Çakır Sahilli
Assoc. Prof. Dr. Berna Koçak
Assoc. Prof. Dr. Dhesi Ari Astuti
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat Baran
Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Aydın
Assoc. Prof. Dody Hartanto
Assoc. Prof. Dr. Rungchacadaporn
Assoc. Prof. Nazile Abdullazade
Assoc. Prof. Dr. Feran Aşur
Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti
Assoc. Prof. Ivaylo Staykov
Assoc. Prof. Dr. Abbas Ghaffari
Assoc. Prof. Dr. Yasemin Taş
Assoc. Prof. Dr. Yegana Qəhrəmanova
Assoc. Prof. Dr. Bülent Işık
Assoc. Prof. Dr. Nurkan Yılmaz
Assoc. Prof. Dr. Sevrə Fırıncioğulları
Assist. Prof. İhwan Ghazali
Assist. Prof. Dr. Abışov Elşad Şərifxan oğlu
Assist. Prof. Dr. Mahruki Dovlatzade
Assist. Prof. Dr. Naci Büyükkaracığan
Assist. Prof. Dr. Songül ATAĞ
Lecturer Mehmet Nuri Ödük
Dr. Fatih İ. Kurşunmaden
Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini Heydarlou
Dr. Dadash Mehravari
Dr. Gültekin Gürçay
Dr. Aynur Əliyeva
Dr. Amaneh Manafidizaji

All rights of this book belong to Academy Global Publishing House

Without permission can't be duplicate or copied.

Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

Academy Conference–2025 ©

Issued: 15.10. 2025

ISBN: 978-625-5694-20-1

Scientific & Review Committee

- Prof. Dr. Hülya Çiçek – Türkiye
Prof. Dr. Emine Koca – Türkiye
Prof. Dr. Fatma Koç – Türkiye
Prof. Dr. Valide Paşayeva - Türkiye
Prof. Dr. Ali Bilgili - Türkiye
Prof. Dr. Naile Bilgili - Türkiye
Prof. Dr. Başak Hanedan – Türkiye
Prof. Dr. Aysel Güven - Türkiye
Prof. Dr. Bülent Kurtişoğlu – Türkiye
Prof. Dr. Hajar Huseynova – Azerbaijan
Prof. Dr. Dwi Sulisworo – Indonesia
Prof. Dr. Natalia Latygina – Ukraina
Prof. Dr. Yunir Abdrahimov – Russia
Prof. Muntazir Mehdi – Pakistan
Prof. Dr. T.Venkat Narayana Rao – India
Prof. Dr. İzzet Gümüş – Türkiye
Prof. Dr. Mustafa Bayram – Türkiye
Prof. Dr. Saim Zeki Bostan – Türkiye
Prof. Dr. Hyeonjin Lee – China
Prof. Yakup Babayev - Azerbaijan
Prof. Dr. Suyatno – Indonesia
Prof. Dr. Zain Musa – Cambodia
Prof. Dr. Sameer Jain – India
Prof. Mehdi Mohammadzade – Iran
Prof. Dr. Hasan Akan – Türkiye
Prof. Dr. Ika Maryani - Indonesia
Assoc. Prof. Dr. Yeliz Çakır Sahilli - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Berna Koçak - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Dhesi Ari Astuti – Indonesia
Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Aydın - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Feran Aşur – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Yasemin Taş – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Bülent Işık - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Nurkan Yılmaz - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Sevrâ Fırıncıoğulları - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Abdulsemet Aydın – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat Baran - Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Dilorom Hamroeva - Özbekistan
Assoc. Prof. Dr. Abbas Ghaffari – İran
Assoc. Prof. Ivaylo Staykov - Bulgaristan
Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti – Endonezya
Assoc. Prof. Dr. Ümit Ayata – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Həmzə Əliyev - Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Okan Sarıgöz – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Eda Bozkurt – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Topal – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Kırbaşı – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Mesut Bulut – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Fahriye Emgili – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Sandeep Gupta – Hindistan
Assoc. Prof. Dr. Veysel Parlak – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Mahmut İslamoğlu – Türkiye
Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade – Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Yeganə Qəhrəmanova – Azərbaycan
Assoc. Prof. Ali Vandshoari - İran
Assist. Prof. Dr. Göksel Ulay – Türkiye
Assist. Prof. K. R. Padma – Hindistan
Assist. Prof. Dr. Omid Afghan - Afghanistan
Assist. Prof. Dr. Maha Hamdan Alanazi - Saudi Arabia
Assist. Prof. Dr. Dzhakipbek Altaevich Altayev - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Amina Salihi Bayero – Nigeria
Assist. Prof. Dr. Ahmad Sharif Fakheer - Jordaniya
Assist. Prof. Dr. Dody Hartanto - Endonezya
Assist. Prof. Dr. Ihwan Ghazali - Malaysia
Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini Heyladou – İran
Assist. Prof. Dr. Bazarhan İmangalieva - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Keles Nurmaşulı Jaylıbay - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Mamatkuli Juraev – Özbekistan
Assist. Prof. Dr. Kalemkas Kalibaeva – Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Bouaraour Kamel – Cezayir
Assist. Prof. Dr. Alia R. Masalimova - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Amanbay Moldibaev - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Ayslu B. Sarsekenova - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Bhumika Sharma - Hindistan
Assist. Prof. Dr. Gulşat Şugaeva – Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. K.A. Tleubergenova - Kazakhstan

Assist. Prof. Dr. Cholpon Toktosunova – Kirgizia
Assist. Prof. Dr. Hoang Anh Tuan – Vietnam
Assist. Prof. Dr. Songül Atak - Türkiye
Assist. Prof. Dr. Botagul Turgunbaeva - Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Dinarakhan Tursunaliyeva - Kirgizia
Assist. Prof. Dr. Yang Zitong – China
Assist. Prof. Dr. Gulmira Abndirasulova – Kazakhstan
Assist. Prof. Dr. Imran Latif Saifi – South Africa
Assist. Prof. Dr. Murat Genç – Türkiye
Assist. Prof. Dr. Monisa Qadiri – India
Assist. Prof. Dr. Vaiva Balciuniene – Lithuania
Assist. Prof. Dr. Meltem Avan – Türkiye
Assist. Prof. Dr. Abışov Elşad Şərəfxan oğlu - Azerbaijan
Assist. Prof. Dr. Mahrux Dovlatzade – Azerbaijan
Assist. Prof. Dr. Naci Büyükkaracığan – Türkiye
Assist. Prof. Dr. Raihan Yusoph – Philippines
Dr. Que-Nhu Duong - Vietnam
Dr. Fatih İ. Kurşunmaden – Türkiye
Dr. Mehmet Nuri Ödük – Türkiye
Dr. Ayşe Baran - Türkiye
Dr. Dadash Mehravari – Iran
Dr. Aynurə Əliyeva - Azerbaijan
Dr. Sonali Malhotra – India
Dr. Amaneh Manafidizaji - Iran



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı



Sayı : E-16710634-03-903.07.02-2300384284
Konu : Doç.Dr.Elif AKPINAR
KÜLEKÇİ'nin Görevlendirilmesi

01.12.2023

MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 29.11.2023 tarihli ve E-53120705-000-2300381989 sayılı belge.

Fakülteniz Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğretim üyelerinden Doç.Dr.Elif AKPINAR KÜLEKÇİ'nin, Yükseköğretim Genel Kurulunun 15.06.2023 tarihli, 10 sayılı oturumunda alınan 2023.10.183 sayılı kararı gereğince Doçentlik Başvuru Şartlarında bulunan ve doçent olacak adaylardan istenen "Diğer uluslararası/ ulusal bilimsel toplantının düzenleme komitesinde resmi olarak görevlendirilmiş üniversite akademisyen temsilcisi bulunması zorunludur." maddesi gereğince, Academy Global Conference & Journals tarafından yapılan kongrelerin düzenleme kurullarında yolluksuz ve gündeliksiz olarak görevlendirilmesi Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Ömer ÇOMAKLI
Rektör

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 87c7a395-d4b6-4f7a-abc6-5dee8674e3d1
Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü 25240 Erzurum
Tel: +90 442 2311023
Elektronik Ağ: www.atauni.edu.tr
Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ataturk-universitesi-ebys>

Bilgi: Mehmet KOÇ
Faks: +90 442 2361014
E-Posta: personel@atauni.edu.tr



ICSAS ACADEMY
Education - Publication - Conferences – Exhibitions
September 19 - 21, 2025
IZMIR

Kongre Bağlantı Linki :

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/88571518350?pwd=fOYazCWBmbAiWrHygjKSjkbbSvotfd.1>

Meeting ID: 885 7151 8350

Passcode: 202224



ÖNEMLİ AÇIKLAMA (Lütfen okuyunuz)

- ZOOM bağlantısı için yukarıda verilen bağlantıyı veya yine yukarıda verilen giriş bilgilerini kullanabilirsiniz.
- **Oturum içerisinde en KIDEMLİ olan moderatör olarak seçilir. Moderatörün oturum düzenini gözetmesi, akademisyen adaylarını yönlendirmesi beklenmektedir.**
- Oturuma bağlanmadan önce Salon numaranızı adınızın önüne aşağıdaki gibi ekleyiniz. Bu sayede kongre açılışında beklemeden oturumlarınıza gönderilebileceksiniz. Ör. 5 Ahmet Ahmetoglu
- **Sunum süresi 10 dakikadır. Bu sürenin aşılmasını moderatörler temin edecektir.**
- Sunum sonrası 5 dakikayı geçmeyen soru-cevap, tartışma süresi verilmektedir.
- **Sunumlar TÜRKÇE veya İNGİLİZCE yapılabilmektedir.**
- Kameralar, oturum süresince toplam % 70 oranında açık olmak zorundadır.
- **Sunum yapan katılımcının kamerası açık olmak zorundadır.**
- Sunum yapmak zorunludur. **Herhangi bir nedenle sunum yapmamış olan katılımcıya sertifika verilmesi ve çalışmasının yayınlanması söz konusu olamaz.**
- Katılımcı, kendi oturumda, oturum bitene kadar bulunmak zorundadır.
- Katılımcıların kendi oturumları dışındaki oturumlara katılma zorunluluğu yoktur.
- ZOOM platformunun kapasite sınırı nedeniyle, DİNLEYİCİ, sadece kapasite izin verdiği sürece kabul edilebilmektedir.
- **SADECE ÇALIŞMADA YAZAR OLARAK GEÇEN KİŞİLER SUNUM YAPABİLİR !**

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

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

TECHNICAL INFORMATION

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

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Asst. Prof. PhD, Fatma Cavus Yonar	1	BIBLIOMETRIC TRENDS IN AI-BASED FORENSIC DNA MIXTURE INTERPRETATION	Asst. Prof. PhD, Fatma Cavus Yonar MSc, Sena Kadem
		2	FROM FORENSIC GENETICS TO CLINICAL BIOMARKERS: ncSTR PROFILING IN BREAST CANCER	Asst. Prof. PhD, Fatma Cavus Yonar
		3	ORGAN-SPECİFİC DİSTRİBÜTİON OF AMİNO ACİDS AND TRACE ELEMENTS İN VERBASCUM TUNA-EKİMİ: A PHYTOCHEMİCAL AND PHARMACOLOGİCAL PERSPECTİVE	Assist. Prof. Dr. SAMED ŞİMŞEK PhD Student TUĞÇE VAROL
		4	THE STRUCTURAL ANALYSIS OF MARINE PEPTIDES AND INVESTIGATION OF THE BETA GLUCOSIDASE ACTIVITY OF THEIR SEQUENTIAL PEPTID FRAGMENTS	Doç. Dr. Sibel AVUNDUK Dr. Burcu OMUZBÜKEN Prof. Dr. Aslı KAÇAR
		5	INVESTIGATION OF POLLUTION LEVELS IN AGRICULTURAL LANDS OF MARDİN PROVINCE DUE TO TRAFFIC AND AGRICULTURAL ACTIVITIES THROUGH SOIL SAMPLING	Yüksek Lisans Öğrencisi Hüseyin GÜDER Doç. Dr. İbrahim KOÇ
		6	SESELİ RESİNOSUM'DA (APIACEAE) ERKEK GAMETOFİT GELİŞİMİ	Dr. Öğr. Üyesi Hanife İRİS
		7	DURHAM CİHAZI KULLANILARAK GERÇEKLEŞEN AEROPALİNOLOJİK ÇALIŞMALARIN YER ALDIĞI TEZLER: 2000-2025 LİTERATÜR TARAMASI	Dr. Öğr. Üyesi Hanife İRİS
		8		

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATIC September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Asst. Prof. Dr. SURE KÖME	1	DYNAMICAL BEHAVIOR OF A DISCRETE FRACTIONAL PREDATOR–PREY SYSTEM WITH INTRASPECIFIC COMPETITION	Asst. Prof. Dr. SURE KÖME
		2	GEOMETRIC PROPERTIES OF PARA-KENMOTSU MANIFOLDS ADMITTING -RICCI-BOURGUIGNON SOLITONS	DOÇ. DR. TUĞBA MERT PROF. DR. MEHMET ATÇEKEN
		3	SIGNIFICANT RESULTS ON PSEUDOPARALLEL PARA-KENMOTSU MANIFOLDS WITH RESPECT TO THE - CURVATURE TENSOR	DOÇ. DR. TUĞBA MERT PROF. DR. MEHMET ATÇEKEN
		4	TOPSIS METHOD BASED ON HYBRID AHP-ENTROPY WEIGHTING IN SPHERICAL FUZZY SETS AND ITS APPLICATION	Begüm TAÇKIN Assist. Prof. Dr. Elif GÜNER Prof. Dr. Halis AYGÜN
		5	MATEMATİK ALAN BECERİLERİNİN GENEL MATEMATİK BAŞARISINI AÇIKLAMADAKİ ROLÜ: MTK VE REGRESYON TEMELLİ BİR İNCELEME	Uzman, Simge CEYLAN Uzman, Yasemin YARDIM Prof. Dr. Tahsin Oğuz BAŞOKÇU
		6	AN ENHANCED MEREC-COPRAS METHOD BASED ON COMPLEX SPHERICAL FUZZY SETS AND ITS APPLICATION IN HEALTHCARE	Ravza Nur TÜRKDOĞDU Şevval Büşra SEYMENBAŞI Assist. Prof. Dr. Elif GÜNER Prof. Dr. Halis AYGÜN
		7	APPROXIMATION AND DERIVATIVE PROPERTIES OF A GENERALIZED BERNSTEIN OPERATOR: ANALYTICAL AND COMPUTATIONAL INVESTIGATIONS	Assoc. Prof. Dr.,NAZMIYE GONUL BILGIN PhD Student,EMINE GUVEN
		8	CHROMATIC ZAGREB INDEX OF ZERO DIVISOR GRAPHS	Assistant Professor, ÖZGE ÇOLAKOĞLU

ICSAS 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON HISTORY September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Prof. Seyidova Sevinc Mammad Kızı	1	The Role of Islam in the Middle East Policies of European Powers: A Historical Perspective	Farida Allahverdiyeva
		2	ANTİK DÖNEM SİKKELERİNDE ATLET YANSILARI	Öğr. Gör. Dr. ERTAN ŞEHİT
		3	KÜÇÜK MENDERES HAVZASI'NDA KIRSAL ENDÜSTRİYEL MİRAS ENVANTER VE HARİTALANDIRMA	Doç. Dr Olcay Pullukçuoğlu Yapucu Prof Dr. Aylin Ü. Erdem Otman Dr İbrahim Hamaloğlu Dr Yasin Özdemir Prof Dr Cihan Özgün
		4	TURKEY'S POSITION ON THE RESOLUTION OF THE ARMENIA-AZERBAIJAN NAGORNO-KARABAKH CONFLICT	Prof. Seyidova Sevinc Mammad Kızı

ICSAS 1 ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARRIAGE AND FAMILY THERAPY SEPTEMBER 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Doç. Dr. Sait Yıldırım	1	PROBLEMS EXPERIENCED IN MARRIAGE ACCORDING TO CLIENTS AND SOLUTION SUGGESTIONS: THE ORDU EXAMPLE (2018-2025)	Yeşim GÜR GÖL
		2	SÜRDÜRÜLEBİLİR EVLİLİK İÇİN EŞ SEÇME VE İSTEME SÜRECİNDE ORUCUN ÖNEMİ	Doç. Dr. SEZAI BEKDEMİR
		3	SOSYAL MEDYA VE EVLİLİK ALGILARI	Yüksek Lisans Öğrencisi, SÜMEYYE ÜSTÜN ALKAN
		4	MEDIATION AND COUNSELLING IN MUSLIM FAMILIES IN THE ENGLAND (THE EXAMPLE OF THE ISLAMIC SHARIA COUNCIL)	Associate Professor Yusuf EŞİT
		5	YAPISAL AİLE TERAPİSİ KURAMI PERSPEKTİFİNDEN “DANGAL” FİLMİNİN ANALİZİ	Yüksek Lisans Öğrencisi, Kübra UÇARSU
		6	DİJİTAL BAĞIMLILIK ÖZELİNDE TİKTOK UYGULAMASININ ZAMAN YÖNETİMİ VE İLİŞKİ DOYUMU AÇISINDAN EVLİLİKTEKİ ÇATIŞMA DİNAMİKLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	Doç. Dr. Sait Yıldırım
		7	MEVCUT AİLE YAPISINDA YAŞANAN SORUNLARIN X VE Y KUŞAĞI KADINLAR TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: AZERBAIJAN GADABAY KENTİ ÖRNEĞİ	Doç. Dr. Sait Yıldırım Lisans Öğrencisi Ayan Öliyeva
		8	EVLİLİKTE ALDATMA OLGUSU: NEDENLERİ, TÜRLERİ, VE SONUÇLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	Yüksek Lisans Öğrencisi, YASEMİN SEVDE KÖKÇÜ Prof.Dr. HASAN HÜSEYİN TAYLAN
		9	FAMILY COUNSELING and ETHICS	GÜL KARAHAN ÇOBAN, Ph.D.

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Assoc. Prof. Dr. Noura Al-Harbi	1	VIRTUAL BIOLOGY LABORATORY FOR ENHANCED STUDENT LEARNING	Dr. Nurul Huda Dr. Amirul Faizal
		2	INTEGRATING ONLINE LABORATORIES INTO SECONDARY BIOLOGY EDUCATION IN KAZAKHSTAN	Ayan Mukhtar Zhanar Bektemir Dinara Sadykova
		3	BIOLOGICALLY INSPIRED REACTIVE AGENT MODELING USING X-MACHINES	Dimitrios Papadopoulos Elena Nikolaidis Yannis Christodoulou
		4	CRYPTOGENIC FRESHWATER FISH BIODIVERSITY IN BANGLADESH	Dr. Md. Hasan Dr. Kamal Uddin Md. Tarek Hossain
		5	UNIFIED MODELS IN GENOME REARRANGEMENT AND SORTING PRIMITIVES IN BIOINFORMATICS	Dr. Anil Kumar Assis. Prof. Dr. Priya Sharma Rohit Singh
		6	MOLECULAR IDENTIFICATION AND DIVERSITY ASSESSMENT OF AGRICULTURAL PESTS USING DNA BARCODING	Dr. Saud Al-Mutairi Faisal Al-Qahtani Assoc. Prof. Dr. Noura Al-Harbi
		7	ADVANCED MICROFLUIDIC TECHNIQUES FOR BIOMEDICAL AND BIOHEALTH APPLICATIONS	Dr. Zahra Roudsari Dr. Nima Etemad
		8	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INTERPROFESSIONAL SIMULATION TRAINING ON COLLABORATIVE SKILLS AMONG HEALTHCARE UNDERGRADUATES	Assoc. Prof. Dr. L. Thompson Ramirez, Lec. N. KhamaI
		9	SUSTAINABLE POULTRY FEED FORMULATIONS BASED ON ALTERNATIVE ENERGY SOURCES	Dr. Chinedu Okoro Ifeanyi Nwosu Ngozi Eze

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assoc. Prof. Dr. Hiroshi Takeda	1	DIFFERENTIATION OF GENE EXPRESSION PROFILES IN LIVER AND KIDNEY TISSUES OF PIGS	Assoc. Pro. Dr. Sergey Sokolova
		2	DECISION TREES FOR PREDICTING RISK OF MORTALITY USING ROUTINELY COLLECTED DATA	Dr. Emily Carter Dr. James Walker Dr. Michael Thompson
		3	SELENIUM LEVELS IN AGRICULTURAL SOILS AND CROPS OF THE BALKAN REGION	Mila Stefanovic Dragan Kovacevic
		4	MODELING THE COMPLEX INTERACTIONS BETWEEN miRNA DYSREGULATION AND BREAST CANCER PROGRESSION	Dr. Neda Karimi Assoc. Prof. Dr. Pardis Mousavi
		5	MODELING THE COMPLEX RELATIONSHIP BETWEEN miRNA DYSREGULATION AND BREAST CANCER PROGRESSION	Dr. Olufemi Adewale Dr. Chinedu Okoro
		6	PRELIMINARY ANALYSIS OF REAL-TIME HAND MOVEMENT RECOGNITION FOR UPPER-LIMB PROSTHETICS BASED ON ELECTROMYOGRAPHIC SIGNALS	Assoc. Prof. Dr. Hiroshi Takeda Assist. Prof. Dr. Maria Gonzalez Lec. Ahmed El-Sayed Dr. Jonathan Clarke
		7	ADVANCED SIMULATION PLATFORM FOR MEDICAL IMAGE FUSION AND LEARNING	Assoc. Prof. Dr. Beatriz Oliveira, Assis. Prof. Dr. Inês Soares, Miguel A. Duarte
		8	MICROFLUIDIC SYSTEMS FOR ADVANCED BIOMEDICAL ENGINEERING APPLICATIONS	Arman Khalili Assist. Prof. Dr. Laleh Moradi Lec. Sahar Nematpour

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 IZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Assoc. Prof. Dr. Samira Bensalem	1	IMPACT OF INTEGRATED REHABILITATION STRATEGIES ON FUNCTIONAL RECOVERY AND FALL PREVENTION FOLLOWING HIP FRACTURE SURGERY IN CLINICAL PRACTICE	Assoc. Prof. Dr. N. Papadopoulos Assis. Prof. Dr. E. Kallergi Lec. M. Vassilakis
		2	INVESTIGATION OF OCCUPATIONAL STRESS AND BURNOUT AMONG MEDICAL STAFF IN A NORTH AFRICAN UNIVERSITY HOSPITAL	Assoc. Prof. Dr. Samira Bensalem Assist. Prof. Dr. Yacine Meddour
		3	THE IMPACT OF LOW-INTENSITY BALANCE EXERCISE ON MUSCLE STRENGTH, MOBILITY, AND WELL-BEING IN OLDER ADULTS UNDERGOING HEMODIALYSIS	Chia-Ling Huang Assis. Prof. Dr. Wei-Ting Lin Hsin-Yu Chang Kuo-Jen Tsai
		4	KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE OF EXPECTANT MOTHERS TOWARD MATERNAL HEALTH SERVICES AT GOVERNMENT HOSPITALS IN ADEN CITY	Assoc. Prof. Dr. Samir Al-Mahdi Khaled N. Al-Saqqaf Amal M. Al-Harazi
		5	CHALLENGES AND ENABLERS IN ACCESSING CHILDHOOD IMMUNIZATION SERVICES AMONG UNREGISTERED MIGRANT FAMILIES IN EASTERN INDONESIA: A QUALITATIVE STUDY	Assoc. Prof. Dr. Putri Anindya Santoso Mohammad Rizal Fauzi Lec. Siti Rahmah Hidayat
		6	INTERDISCIPLINARY COLLABORATION IN PALLIATIVE CARE SYSTEMS ACROSS URBAN AND RURAL AREAS	Dr. A. Kovács Lec. S. Thompson Assis. Prof. Dr. H. Berger
		7	EVALUATING THE PHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL STRESSORS AND COPING MECHANISMS IN HEMODIALYSIS PATIENTS	Assoc. Prof. Dr. Leila M. Hassan Reem A. Al-Farhan Assis. Prof. Dr. Omar S. Rahman Lec. Nour T. Aziz

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATIC September 19 - 21, 2025 IZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Assis. Prof. Dr. Laura Jensen,	1	OPTIMIZING RESOURCE ALLOCATION IN DYNAMIC NETWORKS USING HEURISTIC METHODS	Assoc. Prof. Dr. Elena Vasilev, Pavel Korolenko, Dr. Matteo Ricci
		2	DEEP LEARNING-DRIVEN ANALYSIS FOR EARLY DETECTION OF CROP STRESS	Lec. Amina Koulibaly, Dr. Jonathan Reese
		3	INTELLIGENT DECISION-MAKING IN ORGANIZATIONAL STRATEGIES USING FUZZY LOGIC	Assis. Prof. Dr. Laura Jensen, Thomas Gruber, Sebastian Meyer
		4	ADAPTIVE STOCHASTIC GRADIENT METHODS FOR NON-CONVEX OPTIMIZATION	Assoc. Prof. Dr. Emil Dubois, Jae-Hyun Lee
		5	COSMIC INFLATION AND THE ROLE OF QUANTUM VACUUM FLUCTUATIONS	Lec. Amir Rahimi
		6	EXTENDED RÉNYI ENTROPY AND APPLICATIONS IN COMPLEX SYSTEMS	Assis. Prof. Dr. Carla M. Silva, Dr. José F. Romero, Miguel A. Torres, Ana L. Hernández
		7	EXACT ANALYTICAL SOLUTION OF THIRD ORDER NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS Authors:	Assoc. Prof. Dr. Farid Alimov,
			APPLICATION OF MULTIVARIATE REGRESSION MODELS FOR ECONOMIC TREND PREDICTION: ANALYZING THE IMPACT OF ENERGY PRICES, NATIONAL OUTPUT, AND GDP GROWTH	Dr. Ravi K. Menon, Assoc. Prof. Dr. Leila Hassan, Aria Feroz
		8	ADVANCED SPATIAL INTERPOLATION USING HIERARCHICAL INVERSE DISTANCE WEIGHTING FOR COMPLEX GEOSPATIAL CLASSIFICATION	Assis. Prof. Dr. Karim Ben Salem, Olivier Tremblay, Prof. Dr. Marie-Claire Dubois, Dr. Lucien Gagnon

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATIC September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Assoc. Prof. Dr. Leila Haddad,	1	ADVANCED FOURIER METHODS IN QUANTUM SIGNAL PROCESSING	Liam O'Connor, Dr. Esi K. Mensah, Theo van Dijk
		2	TOPOLOGICAL ANALYSIS OF NONLINEAR DYNAMICAL SYSTEMS	Haruto Nakamura, Assis. Prof. Dr. Priya S. Nair
		3	MATHEMATICAL FOUNDATIONS OF DEEP REINFORCEMENT LEARNING	Dr. Arjun V. Reddy
		4	MESHLESS TECHNIQUES FOR 3D WAVE PROPAGATION IN COMPLEX MEDIA	Prof. Dr. Farid Al-Husseini, Dr. Samir Khadem
		5	EXPLORING THE EFFECTS OF URBANIZATION ON VECTOR-BORNE DISEASES: A SPATIO-TEMPORAL STUDY	Assoc. Prof. Dr. Leila Haddad, Ahmed R. Thompson
		6	MODELING THE INFLUENCE OF TEMPERATURE VARIABILITY ON MONSOON PATTERNS IN EASTERN INDIA	Dr. Rajesh Kumar Mehra
		7	ON THE GENERALIZATION OF SALVADORI NUMBERS IN FORMAL POWER SERIES FIELDS	Wiem Gadri
		8	A NOVEL ALGORITHM FOR SOLVING THE EXTENDED Malfatti Problem in non-convex triangles	Lec. Ching-Shuo Chiang

ICSAS 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON HISTORY September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Assoc. Prof. Dr. Marat Akhmetov	1	ANCIENT TRADE ROUTES AND CULTURAL EXCHANGE IN ASIA	Assoc. Prof. Dr. Hiroshi Tanaka Prof. Dr. Priya Raghavan Lec. Nguyen Van Long
		2	IMPACT OF COLONIALISM ON SOUTHEAST ASIAN POLITICAL STRUCTURES	Assoc. Prof. Dr. Aisha Rahman Prof. Dr. Somchai Chaiyaporn Dr. David Chen
		3	RELIGIOUS TRANSFORMATIONS IN THE MIDDLE EAST FROM 7TH TO 15TH CENTURY	Prof. Dr. Leila Al-Mansouri Assoc. Prof. Dr. Farhad Rezai Lec. Omar Khalid
		4	HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN EAST ASIA	Prof. Dr. Min-Joon Park Assoc. Prof. Dr. Ananya Gupta Dr. Chen Wei
		5	REVOLUTIONARY MOVEMENTS IN MODERN CENTRAL ASIA	Assoc. Prof. Dr. Marat Akhmetov Prof. Dr. Dilshod Rasulov Lec. Gulnara Abdiyeva
		6	ART AND ARCHITECTURE IN THE OTTOMAN EMPIRE	Prof. Dr. Leyla Hassan Dr. Samir Al-Khalifa
		7	ENVIRONMENTAL HISTORY AND AGRICULTURAL PRACTICES IN ANCIENT CHINA	Prof. Dr. Li Na Assoc. Prof. Dr. Takeshi Sato Lec. Tran Thi Hoa

ICSAS 1 ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARRIAGE AND FAMILY THERAPY SEPTEMBER 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Assoc. Prof. Dr. Jad Nasser	1	THE IMPACT OF CULTURAL BELIEFS AND TRADITIONAL NORMS ON FAMILY THERAPY OUTCOMES IN MIDDLE EASTERN SOCIETIES	Dr. Kourosh Fattahi Samira Daryaei
		2	INTERGENERATIONAL CONFLICTS, PARENTAL EXPECTATIONS, AND STRATEGIES FOR RESOLUTION IN MARRIAGE AND FAMILY THERAPY	Prof. Dr. Elena Kuznetsova Igor Volkov Anastasia Morozova
		3	THE ROLE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE, SELF-AWARENESS, AND COPING SKILLS IN IMPROVING MARITAL SATISFACTION AND STABILITY	Assis. Prof. Dr. Aisuluu Tulegenova Yerzhan Akhmetov Bibigul Saparova
		4	PARENTAL STRESS, WORK-LIFE BALANCE, AND THEIR IMPACT ON CHILD DEVELOPMENT AND FAMILY RELATIONSHIPS	Rania Al-Masri Omar Khalaf
		5	ANALYZING COUPLE COMMUNICATION PATTERNS, CONFLICT RESOLUTION TECHNIQUES, AND THERAPEUTIC INTERVENTIONS FOR HEALTHIER RELATIONSHIPS	Huda Nasser
		6	THE INFLUENCE OF RELIGIOUS BELIEFS, SPIRITUALITY, AND PRACTICES ON MARITAL RELATIONSHIPS AND FAMILY DYNAMICS	Dr. Ahmed Salah Dr. Laila Mostafa Nourhan Youssef
		7	MANAGING FINANCIAL STRESS, ECONOMIC PRESSURES, AND RESOURCE ALLOCATION IN FAMILY SYSTEMS THROUGH MARRIAGE AND FAMILY THERAPY	Dr. Hanan Al-Harbi Lec. Dana Al-Mutairi
		8	THE EFFECTS OF TECHNOLOGY, SOCIAL MEDIA, AND DIGITAL COMMUNICATION ON FAMILY INTERACTIONS, COUPLE RELATIONSHIPS, AND THERAPEUTIC OUTCOMES	Mariam Al-Nuaimi Latifa Al-Mazrouei
		9	TRAUMA-INFORMED MARRIAGE COUNSELING: STRATEGIES FOR SUPPORTING FAMILIES EXPERIENCING PSYCHOLOGICAL, EMOTIONAL, AND SOCIAL TRAUMA	Assoc. Prof. Dr. Jad Nasser Dr. Maya Khalil Lec. Rami Bou Saab

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS				
September 19 - 21, 2025 - İzmir				
Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224				
19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral	1	THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITALIZATION AND TAX REVENUES: A FOURIER-BASED EMPIRICAL STUDY FOR TÜRKİYE	Assistant Professor Oğuzhan BOZATLI Research Assistant Şeref Can SERİN
		2	Assessing Health Insurance Awareness and Its Correlation with Economic Utilization Among Gujjars and Bakarwals For Seeking Health in Jammu and Kashmir	Iliyas Ahmad Rather Sadam Hussain Pandow Monisa Qadiri
		3	ASYMMETRIC SHOCKS IN INDUSTRIAL PRODUCTION AND ECONOMIC GROWTH: AN EMPIRICAL STUDY ON TURKEY WITHIN THE KALDO-STYLE APPROACH FRAMEWORK	Öğr.Gör.Dr. Atilla ÜNLÜ
		4	FRAGILE SYNCHRONIZATION: GLOBAL, REGIONAL AND COUNTRY-SPECIFIC DYNAMICS OF BUSINESS CYCLE FLUCTUATIONS	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TUNÇ
		5	THE EFFECTS OF WAR ECONOMY ON THE BUDGET: THE CASE OF THE RUSSIA–UKRAINE WAR	Res. Assist. Dr. Ali Fuat URUŞ Dr. Fadime Ayca CEYLAN
		6	ENERJİ VERGİLERİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA	Dr. Öğr. Üyesi MURAT ALBAYRAK
		7	SILVER ECONOMY PERSPECTIVE: A SECTORAL FOCUS ON SILVER TOURISM	Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral
		8	TURUNCU BAYRAK PROGRAMI İLE GIDA İSRAFININ AZALTILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR TURİZM UYGULAMALARI: “TABAĞINI SEN SEÇ” YAKLAŞIMI	Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS MANAGEMENT September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assoc. Prof. Dr. Gülhan SUADİYE	1	AN ASSESSMENT OF THE FAST MOVING CONSUMER GOODS INDUSTRY	Doktora Öğrencisi Hakan ERTUĞRAL
		2	EVALUATION OF BIOPLASTIC PRODUCTION PROCESSES IN TERMS OF SUSTAINABILITY AND EFFICIENCY USING GABI-BASED LIFE CYCLE ANALYSIS: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH	Chemical Engineer Hakan Ertuğral Computer Engineer Alaeddin Gazi Toprak
		3	DERGİPARK'TA YAYIMLANAN SATIŞ YÖNETİMİ ÇALIŞMALARININ NİTEL ANALİZİ	Dr. Öğr. Üyesi, MUALLA AKÇADAĞ
		4	TÜKETİCİ KARAR SÜREÇLERİNDE NÖROPAZARLAMININ ROLÜ: NÖROFİZYOLOJİK BİR PERSPEKTİF	Öğrt. Görv. Dr. PINAR COŞKUN
		5	VISITOR PERCEPTIONS IN NATIONAL PARKS AND NATURE PARKS IN ANTALYA PROVINCE: A CONTENT ANALYSIS BASED ON TRIPADVISOR REVIEWS	Assistant Professor Hüseyin KELEŞ Lecturer Dr. Güray KARACIL
		6	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ADVERTISING: PERSONALIZATION, PREDICTIVE ANALYTICS, AND CONSUMER TRUST	PhD Candidate EYLEM ŞENCAN
		7	AI-DRIVEN MARKETING STRATEGIES: FROM CONSUMER INSIGHTS TO SUSTAINABLE ENGAGEMENT	PhD Candidate EYLEM ŞENCAN
		8	FULL-RANGE LEADERSHIP AS A MULTIDIMENSIONAL APPROACH: THE GLOBAL DEVELOPMENT OF THE LITERATURE	Öğretim Görevlisi Doktor, YAŞAR ŞAHİN
		9	ESG REPORTING: GLOBAL COMPLIANCE THROUGH TURKISH SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS (TSRS)	Assoc. Prof. Dr. Gülhan SUADİYE

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHILOSOPHY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Doç. Dr., Ferdi SELİM	1	İMKAN ANLAYIŞININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ (AYNÜLKUDÂT HEMEDÂNİ, İBN SİNÂ VE GAZÂLÎ'NİN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA)	Rüstem Hacıyev
		2	PLATON'DA EĞİTİM: BİLGİ, ERDEM VE DEVLET İLİŞKİSİ	Yüksek Lisans Öğrencisi NURPERİ TİTİZ
		3	AN EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CONCEPTS OF SCIENCE AND IDEOLOGY	Dr. Karani Kağan BADEM
		4	THE CONCEPT OF RACE IN THE CONTEXT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SCIENCE AND IDEOLOGY	Dr. Karani Kağan BADEM
		5	MANTIK FELSEFESİNİN PROBLEMLERİNE YÖNELİK BİR ÇÖZÜMLEME	Doç. Dr. Muhammet Nasih Ece
		6	ANTİNATALİZM: KAVRAMSAL TEMELLER, TARİHSEL GELİŞİM VE FELSEFİ ELEŞTİRİLER	Dr. Öğr. Üyesi Fegani BEYLER
		7	AN EVALUATION OF HAYEK'S CONCEPT OF JUSTICE AND HIS CRITIQUE OF SOCIAL JUSTICE	Doç. Dr., Ferdi SELİM
		8		

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARCHITECTURE, LANDSCAPE ARCHITECTURE AND URBANİZM September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Prof. Dr. Habibe ACAR	1	SPATIAL CONFIGURATION TRANSFORMATION OF REPURPOSED TRADITIONAL HOUSES: THE CASE OF TRADITIONAL DWELLINGS IN ALANYA	Metehan DAYI Dr. Öğr. Üyesi Murat ŞAHİN Doç. Dr. Tuba Nur OLĞUN
		2	ARCHITECTURE AND MODERN LIFE OF PEOPLE	Amina Huseynova
		3	DESIGNING VISITOR ROUTES IN ARCHAEOLOGICAL SITES AS A CONSERVATION STRATEGY	Doç. Dr. Gamze Fahriye PEHLİVAN
		4	THE ROLE OF URBAN LANDSCAPE PLANTS IN THE CONTEXT OF ECOSYSTEM	Research Assistant, RIDVAN TİK
		5	QUALITY IN URBAN SPACE AND ITS EFFECT ON QUALITY OF LIFE	Prof. Dr. Habibe ACAR Assist. Prof. Dr. Aysel YAVUZ Prof. Dr. Nilgün GÜNEROĞLU
		6	LANDSCAPE POTENTIAL OF PLANT TAXON IN TRABZON URBAN GREEN AREAS	Prof. Dr. Nilgün GÜNEROĞLU Prof. Dr. Habibe ACAR Assist. Prof. Dr. Aysel YAVUZ

ICSAS 5th International Conference on Artificial Intelligence and Information Technologies September 19-21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Doçent, AYŞE SEZER	1	ARTIFICIAL INTELLIGENCE-SUPPORTED CREATIVE DRAWING APPLICATION: ArtinDraw	Doçent, AYŞE SEZER
		2	ELEKTRİK TÜKETİMİ VE FİYATLANDIRMA ÜZERİNE BİR YAPAY SİNİR AĞLARI UYGULAMASI: ABD ÖRNEĞİ	Dr. Öğretim Üyesi, Murat KAPUSUZ Elektrik ve Elektronik Mühendisi, Enes YILMAZER
		3	PREDICTIVE ANALYTICS FOR DEFECT DETECTION IN MANUFACTURING: A DATA-DRIVEN APPROACH USING MACHINE LEARNING MODELS	Dr. Sameer Jain
		4	ENHANCING REGRESSION MODELING IN MATERIALS SCIENCE: EVALUATING SYNTHETIC DATA AUGMENTATION FOR MECHANICAL DISPLACEMENT PREDICTION	Dr. Öğretim Üyesi, Erhan KAVUNCUOĞLU
		5	DEVELOPMENT OF AN ENTERPRISE-LEVEL CHATBOT	Alim Toprak Fırat Gökşen Çalışkan Ceren Ulus Nazlı Yusufoglu M. Fatih Akay

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARCHITECTURE, LANDSCAPE ARCHITECTURE AND URBANISM September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Dr. Lara M. Oliveira , Assoc. Prof. Dr. Marco Vitali	1	SUSTAINABLE URBAN HOUSING DESIGN STRATEGIES FOR RESILIENT COMMUNITIES	Elena Markarian, Assis. Prof. Dr. Dimitrios Kalogeropoulos, Maria Fernanda Castillo, Dr. Arvind Rathore
		2	INTEGRATED FLOOD-RESILIENT INFRASTRUCTURE PLANNING FOR COASTAL CITIES	Dr. Lara M. Oliveira, Assoc. Prof. Dr. Marco Vitali
		3	CROSS-CULTURAL PERSPECTIVES IN MODERN URBAN ARCHITECTURE	João Mendes, Assis. Prof. Dr. Farid Aliev, Nadira Khan
		4	INNOVATIVE FINANCIAL MODELS FOR AFFORDABLE HOUSING IN EMERGING ECONOMIES	Dr. Timothy Adebayo, Chidera Okonkwo, Rizal Hidayat
		5	ARCHITECTURAL STRATEGIES FOR CLIMATE-ADAPTIVE PUBLIC SPACES	Manoj Patel, Dr. Hana Syafiqah
		6	RISK ASSESSMENT AND SAFETY MANAGEMENT IN INDUSTRIAL URBAN ZONES	Dr. Khaya Qonono, Assis. Prof. Dr. Zeynep Alimova, Paulo Ribeiro
		7	DVANCES IN LIGHTING SIMULATION AND VISUAL COMFORT ANALYSIS IN CONTEMPORARY ARCHITECTURE	Assoc. Prof. Dr. Luca Moretti Mahmoud Al-Khatib E. S. Cantrell Sofia Petrova

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARCHITECTURE, LANDSCAPE ARCHITECTURE AND URBANISM September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assoc. Prof. Dr. Matteo Ricci	1	ELITE SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT STRATEGIES: INTEGRATING GREEN SPACES AND SMART INFRASTRUCTURE	Assoc. Prof. Dr. Matteo Ricci, Hana Kim, Prof. Dr. Samuel Osei
		2	REVITALIZING HISTORIC CITY CENTERS THROUGH CONTEMPORARY LANDSCAPE DESIGN AND COMMUNITY ENGAGEMENT	Tomasz Kowalski, Amina Diallo
		3	ADVANCED MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN MODERN ARCHITECTURE FOR ENERGY EFFICIENCY	Dr. Isabella Fernandes, Assoc. Prof. Dr. Ahmed Al-Mansouri
		4	BIODIVERSITY-FOCUSED URBAN PARK DESIGN: PROMOTING ECOLOGICAL CORRIDORS AND HABITAT RESTORATION	Prof. Dr. Juan Carlos Ramirez, Prof. Dr. Fatima Noor
		5	SMART MOBILITY AND INTEGRATED TRANSPORTATION PLANNING IN FUTURE CITIES	Dr. Lars Svensson, Mei Ling Zhao
		6	ARCHITECTURAL RESPONSES TO CLIMATE CHANGE: RESILIENT STRUCTURES AND FLOOD MANAGEMENT STRATEGIES	Assoc. Prof. Dr. Olga Ivanova, Dr. Rafael Martinez, Iec. Noura Al-Faraj
		7	CULTURAL LANDSCAPES AND URBAN IDENTITY: PRESERVATION, ADAPTATION, AND COMMUNITY PARTICIPATION	Anika Schreiber, Assoc. Prof. Dr. Sahar Mohammadi
		8	INNOVATIVE HOUSING SOLUTIONS FOR DENSE URBAN ENVIRONMENTS: VERTICAL GREENERY AND MULTI-USE SPACES	Lucas Pereira, Prof. Dr. Min-Joon Choi, Assoc. Prof. Dr. Elena Dimitrova

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHILOSOPHY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Dr. Jonathan Clarke	1	THE PHILOSOPHICAL IMPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN AGENCY AND MORAL RESPONSIBILITY	Emma Johansson Dr. Hiroshi Tanaka Isabella Moretti
		2	EXPLORING THE INTERSECTIONS OF ENVIRONMENTAL PHILOSOPHY AND ETHICS IN THE CONTEXT OF GLOBAL CLIMATE CHANGE RESPONSE	Dr. Carlos Martínez Assoc. Prof. Dr. Amina Said Fiona Campbell
		3	PHENOMENOLOGICAL INQUIRY INTO THE NATURE OF CONSCIOUSNESS AND SUBJECTIVE EXPERIENCE	Dr. Markus Weber Léa Dupont
		4	CRITICAL ANALYSIS OF FEMINIST PHILOSOPHY AND ITS CHALLENGES TO TRADITIONAL METAPHYSICAL THEORIES	Assoc. Prof. Dr. Sofia Dimitriou Dr. Priya Rao Zara Al-Khalil
		5	POLITICAL PHILOSOPHY AND THE ETHICS OF GLOBAL JUSTICE IN AN ERA OF INCREASING INEQUALITY	Dr. David Kim Amara Ndlovu Prof. Dr. Lucia Rossi
		6	MIND-BODY PROBLEM REVISITED: CONTEMPORARY THEORIES IN PHILOSOPHY OF MIND AND COGNITIVE SCIENCE	Dr. Jonathan Clarke
		7	RECONSIDERING THE CONCEPT OF HAPPINESS IN CONTEMPORARY ETHICAL THEORIES AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING	Prof. Dr. Olivia Bennett Dr. Samuel Okoro
		8	THE ROLE OF LANGUAGE IN SHAPING REALITY: A STUDY IN CONTEMPORARY PHILOSOPHICAL LINGUISTICS	Dr. Abdullah Al-Mutairi Assoc. Prof. Dr. Elise Fournier Mateo González

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHILOSOPHY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Assoc. Prof. Dr. Milena Popescu	1	FREEDOM AND COLLECTIVE RESPONSIBILITY: PHILOSOPHICAL EXAMINATIONS OF INDIVIDUAL AUTONOMY WITHIN SOCIAL STRUCTURES	Assoc. Prof. Dr. Tomas Becker prof. Dr. Lucia Fernandes lec. Kwesi Boateng
		2	REALITY AND PERCEPTION: ONTOLOGICAL INQUIRIES THROUGH THE LENS OF MODERN SCIENCE AND ANCIENT PHILOSOPHY	Assoc. Prof. Dr. Matteo Bianchi lec. Jonas Fitzgerald
		3	ETHICS IN TECHNOLOGY: THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIOTECHNOLOGICAL ADVANCES ON MORAL VALUES	Dr. Sven Eriksson lec. Chike Obi
		4	TIME AND EXISTENCE: REFLECTIONS ON PAST, PRESENT, AND FUTURE IN EXISTENTIAL PHILOSOPHY	Assoc. Prof. Dr. Sofia Petrović prof. Dr. Kenji Saito Dr. Diego Alvarez
		5	LANGUAGE AND REALITY: THE ROLE OF SEMANTIC STRUCTURES IN THOUGHT AND MEANING-MAKING	lec. Fatoumata Diop Dr. Heinrich Wagner Assoc. Prof. Dr. Milena Popescu
		6	ART AND AESTHETICS: PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF BEAUTY, CREATIVITY, AND SOCIETAL INFLUENCE	Prof. Dr. Ricardo Campos Ifeoma Nwosu Dr. Tatiana Kovalchuk
		7	POLITICS AND JUSTICE: ANALYZING EQUALITY, RIGHTS, AND POWER DYNAMICS IN POLITICAL PHILOSOPHY	Assoc. Prof. Dr. Emil Novak Dr. Charlotte Moreau lec. Jabari Diallo
		8	CONSCIOUSNESS AND THE PHILOSOPHY OF MIND: DEEP INVESTIGATIONS INTO THE MIND-BODY PROBLEM, PERCEPTION, AND SELF-AWARENESS	Dr. Priya Nair lec. Maximilian Krüger Assoc. Prof. Dr. Ivana Stanković

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHILOSOPHY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Assoc. Prof. Dr. Diego Morales	1	THE MORAL FOUNDATIONS OF GLOBALIZATION: ETHICAL CHALLENGES IN AN INTERCONNECTED WORLD	Giulia Bianchi
		2	EXISTENTIAL ANXIETY AND HUMAN AGENCY: NAVIGATING MEANING IN CONTEMPORARY LIFE	Dr. Henrik Johansen Assoc. Prof. Dr. Freja Lund Lars Pedersen
		3	KNOWLEDGE AND TRUTH: EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVES ON BELIEF, JUSTIFICATION, AND EVIDENCE	Prof. Dr. Amina Hassan Dr. Omar El-Sayed Salma Farouk
		4	THE PHILOSOPHY OF EMOTION: UNDERSTANDING THE ROLE OF FEELINGS IN REASONING AND ETHICAL DECISION-MAKING	Sophie Dubois Julien Lefevre Camille Moreau
		5	CIVIC VIRTUE AND DEMOCRATIC RESPONSIBILITY: PHILOSOPHICAL EXAMINATION OF CITIZENSHIP AND ETHICAL GOVERNANCE	Alejandro Ramirez Valeria Torres Assoc. Prof. Dr. Diego Morales
		6	THE CONCEPT OF IDENTITY: SELF, SOCIETY, AND THE FLUIDITY OF PERSONAL AND CULTURAL CONSTRUCTION	Ekaterina Smirnova
		7	SCIENCE AND MORALITY: THE INTERSECTION OF TECHNOLOGICAL ADVANCEMENT AND ETHICAL OBLIGATION	Hiroshi Nakamura Yuki Sato Kenji Fujimoto
		8	SPACE, TIME, AND COSMIC PHILOSOPHY: HUMAN UNDERSTANDING OF THE UNIVERSE AND EXISTENTIAL SIGNIFICANCE	Chinedu Eze Assoc. Prof. Dr. Funke Adewale

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS MANAGEMENT September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Assoc. Prof. Dr. Bambang Saputra	1	INNOVATIVE STRATEGIES FOR SUSTAINABLE BUSINESS GROWTH IN EMERGING AFRICAN MARKETS	Assoc. Prof. Dr. Abdulrahman Umar Dr. Siti Nuraini Lecturer Fatima Zeghichi
		2	THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON SUPPLY CHAIN RESILIENCE IN INDONESIAN MANUFACTURING SECTORS	Rizal Maulana Assoc. Prof. Dr. Aisha Bensalem Emmanuel Okoro
		3	EFFECTIVE LEADERSHIP MODELS FOR MANAGING REMOTE WORKFORCES IN TAJIKISTAN'S SERVICE INDUSTRY	Dr. Dilshod Saidov Assoc. Prof. Dr. Hening Wulandari Grace Mbatha
		4	CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND ITS INFLUENCE ON BRAND LOYALTY IN NIGERIAN CONSUMER MARKETS	Kadija Ali Assoc. Prof. Dr. Bambang Saputra Modupe Adebayo
		5	STRATEGIC HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICES TO IMPROVE EMPLOYEE RETENTION IN ALGERIAN SMEs	Amine Belkacem. Indah Kusumawati Assis. Prof. Dr. Tinashe Dzvairo
		6	THE ROLE OF ENTREPRENEURIAL FINANCE IN FOSTERING INNOVATION IN AFRICAN STARTUPS	Dr. Halima Oumar Assis . Prof. Dr. Dewi Handayani Rashid Alizoda
		7	ANALYSIS OF CONSUMER BEHAVIOR TRENDS IN DIGITAL MARKETING CAMPAIGNS WITHIN INDONESIAN E-COMMERCE PLATFORMS	Salah Eddine Belmokhtar Adeleke Johnson
		8	EXPLORING THE CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF WOMEN ENTREPRENEURS IN TAJIKISTAN'S ECONOMY	Assoc. Prof. Dr. Gulchekhra Rahimi Dr. Hendri Setiawan Dr. Mariam Sow

