



Cilt 4- Sayı 1 Haziran 2023  
Volume IV-Number I-June 2023

# ULUSLARARASI UYGULAMALI EKONOMİ VE YÖNETİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

***JOURNAL OF INTERNATIONAL APPLIED  
ECONOMICS AND ADMINISTRATION RESEARCH***

Uluslararası Uygulamalı Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Biga İİBF İktisat Bölümü  
Tarafından Yayımlanmaktadır ISSN:2757-5713

web:<http://uueyad.dergi.comu.edu.tr> iletişim: [uueyadcomu@gmail.com](mailto:uueyadcomu@gmail.com)

**Journal of**

**International Applied Economics and  
Administration Research**

**Open Access Refereed E-Journal ISSN:2757-5713**

**Publication Date 25-30 JUNE 2023  
Volume / Issue 4/1**

**GENERIC**

**Disciplines: Economics and Administration & Other Disciplines in Social Sciences  
Frequency: June, December**

Journal of International Applied Economics and Administration Research (JOINAPEAR) is a INTERNATIONAL and REFEREED e-journal. JOINAPEAR is social science journal. You can send posts by new member record via the journal web page, and take a part in broadcast and arbitration committees. We would like to express our honor to work with you, our esteemed academics.

JOINAPEAR publishes original scientific articles, symposium and scientific study outputs. Furthermore, symposium reports can be published, if not published anywhere. However, authors are responsible for any obstacles for their works. JOINAPEAR has the intellectual property rights of any published material.

Anything published in the journal can not be published in anywhere except from the ones which has the permission of the journal. Any judicial, economic and ethical responsibility of the published materials are under the authors' responsibility. JOINAPEAR will not accept any responsibility.

**Editors**

Associate Professor Burcu KILINÇ SAVRUL (Editor in Chief - Macroeconomics and Political Economy Field Editor)  
Assistant Professor Dr Hasan AZAZİ (Editor in Chief - Economic History and Labor Economics Field Editor)  
Assistant Professor Dr Rya ATAKLI YAVUZ (Editor in Chief - History of Economic Thought, Development Economics and Human-Economic Geography Field Editor)  
Professor Meliha ENER (International Economics and European Union Field Editor)  
Professor Cüneyt KILIÇ (Microeconomics Field Editor)  
Associate Professor Feyza BALAN (Econometrics Field Editor)  
Assistant Professor Dr Mustafa TORUN (Finance Area Editor)

## JOURNAL ADMINISTRATION

Professor Meliha ENER	Canakkale Onsekiz Mart University
Professor Burcu KILINÇ SAVRUL	Canakkale Onsekiz Mart University
Professor Cüneyt KILIÇ	Canakkale Onsekiz Mart University
Professor Feyza BALAN	Canakkale Onsekiz Mart University
Assistant Professor Dr Mustafa TORUN	Canakkale Onsekiz Mart University
Assistant Professor Dr Rüya ATAKLI YAVUZ	Canakkale Onsekiz Mart University
Assistant Professor Dr Hasan AZAZI	Canakkale Onsekiz Mart University
Research Assistant Doruk DERELİ	Canakkale Onsekiz Mart University
Research Assistant Gülistan CAN	Canakkale Onsekiz Mart University
Research Assistant Bedirhan KALE	Canakkale Onsekiz Mart University

## EDITORIAL AND CONSULTATIVE COMMITTEE

BJELIC Predrag	University of Belgrade
DAN GAVRILETEA Marius	Babeş-Bolyai University
DIACONU Laura	Alexandro Loan Cuza University of Iasi
REMEIKIENE Rita	Mykolas Romeris University
KARATAS OZKAN Mine	University of Southampton
SHAHNAZ Ibrahim	University of Southampton
TINKER Vanessa	Collegium Civitas
FURNHAM Adrian	London's Global University
POLOUCEK Stanislav	Silesian University
ISLAM Asad Khan	İbn Haldun University
NAWAZ S.M.Naeem	Director (Fiscal) in Finance Division, Government of Pakistan
MURAT Sedat	Canakkale Onsekiz Mart University
AKÇAN Ahmet Tayfur	Necmettin Erbakan University
AKDEMİR Ali	Istanbul Arel University
AYDIN Ahmet	Bandirma Onyediy Eylul University
AYDIN Erdal	Canakkale Onsekiz Mart University
BACAĞ Bünyamin	Canakkale Onsekiz Mart University
BALAN Feyza	Canakkale Onsekiz Mart University
BAYAR Yılmaz	Usak University
DARICI Burak	Bandirma Onyediy Eylul University
ENER Meliha	Canakkale Onsekiz Mart University
EROĞLU Filiz	Canakkale Onsekiz Mart University
GORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
İNCEKARA Ahmet	Istanbul University
KARATAS OZKAN Mine	University of Southampton
KAYA Ibrahim	Istanbul University
KILIÇ Cüneyt	Canakkale Onsekiz Mart University
KILINÇ SAVRUL Burcu	Canakkale Onsekiz Mart University
KURT Ünzüle	Canakkale Onsekiz Mart University
ÖZEKİCİOĞLU Halil	Cumhuriyet University

ÖZCAN Burcu	Firat University
PAZARCIK Yener	Canakkale Onsekiz Mart University
POLAT KANYILMAZ Ebru	Canakkale Onsekiz Mart University
SAVRUL Mesut	Canakkale Onsekiz Mart University
SHAHNAZ Ibrahim	University of Southampton
ŞAHİN Levent	Istanbul University
TOPKAYA Özgür	Canakkale Onsekiz Mart University
TORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
TİNKER Vanessa	Collegium Civitas
TUNALI Halil	Istanbul University
UĞUR Suat	Canakkale Onsekiz Mart University
YAVUZ ATAKLI Rüya	Canakkale Onsekiz Mart University
YELKİKALAN Nazan	Canakkale Onsekiz Mart University
YİĞİT Yusuf	Canakkale Onsekiz Mart University
<b>REFEREES COMMITTEE</b>	
AKÇAKAYA Murat	Gazi University
AKÇAN Ahmet Tayfur	Necmettin Erbakan University
AKDEMİR Ali	Istanbul Arel University
AKYILDIZ Murat	Canakkale Onsekiz Mart University
ALBAYRAK Barış	Canakkale Onsekiz Mart University
ALTINDAG Erkut	Beykent University
ALTUNTAŞ Gültekin	Istanbul University
ARSLAN Hasan	Canakkale Onsekiz Mart University
ATMACA Metin	Canakkale Onsekiz Mart University
AYDIN Erdal	Canakkale Onsekiz Mart University
AYDIN Murat	Canakkale Onsekiz Mart University
AYDIN Ahmet	Bandirma Onyedi Eylul University
AYDOGAN Kürşat	Bilkent University
AYKANAT Zafer	Ardahan University
AYTAÇ Serpil	Uludag University
BABA Güröl	Ankara University
BACAK Bünyamin	Canakkale Onsekiz Mart University
BALAN Feyza	Canakkale Onsekiz Mart University
BALTACIOGLU Tunçdan	Izmir University of Economics
BAYAR Yılmaz	Usak University
BILGIÇ B. Sadı	Ipek University
BILGE HURİYET	Celal Bayar University
BOZKURT Öznur	Duzce University
CAN Özge	Yasar University
ÇAM Handan	Gumushane University
ÇAVUŞOĞLU Mehmet	Canakkale Onsekiz Mart University
ÇETİN Tamer	Istanbul University
ÇETİNDAMAR Dilek	SabancıUniversity

ÇETINKAYA BOZKURT Ozlem	Mehmet Akif Ersoy University
ÇITAK Levent	Erciyes University
CINGOZ Ayşe	Nevsehir University
ÇULHA Osman	Adnan Menderes University
DARICI Burak	Bandirma Onyedi Eylul University
DAVES Glenn	James Cook University
DEMIRELI Erhan	Dokuz Eylul University
DOGAN Ozlem I.	Dokuz Eylul University
DURAK Ibrahim	Pamukkale University
DURAN Cengiz	Dumlupinar University
ELAGOZ Ismail	Canakkale Onsekiz Mart University
ENER Meliha	Canakkale Onsekiz Mart University
ERDEM Ferda	Akdeniz University
ERGIN Hüseyin	Dumlupinar University
EROGLU Umut	Canakkale Onsekiz Mart University
EROGLU Filiz	Canakkale Onsekiz Mart University
ERYILMAZ Mehmet	UludagUniversity
FEDAI Cemal	Kirikkale University
FURNHAM Adrian	London's Global University
GAVCAR Erdoğan	Mugla University
GOK Osman	Yasar University
GOKTEPE Ahmet Orkun	Canakkale Onsekiz Mart University
GORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
GULER Ruhi	Canakkale Onsekiz Mart University
GULTEKIN Nihat	Harran University
GUNEY Semra	Hacettepe University
GUNEŞ Şahabettin	Abant İzzet Baysal University
GUNGOR Arif	Duzce University
GURSAKAL Necmi	Uludag University
İNCE YENİLMEZ Meltem	Yasar University
İNCEKARA Ahmet	Istanbul University
IPEK Selçuk	Canakkale Onsekiz Mart University
IRAZ Rifat	Selcuk University
IRMIŞ Ayşe	Pamukkale University
İŞCAN Omer Faruk	Ataturk University
KAHRAMAN AKDOGU Serpil	Yasar University
KANTEN Selahattin	Canakkale Onsekiz Mart University
KALKAN Adnan	Mehmet Akif Ersoy University
KARA Hakan	Dumlupinar University
KARABEY Canan Nur	Ataturk University
KARAGUL Soner	Canakkale Onsekiz Mart University
KARATAS OZKAN Mine	University of Southampton
KARTALTEPE Nihal	Marmara University
KAYA Bayram	Ankara University

KELEŞ Hatice Necla	Bahcesehir University
KILIÇ Cüneyt	Canakkale Onsekiz Mart University
KILINÇ SAVRUL Burcu	Canakkale Onsekiz Mart University
KILIÇ Burhan	Mugla Sitki Kocman University
KORKMAZ Oya	Mersin University
KUTLUTURK Murat	Cankiri Karatekin University
KURT Unzüle	Canakkale Onsekiz Mart University
KUNDAY Ozlem	Yeditepe University
MARIN Mehmet C.	Kahramanmaraş Sutcu Imam University
MAYA Ilknur	Canakkale Onsekiz Mart University
METE Sinan	Aksaray University
MURAT Sedat	Canakkale Onsekiz Mart University
MUTLU Esin Can	Yildiz Teknik University
MUFTUOGLU Tamer	Baskent University
NARDALI Sinan	Katip Celebi University
ONCE Günel	Dokuz Eylul University
ONCUL Mehmet Sadık	Cumhuriyet University
OZCAN Burcu	Firat University
OZDEMIR Yasemin	Sakarya University
OZDEMIRCI Ata	Marmara University
OZER Mehmet Akif	Gazi University
OZER Yunus Emre	Dokuz Eylül University
OZEKICIOGLU Halil	Cumhuriyet University
OZGENOGLU Abdürrahim	Atilim University
OZŞAHIN Mehtap	Yalova University
OZTURAN Meltem	Bogazici University
PAKSOY H. Mustafa	Harran University
PAZARCIK Yener	Canakkale Onsekiz Mart University
POLAT K. Ebru	Canakkale Onsekiz Mart University
POLOUCEK Stanislav	Silesian University
SAKARYA Sema	Bogazici University
SAVRUL Mesut	Canakkale Onsekiz Mart University
SEÇKIN HALAÇ Duygu	Yasar University
SEKIN Seval	Ege University
SERINKAN Celaleddin	Pamukkale University
SEVİM Şerafettin	Dumlupinar University
SHAHNAZ Ibrahim	University of Southampton
SOYLU Ali	Pamukkale University
ŞAHIN Mehmet	Anadolu University
ŞAHIN Levent	Istanbul University
ŞENER KONUK Dilek	Duzce University
TAN Sabri Sami	Canakkale Onsekiz Mart University
TAŞÇI Hacı Mehmet	Erciyes University
TAYŞIR E. Aygün	Marmara University

TAYŞIR K. Nurgöl	Istanbul Ticaret University
TEKIN Mahmut	Selcuk University
TUKELTURK AYDIN Őule	Trakya University
TURKER Duygu	Yasar University
TOPKAYA Özgör	Canakkale Onsekiz Mart University
TORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
TUNALI Halil	Istanbul University
UGUR Suat	Canakkale Onsekiz Mart University
ULUYOL Osman	Adiyaman University
YAMAN Ramazan	Balikesir University
YAVAŞ Hikmet	Canakkale Onsekiz Mart University
YAVUZ ATAKLI Ruya	Canakkale Onsekiz Mart University
YARAŐIR Sevinç	Pamukkale University
YAZICI Erdinç	Gazi University
YELKIKALAN Nazan	Canakkale Onsekiz Mart University
YERELI Ahmet Burçin	Hacettepe University
YIGIT Yusuf	Canakkale Onsekiz Mart University
YILDIRIM Tansoy Yavuz	Bandirma University
YILDIZ Sebahattin	Kafkas University
YILDIZ Tayfun	Ardahan University
YÜRÜR Őenay	Yalova University



**Journal of**

**International Applied Economics and  
Administration Research**

**Open Access Refereed E-Journal ISSN:2757-5713**

**Publication Date 25-30 JUNE 2023  
Volume / Issue 4/1**

**GENERIC**

**Disciplines: Economics and Administration & Other Disciplines in Social Sciences  
Frequency: June, December**

Journal of International Applied Economics and Administration Research (JOINAPEAR) is a INTERNATIONAL and REFEREED e-journal. JOINAPEAR is social science journal. You can send posts by new member record via the journal web page, and take a part in broadcast and arbitration committees. We would like to express our honor to work with you, our esteemed academics.

JOINAPEAR publishes original scientific articles, symposium and scientific study outputs. Furthermore, symposium reports can be published, if not published anywhere. However, authors are responsible for any obstacles for their works. JOINAPEAR has the intellectual property rights of any published material.

Anything published in the journal can not be published in anywhere except from the ones which has the permission of the journal. Any judicial, economic and ethical responsibility of the published materials are under the authors' responsibility. JOINAPEAR will not accept any responsibility.