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS MANAGEMENT September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Dr. Yacine Mansouri Assoc. Prof. Dr. Hariyanti Putri	1	INNOVATIVE RISK MANAGEMENT FRAMEWORKS FOR FINANCIAL INSTITUTIONS IN ALGERIA	Dr. Yacine Mansouri Assoc. Prof. Dr. Hariyanti Putri
		2	THE INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON EMPLOYEE PERFORMANCE IN NIGERIAN TELECOMMUNICATION COMPANIES	Assoc. Prof. Dr. Dwi Anggraini
		3	THE EFFECTIVENESS OF SUPPLY CHAIN SUSTAINABILITY INITIATIVES IN TAJIKISTAN'S INDUSTRIAL SECTORS	Dr. Murodjon Rasulov Dr. Sari Dewi Assoc. Prof. Dr. Femi Adewale
		4	STRATEGIC ALLIANCES AND BUSINESS PERFORMANCE IN INDONESIAN TECHNOLOGY FIRMS	Indra Wijaya Dr. Abderrahmane Cherifi Dr. Nana K. Mensah
		5	THE IMPACT OF LEADERSHIP STYLE ON ORGANIZATIONAL CHANGE IN AFRICAN AGRIBUSINESS COMPANIES	Dr. Jamilah Baba Assoc. Prof. Dr. Lusiana Putri Prof. Dr. Idriss N'Dour
		6	CUSTOMER SATISFACTION AND LOYALTY IN THE CONTEXT OF NIGERIAN RETAIL INDUSTRY	Prof. Dr. Nkechi Okeke Dr. Rini Anjani Assis. Prof. Dr. Mahmoud Bekhti
		7	E-GOVERNANCE AND BUSINESS TRANSPARENCY: A STUDY ON TAJIKISTAN'S PUBLIC SECTOR	Dr. Shokhrukh Yuldashev Dr. Dewi Ayu Assoc. Prof. Dr. Oumar Sylla

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS MANAGEMENT September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 19 Eylül / Sept 19, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 8	Assoc. Prof. Dr. Ahmed Mazouz Prof. Dr. Rebecca Mwangi	1	THE ROLE OF CORPORATE GOVERNANCE IN BUSINESS SUSTAINABILITY AMONG ALGERIAN COMPANIES	Dr. Safia Boudiaf Dr. Agung Priyanto Assoc. Prof. Dr. Kwame Asante
		2	STRATEGIES FOR ENHANCING INNOVATION CULTURE IN INDONESIAN FAMILY BUSINESSES	Dian Kusumaningrum Dr. Amina Bourahla
		3	SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AND COMMUNITY DEVELOPMENT IN AFRICAN URBAN AREAS	Dr. Maimuna Ahmed Anggi Retno Salah Jamal
		4	THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING ON CUSTOMER BUYING BEHAVIOR IN TAJIKISTAN'S FMCG SECTOR	Dr. Farzona Safarova Assoc. Prof. Dr. Widya Lestari Dr. Tunde Balogun
		5	INTERNATIONAL TRADE STRATEGIES FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN NIGERIA	Dr. Emeka Chukwu Yuliana Dewi Abderrahmane Bensaid
		6	THE DEVELOPMENT OF BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEMS IN ALGERIAN MANUFACTURING INDUSTRY	Nourredine Kabache Dr. Ani Natalia Fisayo Kehinde
		7	WORKFORCE DIVERSITY AND ITS EFFECT ON CORPORATE INNOVATION IN INDONESIAN COMPANIES	Dr. Putra Hidayat Prof. Dr. Fatima Ziani Assoc. Prof. Dr. Samuel Karanja
			STRATEGIC PLANNING AND COMPETITIVE ADVANTAGE IN THE AFRICAN FINANCIAL SERVICES SECTOR	Dr. Amina Touré Dr. Arif Rahman
			SOCIAL MEDIA STRATEGIES FOR BRAND DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN'S SMALL BUSINESSES	Dr. Sari Widya Dr. Peter Okoye
		8	THE ROLE OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT IN ENHANCING BUSINESS PERFORMANCE IN INDONESIA	Dr. Dian Anggraini Assoc. Prof. Dr. Ahmed Mazouz Prof. Dr. Rebecca Mwangi

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL WORK September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Doktora Öğrencisi Nermin Turan	1	PROBLEMS AND RISK FACTORS FACED BY ELDERLY PEOPLE AFFECTED BY DISASTERS FROM A SOCIAL WORK PERSPECTIVE	Merve KURT Rümeysa ÇAYLI Rümeysa HAZIRLAR Dr. Öğr. Üyesi Işıl AVŞAR ARIK
		2	LOCAL SOLUTIONS TO THE GLOBAL CLIMATE CRISIS: THE CASE OF PAKISTAN	Arş. Gör. SÜMEYYE AYDOĞDU KUZUCU
		3	BAĞIMLILIKLA MÜCADELEDE PSİKOSOSYAL DESTEK YÖNTEMLERİ	Öğr.Gör. Abdulkadir Ilgaz Prof.Dr. Oğuzhan Zengin
		4	DİJİTAL BAĞIMLILIK: PSİKOLOJİK ETKİLERİ VE BAŞ ETME STRATEJİLERİ	Prof.Dr. Oğuzhan Zengin Öğr.Gör. Abdulkadir Ilgaz
		5	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES ON CHILD LABOR IN THE LAST FIVE YEARS	Doktora Öğrencisi Nermin Turan Doç. Dr. Sait Yıldırım Prof. Dr. Senayi Dönmez
		6	EXAMİNİNG THE EFFECT OF TEACHERS' EARTHQUAKE PREPAREDNESS ON THEIR ATTITUDES TOWARD EARTHQUAKES: THE İĞDIR TUZLUCA EXAMPLE	Sinem ŞENGÜL Doç. Dr. Sait YILDIRIM
		7	CAREER PATH MAP FOR SOCIAL WORK STUDENTS: AN EDUCATIONAL SEMINAR MODEL SUPPORTING CAREER ORIENTATION AND SPECIALIZATION	Master's Student Aslıhan UYAR Master's Student Habibe TANDOĞAN AKAR
		8	BREAKİNG THE CYCLE OF CHILD LABOR: A MARKOV CHAIN ANALYSIS OF MICROFINANCE, FAMILY SUPPORT, AND SOCIAL WORK INTERVENTIONS IN POVERTY DYNAMICS	Lecturer HAMDİ AYYILDIZ Lecturer, PhD MERVE KAYA BUZKIRAN
		9	SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLARA YÖNELİK ÖNLEYİCİ SOSYAL HİZMETTE KUŞAKLARARASI YAKLAŞIM VE TOPLUMSAL DAYANIKLILIK	Öğr. Gör. Dr. MERVE KAYA BUZKIRAN Öğr. Gör. HAMDİ AYYILDIZ

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARCHITECTURE, LANDSCAPE ARCHITECTURE AND URBANİZM September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Doç. Dr. Fatma AŞILIOĞLU	1	KAMUSAL YEŞİL ALAN KALİTE KRİTERLERİ KAPSAMINDA MAHALLE PARKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN NİCEL BİR YÖNTEM	Doç. Dr. Fatma AŞILIOĞLU Öğr. Gör. Hande ASLAN Dr. Reva ŞERMET ACAR
		2	KENTSEL YEŞİL ALANLARIN TERAPİ BAĞÇESİ POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE HORTİKÜLTÜREL TERAPİ YAKLAŞIMI	Öğr. Gör. Hande ASLAN Doç. Dr. Fatma AŞILIOĞLU Dr. Reva ŞERMET ACAR
		3	MEKANIN KOLEKTİF YENİDEN ÜRETİMİ: LEFEBVRE’NİN ŞEHİR HAKKI PERSPEKTİFİ İLE GÜNÜMÜZ KENT SORUNLARI	Arş. Gör. Pınar Özge PARLAK Prof. Dr. Banu Çiçek KURDOĞLU
		4	SU, BELLEK ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: WROCLAW HYDROPOLİS ÖRNEĞİ	Arş. Gör. Pınar Özge PARLAK Prof. Dr. Banu Çiçek KURDOĞLU
		5	LANDSCAPE NARRATIVES AT THE INTERSECTION OF PLACE AND REPRESENTATION: PEARL S. BUCK’S THE MOTHER AND TOLSTOY’S ANNA KARENINA	Prof. Dr. SERAP YILMAZ Res.Asst. Dr. ABDULLAH ÇİĞDEM
		6	THE ROLE OF SECTIONS AND ELEVATIONS IN THE ERA OF DIGITAL AND AI-ASSISTED DESIGN	Res.Asst. Dr. ABDULLAH ÇİĞDEM Prof. Dr. SERAP YILMAZ
		7	EFFECTS OF GREEN INITIATIVES ON AIR POLLUTION REDUCTION IN URBAN AREAS	Res. Assist. Dr. Seyhan SEYHAN Prof. Dr. Elif BAYRAMOĞLU
		8	EVALUATION OF NATURE-BASED SOLUTION PROPOSALS IN TERMS OF URBAN SURFACE RUNOFF	Res. Assist. Dr. Seyhan SEYHAN Prof. Dr. Elif BAYRAMOĞLU

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Arş. Gör. Büşra KÜTÜK KURT	1	THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND INTENTION TO LEAVE AMONG NURSES: A META-ANALYSIS STUDY	Master's-Prepared Nurse Esma ASLAN SEKİ
		2	YAPAY ZEKA ÇAĞINDA HEMŞİRELİK METAPARADİGMALARINA YENİDEN BAKIŞ	Öğr. Görevlisi, ÖZNUR TUĞBA ÇELEBİ DURSUN Dr. Öğr. Üyesi, NURDAN YALÇIN ATAR
		3	YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN HEMŞİRELİK BAKIMINA ENTEGRASYONU	Dr. Öğr. Üyesi, NURDAN YALÇIN ATAR Öğr. Görevlisi, ÖZNUR TUĞBA ÇELEBİ DURSUN
		4	REVIEW OF NURSING STUDIES RELATED TO HEALTH LITERACY	Züleyha AYKUT Meryem YAVUZ Van GIERSBERGEN
		5	SCIENTIFIC MAPPING OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN NURSING: BIBLIOMETRIC ANALYSIS	Züleyha AYKUT Meryem YAVUZ Van GIERSBERGEN
		6	THE EFFECT OF HEMS BALL ACTIVITY ON BALANCE, KINESOPHOBIC ATTITUDE, AND FRAILTY IN OLDER PEOPLE: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL PROTOCOL	Assoc. Prof. Dr. Fatma Zehra GENÇ Assoc. Prof. Dr. Şükran İRİBALCI
		7	YENİDOĞAN BESLENMESİ VE BEYİN GELİŞİMİ İLİŞKİSİ	Arş. Gör. Büşra KÜTÜK KURT Prof. Dr. Aynur AYTEKİN ÖZDEMİR
		8	ÇOCUKLARDA NONFARMAKOLOJİK AĞRI YÖNETİMİ: AİLE MERKEZLİ BAKIM	Arş. Gör. Büşra KÜTÜK KURT Prof. Dr. Aynur AYTEKİN ÖZDEMİR

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Dr. Öğretim Üyesi, Buket AKCAN ALTINKAYNAK	1	EVALUATION OF THE EXPRESSION LEVELS OF GENES ASSOCIATED WITH SALT STRESS IN COTTON	PhD student, SHADER ALIZADE
		2	DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR OBTAINING DRUG NANOPARTICLES FROM MEDICINAL PLANTS USING GREEN SYNTHESIS METHOD	Kamala Gahramanova Ismat Ahmadov
		3	STUDYING THE INTERACTION OF GLYCYRRHIZIN AND P53 PROTEIN FAMILY USING MOLECULAR DOCKING	Leyla Elman GALANDARLI Dr. Gulnara Ahmad AKVERDIEVA
		4	MANAGEMENT OF OBESITY FROM A NUTRIGENOMIC PERSPECTIVE: GENETIC REGULATION WITH FUNCTIONAL COMPOUNDS	Dr. Öğretim Üyesi, Buket AKCAN ALTINKAYNAK Dr. Öğretim Üyesi, Yahya ALTINKAYNAK
		5	EFFECTS OF ZİNC SULFATE NANOPARTİCLES ON EPS STRUCTURE AND GENE EXPRESSION İN STAPHYLOCOCCUS AUREUS BİOFİLMs	Research Assistant Ayşe ÜSTÜN BAŞKUT

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Assis. Prof. Rustambek Sharipov Prof. Dr. Andini Kusuma	1	REGULATION OF EPIGENETIC MODIFICATIONS IN METABOLIC SYNDROME AND DIABETES: MECHANISTIC INSIGHTS AND THERAPEUTIC POTENTIAL	Dewi Kartika Dr. Sofia Benali Dr. Olalekan Adeyemi
		2	ADVANCES IN ENZYME KINETICS AND ALLOSTERIC REGULATION FOR DRUG DEVELOPMENT IN INFECTIOUS DISEASES	Dr. Sari Widjaja Abdelhak Imene Aisha Nnamdi
		3	MOLECULAR MECHANISMS OF PROTEIN AGGREGATION AND ITS ROLE IN NEURODEGENERATIVE DISORDERS	Prof. Dr. Ratna Sari Assoc. Prof. Karim Bensalem Dr. Chinedu Umeh
		4	INTERACTION OF NON-CODING RNAs IN GENE EXPRESSION REGULATION AND CANCER BIOLOGY	Prof. Dr. Zukhra Yuldasheva Dr. Irfan Pratama
		5	STRUCTURAL BIOLOGY OF MEMBRANE TRANSPORTERS: IMPLICATIONS FOR DRUG RESISTANCE IN BACTERIA	Assis. Prof. Rustambek Sharipov Prof. Dr. Andini Kusuma
		6	METABOLOMIC PROFILING AND BIOMARKERS DISCOVERY IN CARDIOVASCULAR DISEASES USING MASS SPECTROMETRY	Dr. Javokhir Khodjaev Dian Anggraini Lila Haddad Dr. Folashade Adeyinka
		7	CRISPR-CAS9 APPLICATIONS IN GENOME EDITING: CURRENT CHALLENGES AND FUTURE DIRECTIONS IN THERAPEUTICS	Azizbek Tursunov Assoc. Prof. Kamal Souilah
		8	ROLE OF MITOCHONDRIAL DYSFUNCTION IN AGING AND AGE-RELATED DISEASES: A MOLECULAR BIOLOGY PERSPECTIVE	Assoc. Prof. Daler Hasanov Prof. Dr. Sinta Rahmawati

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Prof. Dr. Laila Abdallah	1	IMPACT OF TELEHEALTH IMPLEMENTATION ON MATERNAL AND NEWBORN HEALTH OUTCOMES IN RURAL MIDDLE EASTERN COMMUNITIES	Assoc. Prof. Dr. Layla Hassan Omar Al-Najjar Sara Al-Mutairi
		2	STRATEGIES TO ENHANCE MENTAL HEALTH SUPPORT FOR PREGNANT AND POSTPARTUM WOMEN IN MIDDLE EASTERN HEALTHCARE SETTINGS	Dr. Fatima Suleiman Khaled Al-Farsi
		3	IMPLEMENTING TELEHEALTH IN RURAL AND REMOTE COMMUNITIES FOR PRIMARY CARE	Prof. Dr. Alejandro Ruiz, Dr. Fatima Khan, Assis. Prof. Dr. Morten Larsen
		4	ASSESSMENT OF PAIN MANAGEMENT PRACTICES IN PEDIATRIC CARE UNITS ACROSS MIDDLE EASTERN COUNTRIES	Dr. Rania Khalil Youssef Mahmoud Dr. Leila Mansour
		5	THE ROLE OF NURSES IN CHRONIC DISEASE MANAGEMENT: A CROSS-COUNTRY STUDY IN THE MIDDLE EAST	Prof. Dr. Ahmed Farouk Dr. Salma Nabil Prof. Dr. Dalia Karam
		6	EVALUATION OF NURSING EDUCATION CURRICULA IN THE MIDDLE EAST: ALIGNMENT WITH GLOBAL HEALTHCARE NEEDS AND CULTURAL CONTEXTS	Prof. Dr. Samir Abbas
		7	PEDIATRIC NURSING AND FAMILY-CENTERED CARE: IMPROVING CHILDHOOD HEALTH OUTCOMES	Assoc. Prof. Dr. Helena Schmidt, Dr. Rafael Costa, lec. Priya Sharma
		8	EFFECTIVENESS OF COMMUNITY-BASED HEALTH PROMOTION PROGRAMS LED BY NURSES IN MIDDLE EASTERN URBAN AREAS	Dr. Sara Nasser Assoc. Prof. Dr. Fadi Hassan Prof. Dr. Laila Abdallah
		9	PUBLIC HEALTH NURSING AND EPIDEMIOLOGICAL STRATEGIES FOR INFECTIOUS DISEASE PREVENTION	Prof. Dr. Nnedi Okeke, Dr. Hye-Jin Park, Assis. Prof. Dr. Marco Rossi

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Assoc. Prof. Dr. Maria Fernandez	1	ELDERLY CARE STRATEGIES AND CHRONIC DISEASE MANAGEMENT IN NURSING PRACTICE	Assoc. Prof. Dr. Maria Fernandez, John O'Connor, lec. Aisha Al-Mansouri
		2	ADVANCES IN MIDWIFERY INTERVENTIONS TO REDUCE MATERNAL AND NEONATAL MORTALITY	Prof. Dr. Lillian Mbatha, Assis. Prof. Dr. Kenji Yamamoto, Sofia Petrescu
		3	MENTAL HEALTH NURSING: INTEGRATED APPROACHES FOR ANXIETY AND DEPRESSION TREATMENT	Dr. Samuel Thompson, Assoc. Prof. Dr. Amina Hassan, lec. Clara Nielsen
		4	CULTURAL COMPETENCY AND ITS EFFECT ON PATIENT SATISFACTION IN MIDWIFERY SERVICES IN THE MIDDLE EAST	Mona Al-Shammari Assoc. Prof. Dr. Jamal Ibrahim
		5	IMPACT OF WORKPLACE STRESS AND BURNOUT ON NURSING STAFF PERFORMANCE IN MIDDLE EASTERN HOSPITALS	Assoc. Prof. Dr. Nour El-Din Basma Saleh Dr. Saeed Al-Harith
		6	NUTRITIONAL INTERVENTIONS AND PATIENT EDUCATION IN HOSPITAL SETTINGS	Dr. Abdul Rahman, Prof. Dr. Camille Dubois, Assis. Prof. Dr. Tomasz Kowalski
		7	ADVANCED PRACTICES IN PAIN MANAGEMENT AND PALLIATIVE CARE	Assoc. Prof. Dr. Ingrid Johansen, Dr. Michael Brown, lec. Leila Haddad
		8	UTILIZATION OF E-LEARNING PLATFORMS TO IMPROVE CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT AMONG MIDDLE EASTERN NURSES AND MIDWIVES	Dr. Hanan Al-Muhanna Dr. Wafa Saeed

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARCHITECTURE, LANDSCAPE ARCHITECTURE AND URBANISM September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Doç. Dr. Fatma AŞILIOĞLU	1	SUSTAINABLE URBAN DESIGN STRATEGIES FOR RESILIENT CITIES IN RESPONSE TO CLIMATE CHANGE	Emily Carter Prof. Dr. Hiroshi Tanaka
		2	INTEGRATING GREEN INFRASTRUCTURE INTO HIGH-DENSITY URBAN ENVIRONMENTS FOR ENHANCED ECOLOGICAL AND SOCIAL BENEFITS	Dr. Marco Rossi Assoc. Prof. Dr. Aisha Al-Khalid
		3	THE ROLE OF HISTORICAL PRESERVATION IN MODERN URBAN PLANNING: BALANCING CULTURAL HERITAGE WITH CONTEMPORARY DEVELOPMENT	Assis. Prof. Dr. Isabelle Dubois
		4	DESIGNING SMART CITIES: THE IMPACT OF TECHNOLOGY AND DATA-DRIVEN DECISION MAKING ON URBAN LIVING SPACES	Olivia Bennett Dr. Wei Zhang Assoc. Prof. Dr. Jamal Hassan Ricardo Silva
		5	LANDSCAPE ARCHITECTURE FOR URBAN WELL-BEING: PROMOTING PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL HEALTH THROUGH PUBLIC SPACES	Prof. Dr. Hanna Karlsson Iec. Fatima Noor Assoc. Prof. Dr. Samuel Adeyemi Dr. Miguel Herrera
		6	ADAPTIVE REUSE OF INDUSTRIAL SPACES: TRANSFORMING FORMER FACTORIES INTO VIBRANT URBAN HUBS	Dr. Katarzyna Nowak Assoc. Prof. Dr. Mohammed Al-Farouq
		7	URBAN MOBILITY AND PUBLIC SPACE DESIGN: CREATING PEDESTRIAN-FRIENDLY CITIES AND ENHANCING TRANSPORT CONNECTIVITY	Iec. Laura Gonzalez Assoc. Prof. Dr. Tarek Mahmoud Dr. Michael Thompson
		8	CLIMATE-RESPONSIVE ARCHITECTURE: INTEGRATING PASSIVE DESIGN STRATEGIES IN URBAN BUILDINGS TO REDUCE ENERGY CONSUMPTION	Assoc. Prof. Dr. Nadia Rahman Prof. Dr. Johannes Bauer

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL WORK September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Dr. Layla Hassan Prof. Dr. Carlos Rivera	1	THE IMPACT OF COMMUNITY-BASED INTERVENTIONS ON MENTAL HEALTH OUTCOMES IN URBAN POPULATIONS	. Helena Bergström Dr. Samuel Adeyemi Maria Gonzales
		2	EXPLORING THE ROLE OF SOCIAL WORKERS IN ADDRESSING DOMESTIC VIOLENCE IN MULTICULTURAL SETTINGS	Ahmed Al-Mutairi Dr. Fiona MacLeod Ricardo Fernandez
		3	SOCIAL WORK APPROACHES TO SUPPORTING REFUGEE CHILDREN IN EDUCATIONAL ENVIRONMENTS	Noor El-Sayed Tomislav Novak Dr. Lian Zhang
		4	THE EFFECTIVENESS OF ELDERLY CARE PROGRAMS IN PROMOTING SOCIAL INCLUSION AND WELL-BEING	Dr. Aisha Khan Prof. Dr. Jean-Pierre Leblanc
		5	ADDRESSING SUBSTANCE ABUSE THROUGH HOLISTIC SOCIAL WORK INTERVENTIONS	Dr. Layla Hassan Prof. Dr. Carlos Rivera
		6	THE ROLE OF SOCIAL WORK IN COMBATING YOUTH HOMELESSNESS IN MAJOR CITIES	Dr. Keiko Tanaka Daniel Mwangi
		7	INTEGRATING TECHNOLOGY IN SOCIAL WORK PRACTICES FOR REMOTE COMMUNITIES	Anika Johansson Dr. Mariana Costa
		8	SOCIAL WORK STRATEGIES FOR PROMOTING MENTAL HEALTH IN POST-CONFLICT SOCIETIES	Assoc. Prof. Dr. Abdul Rahman Dr. Sofia Marques Tom Havers
		9	THE INFLUENCE OF CULTURAL COMPETENCY TRAINING ON SOCIAL WORK EFFECTIVENESS	Dr. Chandra Iyer Prof. Dr. Michael O'Connor

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL WORK September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Dr. Nabilah Rahman	1	SUPPORTING SURVIVORS OF HUMAN TRAFFICKING THROUGH INTERDISCIPLINARY SOCIAL WORK	Fatima El-Tayeb Dr. Tobias Klein Ana Pereira
		2	ADDRESSING FOOD INSECURITY THROUGH SOCIAL WORK INTERVENTIONS IN URBAN AND RURAL AREAS	Johan Svensson Lucia Ricci
		3	THE IMPACT OF POLICY ADVOCACY ON IMPROVING CHILD WELFARE SERVICES	Emily Thompson Assoc. Prof. Dr. Jovan Milosevic
		4	PROMOTING GENDER EQUALITY THROUGH SOCIAL WORK INITIATIVES IN DEVELOPING COUNTRIES	Dr. Amira Khalid Assoc. Prof. Dr. Viktor Horvath
		5	EXPLORING TRAUMA-INFORMED CARE PRACTICES IN SOCIAL WORK SETTINGS	Rachel Adams Helga Lund
		6	THE ROLE OF SOCIAL WORK IN DISASTER RESPONSE AND EMERGENCY MANAGEMENT	Anna Kowalski Dr. Mateo Jimenez
		7	SUPPORTING MENTAL HEALTH OF IMMIGRANT FAMILIES THROUGH COMMUNITY SOCIAL WORK PROGRAMS	Dr. Nabilah Rahman
		8	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF SOCIAL WORK INTERVENTIONS IN ADDRESSING CHRONIC POVERTY	Assoc. Prof. Dr. Peter Johansson Sofia Ibrahim Miguel Santos
		9		

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS September 19 - 21, 2025 - İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Assoc. Prof. Dr. Mehrbon Tursunov	1	ECONOMIC IMPACTS OF DIGITAL TRANSFORMATION ON SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN DEVELOPING ECONOMIES	Nazarbek Sharipov Dr. Yasmine Boukhalfa
		2	ANALYSIS OF AGRICULTURAL SUBSIDY EFFECTS ON RURAL POVERTY AND FOOD SECURITY IN AFRICAN COUNTRIES	Assoc. Prof. Dr. Idrissa Koulibaly Dr. Rustam Ashurov
		3	MODELING THE EFFECTS OF REMITTANCES ON ECONOMIC GROWTH AND INCOME DISTRIBUTION IN EMERGING MARKETS	Prof. Dr. Hasan Rakhmonov Assoc. Prof. Dr. Jamila Cheriet
		4	THE ROLE OF MICROFINANCE IN EMPOWERING WOMEN ENTREPRENEURS IN RURAL AFRICA: A CASE STUDY APPROACH	Fatima Hassan Prof. Dr. Dodik Santoso
		5	IMPACT OF INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT INFLOWS IN CENTRAL ASIAN ECONOMIES	Dilshod Rahmonov Dr. Rahayu Handayani
		6	EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATION INVESTMENT AND ECONOMIC PRODUCTIVITY IN AFRICAN URBAN CENTERS	Assoc. Prof. Dr. Mehrbon Tursunov
		7	EVALUATION OF MONETARY POLICY EFFECTIVENESS IN CONTROLLING INFLATION IN DEVELOPING ASIAN AND AFRICAN COUNTRIES	Rustamov Akbar Aminata Diop
		8	AN EMPIRICAL STUDY ON THE CAUSALITY BETWEEN ENERGY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH IN SUB-SAHARAN AFRICA	Dr. Tsegaye Kebede Hendra Surya Aicha Chafai
		9	ASSESSING THE IMPACT OF GLOBAL TRADE POLICIES ON LOCAL MANUFACTURING INDUSTRIES IN EMERGING ECONOMIES	Prof. Dr. Jamaliddin Sobirov Assoc. Prof. Dr. Dini Nurhasanah
		10	SOCIAL PROTECTION PROGRAMS AND THEIR EFFECTS ON INCOME INEQUALITY IN AFRICAN AND ASIAN DEVELOPING COUNTRIES	Dr. Halima Adeyemi Prof. Dr. Bambang Pranoto Dr. Fouad Benali

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS September 19 - 21, 2025 - İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 8	Prof. Dr. Nizom Umedov Assoc. Prof. Dr. Yayan Zuhri	1	EXPLORING THE ROLE OF DIGITAL FINANCE IN PROMOTING INCLUSIVE GROWTH IN LOW-INCOME AFRICAN COUNTRIES	Assoc. Prof. Dr. Mukhlis Juraev Dr. Dian Puspitasari Boubaker Djerah Ahmed Boussouf
		2	INFLUENCE OF FOREIGN AID ON ECONOMIC DEVELOPMENT AND GOVERNANCE: COMPARATIVE STUDY OF SELECT AFRICAN AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES	Assoc. Prof. Dr. Riana Kartika
		3	TRADE LIBERALIZATION AND ITS IMPACT ON POVERTY REDUCTION IN AFRICAN AGRICULTURAL SECTORS	Prof. Dr. Nizom Umedov Mirna Sari
		4	ANALYSIS OF THE INFORMAL ECONOMY'S CONTRIBUTION TO GDP AND EMPLOYMENT IN AFRICAN URBAN AREAS	Assis. Prof. Dr. Salem Benhamadi
		5	FISCAL DECENTRALIZATION AND ITS EFFECTS ON REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN AND INDONESIA	Dr. Tonia Abubakar Rustam Nizomov Dr. Ratna Puspita Lotfi Bouazizi Sami Saidi
		6	THE ECONOMIC CONSEQUENCES OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION POLICIES IN NORTHERN AFRICA AND CENTRAL ASIA	Assoc. Prof. Dr. Yayan Zuhri
		7	THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION IN DRIVING ECONOMIC GROWTH IN AFRICAN AND INDONESIAN EMERGING MARKETS	Prof. Dr. Azizbek Rahmatov Dr. Dewi Anggraini Abdelkader Zerari
		8	MODELING THE IMPACT OF CORRUPTION ON ECONOMIC PERFORMANCE IN AFRICAN COUNTRIES AND TAJIKISTAN	Komiljon Usmonov Siti Aisyah Dr. Lamine Oumar

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON GASTRONOMY and FOOD ENGINEERING September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Prof.Dr.Özlem Tokuşoğlu	1	MAD HONEY: BIOACTIVE COMPONENTS AND EFFECTS ON HUMAN HEALTH	Dr. Ekin VAROL Prof. Dr. Banu YÜCEL
		2	IMPORTANCE OF HONEY AND FRESH BEE POLLEN IN HEALTHY DIETS	Prof. Dr. Banu YÜCEL Dr. Ekin VAROL
		3	TÜRKİYE İLE İSPANYA'YA AİT GASTRONOMİK UNSURLARIN KARŞILAŞTIRILMASI	Doç. Dr. EMRE HASTAOĞLU
		4	TÜRKİYE'DEKİ SİMİTLER VE ÖZELLİKLERİ	Doç. Dr. EMRE HASTAOĞLU
		5	PORTAKAL VE LİMON YAPRAKLARININ BİYOAKTİF ÖZELLİKLERİ VE FENOLİK BİLEŞİKLERİNDEKİ DEĞİŞİMLER ÜZERİNE KURUTMANIN ETKİSİ	Yüksek Lisans Öğrenci, MELİHA ÇETİN Doç. Dr., NURHAN USLU Doktora Öğrenci, HAVVANUR YILMAZ Prof. Dr., MEHMET MUSA ÖZCAN
		6	THE ASSESSMENTS ON FOOD CHEMISTRY ON VALUE-ADDED PLANT-BASED FOOD EFFERVESCENT SUPPLEMENTS	Prof.Dr.Özlem Tokuşoğlu
		7	MICROENCAPSULATED RASPBERRY LAMBERTIANIN C (LC) POWDER AND RASPBERRY LC BASED CHEWING GEL CANDY	Prof.Dr.Özlem Tokuşoğlu
		8	GASTRONOMİ TURİZMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR DESTİNASYON PAZARLAMASI	DAMLA KARADAYI PROF. DR. NESRİN M. BAHÇELERLİ

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS MANAGEMENT September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assist. Prof. Hilal OK ERGÜN	1	METAL EŞYA, MAKİNE, ELEKTRİK Lİ CİHAZLAR ve ULAŞIM ARAÇLARI SEKTÖRÜNDE FİNANSAL PERFORMANSININ ENTROPİ AĞIRLIKLANDIRMALI TOPSIS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ	Dr. Osman Nuri AKARSU
		2	THE RELATIONSHIP BETWEEN AUDIT COMMITTEE STRUCTURE AND FINANCIAL PERFORMANCE: EVIDENCE FROM THE BIST-100 INDEX	Dr. Öğr. Üyesi Yavuz KILINÇ
		3	ACCOUNTING OF MURABAHA FINANCING: A COMPARATIVE STUDY OF TURKISH ACCOUNTING STANDARDS AND INTEREST-FREE FINANCE ACCOUNTING STANDARDS	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat GUTNU Yüksek Lisans Öğrencisi Abdullah ADANIR
		4	COUNTERFEITING'S RIPPLE EFFECT ON SUSTAINABILITY: INSIGHTS AND STRATEGIES FOR CHANGE	Dr. Ali Galip Ayvat Talat Yörük Levent Köseoğlu Assoc. Prof. Dr. Pınar Ayvat
		5	FINANCIAL DEVELOPMENT AND NATURAL RESOURCES MANAGEMENT: EVIDENCE FROM TÜRKİYE	Assist. Prof. Hilal OK ERGÜN
		6	THE IMPACT OF STRATEGIC MANAGEMENT PRACTICES ON EMPLOYEE PERFORMANCE IN CUSTOMS CONSULTANCY FIRMS	Master Student, FERİZA DEMİR GİTİMİŞOĞLU Assist. Prof. Dr., FATİH MEHMET BULUT

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEOLOGY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR	1	İSMÂİL RUSŪHÎ ANKARÂWÎ'S MAQÂŞİD AL-'ÂLİYYA Fİ SHARH AL-TÂİYYA AND ITS IMPACT ON OTTOMAN THOUGHT	Doç. Dr. Zeliha Öner
		2	HADİSLERİN TARİHSEL OLAYLAR İLE KARŞILAŞTIRILMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER	Doç. Dr. FUAT İSTEMİ
		3	KONJOKTÜRÜN HADİS TASNİFİNE YANSIMASI	Doç. Dr. FUAT İSTEMİ
		4	THE ROLE OF CIVIL INITIATIVES IN PREVENTING GLOBAL INJUSTICES: THE EXAMPLE OF THE HILF AL-FUDUL	Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR
		5	KIND WORD AS A UNIVERSAL HUMAN AND MORAL VALUE: A STUDY FROM THE PERSPECTIVE OF ITS POWER TO TRANSFORM HOSTILITY INTO FRIENDSHIP AND ESTABLISH PEACE	Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR
		6	MANTIK VE İLAHİYAT	Doç. Dr. Muhammet Nasih Ece

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Dr. Öğr. Üyesi HAKAN AVAN	1	TECHNOLOGY-SUPPORTED FAMILY-CENTERED NURSING INTERVENTIONS IN CHILDREN WITH CHRONIC ILLNESSES: A COMPREHENSIVE NARRATIVE REVIEW FOCUSED ON TYPE 1 DIABETES	Dr. Öğr. Üyesi HAKAN AVAN
		2	SCREEN ADDICTION AND SLEEP QUALITY IN CHILDHOOD: A REVIEW OF NURSING INTERVENTIONS	Dr. Öğr. Üyesi HAKAN AVAN
		3	STIGMATISING ATTITUDES OF HEALTHCARE PROFESSIONALS TOWARDS INDIVIDUALS WITH AIDS AND INFLUENCING FACTORS: A DESCRIPTIVE-CROSS-SECTIONAL STUDY	Doç. Dr. Meryem Türkan IŞIK Doç. Dr. Rana CAN ÖZDEMİR Öğretim Görevlisi İbrahim Duman
		4	TAZELENME ÜNİVERSİTESİNE KATILAN YAŞLI BİREYLERİN BAŞARALI YAŞLANMA DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ	Öğr. Gör. İbrahim DUMAN
		5	DIABETES CARE IN A CHANGING CLIMATE: FROM RISK TO ADAPTATION, FROM ADAPTATION TO RESILIENCE	Öğr. Gör., Merve MURAT MEHMED ALİ Prof. Dr., Selda ÇELİK
		6	THE DUAL FACE OF INSULIN: DIABULIMIA AND ITS MANAGEMENT IN ADOLESCENT DIABETES CARE	Öğr. Gör., Merve MURAT MEHMED ALİ Prof. Dr., Selda ÇELİK
		7	NURSES' INFORMATICS COMPETENCIES: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW	Prof. Dr. Meryem YAVUZ Van GİERSBERGEN Nurse Nebihat TEKİN
		8	INFORMATICS NURSING IN GRADUATE NURSING PROGRAMS IN TÜRKİYE	Prof. Dr. Meryem YAVUZ Van GİERSBERGEN Nurse Nebihat TEKİN

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Prof. Dr. Aigerim Tursynova	1	IMPROVING PATIENT OUTCOMES THROUGH EVIDENCE-BASED NURSING PRACTICES IN CRITICAL CARE SETTINGS	Assoc. Prof. Dr. Ayan Mukhtar, Assis. Prof. Dr. Serik Tulegenov,
		2	MATERNAL MENTAL HEALTH: ASSESSING THE IMPACT OF POSTPARTUM SUPPORT PROGRAMS	Prof. Dr. Zharaskan Amanov Ayesha Khan, Prof. Dr. Rizwan Iqbal, lec. Sana Farooq
		3	THE ROLE OF MIDWIVES IN REDUCING INFANT MORTALITY IN RURAL COMMUNITIES	Assoc. Prof. Dr. Aliya Bek, Assis. Prof. Dr. Nurlan Sadykov,
		4	ENHANCING NURSING EDUCATION THROUGH SIMULATION-BASED LEARNING AND VIRTUAL REALITY	Hamza Malik, Sadaf Javed, Dr. Mahnoor Iqbal
		5	INTEGRATING CULTURAL COMPETENCY TRAINING INTO HEALTHCARE PROFESSIONAL DEVELOPMENT	Prof. Dr. Shazia Abbas, Assis. Prof. Dr. Faizan Tariq, lec. Hina Rauf
		6	STRATEGIES FOR PREVENTING HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS IN INTENSIVE CARE UNITS	Leila Hariri, Prof. Dr. Marwan Haddad, Nadine Karam
		7	ADVANCEMENTS IN NEONATAL CARE: EARLY INTERVENTIONS FOR HIGH-RISK INFANTS	Assoc. Prof. Dr. Samina Iqbal Prof. Dr. Imran Aslam, Noor Baloch
		8	ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF TELEHEALTH SERVICES IN CHRONIC DISEASE MANAGEMENT	Assoc. Prof. Dr. Zarina Sadykova, Assis. Prof. Dr. Bauyrzhan Kairat, Prof. Dr. Aigerim Tursynova

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Prof. Dr. Rahmatullah Hashemi,	1	THE IMPACT OF NURSING LEADERSHIP ON EMPLOYEE SATISFACTION AND RETENTION	Assoc. Prof. Dr. Layla Hamidi, Prof. Dr. Farid Wardak,
		2	PROMOTING BREASTFEEDING PRACTICES THROUGH COMMUNITY-BASED INTERVENTIONS	Assoc. Prof. Dr. Amal Hassan, Zeinab Khatib, Rania Touma
		3	EXPLORING THE ROLE OF NURSES IN MANAGING EMERGING INFECTIOUS DISEASE OUTBREAKS	Dr. Nabil Zayani, Assis. Prof. Dr. Samir Belkacem,
		4	PAIN MANAGEMENT IN PALLIATIVE CARE: EVALUATING MULTIDISCIPLINARY APPROACHES	Assoc. Prof. Dr. Jasmin Kabuli, Prof. Dr. Haroon Rahman,
		5	IMPLEMENTING MENTAL HEALTH SCREENING IN PRIMARY HEALTHCARE SETTINGS	Assoc. Prof. Dr. Leila Bennis, Assis. Prof. Dr. Anis Cherif, Prof. Dr. Amira Boudjelal
		6	THE USE OF MOBILE HEALTH APPLICATIONS FOR PATIENT EDUCATION AND SELF-MANAGEMENT	Assoc. Prof. Dr. Maryam Farooqi, Prof. Dr. Tariq Azhar Sana Qureshi
		7	NURSE-LED INTERVENTIONS IN REDUCING HOSPITAL READMISSION RATES AMONG ELDERLY PATIENTS	Assoc. Prof. Dr. Fawzia Rahimi, Prof. Dr. Rahmatullah Hashemi, Iec. Sahar Mohammadi
		8		

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Assis. Prof. Dr. Bilal Benyamina, Prof. Dr. Karima Ouchene	1	ADDRESSING NUTRITIONAL CHALLENGES IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNITS	Assis. Prof. Dr. Bilal Benyamina, Prof. Dr. Karima Ouchene
		2	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF STRESS REDUCTION PROGRAMS FOR NURSES IN HIGH-INTENSITY ENVIRONMENTS	Prof. Dr. Rana Al-Khatib, Prof. Dr. Jad Saade, Nour El Hage
		3	IMPROVING PATIENT SAFETY THROUGH ELECTRONIC HEALTH RECORDS AND DIGITAL MONITORING	Assoc. Prof. Dr. Amirullah Safi, Dr. Hakim Wazir,
		4	DEVELOPING TRAINING MODULES FOR MIDWIVES ON COMPLICATIONS DURING CHILDBIRTH	Dr. Anisa Rahimi, Dr. Abdul Qadir Khan, Samina Mir
		5	IMPROVING PATIENT SAFETY AND QUALITY OF CARE THROUGH ADVANCED NURSING INTERVENTIONS IN ACUTE CARE SETTINGS	Assoc. Prof. Dr. Ayan Bektemir Iec. Zhanar Tulegenova Prof. Dr. Yerlan Sadykov Assoc. Prof. Dr. Asma Riaz Hamza Qureshi
		6	MENTAL HEALTH PROMOTION AMONG ADOLESCENTS IN RURAL AREAS: CHALLENGES AND STRATEGIES FOR NURSES AND HEALTH PROFESSIONALS	Prof. Dr. Rustam Kairat Dilshad Akhmed
		7	MATERNAL AND NEWBORN HEALTH OUTCOMES: INTEGRATING EVIDENCE-BASED MIDWIFERY PRACTICES WITH COMMUNITY HEALTH INITIATIVES	Dr. Nadia Al-Khatib Dr. Faridah Mansoor
		8		

ICSAS 1 ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARRIAGE AND FAMILY THERAPY SEPTEMBER 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Prof. Dr. Yacine Bensalem	1	MARITAL COMMUNICATION AND CONFLICT RESOLUTION STRATEGIES IN LONG-TERM RELATIONSHIPS	Amina Belkacem Prof. Dr. Adewale Okoye Rizky Pratama
		2	IMPACT OF DIFFERENT PARENTING STYLES ON CHILD EMOTIONAL AND SOCIAL DEVELOPMENT	Dr. Fatimah Zainal Prof. Dr. Hassan Alimov Maria Santos
		3	COUPLE THERAPY APPROACHES FOR BLENDED FAMILIES AND STEP-PARENTING CHALLENGES	Nurul Hidayah Dr. Leila Karimova Juan dela Cruz
		4	THE ROLE OF CULTURAL VALUES AND BELIEFS IN FAMILY THERAPY INTERVENTIONS	Assoc. Prof. Dr. Anisa Rahman Timur Beketov Sofia Mammadova
		5	PREMARITAL COUNSELING AND STRATEGIES TO ENHANCE RELATIONSHIP SATISFACTION	Assis. Prof. Dr. Ahmed Benyamina Rizal Fahri Kristine Reyes
		6	FAMILY THERAPY TECHNIQUES FOR SUPPORTING SUBSTANCE ABUSE RECOVERY AND RELAPSE PREVENTION	Halima Olanrewaju Alif Prasetyo Elina Nazarova
		7	THE EFFECTS OF DIGITAL TECHNOLOGY AND SOCIAL MEDIA ON FAMILY DYNAMICS AND INTERACTIONS	Prof. Dr. Yacine Bensalem Farida Iskandarova Miguel Santos
		8	TRAUMA-INFORMED FAMILY THERAPY APPROACHES FOR HEALING EMOTIONAL AND PSYCHOLOGICAL WOUNDS	Dr. Aisha Mohammed Dwi Lestari Rashid Akhmedov
		9		

ICSAS 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON HISTORY September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Prof. Dr. Yasmin Al-Hussein	1	ANCIENT CIVILIZATIONS AND THEIR ECONOMIC, SOCIAL, AND POLITICAL STRUCTURES	Assoc. Prof. Dr. Khalid Al-Mansouri Lec. Ahmed Rezaei
		2	OTTOMAN EMPIRE: SOCIAL HIERARCHIES, GOVERNANCE, AND CULTURAL TRANSFORMATIONS	Dr. Nour Al-Farouq Lec. Fatima Al-Hadid
		3	HISTORY OF ISLAMIC SCIENCE, TECHNOLOGY, AND KNOWLEDGE TRANSMISSION ACROSS REGIONS	Prof. Dr. Omar Al-Khalifa Assoc. Prof. Dr. Rania Saeed
		4	MODERN MIDDLE EAST POLITICAL HISTORY: NATION BUILDING, CONFLICTS, AND INTERNATIONAL RELATIONS	Dr. Layla Abou-Taleb Assoc. Prof. Dr. Tariq Al-Zahra Lec. Samira Al-Basri
		5	TRADE ROUTES, CULTURAL EXCHANGES, AND THE SPREAD OF IDEAS IN HISTORICAL CONTEXTS	Prof. Dr. Salma Shalabi Lec. Mohammad Al-Saadi
		6	HISTORY OF WOMEN IN THE ARAB WORLD: SOCIAL ROLES, RIGHTS, AND HISTORICAL NARRATIVES	Assoc. Prof. Dr. Dina Al-Mahdi Dr. Leila Kanaan Lebanon
		7	COLONIALISM AND POST-COLONIAL TRANSFORMATIONS IN MIDDLE EASTERN SOCIETIES	Prof. Dr. Hana Al-Mutairi Lec. Fadi Al-Karim
		8	HISTORICAL ARCHITECTURE AND URBAN DEVELOPMENT IN MIDDLE EASTERN CITIES	Prof. Dr. Yasmin Al-Hussein
		9	MILITARY STRATEGIES, CONFLICTS, AND WARFARE IN MIDDLE EASTERN HISTORY	Prof. Dr. Samah Al-Saleh Lec. Nabil Al-Ahmad

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON GASTRONOMY and FOOD ENGINEERING September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 20 Eylül / Sept 20, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Prof. Dr. Adeel Khan,	1	THE IMPACT OF NATURAL FERMENTATION TECHNIQUES ON THE NUTRITIONAL QUALITY OF TRADITIONAL DAIRY PRODUCTS	Yerlan Akhmetov, Assoc. Prof. Dr. Aigul Sadykova, Bauyrzhan Tleugabyl
		2	INNOVATIVE METHODS FOR PRESERVING SHELF-LIFE IN READY-TO-EAT MEALS USING BIOACTIVE PACKAGING	Sana Ullah, Prof. Dr. Adeel Khan, Imran Haider
		3	APPLICATION OF MICROWAVE AND ULTRASOUND TECHNOLOGIES IN FOOD PROCESSING FOR ENERGY EFFICIENCY	Alua Zhumagaliyeva, Daniyar Omarov, Nurlan Sagin
		4	DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL FOODS ENRICHED WITH PLANT-BASED PROTEINS AND ANTIOXIDANTS	Amna Tariq, Saima Iqbal, Assis. Prof. Dr. Fahad Rashid
		5	UTILIZATION OF AGRICULTURAL WASTE IN BIOACTIVE FOOD INGREDIENT PRODUCTION	Hina Malik, Prof. Dr. Imran Abbas, Farah Zaman
		6	APPLICATION OF 3D FOOD PRINTING IN CULINARY INNOVATIONS AND PERSONALIZED NUTRITION	Aisha Rahimi, Lec. Dr. Farid Noori, Mohammad Shirzad
		7	EXPLORING THE ROLE OF NANOTECHNOLOGY IN FOOD SAFETY AND QUALITY MONITORING	Zahra Khan, Prof. Dr. Ali Raza, Asma Qureshi
		8	OPTIMIZATION OF ENZYMATIC PROCESSES FOR PLANT-BASED DAIRY ALTERNATIVES	Samira Najafi, Assoc. Prof. Dr. Nadia Karimi, Ramin Farhad

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Asst. Prof. Dr. HALİL FEDAI	1	THE RELATIONSHIP BETWEEN VENTRICULAR EXTRASYSTOLE FREQUENCY AND C-REACTIVE PROTEIN ALBUMIN RATIO	Asst. Prof. Dr. HALİL FEDAI
		2	THE EFFECT OF BODY IMAGE ON SEXUAL QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH BREAST CANCER WHO HAVE RECEIVED NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY	Dr. Öğretim Üyesi, Mehmet Emin ŞANLI Öğr.Gör.Dr. Mahmut DİNÇ Öğr. Gör. Dr. Uğur ÖNER Dr. Öğretim Üyesi, Tülay YILDIRIM ÜŞENMEZ
		3	POSTPARTUM ANNE VE YENİDOĞAN GÜVENLİĞİ: PSİKOLOJİK RİSKLER VE ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİM MÜDAHALELERİNİN ROLÜ	Zekiye SIVRIDAĞ Prof.Dr. Şengül YAMAN SÖZBİR
		4	MENOPAUSE AND SEXUAL LIFE	Ebe Remziye KARADOĞAN KOSANOĞLU Doç. Dr. Ayça ŞOLT KIRCA Doç. Dr. Elif DAĞLI
		5	HEART DISEASES DURING PREGNANCY	Ebe Remziye KARADOĞAN KOSANOĞLU Doç. Dr. Ayça ŞOLT KIRCA Doç. Dr. Elif DAĞLI
		6	SEZARYENİN KLİNİK ETKİLERİ VE POSTOPERATİF YÖNETİM	Arş. Gör., SONGÜL KEKİL
		7	GEBELİKTE KÜLTÜREL İNANIŞLAR VE GELENEKSEL UYGULAMALAR	Arş. Gör., SONGÜL KEKİL
		8	THREE-MONTH FOLLOW-UP OF GREATER OCCIPITAL NERVE BLOCK EFFICACY IN CHRONIC MIGRAINE	Assis. Prof. Dr. Derya Yavuz Demiray

ICSAS 2nd International Conference on Biology, Biochemistry and Molecular Biology September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assist. Prof. Dr. KEZBAN YILDIZ-DALGINLI	1	MONOAMİN OKSİDAZ A’NIN GENETİK MANİPÜLASYONU: NÖROTRANSMİTTER METABOLİZMASINDAN DAVRANIŞA	Uzman Biyoteknolog/Projeler Koordinatörü, SELİN URAL Araştırmacı Öğrenci, SEDEN TOLUNAY
		2	KEDİLERDE HERPES VİRÜS ENFEKSİYONLARININ OKSİDATİF STRES PARAMETRELERİ ÜZERİNE GÜNCEL RAŞTIRMALARI	ESRA KÖSE Prof. Dr. SENA ÇENESİZ
		3	KÖPEKLERDE PARVOVİRÜS ENFEKSİYONLARININ GÜNCEL TEDAVİ YÖNTEMLERİ	ESRA KÖSE Prof. Dr. SENA ÇENESİZ
		4	CONTRIBUTION OF ARTVİN (TÜRKİYE) BROWN BEAR POPULATIONS TO THE MOLECULAR PHYLOGENY OF Ursus arctos	MSc Student Serap ÖZDEMİR Dr. Gökçe Ali KELEŞ Asst. Prof. Dr. Ahmet Yesari SELÇUK Asst. Prof. Dr. Perinçek Seçkinozan ŞEKER
		5	SHILAJIT ATTENUATES 5-FLUOROURACIL-INDUCED HEPATOTOXICITY THROUGH ANTIOXIDANT AND SIRTUIN PATHWAYS IN RATS	Assist. Prof. Dr. KEZBAN YILDIZ-DALGINLI Lecturer, MELEK OZTURKLER-DUNDAR Prof. Dr. ONUR ATAKISI
		6	INVESTIGATION OF THE CAUSES OF EUCALYPTUS CAMALDULENSIS SEEDLINGS MORTALITY IN TARSUS FOREST NURSERY	Öğr. Gör. Dr. Deniz ÇAKAR Doç. Dr. Ebru DERELLİ TÜFEKÇİ Fatih AYTAZ Prof. Dr. Seçil AKILLI ŞİMŞEK

Hanife burada sunum yaptı

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEOLOGY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Assoc. Prof. Ceyda GÜRMAN	1	A PSYCHOLOGICAL EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN POSTMODERNISM AND RELIGIOUS FATIGUE	Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Emrullah DURAN
		2	WHAT IS JERUSALEM?	Assistant Professor KENAN KARAGÖZ
		3	İBÂZİYYE'DE HALKU'L-KUR'AN TARTIŞMALARI	Doç. Dr. Metin YILDIZ
		4	İBÂZİYYE'DE EF'ÂL-İ İBÂD	Doç. Dr. Metin YILDIZ
		5	THE GOVERNANCE PRINCIPLES AND EXEMPLARITY OF THE PROPHET	Dr. Öğr. Üyesi, Sadettin GÜRMAN
		6	The Ottoman Ulema's Defence of Ahl al-Sunnah Against the Mu'tazila: Treatises on al-An'âm 6:158	Assoc. Prof. Ceyda GÜRMAN

ICSAS 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Assoc. Prof. Dr., Şengül Başarı	1	STUDENTS' VIEWS ON PLACE-BASED EDUCATION PRACTICES IN SCIENCE COURSE	Uzman Öğretmen, Cahide SERDAROĞLU Prof. Dr. Munise Handan GÜNEŞ
		2	TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİNE PROGRAM GELİŞTİRME VE FELSEFİ YAKLAŞIM AÇISINDAN ELEŞTİREL BİR BAKIŞ	Dr. Okan DEDE
		3	SINIF ÖĞRETMENLERİNİN AKRAN ZORBALIĞINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN YAPAY ZEKA DESTEKLİ EĞİTİM YAKLAŞIMLARIYLA İNCELENMESİ	Assoc. Prof. Dr., Fatma Köprülü Assoc. Prof. Dr., Şengül Başarı
		4	EVALUATING THE PRIMARY SCHOOL CLASSROOM GUIDANCE PROGRAM THROUGH THE CIPP MODEL	Esma TAŞKIRAN ÇAPRAK Dr. Öğr. Üyesi Uğur EPÇAÇAN
		5	EVALUATING SOCIAL PARTICIPATION IN THE CONTEXT OF WOMEN THROUGH THEIR PARTICIPATION IN LIFELONG LEARNING	Dr. Deniz Yalçınkaya Hediye Acar
		6	ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ETKİLİ İLETİŞİM BECERİLERİ İLE DİNLEME MOTİVASYONLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	Yüksek Lisans Öğrencisi, Yener Emre SEVGİLİ Doç. Dr. Ata PESEN Dr. Öğr. Üyesi Burhan ÜZÜM
		7	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİNDE ÖĞRETİM PROGRAMI OKURYAZARLIĞI	Dr. RUKİYE AYDOĞAN DENİZ ÖRSAN ÖRS
		8	ORTAOKUL, LİSE VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE NOMOFOBİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ: CİNSİYETİN VE EĞİTİM DÜZEYİNİN ROLÜ	Dr. Öğr. Üyesi Halil ASLAN

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEOLOGY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Assoc. Prof. Dr. Maria Teresa Santos Prof. Dr. Angelo Villanueva	1	THE ROLE OF INTERFAITH DIALOGUE IN PROMOTING RELIGIOUS TOLERANCE AND SOCIAL COHESION	Assoc. Prof. Dr. Yerzhan Bektas Prof. Dr. Aisulu Muratova Amanzhol Kairat
		2	RECONCILING TRADITIONAL BELIEFS WITH MODERN CHRISTIAN THEOLOGY IN CONTEMPORARY SOCIETIES	Prof. Dr. Haroon Qureshi Lec. Nadia Khattak
		3	ETHICS AND MORALITY IN ISLAMIC PHILOSOPHY: CHALLENGES AND MODERN INTERPRETATIONS	Dr. Kiran Jameel
		4	THEOLOGICAL PERSPECTIVES ON THE CONCEPT OF DIVINE JUSTICE IN ISLAM	Assoc. Prof. Dr. Faridullah Ahmadi Dr. Hameed Safi Zarina Wardak
		5	MYSTICISM AND SPIRITUAL EXPERIENCE IN SUFI TRADITIONS: HISTORICAL AND CONTEMPORARY VIEWS	Prof. Dr. Layth Al-Khatib Prof. Dr. Rana Daher Fadi Tahan Katrina Delos Reyes
		6	INTERPRETATIONS OF SACRED TEXTS IN MODERN PHILIPPINE CATHOLIC THEOLOGY	Assoc. Prof. Dr. Maria Teresa Santos Prof. Dr. Angelo Villanueva
		7	THE IMPACT OF RELIGIOUS EDUCATION ON ETHICAL DEVELOPMENT IN MUSLIM COMMUNITIES	Iqbal Khan Sana Riaz Bilal Ahmed Youssef Benali
		8	CHRISTIAN THEOLOGY AND ENVIRONMENTAL ETHICS: TOWARDS A SUSTAINABLE WORLDVIEW	Assoc. Prof. Dr. Ahmad Hariri Prof. Dr. Leila Mounir

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEOLOGY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Dr. Askar Zhaksylyk	1	THEOLOGICAL REFLECTIONS ON SUFFERING AND THEODICY IN ISLAMIC AND CHRISTIAN TRADITIONS	Assoc. Prof. Dr. Abdul Rahman Azimi Prof. Dr. Laila Hamidi Farid Noorzai Timur Akhmetov
			THE INFLUENCE OF ISLAMIC PHILOSOPHY ON CONTEMPORARY ETHICAL THEORY	Dr. Askar Zhaksylyk Prof. Dr. Gulmira Nurgaliyeva
			THE ROLE OF WOMEN IN RELIGIOUS LEADERSHIP: PERSPECTIVES FROM ISLAMIC AND CHRISTIAN TRADITIONS	Dr. Shazia Malik Hina Tariq
			MODERN CHALLENGES IN THEOLOGICAL EDUCATION AND RELIGIOUS STUDIES	Dr. Ahmad Sultani Lec. Lailuma Rahimi
		2	THE CONCEPT OF MERCY AND FORGIVENESS IN DIFFERENT RELIGIOUS TRADITIONS	Prof. Dr. Sami Najjar
		3	HISTORICAL DEVELOPMENT OF CHRISTIAN MONASTICISM AND ITS SOCIO-CULTURAL IMPACT	Felicity Ramos Assoc. Prof. Dr. Maria Angela Flores Dr. Jonathan Cruz
		4	THE INTERSECTION OF POLITICS AND RELIGION: THEOLOGICAL PERSPECTIVES	Samina Rauf Assoc. Prof. Dr. Iqbal Hussain Dr. Anwar Siddiqui
		5	ISLAMIC ESCHATOLOGY AND THE CONCEPT OF THE AFTERLIFE: A COMPARATIVE STUDY	Assoc. Prof. Dr. Nurlan Seitov Prof. Dr. Aiman Tuleyev Dinara Zhumagaliyeva Rami Mansour Lina Saab
			RELIGION, SCIENCE, AND FAITH: NAVIGATING CONTEMPORARY THEOLOGICAL DEBATES	Assoc. Prof. Dr. Ahmad Al-Khalil
			THE ROLE OF RELIGION IN CONFLICT RESOLUTION AND PEACEBUILDING	Assoc. Prof. Dr. Khalid Benamara Samira Bouaziz Yasmine Cherif
		6	THE IMPACT OF GLOBALIZATION ON TRADITIONAL RELIGIOUS PRACTICES AND BELIEFS	Assoc. Prof. Dr. Maria Lourdes Reyes

ICSAS 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Prof. Dr. Asif Javed	1	THE IMPACT OF DIGITAL LEARNING PLATFORMS ON STUDENT ENGAGEMENT IN HIGHER EDUCATION	Yerlan Tulegenov Assoc. Dr. Danaer Beketova Prof. Dr. Aibek Zhumatayev
		2	EXPLORING INCLUSIVE EDUCATION POLICIES FOR CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS	Assoc. Prof. Dr. Saadullah Kabirov Iaisulu Altynbekova
		3	THE ROLE OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN INTERNATIONAL STUDENT SUCCESS	Gulnara Tulegen Assoc. Prof. Dr. Almas Zharkynov Daniyar Serikbay Madina Sarsenova
		4	EFFECTIVE TEACHING STRATEGIES FOR MULTILINGUAL CLASSROOMS	Dr. Sanaullah Qureshi Dr. Rabia Tariq Hamid Raza
		5	THE USE OF AI-DRIVEN ASSESSMENTS TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES	Prof. Dr. Asif Javed Samina Khalid
		6	CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN ONLINE STEM EDUCATION	Dr. Mirza Rahman Prof. Dr. Ayesha Khan
		7	THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL GAMIFICATION ON STUDENT MOTIVATION	Fahad Riaz Dr. Lubna Ahmed
		8	IMPLEMENTING SUSTAINABLE EDUCATION PRACTICES IN PRIMARY SCHOOLS	Dr. Farid Gulzhan Dana Yerzhan

ICSAS 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Assoc. Prof. Dr. Samir Nasser	1	THE EFFECTIVENESS OF PROJECT-BASED LEARNING IN ENGINEERING PROGRAMS	Dr. Shahrukh Malik Dr. Saba Javed Imran Hussain
		2	LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAMS FOR SCHOOL ADMINISTRATORS	Khalid Mehmood Sana Tariq
		3	INTEGRATING CULTURAL HERITAGE INTO MODERN CURRICULA	Dr. Farzana Rahimi Omar Karimi Waliullah Faiz
		4	THE ROLE OF PARENTAL INVOLVEMENT IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION	Assoc. Prof. Dr. Jamal Alawi Nadia Khoury Rania Saab Tarek Hussein
		5	ADAPTIVE LEARNING SYSTEMS AND PERSONALIZED EDUCATION	Prof. Dr. Imad Zayed Assoc. Prof. Dr. Layla Maroun
		6	THE INFLUENCE OF SCHOOL ENVIRONMENT ON STUDENT WELL-BEING	Faridah Alawi Assoc. Prof. Dr. Hadi Hassan
		7	MOBILE LEARNING APPLICATIONS AND STUDENT PERFORMANCE	Prof. Dr. Khaled Mansour Yasmin Farah Assoc. Prof. Dr. Samir Nasser

ICSAS 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION September 19 - 21, 2025 IZMIR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Assis. Prof. Dr. Ahmed Belkacem	1	THE IMPACT OF EDUCATIONAL POLICY REFORMS ON TEACHER MOTIVATION	Prof. Dr. Wali Khan Assoc. Prof. Dr. Nadia Rahim lec. Farzana Hamidi
		2	INNOVATIVE APPROACHES TO LANGUAGE ACQUISITION IN SECONDARY SCHOOLS	Assoc. Prof. Dr. Yasin Qureshi
		3	THE ROLE OF ART EDUCATION IN CHILDREN'S COGNITIVE DEVELOPMENT	Rania Khalil Dr. Sami Youssef Dr. Lina Hariri
		4	E-LEARNING AND DIGITAL DIVIDE IN RURAL COMMUNITIES	Assis. Prof. Dr. Ahmed Belkacem
		5	TEACHER TRAINING PROGRAMS FOR EMERGING EDUCATIONAL TECHNOLOGIES	Prof. Dr. Reynaldo Santos Lorna Cruz Assoc. Prof. Dr. Marco dela Rosa
		6	ASSESSING THE IMPACT OF SOCIAL EMOTIONAL LEARNING ON ACADEMIC PERFORMANCE	Fatima Zohra Assis. Prof. Dr. Ali Amrani
		7	PROMOTING ENVIRONMENTAL EDUCATION THROUGH SCHOOL CURRICULA	Kareem Haddad Maya Khoury Rachid Bensaïd
		8	THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON STUDENT INTERACTION	Assis. Prof. Dr. Farid Noorzai Aisha Habibi
		9	EDUCATIONAL INNOVATIONS IN TEACHING MATHEMATICS THROUGH TECHNOLOGY	Dr. Alvaro Santiago Maria Lopez

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON GASTRONOMY and FOOD ENGINEERING September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Prof. Dr. Rania Kassem,	1	THE EFFECT OF PROBIOTIC ENRICHMENT ON FERMENTED BEVERAGE MICROBIOLOGY	Layla Haddad, Dr. Karim Saab, Nour El-Hayek
		2	ADVANCEMENTS IN NON-THERMAL FOOD PRESERVATION TECHNOLOGIES	Assoc. Prof. Dr. Yasmine Bensalem, Omar Aloui, Hocine Charef
		3	SUSTAINABLE SOURCING AND PROCESSING OF SEAFOOD PRODUCTS FOR GLOBAL MARKETS	Mary Grace Santos, Bianca Cruz Assoc. Prof. Dr. Miguel Reyes,
		4	INFLUENCE OF PLANT EXTRACTS ON THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF BAKERY PRODUCTS	Prof. Dr. Rania Kassem,
		5	APPLICATION OF BIOINFORMATICS IN FOOD ENGINEERING FOR FLAVOR PREDICTION	Dr. Kamran Shafiei,
		6	DEVELOPMENT OF LOW-CALORIE SWEETENERS WITH ENHANCED FUNCTIONALITY	Abdelkader Benyahia,
		7	EFFECTS OF HIGH-PRESSURE PROCESSING ON VITAMIN AND MINERAL RETENTION IN FRUITS	Prof. Dr. Naveed Shah, Asif Iqbal
		8	INNOVATIVE FERMENTATION STRATEGIES FOR THE PRODUCTION OF VEGAN CHEESE	Sohail Ahmed, Fatima Noor, Assoc. Prof. Dr. Danish Malik Elias Fares
		9	INTEGRATION OF SENSORY SCIENCE AND FOOD ENGINEERING IN CULINARY PRODUCT DESIGN	Jamal Al-Khalil, Dr. Layla Karam,
		10	APPLICATION OF BIOPOLYMERS IN EDIBLE COATING TO IMPROVE FRESH PRODUCE SHELF-LIFE	Ayesha Khan, Assoc. Prof. Dr. Iqra Malik,

ICSAS 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON GASTRONOMY and FOOD ENGINEERING September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 20, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Assis. Prof. Dr. Usman Ali	1	ADVANCED NANOTECHNOLOGY APPLICATIONS IN FOOD PRESERVATION AND SAFETY	Zhandos Akhmetov
		2	SUSTAINABLE FOOD PROCESSING METHODS FOR REDUCING ENVIRONMENTAL IMPACT IN GASTRONOMY	Assoc. Prof. Dr. Rakhim Zhumabayev Dinara Kassenova Prof. Dr. Yerlan Abilkhan
		3	INNOVATIVE FERMENTATION TECHNIQUES FOR DEVELOPING FUNCTIONAL FOODS AND BEVERAGES	Aigerim Bektemir Dr. Saltanat Orazbayeva
		4	DEVELOPMENT OF PLANT-BASED PROTEINS AND THEIR INDUSTRIAL APPLICATIONS IN FOOD ENGINEERING	Sana Riaz Assoc. Prof. Dr. Muhammad Ahsan
		5	APPLICATION OF MICROENCAPSULATION TECHNOLOGY TO ENHANCE FLAVOR AND NUTRITIONAL VALUE	Bilal Khan Assis. Prof. Dr. Hira Javed Assoc. Prof. Dr. Fatima Zahra
		6	ADVANCES IN SMART KITCHEN TECHNOLOGIES FOR GASTRONOMIC INNOVATION AND FOOD SAFETY	Assis. Prof. Dr. Usman Ali
		7	EVALUATION OF TRADITIONAL AND MODERN FOOD PRESERVATION METHODS IN EXTREME CLIMATES	Dr. Rahimullah Wardak Fariba Nazari Ahmad Shah
		8	APPLICATION OF NATURAL FOOD COLORANTS AND FLAVOR ENHANCERS IN MODERN CUISINE	Layla Karam Prof. Dr. Omar Benyamina Assoc. Prof. Dr. Nabil Salim IYoussef Bensalem

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Assoc. Prof. Dr. Cagla YIGITBAS	1	EVALUATING WEBINAR-BASED NURSING EDUCATION DURING THE COVID- 19 PANDEMIC: A RETROSPECTIVE ANALYSIS	MSc, SALİHA KOÇ ASLAN
		2	IMPLEMENTING THE BALANCED SCORECARD IN NURSING SERVICES: DEVELOPMENT OF A NURSE PERFORMANCE SCORECARD FOR STRATEGIC PERFORMANCE MANAGEMENT	MSc, SALİHA KOÇ ASLAN
		3	THE MEDIATING ROLE OF PATIENT TRUST IN THE EFFECT OF PERCEIVED HEALTHCARE SERVICE QUALITY ON OUTPATIENTS' BEHAVIORAL INTENTIONS	Doç. Dr. Fuat YALMAN Prof. Dr., Yalçın KARAGÖZ
		4	THE EFFECT OF SOCIAL SUPPORT ON ORGANIZATIONAL SUPPORT AND ORGANIZATIONAL TRUST: AN APPLICATION ON HEALTHCARE WORKERS	Prof. Dr., Yalçın KARAGÖZ Doç. Dr. Fuat YALMAN
		5	THE GLOBAL OUTLOOK OF TECHNOLOGY-FACILITATED VIOLENCE AGAINST GIRLS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	Assoc. Prof. Dr. Çağla YİĞİTBAS
		6	NUCHAL TRANSLUCENCY MEASUREMENT AND MATERNAL STRESS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GLOBAL RESEARCH TRENDS	Assoc. Prof. Dr. Cagla YIGITBAS

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON NURSING, MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES September 19 - 21, 2025 İZMİR Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assist. Prof. Dr. Tülay YILDIRIM ÜŞENMEZ	1	MENOPOZ DÖNEMİNDEKİ KADINLARIN BAŞETME YÖNTEMLERİ	Ebe Meltem YAVUZ Doç. Dr. Ayça ŞOLT KIRCA Doç. Dr. Elif DAĞLI
		2	HPV VE BAĞIŞIKLAMA	Ebe Meltem YAVUZ Doç. Dr. Ayça ŞOLT KIRCA Doç. Dr. Elif DAĞLI
		3	UYKU BOZUKLUKLARINDA TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIP: PALYATİF BAKIM HASTALARINA YÖNELİK YAKLAŞIMLAR	Dr. Öğr. Üyesi, NURDAN YALÇIN ATAR PhD, AKBAŞ
		4	THE IMPACT OF ALCOHOL AND SUBSTANCE ABUSE ON WOMEN'S HEALTH	Uzman Ebe, Nilay GELMEZ Doç. Dr. Ayça ŞOLT KIRCA Doç. Dr. Elif DAĞLI
		5	THE EFFECT OF OBESITY ON PREGNANCY	Uzman Ebe, Nilay GELMEZ Doç. Dr. Ayça ŞOLT KIRCA Doç. Dr. Elif DAĞLI
			THE EFFECT OF MINDFULNESS ON TREATMENT ADHERENCE IN INDIVIDUALS WITH MENTAL ILLNESS	Assist. Prof. Dr. Tülay YILDIRIM ÜŞENMEZ Res. Assist. Deniz KURTARAN
		6		

ICSAS 2nd International Conference on Public Administration, Politics and Local Government September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Doç. Dr. ABİDİN KEMEÇ	1	AKILLI KENTLER VE DİJİTAL VATANDAŞLIK: YENİ KATILIM BİÇİMLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	Doç. Dr. ABİDİN KEMEÇ
		2	AKILLI KENTLERDE ETİK SORUNLAR	Doç. Dr. ABİDİN KEMEÇ
		3	YEREL VE ULUSAL DÜZEYDE SİYASAL LİDERLİK TEMSİLLERİ: KATILIMCI SÖYLEMLER ÜZERİNDEN BİR LİDERLİK TİPOLOJİSİ ANALİZİ	Dr. Öğr. Üyesi, MUSTAFA DEMİRCİ
		4	INSTITUTIONAL MECHANISMS IN DISABLED INDIVIDUALS' ACCESS TO PUBLIC SERVICES: A STUDY ON THE HUMAN RIGHTS AND EQUALITY INSTITUTION OF TÜRKİYE (HREIT)	Asst. Prof., Osman KARACAN
		5	PUBLIC POLICIES OF TURKEY AND GERMANY TOWARDS SURVEILLANCE SOCIETY: A COMPARATIVE ANALYSIS	Arş. Gör. Dr. Çiğdem PANK YILDIRIM Doktorant Duygu AKYÜZ
		6	REGULATIONS ON MUNICIPALITIES IN THE PERIOD BETWEEN THE 1921-1924 CONSTITUTION	Prof. Dr. Bayram COŞKUN Doktorant Duygu AKYÜZ
		7	TÜRKİYE'DE YEREL YÖNETİMLERİN TERS GÖÇE YÖNELİK MEKÂNSAL PLANLAMA YETERLİLİĞİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	Dr. Öğr. Üyesi Fatma ÖKDE
		8	PUBLIC ADMINISTRATION AND THE TRANSFORMATION OF URBAN AND RURAL AREAS AFTER THE METROPOLITAN LAW: THE CASE OF RURAL NEIGHBORHOODS	Dr. Öğr. Üyesi Hatike KOÇAR UZAN
		9	FROM ELECTRONIC STATE TO SMART STATE: ANALYSIS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN PUBLIC ADMINISTRATION	Dr. Öğr. Üyesi Ömer ÇAMUR

ICSAS 5th International Conference on Artificial Intelligence and Information Technologies September 19-21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Assoc. Prof. Dr. Sinan Sami AKKURT	1	ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS AND ROLE OF GPU ACCELERATION	Dr.Öğr.Üyesi, İlkay Sibel KERVANCI
		2	BLOCKCHAIN FOR MEDICAL DATA INTEGRITY AND SHARING IN CLINICAL RESEARCH	Asst. Prof.Dr. İlkay Sibel KERVANCI MD, Urology Specialist., Çagdaş ÇEKİÇ
		3	ULUSLARARASI CEZA HUKUKU BAĞLAMINDA SİLAHLI ÇATIŞMALARDA İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ KULLANIMI	Arş. Gör. Seda Yağmur SÜMER
		4	PROHIBITED AND HIGH-RISK ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF EUROPEAN UNION LEGISLATION	Assoc. Prof. Dr. Sinan Sami AKKURT
		5	TÜRK MEDYASINDA DEEFAKE SÖYLEMLERİNİN ÇOK BOYUTLU ANALİZİ	Öğr.Gör.Dr. BAHAR BALCI AYDOĞAN
		6	ÖĞRETMENLERİN TÜBİTAK 4005 PROJESİNE BAŞVURU GEREKÇELERİ VE PROFİLLERİ: “KİMYA KONULARININ ÖĞRETİMİNDE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI” ÖRNEĞİ	Dr. Öğr. Üyesi, SENEM ÇOLAK YAZICI

ICSAS 5th International Conference on Artificial Intelligence and Information Technologies September 19-21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Assoc. Prof. Dr. Olumide Adesanya	1	ARTIFICIAL INTELLIGENCE-DRIVEN PREDICTIVE MODELS FOR HEALTHCARE DIAGNOSTICS	Assoc. Prof. Dr. Rustam Alimov Dilnoza Karimova
		2	DEEP LEARNING TECHNIQUES FOR REAL-TIME TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEMS	Prof. Dr. Talant Usubaliyev Meerim Sadykova Assoc. Prof. Dr. Aibek Ergeshev
		3	OPTIMIZATION OF CLOUD COMPUTING INFRASTRUCTURES USING AI ALGORITHMS	Aziza Makhmudova Prof. Dr. Jahongir Rasulov
		4	ENHANCING CYBERSECURITY THROUGH MACHINE LEARNING-BASED INTRUSION DETECTION	Assoc. Prof. Dr. Soronai Kubatbekova Aijan Tursunova Prof. Dr. Bekzat Mamatkulov Aibek Doolmatov
		5	INTELLIGENT DATA MINING METHODS FOR FINANCIAL FRAUD DETECTION	Assoc. Prof. Dr. Ioana Popescu Mihai Radu
		6	AUTONOMOUS ROBOTIC SYSTEMS CONTROLLED BY NEURAL NETWORKS	Assoc. Prof. Dr. Olumide Adesanya
		7	AI-BASED NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR MULTILINGUAL TRANSLATION	Assoc. Prof. Dr. Leyla Mammadova Samir Hasanov
		8	SMART GRID MANAGEMENT USING MACHINE LEARNING AND PREDICTIVE ANALYTICS	Assoc. Prof. Dr. Ioan Marinescu IAndreea Stoica Prof. Dr. Vlad Petrescu Mihnea Popa

ICSAS 5th International Conference on Artificial Intelligence and Information Technologies September 19-21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assoc. Prof. Dr. Rustamjon Ibragimov	1	DEEP NEURAL NETWORKS FOR IMAGE RECOGNITION IN INDUSTRIAL APPLICATIONS	Amina Suleiman Prof. Dr. Tunde Balogun
		2	AI-POWERED RECOMMENDER SYSTEMS FOR E-COMMERCE PLATFORMS	Assoc. Prof. Dr. Ramin Guliyev Nigar Huseynova Prof. Dr. Fidan Mammadli
		3	MACHINE LEARNING TECHNIQUES FOR SMART AGRICULTURE	Assoc. Prof. Dr. Rustamjon Ibragimov
		4	AI-BASED FORECASTING MODELS FOR STOCK MARKET ANALYSIS	Assoc. Prof. Dr. Kubanych Mamatov Elmira Bekbolotova Prof. Dr. Nurlan Toktomamatov
		5	AUTONOMOUS VEHICLE NAVIGATION USING DEEP REINFORCEMENT LEARNING	Assoc. Prof. Dr. Farhod Karimov Dilafuz Yusupova Prof. Dr. Jamshid Sharipov Komiljon Rahmatov
		6	INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEMS FOR HOSPITAL MANAGEMENT	Assoc. Prof. Dr. Vlad Ionescu Ioana Petre
		7	MACHINE LEARNING APPLICATIONS IN ENVIRONMENTAL MONITORING	Assoc. Prof. Dr. Ahmed Tijani Blessing Okonkwo Prof. Dr. Ifeanyi Chukwuma
		8	AI-BASED PERSONALIZED EDUCATION SYSTEMS	Assoc. Prof. Dr. Fikret Aliyev Gunay Hajiyeve Kamran Mammadov Nigar Farzali

ICSAS 5th International Conference on Artificial Intelligence and Information Technologies September 19-21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Prof. Dr. Adewale Akinbiy.	1	AUTOMATED DEFECT DETECTION IN MANUFACTURING USING COMPUTER VISION	Otabek Sultonov Dilnoza Rakhmonova
		2	DEEP LEARNING FOR SPEECH RECOGNITION AND EMOTION DETECTION	Assoc. Prof. Dr. Aida Ismailova Rovshan Mammadli Elchin Huseynov
		3	AI-ENABLED CYBER-PHYSICAL SYSTEMS FOR SMART CITIES	Assoc. Prof. Dr. Raul Popa Simona Iliescu
		4	MACHINE LEARNING TECHNIQUES FOR ENERGY CONSUMPTION OPTIMIZATION	Assoc. Prof. Dr. Babajide Oladipo Sade Afolayan
		5	INTELLIGENT SYSTEMS FOR PREDICTIVE MAINTENANCE IN INDUSTRY	Assoc. Prof. Dr. Vugar Aliyev İNurlana Mammadova Elmir Huseynli
		6	AI-ASSISTED DECISION-MAKING IN EMERGENCY RESPONSE MANAGEMENT	Assoc. Prof. Dr. Beknazar Omurbekov Elmira Tursunbayeva
		7	ADVANCED MACHINE LEARNING MODELS FOR MEDICAL IMAGE ANALYSIS	Assoc. Prof. Dr. Dilorom Rajabova Nilufar Saidova Prof. Dr. Jamshidbek Khodjaev Shakhnoza Abdurahmonova
		8	NATURAL LANGUAGE UNDERSTANDING FOR AI-DRIVEN CHATBOTS	Dr. Adrian Stoian Raluca Stanescu
		9	INTELLIGENT SYSTEMS FOR AUTONOMOUS DRONE NAVIGATION	Prof. Dr. Adewale Akinbiy. Kemi Olufunke
		10	AI-POWERED CYBERSECURITY FOR CLOUD STORAGE SYSTEMS	Assoc. Prof. Dr. Elchin Mammadov Aysel Gasimova

ICSAS 2nd International Conference on Public Administration, Politics and Local Government September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Prof. Dr. Shokhrukh Ibragimov	1	THE IMPACT OF DIGITAL GOVERNANCE ON LOCAL ADMINISTRATIVE EFFICIENCY	Assoc. Prof. Dr. Azizbek Tursunov Prof. Dr. Rustam Yuldashev
		2	CITIZEN PARTICIPATION IN DECISION-MAKING PROCESSES: CHALLENGES AND STRATEGIES IN LOCAL GOVERNMENTS	Assoc. Prof. Dr. Beknazar Alimov Nilufar Sadykova
		3	THE ROLE OF PUBLIC SECTOR ETHICS IN BUILDING TRUST BETWEEN GOVERNMENT AND CITIZENS	Prof. Dr. Shokhrukh Ibragimov
		4	POLITICAL DECENTRALIZATION AND ITS EFFECT ON REGIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES	Assoc. Prof. Dr. Aigul Sadykova Davron Mirzaev
		5	CORRUPTION PREVENTION MECHANISMS IN MUNICIPAL GOVERNANCE	Assoc. Prof. Dr. Altynai Bakirova Prof. Dr. Muratbek Iskakov Azamat Toktogulov
		6	INNOVATIVE POLICY IMPLEMENTATION IN LOCAL GOVERNMENTS: CASE STUDIES AND LESSONS LEARNED	Assoc. Prof. Dr. Ibrohim Abdullaev Prof. Dr. Sardor Rakhmatov
		7	THE EFFECTS OF PUBLIC SERVICE MOTIVATION ON LOCAL ADMINISTRATION PERFORMANCE	Assoc. Prof. Dr. Elena Popescu Dr. Ionel Stanescu
		8	URBAN PLANNING AND CITIZEN ENGAGEMENT: A COMPARATIVE ANALYSIS	Prof. Dr. Olusegun Adeyemi Assoc. Prof. Dr. Radu Marin
		9	LOCAL GOVERNMENT FINANCIAL TRANSPARENCY AND ACCOUNTABILITY STRATEGIES	Dr. Leyla Mammadova Assoc. Prof. Dr. Vlad Rusu

ICSAS 2nd International Conference on Public Administration, Politics and Local Government September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Dr. Camelia Georgescu Assoc. Prof. Dr. Victor Popa	1	THE ROLE OF INTERGOVERNMENTAL RELATIONS IN POLICY COORDINATION	Assoc. Prof. Dr. Timur Karimov Shakhnoza Rakhmonova
		2	PUBLIC SECTOR INNOVATION AND E-GOVERNANCE ADOPTION IN MUNICIPALITIES	Prof. Dr. Dumitru Ionescu Assoc. Prof. Dr. Chukwuma Okeke
		3	SOCIAL MEDIA AS A TOOL FOR CITIZEN ENGAGEMENT IN LOCAL POLITICS	Assoc. Prof. Dr. Aida Aliyeva Dr. Ovidiu Petrescu
		4	THE IMPACT OF REGIONAL POLICY ON LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT	Assoc. Prof. Dr. Aijan Joldosheva Prof. Dr. Bakytbek Toktomamatov
		5	PUBLIC ADMINISTRATION REFORM AND BUREAUCRATIC EFFICIENCY IN MUNICIPALITIES	Dr. Nargiza Usmanova. Rustam Sharipov
		6	STRATEGIES FOR SUSTAINABLE LOCAL GOVERNANCE IN EMERGING ECONOMIES	Dr. Maria Iancu Dr. Olufemi Olatunji
		7	POLITICAL ACCOUNTABILITY AND LOCAL GOVERNMENT PERFORMANCE INDICATORS	Kanykei Karybekova Tilekbek Sydykov
		8	THE ROLE OF POLICY NETWORKS IN URBAN DEVELOPMENT	Dr. Camelia Georgescu Assoc. Prof. Dr. Victor Popa
		9		

ICSAS 2nd International Conference on Public Administration, Politics and Local Government September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Assoc. Prof. Dr. Janylbek Beknazarov	1	CITIZEN TRUST AND PARTICIPATORY BUDGETING IN LOCAL GOVERNMENTS	Prof. Dr. Aygun Mammadova Radu Dobre Nodirbek Ergashev
		2	PUBLIC ADMINISTRATION CAPACITY BUILDING IN POST-SOVIET STATES	Dr. Farhod Nishonov
		3	THE INFLUENCE OF POLITICAL PARTIES ON MUNICIPAL DECISION-MAKING	Dr. Olumide Adegboye Assoc. Prof. Dr. Anca Stan Prof. Dr. Gabriela Popa
		4	LOCAL GOVERNMENT PERFORMANCE ASSESSMENT USING DATA-DRIVEN APPROACHES	Assoc. Prof. Dr. Alisher Karimov
		5	THE CHALLENGES OF POLICY IMPLEMENTATION IN MULTI-LEVEL GOVERNANCE SYSTEMS	Assoc. Prof. Dr. Janylbek Beknazarov
		6	PUBLIC POLICY AND LOCAL ECONOMIC RESILIENCE: LESSONS FROM CRISIS MANAGEMENT	Dr. Dilbar Tursunova Dr. Khikmatulla Rakhmonov Prof. Dr. Eldar Toktogulov
		7	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF LOCAL SERVICE DELIVERY IN URBAN AREAS	Prof. Dr. Ionut Stan Assoc. Prof. Dr. Bamidele Ajayi
		8	INTERCULTURAL GOVERNANCE AND INCLUSION POLICIES AT LOCAL LEVELS	Assoc. Prof. Dr. Gulnara Zhumabekova Dr. Meerim Toktobekova
		9	THE ROLE OF CIVIL SOCIETY IN LOCAL POLICY MAKING	Prof. Dr. Camelia Popescu

ICSAS 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEOLOGY September 19 - 21, 2025 İzmir Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 21 Eylül / Sept 21, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Assoc. Prof. Dr. Samat Rysbekov	1	THEOLOGICAL PERSPECTIVES ON THE INTERPLAY BETWEEN FAITH AND SCIENCE IN MODERN SOCIETY	Assoc. Prof. Dr. Dilshod Karimov Nodira Tursunova Javohir Rakhmonov
		2	THE ROLE OF MYSTICISM IN SHAPING CONTEMPORARY RELIGIOUS EXPERIENCES	Assoc. Prof. Dr. Andrei Popescu Dr. Chinedu Okeke Elena Ionescu
		3	ETHICAL DIMENSIONS OF RELIGIOUS LEADERSHIP AND MORAL RESPONSIBILITY	Prof. Dr. Ulugbek Salimov Assoc. Prof. Dr. Feruza Mamatova Shavkat Islomov
		4	INTERPRETATIONS OF SACRED TEXTS AND THEIR INFLUENCE ON SOCIAL JUSTICE IN CENTRAL ASIA	Assoc. Prof. Dr. Talant Ergeshov Meerim Toktobekova
		5	THE IMPACT OF RELIGIOUS RITUALS ON COMMUNITY COHESION AND IDENTITY FORMATION	Dr. Aibek Bektur Iec. Elmira Sadykova Assoc. Prof. Dr. Samat Rysbekov
		6	RELIGION AND POLITICS: EXPLORING THE INFLUENCE OF THEOLOGICAL DOCTRINES ON GOVERNANCE	Dr. Vasile Dumitrescu Leyla Mammadova Bogdan Ionescu
		7	CONTEMPORARY CHALLENGES IN INTERFAITH DIALOGUE AND THE PROMOTION OF RELIGIOUS TOLERANCE	Dr. Askarbek Jumabaev Dr. Nurzat Kanatbekova Aibek Toktogulov Assoc. Prof. Dr. Dilshod Karimov
		8		

Contents

DİJİTALLEŞMENİN VERGİ GELİRLERİ İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE İÇİN FOURIER TEMELLİ AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA.....	1
SANAYİ ÜRETİMİNDEKİ ASİMETRİK ŞOKLAR VE EKONOMİK BÜYÜME: TÜRKİYE ÜZERİNE KALDORCU YAKLAŞIM ÇERÇEVESİNDE AMPİRİK BİR İNCELEME.....	14
KIRILGAN SENKRONİZASYON: KONJONKTÜREL DALGALANMALARIN KÜRESEL, BÖLGESEL VE ULUSAL DİNAMİKLERİ.....	24
SAVAŞ EKONOMİSİNİN BÜTÇE ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: RUSYA-UKRAYNA SAVAŞI ÖRNEĞİ	26
ENERJİ VERGİLERİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA.....	35
SİLVİ EKONOMİ PERSPEKTİFİ: GÜMÜŞ TURİZMİNE SEKTÖREL BİR BAKIŞ	48
TURUNCU BAYRAK PROGRAMI İLE GIDA İSRAFININ AZALTILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR TURİZM UYGULAMALARI: “TABAĞINI SEN SEÇ” YAKLAŞIMI.....	66
ECONOMIC IMPACTS OF DIGITAL TRANSFORMATION ON SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN DEVELOPING ECONOMIES	81
ANALYSIS OF AGRICULTURAL SUBSIDY EFFECTS ON RURAL POVERTY AND FOOD SECURITY IN AFRICAN COUNTRIES	82
MODELING THE EFFECTS OF REMITTANCES ON ECONOMIC GROWTH AND INCOME DISTRIBUTION IN EMERGING MARKETS.....	83
THE ROLE OF MICROFINANCE IN EMPOWERING WOMEN ENTREPRENEURS IN RURAL AFRICA: A CASE STUDY APPROACH.....	84
IMPACT OF INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT INFLOWS IN CENTRAL ASIAN ECONOMIES	85
EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATION INVESTMENT AND ECONOMIC PRODUCTIVITY IN AFRICAN URBAN CENTERS.....	86
EVALUATION OF MONETARY POLICY EFFECTIVENESS IN CONTROLLING INFLATION IN DEVELOPING ASIAN AND AFRICAN COUNTRIES.....	87
AN EMPIRICAL STUDY ON THE CAUSALITY BETWEEN ENERGY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH IN SUB-SAHARAN AFRICA.....	88
EXPLORING THE ROLE OF DIGITAL FINANCE IN PROMOTING INCLUSIVE GROWTH IN LOW-INCOME AFRICAN COUNTRIES	89
INFLUENCE OF FOREIGN AID ON ECONOMIC DEVELOPMENT AND GOVERNANCE: COMPARATIVE STUDY OF SELECT AFRICAN AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES	90
TRADE LIBERALIZATION AND ITS IMPACT ON POVERTY REDUCTION IN AFRICAN AGRICULTURAL SECTORS.....	91
ANALYSIS OF THE INFORMAL ECONOMY’S CONTRIBUTION TO GDP AND EMPLOYMENT IN AFRICAN URBAN AREAS	92
FISCAL DECENTRALIZATION AND ITS EFFECTS ON REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN AND INDONESIA.....	93

THE ECONOMIC CONSEQUENCES OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION POLICIES IN NORTHERN AFRICA AND CENTRAL ASIA	94
THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION IN DRIVING ECONOMIC GROWTH IN AFRICAN AND INDONESIAN EMERGING MARKETS	95
MODELING THE IMPACT OF CORRUPTION ON ECONOMIC PERFORMANCE IN AFRICAN COUNTRIES AND TAJIKISTAN.....	96

DİJİTALLEŞMENİN VERGİ GELİRLERİ İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE İÇİN FOURIER TEMELLİ AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan BOZATLI

Çukurova Üniversitesi, obozatli@cu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-5107-7225

Arş. Gör. Şeref Can SERİN

Harran Üniversitesi, scserin@harran.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-8575-9128

ÖZET

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve bu teknolojilerin giderek artan kullanım yaygınlığı, ülkelerin mali yapıları üzerinde önemli etkiler yaratmakta, özellikle de vergi gelirlerinin belirleyici unsurlarından biri haline gelmektedir. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisi özelinde dijital dönüşüm sürecinin vergi gelirleri üzerindeki etkileri 2000-2023 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme ve dışa açıklık değişkenlerinin yanı sıra, bilgi ve iletişim teknolojilerini temsilen mobil hücresel ve sabit geniş bant abonelikleri değişkenleri modele dâhil edilmiştir. Yöntem olarak güncel ve esnek analiz imkânı sunan Fourier Augmented ARDL ve Fourier FMOLS yaklaşımları kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanım yaygınlığının vergi gelirleri üzerinde nihai olarak negatif bir etki yarattığını göstermektedir. Bu sonuç, dijital dönüşümün sunduğu yeni imkânları yeterince kapsayamayan mevcut vergisel düzenlemelerin, vergi gelirlerinde aşınmaya neden olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çalışma, Türkiye’de vergi politikalarının dijital dönüşüm süreci bağlamında yeniden şekillendirilmesi gerektiğine dair ampirik bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), Vergi Gelirleri, Türkiye, Zaman Serisi Analizi

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITALIZATION AND TAX REVENUES: A
FOURIER-BASED EMPIRICAL STUDY FOR TÜRKİYE****Assistant Professor Oğuzhan BOZATLI**Cukurova University, obozatli@cu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-5107-7225

Research Assistant Şeref Can SERİNHarran University, scserin@harran.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-8575-9128

ABSTRACT

Developments in information and communication technologies and their increasing prevalence of use have significant impacts on the fiscal structures of countries, particularly becoming one of the determining factors of tax revenues. In this study, the effects of the digital transformation process on tax revenues in the context of the Turkish economy were analyzed using annual data for the period 2000–2023. In addition to the variables of economic growth and trade openness, mobile cellular and fixed broadband subscriptions, representing information and communication technologies, were included in the model. As the method, the Fourier Augmented ARDL and Fourier FMOLS approaches, which provide modern and flexible analytical opportunities, were employed. The findings reveal that the widespread use of information and communication technologies ultimately has a negative impact on tax revenues. This result demonstrates that the current tax regulations, which fail to adequately encompass the opportunities offered by digital transformation, lead to an erosion in tax revenues. Therefore, the study provides an empirical framework suggesting that tax policies in Türkiye need to be reshaped in the context of the digital transformation process.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT), Tax Revenues, Türkiye, Time Series Analysis

1. GİRİŞ

Modern devletlerin temel fonksiyonlarını yerine getirebilmesi, büyük ölçüde yeterli ve sürdürülebilir finansman kaynaklarına ulaşabilmelerine bağlıdır. Bu bağlamda, kamu gelirlerinin en önemli bileşenini oluşturan vergiler, yalnızca mali boyutlarıyla değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal ve hukuki işlevleriyle de toplumların gelişiminde merkezi bir rol üstlenmektedir. Vergilerin tarihsel gelişim süreci incelendiğinde günümüzde neredeyse tüm ekonomik işlemler üzerinden zorunlu ve karşılıksız tahsil edilen parasal bir gelir niteliğine evrildiği görülmektedir.

Bununla birlikte, vergi sisteminin etkin işleyişi yalnızca hukuki bir dayanağa değil, aynı zamanda ekonomik faaliyetlerdeki dönüşümlere hızlı uyum sağlayabilme kapasitesine de bağlıdır. Özellikle 21. yüzyılın “*bilişim çağı*” olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz dönemi, dijital teknolojilerin hızlı gelişimi ve yaygınlaşmasıyla pek çok değişimi beraberinde getirerek geleneksel makroekonomik yapıda köklü değişimlere yol açmaktadır (Pınar, 2023: 1-3). Dijital dönüşüm, geleneksel üretim ve ticaret biçimlerinin ötesine geçerek e-ticaret, dijital hizmetler, çevrim içi platformlar ve kripto varlıklar gibi yeni ekonomik modelleri ortaya çıkarmıştır (Kılıçer ve Peker, 2022: 63). Bu bağlamda, dijital ekonominin ölçeği her geçen gün artmakta ve küresel ticaretin kayda değer bir bölümünü kapsar hâle gelmektedir (Sezen ve Kutbay, 2024). Vergi politikalarının bu alandaki gelişmeleri takip edebilmesi için çeşitli uygulamalar hayata geçirilmiş olsa da dijital teknolojilerin baş döndürücü hızda gelişmesi nedeniyle ortaya çıkan vergisel boşluklar, mükelleflere vergi yükümlülüklerinden kaçınma imkânı tanıyabilmektedir (Budak, 2018). Bu durum, hem vergi gelirlerinde kayıplara yol açmakta hem de vergi adaletini zedeleyebilmektedir (Serin ve Demir, 2023: 77-80).

Dolayısıyla dijital dönüşümün vergi politikaları açısından göz ardı edilmesi, kayıt dışılığın artması, vergi tabanının aşınması ve mali sürdürülebilirliğin zayıflaması gibi olumsuz sonuçlar doğurabilir (Hotunluoğlu & Kirli, 2015: 287). Bu nedenle, vergi otoritelerinin dijital ekonominin ölçeğini ve dinamiklerini dikkate alarak mevzuat düzenlemelerini hızlı bir biçimde oluşturması ve gelişimlere adapte etmesi kritik önem taşımaktadır (Gölçek, 2023: 550).

Bu çalışma dijital dönüşüm sürecini 2000-2023 dönemi kapsamında güçlü bir biçimde temsil edebilecek temel göstergeleri kullanarak Türkiye’de vergi gelirlerinin bu değişimden nasıl etkilendiğini Fourier temelli ampirik tekniklerle incelemeyi amaçlamaktadır. Böylece hem dijitalleşmenin vergi gelirleri açısından etkileri hem de gerekli politika uyarlamaları yapılmadığında ortaya çıkabilecek yapısal sorunları tartışmaya açılacaktır.

Çalışmamızın takip eden bölümünde dijital dönüşüm sürecinin vergi gelirleri özelindeki etkilerine yönelik teorik tartışmalar ve bazı ampirik araştırmaların bulguları özetlenecektir. Üçüncü bölümde çalışmanın temel motivasyonu olan dijital dönüşüm sürecinin vergi gelirleriyle ilişkisini incelemek üzere veri, model ve ilgili metodoloji sunulmakta ve dördüncü bölümde elde edilen sonuçlar yorumlanacaktır. Son bölümde bulgular değerlendirilip bazı politika önerileri sunularak çalışma sonuçlandırılacaktır.

2. DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE VERGİ GELİRLERİ: AMPİRİK LİTERATÜR ÖZETİ

Dijital dönüşüm ile birlikte özellikle bilgi iletişim teknolojilerinde gözlemlenen değişimler, yeni ekonomik ekosistemler oluşturarak coğrafi sınırlılıkları ortadan kaldırması, dijital ürün ve hizmetlerin oluşmasıyla beraber ekonomik ilişkilerin geleneksel formunun değişimine yol açmıştır (Kılıçer ve Peker, 2023). Schumpeter'in terminolojisine göre yaratıcı yıkım olarak tanımlayabileceğimiz bu dijital dönüşüm süreci, özellikle internet kullanımının 1990'lardan sonra her geçen gün yaygınlaşmasıyla birlikte kamu maliyesi ve vergi gelirleri üzerinde de önemli etkiler yaratmaktadır. Son yıllarda farklı ülke örnekleri üzerinden yapılan ampirik çalışmalar, dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisinin yönü ve büyüklüğüne ilişkin çeşitli bulgular ortaya koymuştur.

Hotunluoğlu ve Kirli (2015) AB üyesi 27 ülke ve 97 seçili ülke için 2006-2011 dönemi kapsamında panel veri analiz tekniklerini kullanarak bireysel internet kullanımının vergi gelirleri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmacılar her iki örneklem için de internet kullanım oranındaki artışın vergi gelirleri üzerinde azaltıcı etkilere yol açtığını tespit etmişlerdir. Diğer taraftan Gnangnon ve Brun (2018) 164 ülke için 1995-2013 döneminde panel veri analiz teknikleriyle internet kullanımı ve kamu gelirleri arasındaki bağlantıya odaklanmışlardır. Araştırmacılar dünya ortalama internet kullanımı ile ilgili ülkenin internet kullanım düzeyi arasındaki farkın azaltılmasının vergi gelirlerini olumlu yönde etkileyebileceğini ileri sürmüşlerdir. Diğer bir ifadeyle araştırmacılar belirli bir düzeyde dijitalleşme seviyesine kadar vergi gelirlerinin artış göstereceğine dikkat çekmişlerdir. Benzer şekilde Yıldız (2020) ise 36 OECD üyesi ülke için 2007-2017 dönemine ait verileri kullanarak bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmişlik düzeyi ve vergi gelirleri arasındaki etkileşimi analiz etmiştir. Yazar çalışma bulgularına göre bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin vergi gelirlerini artırıcı etkiler yarattığını aktarmıştır.

Ancak Agrawal (2021) ABD için yaptığı incelemede internet kullanım oranındaki 1 standart sapmalık artışın büyük belediyelerde yerel satış vergilerini %0.15 oranında azalttığını

tespit etmiştir. Ek olarak Mallick (2021) Hindistan için 1990-2018 dönemi kapsamında bilgi iletişim teknolojileri ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışma kapsamında bilgi iletişim teknolojilerinin vergi gelirleri üzerinde teorik beklentilere uygun bir biçimde olumlu etkiye sahip olmadığını aktarmıştır. Bu araştırma kapsamında bazı ampirik modellerde bilgi iletişim teknolojilerinin vergi gelirlerini negatif etkilediği bazılarında ise katsayıların pozitif ancak istatistiksel olarak anlamsızdır.

Zhang vd. (2023) Çin için 2011-2019 döneminde dijital ekonomi ile mali gayret arasındaki etkileşimi araştırmışlardır. Yazarlar dijital ekonominin yaygınlaşmasının mali gayret olarak tanımlanan ve kamu gelirleri vekil değişkeni ile temsil edilen modellerinde pozitif etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada Huang ve Liao (2024) Çin için 2011-2021 döneminde bölgesel panel veri analiz tekniklerini kullanarak dijital ekonominin gelişiminin vergi gelirleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu kapsamda dijital ekonominin Çin'in vergi gelirleri açısından aşındırıcı nitelikte negatif etkileri olduğunu savunmuşlardır. Son olarak Lee (2024) 159 ülkeyi kapsayan son derece kapsamlı bir panel veri seti için 2004-2021 dönemi kapsamında dijitalleşme ve vergi gelirleri ilişkisini incelemiştir. Yazar tek başına dijitalleşme düzeyindeki bir artışın vergi gelirlerini artırmadığını ortaya koymuştur.