**Editors**

Associate Professor Burcu KILINÇ SAVRUL (Editor in Chief - Macroeconomics and Political Economy Field Editor)  
Assistant Professor Dr Hasan AZAZİ (Editor in Chief - Economic History and Labor Economics Field Editor)  
Assistant Professor Dr Rüya ATAKLI YAVUZ (Editor in Chief - History of Economic Thought, Development Economics and Human-Economic Geography Field Editor)  
Professor Meliha ENER (International Economics and European Union Field Editor)  
Professor Cüneyt KILIÇ (Microeconomics Field Editor)  
Associate Professor Feyza BALAN (Econometrics Field Editor)  
Assistant Professor Dr Mustafa TORUN (Finance Area Editor)



## JOURNAL ADMINISTRATION

Professor Meliha ENER	Canakkale Onsekiz Mart University
Professor Burcu KILINÇ SAVRUL	Canakkale Onsekiz Mart University
Professor Cüneyt KILIÇ	Canakkale Onsekiz Mart University
Professor Feyza BALAN	Canakkale Onsekiz Mart University
Assistant Professor Dr Mustafa TORUN	Canakkale Onsekiz Mart University
Assistant Professor Dr Rüya ATAKLI YAVUZ	Canakkale Onsekiz Mart University
Assistant Professor Dr Hasan AZAZI	Canakkale Onsekiz Mart University
Research Assistant Doruk DERELI	Canakkale Onsekiz Mart University
Research Assistant Gülistan CAN	Canakkale Onsekiz Mart University
Research Assistant Bedirhan KALE	Canakkale Onsekiz Mart University

## EDITORIAL AND CONSULTATIVE COMMITTEE

BJELIC Predrag	University of Belgrade
DAN GAVRILETEA Marius	Babeş-Bolyai University
DIACONU Laura	Alexandro Loan Cuza University of Iasi
REMEIKIENE Rita	Mykolas Romeris University
KARATAS OZKAN Mine	University of Southampton
SHAHNAZ Ibrahim	University of Southampton
TINKER Vanessa	Collegium Civitas
FURNHAM Adrian	London's Global University
POLOUCEK Stanislav	Silesian University
ISLAM Asad Khan	İbn Haldun University
NAWAZ S.M.Naeem	Director (Fiscal) in Finance Division, Government of Pakistan
MURAT Sedat	Canakkale Onsekiz Mart University
AKÇAN Ahmet Tayfur	Necmettin Erbakan University
AKDEMİR Ali	Istanbul Arel University
AYDIN Ahmet	Bandirma Onyedi Eylül University
AYDIN Erdal	Canakkale Onsekiz Mart University
BACAĞ Bünyamin	Canakkale Onsekiz Mart University
BALAN Feyza	Canakkale Onsekiz Mart University
BAYAR Yılmaz	Usak University
DARICI Burak	Bandirma Onyedi Eylül University
ENER Meliha	Canakkale Onsekiz Mart University
EROĞLU Filiz	Canakkale Onsekiz Mart University
GORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
İNCEKARA Ahmet	Istanbul University
KARATAS OZKAN Mine	University of Southampton
KAYA Ibrahim	Istanbul University
KILIÇ Cüneyt	Canakkale Onsekiz Mart University
KILINÇ SAVRUL Burcu	Canakkale Onsekiz Mart University
KURT Ünzüle	Canakkale Onsekiz Mart University
ÖZEKİCİOĞLU Halil	Cumhuriyet University

ÖZCAN Burcu	Firat University
PAZARCIK Yener	Canakkale Onsekiz Mart University
POLAT KANYILMAZ Ebru	Canakkale Onsekiz Mart University
SAVRUL Mesut	Canakkale Onsekiz Mart University
SHAHNAZ Ibrahim	University of Southampton
ŞAHİN Levent	Istanbul University
TOPKAYA Özgür	Canakkale Onsekiz Mart University
TORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
TİNKER Vanessa	Collegium Civitas
TUNALI Halil	Istanbul University
UĞUR Suat	Canakkale Onsekiz Mart University
YAVUZ ATAKLI Rüya	Canakkale Onsekiz Mart University
YELKİKALAN Nazan	Canakkale Onsekiz Mart University
YİĞİT Yusuf	Canakkale Onsekiz Mart University
<b>REFEREES COMMITTEE</b>	
AKÇAKAYA Murat	Gazi University
AKÇAN Ahmet Tayfur	Necmettin Erbakan University
AKDEMİR Ali	Istanbul Arel University
AKYILDIZ Murat	Canakkale Onsekiz Mart University
ALBAYRAK Barış	Canakkale Onsekiz Mart University
ALTINDAG Erkut	Beykent University
ALTUNTAŞ Gültekin	Istanbul University
ARSLAN Hasan	Canakkale Onsekiz Mart University
ATMACA Metin	Canakkale Onsekiz Mart University
AYDIN Erdal	Canakkale Onsekiz Mart University
AYDIN Murat	Canakkale Onsekiz Mart University
AYDIN Ahmet	Bandirma Onyedi Eylul University
AYDOGAN Kürşat	Bilkent University
AYKANAT Zafer	Ardahan University
AYTAÇ Serpil	Uludag University
BABA Güröl	Ankara University
BACAK Bünyamin	Canakkale Onsekiz Mart University
BALAN Feyza	Canakkale Onsekiz Mart University
BALTACIOGLU Tunçdan	Izmir University of Economics
BAYAR Yılmaz	Usak University
BILGIÇ B. Sadı	Ipek University
BILGE HURİYET	Celal Bayar University
BOZKURT Öznur	Duzce University
CAN Özge	Yasar University
ÇAM Handan	Gumushane University
ÇAVUŞOĞLU Mehmet	Canakkale Onsekiz Mart University
ÇETİN Tamer	Istanbul University
ÇETİNDAMAR Dilek	SabancıUniversity

ÇETINKAYA BOZKURT Ozlem	Mehmet Akif Ersoy University
ÇITAK Levent	Erciyes University
CINGOZ Ayşe	Nevsehir University
ÇULHA Osman	Adnan Menderes University
DARICI Burak	Bandirma Onyedi Eylul University
DAVES Glenn	James Cook University
DEMIRELI Erhan	Dokuz Eylul University
DOGAN Ozlem I.	Dokuz Eylul University
DURAK Ibrahim	Pamukkale University
DURAN Cengiz	Dumlupinar University
ELAGOZ Ismail	Canakkale Onsekiz Mart University
ENER Meliha	Canakkale Onsekiz Mart University
ERDEM Ferda	Akdeniz University
ERGIN Hüseyin	Dumlupinar University
EROGLU Umut	Canakkale Onsekiz Mart University
EROGLU Filiz	Canakkale Onsekiz Mart University
ERYILMAZ Mehmet	Uludag University
FEDAI Cemal	Kirikkale University
FURNHAM Adrian	London's Global University
GAVCAR Erdoğan	Mugla University
GOK Osman	Yasar University
GOKTEPE Ahmet Orkun	Canakkale Onsekiz Mart University
GORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
GULER Ruhi	Canakkale Onsekiz Mart University
GULTEKIN Nihat	Harran University
GUNEY Semra	Hacettepe University
GUNEŞ Şahabettin	Abant İzzet Baysal University
GUNGOR Arif	Duzce University
GURSAKAL Necmi	Uludag University
INCE YENILMEZ Meltem	Yasar University
INCEKARA Ahmet	Istanbul University
IPEK Selçuk	Canakkale Onsekiz Mart University
IRAZ Rifat	Selcuk University
IRMIŞ Ayşe	Pamukkale University
İŞCAN Omer Faruk	Ataturk University
KAHRAMAN AKDOGU Serpil	Yasar University
KANTEN Selahattin	Canakkale Onsekiz Mart University
KALKAN Adnan	Mehmet Akif Ersoy University
KARA Hakan	Dumlupinar University
KARABEY Canan Nur	Ataturk University
KARAGUL Soner	Canakkale Onsekiz Mart University
KARATAS OZKAN Mine	University of Southampton
KARTALTEPE Nihal	Marmara University
KAYA Bayram	Ankara University

KELEŞ Hatice Necla	Bahcesehir University
KILIÇ Cüneyt	Canakkale Onsekiz Mart University
KILINÇ SAVRUL Burcu	Canakkale Onsekiz Mart University
KILIÇ Burhan	Mugla Sitki Kocman University
KORKMAZ Oya	Mersin University
KUTLUTURK Murat	Cankiri Karatekin University
KURT Unzüle	Canakkale Onsekiz Mart University
KUNDAY Ozlem	Yeditepe University
MARIN Mehmet C.	Kahramanmaraş Sutcu Imam University
MAYA Ilknur	Canakkale Onsekiz Mart University
METE Sinan	Aksaray University
MURAT Sedat	Canakkale Onsekiz Mart University
MUTLU Esin Can	Yildiz Teknik University
MUFTUOGLU Tamer	Baskent University
NARDALI Sinan	Katip Celebi University
ONCE Günel	Dokuz Eylul University
ONCUL Mehmet Sadık	Cumhuriyet University
OZCAN Burcu	Firat University
OZDEMIR Yasemin	Sakarya University
OZDEMIRCI Ata	Marmara University
OZER Mehmet Akif	Gazi University
OZER Yunus Emre	Dokuz Eylül University
OZEKICIOGLU Halil	Cumhuriyet University
OZGENOGLU Abdürrahim	Atilim University
OZŞAHIN Mehtap	Yalova University
OZTURAN Meltem	Bogazici University
PAKSOY H. Mustafa	Harran University
PAZARCIK Yener	Canakkale Onsekiz Mart University
POLAT K. Ebru	Canakkale Onsekiz Mart University
POLOUCEK Stanislav	Silesian University
SAKARYA Sema	Bogazici University
SAVRUL Mesut	Canakkale Onsekiz Mart University
SEÇKIN HALAÇ Duygu	Yasar University
SEKIN Seval	Ege University
SERINKAN Celaleddin	Pamukkale University
SEVIM Şerafettin	Dumlupinar University
SHAHNAZ Ibrahim	University of Southampton
SOYLU Ali	Pamukkale University
ŞAHIN Mehmet	Anadolu University
ŞAHIN Levent	Istanbul University
ŞENER KONUK Dilek	Duzce University
TAN Sabri Sami	Canakkale Onsekiz Mart University
TAŞÇI Hacı Mehmet	Erciyes University
TAYŞIR E. Aygün	Marmara University

TAYŞIR K. Nurgöl	Istanbul Ticaret University
TEKIN Mahmut	Selcuk University
TUKELTURK AYDIN Őule	Trakya University
TURKER Duygu	Yasar University
TOPKAYA Özgör	Canakkale Onsekiz Mart University
TORUN Mustafa	Canakkale Onsekiz Mart University
TUNALI Halil	Istanbul University
UGUR Suat	Canakkale Onsekiz Mart University
ULUYOL Osman	Adiyaman University
YAMAN Ramazan	Balikesir University
YAVAŞ Hikmet	Canakkale Onsekiz Mart University
YAVUZ ATAKLI Rüya	Canakkale Onsekiz Mart University
YARAŐIR Sevinç	Pamukkale University
YAZICI Erdinç	Gazi University
YELKIKALAN Nazan	Canakkale Onsekiz Mart University
YERELI Ahmet Burçin	Hacettepe University
YIGIT Yusuf	Canakkale Onsekiz Mart University
YILDIRIM Tansoy Yavuz	Bandirma University
YILDIZ Sebahattin	Kafkas University
YILDIZ Tayfun	Ardahan University
YÜRÜR Őenay	Yalova University

**Journal of**

**International Applied Economics and  
Administration Research**

**Open Access Refereed E-Journal ISSN:2757-5713**

**Publication Date** 25-30 JUNE 2023  
**Volume / Issue** 4/1

**CONTENTS**

**Sedef TÜRK & Meftin ATMACA**

1-14

BİST TURİZM ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELERİN KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK PERFORMANSLARININ VE İŞLETME YAŞAM DÖNGÜLERİNİN FİNANSAL SIKINTI ÜZERİNE ETKİLERİ VE BİR ARAŞTIRMA

THE EFFECTS OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PERFORMANCES AND BUSINESS LIFE CYCLES OF BUSINESSES IN THE BIST TOURISM INDEX ON FINANCIAL DISTRESS AND A RESEARCH

**Altun YASINLI**

15-27

NAHÇIVAN ÖZERK CUMHURİYETİ'NİN 2023-2027 DÖNEMİ DEVLET PROGRAMININ TÜKİYE CUMHURİYETİ'NDEKİ KOBİLERE SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

ADVANTAGES OF THE 2023-2027 PERIOD STATE PROGRAM OF NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC OF TURKEY FOR SMES IN THE REPUBLIC OF TURKEY

**Burcu KILINÇ SAVRUL & Destegül HAZAR**

28-39

SON DÖNEM DÜNYA KRİZLERİNİN YENİLENEBİLİR ENERJİ PİYASASINA ETKİLERİ

EFFECTS OF RECENT WORLD CRISIS ON THE RENEWABLE ENERGY MARKET

Article Arrival : 02/03/2023

Published : 04/04/2023

Reference : Sedef TÜRK & Metin ATMACA, (2023), "BİST Turizm Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Performanslarının ve İşletme Yaşam Döngülerinin Finansal Sıkıntı Üzerine Etkileri ve Bir Araştırma", Journal of International Applied Economics and Administration Research, Vol:4, Issue: 1, pp:1-14.

### BİST TURİZM ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELERİN KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK PERFORMANSLARININ VE İŞLETME YAŞAM DÖNGÜLERİNİN FİNANSAL SIKINTI ÜZERİNE ETKİLERİ VE BİR ARAŞTIRMA \*

THE EFFECTS OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PERFORMANCES AND BUSINESS LIFE CYCLES OF BUSINESSES IN THE BIST TOURISM INDEX ON FINANCIAL DISTRESS AND A RESEARCH

Sedef TÜRK\*\*

Metin ATMACA\*\*\*

#### ÖZ

Çalışma, kurumsal sosyal sorumluluk performansının ve işletme yaşam döngüsü aşamalarının finansal sıkıntı üzerindeki etkilerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda BİST Turizm Endeksinde yer alan 8 halka açık şirketin 2019–2022 yıllarına ait verileri esas alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öncelikle panel veri modelini belirlemek amacıyla çoklu doğrusal bağlantı testi, birim kök testi ve Hausman testi gerçekleştirilmiştir. Bu testler sonucunda analizin sabit etkiler modeli ile gerçekleştirileceği tespit edilmiştir. Analizler sonucunda işletme yaşam döngüsü, kaldıraç oranı ve nakit oranı değişkenlerinin finansal sıkıntı üzerinde etkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kurumsal sosyal sorumluluk, varlık getirisi oranı, zarar durumu ve likit oranı değişkenlerinin ise finansal sıkıntı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Sıkıntı, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, İşletme Yaşam Döngüsü, BİST Turizm Endeksi

**Jel Kodu:** M14, O16, Z23.

#### ABSTRACT

\* Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletmeAnabilim Dalı'nda hazırlanmakta olan "Kurumsal Sosyal Sorumluluk Performansının ve İşletme Yaşam Döngüsünün Finansal Sıkıntı Üzerine Etkileri Borsa İstanbul (BİST) Sektör Uygulaması" isimli doktora tezinden esinlenerek üretilmiştir.