İncelenen araştırmalar genel olarak dijitalleşmenin vergi gelirleri üzerindeki etkisinin homojen olmadığını göstermektedir. Bazı çalışmalar dijitalleşmenin vergi gelirlerini artırıcı etkilerini vurgularken, bazıları ise aşındırıcı veya istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde etmiştir. Bu durum, dijitalleşme sürecinin vergi gelirleri üzerindeki etkisinin ülkelerin ekonomik yapıları, kurumsal kapasiteleri ve vergi denetim mekanizmaları gibi faktörlere bağlı olarak farklılaştığını ortaya koymaktadır.

3. VERİ, MODEL VE METODOLOJİ

Bu çalışmada 2000-2023 dönemine ait yıllık verilerini kullanarak Türkiye'de ekonomik büyüme, dışa açıklık, bilgi ve iletişim teknolojilerinin vergi gelirleri üzerindeki etkisi analiz edilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerini temsilen mobil hücresel ve sabit geniş bant abonelikleri verisi tercih edilmiştir. Literatürde ilgili değişkeni temsilen internet kullanan bireyler (%nüfus) verisi kullanılsa da çoklu doğrusallık problemi nedeniyle bahsi geçen değişkenler kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin detaylı bilgiler ve tahmin edilecek ekonometrik modeller sırasıyla Tablo 1 ve denklik (1-2)'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Kısaltma	Birim	Kaynak
Vergi Gelirleri	TAX	%GSYİH	Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2025)
Ekonomik Büyüme	GDPPER	2015 \$ Sabit Fiyatlar (Kişi Başına Düşen)	WDI (2025)
Dışa Açıklık	TRADE	(İhracat+İthalat) %GDP	WDI (2025)
Mobil Hücresel Abonelikler	MCS	100 Kişi Başına	WDI (2025)
Sabit Geniş Bant Abonelikleri	FIXEDBS	100 Kişi Başına	WDI (2025)

$$\ln TAX_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GDPPER_t + \beta_2 \ln TRADE_t + \beta_3 \ln MCS_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\ln TAX_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GDPPER_t + \beta_2 \ln TRADE_t + \beta_3 \ln FIXEDBS_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Denklik (1) ve (2)'de bağımlı değişken vergi gelirleridir. Her iki modelde ekonomik büyüme ve dışa açıklık yer almaktadır. İlk modelde bilgi ve iletişim teknolojilerini temsilen mobil hücresel abonelikler ikinci modelde sabit geniş bant abonelikleri kullanılmıştır. β_0 ve ε_t ise sırasıyla sabit ve hata terimini ifade etmektedir. $\ln$ ifadesi serilerin logaritmasının alındığını ima etmektedir.

Çalışmanın ampirik akışı dört aşamadan oluşmakta ve Fourier temelli ekonometrik metodolojiye dayanmaktadır. Öncelikle serilerin birim özellikleri incelenmektedir. Takip eden aşamada öngörülen ekonometrik modeller açısından eşbütünleşme ilişkisinin geçerliliği araştırılmaktadır. Üçüncü aşamada eşbütünleşme ilişkisinin geçerliliğine bağlı olarak uzun dönem tahminler hesaplanmaktadır. Son aşamada ise uzun dönemli ilişkiler alternatif bir tahminciyle yeniden ele alınarak güçlendirilmiş sonuçlar elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Metodolojik olarak ilk adımda serilerin entegrasyon derecelerini belirleyebilmek için Enders ve Lee (2012) tarafından geliştirilen Fourier ADF (FADF) birim kök testine başvurulmaktadır. Yazarlar, serilerdeki pürüzsüz yapısal kırılmaları dikkate alan bir metodoloji geliştirmişlerdir. Buna göre geleneksel ADF birim kök testi yapısal kırılmalarla genişletilerek daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir. İkinci aşamada eşbütünleşme ilişkisi Pesaran vd. (2001) geliştirilen ARDL metodolojisinin modifiye edilmiş versiyonu olan Fourier Augmented ARDL yöntemiyle araştırılmaktadır. Pesaran vd. (2001) tarafından da vurgulanan dejenere vakaları aşmak adına Sam vd. (2019) genel F-testi ve t-testinin yanı sıra bağımsız değişkenler

için F-testini önermişlerdir. Eş bütünleşme ilişkisinin geçerli olabilmesi için, hesaplanan tüm test istatistikleri kritik değerlerden büyük olmalıdır.

Sam vd. (2019) tarafından Augmented ARDL olarak adlandırılan bu yöntem yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır. Bu sorunun üstesinden gelmek adına Syed vd. (2023) takip edilerek Augmented ARDL modeline Fourier terimleri dahil edilmiş ve yapısal kırılmalarının modellenmesi sağlanmıştır. Üçüncü aşamada eşbütünleşme ilişkisine bağlı olarak uzun dönem tahminler Fourier Augmented ARDL yöntemiyle hesaplanmaktadır. Son aşamada, elde edilen sonuçların sağlamlık kontrolünü yapmak için Fourier tabanlı FMOLS yöntemiyle denklik (1-2)'deki modeller ayrıca tahmin edilmektedir.

4. AMPİRİK SONUÇLAR

Analiz sürecinin ilk adımında serilerin birim kök özellikleri FADF yöntemiyle araştırılmış ve bulgular Tablo 2'de raporlanmıştır.

Tablo 2. Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	FADF					ADF	
	I(0)	k(p)	I(1)	k(p)	F-Test	I(0)	I(1)
TAX	-3.310	1(1)	-4.482*	2(1)	3.775	-2.274	-7.024*
GDPPER	-0.918	3(1)	-5.354*	4(0)	0.060	0.107	-4.892*
TRADE	1.137	3(2)	-5.663*	1(1)	4.256	-1.452	-5.370*
MCS	-4.164*	5(3)	-	-	23.041*	-	-
FIXEDBS	-34.875*	1(2)	-	-	7.155	-0.250	-3.773**

Not: * ve ** ifadeleri sırasıyla temel hipotezin %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde reddedildiğini göstermektedir. Optimum gecikme uzunlukları (p) SIC kullanılarak belirlenmiştir. k, Fourier terimlerinin frekans sayısını belirtmektedir.

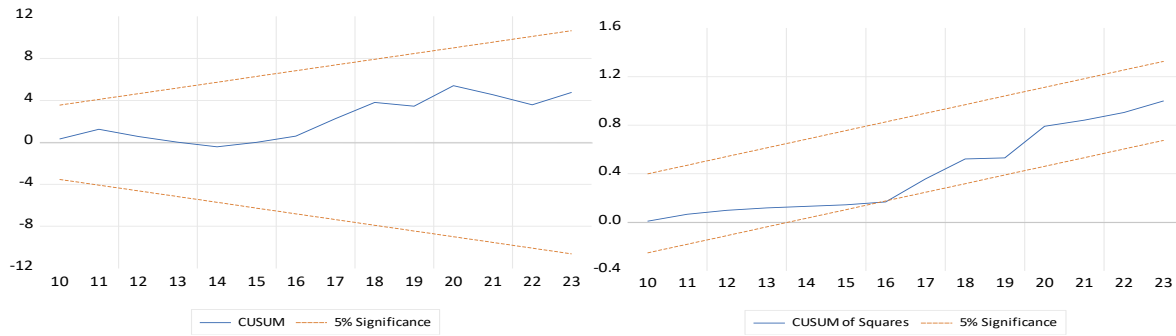
Tablo 2'de yer alan birim kök test bulguları, mobil hücresel abonelikler serisinin düzeyde durağan diğer serilerin ise birinci farkta durağan olduğunu göstermektedir. Enders ve Lee (2012) tarafından önerilen F-testi prosedürü uygulandığında Fourier terimlerinin anlamlılığı yalnızca mobil hücresel abonelikler için geçerlidir. Buna göre mobil hücresel abonelikler için FADF birim kök testine diğer seriler için geleneksel ADF birim kök testi sonuçlarına göre hareket edilmiştir. Bu kapsamda seriler farklı entegrasyon derecelerinde durağan olduğu için Fourier Augmented ARDL yaklaşımıyla eş bütünleşme ilişkisi araştırılarak bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Eş bütünleşme Test Sonuçları

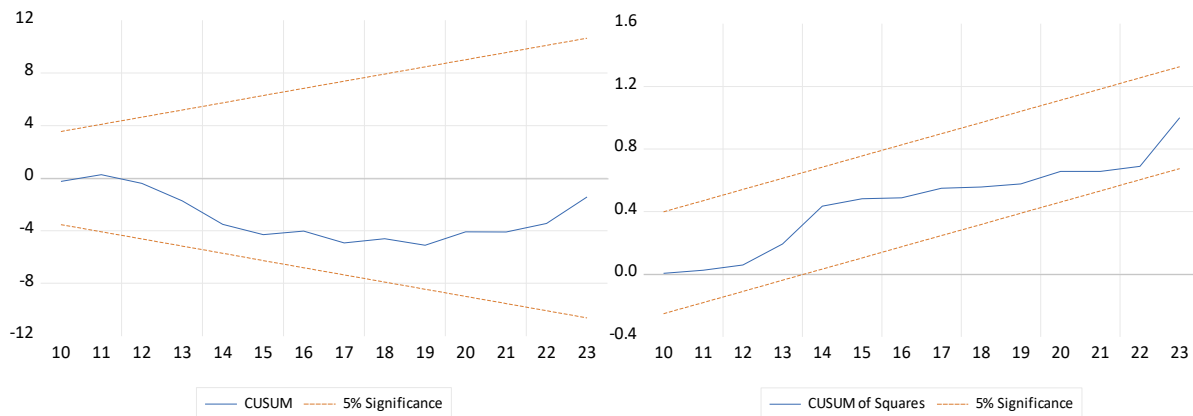
Bağımlı Değişken: TAX			Teşhis Testleri				
Model	İstatistikler	Değer	X_{SC}	X_H	X_N	X_{FF}	C/CSQ
$Model_1$	$F_{general}$	28.98*	0.698 (0.516)	0.606 (0.758)	0.904 (0.636)	0.156 (0.689)	İstikrarlı İstikrarsız
	$t_{dependent}$	-9.59*					
	$F_{independent}$	26.50*					
$Model_2$	$F_{general}$	12.29*	0.104 (0.901)	1.202 (0.364)	0.648 (0.723)	1.204 (0.292)	İstikrarlı İstikrarlı
			Kritik Değerler (%1)				
	$t_{dependent}$	-6.66*	$F_{general}$		$t_{dependent}$		$F_{independent}$
			Narayan (2005)		Pesaran vd. (2001)		Sam vd. (2019)
			I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)
$F_{independent}$	10.49*	5.33	7.06	-3.43	-4.37	4.60	7.72

Not: * ifadesi %1 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. Olasılık değerleri parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 3'te yer alan eş bütünleşme sınama bulguları, her iki model için eş bütünleşme ilişkisinin geçerliliğine işaret etmektedir. Teşhis testleri açısından değerlendirildiğinde değişkenlerin normal dağıldığı, fonksiyonel formun anlamlı olduğu, modellerde otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin de olmadığı anlaşılmaktadır.



Şekil 1. Cusum ve Cusumsq (Model 1)



Şekil 2. Cusum ve Cusumsq (Model 2)

Şekil 1 ve 2’de gösterildiği gibi Cusum ve Cusumsq grafikleri açısından ise yalnızca Model 1 için Cusumsq’da bir istikrarsızlık söz konusudur. Buna göre ilgili modeller ayrıca Fourier tabanlı FMOLS yöntemiyle ayrıca tahmin edilerek parametre istikrarsızlığı sorunu ele alınmaktadır. Bu kapsamda öncelikle Fourier Augmented ARDL yöntemiyle her iki model tahmin edilmiş ve bulgular Tablo 4’te raporlanmıştır.

Tablo 4. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Fourier Augmented ARDL)

Değişkenler	Model 1	Model 2
GDPPER	0.4899* (0.000)	0.2199* (0.005)
TRADE	-0.2197* (0.000)	-0.1784* (0.007)
MCS	-0.2973* (0.000)	-
FIXEDBS	-	-0.0288* (0.000)

Not: * ifadesi %1 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. Olasılık değerleri parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 4’te yer alan bulgulara göre, her iki modelde de dışa açıklık ve ekonomik büyüme sırasıyla vergi gelirlerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde negatif ve pozitif etkilemektedir. Buna göre kişi başına düşen gelirdeki artış vergi gelirlerini arttırıcı bir etkiye bulunurken ekonominin dışa açıklık derecesi arttıkça vergi gelirlerinde bir aşınma meydana gelmektedir. Diğer yandan bilgi ve iletişim teknolojilerini temsilen kullanılan mobil hücresel ve sabit geniş bant aboneliklerindeki artış vergi gelirlerini azaltmaktadır. Böylesi bir bulgu, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin, vergi gelirlerini azaltıcı etkisinin arttırıcı etkisinden daha büyük olduğunu ima etmektedir. Göreli olarak ise mobil hücresel aboneliklerde gelişmelerin sabit geniş bant aboneliklerinde artışa kıyasla daha fazla vergi gelirlerini arttırdığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulguların sağlamlılığını kontrol etmek için her iki model Fourier tabanlı FMOLS yöntemiyle yeniden tahmin edilmiş ve bulgular Tablo 5’te paylaşılmıştır.

Tablo 5. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (Fourier Tabanlı FMOLS)

Değişkenler	Model 1	Model 2
GDPPER	0.2563* (0.000)	0.1311*** (0.087)
TRADE	-0.0656** (0.032)	-0.1305** (0.022)
MCS	-0.2141* (0.000)	-
FIXEDBS	-	-0.0246* (0.001)

Not: *, ** ve *** ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. Olasılık değerleri parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 5’te yer alan bulgular, Fourier Augmented ARDL yönteminde elde edilen sonuçları desteklemektedir. Buna göre ekonomik büyümedeki artış vergi gelirlerini arttırırken dışa açıklık ve bilgi ve iletişim teknolojileri vergi gelirlerini azaltmaktadır.

5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışma, Türkiye’de dijital dönüşüm sürecinin vergi gelirleri üzerindeki etkilerini Fourier temelli ekonometrik yöntemler aracılığıyla analiz etme hedefiyle 2000–2023 dönemine ait yıllık veriler üzerinden elde edilen bulgular ışığında çeşitli değerlendirmeler sunmaktadır. Literatürde farklı ülke örnekleri için dijitalleşmenin kamu maliyesi ve özellikle vergi gelirleri üzerindeki etkilerine ilişkin oldukça heterojen sonuçların ortaya konulduğu görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye özelinde yapılan analiz, dijitalleşmenin vergi gelirleri açısından nasıl bir sonuç doğurduğunu anlamak bakımından özgün bir katkı sunmaktadır.

Ampirik bulgular genel olarak, ekonomik büyümenin vergi gelirleri üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Kişi başına düşen gelirdeki artış, vergi tabanının genişlemesine ve dolayısıyla kamu gelirlerinin artmasına olanak tanımaktadır. Bu sonuç, ekonomik büyümenin mali sürdürülebilirlik açısından kritik önem taşıdığını ve vergi gelirlerini artırıcı bir unsur olarak ön plana çıktığını ortaya koymaktadır. Buna karşın, dışa açıklık derecesinin artmasının vergi gelirlerini olumsuz etkilediği görülmektedir. Küreselleşme ve dış ticaretin yoğunlaşması, vergi tabanının aşınmasına ve sermayenin mobilitesinden kaynaklanan vergiden kaçınma davranışlarının artmasına yol açabilmektedir. Bu sonuç, Türkiye’nin dışa açıklık politikalarını sürdürürken vergi tabanının korunması amacıyla vergi denetim mekanizmalarını güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın en dikkat çekici bulgusu ise, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin –*mobil hücresel ve sabit geniş bant abonelikleriyle temsil edilen göstergeler üzerinden*– vergi gelirleri üzerinde negatif etki yaratmasıdır. Bulgular, mobil hücresel aboneliklerdeki artışın vergi gelirlerini sabit geniş bant aboneliklerindeki artışa kıyasla daha fazla azalttığını göstermektedir. Bu durum, dijitalleşmenin sunduğu fırsatların mevcut vergi politikalarıyla yeterince yakalanamadığını ve vergisel düzenlemelerin dijital ekonominin dinamiklerini kapsamakta yetersiz kaldığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, dijitalleşmenin artışı, geleneksel vergi sistemlerinde boşluklar yaratarak vergi gelirlerinde aşınmaya neden olmaktadır. Özellikle e-ticaret, dijital hizmetler ve çevrim içi platformlardan elde edilen

gelirlerin tam anlamıyla vergilendirilememesi, dijital ekonomide vergi kayıplarının önemli bir kaynağı hâline gelmiştir.

Fourier Augmented ARDL ve Fourier FMOLS yöntemleriyle elde edilen sonuçların tutarlılığı, bulguların güvenilirliğini artırmaktadır. Her iki yöntemde de benzer yönde sonuçların elde edilmesi, dijitalleşmenin Türkiye özelinde vergi gelirlerini artırıcı değil, azaltıcı bir etkide bulunduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu durum, yalnızca teknik bir sonuç olarak değil, aynı zamanda politika yapıcılar açısından da önemli bir uyarı niteliği taşımaktadır. Türkiye’de mevcut vergi mevzuatının dijitalleşmenin hızla gelişen yapısına uyum sağlayamaması, vergi tabanının daralmasına ve kayıt dışılığın artmasına yol açabilmektedir. Bu bağlamda ilk olarak, dijital ekonominin kapsamına giren faaliyetlerin vergilendirilmesine yönelik yeni düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla dijital hizmet vergileri, elektronik ticaret işlemlerine yönelik özel vergi düzenlemeleri ve çevrim içi platformlardan elde edilen gelirlerin daha etkin biçimde denetlenmesi büyük önem taşımaktadır. İkinci olarak, uluslararası vergi iş birliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Dijital ekonomi sınır ötesi bir yapıya sahip olduğu için tek taraflı düzenlemeler yetersiz kalabilmekte; bu nedenle OECD ve G20 gibi platformlarda yürütülen küresel vergi reformu çalışmalarına aktif katılım, Türkiye açısından kritik bir strateji olacaktır. Üçüncü olarak, vergi idaresinin dijital kapasitesinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Dijital dönüşümün hızına yetişebilmek ve ortaya çıkan vergisel boşlukları kapatabilmek için vergi denetimlerinde yapay zekâ, büyük veri analitiği ve blok zincir gibi teknolojilerin kullanılması gerekmektedir. Bu sayede hem mükellef davranışlarının daha etkin bir şekilde izlenmesi hem de vergi kaçakçılığının önlenmesi mümkün olabilir.

KAYNAKÇA

- Agrawal, D. R. (2021). The Internet as a Tax Haven? *American Economic Journal: Economic Policy*, 13(4), 1–35. <https://doi.org/10.1257/pol.20170094>
- Budak, T. (2018) *Dijital Ekonominin vergilendirilmesi*. Oniki Levha Yayınları.
- Enders, W., & Lee, J. (2012). The flexible Fourier form and Dickey–Fuller type unit root tests. *Economics Letters*, 117(1), 196-199. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2012.04.081>

- Gnangnon, S. K., & Brun, J.-F. (2018). Impact of bridging the Internet gap on public revenue mobilization. *Information Economics and Policy*, 43, 23–33.
<https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2018.04.001>
- Gölçek, A. G. (2023). Dijital ekonomide vergi planlaması: Vergilemede zorluklar ve fırsatlar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 543–573. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1231016>
- Hotunluoğlu, H., & Kirli, E. (2015). Vergi Geliri Üzerinde Bireysel İnternet Kullanımının Etkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 285–292.
- Huang, T., & Liao, L. (2024). The erosive effect of digital economy on tax revenue: empirical evidence from urban panels in China. *Applied Economics Letters*, 1–5.
<https://doi.org/10.1080/13504851.2024.2363321>
- Lee, S. (2024). The Disparate Impact of Digitalization on Tax Revenues: An Illustration from Developing APEC Economies (SSRN Scholarly Paper 5032515). *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5032515>
- Kılıçer, E., & Peker, İ. (2023). *Dijital Ekonomide vergilendirme Örnek Ülke Uygulamaları* 3.bs. Seçkin Yayınevi.
- Mallick, H. (2021). Do governance quality and ICT infrastructure influence the tax revenue mobilisation? An empirical analysis for India. *Economic Change and Restructuring*, 54(2), 371–415. <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09282-9>
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied economics*, 37(17), 1979-1990.
<https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
<https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Pınar, A. (2023). Bilişim Çağı'nda Dijital Dönüşüm ve Ekonomi. In *Bilişim Çağında Dijital Dönüşüm ve Ekonomi* (pp. 1–40). Turhan Kitabevi Yayınları.
- Sam, C. Y., McNown, R., & Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80, 130-141.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.001>

- Serin, Ş. C., & Demir, M. (2023). Dijital Ekonomi ve Dijital Ekonomin Vergilendirilmesine Dair Bir İnceleme. In Bilişim Çağında Dijital Dönüşüm ve Ekonomi (pp. 77–110). Turhan Kitabevi Yayınları.
- Sezen, A., & Kutbay, H. (2024). Dijital Ekonomide Vergilendirme Çeşitli Ülkelerde Dijital Hizmet Vergisi Uygulamaları. <https://doi.org/10.59617/efepub2023109>
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2025). Yıllar Bazında Genel Devlet İstatistikleri. <https://www.sbb.gov.tr/yillar-bazinda-genel-devlet-istatistikleri/> Erişim Tarihi: 15.08.2025
- Syed, Q. R., Apergis, N., & Goh, S. K. (2023). The dynamic relationship between climate policy uncertainty and renewable energy in the US: Applying the novel Fourier augmented autoregressive distributed lags approach. *Energy*, 275, 127383. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.127383>
- WDI (2025). World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> Erişim Tarihi: 15.08.2025
- Zhang, W.-L., Song, L.-Y., & Ilyas, M. (2023). Can the digital economy promote fiscal effort?: Empirical evidence from Chinese cities. *Economic Change and Restructuring*, 56(5), 3501–3525. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09540-6>

SANAYİ ÜRETİMİNDEKİ ASİMETRİK ŞOKLAR VE EKONOMİK BÜYÜME: TÜRKİYE ÜZERİNE KALDORCU YAKLAŞIM ÇERÇEVESİNDE AMPİRİK BİR İNCELEME

Öğr.Gör.Dr. Atilla ÜNLÜ

Malatya Turgut Özal Üniversitesi, atilla.unlu@ozal.edu.tr ORCID ID:0000-0002-4900-3144

ÖZET

Post Keynesyen iktisadın önde gelen temsilcilerinden Nicholas Kaldor, sanayi sektörünü ekonomik büyümenin temel dinamiği ve uzun dönemli kalkınma sürecinin itici gücü olarak tanımlamaktadır. Bu çalışmada, 2005-2024 dönemi için Türkiye’de sanayi üretiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin ampirik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Analizde, sanayi üretim endeksi (IPI) ile gayrisafı yurt içi hasıla (GDP) arasındaki ilişkiler doğrusal olmayan dinamikleri de dikkate alacak biçimde NARDL (Nonlinear Autoregressive Distributed Lag) modeli aracılığıyla test edilmiştir. Ampirik bulgular, IPI değişkeninde gözlenen pozitif şokların ekonomik büyümeyi artırıcı yönde etkiler yarattığını; buna karşın negatif şokların büyüme üzerinde daraltıcı bir etki oluşturduğunu yönündedir. Elde edilen sonuçlar, Kaldorcu yaklaşımın teorik öngörülerıyla uyumlu biçimde, Türkiye ekonomisinde sanayi üretimindeki dalgalanmaların büyüme performansını asimetrik etkiler aracılığıyla şekillendirdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sanayi Üretimi, Ekonomik Büyüme, NARDL

Jel Kodu: O40, L60, C32.

ASYMMETRIC SHOCKS IN INDUSTRIAL PRODUCTION AND ECONOMIC GROWTH: AN EMPIRICAL STUDY ON TURKEY WITHIN THE KALDO-STYLE APPROACH FRAMEWORK

ABSTRACT

One of the leading representatives of Post-Keynesian economics, Nicholas Kaldor, defines the industrial sector as the fundamental dynamic of economic growth and the driving force behind the long-term development process. This study aims to empirically examine the effects of industrial production on economic growth in Turkey for the period 2005-2024. In the analysis, the relationships between the industrial production index (IPI) and gross domestic product (GDP) were tested using the NARDL (Nonlinear Autoregressive Distributed Lag) model, taking into account nonlinear dynamics. Empirical findings indicate that positive shocks observed in the IPI variable have a growth-enhancing effect, while negative shocks have a contractionary effect on growth. The results obtained show that fluctuations in industrial production in the Turkish economy shape growth performance through asymmetric effects, consistent with the theoretical predictions of the Kaldorian approach

Keywords: Industrial Production, Economic Growth, NARDL

Jel Codes: O40, L60, C32.

1. GİRİŞ

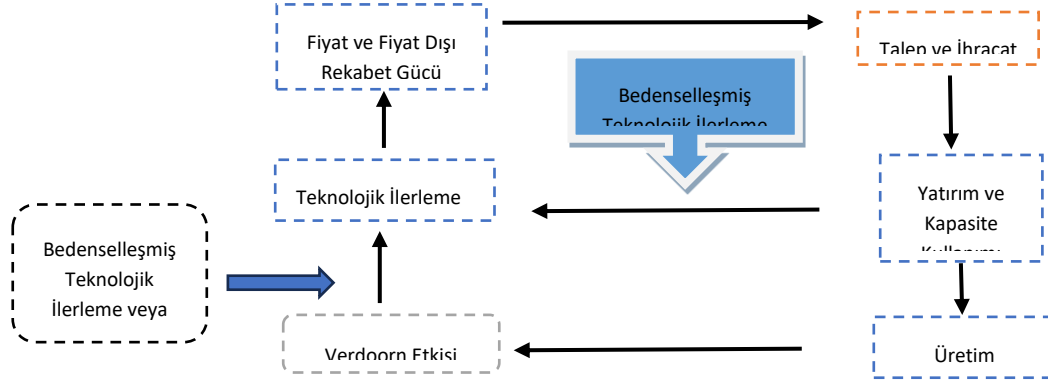
İktisat biliminde, ekonomik büyüme olgusunun gerçekleşmesi sürecinde birçok faktörün yer aldığı konusunda genel bir uzlaşa yer almaktadır. Sanayileşme bu faktörler arasında başat bir konumda yer almaktadır. Verdoorn (1949), “Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro” eserinde emek verimliliği ile üretim düzeyi arasında uzun dönemde pozitif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Post-Keynesyen iktisatçılar arasında yer alan Kaldor (1957), sanayi sektörünün ekonomik büyüme sürecinde lokomotif bir konumda olduğunu vurgulamıştır. Kaldor, Verdoorn savlarını daha kapsamlı bir şekilde ele almış ve bu kapsamda üretim düzeyindeki artışı belirleyen unsurun verimlilik seviyesindeki artış ile ilişkisinin Verdoorn’nun statik olduğu yaklaşımının aksine dinamik olduğu fikrini ileri sürmüştür. Verdoorn eserinde işgücünün öğrenerek verimlilik kazanacağını, bu bağlamda sanayide üretim düzeyi artıkça işgücü verimliliğinin de artacağını vurgulanırken, Kaldor ölçeğe göre artan getirilere sahip sanayi sektörünün, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi üzerine odaklanmıştır ve bu kapsamda üç temel büyüme yasasını literatüre kazandırmıştır. (Çelik, 2023). Birinci yasada, ekonomik büyüme oranı ile sanayi sektörünün büyüme oranı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu yönündedir. Bu yaklaşıma göre sanayi sektörü, ekonomik büyümenin temel sürükleyici gücü olarak işlev görmektedir (Mercan ve Kızılkaya, 2014). İkinci yasada, literatürde Kaldor-Verdoorn Yasası olarak adlandırılmakta olup sanayi üretimindeki artışların verimlilik düzeyini yükselttiğini, bunun ise ölçek ekonomileri aracılığıyla birim maliyetleri düşürdüğünü, rekabet gücünü artırdığını ve dolayısıyla büyüme sürecine ivme kazandırdığını ortaya koymaktadır (Ener ve Arıca, 2011).

$$p = \alpha + bq \quad (1)$$

Yukarıda yer alan denklem 1 ‘de p verimlilik artışı oranını, q üretim artış oranını, α sabit terim, b katsayısı (Kaldor-Verdoorn Katsayısı) ise işgücü verimliliğinin, üretim artışına ne kadar duyarlı olduğunu temsil etmektedir. Kaldora göre b katsayısı, ölçeğe göre getirinin bir göstergesidir. Ancak Ros (2013) b katsayısının ölçeğe göre getiriye yansıtmadığını çünkü bu katsayının birçok parametre bağlı olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Kaldor-Verdoorn katsayısının ölçeğe göre getiri durumunun geçerli şekilde yansıtabilmesi, faktör ikame esnekliğinin sıfır olduğu Leontief üretim teknolojisi ile faktör ikame esnekliğinin bire eşit olduğu ve ekonominin durağan olduğu Cobb-Douglas üretim teknolojisi altında mümkündür (Budhiraja, 2022). Üçüncü yasa ise, sanayi sektörünün istihdam yaratma kapasitesiyle ilgilidir. Buna göre, sanayi sektöründeki büyüme istihdam artışını beraberinde getirmekte; böylece işsizlik sorununa çözüm üreterek ekonomik büyümenin toplumsal boyutunu da güçlendirmektedir (Jeon, 2006)

Görsel 1’de Kaldorcu yaklaşıma göre ekonomik büyüme ile teknolojik ilerleme arasındaki dinamik ve karşılıklı etkileşim süreci özetlenmiştir. Bu bağlamda sürecin merkezinde yer alan Verdoorn etkisi, üretimdeki artışların ölçek ekonomilerini devreye sokarak verimliliği artırması ve maliyetleri düşürmesi mekanizmasını ifade etmektedir. Üretim hacmindeki genişleme teknolojik ilerlemeyi beslemekte, teknolojik ilerleme ise hem bedenselleşmiş (embodied) yani

yatırım, makine ve teçhizat aracılığıyla somutlaşan gelişmelerden, hem de bedenselleşmemiş (disembodied) yani bilgi birikimi, organizasyonel yenilikler ve öğrenme süreçlerinden kaynaklanmaktadır. Bu gelişmeler fiyat ve fiyat dışı rekabet gücünü yükselterek ihracatı artırmakta, artan dış talep yeni yatırımları ve kapasite kullanımını teşvik etmektedir. Bu durumda üretim süreci genişleyerek yeniden Verdoorn etkisini harekete geçirmektedir. Dolayısıyla Kaldorcu model, büyümeyi yalnızca sermaye birikimi ile açıklamaktan öte; üretim artışı, verimlilik kazanımları, teknolojik ilerleme ve dış talep genişlemesinin birbirini sürekli beslediği dairesel ve sürdürülebilir bir süreç olarak kavramsallaştırmaktadır (Jeon, 2006).



Kaynak: Jeon (2006).

Görsel 1. Kaldorcu Teknolojik İlerleme ve Ekonomik Büyüme Yapısı

Bu çalışmada Kaldorcu yaklaşım kapsamında Türkiye’de 2005-2024 dönemi için sanayi üretiminin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma dört bölümden oluşmaktadır ve giriş bölümüne takiben, ikinci bölümde ampirik literatür özeti, üçüncü bölümde yöntem ve bulgular, dördüncü bölümde sonuç kısmı yer almaktadır. Araştırmada NARDL modeli kapsamında, sanayi sektöründeki pozitif ve negatif şokların ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi bağlamında alan yazınına derinlik sağlayacaktır.

2. Literatür

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde sanayi üretimi ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlı yönünde kümelendiği görülmektedir (Erkoçak ve Şahin, 2024; Has ve Çınar, 2022; Merter, 2021 Doruk, 2019). Nedensellik boyut bağlamında farklı ilişkilerin varlığı söz konusudur. Çizelge 1’de ampirik literatür özeti sunulmuştur.

Çizelge 1. Ampirik Literatür Özeti

Yazar(lar)	Dönem	Ülke	Yöntem	Bulgular
Terzi ve Oltular (2004)	1987 Şubat 2001 Mart	Türkiye	Granger Nedensellik	Değişkenler arasında pozitif ve çift yönlü bir nedensellik ilişkisi Vardır

Çetin (2009)	1981-2007	Türkiye ve AB Ülkeleri	OLS Katsayı Tahmin Analizi	Sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.
Mercan ve Kızılkaya (2015)	1988 Ocak 2013 Mart	Türkiye	Granger Nedensellik	Sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.
Obioma vd. (2015)	1973-2013	Nijerya	EKK	Sanayi üretimi ile ekonomik büyüme arasında pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir.
Tunalı ve Erbelet (2017)	2014 Ocak-2015 Mart	Türkiye	Granger Nedensellik & EKK	Sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki, ayrıca sanayi üretiminden ekonomik büyüme doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
Cantore (2017)	1980-2010	80 Örneklem Ülke	Genelleştirilmiş Momentler Metodu	Sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.
Doruk (2019)	1990-2016	118 Örneklem Ülke	Panel Veri	Gelişmekte olan ekonomilerde sanayileşme ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir. Sanayileşmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
Merter (2021)	1924-2006	Türkiye	Yapısal Dönüşüm Modeli	Sanayi sektörü ve ekonomik büyüme üzerinde diğer sektörlerle kıyasla belirgin bir katkı sağlamaktadır.
Has ve Çınar (2022)	1975-2019	Türkiye	EKK	Sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır.
Dinç (2022)	1968-2020	Türkiye	Bootstrap Toda-Yamamoto Nedensellik	Sanayi sektörü ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.
Erkoçak ve Şahin (2024)	2002-2021	OECD	Panel Veri Analizi	Sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

3. AMPİRİK ANALİZ VE BULGULAR

3.1. Model Veri ve Değişkenler

Türkiye’de sanayi üretiminin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini çözümlemek amacıyla oluşturulan modelin fonksiyonel ifadesi şöyledir;

$$\ln GDP = f(IPI) \quad (2)$$

Araştırmada kullanılan değişkenlere yönelik tanımlayıcı bilgiler Çizelge 2’de sunulmuştur.

Çizelge 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Açıklama	Dönem	Kaynak
IPI	Sanayi Üretim Endeksi	2005-2024	TCMB
GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	2005-2024	Dünya Bankası

Not: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla logaritmik forma dönüştürülmüştür.

Çizelge 3’de araştırmada kullanılan değişkenleri tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Çizelge incelendiğinde IPI değişkeni için ortalama 72.3, GDP için 27.4’tür. Standart sapma IPI 21.2, GDP 0.29 düzeyindedir. J-Bera test istatistikleri incelendiğinde IPI değişkeni 1.38(0.50), GDP’de 1.42 (0.49) olarak tespit edilmiştir ve her iki serisinde normal dağılım varsayımına sahip olduğu saptanmıştır.

Çizelge 3. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	S.Sapma	Max	Min	Çarpıklık	Basıklık	J-Bera
IPI	72.3	21.2	106.6	43.8	0.26	1.82	1.38(0.50)
GDP	27.4	0.29	27.8	26.9	-0.03	1.69	1.42(0.49)

3.2. Bulgular

Bu bölümde öncelikle değişkenlerin ait korelasyon ilişkisi, ardından birim kök testine ait bulgular ve sonrasında NARDL yöntemi kapsamında eş bütünleşme testi ve katsayı tahmin analizi sunulacaktır.

3.2.1. Korelasyon Bulguları

Çizelge 4’te sunulan test sonuçları incelendiğinde IPI değişkenine ait katsayının 0.99 olduğu görülmektedir. Bu katsayının 1 yakın ve pozitif olması ele alınan değişkenler arasında güçlü bir ilişkinin varlığına dair bir öngörü sunmaktadır.

Çizelge 4. Korelasyon Testi Sonuçları

	GDP	IPI
GDP	1	
IPI	0.99	1

3.2.2. Birim Kök Testi Analizi

Çizelge 5’te sunulan ADF ve PP birim kök testine ait bulgular sunulmuştur. Bu kapsamda IPI değişkeninin düzey sabit+trendli modelde birim kök içermediği ve durağan olduğu, GDP değişkeninin ise birinci farkın alınması sonrasında sabit ve sabit trendli modelde durağan olduğu tespit edilmiştir. ADF birim kök testinden elde edilen bulguları sınamak amacıyla gerçekleştirilen PP birim kök testi ait bulgular incelendiğinde değişkenlerin birinci farklarının alınmasından sonra durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda testler arasında gözlenen farklılıklarının, ADF’nin gecikmeli yapılar üzerinden otokorelasyonu kontrol etmesi ile PP’nin nonparametrik düzeltme yapmasından kaynaklanmaktadır.

Çizelge 5. ADF ve PP Birim Kök Testi Bulguları

			ADF	PP		ADF	PP
Düzy	Sabit	IPI	1.25(0.99)	0.79(0.99)	Birinci Fark	-3.25(0.03)**	-4.09(0.00)*
		GDP	0.07(0.93)	0.04(0.95)		-3.55(0.01)*	-3.53(0.01)
	Sabit+Trend	IPI	-3.38(0.08)	-2.35(0.38)		-3.75(0.04)**	-5.49(0.00)*
		GDP	-3.20(0.11)	-2.31(0.40)		-3.49(0.07)***	-3.40(0.08)***

Birim kök testine ait bulgular kapsamında serilerin I(0) ve I(1) düzeyinde durağan olmaları NARDL modelinin uygulanması için gerekli koşulun oluşmasına imkân sağlamıştır.

3.2.3. NARDL Sınır Testi Bulguları

Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) tarafından geliştirilen NARDL yöntemi, geleneksel yöntemlerden farklı olarak değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkilerin incelenmesine olanak sağlayan bir yöntemdir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin fonksiyonel ifade, Shin vd. (2014) tarafından geliştirilen doğrusal olmayan /asimetrik model çerçevesinde aşağıda sunulmuştur

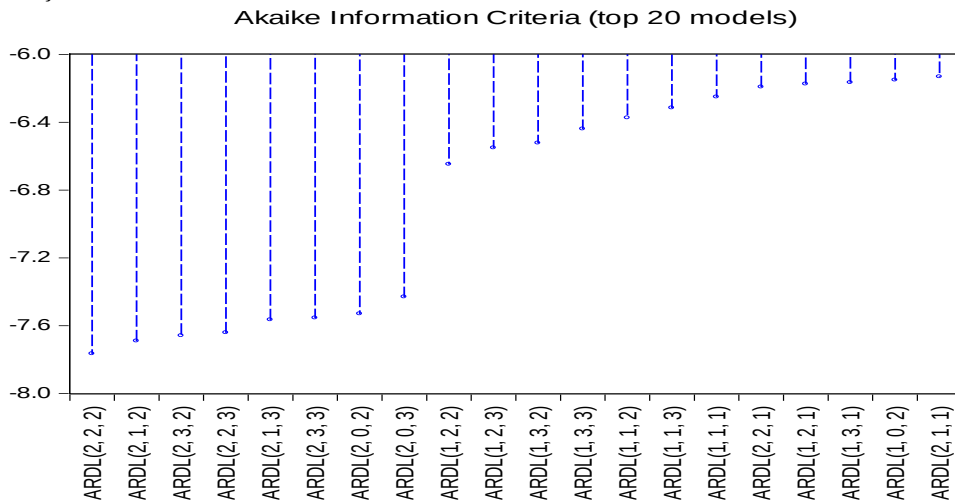
$$\Delta \ln GDP_t = \beta^0 + \sum_{i=1}^p \beta^1_i \Delta \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta^2_i \Delta IPI_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{q2} \beta^3_i \Delta IPI_{t-i}^- + \alpha^1 \ln GDP_{t-i} + \alpha^2 IPI_{t-i}^+ + \alpha^3 IPI_{t-i}^- + \mu_t \quad (2)$$

Fonksiyon 2 'de GDP değişim ($\Delta \ln GDP_t$), kendi gecikmeli değerlerini ve sanayi üretim endeksinin (IPI) hem pozitif hem de negatif yönlü şoklarının kısa vadeli etkileriyle açıklanmaktadır. Ayrıca, IPI değişkeninin pozitif ve negatif bileşenlerinin gecikmeli düzey değerleri modele dâhil edilerek uzun dönemli asimetrik ilişkileri tespit edilecektir. Çizelge 6'da yer alan NARDL eşbütünleşme testinde f-istatistiğinin 17.6 değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. %1 Kritik değer çerçevesinde elde edilen bu değer, I(0) ve I(1) değerlerinin üstünde olması değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkinin varlığını göstermektedir.

Çizelge 6. Asimetrik ARDL Eşbütünleşme Bulguları

F- İstatistiği		Asimptotik Kritik Değerler		k(2)
		I(0)	I(1)	
17.6	%1	5.15	6.36	

Değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinden sonra kısa ve uzun dönemde katsayı tahmin analizinin tespit etmek amacıyla parametrelere uygun bir model tercihi yapılmalıdır. Bu bağlamda Akaike Bilgi Kriterine göre en uygun modelin (2,3) modeli olduğu tespit edilmiştir.



Görsel 2. Akaike Bilgi Kriterine Göre NARDL (2.3) Modeli

Çizelge 7’de IPI değişkenin, GDP üzerindeki etkisine ait kısa ve uzun döneme ait katsayı bulguları sunulmuştur.

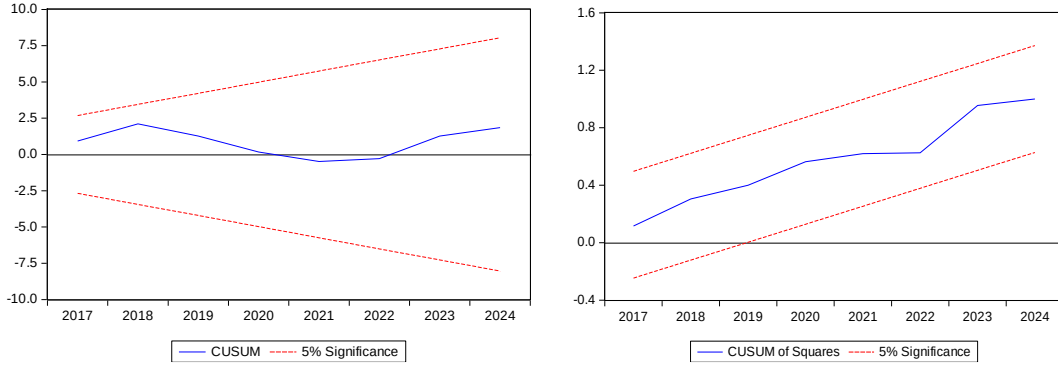
Çizelge 7. Kısa ve Uzun Dönem Katsayıları

Değişken (Bağımlı Değişken GDP)	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	15.107	6.78	0.00
D(GDP(-1))	-0.4478	-2.48	0.03
D(IPI_POS)	0.0052	9.11	0.00
D(IPI_POS(-1))	0.0008	0.84	0.42
D(IPI_NEG)	0.0137	7.64	0.00
D(IPI_NEG (-1))	0.0154	3.60	0.00
ECM	-0.5577	-6.78	0.00
Diagnostik Test Sonuçları			
R ² :0.99		F-İstatistik: 3556(0.00)	
Breusch/Pagan Heteroskedasticity Test:1.71(0.25)		Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:1.07(0.46)	
Jarque-Bera Test: 0.65(0.72)		Ramsey RESET Test:1.29 (0.23)	
Uzun Dönem Sonuçları			
Değişkenler	Katsayı	T-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
IPI ⁺	0.010	37.17	0.00
IPI ⁻	-0.014	-4.56	0.00
Sabit Terim	27.08	1740.8	0.00

Çizelge 7’de sunulan uzun döneme ait bulgular incelendiğinde IPI pozitif şokların GDP artırdığı, negatif şokların ise GDP üzerinde azaltıcı etki oluşturduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle IPI değişkeninde meydana gelen bir birimlik artışın GDP’yi 0.010 birim artırdığı, IPI meydana gelen bir birimlik azalışın ise GDP’yi 0.014 birim azalttığı tespit edilmiştir.

Modelde yer alan değişkenler arasındaki uzun döneme ait asimetrik ilişki, hata düzeltme katsayısının negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmasıyla doğrulanmıştır. Bu sonuç, dengeye yönlendirici mekanizmanın uzun dönemde meydana gelebilecek sapmaların her dönemde yaklaşık %0,55 oranında düzelttiğini ve kısa dönemde oluşan dengesizliklerin yaklaşık $|1/-0.55| = 1.81$ dönem sonra dengeye yöneldiğini göstermektedir. Kısa döneme ait katsayı bulguları incelendiğinde, IPI değişkenindeki pozitif ve negatif şokların GDP artırdığı görülmektedir.

Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen Cusum ve Cusum SQ testleri modeldeki katsayıların durağanlığı tespit etmektedir. Bu kapsamda Görsel 3’de sunulan CUSUM ve CUSUM SQ istikrarlılık test sonuçlarında her iki test için %5 anlam düzeyini gösteren sınırlar içerisinde yer alması, modelin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.



Görsel 3. Cusum ve Cusum SQ

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Bu çalışmada, 2005-2024 dönemi kapsamında Türkiye’de sanayi üretimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki NARDL yöntemi çerçevesinde analiz edilmiştir. Analiz bulguları, IPI^+ şokun GDP artırdığı, IPI^- şokun ise GDP üzerinde azaltıcı etki oluşturduğu yönündedir. Bu bulgular araştırmanın giriş bölümünde sunulan Kaldor bir yasasının Türkiye ekonomisinde geçerli olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır.

Sanayi sektörü, özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyümenin temel dinamiklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu sektör, hem üretim kapasitesini artırarak istihdam yaratmakta hem de teknolojik ilerlemeyi ve verimlilik artışlarını destekleyerek uzun dönemli kalkınmaya katkı sağlamaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerde sanayi üretimi, hizmetler ve tarım gibi diğer sektörlerle kıyasla büyüme sürecinin daha sürdürülebilir ve yoğun istihdam yaratan bir itici gücü olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla, sanayileşme yalnızca ekonomik çıktının artışına değil, aynı zamanda ulusal gelir dağılımının iyileştirilmesine ve yapısal dönüşümlerin gerçekleştirilmesine de olanak tanımaktadır. Bu doğrultuda, araştırmadan elde edilen bulgular ışığında Türkiye’de sanayi üretiminin artırılmasına yönelik politika önerileri şu şekilde sıralanabilir;

Sanayi sektöründe emek arzının niteliğini artırmak amacıyla, geleneksel “ara eleman” anlayışından uzaklaşarak “ana eleman” yaklaşımının eğitim sistemine entegre edilmelidir. Bu bağlamda, mesleki ve teknik eğitim kurumlarının sektör paydaşlarıyla yakın iş birliği içinde çalışarak, eğitim programlarını sanayinin güncel ve geleceğe dönük ihtiyaçlarına uygun şekilde yeniden yapılandırması gerekmektedir. Zorunlu eğitim sistemi uzmanlar tarafından yeniden değerlendirilerek, ideal süresi optimize edilmeli ve liselerde sunulan eğitimin kalitesi artırılmalıdır. Eğitimde başarı gösteremeyen öğrencilerin, etkin yönlendirme ve teşvik mekanizmaları ile mesleki ve teknik eğitim kurumlarına yönlendirilmesi sağlanmalı; bu kurumların isimlendirilmesi, modern ve talep çekici bir çerçevede yeniden ele alınmalıdır.

Türkiye’de Yükseköğretim Kurumu tarafından sosyal bilimler alanında ön lisans düzeyinde eğitim veren kurumlardan mezun olanların istihdam düzeyleri sistematik ve rasyonel bir şekilde incelenmeli, oluşan atıl insan kaynağı tespit edilerek öğrencilerin farklı meslekler edinmesine imkân tanıyacak eğitim merkezleri oluşturulmalıdır. Bu merkezlerde gençlerin motivasyon ve sosyal etkileşimleri önceliklendirilmeli; aynı zamanda, sağlanacak eğitim ve uygulamalı deneyimlerle öğrencilerin sanayiye ve ekonomiye katkı sağlayacak yetkinlikler kazanması için uzun vadeli bir gelecek perspektifi sunulmalıdır. Buna ek olarak, üniversitelerde eğitim gören

ve karmaşık bilgi üretme kapasitesine sahip öğrenciler için, elde ettikleri akademik becerileri sanayi sektörüne entegre edebilecekleri özel girişim alanları oluşturulmalıdır. ABD’deki Silikon Vadisi modelinden esinlenerek, Türkiye özelinde “Anadolu Teknoloji Vadisi” gibi bir girişim ve inovasyon ekosistemi oluşturulması, genç akademisyenler ve girişimcilerin bilgi ve yetkinliklerini yalnızca teknoloji ve hizmet sektörlerine değil, sanayi sektörüne entegre ederek üretim kapasitesini ve katma değeri artırmalarına olanak sağlayacaktır. Bu sayede, inovasyon temelli bilgi birikimi doğrudan sanayi üretimine yansıyacak ve ülke ekonomisinin sürdürülebilir büyümesine katkı sunacaktır.

Kaynakça

- Budhiraja, M. (2022). The Kaldor-Verdoorn Law under alternative conceptualizations of the labor market. Hans-Böckler-Stiftung.
- Cantore, N., Clara, M., Lavopa, A., & Soare, C. (2017). Manufacturing as an engine of growth: Which is the best fuel?. Structural Change and Economic Dynamics, 42, 56-66.
- Çelik, A. (2023). 2008 İktisadi Krizinin Ardından Türkiye Ekonomisinin Kaldor Yasası Bağlamında İncelenmesi: Kalıntılarla Genişletilmiş (RALS) Eşbütünlüşme Yaklaşımı. In: Eroğlu Sevinç, D. & Yüce Akıncı, G. (eds.), Ekonomi ve Finans Politikaları Üzerine Çalışmalar. Özgür Yayınları. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub68.c169>
- Çetin, M. (2009). Kaldor Büyüme Yasasının Ampirik Analizi: Türkiye ve AB Ülkeleri Örneği (1981-2007). Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(1), 355-373.
- Dinç, Ö. G. (2022). Türkiye’de Tarım, Sanayi ve Hizmet Sektörleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Bootstrap Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(2), 226-233. <https://doi.org/10.33416/baybem.1125113>
- Doruk, Ö. T. (2019). Kaldor Büyüme Modelinin Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Sınanması: Panel Veri Analizlerinden Bulgular. Doğu Üniversitesi Dergisi, 20(2), 31-50.
- Ener, M., & Arica, F. (2011). Is the Kaldor’s growth law valid for high Income economies: a panel study. Research Journal of Economics, Business and ICT, 1.
- Erkoçak, H. E., & Şahin, İ. E. (2024). Makroekonomik İstikrarın Ekonomik Büyümeye Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (54), 342-356. <https://doi.org/10.52642/susbed.1472911>
- Has, B., & Çınar, S. (2022). Türkiye’de İmalat Sanayi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. Bucak İşletme Fakültesi Dergisi, 5(1), 7-22. <https://doi.org/10.38057/bifd.999364>
- Jeon, Y. (2006). Manufacturing, increasing returns and economic development in China, 1979-2004: a Kaldorian approach. University of Utah Department of Economics Working Paper Series, 8.

- Mercan, M., & Kızılkaya, O. (2015). Türkiye’de Sanayi Sektörü Ekonomik Büyüme ve Verimlilik İlişkisinin Kaldor Yasaları Çerçevesinde Sınanması: Ekonometrik Bir Analiz. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 137-160.
- Merter, M. (2021). Türkiye’de Sektörel Katkıların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi 1924-2006. *Makaleler, Türkiye Ekonomisi Üzerine Seçme Yazılar içinde*, 187-224.
- Ou, K. A. (2015). The effect of industrial development on economic growth (an empirical evidence in Nigeria 1973–2013). *European Journal of Business and Social Science*, 4(02), 127-140.
- Ros, J. (2013). *Rethinking economic development, growth, and institutions*. OUP Oxford.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in an ARDL framework. In W. C. Horrace & R. C. Sickles (Eds.), *Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications* (pp. 281–314). New York: Springer Science & Business Media.
- Terzi, H., & Oltulular, S. (2004). Türkiye’de Sanayileşme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişki. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5(2), 219-226.
- Tunalı, H., & Erbelet, E. (2017). Ekonomik Büyüme ve Sanayileşme İlişkisinde Kaldor Yasasının Türkiye’deki Geçerliliğinin Analizi. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1-15.
- Verdoorn, P. J. (1949). Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro. *L'industria*.

KIRILGAN SENKRONİZASYON: KONJONKTÜREL DALGALANMALARIN KÜRESEL, BÖLGESEL VE ULUSAL DİNAMİKLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TUNÇ

Şırnak Üniversitesi, ahmettunc@sirnak.edu.tr - <https://orcid.org/0000-0002-0864-2695>

ÖZET

Son elli yılda dünya ekonomisi, petrol krizlerinden 2008 Küresel Finansal Krizi'ne ve COVID-19 pandemisine uzanan çok sayıda küresel ve bölgesel krize tanıklık etmiştir. Bu krizler sırasında gelişen konjonktürel dalgalanmaların hangi ölçüde ortak küresel ve bölgesel faktörlerden, hangi ölçüde ülkeye özgü dinamiklerden beslendiğini ayırtmak hem akademik literatür hem de politika tasarımı açısından kritik öneme sahiptir. Bu noktadan hareketle bu çalışma, 1971–2024 döneminde 55 ülke ve beş bölge (Avrupa, Kuzey Amerika, Latin Amerika, Asya-Pasifik, MENA) için konjonktürel dalgalanmaları küresel, bölgesel ve ülkeye özgü bileşenlerine ayırarak incelemeyi amaçlamaktadır. Ampirik analiz, konjonktürel dalgalanmaların ortak ve yerel bileşenlerini zamana duyarlı biçimde ayırtmaya imkân veren dinamik bir faktör modelleme yaklaşımına dayanmaktadır. Bulgular, küresel ve bölgesel şokların etkisinin dönemler ve bölgeler itibarıyla belirgin biçimde farklılaştığını göstermektedir. 1973 ve 1979 petrol şokları, 1991 Körfez Savaşı ve SSCB'nin dağılması yaygın fakat ülke bazında heterojen daralmalar üretirken, 1997 Asya Krizi ve 2008 Küresel Finansal Krizi daha derin ve senkronize daralmalara yol açmıştır. COVID-19 pandemisi ise incelenen dönemin en eşzamanlı ve en keskin daralmasıyla sonuçlanmıştır. Bölgesel ayırıştırma, Avrupa ve Kuzey Amerika'da konjonktürel dalgalanmaların büyük ölçüde küresel faktör tarafından şekillendiğine, Avrupa'da ise bölgesel faktörün etkisinin zaman içinde gerileme eğilimi gösterdiğine işaret etmektedir. Ayrıca Latin Amerika ve MENA'da konjonktürel dalgalanmalar daha çok ülkeye özgü dinamiklerle şekillenirken, Asya-Pasifik'te küresel faktörün etkisinin sınırlı kaldığı, buna karşılık bölgesel faktörün etkisinin özellikle 2000'ler sonrasında belirgin biçimde güçlendiği görülmektedir. Politika açısından bulgular, yüksek derecede bulaşıcı küresel şoklar karşısında uluslararası ve bölgesel politika eşgüdümünün kritik olduğunu; buna karşın ülkeye özgü dalgalanmaların baskın olduğu bölgelerde ulusal politika araçlarının güçlendirilmesinin büyüme istikrarı açısından belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Konjonktürel dalgalanmalar, küresel ve bölgesel şoklar, ekonomik büyüme

FRAGILE SYNCHRONIZATION: GLOBAL, REGIONAL AND COUNTRY-SPECIFIC DYNAMICS OF BUSINESS CYCLE FLUCTUATIONS**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TUNÇ**Şırnak University, ahmettunc@sirnak.edu.tr - <https://orcid.org/0000-0002-0864-2695>**ABSTRACT**

Over the past fifty years, the world economy has witnessed numerous global and regional crises, ranging from the oil shocks to the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 pandemic. Disentangling the extent to which the business-cycle fluctuations observed during these episodes are driven by common global and regional factors versus country-specific dynamics is critical for both the academic literature and policy design. Against this background, this study aims to examine, for 55 countries across five regions (Europe, North America, Latin America, Asia-Pacific, and MENA) over 1971–2024, business-cycle fluctuations by decomposing them into global, regional, and country-specific components. The empirical analysis relies on a dynamic factor modeling approach that allows the time-sensitive separation of business-cycle fluctuations into common and local components. The findings show that the impact of global and regional shocks varies markedly across periods and regions. While the 1973 and 1979 oil shocks, the 1991 Gulf War, and the dissolution of the USSR generated widespread but country-heterogeneous contractions, the 1997 Asian financial crisis and the 2008 Global Financial Crisis led to deeper and more synchronized downturns. The COVID-19 pandemic resulted in the most simultaneous and sharpest contraction in the sample period. The regional decomposition indicates that business-cycle fluctuations in Europe and North America are largely shaped by the global factor, while in Europe the influence of the regional factor tends to decline over time. In Latin America and MENA, business-cycle fluctuations are shaped primarily by country-specific dynamics; in Asia-Pacific, the influence of the global factor remains limited, whereas the regional factor strengthens markedly, especially after the 2000s. From a policy perspective, the findings underscore that international and regional policy coordination is critical in the face of highly contagious global shocks; by contrast, in regions where country-specific fluctuations dominate, strengthening national policy instruments is decisive for growth stability.

Keywords: Business cycle fluctuations, global and regional shocks, economic growth

SAVAŞ EKONOMİSİNİN BÜTÇE ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: RUSYA-UKRAYNA SAVAŞI ÖRNEĞİ

THE EFFECTS OF WAR ECONOMY ON THE BUDGET: THE CASE OF THE RUSSIA-UKRAINE WAR

Arş. Gör. Dr. Ali Fuat URUŞ,

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, alifuat.urus@ikc.edu.tr

ORCID: 0000-0002-3716-3298

Dr. Fadime Ayca CEYLAN

Bağımsız Araştırmacı, f.aycaceylan@gmail.com

ORCID: 0000-0002-4116-4170

ÖZET

Bu çalışma, savaşların kamu bütçeleri üzerindeki etkilerini Rusya-Ukrayna Savaşı örneği üzerinden incelemektedir. Çalışmanın temel amacı, savaşın bütçe dengesi, kamu borcu ve harcama öncelikleri üzerindeki kalıcı etkilerini analiz etmektir. Literatürde yapılan çalışmalar, savaş dönemlerinde kamu harcamalarının arttığını, sosyal harcamaların gerilediğini ve bütçe dengelerinin bozulduğunu göstermektedir. II. Dünya Savaşı örneklerinden modern çatışmalara kadar gözlemlenen bu eğilim, Rusya-Ukrayna Savaşı'nda da belirgin şekilde ortaya çıkmıştır.

Karşılaştırmalı betimsel analizin kullanıldığı bu çalışmada IMF, Dünya Bankası ve SIPRI verilerinden yararlanılmıştır. Karşılaştırmalı analizler, Rusya ve Ukrayna'nın savaş öncesi (2020–2021) ve savaş dönemi (2022–2023) mali göstergelerini kapsamaktadır. Elde edilen bulgular Ukrayna'da kamu harcamalarının %40 arttığını, vergi gelirlerinin %30 azaldığını; bütçe açığı ve kamu borcu keskin biçimde yükseldiğini ortaya koymaktadır. Rusya'da ise savunma harcamalarının bütçe içindeki payı %30'a yaklaşmış, ancak enerji gelirleri ve rezervler sayesinde bütçe açığı ve borç sınırlı tutulabilmiştir. Bu durum, iki ülke arasında ekonomik dayanıklılık ve finansman kaynaklarına erişim kapasitesi bakımından belirgin farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak savaş, her iki ülkede de mali önceliklerin yeniden tanımlanmasına ve kamu kaynaklarının büyük ölçüde askeri amaçlara yönelmesine yol açmıştır. Savaşın kamu maliyesi üzerindeki etkileri yalnızca kısa vadeli harcama artışlarıyla sınırlı kalmamakta, bütçenin temel bileşenlerinde yapısal dönüşümlere yol açmaktadır. Savunma harcamalarının kamu harcamaları içindeki payının hızla yükselmesi, mali önceliklerin yeniden tanımlandığını ve sosyal harcamaların ikinci plana itildiğini göstermektedir. Bu bağlamda Ukrayna'da mali sürdürülebilirliğin ciddi risk altına girdiği, Rusya'nın ise enerji gelirlerine dayanarak görece daha dayanıklı bir yapı sergilediği ifade edilebilir. Çalışma, savaşın bütçeler üzerindeki etkilerinin kısa vadeli harcama artışlarının ötesinde, uzun vadeli yapısal dönüşümlere yol açtığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışma, savaş ekonomisinin yarattığı mali kırılganlıkları ortaya koyarak kriz dönemlerinde bütçe yönetimine yönelik önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Savaş Ekonomisi, Rusya-Ukrayna Savaşı, Bütçe

ABSTRACT

This study examines the effects of wars on public budgets through the case of the Russia–Ukraine War. The main aim is to analyze the lasting impacts of war on budget balance, public debt, and spending priorities. Previous literature shows that during wartime, public expenditures increase, social spending declines, and budget balances deteriorate. From World War II examples to modern conflicts, this pattern has consistently been observed, and it has also clearly emerged in the Russia–Ukraine War.

This study employs a comparative descriptive analysis, drawing on data from the IMF, World Bank, and SIPRI. Comparative assessments cover the fiscal indicators of Russia and Ukraine before the war (2020–2021) and during the war (2022–2023). The findings reveal that in Ukraine, public expenditures rose by 40%, tax revenues fell by 30%, and both budget deficits and public debt increased sharply. In Russia, the share of defense spending in the budget approached 30%, yet energy revenues and reserves helped limit the budget deficit and debt. This indicates a significant divergence between the two countries in terms of economic resilience and access to financing resources.

In conclusion, war has led to the redefinition of fiscal priorities in both countries and redirected public resources predominantly toward military purposes. The impact of war on public finances extends beyond short-term increases in spending, driving structural transformations in the fundamental components of the budget. The rapid rise in the share of defense spending within public expenditures demonstrates a reprioritization of fiscal policy, with social spending pushed into the background. In this context, Ukraine’s fiscal sustainability has come under serious threat, whereas Russia has displayed relative resilience based on its energy revenues. The study reveals that the fiscal effects of war are not confined to temporary expenditure hikes but generate long-term structural transformations. Accordingly, by exposing the fiscal vulnerabilities created by the war economy, the study offers important insights for budget management during crises.

Keywords: War Economy, Russia–Ukraine War, Public Budget

1. GİRİŞ

Tarih boyunca savaşlar, yalnızca askeri ve siyasi sonuçlar doğurmakla kalmamış; aynı zamanda ekonomik yapılar üzerinde derin ve kalıcı etkiler yaratmıştır. Savaş zamanlarında devletlerin ekonomik öncelikleri değişmekte, kaynakların dağılımı yeniden şekillenmekte ve özellikle kamu bütçeleri üzerinde ciddi baskılar oluşmaktadır. Bu doğrultuda kullanılan “Savaş Ekonomisi” kavramı ise barış dönemlerinden farklı olarak ekonominin savaş koşullarına uyarlanması ve kaynakların büyük ölçüde askeri amaçlara tahsis edilmesi anlamına gelmektedir.

21. yüzyılın en önemli sıcak çatışmalarından biri olan Rusya-Ukrayna Savaşı, sadece askeri bir kriz değil; aynı zamanda taraf ülkelerin mali yapıları üzerinde kalıcı etkiler doğurmuştur. Şubat 2022’de başlayan bu çatışma, enerji fiyatlarından gıda güvenliğine, tedarik zincirlerinden savunma harcamalarına kadar birçok alanda kırılmalar yaratmış; devlet bütçeleri üzerinde olağanüstü harcamaların ve gelir-gider dengesizliklerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Bu çalışmada, savaş ekonomisinin devlet bütçeleri üzerindeki etkileri, Rusya-Ukrayna Savaşı özelinde ele alınmaktadır. Çalışmanın temel amacı, savaşın doğrudan ve dolaylı bütçesel sonuçlarını analiz ederek, özellikle savaşın tarafı olan ülkelerde, kamu harcamaları, bütçe dengesi ve mali önceliklerde meydana gelen değişimleri ortaya koymaktır. Bu amaçla önce

teorik ve kavramsal bir çerçeve sunulmuş; ardından uluslararası kurumsal veri kaynakları kullanılarak betimleyici ve karşılaştırmalı analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma, sayısal verilerle desteklenen bulgular aracılığıyla savaşın kamu maliyesi üzerindeki etkilerini somutlaştırmayı ve mali yapılar açısından ortaya çıkan dönüşümleri ortaya koymayı hedeflemektedir.

2. TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Savaş ve ekonomi arasındaki ilişki, iktisat biliminin klasik metinlerinden bu yana tartışılan, disiplinler arası nitelik taşıyan bir araştırma alanıdır. Savaş zamanlarında devletlerin ekonomik öncelikleri dramatik biçimde değişmekte, üretim yapısı askeri gereksinimlere göre yönlendirilmekte ve kamu maliyesinde savaşın ihtiyaçlarına göre yeniden yapılanma süreci yaşanmaktadır (Keynes, 1940; Tilly, 1990). Bu dönüşüm, literatürde 'savaş ekonomisi' (war economy) kavramı çerçevesinde ele alınmaktadır.

2.1. Savaş Ekonomisi Kavramı

Savaş ekonomisi, barış dönemindeki ekonomik işleyişin yerini, devletin merkezi müdahaleleriyle şekillenen ve kaynakların büyük ölçüde savaşın sürdürülmesine tahsis edildiği bir ekonomik modele bırakması anlamına gelmektedir (Kaldor, 2013). Bu bağlamda savaş ekonomisinin yalnızca silah üretimi ya da savunma harcamalarıyla sınırlı olmadığı; tarımdan sanayiye, iş gücünden dış ticarete kadar geniş bir alanı kapsayan yeniden yapılanmayı içerdiği belirtilebilir (Gleditsch, 2007).

Klasik iktisat literatüründe, savaşların kamu harcamaları üzerindeki etkileri genellikle iki eksenle değerlendirilir: ilki, savaş harcamalarının artışı yoluyla toplam kamu giderlerinin yükselmesi; ikincisi ise savaşın finansmanı için başvurulmuş vergi artışları, borçlanma ya da para arzının genişletilmesi gibi yöntemlerin bütçe dengesi üzerindeki etkileridir (Musgrave ve Musgrave, 1989). Özellikle savunma harcamalarının bütçe içindeki payı, savaş dönemlerinde dramatik biçimde yükselmektedir ve sosyal harcamalar gibi diğer kalemler bu süreçte geri planda kalmaktadır (Nordhaus, 2002).

2.2. Kamu Bütçesi ve Savaş Dinamikleri

Kamu bütçesi, devletin gelir ve giderlerinin yıllık planını ortaya koyan temel mali araçtır. Savaş zamanlarında bütçe, hem harcama yönünden hem de gelir yönünden olağanüstü baskılara maruz kalır. Harcama tarafında, savunma ve güvenlik giderleri büyük oranda artarken; gelir tarafında savaş nedeniyle ekonomik faaliyetlerin daralması, vergi gelirlerinde azalmaya yol açabilir (Barro, 1981). Bu dengesizlik, çoğu zaman bütçe açıklarının büyümesine ve borçlanma ihtiyacının artmasına neden olur.

Savaş ekonomilerinde genellikle "olağanüstü finansman yöntemleri" devreye girer. Bunlar arasında savaş bonoları ihracı, zorunlu tasarruf uygulamaları, vergi oranlarının yükseltilmesi ve merkez bankalarının hükümet finansmanına doğrudan katkıda bulunması sayılabilir (Ohanian, 1997; Harrison, 1998). Bu tür önlemler, kısa vadede bütçeyi desteklese de uzun vadede enflasyonist baskılar, kamu borcunun sürdürülebilirliği ve mali disiplin açısından ciddi riskler oluşturabilir (Alesina ve Perotti, 1997).

2.3. Modern Savaşların Ekonomik Boyutu

Soğuk Savaş sonrasında ortaya çıkan asimetric ve hibrit savaş biçimleri, savaş ekonomisinin doğasını da dönüştürmüştür. Artık savaşlar sadece devletler arasında değil; devlet dışı aktörlerin de dahil olduğu karmaşık yapılar üzerinden yürütülmekte, bu da ekonomide informal alanların ve kayıt dışı savaş finansmanlarının önemini artırmaktadır (Kaldor, 2013). Bu nedenle, savaş ekonomisi sadece merkezi devlet bütçesi üzerinden değil; savaşın neden

olduğu ekonomik yapısal değişiklikler, sektörel kaymalar ve toplumsal maliyetler açısından da analiz edilmelidir.

Rusya-Ukrayna Savaşı özelinde bakıldığında, savaşın sadece askeri bir çatışma değil; aynı zamanda enerji kaynaklarının kontrolü, dış ticaret yollarının yeniden şekillendirilmesi ve stratejik sektörlerin yeniden yapılanması gibi çok katmanlı ekonomik boyutları olduğu görülmektedir (Connolly, 2022). Bu bağlamda savaş, hem doğrudan mali harcamalar yoluyla hem de ekonomik yapı üzerindeki dolaylı etkilerle kamu bütçelerini etkilemektedir.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Savaşların kamu bütçelerine etkileri, tarihsel olarak çok sayıda ampirik çalışmanın odağında olmuştur. Ancak bu alandaki analizlerin çoğunluğu, geleneksel savaşlar ve sanayileşmiş ülkeler ekseninde şekillenmiştir. 20. yüzyılda yürütülen çalışmalar, savaşların kamu harcamalarını genişlettiğini, bütçe açıklarını büyüttüğünü ve mali politikalarda kalıcı yapısal değişimlere neden olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin Barro (1981), II. Dünya Savaşı döneminde ABD’de kamu harcamalarının hızlı bir şekilde arttığını ve bunun bütçe dengesi üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermiştir.

Ohanian (1997), savaş finansmanı için tercih edilen yöntemlerin makroekonomik etkilerini analiz ettiği çalışmasında, para arzının genişletilmesinin kısa vadede etkili olsa da uzun vadede fiyat istikrarını bozduğunu ve kamu borcunun sürdürülebilirliğini tehdit ettiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, savaş dönemlerinde kullanılan olağanüstü finansman yöntemlerinin kamu maliyesi açısından taşıdığı yapısal riskleri vurgulamaktadır. Benzer biçimde, Dünya Bankası (2019) tarafından yayımlanan rapor, savaş ve çatışma ortamlarında sosyal harcamaların azaltıldığını ve vergi gelirlerinde ciddi düşüşler yaşandığını belirtmektedir.

Modern savaşların doğası, yalnızca doğrudan askeri harcamalarla sınırlı kalmayıp, enerji, dış ticaret, göç ve tedarik zincirleri gibi alanlar üzerinden kamu bütçesi üzerinde dolaylı etkiler de yaratmaktadır. Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü’nün (SIPRI, 2023) yayımladığı veriler, 2022 yılında küresel savunma harcamalarının rekor seviyeye ulaştığını ve bu artışta Rusya-Ukrayna Savaşı’nın belirleyici olduğunu göstermektedir.

Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı’na odaklanan güncel çalışmalar, savaşın bütçe üzerindeki etkisinin çift yönlü olduğunu ortaya koymaktadır: Harcamalar önemli ölçüde artarken, ekonomik daralma nedeniyle vergi gelirlerinde düşüş yaşanmakta, bu durum bütçe açıklarını derinleştirmektedir. Uluslararası Para Fonu’nun (IMF, 2022) raporuna göre Ukrayna’da savaşın ilk yılında kamu harcamaları yaklaşık %40 artmış, vergi gelirleri ise %30’a yakın azalmıştır. Bu durum, yalnızca savaşan ülkeler için değil, savaşın dolaylı etkilerini yaşayan ülkeler açısından da bütçe planlamasında ciddi sapmalara yol açmıştır.

Rusya’da ise savunma bütçesi savaş öncesine kıyasla önemli ölçüde yükselmiş, enerji gelirlerine olan bağımlılığın artması ve uygulanan yaptırımlar nedeniyle dış gelirlerde düşüş gözlenmiştir. SIPRI (2023) verilerine göre, Rusya’nın askeri harcamaları savaşın ilk yılında %9, ikinci yılında ise %14 oranında artmış; savunma harcamalarının bütçe içindeki payı %30 seviyelerine yaklaşmıştır.

Uluslararası kuruluşların yayınladığı raporlar, savaşın ekonomik etkilerinin doğrudan çatışma bölgeleriyle sınırlı kalmadığını göstermektedir. Avrupa ülkeleri başta olmak üzere birçok devlet, savaşın tetiklediği enerji krizine yanıt olarak kapsamlı sübvansiyon politikaları uygulamış; bu durum, kamu harcamalarında kayda değer artışlara neden olmuştur. Ayrıca mülteci destek programları, güvenlik tedbirleri ve savunma yatırımları gibi çeşitli alanlardaki harcamalar, savaşın bütçe üzerinde yarattığı dolaylı mali yüklerin önemli bir göstergesi olarak öne çıkmıştır.

Aşağıdaki çizelgede, literatürde savaş ve kamu bütçesi ilişkisini inceleyen seçilmiş ampirik çalışmalar özetlenmektedir. Çizelge, farklı dönemlerde ve bölgelerde gerçekleştirilen çalışmaların yöntemleri, veri kaynakları ve temel bulgularını karşılaştırmalı olarak sunmakta; Rusya-Ukrayna Savaşı özelinde değerlendirme yaparken referans alınabilecek temel literatür örneklerini göstermektedir.

Çizelge 1. Savaş ve Bütçe İlişkisine Dair Seçili Ampirik Bulgular

Yazar(lar)	Yıl	Dönem / Olay	Yöntem	Örneklem / Veri Kaynağı	Temel Bulgular
Barro	1981	II. Dünya Savaşı (ABD)	Ekonometrik analiz	ABD makro verileri	Kamu harcamaları keskin biçimde arttı, bütçe açıkları büyüdü.
Ohanian	1997	II. Dünya Savaşı ve Kore Savaşı (ABD)	Zaman serisi analizi	FED ve ulusal hesaplar verileri	Para arzı genişledi, enflasyonist baskılar ve borçlanma riski yükseldi.
World Bank	2019	Çeşitli çatışma bölgeleri	Politika analizi	Gelişmekte olan ülkeler	Sosyal harcamalarda azalma, gelir tarafında daralma görüldü.
IMF	2022	Rusya-Ukrayna Savaşı	Rapor analizi	Ukrayna ve AB ülkeleri	Harcamalar %40 arttı, vergi gelirleri %30 azaldı, sübvansiyon yükü yükseldi.
SIPRI	2023	Küresel savunma harcamaları	Karşılaştırmalı analiz	Savunma bütçesi verileri	Rusya’da savunma bütçesinin payı %30’a yaklaştı; harcamalar yıllık %14 arttı.

Kaynak: Yazarlar tarafından derlenerek hazırlanmıştır.

Bu çizelge, savaşların kamu bütçeleri üzerindeki çok boyutlu etkilerini dönemsel, bölgesel ve kurumsal perspektiflerden gözler önüne sermektedir. Hem doğrudan çatışma içindeki ülkelerde hem de dolaylı etkilenen ekonomilerde, bütçe üzerindeki değişimler sadece harcamalarla sınırlı kalmayıp, mali önceliklerin ve gelir kaynaklarının yeniden yapılandırılmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, savaş ekonomisinin bütçe üzerindeki etkileri, sayısal büyüklüklerin yanı sıra kamu maliyesi politikalarının yönelimi açısından da değerlendirilmelidir.

4. YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, Rusya-Ukrayna Savaşı’nın devlet bütçeleri üzerindeki etkileri, karşılaştırmalı betimsel analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Analiz kapsamında, savaş öncesi (2020-2021) ve savaş dönemi (2022-2023) mali verileri karşılaştırılmıştır. İncelemede; bütçe açığı, savunma harcamalarının toplam kamu harcamaları içindeki payı, vergi

gelirleri ve kamu borcunun gayrisafı yurt içi hasılaya (GSYİH) oranı gibi temel kamu maliyesi göstergeleri esas alınmıştır.

Çalışmada kullanılan veriler; Uluslararası Para Fonu (IMF), Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (SIPRI), Dünya Bankası ve Rusya ile Ukrayna'nın resmi maliye otoriteleri tarafından yayımlanan raporlar temel alınarak derlenmiştir. Elde edilen veriler çizelge ve görseller halinde sunulmuş; savaşın mali yapı üzerindeki etkileri yıllar itibarıyla değerlendirilmiştir.

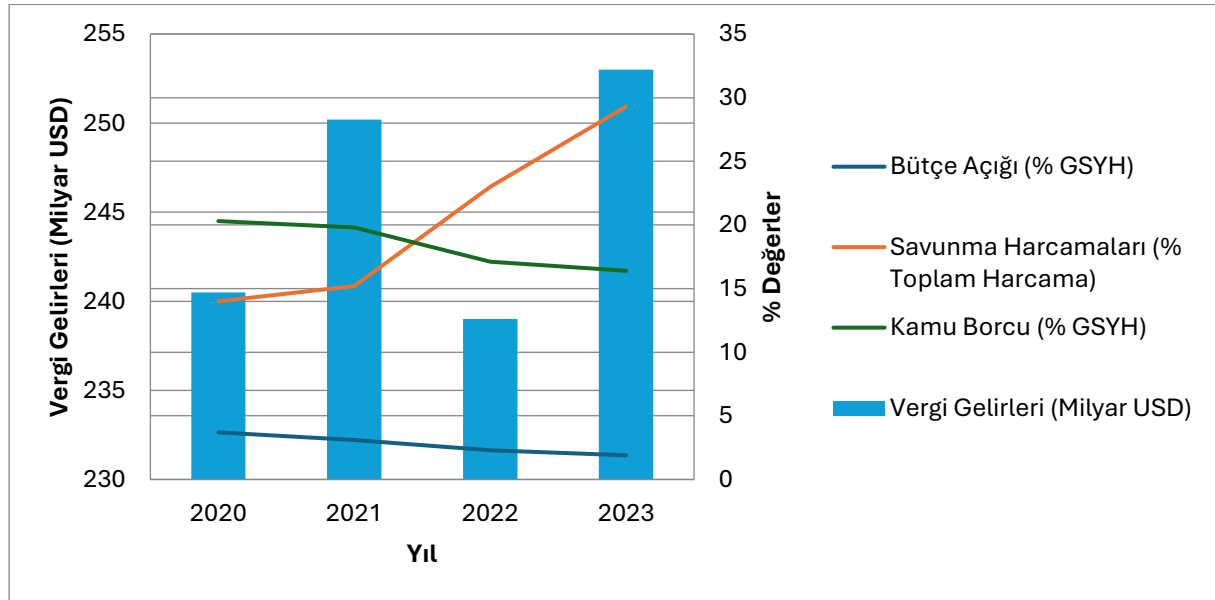
İzleyen çizelgeler ve görseller, kamu maliyesi göstergelerindeki yıllık değişimleri yansıtarak savaşın bütçe üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı biçimde ortaya koymaktadır.

Çizelge 2. Rusya Kamu Maliyesi Göstergeleri (2020-2023)

Yıl	Bütçe Açığı (% GSYH)	Savunma Harcamaları (% Toplam Harcama)	Vergi Gelirleri (Milyar USD)	Kamu Borcu
2020	3.7	14	240.5	20.3
2021	↓ 3.1	↑ 15.2	↑ 250.2	↑ 19.8
2022	↓ 2.3	↑ 23	↓ 239	↓ 17.1
2023	↓ 1.9	↑ 29.3	↑ 253	↓ 16.4

Kaynak: SIPRI (2024); IMF (2023); Rusya Maliye Bakanlığı (2023); Rusya Federal Vergi Servisi (2023).

Görsel 1. Rusya Kamu Maliyesi Göstergeleri (2020-2023)



Kaynak: IMF (2023); Ukrayna Maliye Bakanlığı (2023); Dünya Bankası (2023).

Çizelge 2'de ve Görsel 1'de yer alan Rusya kamu maliyesi göstergeleri, savaş öncesi dönemde görece bir mali istikrarı işaret etmektedir. 2020 ve 2021 yıllarında bütçe açığı ve kamu borcu makul seviyelerde seyretmiş, vergi gelirleri ise istikrarlı bir seyir izlemiştir. Ancak 2022 ve 2023 yıllarında savunma harcamalarının toplam kamu harcamaları içindeki payında belirgin

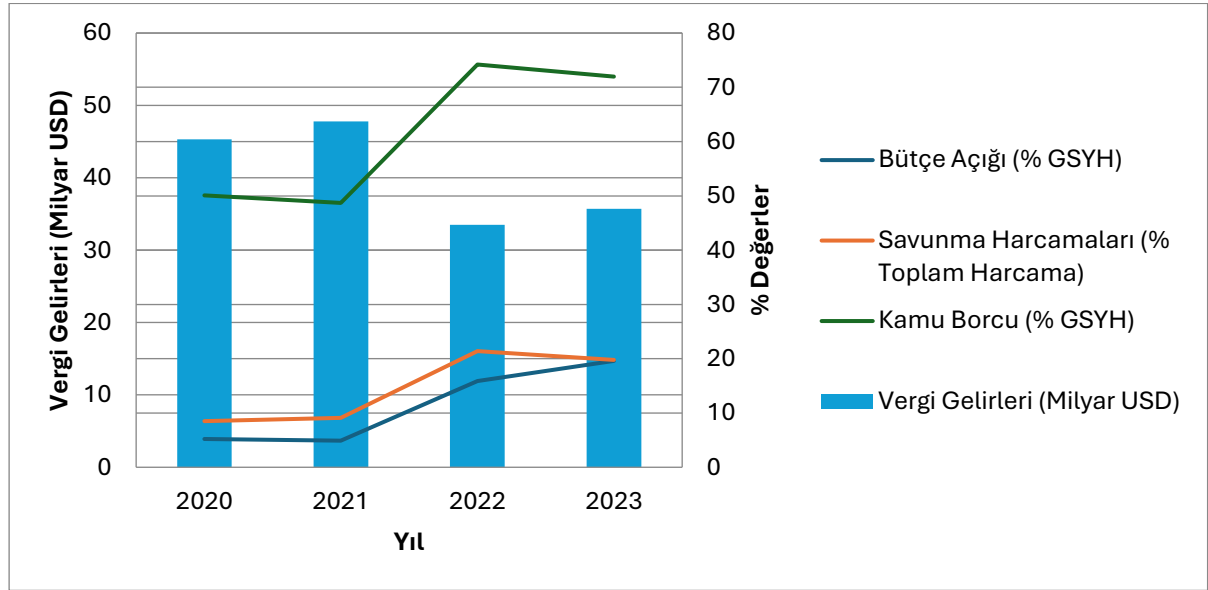
bir artış gözlenmektedir. Bu durum, savaşın finansmanında savunma alanına ayrılan kaynakların öncelik kazanmasıyla ilişkilidir. Buna karşın, vergi gelirlerinde görece bir durağanlık sağlanmış ve kamu borcunda azalma eğilimi görülmüştür. Bu tablo, Rusya'nın savaş harcamalarını borçlanmadan ziyade enerji gelirleri ve mevcut rezervler yoluyla finanse etmeyi tercih ettiğini düşündürmektedir.

Çizelge 3. Ukrayna Kamu Maliyesi Göstergeleri (2020-2023)

Yıl	Bütçe Açığı (% GSYH)	Savunma Harcamaları (% Toplam Harcama)	Vergi Gelirleri (Milyar USD)	Kamu Borcu
2020	5.2	8.5	45.3	50.1
2021	↓ 4.9	↑ 9.1	↑ 47.8	↓ 48.7
2022	↑ 15.9	↑ 21.4	↓ 33.5	↑ 74.2
2023	↑ 19.6	↓ 19.8	↑ 35.7	↓ 72

Kaynak: IMF (2023); Ukrayna Maliye Bakanlığı (2023); Dünya Bankası (2023).

Görsel 2. Ukrayna Kamu Maliyesi Göstergeleri (2020-2023)



Kaynak: IMF (2023); Ukrayna Maliye Bakanlığı (2023); Dünya Bankası (2023).

Çizelge 3'te ve Görsel 2'de yer alan Ukrayna kamu maliyesi göstergeleri ise, savaş öncesinde görece dengeli bir mali yapıya işaret etmekle birlikte, 2022 itibarıyla ciddi bozulmalar göstermektedir. Savaşın başlamasıyla birlikte bütçe açığı ve kamu borcu oranlarında dramatik artışlar yaşanmış, savunma harcamalarının payı önemli ölçüde yükselmiştir. Bu gelişmeler, savaşın ekonomik ve mali yapılar üzerindeki yıkıcı etkilerinin açık bir göstergesidir. Vergi gelirlerindeki belirgin düşüş, ekonomik faaliyetlerin daralması ve iş gücü kayıplarının mali gelirler üzerindeki olumsuz etkisini ortaya koymaktadır. Ukrayna'nın mali göstergeleri, savaşın yol açtığı mali baskılar ve sürdürülebilirlik sorunlarına işaret etmektedir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında, Rusya ve Ukrayna'nın savaş öncesi ve sonrası mali göstergeleri, çatışma koşullarının kamu maliyesi üzerinde hem derin hem de kalıcı etkiler yarattığını göstermektedir. Her iki ülkede savunma harcamalarının toplam kamu harcamaları içindeki payının belirgin biçimde artması, bütçe dengeleri üzerinde ciddi bir baskı oluşturmuştur. Buna karşın, Rusya savaş döneminde artan savunma harcamalarına rağmen vergi gelirlerinde görece bir istikrar sağlayarak bütçe açığını sınırlı düzeyde tutmayı başarmıştır. Bu durum, enerji kaynaklarından ve mevcut rezervlerden sağlanan finansman imkânlarının etkisiyle açıklanabilir. Diğer yandan, Ukrayna'da savaşın yıkıcı ekonomik etkileri, vergi gelirlerinde düşüş ve bütçe açığında hızlı bir artışa yol açmıştır. Ukrayna'nın kamu borcu önemli ölçüde yükselirken, Rusya'nın borç düzeyini sınırlı tutabilmesi iki ülke arasındaki ekonomik dayanıklılık, mali kaynaklara erişim kapasitesi ve savaşın ekonomik yapılar üzerindeki etkileri bakımından kayda değer farklılıklar ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, savaş koşulları her iki ülkede de kamu maliyesinde kırılmalara yaratmış, bu durum hem kısa vadeli bütçe dengelerini hem de uzun vadeli mali sürdürülebilirliği tehdit etmektedir. Ayrıca, savaşın mali sonuçları ülkelerin finansman kaynaklarına ulaşabilirliği ve ekonomik dayanıklılıklarına göre farklılaşmakta, kamu maliyesi üzerindeki baskılar giderek artmaktadır. Bu durum, savaş sonrası mali yönetim stratejilerinin ve uluslararası destek mekanizmalarının önemini daha da artırmaktadır.

5. SONUÇ

Elde edilen bulgular, savaşın mali yapılar üzerinde yalnızca kısa vadeli etkilerle sınırlı kalmadığını, bütçenin temel bileşenlerinde yapısal değişimlere yol açtığını göstermektedir. Savaş öncesi ve sonrası döneme ait mali göstergeler incelendiğinde, her iki ülkede de savunma harcamalarının hızla artarken, Ukrayna'da bütçe açıklarının genişlediği ve kamu borcunun kayda değer ölçüde yükseldiği; Rusya'da ise bütçe açığının ve kamu borcunun azaldığı görülmektedir. Ayrıca, savaşın etkisiyle vergi gelirlerinde yaşanan daralma ve ekonomik faaliyetin sektöre uğraması, Ukrayna'da kamu maliyesinde gelir-gider dengesini bozarak bütçeyi daha kırılmalı hâle getirmiştir.

Sadece savunma harcamalarının mutlak büyüklüğündeki artış değil, aynı zamanda kamu harcamaları içindeki payının da yükselmesi dikkat çekicidir. Bu eğilim, mali önceliklerin yeniden tanımlandığını ve kamu kaynaklarının büyük oranda askeri ihtiyaçlara tahsis edildiği bir savaş ekonomisi ortamının oluştuğunu göstermektedir. Bulgular, bu dönüşümün yalnızca savaşın sürdürülebilirliği açısından değil, sosyal harcamalar ve kamu hizmetleri gibi alanlarda da kalıcı etkiler yaratabileceğine işaret etmektedir.

Çalışmanın temel katkısı, devam eden bir çatışma süreci bağlamında güncel kamu maliyesi verilerine dayanarak savaş ekonomisinin bütçe üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak analiz etmesidir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar, yalnızca Rusya ve Ukrayna özelinde değil, benzer kriz koşullarına maruz kalan tüm ülkeler açısından da önemli bir rehber niteliği taşımaktadır. Mali politika yapıcılar için savaş dönemlerinde bütçe yönetimi, yalnızca harcama artışlarını karşılamakla sınırlı olmamalı; gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi, dış finansmana erişimin kurumsal kapasiteyle uyumlu hâle getirilmesi ve sosyal harcamaların sürdürülebilirliğinin gözetilmesi gibi çok boyutlu stratejilerle desteklenmelidir.

Gelecekte yapılacak çalışmalar, savaşın uzun vadeli etkilerini mali istikrar, gelir dağılımı, kurumsal reformlar ve sosyal kalkınma perspektiflerinden ele alarak kamu maliyesindeki yapısal değişimleri daha kapsamlı biçimde incelemelidir. Bu tür analizler, hem akademik literatüre değerli katkılar sağlayacak hem de kriz yönetimi dönemlerinde uygulanabilecek daha esnek ve dayanıklı mali politika araçlarının geliştirilmesine zemin hazırlayacaktır.

KAYNAKÇA

Alesina, A. ve Perotti, R., Fiscal adjustments in OECD countries: Composition and macroeconomic effects. *IMF Staff Papers*, 44(2), 210–248, 1997.

Barro, R. J., Output effects of government purchases. *Journal of Political Economy*, 89(6), 1086–1121, 1981.

Connolly, R., *Russia's response to sanctions and the war economy*. London: RUSI, 2022.

Gleditsch, N. P., The forum: The liberal moment fifteen years on. *International Studies Quarterly*, 51(1), 163–173, 2007.

Harrison, M., The economics of World War II: An overview. In M. Harrison (Ed.), *The economics of World War II: Six great powers in international comparison* pp. 1–42. Cambridge University Press, 1998.

International Monetary Fund., *Fiscal monitor: War-related economic disruptions*. Washington, DC: IMF, 2022.

International Monetary Fund., *Ukraine: Request for an Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility and Review of Program Monitoring with Board Involvement—Staff Report* (IMF Staff Country Report No. 23/132), 2023.

Kaldor, M., *New and old wars: Organized violence in a global era* (3rd ed.). Stanford University Press, 2013.

Keynes, J. M., *How to pay for the war: A radical plan for the Chancellor of the Exchequer*. Macmillan, 1940.

Musgrave, R. A. ve Musgrave, P. B., *Public finance in theory and practice* (5th ed.). McGraw-Hill, 1989.

Nordhaus, W. D., War with Iraq: Costs, consequences, and alternatives. *American Academy of Arts & Sciences Occasional Paper*, 2002.

Ohanian, L. E., The macroeconomic effects of war finance in the United States: World War II and the Korean War. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 21(2), 12–24, 1997.

Rusya Federal Vergi Servisi, *Tax Revenues and Fiscal Indicators*, 2023.

Rusya Maliye Bakanlığı, *Federal Budget Execution Report*, 2023.

Stockholm International Peace Research Institute, *SIPRI yearbook 2023: Armaments, disarmament and international security*. Stockholm: SIPRI, 2023.

Stockholm International Peace Research Institute, *Trends in World Military Expenditure*, 2024.

Tilly, C. *Coercion, capital, and European states, AD 990–1990*. Blackwell, 1990.

Ukrayna Maliye Bakanlığı, *State Budget Indicators and Financial Reporting*, 2023.

World Bank, *Pathways for peace: Inclusive approaches to preventing violent conflict*. Washington, DC: World Bank, 2019.

World Bank, *Europe and Central Asia Economic Update: Weak Growth, High Inflation, and a Cost-of-Living Crisis*, 2023 April 6.

World Bank, *The World Bank and Ukraine: Laying the Groundwork for Reconstruction in the Midst of War*, 2023, November 30.

ENERJİ VERGİLERİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Dr. Öğr. Üyesi Murat ALBAYRAK

Çukurova Üniversitesi, albayrakm@cu.edu.tr - <https://orcid.org/0000-0003-2375-1117>

ÖZET

Çevre vergileri, negatif dışsallıkları azaltma ve yeşil enerji dönüşümünü destekleme amacıyla başvuru alan önemli mali araçlardan biridir. Çevre vergilerinin spesifik bir türü olan enerji vergileri de doğrudan ve dolaylı olarak bu amaca hizmet etmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de 1994-2023 dönemi yıllık verilerini kullanarak enerji vergileri ile yenilenebilir enerji arasındaki nedensel ilişkiler araştırılmıştır. Metodolojik olarak Toda-Yamamoto ve Fourier Toda-Yamamoto nedensellik yöntemlerine başvurulmuştur. Bulgular, enerji vergilerinden yenilenebilir enerjiye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, enerji vergilerinin yenilenebilir enerji kullanımını ve yatırımlarını teşvik edici bir mekanizma olarak işlev gördüğünü göstermektedir. Bir diğer ifadeyle enerji vergileri yenilenebilir enerjiye geçişi destekleyen önemli bir politika aracıdır. Dolayısıyla, enerji vergilerinin sadece mali gelir aracı değil, aynı zamanda çevre dostu enerji dönüşümünü destekleyen stratejik bir politika aracı olarak tasarlanması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevre Vergileri, Enerji Vergileri, Yenilenebilir Enerji, Türkiye.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY TAXES AND RENEWABLE ENERGY: AN APPLICATION ON TURKIYE

ABSTRACT

Environmental taxes are one of the important fiscal instruments used to reduce negative externalities and support the green energy transition. Energy taxes, a specific type of environmental tax, also serve this purpose directly and indirectly. This study investigates the causal relationships between energy taxes and renewable energy using annual data from Turkey for the period 1994-2023. Methodologically, the Toda-Yamamoto and Fourier Toda-Yamamoto causality methods were employed. The findings reveal a unidirectional causality relationship from energy taxes to renewable energy. This result indicates that energy taxes function as a mechanism that encourages renewable energy use and investment. In other words, energy taxes are an important policy tool that supports the transition to renewable energy. Therefore, it is important that energy taxes are designed not only as a means of generating fiscal revenue, but also as a strategic policy tool that supports environmentally friendly energy transition.

Keywords: Environmental Taxes, Energy Taxes, Renewable Energy, Turkey.

1. GİRİŞ

Son yıllarda dünya genelinde hızla artan nüfus, sanayileşme ve teknolojik gelişmeler, enerji talebini her geçen gün daha da yükseltmektedir. Enerji, yalnızca ekonomik büyümenin değil, aynı zamanda toplumsal refahın ve sürdürülebilir kalkınmanın da temel unsurlarından biridir. Ancak enerji ihtiyacındaki bu sürekli artış, fosil yakıtlara olan bağımlılığı derinleştirmiş ve çevresel sorunların daha görünür hâle gelmesine yol açmıştır. Bu durum, enerji güvenliği ile çevresel sürdürülebilirliği eş zamanlı olarak ele alan yeni politika arayışlarını zorunlu kılmaktadır.

Son otuz yılda küresel ısınma ve çevresel tahribat, dünya genelinde en önemli kaygı alanlarından biri hâline gelmiştir. Sera gazlarının artışı uluslararası boyutta bir sorun oluşturduğundan, ülkeler 1992’de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı ile 2015’te düzenlenen Paris Konferansı gibi zirvelerde ortak çözüm arayışlarına yönelmiştir. Bu süreçte kabul edilen en kritik belgelerden ikisi, 1997 tarihli Kyoto Protokolü ile 2016’da yürürlüğe giren Paris Anlaşmasıdır. Her iki anlaşma da emisyonların azaltılmasını ve küresel sıcaklık artışının 2 °C’nin altında tutulmasını hedeflemektedir. Bu çerçevede, taraf ülkelerin küresel iklim değişikliğiyle mücadele amacıyla kendi ulusal planlarını hazırlamaları gerekmektedir. Bununla birlikte, enerji arz güvenliğinin sağlanması ve çevresel bozulmanın önlenmesi amacıyla Birleşmiş Milletler, “herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişim” hedefini (7. Sürdürülebilir Kalkınma Amacı – SDG7) evrensel bir çağrı olarak benimsemiştir. İklim değişikliğinin giderek artan riskleri ve 1970’lerde yaşanan petrol krizleri, birçok ülkeyi güneş, rüzgâr ve biyokütle gibi alternatif enerji kaynaklarına yöneltmiş ve enerji arzında çeşitliliği teşvik etmiştir. Son dönemde Avrupa Birliği ülkeleri başta olmak üzere birçok ülkede yenilenebilir enerji yatırımları hız kazanmış, sektörün gelişimine yönelik politikalar öne çıkmıştır. Fosil yakıtların yenilenebilir enerji teknolojileriyle ikame edilmesi, hem enerji güvenliği hem çevresel sürdürülebilirlik hem de SDG7’nin gerçekleştirilmesi açısından kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Bölük ve Kaplan, 2022: 26613).

Yenilenebilir enerji kavramı, 19. yüzyılın sonlarından itibaren belirginleşen ve 20. yüzyılda küresel ölçekte derinleşen fosil yakıt kaynaklı çevresel ve sosyal sorunlara karşı geliştirilen stratejik bir enerji yaklaşımıdır (Demir ve Canbaz, 2021: 71). Yenilenebilir enerji, fosil kökenli olmayan, çevreye verdiği zarar geleneksel kaynaklara kıyasla oldukça düşük ya da hiç bulunmayan, sürekliliği olan ve çoğu zaman doğrudan kullanıma hazır enerji kaynakları olarak tanımlanabilir (Yurdadoğ ve Tosunoğlu, 2017: 2). Başka bir deyişle yenilenebilir enerji, gezegenin kaynaklarını tüketmeden, bir insan ömründen daha kısa bir sürede kendini yenileyebilen doğal kaynaklardan elde edilen enerjidir. Güneş ışığı, rüzgâr, yağmur, gelgitler, dalgalar, biyokütle ve yer kabuğunda depolanan termal enerji gibi bu kaynaklar, dünyanın dört bir yanında çeşitli biçimlerde mevcuttur. Bu enerji kaynakları yalnızca yenilenebilir ve tükenmez olmakla kalmaz, aynı zamanda daha az sera gazı yayar ve çevresel ve toplumsal etkileri en aza indirebilir. Bu doğrultuda yenilenebilir enerjinin temel faydalarını şu şekilde sıralayabiliriz (REN21, 2025):

- Yenilenebilir enerji, çok az sera gazı ve hava kirleticisi yayar ve bu da önemli sağlık yararları sağlar

- Yenilenebilir enerji, daha düşük ve istikrarlı fiyatlarıyla enerjinin uygun fiyatlı ve güvenilir kalmasına katkıda bulunur
- Yenilenebilir enerji ekonomik kalkınmayı teşvik eder, istihdam yaratır ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğiyle mücadelede yardımcı olarak yerel topluluklara fayda sağlar
- Yenilenebilir enerji kaynakları merkezden uzaklaştırılmış olup enerjinin nasıl üretilip tüketildiğini demokratikleştirir.
- Yenilenebilir enerji kaynakları yalnızca iklim değişikliğinin azaltılmasını değil, aynı zamanda adaptasyonu ve dayanıklılığı da destekler.

Sahip olduğu avantajlar nedeniyle, yenilenebilir enerji kaynaklarının dünya genelinde ve Türkiye’de önemi giderek artmaktadır. Bu kaynakların tüm ülkelerin enerji talebini karşılama potansiyeline sahip olması, Türkiye’nin yenilenebilir enerji açısından zengin kaynaklara sahip bulunması ve fosil yakıt rezervlerinin sınırlı olması, devletin yenilenebilir enerji yatırımlarını teşvik eden politikalar geliştirmesine ve uygulamasına yol açmaktadır. (Demir ve Canbaz, 2021: 72).

Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğini teşvik eden destekler, neredeyse tüm ülkeler tarafından uygulanmaktadır. Bu kapsamda çeşitli program ve yöntemler geliştirilmiş olup, bunların etkileri farklı alanlarda kendini göstermektedir. Destekler, zaman zaman yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan makine ve ekipman üretimini teşvik etmek amacıyla imalat sektörüne, bazen doğrudan enerji üretimini artırmak için enerji sektörüne, kimi zaman enerji verimliliğini sağlamak üzere sanayiye ve ayrıca hem üretim hem tüketim açısından konut ve tarım sektörlerine yönlendirilmektedir (Aydoğdu, 2021: 53). Bu doğrultuda uygulanan çeşitli teşvikler Çizelge 1’de sunulmaktadır.

Çizelge 1: Yenilenebilir Enerji Destekleme ve Teşvik Araçları

Mali Teşvikler	Kamu Finansman Araçları	Teşvik Düzenlemeleri
➢ Ödenekler/Yardımlar ve Garantiler ➢ Enerji Üretim Ödemesi ➢ Geri Ödeme ➢ Vergi Düzenlemeleri	➢ Yatırımlar ➢ Garantiler ➢ Kredi ve Sübvansiyonlar ➢ Kamu Satın Alımları	Miktar Temelli Düzenlemeler ➢ YEP Standartları ➢ İhale Sistemi
		Fiyat Temelli Düzenlemeler ➢ Tarife Garantisi (FiT) ➢ Prim Sistemi (FiP) • Sabit Prim Sistemi • Taban ve Tavan Prim Sistemi • Değişken Prim Sistemi
		Kalite Temelli Düzenleme ve Teşvikler ➢ Yeşil Enerji Satın Alınması ➢ Yeşil Etiketleme ➢ İletime Yönelik Teşvikler ➢ Net Ölçümleme ➢ Öncelik Hakkı

Kaynak: Kaya ve Bayraktar (2021:184).