\*\*Öğr. Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gelibolu Piri Reis Meslek Yüksekokulu, Seyahat-Turizm ve Eğlence Hizmetleri Bölümü, Gelibolu, Çanakkale, Türkiye, sedef.ozcan@comu.edu.tr. ORCID ID: 0000-0002-0537-0962.

\*\*\*Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Biga, Çanakkale, Türkiye, matmaca20@comu.edu.tr. ORCID ID: 0000-0002-4883-4990.



This study aims to determine the effects of corporate social responsibility performance and business life cycle stages, on financial distress. In this context, analyzes were carried out based on the data of 8 publicly traded companies in the BIST Tourism Index for the years 2019-2022. In the study, in order to determine the panel data model, multicollinearity test, unit root test and Hausman test were performed. As a result of these tests, it was determined that the analysis would be carried out with the fixed effects model. As a result of the analysis, it was concluded that the business life cycle, leverage ratio and cash ratio variables have an effect on financial distress. In addition, it was concluded that the variables of corporate social responsibility, return on assets, loss status and liquidity ratio did not have any effect on financial distress.

**Keywords:** Financial Distress, Corporate Social Responsibility, Business Life Cycle, BIST Tourism Index

**Jel Cods:** M14, O16, Z23.

“Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.”

## 1.GİRİŞ

Küreselleşme hareketi ile birlikte Enron, Worldcom, Xerox, Waste Management gibi işletme yolsuzlukları ile ilgili skandallar ortaya çıkmaya başlamıştır. Yaşanan bu skandallar ile toplumun işletmelere olan güveni sarsılmakta ve buna bağlı olarak işletmeler kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerine önem vererek itibarlarını arttırmayı hedeflemektedir. Bununla birlikte toplumun ve uluslararası kuruluşların sosyal ilişkilere ve çevreye yönelik korumacı tutumlarının olması sebebiyle işletmeler, kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerini arttırmaktadır. Kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ile birlikte toplumun gözünde olumlu bir itibar kazanan işletmeler, siyasi yaptırımlar, düzenlemeler gibi risklerden korunabilmektedir. Ayrıca kurumsal sosyal sorumluluk ile ilgili gerçekleştirilen faaliyetler, işletmeleri bir dizi mali fayda sağlayabilmektedir. İşletmeler finansal sıkıntı durumu yaşamamak adına riskten korunma stratejisi adı altında kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri gerçekleştirebilmektedir (Godfrey, 2005: 777; Minor ve Morgan, 2011: 57). Bir başka ifade ile kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalar finansal sıkıntı süreçlerinin atlatılmasına ve hiç yaşanmamasına yardımcı olabilmektedir (Opler ve Titman, 1994: 1016).

İşletmelerin sürdürülebilirliğinin tehlikede olduğunu ifade eden finansal sıkıntı kavramı; işletmelerin borçlarını ödeme güçlerini kaybetmesi, mali yükümlülüklerini karşılayamaması ve yeterli sermayeye sahip olmaması durumlarını ifade etmektedir. İşletmeleri finansal açıdan zor durumda bırakabilecek sürekli ağır sabit maliyetler, daha az likit varlık sahibi olma, gelir ve gider arasındaki olumsuz dengesizlik, negatif nakit akışları gibi birçok faktör söz konusu olabilmektedir. Bununla birlikte finansal sıkıntı ani bir olay değil aksine işletmelerin finansal sıkıntı sürecine girdiğini gösteren belli başlı göstergeler bulunmaktadır. Bu göstergelerin tespit edilerek işletmenin finansal sıkıntı sürecini atlatabilmesi sağlanabilir (Akbar vd., 2022: 1).

Finansal sıkıntı süreci ile ilgili olarak işletmeler, farklı yaşam döngüsü aşamalarında ilerledikçe finansal sıkıntı düzeylerinin ve göstergelerin farklılaşabileceği düşünülmektedir. İşletmelerin gelişim süreçleri ile ilgili aşamaları ele alınarak bu aşamalar ile ilgili analizlerin gerçekleştirildiği teori işletme yaşam döngüsü olarak adlandırılmaktadır. İşletmeler, her yaşam döngüsü aşamasında farklı finansman ve yatırım faaliyetleri, yönetim kabiliyeti ve risk durumlarına sahip olabilmektedir. İşletmeler ile ilgili bir risk unsuru olan finansal sıkıntının da işletme yaşam döngüsü aşamalarına göre farklılık göstereceği düşünülmektedir (Cavlak ve Yılmaz, 2020: 809). Buradan hareketle çalışmada işletmelerde gerçekleştirilen kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin ve işletmelerin bulunduğu yaşam döngülerinin finansal sıkıntı ile ilişkisini tespit etmek istenmiştir.

İşletme literatüründe kurumsal sosyal sorumluluk, işletme yaşam döngüsü ve finansal sıkıntı konularını birlikte ele alan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmada da bu üç konu birlikte ele alınmış ve birbirleri ile ilişkileri incelenmiştir. Öncelikli olarak kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ile ilgili performansın finansal sıkıntı üzerine etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte kurumsal sosyal sorumluluk performansı ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkinin işletmelerin yaşam döngüsü aşamalarına

göre farklılık göstereceği düşünülmektedir. Bu açıdan çalışmada işletme yaşam döngüsü aşamalarının finansal sıkıntı üzerindeki etkisi de araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Çalışma amacını gerçekleştirebilmek adına BİST Turizm Endeksi'nde yer alan 8 halka açık şirketin finansal ve finansal olmayan verileri üzerinde analizler gerçekleştirilmiştir. Bu sekiz halka açık şirket ile ilgili 2019-2022 yılları arasındaki yıl sonu finansal durum ve kapsamlı gelir tablolarında sunulan finansal verilerden yararlanılarak oranlama yöntemi ile elde edilen sonuçlar analize dahil edilmiştir. Analizler sonucunda işletme yaşam döngüsü, kaldıraç oranı ve nakit oranı değişkenlerinin finansal sıkıntı üzerinde etkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kurumsal sosyal sorumluluk, varlık getirisi oranı, zarar durumu ve likit oranı değişkenlerinin ise finansal sıkıntı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşletme alanyazını incelendiğinde kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal sıkıntı konuları öne çıkan konular olarak ele alınmaktadır. Bununla birlikte pazarlama alanındaki ürün yaşam eğrisinden hareketle oluşturulan işletme yaşam döngüsü teorisi de son zamanlarda ele alınan önemli konular arasında yer almaktadır. Yazarlar genellikle kurumsal sosyal sorumluluk performansı ile finansal sıkıntı arasında ilişkiyi tespit etmek üzerine çalışmalar gerçekleştirirken son zamanlarda işletme yaşam döngüsü konusu da çalışmaların kapsamına dahil edilmeye başlanmıştır. Buradan hareketle çalışmanın bu kısmında finansal sıkıntı kurumsal sosyal sorumluluk ve işletme yaşam döngüsü konularına değinilecek ve alan yazında bu konular ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalar incelenerek hipotezler oluşturulacaktır.

### 2.1. Finansal Sıkıntı

Kurulan her işletmenin satışları arttırarak kar elde etme, piyasa değerini arttırma ve ortakların refahını iyileştirme gibi hedefleri bulunmaktadır. İşletmeler bu hedefleri gerçekleştirme yolunda ilerlerken piyasalarda pek çok rakipleri ile rekabet etmek durumunda kalmaktadır. Rakipleri ile rekabet edebilme becerisi işletmelerin finansal performansları esas alınarak belirlenmekte ve finansal açıdan sorun yaşayan işletmelerde finansal sıkıntı durumu söz konusu olmaktadır. Finansal sıkıntı, işletmelerin cari dönemdeki nakit akışlarının yükümlülüklerini karşılayamamasını ifade etmektedir. Finansal sıkıntı; finansal başarısızlık, tasfiye, iflas ve temerrüt olmak üzere dört kavram olarak ele alınan bir terimdir (Al-Hadi vd., 2019: 963). İşletmelerin finansal sıkıntı durumunda olup olmadığı ile ilgili olarak mevcut durumlarından hareketle tahminlemeler gerçekleştirilebilmektedir. Tahminlemeler gerçekleştirilirken işletmelerin finansal verilerden elde edilen oranları esas alınarak matematiksel ve istatistiksel yöntemler kullanılmaktadır (Gezen ve Özcan; 2022: 485).

İşletmelerin finansal sıkıntı tahminlemesinde finansal oranların kullanılarak gerçekleştirildiği ilk çalışma Beaver (1966) tarafından gerçekleştirilmiştir. Beaver (1966) çalışmasında işletmelerin finansal sıkıntı düzeylerini tahmin etmede tek değişkenli analiz modelini kullanmıştır ve bu model kendinden sonraki çok değişkenli analiz çalışmaları için öncü niteliği taşımaktadır. Beaver (1966) çalışmasının ardından Altman (1968), Ohlson (1980) ve Zmijewski (1984) de modeller oluşturarak finansal sıkıntı tahminlemesi üzerine çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Altman (1968), Ohlson (1980) ve Zmijewski (1984) modelleri alanyazında finansal sıkıntı tahminlemede en çok kullanılan ve tahminleme başarıları en yüksek modellerdir.

Literatürde yukarıda bahsi geçen modeller kullanılarak finansal sıkıntı tahminlemesi gerçekleştiren birçok çalışma mevcuttur (Lai vd., 2009; Wang ve Campbell, 2010; Terzi, 2011; Thai vd., 2014; Çoşkun ve Özcan, 2016; Kulalı, 2016; Mostafa vd., 2016; Sajjan, 2016; Atmaca, (2017); Husni, 2017; AlAli vd., 2018; Al Manaseer, 2018; Wagas ve Rus, 2018; Putri, 2021).

Edward I. Altman tarafından 1968 yılında geliştirilen z skoru modelini kullanarak işletmelerin finansal sıkıntı yaşayıp yaşamadıklarını tahmin etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmalardan biri olan Terzi (2011)'in çalışmasında BİST gıda sektöründeki işletmelerin durumlarının tahminlemesi yapılmış ve

modelin tahminlemede %90,9 doğruluk oranına sahip olduğu belirtilmiştir.Thai vd. (2014)'nin çalışmasında; Malezya'da faaliyet gösteren 30 sağlık işletmesini finansal verileri kullanılarak Altman Z skoru oranı hesaplanmış ve modelin işletmelerin finansal sıkıntı düzeylerini tahminlemede %76,7 oranında başarılı olduğunu tespit edilmiştir.Kulalı tarafından 2016 yılında gerçekleştirilen çalışmada Altman Z skoru modeli kullanılarak BİST'ekote olmuş ve iflas eden şirketlerin iflas tahminlemesi gerçekleştirilmiştir ve modelin iflas etme durumunu tahminlemede %90-95 oranında başarılı olduğu belirtilmiştir. Mostafa vd. (2016),Sajjan (2016) ve Al Manaseer (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda işletmelerin Altman Z skoru kullanılarak finansal sıkıntı açısından hangi aralıklarda olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Mostafa vd. (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada; Bangladeş'te faaliyet gösteren 25 bankanın %24'ünün güvenli aralıkta, %56'sının gri aralıkta ve %20'sinin ise sıkıntılı aralıkta yer aldığı tespit edilmiştir. Sajjan (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada;Hindistan'da faaliyet gösteren 6 imalat işletmesinin neredeysetamamının tehlikeli aralıkta yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Al Manaseer (2018) ise, Altman Z skoru modelini kullanarak 21 sigorta işletmesinin finansal sıkıntı açısından %57,13'ünün güvenli aralıkta, %38,09'unun ise gri ve riskli aralıklarda yer aldığı sonucuna ulaşmıştır.

Altman (1968)'in Z skoru modelinin ardından Ohlson, 1980 yılında O skoru modelini geliştirmiştir. Ohlson'un modeli,Altman'ın Z skoru modeli gibifinansal sıkıntı tahminlemesinde gerçekleştirilen pek çok çalışmada kullanılmıştır (Lai vd., 2009; Wang ve Campbell, 2010; Wagas ve Rus, 2018). Lai vd. tarafından2009 yılında gerçekleştirilençalışmada ABD ve Japon işletmelerinin finansal sıkıntı durumları ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi karşılaştırmayı amaçlamıştır.Çalışmada; finansal açıdan riskli durumda olan ABDişletmelerininJapon işletmelere göre daha yüksek hisse senedi getirisi elde ettiklerisonucuna ulaşmışlardır. Wang ve Campbell (2010), çalışmalarında Çin faaliyet gösteren işletmelerin finansal sıkıntı durumlarının tahminlemesindeişletmelerin toplam yükümlülüklerini, toplam varlıklarını ve net gelirlerini esas almışlardır. Çalışma sonucunda; toplam yükümlülüklerin toplam varlıkları aşması ve son iki yılda negatif net gelir durumunun söz konusu olması halinde finansal başarısızlığın var olduğunu belirtmişlerdir. Wagas ve Rus (2018), Pakistan Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 290 işletmenin finansal sıkıntı durumlarını tahmin etmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda kârlılık oranları, likidite oranları, kaldıraç oranı ve nakit akış oranlarınıişletmelerin finansal sıkıntı düzeylerini belirlemede önemli değişkenler olduğu ifade edilmiştir.