Vergi düzenlemeleri, yatırım, üretim ve tüketim üzerinde farklı etkiler yaratabilir. Bu tür teşvikler, yenilenebilir enerji yatırımlarını doğrudan artırabileceği gibi, fosil yakıt kullanımını azaltmaya yönelik dolaylı teşvikler şeklinde de tasarlanabilir. Fosil yakıt kullanımına ek vergi uygulanması, kaynakların yenilenebilir enerji alanına kaydırılmasını teşvik edebilir. Yenilenebilir enerji yatırımlarını desteklemek amacıyla uygulanan vergi indirim ve muafiyetleri arasında, katma değer vergisi indirimleri veya muafiyetleri, sermaye yatırımları için vergi avantajları ve ithal ekipman vergisi muafiyetleri yer almaktadır. Bu tür vergi teşvikleri, genellikle diğer destekleyici politika araçları (örneğin tarife garantileri) ile birlikte kullanılarak yenilenebilir enerji teknolojisi yatırımlarının artırılmasında güçlü ve esnek bir

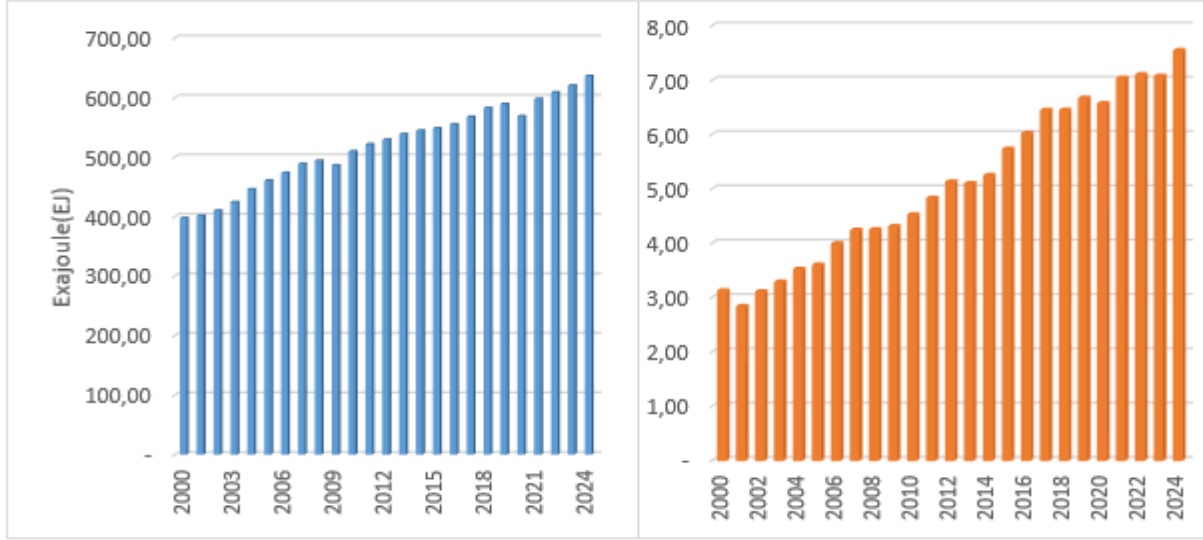
mekanizma oluşturmaktadır. Vergi düzenlemelerinin diğer temel teşviklerle eş zamanlı uygulanması, yatırımcılar üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır (Kaya ve Bayraktar, 2021:187).

Yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik vergi teşvikleri, gelir ve harcamalar üzerinden uygulanan vergiler ile emlak vergisi indirim, iade ve istisnalarını kapsamaktadır ve genellikle doğrudan vergi teşvikleri olarak adlandırılmaktadır. Bu teşviklerin yanı sıra, dolaylı bir mekanizma da mevcuttur; örneğin, geleneksel enerji kaynaklarına uygulanan vergiler, yenilenebilir enerji teknolojilerinin kullanımını dolaylı yoldan artırmaktadır. Bu tür vergi avantajları, yenilenebilir enerji teknolojilerinin maliyetlerini düşürerek yatırımların yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır. Dünya genelinde pek çok ülkede uygulanan ÖTV ve emlak vergisi istisnaları gibi bazı doğrudan teşvikler, Türkiye’de mevcut değildir. Türkiye’de yenilenebilir enerji yatırımlarına sağlanan vergisel teşvikler arasında damga vergisi istisnası, kurumlar vergisi istisnası ve KDV istisnası bulunmaktadır. Ayrıca, 1 Ocak 2012 tarihinde yürürlüğe giren yatırım teşvik programı kapsamında, yenilenebilir enerji projelerine yönelik çeşitli ek vergisel avantajlar da uygulanmaktadır (Orun ve Demirgil, 2021: 96-100).

2. DÜNYA VE TÜRKİYE’DE YENİLENEBİLİR ENERJİ

2.1. Enerji Tüketimi Göstergeleri

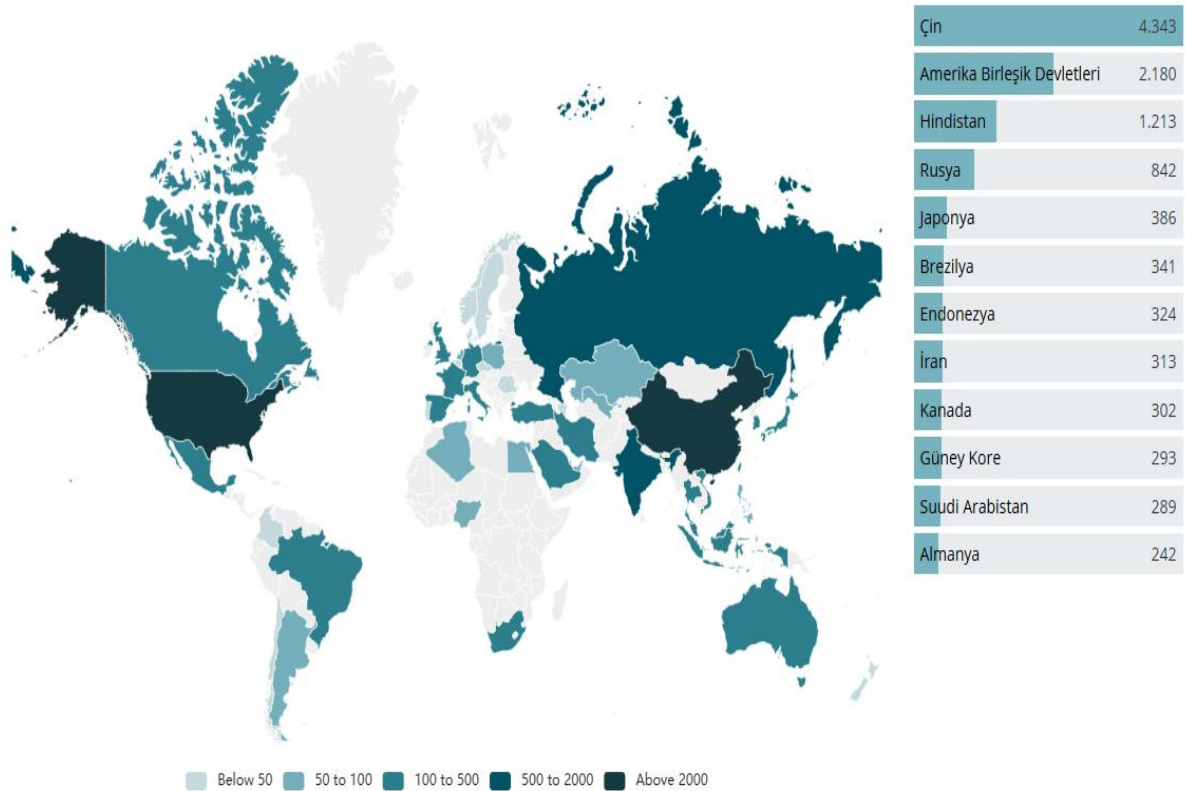
Son yıllarda hem dünyada hem de Türkiye’de enerji kullanımında dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. Birincil enerji tüketimi, ekonomik büyüme, sanayileşme ve yaşam standartlarındaki değişimlerin önemli bir göstergesi olarak bu dönemde istikrarlı bir şekilde yükselmiştir. Görsel 1, Dünya ve Türkiye’nin birincil enerji talebini yansıtmaktadır. 2000 yılında dünya birincil enerji tüketimi 397,5 Exajoule (EJ) iken 2024 yılına gelindiğinde bu rakam 636,25 EJ seviyesine yükselmiştir. Bu artış yaklaşık %60’lık bir büyümeye karşılık gelmekte olup, küresel ölçekte enerji talebinin istikrarlı ve sürekli arttığını göstermektedir. Türkiye açısından bakıldığında ise 2000 yılında 3,11 EJ olan birincil enerji tüketimi 2024 yılında 7,54 EJ düzeyine ulaşmıştır. Bu süreçte Türkiye’nin enerji tüketimindeki artış miktarı 4,43 EJ olurken, büyüme oranı %142 gibi dünya ortalamasının oldukça üzerinde bir seviyeye çıkmıştır. Dolayısıyla Türkiye’nin enerji talep artışı küresel eğilimin yaklaşık 2,4 katı hızla gerçekleşmiştir. Bu durum enerji arz güvenliği ve dışa bağımlılık açısından önemli politika gereksinimlerine işaret etmektedir. Özetle küresel ölçekte birincil enerji tüketimi neredeyse kesintisiz artmış; 2008-2009 kriz döneminde küçük bir yavaşlama, 2020’de ise pandemiye bağlı bir duraklama gözlenmekle birlikte genel trend yukarı yönlü olmuştur (Energy Institute, 2025).



Görsel 1: Dünya ve Türkiye'de birincil enerji tüketiminin gelişimi

Kaynak: Energy Institute (2025)

Görsel 2 ise küresel enerji tüketiminin ülkelere göre dağılımını yansıtmaktadır. 2024'te küresel enerji tüketimi %2,2 artmıştır. Bu artış 2010-2019'daki ortalama yıllık %1,5'lik artıştan daha büyük bir oranda gerçekleşmiştir. Artışın büyük kısmı BRICS ülkelerinden kaynaklanmıştır (özellikle Çin, Hindistan, Endonezya ve Vietnam). OECD'de ise enerji tüketimi ortalama %1 arttı. Bazı ülkelerde artış (ABD, Güney Kore, Türkiye), bazılarında ise durağanlık veya düşüş (AB, Kanada, Japonya) görülmüştür. Orta Doğu'da ve Afrika'da da sınırlı artış kaydedilmiştir (Enterdata, 2025a).

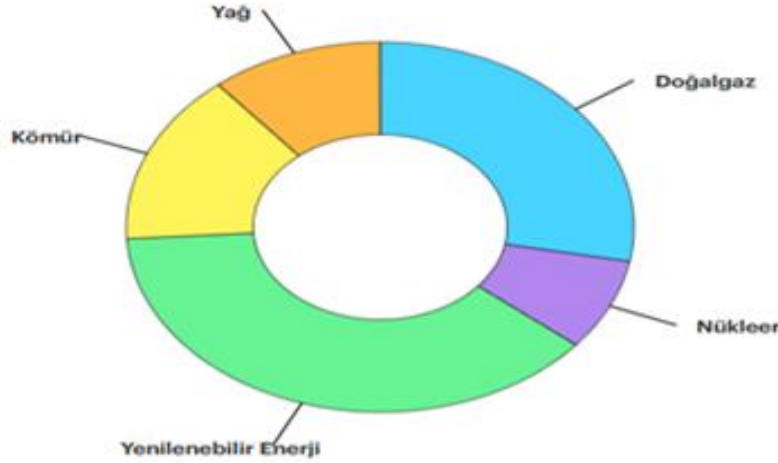


Görsel 2: Küresel enerji tüketiminin ülkelere göre dağılımı (2024, Mtoe)

Kaynak: Enterdata, 2025a.

2.2. Yenilenebilir Enerji Göstergeleri

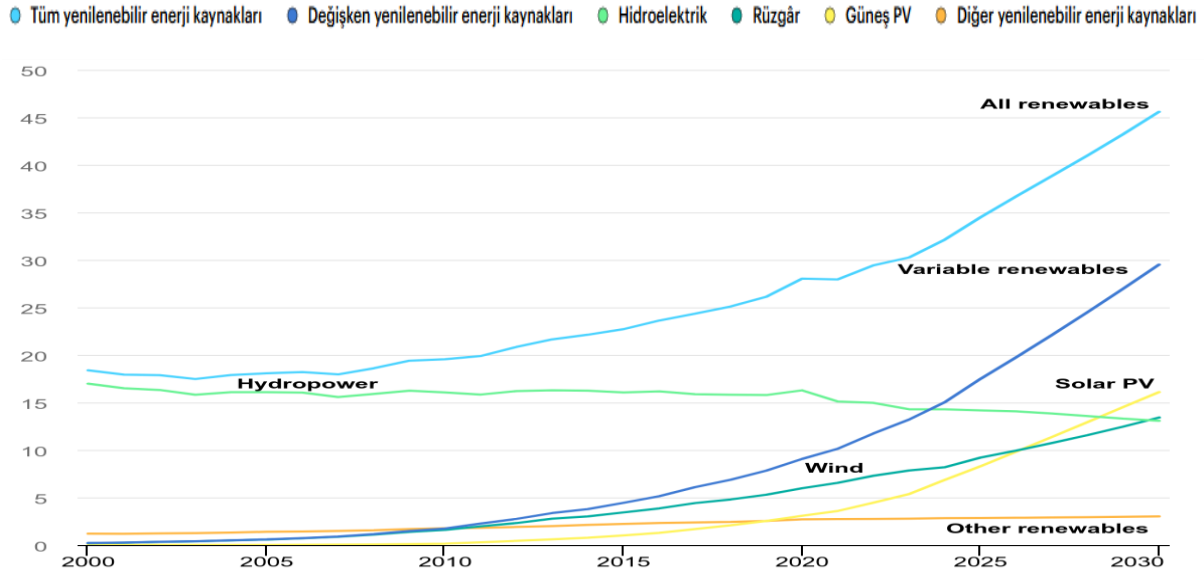
Küresel enerji talebi 2024 yılında %2,2 artarak, 2013–2023 döneminde kaydedilen yıllık ortalama %1,3'lük artışın oldukça üzerine çıkmıştır. Görsel 3'de de görüleceği üzere toplam enerji arzındaki büyümeye en fazla katkıyı yenilenebilir enerji kaynakları yapmış (%38), bunu sırasıyla doğal gaz (%28), kömür (%15), petrol (%11) ve nükleer enerji (%8) izlemiştir (International Energy Agency-IEA, 2025a).



Görsel 3: Kaynağa göre enerji talebi büyüme payı (2024, %)

Kaynak: IEA, 2025a.

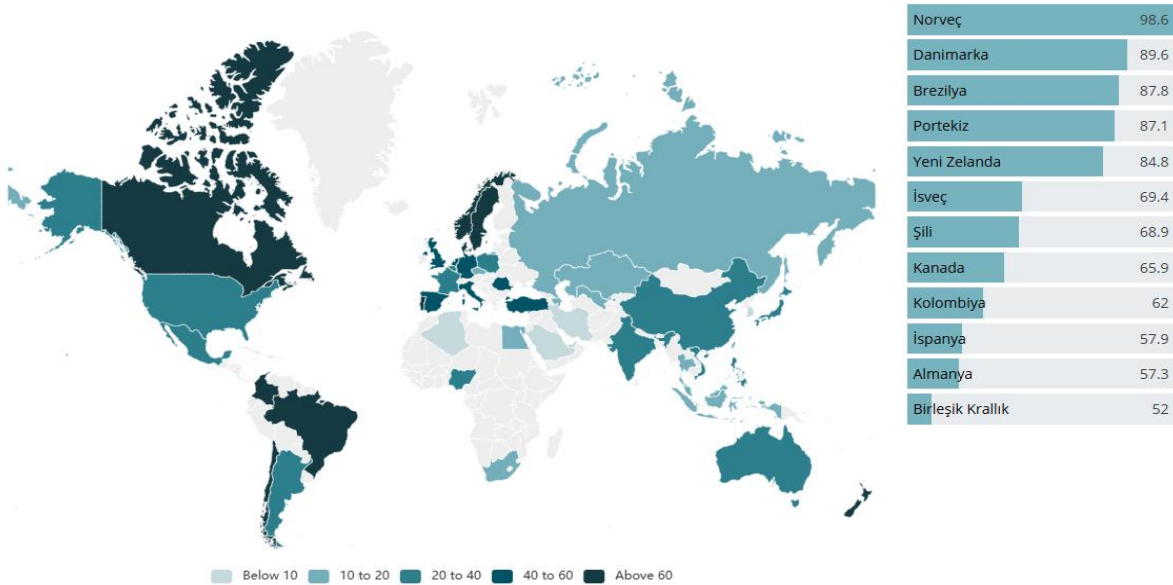
Küresel yenilenebilir elektrik üretiminin bu on yılın sonunda 17.000 TWh (Terawatt saat)'yi aşarak 2023'e kıyasla yaklaşık %90 artması beklenmektedir. Görsel 4'den de görüleceği üzere bu artış, 2025'te yenilenebilir kaynakların kömür yakıtlı üretimi, 2026'da rüzgâr ve güneşin nükleer enerjiyi geride bırakmasıyla önemli dönüm noktalarına sahne olacaktır. 2029'da güneş fotovoltaik üretiminin hidroelektriği geçerek en büyük yenilenebilir kaynak haline gelmesi, 2030'da ise rüzgârın hidroelektriği aşması öngörülmektedir. Yenilenebilir enerji, küresel sıcaklık artışını 1,5°C'nin altında tutma hedefinde kritik bir rol oynamakta; özellikle elektrik üretimi, ısıtma ve ulaşım da yaygın kullanımıyla ön plana çıkmaktadır. Günümüzde yalnızca güneş fotovoltaik sistemleri Net Sıfır Emisyon senaryosuna uyumlu iken, rüzgâr, hidro, jeotermal, güneş ve okyanus enerjisinin de bu hedefe ulaşabilmek için çok daha hızlı büyümesi gerekmektedir. Bu çerçevede, biyoenerji dışı yenilenebilir kaynakların toplam enerji arzındaki payının 2030'a kadar %6'dan %16'ya çıkarılması ve 2024-2030 döneminde yenilenebilir enerji kullanımının yıllık ortalama %15 artarak son beş yıldaki büyüme hızının yaklaşık dört katına ulaşması zorunluluk arz etmektedir (IEA, 2025b).



Görsel 4: Teknolojiye göre yenilenebilir elektrik üretiminin payı, 2000-2030

Kaynak: IEA, 2025b.

Küresel enerji karışımında yenilenebilir enerjinin payı 2010 yılından bu yana yaklaşık 12 puan artarak 2024'te %32'ye ulaşmıştır. Bu gelişmede, iddialı yenilenebilir enerji politikaları ile güneş ve rüzgâr enerjisi maliyetlerindeki düşüş belirleyici rol oynamıştır. 2024 yılında güneş (%8) ve rüzgâr (%28) üretimindeki güçlü artışlar sayesinde yenilenebilirlerin payı 1,7 puan yükselmiştir. Görsel 5'den de görüleceği üzere hidroelektrik kapasitesi yüksek olan Brezilya, Şili, Kolombiya, Kanada, Yeni Zelanda, İsveç ve Norveç gibi ülkelerde bu pay oldukça yüksektir (Enterdata, 2025b).



Görsel 5: Elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin payı, 2024

Kaynak: Enterdata, 2025b

2014-2023 döneminde Avrupa Birliği (AB-27) ve çevresindeki ülkelerde yenilenebilir enerjinin toplam enerji tüketimindeki payı Çizelge 2’den de görüleceği üzere genel olarak yükselmiştir. AB-27 ortalaması 2014’te %17,4 iken 2023’te %24,6’ya ulaşarak yaklaşık 7 puanlık bir artış göstermiştir. İskandinav ülkeleri ve Baltıklar bu süreçte en yüksek oranlara sahip olmuş; İzlanda (%79,9), Norveç (%75,5), İsveç (%66), Finlandiya (%47,9) ve Letonya (%45,2) lider konumda yer almıştır. Hidroelektrik potansiyeli yüksek olan Balkan ülkeleri de (örneğin Karadağ, Arnavutluk, Bosna-Hersek, Kuzey Makedonya) %30-45 bandında istikrarlı bir düzey sergilemiştir. Orta seviyede olan Avusturya, Danimarka, Portekiz, Estonya ve Hırvatistan gibi ülkeler %30’un üzerinde bir paya ulaşırken, Hollanda (%15,6), Belçika (%13,1), Lüksemburg (%11,7) ve İrlanda (%15,3) gibi ülkeler düşük seviyelerde kalmıştır. Bu dönemde özellikle Danimarka, İspanya ve Hollanda gibi ülkeler hızlı artışlar kaydederken; Almanya ve Fransa’da artış sınırlı kalmıştır. Genel olarak Avrupa’da yenilenebilir enerji payı artış eğiliminde olsa da, ülkeler arasında hidroelektrik ve diğer doğal kaynak potansiyelleri nedeniyle belirgin farklılıklar devam etmektedir (Eurostat, 2025).

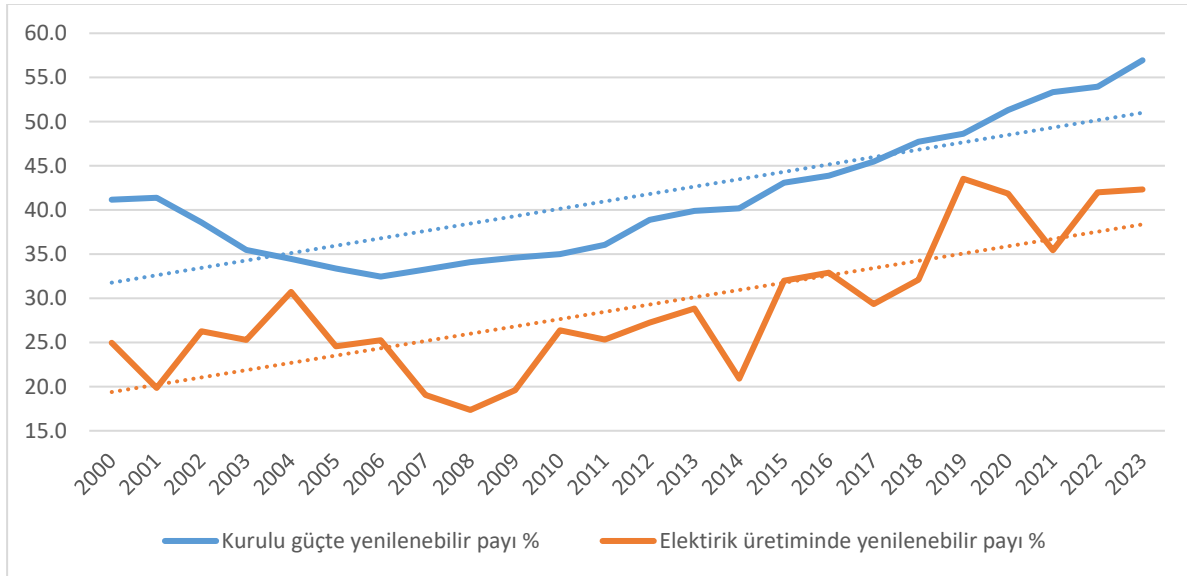
Çizelge 2: Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerjinin payı (AB)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Avrupa Birliği 27 ülke	17,4	17,8	18,0	18,4	19,1	19,9	22,0	21,9	23,1	24,6
Belçika	8,0	8,1	8,7	9,1	9,5	9,9	13,0	13,1	13,8	14,7
Bulgaristan	18,1	18,3	18,8	18,7	20,6	21,5	23,3	19,4	19,0	22,5
Çekya	15,1	15,1	14,9	14,8	15,1	16,2	17,3	17,6	18,1	18,6
Danimarka	29,3	30,5	31,7	34,4	35,2	37,0	31,7	41,8	42,4	44,4
Almanya	14,4	14,9	14,9	15,5	16,7	17,3	19,1	19,3	20,8	21,6
Estonya	26,1	29,0	29,2	29,5	30,0	31,7	30,1	37,3	38,5	41,0
İrlanda	8,5	9,1	9,2	10,5	10,9	12,0	16,2	13,0	13,1	15,3
Yunanistan	15,7	15,7	15,4	17,3	18,0	19,6	21,7	22,0	22,7	25,3
İspanya	15,9	16,2	17,0	17,1	17,0	17,9	21,2	20,6	21,9	24,9
Fransa	14,4	14,8	15,5	15,8	16,4	17,2	19,1	19,3	20,4	22,3
Hırvatistan	27,8	29,0	28,3	27,3	28,0	28,5	31,0	31,3	28,1	28,1
İtalya	17,1	17,5	17,4	18,3	17,8	18,2	20,4	18,9	19,1	19,6
GKRY	9,1	9,9	9,8	10,5	13,9	13,8	16,9	19,1	19,4	20,2
Letonya	38,6	37,5	37,1	39,0	40,0	40,9	42,1	42,1	43,7	43,2
Litvanya	23,6	25,7	25,6	26,0	24,7	25,5	26,8	28,2	29,6	31,9
Lüksemburg	4,5	5,0	5,4	6,2	8,9	7,0	11,7	11,7	14,3	14,4
Macaristan	14,6	14,5	14,4	13,6	12,5	12,6	13,9	14,1	15,1	17,1
Malta	4,7	5,1	6,2	7,2	7,9	8,2	10,7	12,6	14,0	15,1
Hollanda	5,4	5,7	5,8	6,5	7,4	8,9	14,0	13,1	15,1	17,4
Avusturya	33,6	33,5	33,4	33,1	33,8	33,8	36,5	34,8	34,1	40,8
Polonya	11,6	11,9	11,4	11,1	14,9	15,4	16,1	15,6	16,6	16,6
Portekiz	29,5	30,5	30,9	30,6	30,2	30,6	34,0	34,0	34,7	35,2
Romanya	24,8	24,8	25,0	24,5	23,9	24,3	24,5	23,9	24,2	25,8
Slovenya	22,5	22,9	22,0	21,7	21,4	22,0	25,0	25,0	25,0	25,1
Slovakya	11,7	12,9	12,0	11,5	11,9	16,9	17,3	17,4	17,5	17,0
Finlandiya	38,6	39,2	38,9	40,9	41,2	42,8	43,9	42,8	47,7	50,8
İsveç	51,2	52,2	52,6	53,4	53,9	55,8	60,1	62,5	66,3	66,4
İzlanda	73,0	71,9	75,3	74,1	77,2	78,6	83,7	80,2	79,5	:
Norveç	68,4	68,5	69,2	70,0	71,6	74,4	77,4	74,0	75,9	75,6
Bosna Hersek	24,9	26,6	25,4	23,2	36,0	37,5	39,8	36,6	:	:
Karadağ	44,1	43,1	41,5	39,7	38,8	37,7	43,8	39,9	41,1	40,9
Moldova	26,2	26,2	26,9	27,8	27,5	23,8	25,1	22,2	21,5	23,0
Kuzey Makedonya	19,6	19,5	18,0	19,6	18,2	17,5	19,2	17,8	19,2	20,2
Gürcistan	:	:	:	:	:	:	:	18,3	18,1	19,9
Arnavutluk	31,9	34,9	37,0	35,8	36,6	38,0	45,0	41,4	44,1	46,6

Sırbistan	22,9	22,0	21,1	20,3	20,3	21,4	26,3	25,3	24,7	25,4
Kosova	19,5	18,5	24,5	23,1	24,6	24,2	24,4	22,1	18,8	:

Kaynak: Eurostat (2025).

Türkiye, rüzgâr, jeotermal ve güneş enerjisi bakımından güçlü bir potansiyele sahiptir. Bu kaynakların geliştirilmesi, hem ekosistem krizinin etkilerini azaltmak hem de enerjide dışa bağımlılığı ve fosil yakıt kullanımını düşürmek açısından kritik öneme sahiptir. Son iki yılda yürürlüğe giren elektrik depolama düzenlemeleri sayesinde özellikle güneş ve rüzgâr enerjisinin kesintisiz bir şekilde sisteme entegre edilebilmesi mümkün hale gelmiş, bu da yatırım iştahını artırmıştır. Bunun yanı sıra, kendi enerjisini üreten tesislerin yaygınlaşması ve hibrit santrallerin devreye alınmasıyla birlikte, önümüzdeki dönemde yenilenebilir kaynaklara yönelimin artarak süreceği öngörülmektedir. (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası-TSKB, 2024: 24). Görsel 6'dan da görüldüğü üzere, Türkiye'de 2000–2023 döneminde yenilenebilir enerjinin toplam kurulu güç içindeki payı sürekli artış göstermiştir. 2000 yılında %42 seviyelerinde olan bu oran, 2020'lerin başında %64–65 seviyelerine kadar yükselmiş, 2023'te ise %59'a gerilemiştir. Elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin payı ise daha dalgalı bir seyir izlemiştir. 2000'de yaklaşık %25 olan bu oran, 2009'da %20'nin altına kadar düşmüş, ancak sonrasında hızla toparlanarak 2016 sonrası %40 bandına yerleşmiştir. 2022'de %43 ile zirve yapan üretim payı, 2023'te %42 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu tablo, Türkiye'nin kurulu güçte yenilenebilir kaynaklara giderek daha fazla ağırlık verdiğini göstermektedir.



Görsel 6: Türkiye’de yenilenebilir enerjinin kurulu güçteki ve elektrik üretimindeki payı (%)

Kaynak: TEİAŞ, 2025.

Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi, enerji dönüşümünü ulusal bir stratejik öncelik haline getirmiştir. Paris Anlaşması'na taraf olunması ve küresel jeopolitik gelişmelerin yarattığı baskı, bu dönüşümü hızlandıran kritik itici güçler olarak öne çıkmaktadır. Ulusal Enerji Planı ve Bakanlık stratejik planları açıklanan uzun vadeli strateji ile somutlaşan yenilenebilir enerji hedefleri, Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığı azaltma ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş yol haritasını çizmektedir. (TSKB, 2024: 6-7). Bu kapsamlı dönüşümün başarıya ulaşması için

devletin teşvik mekanizmalarını etkin bir şekilde kullanması zorunludur. Zira, yenilenebilir enerji yatırımlarının önündeki yüksek sermaye maliyeti gibi engeller, ancak kamu destekleri ve vergi teşvikleriyle aşılabılır. Bu teşvikler, bir yandan petrol ve doğal gaz ithalatından kaynaklanan enerji bağımlılığını azaltarak ulusal güvenliği güçlendirirken, diğer yandan iklim değişikliğiyle mücadele ve sürdürülebilir bir ekonomi inşası için gerekli olan yatırım ortamını hazırlayacaktır.

Bu çerçevede çalışma, söz konusu teşvik mekanizmalarının özellikle vergi boyutunu detaylı bir şekilde inceleyerek, Türkiye'nin enerji dönüşümü hedeflerine ulaşmasında vergi politikalarının nasıl bir kaldıraç etkisi yaratabileceğini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda izleyen bölümde 1994-2023 dönemi kapsamında Türkiye’de enerji vergileri ve yenilebilir enerji tüketimi arasındaki nedensel ilişki incelenmektedir.

3. Ampirik Uygulama

3.1. Metodoloji

Bu çalışmada 1994-2023 dönemine ait yıllık verileri kullanarak Türkiye’de enerji vergileri ve yenilebilir enerji tüketimi arasındaki nedensel ilişki araştırılmaktadır. Çalışmada kullanılan verilere ilişkin açıklayıcı bilgiler Çizelge 3’de sunulmaktadır.

Çizelge 3. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Kısaltma	Birim	Kaynak
Enerji Vergileri	TAX	%GSYİH	OECD
Yenilenebilir Enerji Tüketimi	REN	%Birincil Enerji Tüketimi	Our World in Data

Metodolojik olarak Fourier temelli ekonometrik yapı takip edilmektedir. Öncelikle ele alınan serilerin durağanlık özellikleri araştırılmaktadır. Bu kapsamda Becker vd. (2006) Fourier Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (FKPSS) testine başvurulmaktadır. Becker vd. (2006), KPSS (Kwiatkowski vd., 1992) metodolojisine Fourier terimlerini uygulayarak FKPSS yöntemini geliştirmişlerdir. Bu yöntemle göre yapısal kırılmaların şekli ve sayısı hakkında önceden bilgi sahibi olmaya gerek olmaması önemli bir avantaj sağlamaktadır. Buna göre, düzgün yapısal kırılmaların modellenmesine olanak tanınarak serilerin durağanlık özellikleri tespit edilebilmektedir. İkinci aşamada enerji vergileri ve yenilenebilir enerji arasındaki muhtemel nedensel ilişkiler Nazlioglu vd. (2016) tarafından geliştirilen Fourier Toda-Yamamoto yaklaşımıyla araştırılmaktadır. Geleneksel Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımında serilerin optimal gecikme uzunluğu (p) ve maksimum koentegrasyon derecesi (dmax) dikkate alınır ve p+dmax mertebesinde bir VAR modeli ile tahmin edilmektedir. Bununla birlikte Enders ve Jones (2016), geleneksel Toda-Yamamoto (1995) testinin yapısal kırılmaları dikkate almaması ve buna bağlı olarak yanlış sonuçlar sağladığının altını çizmektedirler. Bu çalışmada Fourier Toda-Yamamoto (Nazlioglu vd. 2016) yaklaşımı takip edilerek nedensel ilişkiler araştırılmaktadır.

3.2. Ampirik Sonuçlar

Ampirik analizin ilk adımında serilerin durağanlık özellikleri FKPSS yöntemiyle incelenmiş ve bulgular Çizelge 4’de sunulmuştur.

Çizelge 4. Durağanlık Test Sonuçları

FKPSS				
Değişkenler	I (0)	%1 Kritik Değer	I (1)	%1 Kritik Değer
TAX	0.276 (1)*	0.270	0.288 (2)	0.667
REN	0.140 (1)	0.270	-	-

Not: * temel hipotezin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler optimal frekans sayılarını göstermektedir. Temel hipotez serinin durağan olduğuna yöneliktir.

Çizelge 4’de yer alan durağanlık test sonuçları, enerji vergisi serisinin birinci farkta yenilenebilir enerji serisinin ise düzey değerinde durağan olduğunu göstermektedir. Buna göre iki serinin ortak entegrasyon derecesi 1’dir. Bu bilgiye dayanarak Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmış ve sonuçlar Çizelge 5’de raporlanmıştır.

Çizelge 5. Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Hipotezler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık Değeri	k	p
$\ln TAX \rightarrow \ln REN$	16.426	0.017**	1	4
$\ln REN \rightarrow \ln TAX$	10.037	0.120	1	4

Not: ** ifadesi %5 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı gösterir. Optimal gecikme uzunluğu AIC’a göre seçilmiştir. Bootstrap replikasyon sayısı 1000’dir. k ve p, sırasıyla optimal frekans sayısı ve gecikme uzunluklarını göstermektedir.

Çizelge 5’de yer alan bulgulara göre, enerji vergilerinden yenilenebilir enerji tüketimine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Böylesi bir sonuç Türkiye’de uygulanan enerji vergisi politikasının yenilenebilir enerji tüketimini yönlendirmede etkili olduğunu ima etmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Türkiye’de 1994–2023 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak enerji vergileri ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki nedensel ilişkiler incelenmiştir. Yapılan ekonometrik analizler, enerji vergilerinden yenilenebilir enerjiye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, enerji vergilerinin yalnızca mali gelir elde etme aracı olmadığını, aynı zamanda yenilenebilir enerjiye geçişi teşvik eden bir politika mekanizması olarak işlev gördüğünü göstermektedir. Dolayısıyla, çevresel amaçlı mali araçların Türkiye’nin enerji dönüşümünde ve düşük karbonlu ekonomi hedeflerinde kritik bir rol oynadığı söylenebilir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, enerji vergilerinin Türkiye’de yenilenebilir enerjiye geçiş sürecinde önemli bir kaldıraç işlevi gördüğünü ortaya koymaktadır. Bu nedenle, enerji vergileri yalnızca bütçe gelirlerini artırıcı bir araç olarak değil, aynı zamanda çevresel dönüşümü teşvik eden stratejik bir politika unsuru olarak kurgulanmalıdır.

Öncelikle, fosil yakıt tüketimi üzerindeki vergi yükleri kademeli olarak artırılmalı; bu sayede fosil yakıtların kullanım maliyeti yükseltilerek yenilenebilir enerjiye yönelim teşvik edilmelidir. Bu tür vergisel düzenlemeler, piyasa aktörlerinin yatırım ve tüketim tercihlerinde yeşil enerji lehine bir kaymaya yol açacaktır. Ayrıca, yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik mevcut vergi muafiyetleri (örneğin KDV ve kurumlar vergisi istisnaları) korunmalı ve

genişletilmeli, yatırımcıların finansmana erişimini kolaylaştıracak ek vergi teşvikleri (hızlandırılmış amortisman, yatırım indirimi vb.) uygulanmalıdır.

Bunun yanı sıra, enerji vergilerinin dolaylı etkilerinden yararlanılarak yenilenebilir enerji alanında Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi önem taşımaktadır. Vergi politikaları doğrudan belirli projelere kaynak aktarmasa da, kamu bütçesi içinde enerji dönüşümünü önceleyen harcama kalemlerinin güçlendirilmesi, enerji vergilerinin çevresel amaçlarla uyumlu bir biçimde kullanılmasına katkı sağlayacaktır. Bu yaklaşım, güneş ve rüzgâr gibi mevcut kaynakların yanında hidrojen, batarya depolama ve akıllı şebeke teknolojileri gibi alanlarda da ilerlemeye zemin hazırlayacaktır. Özellikle elektrik depolama sistemlerinin yaygınlaştırılması, yenilenebilir kaynakların kesintisiz enerji arzına entegre edilmesini kolaylaştıracaktır.

Son olarak, enerji vergilerinin etkinliğini ölçmek ve politika yapımcıların karar alma süreçlerini desteklemek üzere düzenli etki analizleri yapılmalı, akademi-kamu-özel sektör iş birliği çerçevesinde yeni veri setleri geliştirilmelidir. Ayrıca gelecekteki akademik çalışmalar, enerji vergilerinin sektörel bazda (örneğin ulaşım, sanayi, konut) yenilenebilir enerji üzerindeki etkilerini ayrı ayrı inceleyerek daha ayrıntılı politika önerileri geliştirebilir.

Kaynakça

- Aydoğdu, Ç. (2021). Yenilenebilir enerji sektöründe ve enerji verimliliğinde kamusal destekler ve Türkiye’de yansımaları. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 6(1), 52-74.
- Becker, R., Enders, W., & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 27(3), 381-409.
- Bölük, G., & Kaplan, R. (2022). Effectiveness of renewable energy incentives on sustainability: evidence from dynamic panel data analysis for the EU countries and Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(18), 26613-26630.
- Demir, D. G., & Canbaz, M. (2021). Türkiye’de 2001-2020 Yılları Arasında Devlet Teşviklerinin Yenilenebilir Enerji Sektörü Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi: Türkiye’de 2001-2020 Yılları Arasında Devlet Teşviklerinin Yenilenebilir Enerji Sektörü Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Türk Kamu Yönetimi Dergisi*, 2(2).
- Enders, W., & Jones, P. (2016). Grain prices, oil prices, and multiple smooth breaks in a VAR. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 20(4), 399-419.
- Energy Institute (2025). Statistical Review of World Energy. <https://www.energyinst.org/statistical-review> Erişim tarihi: 25.09.2025.
- Enterdata (2025a). Total energy consumption. <https://yearbook.enterdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html> Erişim tarihi: 25.09.2025.
- Eurostat(2025). Share of energy from renewable sources. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_ren/default/table?lang=en Erişim tarihi: 25.09.2025.
- IEA (2025a), Global Energy Review 2025- Global trends. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025/global-trends> Erişim tarihi: 25.09.2025.
- IEA (2025b). Renewables. <https://www.iea.org/energy-system/renewables> Erişim tarihi: 25.09.2025.

- Kaya, H., & Bayraktar, Y. (2021). Kamu Teşvik Mekanizmalarının Yenilenebilir Enerji Kaynakları Üzerine Etkisi: AB Ülkeleri ve Türkiye’de Güneş Enerjisine Yönelik Dinamik Panel Veri Analizi. *Sosyoekonomi*, 29(48), 181-204.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?. *Journal of econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Nazlioglu, S., Gormus, A., & Soytas, U. (2019). Oil prices and monetary policy in emerging markets: structural shifts in causal linkages. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(1), 105-117.
- Orun, A. F., & Demirgil, B. (2021). Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Yatırımlarına Yönelik Teşvikler Ve Yenilenebilir Enerjinin Ekonomik Etkileri. *Uluslararası İktisadi ve İdari Akademik Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 90-112.
- REN21 (2025). Why is renewable energy important? <https://www.ren21.net/why-is-renewable-energy-important/> Erişim tarihi: 25.09.2025.
- TEİAŞ (2025). Elektrik İstatistikleri. <https://www.teias.gov.tr/turkiye-elektrik-uretim-iletim-istatistikleri> Erişim tarihi: 25.09.2025.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- TSKB (2024). Enerji Görünümü 2024. <https://www.tskb.com.tr/uploads/file/enerji-gorunumu-2024.pdf> Erişim tarihi: 25.09.2025.
- Yurdadoğ, V., & Tosunoğlu, Ş. (2017). Türkiye’de yenilenebilir enerji destek politikaları. *Eurasian Business & Economics Journal*, 1-21.

SİLVER EKONOMİ PERSPEKTİFİ: GÜMÜŞ TURİZMİNE SEKTÖREL BİR BAKIŞ

Silver Economy Perspective: A Sectoral Focus on Silver Tourism

Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral

İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi

İktisat Bölümü

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8181-8175>

mugan@istanbul.edu.tr

Özet

Bu çalışma, özellikle gümüş turizmine odaklanarak, gri ekonomi çerçevesinde yaşlanan nüfusun değişen tüketim kalıplarını incelemektedir. Ulusal istatistik kaynaklarından elde edilen son hanehalkı harcama verilerine dayanan araştırma, harcama davranışındaki önemli değişimleri tanımlıyor; sağlık hizmetleri, temel mallar ve yaş dostu hizmetlerin tüketimindeki artışı vurgularken, isteğe bağlı ve dijital bağlantılı harcamalardaki düşüşe dikkat çekiyor. Bu değişimler arasında gümüş turizminin yükselişi öne çıkan bir trend olarak göze çarpmaktadır; zira yaşlı yetişkinler kendi özel sağlık, konfor ve erişilebilirlik ihtiyaçlarını karşılayan seyahat deneyimlerine giderek daha fazla kaynak ayırmaktadır. Bulgular, demografik yaşlanmanın artan ekonomik etkisinin altını çizmekte ve gümüş ekonomisinin turizm talebini yeniden şekillendirme potansiyelini vurgulamaktadır. Bu çalışma, yaşlanmayla ilgili ekonomik dinamiklerin daha geniş bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunmakta ve özellikle turizm sektöründe ürün ve hizmetleri yaşlı tüketicilerin değişen ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlamak isteyen politika yapıcılar, işletmeler ve paydaşlar için uygulanabilir bilgiler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlanan nüfus, gri ekonomi, tüketim kalıpları, demografik değişim, gümüş ekonomisi, hane halkı harcamaları, gümüş turizmi

Abstract

This study investigates the evolving consumption patterns of the aging population within the framework of the gray economy, with a particular focus on silver tourism. Drawing on recent household expenditure data from national statistical sources, the research identifies key shifts

in spending behavior—highlighting increased consumption of healthcare, essential goods, and age-friendly services, while noting a decline in discretionary and digital-related expenditures. Among these changes, the rise of silver tourism emerges as a prominent trend, as older adults increasingly allocate resources to travel experiences that cater to their specific health, comfort, and accessibility needs. The findings underscore the growing economic impact of demographic aging and emphasize the potential of the silver economy in reshaping tourism demand. This paper contributes to a broader understanding of aging-related economic dynamics and provides actionable insights for policymakers, businesses, and stakeholders seeking to adapt products and services—especially in the tourism sector—to meet the evolving needs of older consumers.

Keywords: Aging population, silver economy, consumption patterns, demographic change, silver economy, household expenditure, silver tourism

Giriş

Yaşlı nüfusun hızla artmasına eşlik eden küresel demografik dönüşüm, tüketim alışkanlıklarını ve ekonomik yapıları temelden değiştiriyor. Bu süreçte ortaya çıkan “gri ekonomi”, yaşlı bireylerin tüketim davranışlarını ve ekonomik faaliyetlerini öne çıkarmaktadır. Sağlık ve temel ihtiyaçlara yönelik harcamalarda artış yaşanırken, yaşlıların yaşam kalitesini artırmaya yönelik hizmetler de giderek önem kazanıyor. Bu bağlamda turizm sektörü, yaşlı nüfusun seyahat, dinlenme ve kültürel deneyim taleplerini karşılamaya odaklanan ve “gümüş turizm” olarak bilinen yeni bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşlı bireylerin sağlık, erişilebilirlik ve konfor odaklı beklentileri, turizm ürünlerinin yeniden tasarlanmasını, destinasyonların yaş dostu olacak şekilde uyarlanmasını ve hizmetlerin çeşitlendirilmesini gerektirmektedir. Bu çalışma, turizmin yaşlanan nüfusun tüketim kalıpları içindeki stratejik önemini vurgulamakta ve gümüş turizminin sadece bireysel refaha değil, aynı zamanda ekonomik büyümeye ve sektörel yeniliğe de katkıda bulunan kritik bir fırsat alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

1. Küresel Demografik Yaşlanma ve Gümüş Turizmin Önemi

Düşen doğurganlık oranları ve artan yaşam süresi, birçok ülkede hızla yaşlanan bir nüfus yapısına yol açmaktadır. 1900’de 32 yıl olan küresel ortalama yaşam beklentisi, sağlık ve tıbbi ilerlemeler sayesinde 2021’de 71 yılın üzerine çıkmıştır. Çocuk ölümlerinin azalması, hijyen, beslenme ve sağlık hizmetlerindeki gelişmeler bu artışta belirleyici olmuştur. OECD ülkelerinde 1990–2023 döneminde yaşlı nüfusun artış hızı genel nüfusu büyük ölçüde aşmış, özellikle 75+, 90+ ve 100+ yaş gruplarında çok hızlı bir büyüme gözlenmiştir. Bu durum, toplumların hızla yaşlanan bir demografik yapıya geçtiğini açıkça göstermektedir(UN, 2022;

André et al., 2024:7). Yaşlanan nüfusun gelişen ve farklılaşan ihtiyaçları, geleneksel pazar dinamiklerini de dönüştürmektedir.

Tüketim öncelikleri sağlık, güvenlik ve konfora yöneldikçe; sağlık, konut ve ulaşım gibi sektörler, yaşlanan nüfusun beklentilerini karşılamak üzere dikkate değer dönüşümler geçirmiştir. Ancak son harcama verileri, yaşlı yetişkinler arasında erişilebilirlik ve konfor gibi özel gereksinimlerle birlikte rekreasyonel ve kültürel hizmetlere yönelik ilginin devam ettiğini de ortaya koymaktadır. Bu gelişen eğilim, yaşlı gezginlerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere giderek daha fazla uyarlanan turizm sektörü açısından önemli yansımalar taşımaktadır. Gümüş turizm (Silver Tourism) olarak bilinen bu ortaya çıkan pazar, fiziksel ve bilişsel ihtiyaçlarına uygun hizmetler sunulduğu sürece yaşlanan, ancak aktif, hareketli ve deneyim odaklı tüketicilerin yönlendirdiği yeni bir talep biçimini yansıtmaktadır.

“Gümüş Turizm” kavramı, demografik yaşlanma sürecinden kaynaklanan fırsat ve zorlukları içeren “uzun ömür ekonomisi” ile yakından ilişkilidir. Avrupa Parlamentosu Ulaştırma ve Turizm Komitesi adına yürütülen “*Uzun Ömür Ekonomisinin Turizm Sektöründeki Rolü*” başlıklı araştırma, yaşlı turistlerin geniş boş zamana, istikrarlı bir gelir düzeyine ve spa ile kültür turizmi gibi deneyim odaklı destinasyonlara yönelik güçlü bir keşif isteğine sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Bu yaş grubundaki gezginlerin özellikle kalabalıklardan uzak seyahatleri tercih ettikleri ve refah ile yaşam kalitesini artırmaya yönelik faaliyetlere yöneldikleri vurgulanmaktadır (Tryfona, 2025). Gümüş turizm kavramı, geçmişte “üçüncü yaş turizmi” olarak adlandırılan ve öncelikle 65 yaş üstü bireyleri kapsayan turizm faaliyetlerinin modern bir uzantısı olarak ortaya çıkmıştır. Nüfusun hızla yaşlanmasıyla birlikte, yaşlı tüketicilerin seyahat ve rekreasyon ihtiyaçları, turizm sektöründe özel bir segmentin oluşmasına yol açmıştır. Silver ekonomi, yaşlı nüfusun sahip olduğu istikrarlı gelir, boş zaman ve deneyim odaklı tüketim davranışlarını ekonomik bir fırsata dönüştürerek, gümüş turizmin ortaya çıkmasına doğrudan katkıda bulunmuştur. Bu bağlamda, “silver tourism” ya da gümüş turizm, yalnızca yaşlı nüfusun boş zaman değerlendirme alışkanlıklarını yansıtmakla kalmaz; aynı zamanda ekonomik kalkınma perspektifiyle de değerlendirilir. Uzun ömür ekonomisi kapsamında, yaşlı nüfusun sahip olduğu istikrarlı gelir, geniş boş zaman ve deneyim odaklı tüketim davranışları, turizm sektöründe yeni fırsatları tetiklemekte ve yerel ekonomilerin kalkınmasına doğrudan katkı sağlamaktadır. Turizm ve kalkınma ilişkisi çerçevesinde, gümüş turizm destinasyonları, yaşlı turistlerin sağlık, güvenlik, erişilebilirlik ve konfor beklentilerini karşılamak üzere altyapı, hizmet ve deneyim çeşitliliğini artırmakta; böylece ekonomik değer

yaratırken sosyal kapsayıcılığı da güçlendirmektedir. Dolayısıyla bu isimlendirme, yalnızca demografik bir segmenti ifade etmekle sınırlı kalmayıp, silver ekonomisinin kalkınma ekonomisindeki rolünü ve yaşlı nüfusun ekonomik katkısını vurgulayan stratejik bir bakış açısını da temsil etmektedir.