Altman ve Ohlson (1980) dışında Zmijewski (1984) tarafından da X skoru modeli geliştirilmiştir. Bu model kullanılarakHusni (2017), AlAli vd. (2018), Putri (2021) tarafından çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Husnitarafından 2017 yılında gerçekleştirilen çalışmada Endonezya'da faaliyet gösteren 17 imalat işletmesinin finansal sıkıntı durumu ile ilgili tahminlemede X modelinin başarılı olmadığını ve bu model dışındaki başka modellerin kullanılarak tahminlemenin daha başarılı sonuçlar vereceğini ifade etmiştir. Al Ali vd. (2018), çalışmalarında Kuveyt Borsası'nda işlem gören telekomünikasyon işletmelerininfinansal sıkıntı durumlarınıbelirlemişlerdir veViva işletmesinin ilgili dönemde finansal sıkıntı açısından güvenli aralıkta yer aldığı sonucuna ulaşmışlardır.Putri (2021) iseEndonezyo'dafaaliyet gösteren perakende işletmelerinin finansal sıkıntı riski içerisinde olup olmadıklarını belirlemeyi amaçlamış ve 4 işletmenin finansal sıkıntı riski bulunduğunu tespit etmiştir. Üç model dışında oran analizi yöntemi kullanılarak finansal sıkıntı tahminlemesi de gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalardan biri olan Atmaca vd. (2017)'nin çalışmasında BİST'te metal dışı maden ürünleri sektöründe yer alan 25 işletmenin 2009 ve 2014 yıllarına ait finansal verileri kullanarak oranlar oluşturulmuş ve bu oranlardan hangilerinin finansal sıkıntı tahmininde kullanılabileceği araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda finansal sıkıntı tahminlemesinde varlıkların nakit yaratma gücü oranı, satış getirisi oranı, nakit oranı ve işletme büyüklüğü değişkenlerinin kullanılabileceği bir model elde etmişlerdir.

Alanyazın incelendiğinde gerçekleştirilen çalışmalarda finansal sıkıntı modelli seçilirken; tahminlemede kullanılan finansal verilerin büyüklüğü, işletmelerin bulunduğu sektör, ülke ekonomisinin durumu vb. birçok faktöre dikkat edilmesi gerekmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada analize dahil edilen işletmeler, hizmet sektöründe faaliyet gösterdikleri için Edward I. Altman'nın hizmet işletmeleri için geliştirdiği Z skoru modeli kullanılmıştır.

## 2.2. Kurumsal Sosyal Sorumluluk

Kurumsal sosyal sorumluluk, tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak işletmelerin bulunmuş olduğu iç ve dış çevre ile ilgili önemli hususları, örgütsel faaliyetler ve sosyal paydaşlar ile etkileşimli olarak gerçekleştirmeye dayalı bir kavramdır. İşletmeler için sosyal sorumluluk sahibi olmak demek sadece sınırların beklentileri yerine getirmek değil, kendi istekleri ile çevresinde bulunan insan sermayesine, çevreye ve hissedarlarla ilişkilere daha çok yatırım yapmak anlamına gelmektedir (Aktan ve Börü, 2007: 7). İşletmelerin itibar elde etmeleri ile ilgili önemli bir faktör olan kurumsal sosyal sorumluluk kavramı, birçok çalışmaya konu olmuştur. Gerçekleştirilen bu çalışmalardan bir kısmı kurumsal sosyal sorumluluk ile işletme performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesini konu almışken (Chetty vd., 2015; Çelik vd., 2016; Duran vd., 2017; Gülcan ve Dalgıç, 2019); bir kısmı da kurumsal sosyal sorumluluk ile finansal sıkıntı riski arasındaki ilişkiyi (Li vd., 2013; Mishra ve Modi, 2013; Sun ve Cui, 2014; Zheng vd. 2019) incelemiştir.

Chetty vd. (2015), Çelik vd. (2016) ve Gülcan ve Dalgıç (2019); çalışmalarında işletmeler tarafından gerçekleştirilen kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin işletmenin finansal performansı üzerindeki etkisinin tespit etmeyi amaçlamışlardır. Chetty vd. (2015), çalışmada işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin tespitinde çevre, sosyal ve yönetim (ESG) kriterlerini esas almıştır. Çelik (2016), gerçekleştirdiği çalışmada işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk raporu yayımlayıp yayımlamadığını esas almış ve finansal performansı bu kapsamda değerlendirmiştir. Gülcan ve Dalgıç (2019) ise çalışmada sosyal sorumluluk göstergesi olarak ISO 26000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi kategorilerini esas almıştır. Chetty vd. (2015) ve Çelik vd. (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin finansal performansı etkilemediği sonucuna ulaşılmışken; Gülcan ve Dalgıç (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin finansal performansı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal sıkıntı arasında ilişkiyi inceleyen Liv vd. (2013), çalışmada finansal açıdan iyi performansa sahip işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk raporlama düzeylerinin ve rapor kalitesinin; kötü finansal performansa sahip işletmelere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mishra ve Modi (2013)'nin çalışmasında kurumsal sosyal sorumluluk performansı ile ilgili kriterler pozitif ve negatif olmak üzere iki başlıkta ele almıştır ve pozitif kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin finansal sıkıntı riskini azalttığı negatif faaliyetlerin ise finansal sıkıntı riskini arttırdığı tespit edilmiştir. Sun ve Cui (2014) ve Zheng vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda işletmeler tarafından gerçekleştirilen kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin işletmelerin finansal sıkıntı durumuna düşme risklerini azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

İlgili literatür göz önünde bulundurulduğunda; genel olarak kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerine sahip işletmelerin daha iyi finansal performansa sahip olduğu ve finansal sıkıntı açısından riskli durumda olmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle gerçekleştirilen çalışmada H<sub>1</sub> hipotezi şu şekilde kurulmuştur;

**H<sub>1</sub>:** Kurumsal sosyal sorumluluk performansı ile finansal sıkıntı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

Hipotezin sınanması amacıyla kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ile ilgili veriler; işletmelerin yayımladığı kurumsal sosyal sorumluluk, sürdürülebilirlik ve faaliyet raporlarından ya da işletmelerin kendi web sitelerinde yer alan bilgilerden elde edilmiştir.

## 2.3. İşletme Yaşam Döngüsü

İşletme yaşam döngüsü; pazarlama alanındaki ürün yaşam eğrisi teorisinin hareketle ortaya çıkmıştır. Bu teoride pazarlama alanındaki ürün yaşam eğrisinde olduğu gibi her işletmenin de bir yaşam ömrünün olduğu varsayılmaktadır. Nasıl ki bir ürün eğri boyunca belirli aşamalardan geçerek hayat seyrine devam ediyorsa; işletmeler de uyguladıkları stratejilere, örgütsel yapılarına ve belli bir dönemde karşılaştıkları problemlere göre farklı yaşam seyirlerinden geçmektedir (Güleç, 2017: 19).

Muhasebe ve finans alanında önemli konular arasında yer alan bu varsayım ile ilgili çalışmalar, 1962

yılında Chandler önderliğinde başlamıştır. Bu teoriye göre işletmeler; çeşitli aşamalarda farklı karakteristik özelliklere sahip olmakta ve buna bağlı olarak da her aşamada uygulanan stratejiler ve performans ölçütleri farklılık göstermektedir (Kallunki ve Silvola, 2008: 62). İşletme yaşam döngüsü ile ilgili finans literatürü incelendiğinde; Elsayed ve Paton (2009), Ormani vd. (2011), Drake (2012), Hasan vd. (2015), Güleç ve Karacaer (2018), Cavlak ve Yılmaz (2020) ve Düzer (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların var olduğu belirlenmiştir. Ormani vd. (2011), çalışmada risk önlemleri ve finansal performans düzeyinin işletme yaşam döngüsü aşamalarına göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucuna göre işletme yaşam döngüsünün büyüme ve düşüş aşamalarında, risk önlemlerinin açıklayıcı gücünün performans ölçümlerinden daha yüksek olduğunu ve olgun aşamada bunun tam tersinin doğru olduğu ifade edilmiştir. Elsayed ve Paton (2009), Drake (2012), Güleç ve Karacaer (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda işletme yaşam döngüsü aşamalarına göre işletmelerin finansal performans ve karlılık durumları arasındaki farklılıklar belirlenmek istenmiştir. Elsayed ve Paton (2009), işletmelerin finansal performansının strateji oluşturma üzerinde etkisinin işletme yaşam döngüsü aşamalarına göre farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Drake (2012), çalışmada vergi ve defter kârı farklılıkları ile kazanç sürekliliğinde yaşam döngüsü aşamalarının etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Buna bağlı olarak da çalışmada da yüksek vergi ve defter kârı farklılıkları ile düşük kazanç sürekliliği arasındaki negatif ilişkiyi işletme yaşam döngüsü aşamalarının %14 ile %27 arasında açıkladığı sonucuna ulaşmıştır. Hasan vd. (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada; işletme yaşam döngüsünün özsermaye maliyeti üzerindeki etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda özkaynak maliyetinin giriş ve düşüş aşamalarında daha yüksek, büyüme ve olgunluk aşamalarında ise daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Güleç ve Karacaer (2018), çalışmada işletmelerin muhasebe performansı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi işletme yaşam döngüsü teorisini esas alarak incelemiştir. Çalışmada beklenmeyen satış büyüme hızının, sermaye harcamalarının ve kazançların büyüme evresinde en yüksek; düşüş evresinde en düşük değer ilişkisine sahip olduğu tespit edilmiştir.

İlgili literatür incelendiğinde; işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntı arasındaki ilişki ve yönü açısından herhangi bir çalışmanın bulunmadığı gözlenmiştir. Bu çalışmada bu boşluğun doldurulması amacıyla; Deangelo vd. (2006) tarafından oluşturulan işletme yaşam döngüsü modeli kullanılarak işletmelerin yaşam döngüsü aşamaları tespit edilmiş ve buna bağlı olarak hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

**H<sub>2</sub>:** İşletme yaşam döngüsü ve finansal sıkıntı arasında bir ilişki vardır.

Oluşturulan bu hipotezlerin sınanması amacıyla finansal sıkıntı ve işletme yaşam döngüsü oranları ile ilgili veriler işletmelerin finansal tablolarındaki kalemlerden hareketle elde edilmiştir.

### 3. YÖNTEM

Çalışmada BİST Turizm Endeksi'nde yer alan işletmelerin finansal sıkıntı riski düzeylerinin kurumsal sosyal sorumluluk performanslarına ve işletme yaşam döngüsü aşamalarına göre farklılık gösterip göstermediği belirlemek amaçlanmıştır. Buna göre çalışmada bağımlı değişken olan finansal sıkıntı değişkeni tahminlemede Altman(2000) Z skoru modeli kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerden biri olan kurumsal sosyal sorumluluk performansının tespitinde İSO 26000 "Kurumsal Sosyal Sorumluluk Ölçeği" kullanılmış olup ölçekte yer alan her ifadenin varlığı halinde "1" yokluğu halinde "0" katsayısı kullanılarak derecelendirme gerçekleştirilmiştir. İşletmelerin yaşam döngüsü aşamalarının tespitinde Deangelo (2016) tarafından oluşturulan model kullanılmıştır. Kontrol değişkeni olarak işletme büyüklüğü, kaldıraç oranı, nakit varlık oranı, varlık getiri oranı, zarar durumu ve likit oranı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ile ilgili özet bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.



**Tablo 1: Değişkenlere Yönelik Özet Bilgiler**

<b>Bağımlı Değişken</b>		
<b>Değişken Adı</b>	<b>Kısaltması</b>	<b>Formülü</b>
Altman Z Skoru	ZSKOR	$6,56X1^* + 3,26X2^* + 6,72X3^* + 1,05X4^*$
<b>Bağımsız Değişkenler</b>		
Kurumsal Sosyal Sorumluluk	KSS	Yer vermişse “1” vermemişse “0”
İşletme Yaşam Döngüsü Modeli	LIFECYCLE	Dağ. Kar/ Top. Var.
<b>Kontrol Değişkenleri</b>		
Kaldıraç Oranı	KLDRC	Top. Borç. / Top. Var.
Nakit Varlık Oranı	NAKIT	Nakit vb. / Top. Var.
Varlık Getirisi Oranı	VARLIK	Kar / Top. Var.
Zarar Durumu	ZARAR	Zarar ettiyse “1” etmediyse “0”
Likit Oran	LIKIT	(Nakit vb. + Alac.) / Cari Borç.
*X1: Çalışma Ser. / Top. Var.	*X2: Dağ. Kar. / Top. Var.	*X3: FAVÖK / Top. Var.    *X4: Piy. Değ. / Top. Borç

Tablo 1’de görüleceği üzere modele kaldıraç oranı, nakit varlık oranı, varlık getirisi oranı, zarar durumu ve likit oranı olmak üzere beş adet kontrol değişkeni dahil edilmiştir. İşletmelerin borçluluk düzeyi tespit etmek amacıyla kullanılan “kaldıraç oranı” (KLDRC), finansal kısıtlılık dönemleri ile başa çıkmalarını tespit etmek amacıyla “nakit varlık oranı” (NAKIT) ve “likit oran” (LIKIT) modele dahil edilmiştir. İşletmelerin karlılık durumları ile ilgili olarak da “varlık getirisi oranı” (VARLIK) ve “zarar durumu” (ZARAR) değişkenleri modele eklenmiştir. Bu değişkenler kullanılarak kurumsal sosyal sorumluluk performansının ve işletme yaşam döngüsünün finansal sıkıntı üzerine etkisini belirlemek amacıyla oluşturulan panel veri modeli aşağıda gösterilmektedir.

$$LOGZSKOR_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 KSS_{it} + \gamma_3 LIFECYCLE_{it} + \gamma_4 KLDRC_{it} + \gamma_5 NAKIT_{it} + \gamma_6 VARLIK_{it} + \gamma_7 ZARAR_{it} + \gamma_8 LIKIT_{it} + \varepsilon_{it}$$

Kurulan bu modelde her bir parametre  $\gamma$ , tahmin edilen katsayıları gösterirken  $i$ , her bir paneli,  $t$  ise zaman serilerini temsil etmektedir.  $\gamma_1$  parametresi sabit değeri,  $\varepsilon_{it}$  parametresi ise model için gerçek değer ile tahminlenen değer arasındaki farkı gösteren hata terimini ifade etmektedir.

Çalışma amacının gerçekleştirilebilmesi adına 2019-2022 yılları arasında BİST Turizm Endeksi’nde yer alan ve verilerinin tamamına ulaşılabilen 8 işletme çalışma kapsamına dahil edilmiştir. BİST Turizm Endeksi’nde yer alan işletmelerin verilerinin toplanması için şirket kayıtlarının incelenmesi yöntemi kullanılmıştır. BİST Turizm endeksinde yer alan işletmelerin finansal verileri Finnet mali analiz programı aracılığıyla elde edilmiştir. Ayrıca Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’unda işletmelere ait finansal veriler ve genel bilgiler de incelenmiştir. Finansal olmayan veriler ise sürdürülebilirlik ve faaliyet raporlarından ya da işletmelerin kendi web sitelerinde yer alan bilgilerden elde edilmiştir. Elde edilen veriler üzerinde panel veri analizi gerçekleştirilerek bulgulara bir sonraki kısımda yer verilmiştir.

#### 4. BULGU VE TARTIŞMALAR

BİST Turizm Endeksi’ndeki işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk performansları ve işletme yaşam döngüsü aşamaları ile finansal sıkıntı düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri ile ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2: Değişkenlere Yönelik Tanımsal İstatistikler**

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maximum Değer
LOGZSKOR	32	2.839	1.821	-4.992	6.002
KSS	32	0.359	0.287	0.000	1.23
LIFECYCLE	32	0.034	0.269	-1.079	0.461
KLDRC	32	0.249	0.176	0.042	0.877
NAKIT	32	0.161	0.251	0.000	0.889
VARLIK	32	0.116	0.133	-0.048	0.401
ZARAR	32	0.219	0.42	0.000	1
LIKIT	32	3.969	4.479	0.119	16.091

Değişkenlere yönelik tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı Tablo 2 incelendiğinde; tüm değişkenler için 32 gözlemin bulunması, veri setinin dengeli panel olduğunu göstermektedir. Standart hataların arzu edilen seviyelerde olması çalışmanın tutarlılığı ve güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Minimum ve maksimum değerleri arasındaki farkın düşük olması da arzu edilen bir durumdur. Bütün bunlar göz önünde bulundurularak değişkenler ile ilgili ortalamalar incelendiğinde; bağımlı değişken Altman Z skoru ortalamasının 2.839 olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenlerden kurumsal sosyal sorumluluk performansının ortalaması 0.359, işletme yaşam döngüsü modelinin ise 0.034'tür. Kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranının ortalaması 0.249, nakit varlık oranının ortalaması 0.161, varlık getirisi oranının ortalaması 0.116, zarar durumunun ortalaması 0.219, likit oranının 3.969 olduğu görülmektedir.

Modeli oluşturan değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının bulunması durumunda regresyon analizi sonuçları doğruyu tam anlamıyla yansıtamamaktadır. Bu nedenle değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının bulunmadığını belirlemek amacıyla çoklu doğrusal bağlantı testi gerçekleştirilmiş ve bu analiz ile ilgili sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3: Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi**

Değişkenler	VIF	1/VIF
NAKIT	4.06	0.246
LIKIT	3.74	0.267
ZARAR	2.2	0.454
VARLIK	1.86	0.537
LIFECYCLE	1.62	0.618
KSS	1.58	0.633
KLDRC	1.55	0.643
Mean VIF	2.37	

Tablo 3'de yer alan çoklu doğrusal bağlantı testi sonuçlarına göre değişkenlerin VIF değerlerinin kritik değer olan 5'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu kapsamda değişkenler arasında bir korelasyonun bulunmadığı söylenebilir.

Panel veri modelinde yer alan serilerin aynı derecede durağan olmaları, regresyon analizlerinde önemli bir varsayımdır. Ancak panel veri analizlerinde birim kök testinin yapılması panellerde bulunan zaman serilerinin uzunluğu ile doğrudan ilişkilidir. Bu çalışmada kullanılan zaman serilerinin her bir panel için 4 yıl olması, birim kök testinin yapılmasına gerek olmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Ancak değişkenlerin finansal olması ve yıllar içerisinde önemli farklar içerebilmeleri nedeniyle birim kök testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.



**Tablo 4: ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Durağanlık	İstatistik Değeri	Olasılık
LOGZSKOR	Düzye	-2.836	0.002
KSS	Düzye	-2.198	0.014
LIFECYCLE	Düzye	-1.97	0.024
KLDRC	Düzye	-2.384	0.008
NAKIT	Düzye	-1.417	0.078
VARLIK	Düzye	-2.753	0.003
ZARAR	Düzye	-1.367	0.085
LIKIT	Düzye	-2.417	0.008

Tablo 4'te yer alan birim kök testi sonuçları incelendiğinde LOGZSKOR, KSS, LIFECYCLE, KLDRC, VARLIK VE LIKIT serilerinin 0.05 anlamlılık düzeyinde NAKIT ve ZARAR serilerinin 0.10 anlamlılık düzeyinde durağan oldukları görülmektedir. Bir başka ifadeyle değişkenlerin birim kök içerdiklerine dair temel hipotez LOGZSKOR, KSS, LIFECYCLE, KLDRC, VARLIK ve LIKIT değişkenleri için 0.05 anlamlılık düzeyinde, NAKIT ve ZARAR değişkenleri için ise 0.10 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu açıdan değişkenlerin I(0) düzeyde durağan olduğu söylenebilir.

Değişkenler ile ilgili durağanlık tespitinin sonrasında panel analiz modellerinden sabit etkiler modeli ya da tesadüfi etkiler modeli olup olmadığının karar vermek gerekmektedir. Bunun ile ilgili sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler model tahmincilerinin sonuçlarına Tablo 5'de yer verilmiştir.

**Tablo 5: Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Tahminci Sonuçları**

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli				Tesadüfi Etkiler Modeli			
	Katsayı	Std.	t değeri	Olasılık	Katsayı	Std.	t değeri	Olasılık
KSS	-0.339	0.654	-0.52	0.61	0.91	0.716	1.27	0.204
LIFECYCLE	4.096	1.087	3.77	0.002***	3.585	0.772	4.64	0.000***
KLDRC	-5.411	2.281	-2.37	0.03**	-4.94	1.155	-4.28	0.000***
NAKIT	3.406	2.713	1.26	0.226	5.623	1.311	4.29	0.000***
VARLIK	-0.181	1.867	-0.10	0.924	-0.595	1.671	-0.36	0.722
ZARAR	-0.106	0.548	-0.19	0.849	-0.267	0.577	-0.46	0.643
LIKIT	-0.065	0.09	-0.73	0.478	-0.222	0.07	-3.15	0.002***
Cons.	3.927	0.772	5.09	0.000***	3.725	0.496	7.51	0.000***
F Değeri	17.216				-			
Ki Kare	-				100.369			
Olasılık	0.000				0.000			
R <sup>2</sup>	0.876				0.807			

\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 5'te yer alan bilgilere göre her iki tahmincinin olasılık değerlerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu, dolayısıyla panel veri modelinin anlamlı olduğu söylenebilir. Ayrıca her iki tahminci içinde hesaplanan katsayı değerlerinin birbirine yakın olması sebebiyle modelin tutarlı olduğu da söylenebilir. Modelin açıklayıcı gücü incelendiğinde; bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün sabit etkiler tahmincisinde %87.6, tesadüfi etkiler tahmincisinde ise %80.7 olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu değerlere göz önünde bulundurularak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün yüksek olduğunu söylenebilir.

Sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri ile ilgili tahminci testlerinden sonra çalışmada modeli tahmin etmek için en uygun model tahmincisinin belirlenmesi Hausman testi gerçekleştirilmiştir. Hausman Testi sonucunda elde edilen bilgiler Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6: Hausman Testi Sonuçları**

Hausman Testi	İstatistik Değeri	Olasılık
	26.889	0.000

Tablo 6’da yer alan Hausman Testi ile ilgili veriler incelendiğinde olasılık değerinin 0.000 olması sebebiyle sabit etkiler modeli tercih edilmiştir. Sabit etkiler modeli tahmincisi seçildikten sonra bu tahmincinin doğru sonuçlar verebilmesini sağlamak amacıyla uygulanan diagnostik test sonuçlarına bakılacaktır. Bu testler temel olarak yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyans testleridir. Bu testler ile ilgili veriler Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7: Diagnostik Test Sonuçları**

Testler	Test Adı	İstatistik Değeri	Olasılık
Yatay Kesit Bağımlılık Testleri	Pesaran Yatay Kesit Testi	-0.366	0.714
	Friedman Yatay Kesit Testi	1.2	0.992
Otokorelasyon Testi	Wooldridge Otokorelasyon Testi	4.468	0.072
Değişen Varyans Testi	Wald Testi	(F) 4575.49	0.000

Tablo 7’de yer alan Pesaran ve Friedman yatay kesit bağımlılık testi sonuçlarına göre modelde yatay kesit bağımlılığı söz konusu değildir ( $0.714 \& 0.992 > 0.5$ ). Modelde otokorelasyonun bulunup bulunmadığı Wooldridge otokorelasyon testi ile analiz edilmiş ve bu analiz sonucuna göre modelde otokorelasyonun bulunmadığı tespit edilmiştir. Model için uygulanan değişen varyans testi sonucunda ise modelde değişen varyansın olmadığını belirten sıfır hipotezi tüm düzeylerde reddedilmektedir ( $0.000 > 0.05$ ). Dolayısıyla modelde değişen varyans sorununun bulunduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak Hausman testi sonucunda modeli tahmin etmede daha uygun olduğu belirlenen sabit etkiler tahmincisi için değişen varyans bulunurken, yatay kesit bağımlılık ve otokorelasyonun bulunmadığı görülmektedir. Bu durumda literatürde tavsiye edilen güçlendirilmiş sabit etkiler tahmincisinin kullanılmasının uygun olacağı varsayılmıştır (Hoechle, 2007: 286). Güçlendirilmiş sabit etkiler tahmincisinin sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8: Güçlendirilmiş Sabit Etkiler Tahmincisi Sonuçları**

LOGZSKOR	Katsayı	Std.	t değeri	Olasılık	Güven Aralığı (%95)	
KSS	-0.339	0.612	-0.55	0.596	-1.786	1.107
LIFECYCLE	4.096	1.429	2.87	0.024**	0.716	7.476
KLDRC	-5.411	2.362	-2.29	0.056*	-10.995	0.173
NAKIT	3.406	1.323	2.57	0.037**	0.278	6.534
VARLIK	-0.181	1.805	-0.10	0.923	-4.449	4.087
ZARAR	-0.106	0.478	-0.22	0.831	-1.237	1.025
LIKIT	-0.065	0.052	-1.26	0.247	-0.188	0.057
Cons.	3.927	0.583	6.73	0.000	2.547	5.306
<b>R-squared</b>	0.876		<b>Gözlem Sayısı</b>		32	
<b>F-test</b>	3208.976		<b>Prob &gt; F</b>		0.000	

\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 8’de yer alan güçlendirilmiş sabit etkiler tahmincisi ile ilgili veriler incelendiğinde;  $R^2$  değerinin arzu edilen şekilde yüksek kaldığı görülmektedir. Bu bağlamda modelde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün yeterli olduğu söylenebilir. Modelin olasılık değerine bakıldığında ise istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model ile ilgili değişkenler incelendiğinde; LIFECYCLE ve NAKIT değişkenlerinin olasılık değerleri 0.05 düzeyinde anlamlılığa, KLDRC değişkeninin ise 0.10

düzeyinde anlamlılığa sahip olduğu görülmektedir. KSS, VARLIK, ZARAR ve LIKIT değişkenlerinin ise olasılık değerlerinin istatistiki anlamlılık düzeylerinde olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Kurumsal sosyal sorumluluk kavramı, sanayi devrimi ile birlikte tüketim alışkanlıklarını arttıran toplumlarda doğal ve sosyal çevrede, ekonomide ortaya çıkan sorunlara çözüm üretebilmek amacıyla 1970'lerde ortaya çıkan bir kavramdır. Kurumsal sosyal sorumluluk kapsamında işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirirken sosyal ve çevresel etkileri de göz önünde bulundurmaları hem işletmeye hem de topluma fayda sağlamaktadır. Günümüzde işletmeler tarafından gerçekleştirilen kurumsal sosyal sorumluluk çalışmaları, işletme faaliyetlerinin sürekliliğinin sağlanmasında ve olumlu itibar elde etmede kilit bir faktördür. Bu açıdan çalışmada kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin işletmelerin finansal sıkıntı düzeylerini etkileyip etkilemediği tespit etmek istenmiştir.

İşletmelerin faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarının cari yükümlülüklerini karşılayamaması durumu olarak adlandırılan finansal sıkıntının söz konusu olduğu dönemlerde dağıtılan kâr paylarında azalma, fabrika kapatma, zarar etme, işten çıkarma, yöneticilerin istifaları, hisse senedi fiyatlarının hızla düşmesi gibi birçok durum söz konusu olabilmektedir. Ayrıca işletmelerin finansal sıkıntı durumunda olup olmamaları faaliyette buldukları süre ile ilgili olabilmektedir. Bu açıdan çalışmada çalışmada bireylerin yaşamlarından hareketle işletmelerin de belli bir yaşam döngüsünün olduğu varsayımı ile işletme yaşam döngüsü aşamalarının finansal sıkıntı üzerindeki etkisini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmada 2019-2022 yılları arasında BİST Turizm Endeksi'nde yer alan 8 işletmenin finansal ve finansal olmayan bilgilerinden hareketle veri seti oluşturulmuştur.

Panel veri modellerinden sabit etkiler tahmincisi kullanılarak elde edilen regresyon analizi sonucunda; işletme yaşam döngüsü ve nakit oranı değişkenlerinin 0.05 anlamlılık düzeyinde finansal sıkıntı üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kaldıraç oranı değişkeninin ise 0.10 anlamlılık düzeyinde finansal sıkıntı üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte kurumsal sosyal sorumluluk, varlık oranı, zarar durumu ve likit oranı ile finansal sıkıntı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca işletme yaşam döngüsü değişkeninde gerçekleşen bir birimlik artışın işletmelerin Altman Z skoru modelinde %4.1 oranında artışa sebep olacağı analiz sonuçları içerisinde yer almaktadır. Altman Z skoru modelinde güven aralıkları ile ilgili olarak oran ne kadar yüksek ise işletmelerin iflas etme durumlarının o kadar düşük olacağı varsayılmaktadır. Buradan hareketle yaşam döngüsü aşamalarında olumlu ilerleme olması ile birlikte işletmelerin iflas durumlarının da azalacağı söylenebilir.