Avrupa Birliği'nde ileri yaş turizmine ilişkin yapılan araştırmalar, 65 yaş ve üzeri bireylerin turizmde önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Nitekim bu yaş grubu, toplam turist nüfusunun yaklaşık %22'sini oluşturmakta, kişisel amaçlarla gerçekleştirilen seyahatler dikkate alındığında ise 2021 yılı itibarıyla bu oran %33'e yükselmektedir. Ayrıca, turistik seyahatlerin ortalama süresine bakıldığında, "gümüş" yaş grubundaki Avrupalı tüketicilerin seyahatlerinin ortalama 6,6 gece sürdüğü, buna karşın 15–64 yaş aralığındaki bireylerin ortalama 5,5 gece konakladığı görülmektedir (Eurostat, 2021). Bu veriler, ileri yaş turistlerin turizm sektöründe yalnızca sayısal büyüklük açısından değil, aynı zamanda harcama ve konaklama süreleri bakımından da önemli bir ekonomik potansiyel oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

"Gümüş Turizm", yaşlı bireylerin sağlıklarını koruyarak yaşam kalitelerini artırmalarına ve ekonomiye aktif biçimde katkıda bulunmalarına olanak tanımaktadır. Bu süreç, hem ulusal sağlık sistemlerinin yükünü hafifletmekte hem de yaşlıların birikimlerini turizm yoluyla ekonomiye kazandırarak çeşitli sektörlerde hareketlilik yaratmaktadır. Gümüş turizmin gelişiminde üç temel unsur öne çıkmaktadır: (1) Kaplıca turizmi, Yunanistan'daki doğal kaynakların değerlendirilmesiyle sağlık odaklı yatırımlar için büyük bir potansiyel sunmaktadır. (2) Kültür ve gastronomi turizmi, müzeler, arkeolojik alanlar ve otantik mutfak deneyimleriyle yaşlı turistlerin özel ilgisini çekmektedir. (3) Konaklama ve altyapı, erişilebilir tesisler, özel tur paketleri ve yaşlı dostu hizmetlerin geliştirilmesiyle bu segmentin sürdürülebilir başarısını mümkün kılmaktadır (Tryfona, 2025). Gümüş turizm, yalnızca yaşlanan nüfusun seyahat eğilimlerini karşılayan bir turizm türü değil, aynı zamanda uzun ömür ekonomisinin kalkınma boyutunu besleyen stratejik bir araçtır. Sağlık, kültür, gastronomi ve altyapı alanlarında yapılacak yatırımlar, bu segmentin taleplerini karşılamakla kalmayıp aynı zamanda turizm sektörünün çeşitlenmesine, yerel ekonomilerin güçlenmesine ve sosyal kapsayıcılığın artmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, gümüş turizmin sürdürülebilir biçimde geliştirilmesi, hem demografik dönüşümün getirdiği zorluklara uyum sağlamanın hem de ekonomik kalkınma fırsatlarını değerlendirmenin anahtar unsurlarından biri olarak görülmelidir.

2. Gümüş Turizm Yaklaşımının Dünya Turizm Pazarında Gelişimi

Küresel demografik yaşlanma süreci, yalnızca sosyal politikaları değil, aynı zamanda turizm sektörünü de doğrudan etkilemektedir. Özellikle 60 yaş üstü bireylerin artan nüfus payı ve ekonomik güçleri, ‘gümüş turizm’ olarak adlandırılan bu özel pazarın önemini giderek artırmaktadır.

Küresel gümüş turizm pazarı, 2023’te 1.711 milyar ABD doları büyüklüğünde olup, 2033’e kadar 4.628 milyar ABD dolarına ulaşması ve %10,46 bileşik yıllık büyüme oranı göstermesi beklenmektedir. Gümüş turizm, genellikle 60 yaş üstü yaşlı nüfusa yönelik sağlık, esenlik, kültürel ve çok destinasyonlu seyahatleri kapsamakta; özellikle sağlıklı yaşam inzivaları, kruvaziyer turları ve kültürel geziler ön plana çıkmaktadır. Yaş grupları arasında 50–60 yaş segmentinin en büyük pazar payına sahip olması, yurt içi seyahatlerin küresel gelir payında öne çıkması ve Asya Pasifik’in en büyük pazar olarak öne çıkması öngörülmektedir. Kuzey Amerika ise, özel ilgi ve kişiselleştirilmiş seyahat deneyimlerine yönelik artan talep nedeniyle en hızlı büyüyen bölge olarak dikkat çekmektedir. Yaşlı turistler, boş zamanlarını, sağlık ve esenlik odaklı faaliyetlerle birleştirerek, yavaş turizm ve uzun süreli konaklamalara yönelmekte, bu da sektörde sürdürülebilir büyüme fırsatları yaratmaktadır (Spherical Insights & Consulting, 2023). .

Bu 60 yaş üstü kişilerin, yani yaşlıların seyahat ihtiyaçlarına odaklanan, dinamik olarak gelişen bir turizm pazarıdır . Avrupa, 2050 yılına kadar nüfusunun %34’ünün bu yaş grubundan olacağını tahmin edilmektedir (Tryfona, 2025). Birleşmiş Milletler verilerine göre, küresel yaşlı nüfusunun (60 yaş üstü) 2030 yılına kadar 1,4 milyara ulaşarak on yılda %40 oranında artması beklenmektedir. Bu demografik dönüşüm, ekonomik açıdan da önemli yansımalar taşımaktadır. Oxford Economics’in öngörülerine göre, yaşlıların toplam satın alma gücü 2030 yılında 15 trilyon dolara ulaşacak ve bu harcama gücü büyük ölçüde sağlık, konut, teknoloji ve turizm sektörlerinde yoğunlaşacaktır. OECD raporları, yaşlı bireylerin güçlü emeklilik gelirleri ve birikimlerini deneyim odaklı tüketimlere yönlendirme eğilimleri nedeniyle, bu yaş grubundaki harcamaların genç yetişkinlere kıyasla daha hızlı arttığını ortaya koymaktadır. Turizm özelinde, UNWTO 2030 yılı itibarıyla yaşlı turizminden 520 milyar dolar gelir elde edileceğini ve sektörün 2020’ye kıyasla yıllık ortalama %7 büyüme göstereceğini öngörmektedir. Ayrıca, CLIA verilerine göre kruvaziyer endüstrisi bu pazarın önemli bir bölümünü oluşturarak 2030’a kadar yaklaşık 30 milyon yaşlı yolcuya ulaşacaktır (Thopson, 2025). Özellikle sezonluk dalgalanmaları minimize etme yani turizmin sezon etkisini azaltma konusunda önemli bir pazar olmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde “gümüş” dönemi kapsayan turistler, Amerikan turist pazarının yaklaşık %25'ini oluşturmaktadır. Yüksek gelirli bu grup, birinci sınıf hizmetlerden yararlanmakta ve seyahat başına ortalama 6.000 doları aşan harcamalar yapmaktadır. Ülke genelindeki birinci sınıf seyahat hizmetlerinin yaklaşık %88'ine katkıda bulunmaktadır. Bu grup turistler genellikle yurt içi seyahati tercih etmekte ve düşük sezonlarda seyahat ederek sezonluk talep dalgalanmalarını dengelemektedir (Levy, 2022; Widmer, 2022; Buzulokova & Lobova, 2023). Yaşlanmanın artmasıyla birlikte yaşlı turistler yakın turizm geleceğinde güçlü bir grup haline gelecektir (Puscasu, 2017). Yaşlı turistlerin ekonomik ve turizm alanındaki etkilerini demografik gruplar itibarıyla daha ayrıntılı incelemek, sektör planlaması açısından önemlidir. 65 yaş ve üzeri bireyler, gümüş turizm pazarının temel segmentini oluşturmakta olup, özellikle 65–70 yaş aralığı ve 70 yaş üstü gruplar arasında farklı tüketim ve seyahat eğilimleri gözlemlenmektedir. 65–70 yaş grubu, genellikle daha hareketli ve deneyim odaklı bir profil sergileyerek kruvaziyer, kültürel ve çok destinasyonlu turlara yönelirken; 70 yaş üstü grup, sağlık, esenlik ve konfor odaklı seyahatleri tercih etmektedir. Bazı kaynaklar 50 yaş üstünü de bu gruba dahil etmekle birlikte ortalama yaşam ömrünün artması demografik nüfus araştırmaları kapsamında 65 yaş üstü olarak kabul edilmesini daha anlamlı kılmaktadır.

Yıldırım (1997) yaşlı turistliği, yani gümüş turistler; “50 yaş ve üzerindeki bireylerin, ikamet ettikleri ve günlük yaşamlarını sürdürdükleri alanların dışında gerçekleştirdikleri seyahatler ile bu seyahatler sırasında turizm işletmelerinin sunduğu mal ve hizmetlere olan geçici ve süreli taleplerine dayanan bir etkileşimler bütünü” olarak tanımlamaktadır (Aydemir & Kılıç, 2017). Diğer bir sınıflamada 60'lı yaşlardaki erken emekliler, 70'li yaşlardaki aktif bireyler ve 80'li yaşlardaki daha temkinli gezginler olarak gümüş turizm, üç temel yaş grubundaki yaşlılara yönelik büyüyen bir sektör olarak değerlendirilmektedir (Economic Times Travel, 2023). Günümüzde nüfus istatistikleri, 0-14, 15-64 ve 65+ yaş grupları şeklinde sınıflandırıldığından, turizm literatüründe daha önce kullanılan “üçüncü yaş turizmi” kavramı yerine, 65 yaş ve üzeri bireylere odaklanan ve ekonomik potansiyeli ile öne çıkan bu segment için “gümüş turizm” (silver tourism) teriminin kullanılması daha uygun görülmektedir. Bu yaklaşım, yalnızca yaşlılık dönemine vurgu yapmakla kalmayıp, aynı zamanda bu grubun demografik büyüklüğü, harcama gücü ve seyahat tercihleri üzerinden turizm stratejilerinin daha doğru bir biçimde planlanmasına imkân tanımaktadır. Böylece gümüş turizm, hedeflenmiş ürün ve hizmet tasarımı açısından hem sektör için hem de yerel ekonomiler için somut fırsatlar sunan modern bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Bu yaş gruplarının demografik büyüklükleri ve harcama güçleri, hem turizm gelirleri hem de yerel ekonomilerin kalkınması açısından önemli fırsatlar

sunmaktadır. Özellikle 65 yaş üstü segmentin, hem yurt içi hem de uluslararası destinasyonlarda talebi artırması, sezonluk dalgalanmaların azaltılmasına ve turizm hizmetlerinin daha sürdürülebilir biçimde planlanmasına katkı sağlamaktadır. Böylece yaş gruplarına göre ayrıştırılmış bu demografik analiz, gümüş turizmin stratejik gelişimi ve hedeflenmiş ürün/hizmet tasarımı için kritik bir rehber niteliği taşımaktadır.

Hu, vd., (2023) çalışmasına göre, turizm ve seyahat faaliyetleri, yaşlı bireylerin sağlıklı yaşlanmasını destekleyerek yaşam kalitesini artırabilir ve bu kesimde eşit haklar arayışına dolaylı katkı sağlayabilmektedir. Seyahatin çok bileşenli yapısı yemek, konaklama, ulaşım, ziyaret, alışveriş ve eğlenceyi içermesi yaşlı bireylerin işlevsel yeteneklerini geliştirmede tek boyutlu aktivitelere kıyasla daha yüksek faydalı olabilmektedir. COVID-19 sonrası dönemde, turizmin farmakolojik olmayan bir sağlık müdahalesi olarak potansiyeli ön plana çıkmıştır. Özellikle turizm, ruh sağlığı üzerinde otizm, depresyon, bunama ve diğer rahatsızlıklarda terapötik bir etki gösterebilmektedir. Hu, vd., (2023), seyahat terapisinin, özellikle kronik hastalık riski yüksek yaşlanan nüfus için, farmakolojik olmayan bir önleme ve tedavi yöntemi olarak değerlendirilebileceğini vurgulamış ve sağlıklı yaşlanmadaki rolünün daha derinlemesine araştırılması gerektiğini belirtmiştir (Hu, vd., 2023). Avrupa bölgesinde yaşlı ve sosyal açıdan savunmasız gezgin gruplarını desteklemek için çeşitli hükümet programları yürütülmektedir. Bunlar arasında Fransa, Macaristan, İsviçre, İtalya ve Romanya gibi ülkelerdeki "Kupon modeli" ("Tatil Çeki" programı olarak da bilinir), Birleşik Krallık ve Belçika'daki "Ortak Üçgeni" modeli ve İspanya, Portekiz, Arjantin ve Şili'deki "Varış Noktası modeli" yer almaktadır (Chuvatkin & Gorbatova 2021; Buzulokova & Lobova, 2023).

Gümüş Turizm, iyi tanımlanmış bir tüketici profiline sahip olarak artık kavramsal bir öneriden ziyade somut bir olgu haline gelmiştir. İspanya örneğinde, Malaga şehri turizm stratejisini bu segmente yoğunlaştırmış ve kamu-özel iş birliğiyle bir "Gümüş Ekonomi Merkezi" oluşturmuştur. Benzer şekilde, Gümüş Ekonomi Forumu'nun yayımladığı veriler, ulusal tüketimin %60'ının 55 yaş üstü bireylerden kaynaklandığını göstermektedir. Bu bağlamda, "gümüş turizm" emeklilik ya da emeklilik öncesi dönemde bulunan, sağlık, gastronomi ve kültür odaklı deneyimler arayan, ekonomik birikim ve esnek zamana sahip bireylerden oluşmaktadır. Turizmin İspanya'nın GSYİH'sine %13, istihdamına ise %15 katkı sağladığı dikkate alındığında, yaşlı nüfusun ekonomik rolü belirginleşmektedir. Sosyolog Juan Carlos Alcaide'nin bulguları, sektördeki harcamaların %35'inin 55 yaş üstü bireyler tarafından yapıldığını ortaya koymaktadır. Alcaide'nin "50/50/50" öngörüsü (2050'de nüfusun %50'sinin

50 yaş üstü olması), turizm başta olmak üzere birçok sektörün bu demografik dönüşüme uyum sağlaması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, yaşlı turistler yalnızca yüksek satın alma gücüyle değil, gastronomi ve kültüre olan ilgileriyle de öne çıkmaktadır. Malaga örneğinde yaşlı turistlerin %50'sinin uluslararası olması, bu segmentin küresel önemini göstermektedir. Ayrıca, geleneksel dinlenme arayışındaki yaşlı turistlere ek olarak, “gümüş dijital göçebeler” de öne çıkmakta; bu grup, yılın belirli dönemlerinde İspanya’da uzaktan çalışarak turizme yeni bir boyut katmaktadır (Arum Group, 2024). İspanya örneği, gümüş turizmin ekonomik ve sosyal etkilerini somut olarak göstermekte olup, benzer stratejik yaklaşımların diğer ülkelerde uygulanabilirliğine işaret etmektedir. Türkiye açısından da, hızla yaşlanan nüfus ve artan yaşlı tüketici harcama potansiyeli göz önüne alındığında, gümüş turizmin geliştirilmesi önemli bir fırsat sunmaktadır. Ülkemiz, zengin kültürel mirası, doğal kaynakları ve sağlık turizmi altyapısıyla, özellikle 60 yaş üstü bireylere yönelik turizm ürün ve hizmetlerini çeşitlendirebilir. Bu bağlamda, İspanya’daki kamu-özel iş birliği modeli, “gümüş ekonomi merkezleri” ve dijital göçebe yaklaşımı, Türkiye’de yaşlı turistlere hitap edecek stratejilerin tasarlanmasında yol gösterici olabilir. Türkiye özelinde bu segmentin mevcut durumu, potansiyeli ve uygulanabilir politika önerilerinin incelenmesi, gümüş turizmin ulusal turizm stratejisindeki rolünü daha net ortaya koyacaktır.

3. Türkiye Perspektifinden Gümüş Turizm

65 yaş ve üzeri nüfus, Türkiye’de hızla artan bir demografik grup olarak öne çıkmaktadır. 2019 yılında 7.550.727 kişi olan yaşlı nüfus, son beş yılda %20,7’lik bir artış göstererek 2024 yılında 9.112.298 kişiye ulaşmıştır. Aynı dönemde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı %9,1’den %10,6’ya yükselmiştir. 2024 verilerine göre yaşlı nüfusun %44,6’sını erkekler, %55,4’ünü ise kadınlar oluşturmaktadır. Nüfus projeksiyonlarına (TÜİK)’e göre, mevcut demografik yapının devam edeceği varsayımı altında, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının sürekli artma eğiliminde olacağı öngörülmektedir.

Tablo 1. Türkiye’de Yaşlı Nüfus Oranı Projeksiyonları (65+ Yaş, %)

Yıl	Ana Senaryo (%)	Düşük Senaryo (%)	Yüksek Senaryo (%)
2030	13,5	13,5	13,4
2040	17,9	18,2	17,5
2060	27,0	28,8	25,5

Yıl	Ana Senaryo (%)	Düşük Senaryo (%)	Yüksek Senaryo (%)
2080	33,4	38,5	29,8
2100	33,6	42,8	28,2

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2019–2024*
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2024-54079#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9Fl%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,10%2C6'ya%20y%C3%BCkseldi>

Tablo 1, Türkiye’de yaşlı nüfusun (65 yaş ve üzeri) önümüzdeki yüzyılda toplam nüfus içindeki payının artacağını göstermektedir. Farklı senaryolar—mevcut durumun devamı, doğurganlığın hızlı düşüşü veya artırıcı önlemler—yaşlı nüfus oranının gelecekte ne kadar yüksek olabileceğini ortaya koymaktadır. Özetle, nüfusun giderek yaşlanacağı ve yaşlıların toplam nüfus içindeki payının senaryoya bağlı olarak 28–43% arasında değişebileceği vurgulanmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından gerçekleştirilen “Türkiye’de Yaşlı Nüfus Profili ve Temel Göstergeler (2023–2024)” çalışması, 65 yaş ve üzeri nüfusun demografik yapısı, eğitim durumu, medeni hali, sağlık ve işlevsel yetkinlikleri ile sosyal ve ekonomik göstergelerini kapsamlı bir şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payını, yaş gruplarına göre dağılımını, yaşam beklentisi, evde bakım ihtiyacı, işgücüne katılım oranı, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme kapasitesi ve bilişim teknolojilerini kullanım durumunu sunarak, Türkiye’deki yaşlı nüfus profilinin güncel durumunu ve demografik dönüşümün etkilerini sunmaktadır.

Tablo 2. Türkiye’de Yaşlı Nüfus Profili ve Temel Göstergeler (2023-2024)

Gösterge	2019	2023	2024	Cinsiyete Göre (2024)
65+ Yaş Nüfus (milyon)	7,55	-	9,11	Erkek %44,6, Kadın %55,4
65-74 Yaş Grubu (%)	62,8	-	63,4	-
75-84 Yaş Grubu (%)	28,2	-	28,8	-
85+ Yaş Grubu (%)	9,1	-	7,8	-

Gösterge	2019	2023	2024	Cinsiyete Göre (2024)
100+ Yaş Nüfus (kişi)	-	-	7.632	-
Ortanca Yaş	32,4	-	34,4	Erkek 33,7, Kadın 35,2
Yaşlı Bağımlılık Oranı (%)	13,4	-	15,5	-
İşgücüne Katılma Oranı (%)	12,0	12,2	-	Erkek 20,0, Kadın 6,1
İşsizlik Oranı (%)	3,1	2,7	-	-
Sektörel Dağılım (%)	-	-	-	Tarım 57,7, Hizmet 32,1, Sanayi 7,3, İnşaat 2,8
Okuryazarlık (%)	83,1	87,5	-	Erkek 96,7, Kadın 80,1
Eğitim Durumu (%)	2019: İlkokul 45,5, Ortaokul 7,3, Lise 7,5, Yükseköğretim 7,0	2023: İlkokul 46,7, Ortaokul 9,7, Lise 9,7, Yükseköğretim 8,7	-	Erkek tüm düzeylerde kadınlardan yüksek
Medeni Durum (%)	-	-	2024: Hiç evlenmemiş Erkek 1,4, Kadın 2,8; Evli Erkek 83,7, Kadın 46,9; Boşanmış Erkek 4,0, Kadın 4,6; Eşi ölmüş Erkek 10,8, Kadın 45,7	-
Yoksulluk/Sosyal Dışlanma Riski (%)	-	-	65+ %23,3	Erkek 22,3, Kadın 24,2
Evde Bakım İhtiyacı (%)	-	-	65+ %16,4	Erkek 12,3, Kadın 19,6
İnternet Kullanımı (%)	19,8	-	46,9	Erkek 55,3, Kadın 39,3
İşlevsel Zorluk (örn. yürüme, taşıma) (%)	-	Görmede 10,1, Duymada 10,6, Konuşmada 2,2, Yürüme 27,1, Taşıma 29,7	-	Erkek ve kadın arasında belirgin farklar
Günlük Aktivite Yapabilme (%)	-	Telefon 85,7, Alışveriş 55,1, Yemek 61,1,	-	Erkekler genelde daha yüksek, bazı

Gösterge	2019	2023	2024	Cinsiyete Göre (2024)
		Temizlik 76,6, Çamaşır 72,8, Yolculuk 76,3, İlaç 85,5, Parasal İşler 74,0		aktivitelerde kadınlar düşük
Kendi Başına Banyo Yapabilme - (%)	-		86,5	Erkek 90,9, Kadın 82,9

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2019–2024*, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2024-54079#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9Fl%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olara k%20kabul%20edilen,10%2C6'ya%20y%C3%BCkseldi>

Bu tablo, Türkiye’de yaşlı nüfusun demografik yapısı, eğitim durumu, işgücü katılımı, sağlık ve günlük yaşam becerileri ile dijital yetkinliklerini özetlemektedir. Ancak, Tablo 1 ve Tablo 2 birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye’de yaşlı nüfusun hem sayısal hem de oransal olarak giderek arttığı görülmektedir. 65 yaş ve üzeri bireylerin toplam nüfus içindeki payının 2030’dan 2100’e kadar sürekli yükselmesi, yaşlı nüfusun ekonomik ve sosyal etkisinin gelecekte daha belirgin olacağını göstermektedir. Özellikle 65-74 yaş grubunun toplam yaşlı nüfus içindeki yüksek payı, bu kesimin kısa süreli, kaliteli ve deneyim odaklı turizm talebini artıracaklarını işaret etmektedir.

Bu bağlamda, turizm sektöründe “gümüş turizm” anlayışı ön plana çıkmaktadır. Artan yaşlı nüfus, sağlık, kültür, gastronomi ve konfor odaklı deneyimlere yönelme eğilimindedir. Dolayısıyla turizm işletmeleri, erişilebilir konaklama, ulaşım kolaylığı, kültürel etkinlikler ve sağlık destekli tatil paketleri gibi hizmetleri önceliklendirmelidir. Yaşlı bireylerin yüksek satın alma gücü ve esnek zaman kullanımına sahip olması, bu segmentin turizmde ekonomik etkisini güçlendirmektedir.

Günümüz koşullarında nüfusun yaşlanmasına bağlı olarak toplumda önemli bir orana sahip olan yaşlı kişiler, turizm sektörü açısından önemli bir hedef kitle haline gelmiştir. Sağlık turizmi ve erişilebilir turizm kapsamında değerlendirilen ileri yaş turizmi, potansiyeli yüksek bir pazara sahip olup, yaşlı pazarı önemli bir turist grubunu oluşturmaktadır.

Literatürde, üçüncü yaş turizmi, yaşlı turizmi ve yaşlı bakım turizmi gibi kavramların zaman zaman birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Aydemir & Kılıç’a (2017) göre, İngilizce literatürde üçüncü yaş turizmi için “third age tourism”, “mature tourism”, “silver tourism”,

“age-friendly tourism”, “active aging tourism”, “elderly tourism”, “grey tourism” ve “senior tourism” gibi terimler kullanılmaktadır. Avrupa Birliği bağlamında ise bu kavramlar genellikle “gümüş turizm” (silver tourism) ve “gümüş ekonomi” (silver economy) şeklinde ifade edilmektedir (Çataloğlu, 2020). Türkiye’de üçüncü yaş turizmi üzerine yapılan araştırmalar, bu turizm türünün talep profili, motivasyonları ve pazarlama stratejileri açısından incelendiğini göstermektedir. Yıldırım (1997) üçüncü yaş turizminin tanımı, talep profili ve Türkiye’deki potansiyeli üzerinde dururken, Özdiçiner (2008) yaşlı turistlerin sosyalleşme odaklı seyahat tercihlerini ve 60-74 yaş grubunun kültürel ve grup seyahatlerine yönelimini ortaya koymuştur. Cengiz & Kantarcı (2013), yaşlı turistlerin fiziksel ve sağlık ihtiyaçlarını karşılayıcı ürünlerin önemini vurgulamış, Kılıçlar vd. (2017) ise Türkiye’yi ziyaret eden 65+ yaş grubunun motivasyonlarının gezi, eğlence ve kültürel faaliyetler ağırlıklı olduğunu, sağlık amaçlı seyahatin artık tek motivasyon olmadığını belirtmiştir (Arıcı, 2019).

1973’te Fransa’nın Toulouse kentinde kurulan Üçüncü Yaş Akademileri, kısa sürede dünya genelinde yaygınlaşarak yaşlı bireylerin sosyal, kültürel ve sanatsal alanda aktif olmalarını destekleyen bilimsel çalışmalar yürütmüştür. Türkiye’de bu amaçla 2010 yılında Bodrum’da Herodot Üçüncü Yaş Akademisi kurulmuştur (Kılıçlar vd., 2017; Berkün, 2023). Gelişmiş ülkelerde sosyal turizm, ölü sezonda turizme destek sağlayarak mevsimsellik sorununa çözüm sunmaktadır. Türkiye de benzer şekilde, yaşlıların iç turizme katılımını teşvik ederek “ileri yaş turizmi”ni plan ve politikalarına dahil etmiş, özellikle Sağlık Turizminin Geliştirilmesi Programı kapsamında hedefler belirlemiştir. Kısa vadede etkileri sınırlı olsa da, uzun vadede bu uygulamaların turist sayısı ve turizm geliri üzerinde olumlu yansımaları beklenmektedir (Aydemir & Kılıç, 2017). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) hane halkı yurt içi turizm istatistiklerine göre 2009-2014 dönemine göre 65 yaş ve üzeri seyahate çıkan kişi sayısı 22 bin 480 iken bu sayı 2015-2020 döneminde 26 bin 293’e yükselmiştir (data.tuik.gov.tr; Bulut, 2022).

Bulut (2022) SWOT çalışmasına göre Türkiye’de üçüncü yaş turizmi, güçlü sağlık ve termal turizm altyapısı, doğal ve kültürel zenginlikler ile coğrafi konumu gibi avantajlara sahipken; akredite kamu hastane sayısının yetersizliği, yabancı dil bilen personel eksikliği ve sınırlı tanıtım faaliyetleri gibi zayıf yönler taşımaktadır. Fırsatlar arasında geriatrik yatırımların artması, ulusal ve uluslararası tanıtım, sağlık turizmi belgeleri ve sosyo-kültürel deneyimlerin paylaşımı yer alırken; sık mevzuat değişiklikleri, ekonomik dalgalanmalar, bölgesel siyasal istikrarsızlıklar ve uluslararası rekabet gibi tehditler bulunmaktadır. Bu analiz, Türkiye’de

üçüncü yaş turizminin hem sağlık hem de kültürel açıdan stratejik potansiyelini ortaya koymaktadır.

Çetinkaya (2023), Kuşadası'nda üçüncü yaş turizmi, uygun iklimi, gastronomi potansiyeli, termal kaynakları ve uluslararası ulaşım kolaylığı sayesinde uygulanabilir durumda olup, yılın on iki ayına yayılma potansiyeli taşımaktadır. Ancak devlet politikalarının yetersizliği, altyapı ve şehir içi ulaşım sorunları ile termal tesisleşme eksiklikleri gibi zayıf yönler bulunmaktadır. Bu sorunların giderilmesi, yerel yönetimler ve STK'lerin koordinasyonu ile turizm faaliyetlerinin planlanması ve tanıtımın artırılması, Kuşadası'nın üçüncü yaş turizmi alanında güçlü ve sürdürülebilir bir destinasyon haline gelmesini sağlayacaktır.

Sert (2019) çalışmasında, üçüncü yaş yerli turistlerin seyahat kısıtlarının yapısal, kişilerarası ve içsel boyutlarda toplandığı; kişilerarası kısıtların en etkili engel olduğu tespit edilmiştir. Seyahat motivasyonları ise sosyalleşme, yenilik arayışı, kendini geliştirme ve sağlık olarak sıralanmış, en güçlü motivasyon sosyalleşme olmuştur. Ayrıca, kısıtların motivasyon üzerinde olumsuz etkisi bulunmuş, yaş ilerledikçe kısıtlar artarken motivasyonun azaldığı belirlenmiştir. Bu bulgular, üçüncü yaş turistlerini hedefleyen turların organize edilmesi, uygun bütçeli seçenekler sunulması ve sosyal etkileşim imkânları sağlanması gerektiğini göstermektedir.

Albayrak vd. (2014) tarafından yapılan alan araştırması, 50-64 ve 65+ yaş gruplarındaki Alman, İngiliz ve Hollandalı turistlerin otel hizmetlerine farklı öncelikler verdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgu, gümüş turizm bağlamında yaşlı turistlerin beklentilerinin farklılaştığını ve turizm işletmelerinin bu segmente yönelik yenilikçi, deneyim odaklı ve müşteri odaklı hizmetler geliştirmesi gerektiğini göstermektedir. Araştırma Antalya'daki sınırlı bölgeler ve üç milliyetle yapılmış olup, sonuçların genelleştirilebilmesi için daha geniş coğrafi kapsam ve örneklem çeşitliliğine sahip çalışmalar gerekmektedir.

On Birinci Kalkınma Planı Turizm Özel İhtisas Komisyonu toplantılarında, ülkenin orta ve uzun vadeli turizm hedeflerine ulaşılmasına katkı sağlayacak proje önerileri sunulmuştur. Bu bağlamda, "Üçüncü ve Dördüncü Yaş Destinasyonu Projesi" öne çıkmıştır. Söz konusu projede, Dünya Sağlık Örgütü'nün yaş dilimleri sınıflandırmasına göre 65 yaş üzerindeki orta yaşlı ve 80 yaş üzerindeki yaşlı turistlerin tatil yapabileceği, ihtiyaç ve beklentilerine uygun unsurlar içeren özel destinasyonların belirlenmesi ve hizmete sunulması önerilmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Üçüncü yaş turizminde destinasyonun özellikleri, kişisel motivasyon unsurlarından daha önemlidir. Bu süreçte yerel yönetimlere önemli roller düşmektedir (Akoğlan-Kozak, 2019). Tüm bu bulgular ve çalışmalar, Türkiye'de yaşlı nüfusa

yönelik turizm stratejilerinin planlanmasında ve uygulanmasında, hem ekonomik hem de sosyal fayda sağlayacak, hedeflenmiş ve sürdürülebilir politikaların geliştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, yaşlı turistlerin ihtiyaç ve beklentilerine uygun destinasyon ve hizmetlerin tasarlanması, turizm sektörünün çeşitlenmesine, mevsimselliğin azalmasına ve yerel ekonomilerin güçlenmesine katkı sağlayacaktır.

Dünya’da yaşlı nüfusun giderek artması, 65-74 yaş grubunun yüksek oranı ve bu kesimin kaliteli, deneyim odaklı turizm talebi, gümüş turizmin stratejik önemini ortaya koymaktadır. Hem sağlık, kültür, gastronomi ve konfor odaklı hizmetlere yönelim hem de yüksek satın alma gücü ve esnek zaman kullanımı, yaşlı turistlerin ekonomik etkisini güçlendirmektedir. Alan araştırmaları ve literatür incelemeleri, üçüncü yaş turistlerin motivasyon ve kısıtlarının çeşitlendiğini; sosyal etkileşim, yenilik arayışı ve sağlık gibi boyutların ön planda olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de mevcut güçlü yönler; doğal ve kültürel zenginlikler, sağlık ve termal turizm altyapısı ve coğrafi konum olarak belirlenebilir. Zayıf yönler ise devlet politikalarının yetersizliği, altyapı ve ulaşım sorunları, termal tesis eksiklikleri, yabancı dil bilen personel eksikliği ve sınırlı tanıtım faaliyetleridir. Fırsatlar arasında geriatrik yatırımlar, ulusal ve uluslararası tanıtım ve sağlık turizmi belgeleri bulunurken; tehditler sık mevzuat değişiklikleri, ekonomik dalgalanmalar, siyasal istikrarsızlıklar ve uluslararası rekabetten kaynaklanmaktadır.

Bu çerçevede, Türkiye’de gümüş turizminin sürdürülebilir ve etkin bir şekilde geliştirilmesi için:

- Yerel yönetim, STK ve turizm işletmeleri iş birliğiyle altyapı ve ulaşım sorunlarının çözülmesi,
- Mevsimsellik etkisini azaltacak ve düşük sezonda yaşlı turistleri çekecek planlamaların yapılması,
- Üçüncü yaş turistlerin motivasyon ve kısıtlarının dikkate alınarak sosyal, kültürel ve sağlık odaklı deneyimlerin geliştirilmesi,
- Turizm işletmelerinin segment odaklı ve yenilikçi hizmet sunması,
- Ulusal ve uluslararası tanıtım faaliyetlerinin artırılması

gerekmektedir.

Türkiye’de gümüş turizmin, hem ekonomik hem de sosyal açıdan önemli fırsatlar sunmakta olduğunu ifade etmek mümkündür. Özellikle doğru strateji ve politikalarla destinasyonların güçlendirilmesi, yerel ekonomilerin kalkınmasına ve farklı yaş grubundaki gümüş turistlerin memnuniyetine doğrudan katkı sağlayacaktır.

Sonuç

Dünyada giderek hızlanan demografik yaşlanma süreci, yalnızca sosyal politikaları değil, ekonomik faaliyetleri de doğrudan etkilemekte ve bu bağlamda gümüş turizmi her geçen gün daha önemli hale getirmektedir.

Küresel ölçekte hızla artan yaşlı nüfus, yalnızca sağlık ve sosyal politika alanlarını değil, aynı zamanda turizm sektörünü de derinden etkilemekte ve tüketim kalıplarını yeniden şekillendirmektedir. Gelişen bu süreçte gümüş turizmi hem ekonomik hem de sosyal açıdan stratejik bir fırsat alanı haline getirmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular, 65 yaş ve üzeri bireylerin istikrarlı gelir düzeyleri, geniş boş zamanları ve deneyim odaklı tüketim tercihleriyle turizmde güçlü bir pazar segmenti oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Dünya genelinde hızla büyüyen bu pazar, mevsimsellik sorununu azaltma, destinasyon çeşitliliğini artırma ve yerel ekonomilere doğrudan katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır. Türkiye özelinde ise zengin kültürel miras, doğal kaynaklar ve gelişmekte olan sağlık ile termal turizm altyapısı, gümüş turizmin gelişimi için önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak, altyapı yetersizlikleri, yabancı dil bilen personel eksikliği, sınırlı tanıtım faaliyetleri ve sık mevzuat değişiklikleri gibi zayıf yönlerin giderilmesi kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda, gümüş turizmin sürdürülebilir gelişimi için yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasında iş birliği sağlanmalı; erişilebilir turizm altyapısı güçlendirilmeli; düşük sezonda yaşlı turistleri çekecek planlamalar yapılmalı; sosyal, kültürel ve sağlık odaklı deneyimler çeşitlendirilerek pazarlama stratejileri bu segmente uygun şekilde yeniden tasarlanmalıdır. Böylelikle gümüş turizm, yalnızca yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artıran bir turizm türü olmaktan öteye geçerek, Türkiye’nin turizm gelirlerinde çeşitlenmeye, yerel ekonomilerin kalkınmasına ve sosyal kapsayıcılığın güçlenmesine uzun vadeli katkılar sağlayabilecektir.

Bu noktada, dünyada farklı ülkelerde uygulanan yaşlılara yönelik sosyal turizm destekleri Türkiye için de yol gösterici olabilir. Fransa’daki “tatil çeki” modeli, İspanya’daki kamu-özel iş birliği ile geliştirilen gümüş ekonomi merkezleri veya sosyal turizm programları, yaşlı bireylerin hem ekonomik katkısını hem de toplumsal refahını artırmaya yönelik başarılı örnekler sunmaktadır. Türkiye’de de benzer biçimde, gelir düzeyi nispeten düşük olan yaşlı

gruplarını da kapsayacak şekilde devlet destekli tatil kuponları, sosyal turizm fonları veya belediye destekli yaş dostu tatil programlarının geliştirilmesi, gümüş turizmin kapsayıcılığını güçlendirecektir. Böylece sadece yüksek gelirli yaşlı turistler değil, farklı sosyo-ekonomik kesimlerden yaşlı bireyler de turizm faaliyetlerine dahil edilerek hem sosyal eşitlik sağlanacak hem de ülke içinde turizm talebinin tabana yayılması mümkün olacaktır.

Kaynak

Akoğlan, K. M. & Acar, D. & Zencir, Ç. E. (2019). Üçüncü Yaş Turizminin Geliştirilmesinde Yaşlı Dostu Şehir (YDS) Teması, *Turizm Akademik Dergisi*, 6 (2), 99-114.

Albayrak, T., Caber, M., & Bideci, M. (2014). Yaşlı Turistlerin Otel İşletmelerinde Önem Verdiği Ürün ve Hizmetler: Alman, İngiliz ve Hollandalı Turistlere Yönelik Bir Karşılaştırma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 62-74.

André, C., Gal, P., & Schief, M. (2024). *Enhancing productivity and growth in an ageing society: Key mechanisms and policy options* (OECD Economics Department Working Papers No. 1807). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/605b0787>

Arıcı, F. (2019). Türkiye’de Üçüncü Yaş Turizm Potansiyeli Ve Kaynak Kullanımı. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 24(42), 123-138. <https://doi.org/10.17295/ataunidcd.643419>

Arum Group. (2024, November 22). *Silver Tourism: Spain is preparing to become a powerhouse in Europe*. Retrieved from <https://www.arumgroup.es/en/silver-tourism-spain-is-set-to-become-a-powerhouse-in-europe/>, Erişim 16.08.2025

Aydemir, B. ve Kılıç S. N. (2017). Dünya’da ve Türkiye’de Üçüncü Yaş Turizmi, Yüzüncü Yıl Üniveristesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1, Özel Sayı-3, 18-29.

Berkün, S. (2023). Üçüncü Yaş Turizmi Açısından Bursa Ve Yerel Yönetimler Boyutunda Yapılabilecekler. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(4), 2895-2910.

Bulut, A. (2022). Türkiye’nin Üçüncü Yaş Turizm Potansiyeli ve Geleceği 2. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 231-249.

Buzulukova, E., & Lobova, E. (2023). Stimulating the growth of “silver” tourism through the development of relationships and the creation of targeted communications with travellers. *Population and Economics*, 7(4), 103-123.

Cengiz, F. ve Kantarcı, K. (2013). Üçüncü Yaş Turistlere Yönelik Turistik Ürün Önem-Performans Analizi. Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 5(2), 29-35.

Chuvatkin, P.P. & Gorbatovala, A.A. (2021). Analysis of international experience in institutional support of social tourism. Bulletin of the Academy of Knowledge 43(2): 270-80.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-mezhdunarodnogo-opyta-institutsionalnogo-obespecheniya-sotsialnogo-turizma> (in Russian)

Çataloğlu, S. (2020). Yaşlıya Yönelik Turizmin Yansımaları ve Değişen Yaşlılık. Turizm Çalışmaları Dergisi, 2(1), 59-67.

Çetinkaya, U. M. (2023). *Swot analizi ile üçüncü yaş turizminin potansiyelinin ve uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi: Kuşadası örneği* (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın).

Economic Times Travel. (2023, February 10). *Catalysing silver tourism: Enriching lives, boosting India's economy*. Retrieved from <https://travel.economictimes.indiatimes.com/blog/catalysing-silver-tourism-enriching-lives-boosting-indias-economy/116916596>

Eurostat (2021) Tourism trends and ageing. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_trends_and_ageing

Hu, F., Wen, J., Phau, I., Ying, T., Aston, J., & Wang, W. (2023). The role of tourism in healthy aging: An interdisciplinary literature review and conceptual model. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 56, 356-366.

Kılıçlar, A., Aysen, E., Küçükergin, F. (2017). Demografik Değişimlerin Turizm Türleri Üzerindeki Belirleyici Etkisi: Üçüncü Yaş Turizmi, Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi, 2, 80-100

Levy V (2022) Domestic Travel Is Bouncing Back for Many 50-Plus Americans. URL: <https://www.aarp.org/research/topics/life/info-2022/2022-travel-trends.html>

Özdipçiner, N. S. (2008). Türk Turizm Pazarında Yaşlı Yabancı Tüketicilerin Turistik Tercihleri. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 1(2), 134-146.

Puscasu, V. (2017). Silver tourism as a possible factor for regional development. a case study in the south-east region of Romania. *Revista de turism-studii și cercetări în turism*, (24).

Sert, A. N. (2019). Üçüncü yaş yerli turistlerin seyahat kısıtları ve motivasyonları üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (42), 200-211.

Spherical Insights & Consulting. (2023). *Global silver tourism market size, share, and forecast 2023–2033*. <https://www.sphericalinsights.com/global-silver-tourism-market>

T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *On birinci kalkınma planı (2019-2023) turizm özel ihtisas komisyonu raporu*. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.

Thopson, S. (2025, January 27). *The silver economy and tourism by 2030*. *Tourism Review*. <https://www.tourism-review.com/the-silver-economy-and-tourism-by-2030>

Tryfona, V. (2025). *What is “Silver Tourism” and how can Greece benefit* [Blog yazısı]. powergame.gr sitesi üzerinden Alsus Boutique Hotel blogunda yayımlanan yazı.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). <https://data.tuik.gov.tr> [Erişim Tarihi: 11.03.2022]

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2019–2024* [Veri seti]. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2024-54079#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9Fl%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,10%2C6'ya%20y%C3%BCkseldi>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2022). *World population prospects 2022: Summary of results* (UN DESA/POP/2021/TR/NO. 3). United Nations. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf

Widmer B (2022) 70+ Baby Boomer Travel Statistics & Trends. URL: <https://www.thewanderingrv.com/baby-boomer-travel-statistics/>

Yıldırım, S. (1997). Üçüncü yaş turizmi ve bunun Türkiye açısından değerlendirilmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, (1–2), 77–81.

TURUNCU BAYRAK PROGRAMI İLE GIDA İSRAFININ AZALTILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR TURİZM UYGULAMALARI: “TABAĞINI SEN SEÇ” YAKLAŞIMI

Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral

İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi

İktisat Bölümü

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8181-8175>

mugan@istanbul.edu.tr

Özet

Dünya genelinde her yıl üretilen gıdanın yaklaşık üçte biri israf edilmekte olup, bu durum hem gıda güvenliği hem de çevresel sürdürülebilirlik açısından küresel ölçekte ciddi bir sorun teşkil etmektedir (FAO, 2019). Turizm sektöründe uygulanan her şey dahil sistem, hizmet çeşitliliği ve kolaylığı ile turistler açısından cazip olmakla birlikte, yüksek miktarda gıda israfına yol açan bir model olarak eleştirilmektedir. Özellikle açık büfe uygulamalarının, ihtiyaçtan fazla yiyecek alımına sebep olması, porsiyon kontrolünün olmaması ve tüketilmeyen gıdaların değerlendirilememesi gibi nedenlerle israf oranları sürekli artmaktadır. Doğal kaynakların bilinçsizce ve verimsiz kullanımı, ekonomik kayıplar ve ekonomik sorunlarla birlikte çevre sorunlarına dahi sebep olmaktadır.

Bu bağlamda Türkiye’de geliştirilen “Turuncu Bayrak Programı”, turistik işletmelerde gıda israfını azaltmak amacıyla hem üretim hem de tüketim süreçlerine yönelik standartlar ve denetim kriterleri sunmaktadır. Program kapsamında uygulanan “Tabağını Sen Seç” yaklaşımı, misafirlerin ihtiyaçlarına uygun porsiyon ve menü seçimleri yapmalarına olanak tanıyarak, gereksiz tüketimin önüne geçmeyi hedeflemektedir. Bu model, gıda israfının azaltılması ile birlikte sürdürülebilir turizm ilkelerinin hayata geçirilmesini, işletme maliyetlerinin optimizasyonunu ve müşteri memnuniyetinin artırılmasını amaçlamaktadır (TÜROFED, 2023).

Dolayısıyla bu çalışma, Turuncu Bayrak Programı ve “Tabağını Sen Seç” yaklaşımının turizm sektöründe gıda israfını azaltma, kaynak verimliliğini artırma ve sürdürülebilir turizm politikalarına katkı sağlama potansiyelini incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelime: Turuncu Bayrak Programı, “Tabağını Sen Seç” yaklaşımı, Sürdürülebilir Turizm

Abstract

Approximately one-third of the food produced worldwide each year is wasted, posing a serious global challenge to both food security and environmental sustainability (FAO, 2019). While the all-inclusive system applied in the tourism sector is attractive to tourists with its service variety and convenience, it has been criticized as a model that leads to high amounts of food waste. Wastage rates are constantly increasing, especially due to the fact that open buffet practices lead to excessive food intake, lack of portion control and the inability to utilize food that is not consumed. Unconscious and inefficient use of natural resources causes economic losses and economic problems as well as environmental problems.

In this context, the “Orange Flag Program” developed in Turkey offers standards and inspection criteria for both production and consumption processes in order to reduce food waste in touristic enterprises. The “You Choose Your Plate” approach implemented within the scope of the program aims to prevent unnecessary consumption by allowing guests to make portion and menu choices according to their needs. This model aims to reduce food waste, implement sustainable tourism principles, optimize operating costs and increase customer satisfaction (TÜROFED, 2023).

Therefore, this study aims to examine the potential of the Orange Flag Program and the “You Choose Your Plate” approach to reduce food waste in the tourism sector, increase resource efficiency and contribute to sustainable tourism policies.

Keyword: Orange Flag Program, “You Choose Your Plate” approach, Sustainable Tourism

Giriş

Gıda israfı, küresel ölçekte hem çevresel hem de ekonomik açıdan ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’ne (FAO) göre, dünya genelinde üretilen gıdanın yaklaşık üçte biri her yıl tüketilmeden israf edilmekte, bu durum doğal kaynakların gereksiz kullanımına, sera gazı emisyonlarının artmasına ve açlıkla mücadele çabalarının zayıflamasına yol açmaktadır. Gıda israfı, özellikle su, toprak ve enerji kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini tehdit ederken, iklim değişikliğini hızlandıran unsurlar arasında yer almaktadır.

Gıda israfı, hem yerel hem de küresel ölçekte giderek daha önemli bir sorun hâline gelmektedir. Gıda üretimi, tüketimi ve nihai bertarafı sürecinde oluşan sera gazı emisyonları; doğal

kaynakların tükenmesi ve çevre kirliliği, bu israfın en belirgin çevresel etkilerindendir. Gıda israfı, çiftçiden üreticiye ve tüketiciye kadar gıda tedarik zincirindeki tüm aktörler için ekonomik kayıplar doğurur; bunlar arasında üretim, satın alma ve bertaraf maliyetleri bulunur. Artan dünya nüfusu ve azalan doğal kaynaklar bağlamında, gıda yoksulluğu ile israf arasındaki uçurum, küresel gıda güvenliği konusunda endişeleri artırmakta ve gıda israfının sosyal ve ahlaki boyutlarını ön plana çıkarmaktadır. gıda israfı sorununa sürdürülebilir bir çözüm için ilk adımın, yalnızca tüketim aşamasına odaklanmak yerine tüm küresel gıda tedarik zinciri boyunca gıda fazlası ve israfıyla mücadele eden sürdürülebilir üretim ve tüketim yaklaşımını benimsemek gerekmektedir (Papargyropoulou, vd., 2014). Sürdürülebilir bir çözüm için yalnızca tüketim aşamasına değil, tüm gıda tedarik zincirine odaklanarak gıda fazlası ve israfını azaltacak yaklaşımlar benimsenmeli, ayrıca önlenemez ve önlenemez israf türleri net şekilde ayırt edilmelidir.

Gıda tüketimi en yoğun olarak hizmet, perakende ve tarım sektörlerinden kaynaklanmaktadır. Otel, restoran ve catering gibi yiyecek-içecek hizmetleri, her şey dahil ve büyük porsiyon sunumları nedeniyle yüksek düzeyde tüketim ve israfa yol açmaktadır. Süpermarketler ve gıda perakendecileri, stok yönetimi ve paketlenme kaynaklı kayıplarla gıda tüketimini artırırken, tarım sektörü ise üretim fazlası ve hasat sonrası kayıplarla toplam tüketimde önemli bir paya sahiptir. Bu sektörlerin etkin yönetimi, sürdürülebilir gıda tüketimi ve israfın azaltılması açısından kritik öneme sahiptir. Turizm sektörü, yüksek misafir yoğunluğu ve “her şey dahil” hizmet modelleri nedeniyle gıda israfının en belirgin şekilde ortaya çıktığı alanlardan biridir; restoranlar ve otellerde fazla hazırlanan yiyecekler, tüketilmeden çöpe gitmekte, bu durum hem ekonomik kayıplara hem de çevresel sorunların artmasına yol açmaktadır.

Turizm sektöründe gıda tüketimi konusuna odaklanırken, özellikle “her şey dahil” uygulamalarının bu tüketimi nasıl etkilediği öne çıkmaktadır. Bu model, turistlere sınırsız ve çeşitlendirilmiş yemek seçenekleri sunarak konfor ve memnuniyeti artırırken, aynı zamanda porsiyon kontrolünün zorlaşmasına ve gereksiz gıda tüketimi ile israfın artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla her şey dahil sistemi, hem ekonomik hem de çevresel açıdan gıda yönetimi açısından önemli bir meydan okuma yaratmaktadır.

Her Şey Dahil Sistemi, kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği, oda servisi, yerli ve yabancı içecekler, spor aktiviteleri gibi tüm hizmetlerin sabit bir fiyat paketi altında sunulduğu bir pazarlama ve fiyatlandırma sistemi uygulamasıdır. Bu, her hizmetin farklı paketler altında fiyatlandırıldığı geleneksel uygulamadan oldukça farklıdır (Turizmde Herşey Dahil

Uygulamas1, 2004; ifti, vd., 2007). Turistler, planladıkları tatille ilgili muhtemel maliyetleri hesaplamak için zaman harcamak istemezler ve aynı zamanda beklentilerinin karşılanmasını isterler. Bu nedenle, her şey dahil sisteminin en cazip yönü, alınan hizmetlerin kalitesi ile maliyet arasındaki ilişkinin turistin lehine olmasıdır (Tiliute & Condratov, 2014).

Çiftçi, vd., (2007), Her şey dahil sisteminin, siyasi ve ekonomik istikrarın düşük olduğu bölgelerde, yabancı tur operatörleri ile kıyı bölgelerindeki oteller arasında yapılan anlaşmalarla doluluk oranını artırmak amacıyla uygulanmaya başlandığı belirtilmektedir. Bu sistem destinasyonun tamamlayıcı ürünü olarak görülse de, Türkiye'nin tarihi ve kültürel zenginlikleriyle bir ‘‘açık hava müzesi’’ olduğu, sadece deniz-güneş-kum odaklı her şey dahil anlayışına dayalı olmaması gerektiği vurgulanmaktadır. Öte yandan, turizm sektöründe uygulanan her şey dahil sistemi, özellikle yiyecek-içecek hizmetlerinde yüksek tüketim ve porsiyon fazlalıkları nedeniyle gıda israfını artırmakta; böylece küresel ölçekte önemli bir çevresel ve ekonomik sorun olan gıda israfının boyutlarını belirgin şekilde etkilemektedir.

1. Gıda İsrafı Sorununun Turizm Sektöründeki Yansımaları: Her şey Dahil Sistem

Gelişmekte olan ülkeler açısından turizmin en önemli çekiciliği, kısa vadede ekonomik kazanç yaratabilmesidir. Turizmden elde edilen döviz gelirleri, ekonomik kalkınma sürecinde sıkça karşılaşılan döviz yetersizliğini aşmada kritik bir rol üstlenir. Turizm yatırımları ve harcamaları, çarpan etkisi sayesinde ekonomik faaliyetleri canlandırır. Uluslararası turizm akımları, gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru gelir transferi sağlar. Turistik alanların gelişmesi ve emek yoğun turizm faaliyetleri, toplum içinde gelir ve refahın daha dengeli bir şekilde dağıtılmasına katkı sunmaktadır. Bu sebeple turistik çekiciliği arttırma ve turistik talebin ilgisini çekebilme çabaları önem kazanmaktadır. Bu kapsamda zaman içinde her şey dahil turizm uygulamaları turistlerin ilgisini çekerek yoğun bir talep oluşmuştur. Aynı zamanda işletmelerinde bazı durumlarda tercih ettiği bir pazarlama faaliyeti olarak da karşılık bulmaktadır.

Her şey dahil sisteminin ilk örneklerine 1930'lu yıllarda İngiltere'deki tatil kamplarında rastlanmıştır. 1950'lerin ortalarında ise Fransız bir yatırımcı, İspanya'nın Mayorka adasında bir tatil kampı kurmuş; İspanyol Hkmeti, yatırımcının yiyecek, konaklama ve diğer hizmetler için önceden belirlenmiş tek bir fiyat uygulamasını zorunlu kılmıştır (Quiroga, 1990; Poon, 1998; Clark, 2000; Irmak, 2003; ner, vd., 2007). Her şey dahil turizm uygulamaları daha sonra yaygınlaşan bir sistem olarak birçok faktörün etkisiyle rağbet görmüştür. Her şey dahil sistemi,

otelcilik sektöründe önemli bir uygulama haline gelmiştir. Bu nedenle, her şey dahil sistem boyutunun incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

Türkiye’de ise; Antalya gibi güneş, deniz ve kum turizmi destinasyonlarında her şey dahil paket tatil kavramının ortaya çıkışı, uluslararası turizmde görece yeni bir gelişmedir ve bu nedenle oldukça fazla araştırmanın konusu olmuştur. Önceki literatürde, turizm merkezlerinde her şey dahil sistemin uygulanmasının bazı pratik yönlerini anlamaya yönelik ampirik çalışmalar yer almaktadır. Ayrıca, araştırmacılar, her şey dahil paket tatilin turizm pazarının bazı kesimleri arasında neden cazip olduğunu açıklamak için önemli çabalar göstermiştir; bununla birlikte, bu sistemin turistler, hizmet sağlayıcılar ve destinasyon sakinleri açısından bazı eksiklikleri de kaydedilmiştir (Çizel, vd., 2013). Bu bağlamda, Türkiye’de özellikle Antalya gibi başlıca turizm destinasyonlarında uygulanan her şey dahil sistemi, turistlerin tercihlerini ve tatil deneyimlerini doğrudan etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Sistemle ilgili olarak turistlerin beklentileri, fiyat algıları ve hizmet kalitesi gibi unsurların nasıl şekillendiğini anlamak, hem turizm işletmeleri hem de destinasyon yönetimi açısından stratejik öneme sahiptir. Bu nedenle, her şey dahil sisteminin turistler üzerindeki etkilerini inceleyen ampirik çalışmalar, uygulamanın başarı ve sürdürülebilirliğine dair değerli bilgiler sunmaktadır.

Yaylı ve Yayla’nın (2012) Antalya’da 387 katılımcıyla yürüttüğü araştırma, her şey dahil sistem tercihlerinde en önemli unsurların tatilin iptal edilmeme garantisi, fiyat ve hizmet kalitesi olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular, sistemin yalnızca düşük gelirli turistlerce değil, yüksek gelir grubundakiler tarafından da tercih edildiğini, ancak aşırı düşük fiyatların kalite algısını zedeleyerek yüksek gelirli turistleri caydırabileceğini göstermektedir. Yenilik arayışı, özellikle sık tatil yapan turistler için önemli bir kriter olurken, çocuk faktörü düşük önem taşımaktadır; ancak çocuk bakım hizmetleri memnuniyeti artırabilmektedir. Çalışma, fiyat, kalite ve yenilik unsurlarının dengeli yönetilmesinin hem müşteri memnuniyetini hem de ülke turizminin gelir ve turist sayısını artırabileceğini vurgulamaktadır.

Üner ve arkadaşları (2007) tarafından Antalya bölgesinde yürütülen araştırmada, 3, 4 ve 5 yıldızlı konaklama işletmeleri ile tatil köylerinde uygulanan farklı her şey dahil sistemleri incelenmiş ve bu sistemler kapsamında sunulan hizmetler karşılaştırılmıştır. Toplam 121 işletme üzerinde yapılan çalışmada, klasik ve ultra her şey dahil sistemlerinin yoğun olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Diskriminant analizi sonuçlarına göre iki sistem arasında 15 hizmet kapsamında anlamlı farklılıklar gözlenmiştir; özellikle tüm ithal alkollü içecekler, tüm kara ve salon sporları, sınırlı mini bar ve oda servisi, çocuk kulübü, A’la Carte restoran, gece

kulübü, emanet kasa, bilgilendirme, wellness, fitness, buhar odası ve mini golf hizmetleri açısından ultra her şey dahil sisteminin kalsik sisteme göre daha kapsamlı hizmet sunduğu belirlenmiştir. Bulgular, ultra her şey dahil sisteminin spor çeşitliliği, uzman personel sayısı ve yüksek gelir grubuna yönelik hizmetler açısından klasik sisteme üstünlük sağladığını göstermektedir. Ayrıca, emanet kasa ve bilgilendirme hizmetleri gibi konuk ilişkilerini güçlendiren uygulamaların ultra her şey dahil otellerinde daha yaygın olduğu ve klasik sisteminde yeterince benimsenmediği ortaya konulmuştur. Araştırma, farklı isimlerle uygulanan ve kavramsal olarak karmaşaya yol açan her şey dahil sistemlerinin standartlaştırılmasına yönelik değerli veriler sunmakta ve hem işletmeler hem de tüketiciler açısından sistemin daha şeffaf ve karşılaştırılabilir hâle getirilmesine katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Her şey dahil sisteminin otelcilik sektöründe sunduğu geniş hizmet yelpazesi, yiyecek-içecek birimleri açısından hem fırsatlar hem de zorluklar yaratmaktadır. Özellikle Klasik ve Ultra Her Şey Dahil sistemlerinde sunulan yemek seçeneklerinin çeşitliliği, porsiyon boyutları ve hazırlık miktarları, gıda maddelerinin etkin kullanımını ve stok yönetimini doğrudan etkiler. Ultra her şey dahil sisteminde daha kapsamlı yiyecek ve içecek seçeneklerinin sunulması, ithal ürünler, A’la Carte restoranlar ve oda servisi gibi hizmetlerin yoğunluğu, gıda tüketiminde kontrolün zorlaşmasına ve sonuç olarak atık miktarının artmasına yol açabilir. Bu durum, hem ekonomik kayıplara hem de çevresel etkilerin büyümesine neden olabilir. Dolayısıyla, her şey dahil sisteminin gıda işletmeciliği birimlerinde uygulanışı, yalnızca müşteri memnuniyetini değil, aynı zamanda gıda maddelerinin verimli kullanımı ve israfın azaltılması açısından da stratejik yönetim gerektirmektedir. Bu bağlamda, otel yöneticilerinin gıda tedarik zinciri, porsiyon kontrolü, menü planlaması ve atık yönetimi gibi unsurları etkin bir şekilde organize etmesi, hem işletme maliyetlerini düşürmek hem de sürdürülebilir turizm uygulamalarına katkı sağlamak açısından kritik öneme sahiptir.

Her şey dahil sisteminde sunulan geniş yiyecek-içecek seçenekleri ve farklı hizmet paketleri, turist memnuniyetini artırırken, aynı zamanda gıda maddelerinin etkin kullanımı ve israfın kontrolü açısından ciddi zorluklar yaratmaktadır. Bu durum, otel işletmelerinin yalnızca ekonomik performansını değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliğini de doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, gıda israfını önlemeye yönelik ulusal uygulamalar ve standartlar büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de geliştirilen Turuncu Bayrak Programı ve program kapsamında uygulanan “Tabağını Sen Seç” yaklaşımı, her şey dahil sistemlerinde karşılaşılan

bu zorluklara somut çözümler sunarak, hem gıda maddelerinin verimli kullanımını sağlamayı hem de sürdürülebilir turizmi desteklemeyi hedeflemektedir.

2. Her Şey Dahil Sisteminde Yiyecek-İçecek Yönetimi, Gıda İsrafı ve Turuncu Bayrak Programı

Her şey dahil sisteminde sunulan geniş yiyecek ve içecek seçenekleri, turist memnuniyetini artırsa da, porsiyon kontrolünün zorlaşması ve fazla hazırlık yapılması gibi faktörler nedeniyle gıda israfını artırabilmektedir. Bu bağlamda, otel işletmelerinin gıda tedarik zinciri yönetimi, menü planlaması ve atık yönetimi kritik bir öneme sahiptir. Türkiye’de uygulanan Turuncu Bayrak Programı ve program kapsamında geliştirilen “Tabağını Sen Seç” yaklaşımı, her şey dahil sistemlerinde gıda israfını azaltmayı, kaynak kullanımını optimize etmeyi ve sürdürülebilir turizmi desteklemeyi amaçlayan önemli uygulamalar olarak öne çıkmaktadır.

Konaklama işletmelerinde konukların büyük porsiyonlu tüketimleri, toplu üretim ve servis aşamaları olmak üzere her şey dahil uygulamaların aşırı gıda israfına sebep olduğu ve bu durumun konaklama işletmelerinde yiyecek-içecek yönetimini gerekli kıldığı bir gerçektir.

National Resource Defense Council (NRDC) and Food and Agriculture Organization’un raporuna göre; restoran müşterileri tarafından genellikle yiyeceklerinin yaklaşık %17’sini yemeden bırakmaktadır. Meyve ve sebzeler (%52), deniz ürünleri (%50), tahıl ürünleri (%38), et (%22) ve süt (%20) restoranlarda düzenli olarak israf edilmektedir (Ferdman, 2014; Okumuş, vd., 2020). Turizm sektöründe özellikle her şey dahil sistemlerde gıda üretimi ve tüketimi, yalnızca ekonomik ve operasyonel boyutlarıyla değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik açısından da önemli etkiler yaratmaktadır.

Gıda üretimi ve tüketimi, küresel sera gazı (GHG) emisyonlarına kayda değer bir katkı sağlamakta; üstelik bazı gıda maddeleri, üretim süreçleri nedeniyle diğerlerine kıyasla çok daha yüksek emisyonlara yol açmaktadır. Her şey dahil otellerde sunulan zengin ve çeşitlendirilmiş menüler, kontrolsüz tüketim ve yüksek miktarda gıda israfı riskini artırmakta; bu durum hem kaynak kullanımını hem de GHG emisyonlarını gereksiz yere yükseltmektedir. Dolayısıyla, turizm bağlamında gıda tüketimi ve israfının etkin bir şekilde yönetilmesi, yalnızca işletme maliyetlerini düşürmekle kalmayıp, aynı zamanda iklim değişikliğinin azaltılmasına da anlamlı bir katkı sağlayabilecek stratejik bir gereklilik haline gelmektedir (Gössling, vd., 2011). Turizm sektöründeki gıda israfı, önemli bir toplumsal sorun teşkil etmektedir. Ancak, çoğu çalışma konuyu sektörün işletme yönetimi boyutundan ziyade sürdürülebilir tarım ve çevre

perspektifinden ele aldığı için yeterince araştırılmamıştır. Turizm sektörünün kendine özgü yapısı dikkate alındığında, bu durum etkili israf azaltma stratejilerinin belirlenmesini zorlaştıran önemli bir eksikliktir (Filimonau & De Coteau, 2019). Ancak bu konuda dikkat çekici uygulamalar ise henüz başlamıştır.

Türkiye’de de, diğer ülkelerde olduğu gibi, gıda israfı önemli bir sorun olarak görülmekte ve bu sorunu azaltmak amacıyla çeşitli kampanyalar, projeler, sertifikasyon sistemleri ve uygulamalar hayata geçirilmektedir. Bu girişimlerden biri olan “Turuncu Bayrak Programı”, gıdanın korunması ve israfın önlenmesi hedefiyle geliştirilmiş bir uygulama önemlilik arz etmektedir (Çetinoğlu & Ünlüönen, 2020). Turuncu Bayrak Programı, Türkiye’de gıda israfını önlemeyi ve sürdürülebilir turizmi desteklemeyi amaçlayan kapsamlı bir sertifikasyon sistemidir. Bu program, otel ve restoran gibi toplu tüketim işletmelerinde gıda üretimi, sunumu ve tüketimi süreçlerinde israfın azaltılmasını hedefler. Programın temel kriterleri, işletmelerin gıda israfını minimize etmeye yönelik çeşitli stratejileri uygulamalarını sağlar (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. 2021). Turuncu Bayrak Uygulaması, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye Aşçıları Federasyonu, Türkiye Lokantacılar ve Pastacılar Federasyonu, Türkiye Otelciler Federasyonu, Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği ve Turist Rehberleri Birliği gibi birçok kurum ve kuruluşun iş birliği ve desteğiyle yürütülmektedir (Tosun, 2023).

Otellerde gıda israfını önlemek için öncelikle israfın nedenleri belirlenmeli ve buna yönelik stratejiler uygulanmalıdır. Bu kapsamda Turuncu Bayrak Programı, gıdanın üretimden tüketime kadar tüm süreçlerinde israfı azaltmayı, korunmasını sağlamayı ve farkındalık oluşturmaya amaçlayan bütüncül bir sistemdir (<http://turuncubayrak.org/>; Çetinoğlu & Ünlüönen, 2020). Türkiye’ye özgü ve sıfır atık çalışmalarına destek amacıyla temelleri 2017 yılında atılan Turuncu Bayrak Uygulaması, menü tasarımıyla yemeğin en az israfıyla ve sıfır atık yaklaşımıyla hazırlanması ile sunulmasına kadar tüm süreci kapsamaktadır. Uygulama kapsamında, misafirlerde gıda israfına yönelik farkındalık oluşturacak çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. Turuncu Bayrak’ın tamamen yerli bir sistem olduğuna dikkat çeken Akgün, bunun motive edici ve heyecan verici bir çalışma olduğunu, kısa sürede yaygınlaşacağına inandığını belirtmektedir. Hâlihazırda 47 otelde uygulanmakta olan Turuncu Bayrak sisteminin, yıl sonuna kadar 250 otele ulaşması öngörülmüştür (Tosun, 2023). Turuncu Bayrak Uygulaması kapsamında, 2019 yılından itibaren belirlenen 85 kriteri yerine getiren otellere sertifika vermeye başlanmıştır. Bu sistem, sıfır atık çalışmalarını desteklemek amacıyla geliştirilmiş

olup, turistik tesislerde gıda israfını önemli ölçüde azaltmayı hedeflemektedir. 2024 yılı itibarıyla bazı tesislerde gıda israfının %40 oranında önlendiği, 2025 yılı hedefinin ise daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Programın nihai hedefi, israf oranını %70 seviyesine düşürmektir. Konuyla ilgili olarak yetkililer, işletmelerin sisteme adapte olmasıyla hem işletme ekonomisine hem de milli kaynakların korunmasına katkı sağlandığını ifade etmektedir (Tosun, 2025). Bu değerlendirmelere göre, her şey dâhil sistemin yoğun olduğu destinasyonlarda sistem son derece önemli katkı sağlamaktadır.

Her şey dâhil turizm uygulamaları, konaklama sektöründe müşteri memnuniyetini artırmak amacıyla geniş kapsamlı yiyecek-içecek hizmetleri sunarken, bu modelin doğası gereği gıda israfı oranları da artış göstermektedir. Sürdürülebilir turizm anlayışı ise, doğal kaynakların korunması, atıkların azaltılması ve çevresel etkilerin en aza indirilmesi hedeflerini taşımaktadır. Bu bağlamda, Turuncu Bayrak Programı, her şey dâhil sistemin sürdürülebilirlik ekseninde yeniden yapılandırılması açısından stratejik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Açık büfe planlaması, porsiyon kontrolü, menü tasarımı ve israf farkındalığı gibi unsurlarla, hem işletme maliyetlerini düşürmekte hem de çevresel etkileri azaltmaktadır.

Müşteri perspektifinden bakıldığında ise, çevre dostu ve israfı önleyici uygulamalara karşı artan bir hassasiyet gözlemlenmektedir. Günümüz turistleri, tatil deneyimlerinin sadece konfor ve hizmet kalitesi ile değil, aynı zamanda çevresel sorumluluk kriterleri ile de örtüşmesini beklemektedir. Turuncu Bayrak gibi sertifikasyon programları, otellerin sürdürülebilirlik konusundaki taahhütlerini görünür kılarak, çevre bilinci yüksek müşteriler için tercih sebebi yaratmaktadır. Böylece, her şey dâhil sistem içinde gıda israfını azaltma çabaları, hem turizm işletmelerinin rekabet avantajını güçlendirmekte hem de sürdürülebilir turizm hedefleri ile uyumlu bir hizmet sunumunu mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, Turuncu Bayrak Programı'nın sunduğu uygulamalar ve farkındalık çalışmaları, özellikle “Tabağını Sen Seç” yaklaşımı ile somutlaştırılmakta; misafirlere kendi porsiyonlarını ihtiyaçlarına göre seçme imkânı tanınarak gıda israfının azaltılmasına yönelik sürdürülebilir turizm stratejileri güçlendirilmektedir.

3. Turuncu Bayrak Programı Kapsamında ‘Tabağını Sen Seç’ Yaklaşımı

“Tabağını Sen Seç” yaklaşımı, özellikle her şey dahil turizm modelinde ortaya çıkan aşırı gıda tüketimi ve israfını azaltma açısından kritik bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu uygulama, misafirlerin kendi porsiyonlarını ve menü seçimlerini yapmalarına olanak tanıyarak gereksiz tüketimi engeller ve tüketici bilincini artırır. Aynı zamanda gıda üretiminden tüketime kadar

tüm süreçlerde kaynak kullanımını optimize ederek çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlar. Kullanıcı odaklı bir yaklaşım olması, misafirlerin tatil deneyimini olumsuz etkilemeden israfı azaltabilmeyi mümkün kılar; böylece hem işletme maliyetlerinin düşürülmesi hem de doğal kaynakların korunması sağlanır. Dolayısıyla “Tabağını Sen Seç” stratejisi, sürdürülebilir turizm hedefleri ile müşteri memnuniyetini bütünleştiren yenilikçi bir uygulama olarak önem taşımaktadır.

Turuncu Bayrak Programı çerçevesinde geliştirilen ve gıda israfını azaltmayı hedefleyen kullanıcı odaklı bir uygulamaların oldukça yeni olmasına karşın olumlu gelişmeler söz konusudur. Ayrıca uygulama, çevresel farkındalığı yükselterek otellerin sıfır atık çalışmalarına destek olmasını ve kaynakların daha etkin kullanılmasını sağlamaktadır (Akgün, 2023). Aşağıdaki tabloda, sınırlı literatüre sahip konu ile ilgili yapılan değerlendirmeye uygulamanın mevcut etkileri ve misafir odaklı sonuçları özetlenmiştir.

Tablo 1. “Tabağını Sen Seç” ve Gıda İsrafı Etkileri

Kaynak	Yıl	Konu / İçerik	Sektörel Etki / Bulgular	Tabağını Sen Seç ve Misafir Etkisi
Tosun, H. Ö.	2023	“İsrafı önlemeyi simgeleyen 'turuncu bayrak' 47 otelde dalgalanıyor”	Turuncu Bayrak Uygulaması hâlihazırda 47 otelde uygulanmakta; gıda israfı farkındalığı artırıyor; uygulamanın yaygınlaşması bekleniyor.	Misafirlerde gıda israfına karşı duyarlılık artırılıyor; tabağını seç yaklaşımı ile porsiyon kontrolü ve kişisel tercih ön plana çıkıyor.
Tosun, H. Ö.	2025	“Turuncu bayrakla 2019’dan itibaren 85 kriteri otellerde israfın yerine getiren otellere yüzde 70 sertifika verildi; bazı önlenmesi tesislerde gıda israfı %40 hedefleniyor”	azaltıldı; hedef %70.	Tabağını seç yaklaşımı ile misafirler kendi porsiyonlarını belirleyerek israfı azaltıyor; sürdürülebilir turizm ve kaynak tasarrufu sağlanıyor.
Akgün, M.	2023	Türkiye’ye özgü sistem; Turuncu Bayrak menü tasarımı; Sıfır kadar tüm süreci kapsıyor; Atık ve Gıda İsrafı motive edici ve yaygınlaştırılabilir uygulama.		Tabağını Sen Seç uygulaması misafir odaklıdır; bilinçli tüketimi teşvik ederek hem ekonomik hem çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlıyor.

Kaynak: Tablo’da yer alan kaynaklardan yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablonun incelenmesiyle görüldüğü gibi; “Tabağını Sen Seç” uygulamasında temel hedefler gıda israfını azaltmak ve sürdürülebilir turizmi desteklemektir. Mevcut uygulamalar, bazı otellerde gıda israfını %40 oranında düşürmüş olup, uzun vadeli hedef %70’e ulaşmaktır. Kısıtlı kaynaklarla yapılan değerlendirme, uygulamanın misafirlerin porsiyon kontrolünü teşvik ederek hem çevresel hem de ekonomik kazanımlar sağladığını göstermektedir.

“Tabağını Sen Seç” uygulaması, Türkiye’de turizm açısından yoğun olan Antalya, Muğla ve İzmir gibi Ege ve Akdeniz kıyı bölgelerinde yaygınlaşmaktadır. Bu uygulama, özellikle otel ve tatil köylerinde uygulanmakta olup, bazı şehir otellerinde ve restoranlarda da pilot olarak devreye alınmıştır. Her şey dahil sistemine doğrudan bir alternatif olarak değil, tamamlayıcı bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir. Amaç, misafirlere sınırsız ve kontrolsüz yemek sunumunun yerine, ihtiyaçlarına uygun porsiyon ve menü seçimi yaptırarak gıda israfını azaltmak, farkındalık oluşturmak ve sürdürülebilir turizm ilkelerini desteklemektir. Böylece, her şey dahil uygulamalarının sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi ve çevresel etkilerinin azaltılması hedeflenmektedir (Tosun, 2023; Turuncu Bayrak, 2023). Bu yaklaşım, özellikle her şey dahil sistemlerde yaygın görülen fazla servis ve israf sorununa doğrudan çözüm üretmekte ve misafirlerin kendi tabaklarını oluşturması, porsiyon kontrolü ve kişisel tercihlerini ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca bu uygulama, gıda israfını azaltma hedefleriyle uyumlu olduğu ve sürdürülebilir turizm standartlarını desteklediği için işletmeler açısından ekonomik ve çevresel açıdan avantajlar sağlamaktadır. Bu uygulama sayesinde misafir memnuniyetini koruyarak, porsiyon kontrolü ve bilinçli tüketimi teşvik etmesi nedeniyle oteller, uygulamayı hem kaynak tasarrufu hem de marka imajı açısından faydalı bir strateji olarak değerlendirmektedir (Kişisel gözlem, 2025).

Bu çalışma kapsamında, “Tabağını Sen Seç” uygulamasının otel ve tatil köylerinde nasıl uygulandığını ve misafirler ile işletmelerin bu uygulamaya bakışını değerlendirmek amacıyla gözlem yöntemi kullanılmıştır. Gözlemler, restoran alanları, büfe düzenlemeleri ve misafirlerin porsiyon seçimi davranışları üzerinden yapılmıştır. Bu yöntem, uygulamanın gerçek kullanımını, misafirlerin davranışlarını ve işletme süreçlerini doğrudan gözlemlene imkânı sunarak, uygulamanın sürdürülebilir turizm ve gıda israfı azaltma açısından etkilerini anlamada değerli bilgiler sağlamaktadır. Böylece, sınırlı kaynaklarla desteklenen literatürün ötesinde, uygulamanın saha gözlemleri ışığında değerlendirilmesi mümkün olmuştur. Gözlemler sonucunda elde edilen veriler, “Tabağını Sen Seç” uygulamasının otel ve tatil köylerindeki işleyişini ve misafir ile işletme tepkilerini sistematik şekilde değerlendirmek için tabloya

dönüştürülmüştür. Tablo, üç ana temayı içermekte olup, her tema altında gözlem bulguları ve bu bulguların sürdürülebilir turizm ile gıda israfı üzerindeki olası etkileri sunulmaktadır. Bu yapı, uygulamanın sahadaki uygulanabilirliğini ve etkilerini kısa ve anlaşılır biçimde göstermeyi amaçlamaktadır.

Tablo 2 . “Tabağını Sen Seç” Uygulamasının Otellerde Gözlemlenen Tematik Bulguları ve Sonuçları

Tema	Açıklama	Örnek Gözlem
Misafir Duyarlılığı	Misafirlerin porsiyon seçimi ve israf konusundaki farkındalığı	Misafirler yemeklerini seçerken daha dikkatli davranıyor, boş tabak oranı azalıyor
İşletme Uygulamaları	Otel restoranlarında uygulamanın nasıl hayata geçirildiği	Personel misafirlere porsiyon seçme konusunda bilgilendirme yapıyor; tabağını sen seç levhaları yerleştiriliyor
Sürdürülebilir Etki	Gıda israfının azaltılmasına ve kaynak kullanımına katkı	Menü planlaması ve porsiyon kontrolü sayesinde günlük mutfak atığı gözle görülür biçimde azalıyor
Eğitim Farkındalık	ve Personel ve misafir eğitimleri ile bilincin artırılması	Restoran personeli misafirlere uygulamanın amacını açıklıyor; bazı misafirler uygulamanın önemini soruyor
Algılanan Memnuniyet	Misafirlerin uygulamaya yönelik tepkileri	Çoğu misafir, porsiyon seçme hakkından memnun olduğunu belirtiyor ve uygulamayı olumlu karşılıyor

Kaynak: Kişisel gözlem. (2025, Ağustos 14). Antalya’daki turistik otellerde “Tabağını Sen Seç” uygulamasının misafir ve işletme tepkilerin gözlemlenmesiyle oluşturuldu.

Kişisel gözlem sonucu elde edilen bulgular; misafirlerin porsiyonlarını kendilerinin seçmesiyle gıda israfının azaltacağı, otellerin uygulamayı benimseyerek maliyet ve kaynak tasarrufu sağlanmasına olumlu yaklaşım içinde oldukları, aynı zamanda misafirlerde çevresel

farkındalığın ve sürdürülebilir turizm bilincinin artmasına katkı sağlayacağı görülmektedir. Genel olarak gözlemler, “Tabağını Sen Seç” uygulamasının hem otel yönetimleri hem de misafirler açısından olumlu sonuçlar doğurduğunu göstermektedir. Gıda israfı açısından ise, gözlemler “Tabağını Sen Seç” uygulamasının porsiyon kontrolünü teşvik ederek atık miktarını anlamlı biçimde azalttığı ve gıda kaynaklarının daha verimli kullanılmasını sağladığı kanaati oluşmuştur. Bu sebeple uygulamanın başarılı şekilde devamı önemlidir.

Sonuç

Turizm sektöründe, özellikle her şey dahil sistemin yoğun olarak uygulandığı destinasyonlarda gıda israfı hem çevresel hem de ekonomik açıdan ciddi bir sorun olarak öne çıkmaktadır. Açık büfe sisteminin porsiyon kontrolünü zorlaştırması, fazla üretim yapılması ve tüketilmeyen gıdaların değerlendirilmemesi, israf oranlarını artırmaktadır. Türkiye’de geliştirilen Turuncu Bayrak Programı ve onun önemli bir bileşeni olan “Tabağını Sen Seç” yaklaşımı, bu soruna yönelik yerli ve bütüncül bir çözüm sunmaktadır. Program, hem üretim hem de tüketim aşamalarında standartlar ve denetim kriterleri getirerek, misafirlerin porsiyon ve menü seçimlerinde bilinçli tercihler yapmasını teşvik etmektedir.

Saha gözlemleri ve mevcut uygulama sonuçları, “Tabağını Sen Seç” modelinin;

- Gıda israfını anlamlı ölçüde azalttığını (%40’a varan düşüşler),
- İşletme maliyetlerini düşürdüğünü,
- Kaynak kullanımında verimlilik sağladığını,
- Misafir memnuniyetini olumsuz etkilemeden çevresel farkındalığı artırdığını göstermektedir.

Bu yaklaşımın turizm işletmelerinde yaygınlaştırılması, sürdürülebilir turizm hedefleriyle uyumlu bir hizmet anlayışının yerleşmesine ve sektörde çevre dostu bir marka imajının güçlenmesine katkı sağlayacaktır. Turuncu Bayrak Programı’nın tüm turizm bölgelerinde yaygınlaştırılarak standartlarının netleştirilmesi, hem misafirler hem de personel için düzenli eğitimlerle farkındalığın artırılması, sertifika alan işletmelere teşvikler sağlanması ve gıda israfı verilerinin düzenli olarak ölçülüp raporlanması önem taşımaktadır. Ayrıca porsiyon planlaması ve stok yönetimi için dijital sistemlerin kullanılması, programın şehir otelleri ve restoranlarda da pilot olarak uygulanması ve uluslararası platformlarda tanıtılması, hem çevresel hem de ekonomik faydanın sürdürülebilir şekilde büyümesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada

uygulanan kişisel gözlemler, bu tür çalışmalarda nitel veri sağlama ve uygulamanın saha koşullarındaki işleyişini anlamada önemli bir başlangıç noktası oluşturmaktadır. Bu gözlemlerden elde edilen bulgular, ilerleyen süreçte nicel verilerle desteklenecek araştırmalar için öncü ve yol gösterici nitelikte olup, veri temelli çalışmaların kapsamını ve güvenilirliğini artırma potansiyeline sahiptir.

Kaynak

- Akgün, M. (2023). *Turuncu Bayrak Uygulaması: Sıfır Atık ve Gıda İsrafi Azaltma*.
- Clark, J. (2000). The Art of All-Inclusive Vacation Deals: A Caribbean Comparison of Resorts Versus Cruises, www.usatoday.com/life/travel/leisure/2000/h1017.htm , 7 January 2000 (Erişim Tarihi; 03.02.2005).
- Çetinoğlu, D., & Ünlüönen, K. (2020). Otel işletmelerinde gıda israfını önlemeye yönelik turuncu bayrak uygulaması üzerine bir araştırma. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 318-335.
- Çiftçi, H., Duzakin, E., & Onal, Y. B. (2007). All Inclusive System and Its Affects on the Turkish Tourism Sector. *Problems and perspectives in management*, (5, Iss. 3 (contin.)), 269-285.
- Çizel, R. B., Çizel, B., Sarvan, F., & Özdemir, B. (2013). Emergence and spread of an all-inclusive system in the Turkish Tourism Sector and Strategic Responses of Accommodation Firms. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 14(4), 305-340.
- FAO. (2019). *The state of food and agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/CA6030EN>
- Ferdman, R.A., 2014. Americans Throw Out More Food Than Plastic, Paper, Metal, and Glass. The Washington Post: <http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2014/09/23/americans-throw-out-more-food-than-plastic-paper-metal-or-glass/>.
- Filimonau, V., & De Coteau, D. A. (2019). Food waste management in hospitality operations: A critical review. *Tourism Management*, 71, 234-245.
- Gössling, S., Garrod, B., Aall, C., Hille, J., & Peeters, P. (2011). Food management in tourism: Reducing tourism's carbon 'foodprint'. *Tourism Management*, 32(3), 534-543.
- Irmak, T. (2003). Her Şey Dahil Uygulamasının Sırrı, *Gündem Gazetesi*, 07.08.2003, 6.
- Kişisel gözlem. (2025, Ağustos 14). Antalya'daki turistik otellerde "Tabağını Sen Seç" uygulamasının misafir ve işletme tepkileri gözlemlendi.
- Okumus, B., Taheri, B., & Giritlioglu, İ. (2020). Tackling food waste in tourism and hospitality. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(12), 2006-2010.

Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J. K., Wright, N., & Ujang, Z. B. (2014). The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*, 76, 106–115.

Poon, A. (1998). All-Inclusive Resorts, *Travel and Tourism Analyst*, (6): 62-77

Quiroga, L. (1990), Characteristics of Package Tours in Europe, *Annals of Tourism Research*, 17 (2), 185-207.

Tatil Haber, (2004). Turizmde Her şey Dahil Uygulaması, (2004). <http://www.maksimum.com/tatil/haber/44/6114.php>

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2021). *Otel, restoran ve diğer toplu tüketim yerlerinde gıda israfı ile mücadele kılavuzu*. Ankara: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı.

Tiliute, D. E., & Condratov, I. (2014). Improving the quality of services in all-inclusive resorts by monitoring tourists activities. *Procedia Economics and Finance*, 16, 166-172.

Tosun, H. Ö. (2023, 14 Haziran). *İsrafi önlemeyi simgeleyen turuncu bayrak 47 otelde dalgalanıyor*. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/israfi-onlemeyi-simgeleyen-turuncu-bayrak-47-otelde-dalgalaniyor/2921938>

Tosun, H. Ö. (2025, 22 Nisan). *Turuncu bayrakla otellerde israfın yüzde 70 önlenmesi hedefleniyor*. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turuncu-bayrakla-otellerde-israfin-yuzde-70-onlenmesi-hedefleniyor/3545056#:~:text=Turuncu%20bayrakta%202025%20i%C3%A7in%20%C3%A7al%C4%B1%C5%9Fmalar%20ba%C5%9Flad%C4%B1&text=2024'te%20y%C3%BCzde%2040'a,oldu%C4%9Fu%20zaman%20g%C3%BCzel%20sonu%C3%A7lar%20al%C4%B1yoruz.>

Turuncu Bayrak Nedir? (2019), turuncubayrak.org. (Erişim Tarihi: 26.11.2019).

Turuncu Bayrak. (2023). *Tabağını Sen Seç yaklaşımı. Küçük Tabak*. <http://turuncubayrak.org/>

TÜROFED. (2023). *Turuncu Bayrak Programı ile gıda israfının önlenmesi raporu*. Türkiye Otelciler Federasyonu.

Üner, M. M., Sökmen, A., & Güler, D. (2007). Her şey dahil sisteminde farklı uygulamalar ve Antalya ölçeğinde bir araştırma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 53-63.

Yaylı, A., & Yaylı, İ. (2012). Turistlerin her şey dahil sistemini tercih etme nedenleri. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 143-162.

ECONOMIC IMPACTS OF DIGITAL TRANSFORMATION ON SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN DEVELOPING ECONOMIES

Nazarbek Sharipov, Dr. Yasmine Boukhalfa

Faculty of Economics and Business, Middle East University, Jordan

Abstract

Digital transformation has become a pivotal driver in reshaping small and medium enterprises (SMEs) in developing economies. This study investigates how digital technologies influence economic performance, operational efficiencies, and competitive positioning of SMEs within emerging markets. Through quantitative analysis of case studies from various countries in the Middle East, the research identifies key areas where digital upgrades result in significant productivity gains and cost reductions. The study employs mixed-method research, combining surveys administered to SME owners with econometric modeling to measure output changes pre- and post-digital adoption. Findings show that SMEs adopting digital platforms experience increased market reach, innovation capacity, and revenue growth. However, challenges such as limited digital literacy, infrastructure deficits, and financial constraints hamper widespread adoption. Policy implications underline the need for government-sponsored initiatives to facilitate access to digital education and affordable technologies to bolster SME contributions to national economies. The study concludes by advocating international collaboration to provide tailored digital solutions for SMEs in developing regions.

Keywords: digital transformation, small and medium enterprises, developing economies, economic impact

ANALYSIS OF AGRICULTURAL SUBSIDY EFFECTS ON RURAL POVERTY AND FOOD SECURITY IN AFRICAN COUNTRIES

Assoc. Prof. Dr. Idrissa Koulibaly, Dr. Rustam Ashurov

Department of Agricultural Economics, University of Khartoum, Sudan

Abstract

Agricultural subsidies are widely used in African countries to support rural farmers, alleviate poverty, and improve food security. This study analyzes the effectiveness of these subsidies in achieving these goals through a comprehensive review and econometric evaluation. The research utilizes data from government reports and household surveys collected in various African nations. Methodologically, a panel data approach is employed to assess changes in income levels, poverty headcount ratios, and food availability before and after subsidy implementation. Results demonstrate that targeted subsidies significantly improve farm productivity and elevate household food security, particularly among smallholder farmers. Despite these benefits, the study finds instances of subsidy misallocation and limited reach in certain regions due to bureaucratic inefficiencies and corruption. Policy recommendations emphasize designing transparent, needs-based subsidy programs and incorporating technological innovations for better distribution. The study reinforces the importance of sustained support for agricultural sectors to enhance rural livelihoods and national food security.

Keywords: agricultural subsidies, rural poverty, food security, African countries

MODELING THE EFFECTS OF REMITTANCES ON ECONOMIC GROWTH AND INCOME DISTRIBUTION IN EMERGING MARKETS

Prof. Dr. Hasan Rakhmonov, Assoc. Prof. Dr. Jamila Cheriet, Mr. Khalid Benali

Faculty of Economics, Beirut International University, Lebanon

Abstract

Remittances have become an essential source of foreign exchange and household income in emerging markets. This study models their impact on macroeconomic growth and income distribution using econometric techniques applied to panel data from several Middle Eastern countries. The research hypothesizes that remittances foster economic growth by supplementing domestic savings and alleviating liquidity constraints. The analysis controls for variables such as investment rates, labor market characteristics, and government policies. Results indicate a positive correlation between remittance inflows and GDP growth; however, the effect on income inequality is mixed, with some evidence suggesting increased disparity due to unequal access. The study emphasizes the need for policies aimed at financial inclusion and productive investment of remittance funds to ensure equitable growth. These findings contribute to understanding the dual role of remittances in stimulating economies while posing challenges for social cohesion through income inequality.

Keywords: remittances, economic growth, income distribution, emerging markets

THE ROLE OF MICROFINANCE IN EMPOWERING WOMEN ENTREPRENEURS IN RURAL AFRICA: A CASE STUDY APPROACH

Fatima Hassan, Prof. Dr. Dodik Santoso

Department of Business Administration, Cairo University, Egypt

Abstract

Microfinance programs are increasingly recognized as vital tools for empowering women entrepreneurs in rural communities. This case study examines microfinance initiatives in rural areas of African countries, focusing on their impact on women's economic empowerment, business sustainability, and social status. Employing mixed methods, the study collects qualitative interviews and quantitative financial data from beneficiaries of various microcredit schemes. Findings reveal that access to microfinance strengthens women's entrepreneurial capacity, improves household income, and fosters community development. However, the research also identifies challenges including limited business training, cultural barriers, and repayment pressures. The authors argue for enhanced support systems combining financial services with capacity-building activities to maximize empowerment outcomes. Policy implications highlight integrating gender-sensitive approaches into rural development strategies to achieve sustainable poverty alleviation and gender equality in economic participation.

Keywords: microfinance, women entrepreneurs, rural Africa, economic empowerment

IMPACT OF INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT INFLOWS IN CENTRAL ASIAN ECONOMIES

Dilshod Rahmonov, Dr. Rahayu Handayani

School of Economics, Amman University, Amman

Abstract

Infrastructure development is frequently cited as a critical factor in attracting foreign direct investment (FDI), especially in emerging economies. This study focuses on Central Asian countries, examining how improvements in transportation, communication, and energy infrastructure influence FDI inflows. The research utilizes econometric regression analysis on data spanning over two decades, including indicators of infrastructure quality and FDI volume. The results confirm a strong positive relationship, with enhanced infrastructure significantly increasing foreign investor confidence and portfolio diversification. The study additionally explores sector-specific effects, finding that manufacturing and extractive industries are particularly sensitive to infrastructure changes. Recommendations include public-private partnerships to fund infrastructure projects and policy incentives promoting efficient resource utilization. This research offers valuable insights for economic planners seeking to improve investment climates and foster sustainable growth.

Keywords: infrastructure development, foreign direct investment, Central Asia, emerging economies

EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATION INVESTMENT AND ECONOMIC PRODUCTIVITY IN AFRICAN URBAN CENTERS

Assoc. Prof. Dr. Mehrbon Tursunov

Department of Economics, University of Amman, Amman

Abstract

Investment in education is a cornerstone of economic development, especially in rapidly urbanizing regions. This study investigates the link between public and private education investment and economic productivity in African urban centers. Using panel data analysis, the research examines educational expenditures against indicators such as labor productivity and GDP per capita from several metropolitan areas. Findings reveal a statistically significant positive correlation, evidencing that higher investment levels lead to more skilled labor forces and innovation-driven growth. The study also highlights disparities in education quality and accessibility affecting overall productivity. Policy suggestions include increasing resource allocation to education infrastructure and vocational training programs to bridge skills gaps. The findings emphasize education's vital role in supporting sustainable urban economic expansion.

Keywords: education investment, economic productivity, urban centers, Africa

EVALUATION OF MONETARY POLICY EFFECTIVENESS IN CONTROLLING INFLATION IN DEVELOPING ASIAN AND AFRICAN COUNTRIES

Rustamov Akbar, Aminata Diop

Faculty of Economics, Cairo University, Egypt

Abstract

Monetary policy remains a key instrument for controlling inflation in developing countries across Asia and Africa. This study evaluates the effectiveness of monetary tools such as interest rate adjustments and money supply controls in stabilizing prices. Employing dynamic panel data methods on data from 15 Asian and African countries, the research identifies important factors influencing policy efficacy, including institutional quality, fiscal discipline, and external shocks. Results indicate mixed outcomes: while tighter monetary policy often succeeds in reducing inflation, its impact varies significantly due to country-specific conditions. The paper argues for integrated approaches combining monetary, fiscal, and structural reforms to achieve sustained inflation control. Such insights inform policymakers aiming to strike balanced growth-inflation trade-offs in volatile economic contexts.

Keywords: monetary policy, inflation control, developing countries, Asia, Africa

AN EMPIRICAL STUDY ON THE CAUSALITY BETWEEN ENERGY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH IN SUB-SAHARAN AFRICA

Dr. Tsegaye Kebede, Hendra Surya, Aicha Chafai

Department of Economics, Beirut International University, Lebanon

Abstract

Energy consumption and economic growth are closely interlinked, particularly in resource-constrained regions like Sub-Saharan Africa. This empirical study examines the causality direction between energy use and GDP growth using Granger causality tests applied to panel data from multiple countries over two decades. The analysis reveals bidirectional causality in most cases, suggesting that energy availability promotes economic growth while expanding economies also increase energy demand. These findings underscore the importance of sustainable energy policies that concurrently support economic development and environmental considerations. Challenges such as unreliable energy supply and high costs are discussed alongside strategies to enhance energy efficiency and diversify sources, fostering more resilient and inclusive growth trajectories.

Keywords: energy consumption, economic growth, causality, Sub-Saharan Africa

EXPLORING THE ROLE OF DIGITAL FINANCE IN PROMOTING INCLUSIVE GROWTH IN LOW-INCOME AFRICAN COUNTRIES

Assoc. Prof. Dr. Mukhlis Juraev, Dr. Dian Puspitasari Boubaker Djerah, Ahmed Boussof

Faculty of Economics and Business, University of Lagos, Nigeria

Abstract

Digital finance has emerged as a transformative force in promoting inclusive economic growth, particularly in low-income African countries. This study reviews the evolution and impact of digital financial services such as mobile money, digital wallets, and fintech platforms in enhancing financial inclusion. By improving access to banking, credit, and insurance for previously underserved populations, digital finance helps reduce poverty and supports entrepreneurial activities. The research combines data from national surveys, fintech reports, and economic growth models to examine how increased digital financial access correlates with improved income distribution and economic empowerment. The study finds that digital finance reduces transaction costs and mitigates barriers posed by traditional financial institutions, facilitating a broader reach to rural and marginalized communities. Despite technological advances, challenges like digital literacy, regulatory frameworks, and infrastructure constraints still hamper full adoption. The paper emphasizes the potential of digital finance as a tool for sustainable development and calls for policies that foster innovation while protecting consumers. The findings offer compelling evidence for investors, policymakers, and development agencies seeking to leverage technology to drive inclusive growth in Africa.

Keywords: digital finance, financial inclusion, inclusive growth, Africa

**INFLUENCE OF FOREIGN AID ON ECONOMIC DEVELOPMENT AND
GOVERNANCE: COMPARATIVE STUDY OF SELECT AFRICAN AND CENTRAL
ASIAN COUNTRIES**

Assoc. Prof. Dr. Riana Kartika

Faculty of Economics, University of Addis Ababa, Ethiopia

Abstract

This comparative study analyzes the effects of foreign aid on economic development and governance in selected African and Central Asian countries. Using both qualitative and quantitative methods, the study explores how aid inflows influence economic indicators and government accountability. Results indicate that while foreign aid contributes positively to infrastructure development and poverty alleviation, its impact on governance is mixed, often depending on recipient countries' institutional capacities. The research highlights challenges including aid dependency and governance inefficiencies that may undermine long-term development. Recommendations stress the importance of conditional aid linked to governance reforms and capacity building to maximize development outcomes. This study contributes to ongoing debates on aid effectiveness and suggests strategic approaches for donor-recipient partnerships.

Keywords: foreign aid, economic development, governance, Africa, Central Asia

TRADE LIBERALIZATION AND ITS IMPACT ON POVERTY REDUCTION IN AFRICAN AGRICULTURAL SECTORS

Prof. Dr. Nizom Umedov, Mirna Sari

Faculty of Agriculture, University of Khartoum, Sudan

Abstract

Trade liberalization policies aimed at reducing tariffs and improving market access have significant implications for poverty reduction in African agricultural sectors. This study evaluates the effects of liberalized trade regimes on farmers' incomes, employment, and food security in rural areas. Employing econometric models and field surveys from multiple countries, the paper finds that trade liberalization increases export opportunities, raises agricultural productivity, and supports rural employment, thus contributing to poverty alleviation. Nevertheless, vulnerabilities remain for smallholder farmers who face competition from imports and fluctuating global prices. The paper advocates for complementary policies including access to credit, technical assistance, and infrastructure development to enable rural populations to benefit fully from trade reforms. The findings inform policymakers aiming to balance trade openness with social protection in agricultural development strategies.

Keywords: trade liberalization, poverty reduction, agriculture, Africa

ANALYSIS OF THE INFORMAL ECONOMY'S CONTRIBUTION TO GDP AND EMPLOYMENT IN AFRICAN URBAN AREAS

Assis. Prof. Dr. Salem Benhamadi

Department of Economics, University of Algiers, Algeria

Abstract

This study explores the significant role of the informal economy in contributing to GDP and employment across African urban areas. Utilizing data from national labor surveys and GDP accounts, the research quantifies the size and economic output of informal sectors in several African cities. Findings indicate that informal economy activities provide crucial employment opportunities, especially for marginalized groups including women and youth, and account for a substantial proportion of urban economic activities. However, the lack of regulatory oversight and social protection leads to precarious working conditions and lower productivity. The study discusses policy options to formalize informal sectors through legal recognition, access to finance, and skill development programs, aiming to improve livelihoods and economic stability. This research underscores the importance of integrating the informal economy into broader urban economic planning.

Keywords: informal economy, GDP contribution, urban employment, Africa

FISCAL DECENTRALIZATION AND ITS EFFECTS ON REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN TAJIKISTAN AND INDONESIA

Dr. Tonia Abubakar, Rustam Nizomov, Dr. Ratna Puspita, Lotfi Bouazizi Sami Saidi

Faculty of Economics, University of Dushanbe, Tajikistan

Abstract

Fiscal decentralization, the transfer of fiscal responsibilities to subnational governments, is examined in this study for its impact on regional economic development in Tajikistan and Indonesia. The paper employs comparative analysis using regional economic data, fiscal transfers, and investment patterns. Results demonstrate that well-implemented decentralization enhances local governance, infrastructure investment, and public service delivery, driving regional growth. Conversely, weak institutions and inadequate fiscal capacity hinder the full benefits of decentralization. The study highlights the balance between central oversight and local autonomy as essential for sustained economic progress. Policy recommendations include strengthening local government capacities and promoting transparent fiscal management. The findings provide insights for designing effective decentralization reforms in developing countries.

Keywords: fiscal decentralization, regional development, governance, Tajikistan, Indonesia

THE ECONOMIC CONSEQUENCES OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION POLICIES IN NORTHERN AFRICA AND CENTRAL ASIA

Assoc. Prof. Dr. Yayan Zuhri

Faculty of Environmental Economics, University of Algiers, Algeria

Abstract

This research investigates the economic consequences of climate change adaptation policies in Northern Africa and Central Asia. Using economic modeling and case studies, the study evaluates how adaptation measures affect agricultural productivity, water resources, and regional economies. The analysis reveals that proactive adaptation strategies mitigate negative climate impacts, protect livelihoods, and support sustainable development. Economic benefits are observed in improved crop yields, reduced disaster losses, and enhanced resilience of vulnerable communities. However, the study also acknowledges financial, institutional, and technological barriers that limit policy effectiveness. Recommendations emphasize increased funding, regional cooperation, and integration of climate policies into national development plans. This paper contributes to understanding the economic rationale for climate adaptation in developing regions facing environmental challenges.

Keywords: climate change adaptation, economic impact, Northern Africa, Central Asia

THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION IN DRIVING ECONOMIC GROWTH IN AFRICAN AND INDONESIAN EMERGING MARKETS

Prof. Dr. Azizbek Rahmatov, Dr. Dewi Anggraini, Abdelkader Zerari

School of Business and Management, University of Nairobi, Kenya

Abstract

Entrepreneurship and innovation serve as powerful engines for economic growth in emerging markets across Africa and Indonesia. This study analyzes how entrepreneurial activities and innovative technologies contribute to job creation, productivity increases, and market diversification. Employing cross-country econometric techniques and field research, the findings underscore the positive effects of enabling environments, including access to finance, education, and infrastructure, which support entrepreneurial ecosystems. Barriers such as regulatory constraints and market inefficiencies are also discussed. The paper advocates policy interventions that foster innovation hubs, incubators, and public-private partnerships to accelerate inclusive economic development. Insights from this research inform stakeholders aiming to harness entrepreneurship and innovation as growth drivers in developing countries.

Keywords: entrepreneurship, innovation, economic growth, emerging markets

MODELING THE IMPACT OF CORRUPTION ON ECONOMIC PERFORMANCE IN AFRICAN COUNTRIES AND TAJIKISTAN

Komiljon Usmonov, Siti Aisyah, Dr. Lamine Oumar

Department of Economics, University of Tunis, Tunisia

Abstract

Corruption remains a significant impediment to economic performance in African countries and Tajikistan. This study develops econometric models to analyze the relationship between corruption levels and key economic indicators such as GDP growth, foreign investment, and public expenditure efficiency. Data from anti-corruption surveys, national accounts, and governance indices provide the empirical basis. The results suggest that higher corruption correlates with reduced economic growth, weakened investment climate, and misallocation of public resources. The study highlights the importance of strengthening institutions, transparency, and accountability mechanisms to combat corruption effectively. Policy implications stress integrated anti-corruption strategies that promote good governance and enhance economic resilience. This research contributes to understanding corruption's multifaceted economic impacts in developing regions.

Keywords: corruption, economic performance, governance, Africa, Tajikistan