Kaldıraç oranı değişkeninde meydana gelecek bir birimlik artış Altman Z skoru modelinde %5.41 oranında azalışa sebep olacaktır. Kaldıraç oranı işletmelerin borçlarının ne kadarını varlıkları ile ödeyebileceğini tespit etmek adına kullanılan bir orandır ve bu oranın yüksek olması işletmelerin borçlarını varlıkları ile ödeyemeyeceği, finansal açıdan sorunların yaşanabileceği anlamına gelmektedir. Analiz sonucunda da bu durum desteklenmiş ve kaldıraç oranının yüksek olması durumunda işletmelerin iflas etme düzeyin artacağı tespit edilmiştir. Nakit oranında gerçekleşecek bir birimlik artış ise Altman Z skoru modelinde %3.406 oranında artışa sebep olacağı da analiz sonuçları içerisinde yer almaktadır. Nakit oranı, nakit vb. varlıkların işletmenin toplam varlıkları içerisinde ne kadarlık yere sahip olduğunu tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca bu oran nakit varlıklar ile borçların ödenip ödenemeyeceği hakkında da bilgi vermektedir. Bu oranın yüksek olması durumunda işletmenin cari borçlarını rahatça ödeyebileceği ve işletme faaliyetlerini devam ettirebilmek için elinde yeterli düzeyde varlığa sahip olacağını ifade etmektedir. Analiz sonucu da bu durumu desteklemektedir. Likit oranında artış olması durumunda işletmelerin nakit varlıkları yüksek olacak ve işletmelerin iflas etme riskleri azalacaktır.

Çalışmada analiz sonuçları göz önünde bulundurulduğunda; kurumsal sosyal sorumluluk performansının finansal sıkıntı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışma hipotezlerinden " $H_1$ : Kurumsal sosyal sorumluluk performansı ile finansal sıkıntı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır" hipotezi reddedilmiştir. Bu açıdan gerçekleştirilen analizler ile kurumsal sosyal sorumluluk

performansının finansal sıkıntı üzerinde etkisinin olmadığı sonucu alanyazındaChetty vd., (2015) ve Çelik vd., (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. İşletme yaşam döngüsünün finansal sıkıntı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan çalışma hipotezlerinden “**H<sub>2</sub>**: İşletme yaşam döngüsü ve finansal sıkıntı arasında bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Çalışmada İşletme yaşam döngüsünün finansal sıkıntı üzerinde etkisinin var olduğu sonucu isealanyazındaElsayed ve Paton (2009), Ormani vd. (2011), Drake (2012), Hasan vd. (2015), Güleç ve Karacaer (2018), Cavlak ve Yılmaz (2020) ve Düzer (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Kurumsal sosyal sorumluluk ve işletme yaşam döngüsünün finansal sıkıntı üzerindeki etkilerini tespit etmek için gerçekleştirilen bu çalışmada bir endeksteği 8 işletmenin verilerinin esas alınarak analiz edilmesiçalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bu açıdan gelecekte diğer endeks ve sektörlerde yer alan şirketler de çalışma kapsamına dahil edilerek karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir. Ayrıca farklı ülkelerin borsalarında hisse senetleri işlem gören turizm işletmelerinin verilerinin de çalışma kapsamına dahil edilerek karşılaştırmalı çalışmalar gerçekleştirilmesi alanyazına katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akbar, M., Hussain, A., Sokolova, M. ve Sabahat, T. (2022). Financial distress, firm life cycle, and corporatere structuring decisions: evidence from Pakistan’s economy. *Economies*, 10(7), 175.
- Aktan, C. C. veBörü, D. (2007). Kurumsal Sosyal Sorumluluk. (Ed. Coşkun Can Aktan). Kurumsal Sosyal Sorumluluk: İşletmeler ve Sosyal Sorumluluk, İzmir: İGİAD Yayın.
- AlAli, M. S., Bash, A. Y., AlForaih, E. O., AlSabah, A. M. and Al Salem, A. S. (2018). The adaptation of zmijewski model in appraising the financial distress of mobile telecommunications companies listed at bursa Kuwait, *International Academic Institute for Science and Technology*, 5 (4), 129-136.
- Al-Hadi, A.; Chatterjeeb, B.; Yaftianc, A.; Taylora, G.; Hasan, M. M. (2019). Corporate social responsibility performance, financial distress and firm life cycle: evidence from Australia. *Accounting and Finance*, 59, 961–989.
- Al Manaseer, S. R. and Al Oshaibat, S. D. (2018). Validityof altman z score model topredict financial failure: evidence from Jordan, *International Journal of Economicsand Finance*, 10 (8), 181-89.
- Atmaca, M., Yılmaz, B.B. ve Terzi, S. (2017). Forecasting Financial Distress by Using Financial Ratios: An Aplication on the Publicly Traded Companies of Non- Metallic Mineral Products Sector in Borsa Istanbul. (Ed. Mehmet Ali İcbay, Hasan Arslan, Rasim Yılmaz). Recent Developments in Social Science: Business Administration and Finance, Poland: IASSR.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.
- Cavlak, H. ve Yılmaz, C. (2020). Nakit akış yapısı-işletme yaşam döngüsü ile finansal sıkıntının birlikte değerlendirilmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde bir araştırma. *Journal of Yasar University*, 15(60), 806-832.
- Çelik, S.; Zeytinoğlu, E.; Akarım, Y. D. (2016). Kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal performans arasındaki ilişki: borsa istanbul üzerine bir uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(1), 439-453.
- Chetty, S.; Naidoo, R.; Seetharam, Y. (2015). The impact of corporate social responsibility on firms’ financial performance in South Africa. *Contemporary Economics*, 9(2), 193-214.
- Coşkun, E. ve Özcan, A. (2016). Finansal sıkıntı sürecinde şirketlerin etkinlik düzeylerinin belirlenmesi. *WERI-World Economic Research Institute*, 16001. 1-14.
- DeAngelo, H.; De Angelo, L.; Stulz, R. M. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycletheory. *Journal of Financial Economics*, 81, 227–254.

- Drake, K.e D. (2012). Does firm life cycle explain the relation between book-tax differences and earnings persistence?. Arizona State University, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Arizona.
- Duran, C.; Karahan, F.; Güler, M.; Budak, S. (2017). Kurumsal sosyal sorumluluk başarısına finansal performansın etkisi. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(4), 87-95.
- Elsayed, K. vePaton, D. (2009). The impact of financial performance on environmental policy: does firm life cycle matter?.*Business Strategy and the Environment*, 18, 397-413.
- Finnet. (2023). <https://www.finnet.com.tr/FinnetStore/tr/>
- Gezen, A., & Özcan, S. (2022). Covid-19'un finansal sıkıntı üzerine etkisi: bist turizm endeksi uygulaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 483-496.
- Godfrey, P. C. (2005). The relationship between corporate philanthropy and share holder wealth: A risk managementperspective. *Academy of managementreview*, 30(4), 777-798.
- Gülcan, N. veDalgac, H. (2019). İşletmelerin sosyal sorumluluk faaliyetlerinin finansal performanslarına etkisi. *World of Accounting Science*, 21(3), 603-627.
- Güleç, Ö. F. (2017). Nakit akışları ve kazançların değer ilişkisi: borsa istanbul uygulaması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(2), 524 – 546.
- Güleç, Ö. F. ve Karacaer S. (2018). Corporate life cycle theory and accounting performance: borsa İstanbul case. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 78, 265-279.
- Hasan, M. M.; Hossain, M.; Cheung, A.; Habi, A. (2015). Corporate life cycleandcost of equity capital. *Journal of Contemporary Accounting &Economics*, 11(1), 46-60.
- Husni, E. (2017). Analisis model x-score zmijewski dalam mem prediksi financial distress pada industri barang konsumsi yangterdaftardi bursa efekindonesia, *Jurnal Sosial dan Ilmu Ekonomi*, 2 (1), 18-25.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 7(3), 281-312.
- KAP. (2023). <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>
- Kulalı, İ. (2016). Altman z-skor modelinin bist şirketlerinin finansal başarısızlık riskinin tahmin edilmesinde uygulanması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 283-291.
- Lai, S.C., Li, H. C., Conover, C. A. AndWu, F. (2009). O-Score financial distress risk assetpricing, *Research in Finance*, 26, 51-94.
- Li, Q.; Luo, W.; Wang, Y.; Wu, L. (2013). Firm performance, corporate ownership, and corporate social responsibility disclosure in China. *Business Ethics: A EuropeanReview*, 22(2), 159-173.
- Minor, D. ve Morgan, J. (2011). CSR as reputation insurance: Primum non nocere. *California Management Review*, 53(3), 40-59.
- Mishra, S. veModi, S. B. (2013). Positive and negative corporate social responsibility, financial leverage, and idiosyncratic risk. *Journal of Business Ethics*, 117(2), 431-448.
- Mostafa, S., Rezina, S. and Hasan, S. (2016). Predicting the financial distress in the banking industry of bangladesh: a case study on private commercial banks, *Australian Academy of Accounting and Finance Review*, 2 (1), 45-58.
- Opler, T. C. veTitman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *The Journal of finance*, 49(3), 1015-1040.
- Omrani, H.; Rostami, K. H.; Samadi, S.; Margavi, A. K.; Asadzadeh, H.; Nazari, H. (2011). Corporate life cycle and the explanatory power of risk measures versus performance measures. *Journal of Education and Vocational Research*, 2(6), 199-206.

- Putri, D. E. (2021). Analisis prediksi financial distress dengan metode Altman's Z-score model pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Indonesia periode 2015-2019, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 1 (2), 123-132.
- Sajjan, R. (2016). Predicting bankruptcy of selected firms by applying Altman's Z-score model, *International Journal of Research – GRANTHAALAYAH*, 4 (4), 152-158.
- Sun, W. and Cui, K. (2014). Linking corporate social responsibility to firm default risk. *European Management Journal*, 32(2), 275-287.
- Thai, S. B., Goh, H. H., Heng Teh, B., Wong, J. and Ong, T. S. (2014). A revisited of Altman Z-score model for companies listed in Bursa Malaysia, *International Journal of Business and Social Science*, 5 (12), 197-207.
- Terzi, S. (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini: gıda sektöründe ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(1), 1-18.
- Wang, Y. and Campbell, M. (2010). *Financial ratios and the prediction of bankruptcy: the Ohlson model applied to Chinese publicly traded companies*, ASBBS Annual Conference, Las Vegas, February 18-21, 2010.
- Wagas, H. and Rus, R. (2018). Predicting financial distress: applicability of O-score and logit model for Pakistani firms, *Business and Economic Horizons*, 14 (2), 389-401.
- Zheng, Y.; Wang, Y.; Jiang, C. (2019). Corporate social responsibility and likelihood of financial distress. *Quarterly Review of Business Disciplines*, 6(3), 219-236.

KATKI ORANI	AÇIKLAMA	KATKIDA BULUNANLAR
Fikir veya Kavram / Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / Form the research hypothesis or idea	Sedef TÜRK Metin ATMACA
Tasarım / Design	Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / Designing method, scale and pattern	Sedef TÜRK
Veri Toplama ve İşleme / Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlamak / Collecting, organizing and reporting data	Sedef TÜRK
Tartışma ve Yorum / Discussion and Interpretation	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings	Sedef TÜRK Metin ATMACA
Literatür Taraması / Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak / Review the literature required for the study	Sedef TÜRK
<b>CONTRIBUTION RATE</b>	<b>EXPLANATION</b>	<b>CONTRIBUTORS</b>



## Journal of International

# Applied Economics and Administration Research

Open Access Refereed E-Journal

Research Article

Article Arrival : 10/04/2023  
Published : 15/05/2023

Reference : Altun YASİNLİ, (2023), "Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin 2023-2027 Dönemi Devlet Programının Türkiye Cumhuriyeti'ndeki Kobilere Sağladığı Avantajlar", Journal of International Applied Economics and Administration Research, Vol:4, Issue: 1, pp:15-27.

## NAHÇIVAN ÖZERK CUMHURİYETİ'NİN 2023-2027 DÖNEMİ DEVLET PROGRAMININ TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDEKİ KOBİLERE SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

ADVANTAGES OF THE 2023-2027 PERIOD STATE PROGRAM OF  
NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC OF TURKEY FOR SMES IN THE  
REPUBLIC OF TURKEY

Altun YASİNLİ\*

### ÖZ

Türkiye'deki işletmelerin %99,8'ini oluşturan KOBİ'lerin ekonomik gelişme, işsizlik oranlarının düşmesi, yenilik ve teknoloji geliştirmede potansiyel göstermesi, yerli üretimin güçlenmesi açısından ülke ekonomisine verdiği katkılarının sürdürülebilir olması önem arz etmektedir. Bunun için Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde KOBİ'lerin gelişimi için bir çok teşvik programları uygulanması ve girişimcilik ekosistemi geliştirilmesi destekleri verilmektedir. Buna paralel olarak diğer ülkelerde yürütülen ekonomik programlar ve girişimcilik destekleri Türk KOBİlerinin gelişimi ve büyümesi açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Yapılan çalışmada Türkiye ile 13 kilometre sınıra sahip olan ve Azerbaycan Cumhuriyetinin dahilinde bir özerk cumhuriyet olan Nahçıvan bölgesinin kalkınmasını hedefleyen ve Azerbaycan Cumhurbaşkanının 5 Haziran 2023 tarihli Kararnamesiyle onaylanan Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinin sosyal-ekonomik inkişafına dair 2023-2027 dönemi için devlet programında yer alan serbest ticari bölge, gerçek ve tüzel kişilere uygulanacak vergi ve gümrük muafiyetleri, vergisiz alışveriş merkezinin yaratılması, yabancı yatırımcılara özel desteklerin verilmesi gibi teşviklerin Türk KOBİlerinin gelişimine etkileri analiz edilmiştir. Yapılan çalışmada sözügeçen devlet programının eylem planının uygulamasının yarattığı ekonomik kalkınma potansiyeline paralel olarak Türkiye'deki Kobilere için ihracatı artırma, yeni pazarlara ulaşma, ucuz hammadde girdisi gibi sağlayacağı avantajlar test edilerek incelenmiştir. İncelemede Devlet programının yabancı yatırımlı KOBİ'lere sunacağı avantajların onların ekonomik büyümeye etkisi senaryolar

\*Nahçıvan Devlet Üniversitesi, Ekonomi Bölümü, İşletmelerin Organizasyonu ve Yönetimi, Doktora Programı, altunsektorel@gmail.com, Orcid No: 009-007-9668-5436.



üzere simülasyon edilmiş ve kanıtlanmıştır.

Bu çalışma, araştırmacılara uluslararası alanda KOBİ'lere verilmiş teşviklerin onların büyümesi üzerinde hangi olumlu etkileri yarattığını sorusunu yanıtlayarak, literatüre, KOBİ'lere ve politika yapıcılara öngörü sunarak katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti, KOBİler, gelişim.

**Jel Kodu:** M1,B21,R1

## ABSTRACT

The sustainable contribution of SMEs, constituting 99.8% of businesses in Turkey, to the country's economy is crucial for economic development, reduction in unemployment rates, innovation, technology advancement, and strengthening of domestic production. To achieve this, numerous incentive programs are implemented within the boundaries of the Republic of Turkey to foster SME growth and develop the entrepreneurship ecosystem. In line with this, economic programs and entrepreneurship support implemented in other countries offer significant advantages for the development and growth of Turkish SMEs. In the conducted study, the impact of incentives such as free trade zones, tax and customs exemptions for individuals and legal entities, establishment of tax-free shopping centers, and special support for foreign investors, as outlined in the state program for the Nakhchivan Autonomous Republic's socio-economic development for the years 2023-2027, was analyzed in relation to the development of Turkish SMEs. The study examined the effects of these incentives on the growth of Turkish SMEs, in parallel with the action plan of the mentioned state program that aims to develop the Nakhchivan region, an autonomous republic within the Azerbaijan Republic, and was approved by the President of Azerbaijan through a Decree on June 5, 2023. The analysis explored the advantages for Turkish SMEs, including increased exports, access to new markets, and reduced raw material inputs, by testing and investigating the benefits of the state program, congruent with the potential for economic development it creates.

The study simulated and substantiated the effects of the advantages that the state program would provide to foreign-invested SMEs on their economic growth under various scenarios. This work answers the question of how the incentives provided to SMEs internationally positively influence their growth, contributing to the literature, SMEs, and policymakers by providing insights and foresight.

**Keywords:** Nakhchivan Autonomous Republic, SMEs, development.

**Jel Cods:** M1,B21,R1

“Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.”

## 1.GİRİŞ

Günümüzde KOBİ'lerin ( Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin) sahip oldukları ekonomik, sosyal ve stratejik açılardan avantajlar devletler tarafından bu tür işletmelerin devamlı olarak desteklenmesini gerekli hale getiriyor (Küçük, 2005:207) . KOBİ'lerin çalışan sayısı, iş hacmi ve gelir düzeyi bakımından büyük işletmelerden daha küçük olmalarına rağmen ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerinin oldukça büyük olması gerekmektedir. Aynı zamanda yerel ekonomilerdeki çeşitliliği artırarak, yeni işletmeler yaratarak ve yerel üretim kapasitesini artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadırlar. Ayrıca bu işletmelerin küçük işletme modeli ve işgücü gereksinimleri, genç işçilerin ve kadınların istihdam piyasasına entegrasyonunda büyük işletmelere göre istihdamdaki rollerini daha önemli kılmaktadır, esnek yapıları ile yaratıcı fikirler üretebilmek ve daha düşük bütçelerle teknolojik yeniliklere hızla uyum sağlayabilmektedir. Bunun için KOBİ'lerin finansal sağlığı güçlendirebilir hale getirilmesi, pazar etkilerini genişletmelerini, daha fazla müşteriye ulaşmalarını ve daha büyük bir ağ oluşturmalarını sağlayarak uzun vadeli başarıya ulaşması için gerek ülke sınırları gerekse ülke sınırlarından dışarıda gösterilen imkanları sağlayan her türlü etken değerlendirilmelidir (Güldiken, 2006:2).

Türkiye ekonomisinin büyük bir parçasını kapsayan KOBİ'lerin gelişimi için yeni pazarlara açılma, üretim giderlerini azaltma, ucuz hammadde girişini sağlama en önemli hedeflerdendir. Bu hedeflere ulaşmak için Azerbaycan Cumhuriyeti'nin Türkiye ile sınırında olan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti bulunduğu coğrafi konum, doğal kaynaklar ve işgücü açısından önemli imkanlar sağlamaktadır. Aynı zamanda Azerbaycan Cumhurbaşkanı'nın 5 Haziran 2023 tarihli Kararnamesiyle Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinin sosyal-ekonomik inkişafına dair 2023-2027-ci yıllar için devlet programının kabul olması bu bölgenin gelecek yıllardaki hızlı ekonomik gelişmesi için hukuki zemin oluşturmaktadır.

Tarihsel olarak doğu ile batı ve kuzey ile güney arasındaki ticaret yolları üzerinde yer alması sebebiyle Nahçıvan bölgesi ekonomik açıdan her zaman stratejik bir öneme sahip olmuştur. Azerbaycan Cumhuriyeti bağımsızlığını kazandıktan sonra, ekonominin piyasa ekonomisi esaslarına göre şekillendirilmesi, nüfusun mal ve hizmetlere olan talebinin karşılanması ve istihdamın sağlanması amacıyla girişimciliğin geliştirilmesi temel öncelikli hedef olmuştur (Cabbarzade, 2011:152). Ermenistan'ın Azerbaycan'ın toprak bütünlüğüne saldırısı nedeniyle Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinin Azerbaycan'ın diğer bölgelerle kara ulaşımının kesilmesi bölge ekonomisinin iç piyasanın taleplerinin karşılanması, gıda güvenliğinin sağlanması yönünde şekillenmesine sebep olmuştur. Hızlı bir süre zarfında tarım alanlarının genişletilmesi, sanayi işletmelerinin kurulması, enerji ve altyapının iyileştirilmesi, diğer ülkelerle ticari ilişkilerin kurulması ekonominin gelişimini sağlamıştır.

2020 yılında Azerbaycan'ın Karabağ bölgesini işgalden kurtarmasıyla Azerbaycan, Ermenistan ve Rusya'nın 9 Kasım 2020'de imzaladığı antlaşmanın metninde Nahçıvanla Azerbaycanın diğer bölgeleri arasında ulaşım bağlantılarının yeniden sağlanması metnine yer verilmesiyle 20 yıla aşkın sürede Ermenistan taraftan uygulanan ambargonun kalkması ve Nahçıvanın Zengezur koridoru ile doğu ve batı arasında lojistik merkez haline gelmesi gündeme gelmiştir (Tütünsatar, 2022 :66).

Yapılan çalışmada Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinin ekonomik göstergeleri ve girişimciler için mevcut yatırım potansiyeli incelenecek ve kabul edilmiş Devlet Programının yaratacağı yatırım iklimi, dış ticaret ve doğrudan yabancı yatırım üzerinde avantajların Türkiye Cumhuriyetindeki KOBİ'lerin büyüme potansiyeline olan etkileri analiz edilecektir.

## 2.NAHÇIVAN ÖZERK CUMHURİYETİ'NİN EKONOMİK YAPISININ SEKTÖREL ANALİZİ

Azerbaycan Cumhuriyeti'ne bağlı özerk bir devlet olan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti, tarihsel olarak doğu ile batı, kuzey ile güney arasındaki ticaret yolları üzerinde konumlanmıştır. Azerbaycan'ın Türkiye ile tek kara sınırını oluşturan Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinin yüzölçümü 5.502,73 km<sup>2</sup> olup olan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Türkiye, İran ve Ermenistan arasında yerleşmektedir.

Dağlık bir yapıya sahip olan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde arazinin yaklaşık %20'si ova, %2'si ise ormanlıktır. Arazinin önemli bir bölümü tarıma elverişlidir. Zengin maden suyu, soda ve tuz kaynakları bulunmaktadır. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Nahçıvan şehri ile Şerur, Şahbuz, Culfa, Babek, Ordubad, Kengerli ve Sederek rayonlarından oluşmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı: 2023).

Azerbaycan Cumhuriyeti bağımsızlığını kazandıktan sonra Ermenistan'ın Azerbaycan'ın toprak bütünlüğüne tecavüz etmesi sonucu özerk cumhuriyet abluka durumuna düşmüş, Azerbaycan'ın ana bölümü ile kara bağlantısını kaybetmiş olan özerk cumhuriyette gıda güvenliğinin sağlanması, ithalata bağımlılığın azaltılması, istihdam yaratılması ve bölgesel kalkınmanın sağlanması yönünde önemli adımlar atılmıştır.Günümüzde özerk cumhuriyetin doğal kaynakları, iç pazarın tüketim göstergeleri ve dış pazarlara erişim buradaki sanayinin gelişimini belirlemiştir. Aynı zamanda özerk cumhuriyetin iklim koşulları burada tarımın gelişmesi için elverişli bir fırsat yaratmıştır. Aşağıdaki grafik Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinde faaliyet gösteren ana sektörleri göstermektedir.

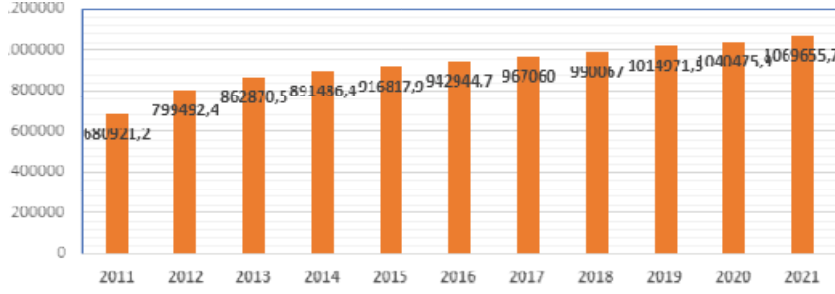
### Grafik 1: Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın sektörel yapısı (yüzde).



**Kaynak:** Azerbaycan Cumhuriyeti Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi resmi internet sitesi (2023). <http://www.statistika.nmr.az>.

Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi Nahçıvan ekonomisi, genellikle sanayi, tarım, hayvancılık, madencilik ve turizme dayalıdır. Özerk Cumhuriyetin GSYİH-de en büyük paya sahip olan sanayinin gelişimine en büyük katkı sağlayan bu coğrafyanın zengin karbon, maden suyu, tuz, mermer bakır, çinko, gibi doğal kaynaklara sahip olmasıdır. Burada sanayinin daha çok yeyinti, yüngül və dağ-mədən sənayesi inkişaf etmişdir. Özerk Cumhuriyette son yıllarda gerçekleştirilen altyapı ve ulaşım projeleri, girişimciliğin desteklenmesi, iç pazarın artan talebi, aşağıdaki grafikten de görülebileceği gibi sanayinin gelişimini sağlamıştır.

### Grafik 2: Üretilmiş Sanayi Ürünlerinin Hacmi, (Bin Manat)



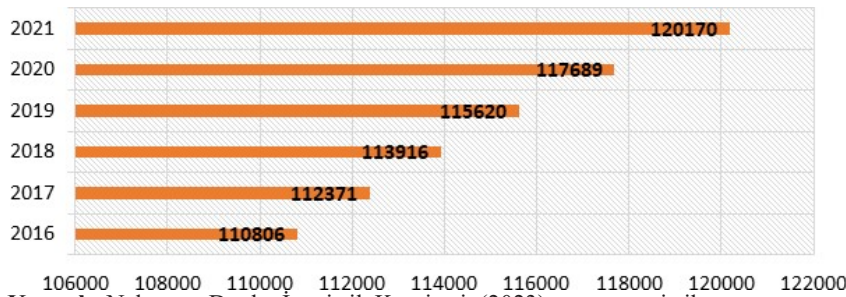
**Kaynak:** Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi, (2023), www. statistika.nmr.az.

Turizm de Nahçıvan ekonomisinin gelişmesine yardımcı olan bir sektördür. Tarihsel olarak doğu ile batı, kuzey ile güney arasında bir koridor görevi gören ve antik ipek yolu üzerinde yer alan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti, kaynakları, coğrafyası, kültürel- tarihi eserleri, doğası ve ulusal mutfağı ile turistler için büyüleyici bir bölgedir. Azerbaycan'ın bağımsızlığını kazanmasından sonra Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde mevcut turizm potansiyelinin cazibesini artırmak amacıyla devlet tarafından büyük projeler hayata geçirilmiş, tarihi ve kültürel turizm tesisleri elden geçirilmiş, doğal arıtma tesisleri üzerine sanatoryumlar yapılmış, yeni dinlenme parkları yapılmıştır.

İslam İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkelerin kültür bakanlarının Ekim 2009'da düzenlediği altıncı konferansında alınan kararlarla Nahçıvan şehri, sahip olduğu zengin kültürel ve tarihi değerler nedeniyle 2018 yılı İslam kültür başkenti ilan edildi (Azerbaycan Cumhurbaşkanı:2023).

Son yıllarda bu alanda atılan adımlar, yeni kurulan turizm işletmeleri, bölgenin istikrarı bölgeye gelen turist sayısını önemli ölçüde artırmıştır. Aşağıdaki grafikten de görüleceği üzere alınan tedbirler sonucunda 2019 yılında bölgeye gelen turist sayısı 2009 yılına göre yüzde 84,1 artmıştır.(Azerbaycan Cumhuriyeti Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi:2023).

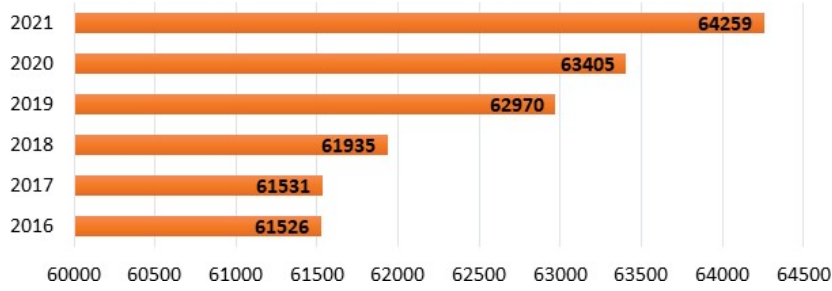
### Grafik 3: Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ne Gelen Turist Sayısı



**Kaynak:** Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi, (2023), www. statistika.nmr.az.

Nahçıvan, tarıma uygun iklimi, verimli toprakları ve su kaynaklarıyla tarım sektörü için önemli bir potansiyele sahip olan bir bölgedir. Tarım ve hayvancılık, istihdam sağlama, gelir elde etme ve gıda güvenliğini sağlama gibi faktörlerle bölgenin ekonomisinin kalkınmasında önemli bir rol oynamaktadır. Girişimciler tarafından buğday, arpa, mısır, üzüm, elma, armut, ceviz, badem, domates, biber, salatalık, patates, soğan, havuç ve lahana gibi birçok tarım ürünü Nahçıvan'da üretilmesi için bir çok tesisler kurulmuştur. Son yıllarda bölge nüfusunun artmasına paralel olarak aşağıdaki grafikte görüldüğü gibi tarım ürünlerinin ekin sahası da artmıştır (Hacıyev, 2010:182).

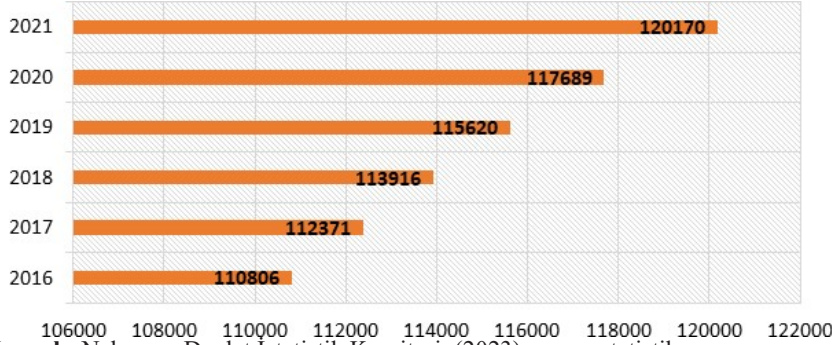
**Grafik4: Tarım Ürünleri Ekin Sahası (Hektar)**



**Kaynak:** Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi, (2023), www. statistika.nmr.az.

Nahçıvan ayrıca hayvancılık sektöründe de faaliyeti her geçen gün büyümektedir. Büyükbaş ve hayvanların sayısı iç ve dış talebin artan et ve süt talebine uygun olarak artmaktadır.

**Grafik 5: Büyükbaş Hayvanların Sayısı**



**Kaynak:** Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi, (2023), www. statistika.nmr.az.

Tarım sektörünün gelişimi için, Nahçıvan Hükümeti çiftçilere destek sağlamakta veteriner altyapısını güçlendirmektedir. Modern tarım tekniklerinin kullanımı, sulama sistemlerinin iyileştirilmesi ve tarım eğitimi gibi önlemler, verimliliği artırmak için uygulanmaktadır.

### 3.NAHCIVAN ÖZERK CUMHURİYETİ'NİN 2023-2027 DÖNEMİ İÇİN DEVLET PROGRAMININ HUKUKİ VE EKONOMİK YAPISI

Bölgelerin sosyo-ekonomik kalkınması alanındaki uluslararası deneyimlerin analizi, son yıllarda bölgelerin potansiyelinin kullanılmasında etkinliğin artırılması ve ekonominin rekabet gücünün artırılması, yeşil bir ekonominin oluşturulması, yenilikçi yaklaşımların uygulanması gibi konuların gündeme geldiğini

göstermektedir. Ülkelerin bölgelerinin kalkınması alanındaki başarıların daha da güçlendirilmesi, bireysel bölgeler ve idari bölge birimleri için yerel kalkınma planlarının hazırlanması ve uygulanması ile mevcut gereksinimleri karşılamak amacıyla hazırlanan ve uygulanan programlar ihtiyaçlara göre daha iyi sonuçlara ulaşmayı sağlar.

Azerbaycan Cumhuriyeti'nde bölgelerin kalkınma politikası esas olarak ulusal özellikler dikkate alınarak hazırlanan bölgesel kalkınma programlarına dayanmaktadır. Bu programların uygulanması sonucunda bölgelerde sosyo-ekonomik ve fiziki altyapı alanlarının geliştirilmesi, uluslararası standartlara uygun yeni işletme ve işyerlerinin oluşturulması, fufusun refahında iyileşme sağlandı ve önemli sonuçlar elde edilmesi planlanmaktadır.

İlerleyen dünya deneyimi, esnek ve etkili yaklaşımların ve yenilikçi çözümlerin uygulanmasının, her ülkenin, bölgelerinin, şehirlerinin ve köylerinin sosyo-ekonomik kalkınmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin Sosyal-Ekonomik gelişimine dair 2023-2027-ci yıllar için devlet programı Devlet Programı çerçevesinde belirlenen öncelikler, "evrensellik", "bütünlük yaklaşım" ve "her kesi kaplamak" gibi ilkeler esas alınarak 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ve ilgili hedeflere uyarlanmıştır. Bu doğrultuda atılacak adımlar arasında küresel hedefler doğrultusunda sürdürülebilir ekonomik büyümenin desteklenmesi, layık istihdam olanaklarının yaratılması, bölge halkına erişilebilir, güvenilir ve modern enerji hizmetlerinin sağlanması, özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması yer alıyor. Enerji kaynaklarının yanı sıra temiz enerji teknolojilerinin uygulanması, sağlam altyapının oluşturulması, ekolojik ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması gibi uluslararası kalkınma önceliklerine yer verilmektedir.

Ayrıca Devlet Programı çerçevesinde önemli hedef göstergeler ve gelecekteki sürdürülebilir kalkınma rotası belirlenirken, doğal kaynakların verimli kullanımı, biyolojik çeşitliliğin korunması ve "yeşillendirme ve karbondan arındırma" yönündeki küresel girişimlerin hedefleri dikkate alındı, akıllı uzmanlaşma ve dijitalleşme alanlarında gözlemlenen yenilikçi trendleri uygulama olanakları da dikkate alındı. Bu bağlamda Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin sosyo-ekonomik kalkınması alanındaki temel amaç, uluslararası uygulamalarda onaylanmış en iyi uygulamaları uygulayarak elde edilen ekonomik ve sosyal başarıların etkinliğini arttırmaktır.

Devlet Programı hazırlanırken, Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin ihtiyaçları dikkate alınarak BM'nin "Dünyamızın Dönüşümü: 2030'a Kadar Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" kapsamında tanımlanan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri de dahil olmak üzere sürdürülebilir kalkınma ilkeleri ile sosyo-ekonomik potansiyele dayalı ilerici uluslararası deneyim ve zorluklara yer verilmektedir.

Azerbaycan Cumhurbaşkanı'nın 5 Haziran 2023 tarihli Kararnamesiyle Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin 2023-2027 dönemi devlet programı kabul edilmiştir. Bu programda Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin sosyo-ekonomik hayatında, kırsal alanlarda ekonomik faaliyetin hızlanması, elverişli bir iş ortamının oluşturulması, ihracata yönelik bir değer zincirinin oluşturulması veyatırımların çekilmesi sonucunda istikrarlı istihdam yaratılması, yeni bir niteliksel aşamaya geçilmesi temel önceliklerden biri haline geldiği belirtilmiş, bunun için 2027 yılına kadar bölgenin hızlı gelişimini sağlanmasını hedefleyen ve bir çok alanı kaplayan eylem planının uygulanması belirtilmiştir. Devlet programı incelendiği zaman ortaya çıkan ana başlıklar aşağıdaki gibi olmuştur.

Olumlu bir iş ortamı yaratmak- Bu hedefe ulaşmak için devlet programında ekonomik kalkınmanın hızlandırılması ve ekonomik canlanmanın teşvik edilmesi için elverişli bir iş ortamının yaratılması, bu alandaki prosedürleri basitleştirecek ve kolaylaştıracak önlemlerin uygulanması gösterilmiştir. Bunun için ilk önce bölgede bir serbest ekonomik bölgenin oluşturulması yoluyla ticaret ve lojistik imkânlarını genişleterek Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin yatırım cazibesini artırılması vergi ve gümrük muafiyetlerinin uygulanarak özel sektörün gelişmesi sağlanması hedeflenmektedir. Aynı zamanda Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde nüfusun istihdamını artırmak için bölgeye olan doğrudan yabancı yatırımların artırılması girişimcilere düşük faizli kredilerin verilmesi, kredi garanti mekanizmasının uygulanması devlet programında yer almıştır.



Azerbaycan Cumhuriyeti'nin diğ er bölgelerinden Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ne sadece hava yolu ile gelen gerçek kişilerin tercihli olarak Ticaret Merkezinden mal alıp getirebilmeleri için sınır ve koşulların belirlenmesi teklif edilmektedir. Ticaret Merkezi'nin kurulması, Bakü ve Azerbaycan'ın diğ er bölgelerinden Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ne hava yoluyla alışveriş amacıyla, çevre ülkelerden ticaret ve eğlence amacıyla gelme olasılığını artıracaktır. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti ile diğ er yerli ve yabancı havalimanları arasında düzenli yolcu ve yük taşımacılığının düşük bütçeli hava taşımacılığı firmaları tarafından organize edilmesi de Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ne ticaret amacıyla gelen insan sayısındaki artışı önemli ölçüde destekleyecektir. Zengezur koridorunun açılmasının ardından Karabağ ve Doğu Zengezur ekonomik bölgeleri ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti halkı arasında karşılıklı ticaret ve ziyaret imkanları olacaktır. Uygulanacak tedbirler, Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti topraklarında ekonomik aktivitenin, istihdamın ve ihracatın artmasına, yerel üretim maliyetlerinin düşürülmesine ve halkın satın almagücünün artmasına yardımcı olacak, ayrıca Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin ticari ilişkilerini güçlendirecektir. Azerbaycan'ın diğ er bölgeleri ile bir ticaret merkezinin varlığı, Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinde yan alanların (kafe ve restoranlar, eğlence merkezleri, oteller) oluşturulmasına ve geliştirilmesinde yol açacaktır.

İhracata yönelik sanayiye geliştirmek-modern teknolojilerin ihracata yönelik sanayi alanında uygulanması ile verimlilik artacak, üretilen sanayi ürünlerinin kalitesi artacak ve yeni istihdam yaratılacaktır. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde sanayi sektörünün gelişimini destekleyen altyapının oluşturulmasına devlet aktif olarak katılacak, Şerur Sanayi Bölgesi faaliyete geçecek, Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde bir Sanayi Bölgesi oluşturulacak, sanayi ürünlerinin dış pazarlara arzı özendirilecek, ihracat potansiyelinin artırılmasına katkı sağlayacak rekabetçi sanayilere devlet desteği ve yatırımlara yer verilecek, yeniliklerin yanısıra bu alanda kamu-özel sektör işbirliği, kaynak ve hizmet sunumu güçlendirecektir. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ndeki büyük işletmelerin üretim ürünlerinin yurtiçi satışlarının desteklenmesi ve dış pazarlara erişimlerinin artırılmasına yönelik tedbirler alınacaktır. Aynı zamanda, mevcut doğal kaynaklara ve hammadde tabanında endüstriler yaratma olanakları genişletilecektir.

Tarımsal ürünlerin üretimi ve işlenmesini geliştirmek-Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nde geliştirilecek tarım alanları belirlenecek, bu alanlardaki ihtiyaçlar tespit edilecek ve teşhise dayalı olarak bitki yetiştiriciliğinin geliştirilmesi, hayvancılık, arıcılık, bağcılık ve şarapçılık gelenekleri dikkate alınarak uygulanacaktır. Bölgeye özgü ve organik tarım ürünleri belirlenecek, bunların markalaşmasına, tanıtımına, organik ürünlerin dış pazarlara ihracatının teşvikine özen gösterilecek, kuruyemiş üretimi dahil tarım ürünlerinin işlenmesi ve ihracatı desteklenecek imkanları geniş iletilecektir. Aynı zamanda gıda güvencesinin güçlendirilmesi amacıyla yerel üretim potansiyeli ve altyapı temini geliştirilecek, agro parkların oluşturulması teşvik edilecek, tarımsal üretimin arz düzeyi artırılarak ilgili üretim tesislerine erişim düzeyi artırılacaktır. Çiftçilerin bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik tesisler, danışmanlık ve eğitim hizmetleri düzenlenecektir.

Turizmi geliştirme- Devlet programında Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin tuzyatakları, madensuları, tarihi ve dini anıtları ile ekoturizm için elverişli doğal koşullarından yararlanılarak bölgenin rekabetçi bir turizm destinasyonu haline getirilmesi için bu alanın geliştirilmesine yönelik tedbirler alınması gösterilmiştir. Bunun için sağlık turizmi imkanlarının genişletilmesi, turizm altyapısının iyileştirilmesi yönünde tedbirlerin uygulanmasıyla bölgeye gelen turist sayısının önemli ölçüde artırılması hedeflenmektedir.

#### 4.YÖNTEM

Çalışmada Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin sosyal-ekonomik gelişimine dair 2023- 2027-ci yıllar için devlet programının hukuki ve ekonomik yapısı incelenmiştir. Sözü geçen devlet programının girişimcilere sağlayacağı doğrudan teşviklerin girişimcilğe etkisinin verimliliği test edilmiştir. Verimlilik test edilirken devlet programının Türkiye KOBİ'lerinin gelişimi için en büyük avantajlar belirlenerek KOBİ'lere sunulacak teşviklerin KOBİ'ler üzerinde etkisi iyimser, kötümser ve orta senaryolar aşağıdaki formülleri üzere simülasyon edilmiştir. Devlet programının incelenmesi zamanı doğrudan teşviklerin verimliliği aşağıdaki yöntemle simülasyon edilmiştir.

Vergi ve gümrük muafiyetleri teşviklerinin verimliliğinin hesaplanması

$$\text{KOBİ Performansı} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Vergi Muafiyeti} + \beta_2 * \text{Gümrük Muafiyeti} + \beta_3 * \text{Diğer Faktörler} + \varepsilon$$

Verilen formülde KOBİ Performansı, Vergi Muafiyeti, Gümrük Muafiyeti ve Diğer Faktörlerin kombinasyonu ile hesaplanmaktadır. Bu formüldeki katsayılar ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ ) ve terimlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

Vergi Muafiyeti ( $\beta_1$ ):

Eğer Vergi Muafiyeti artarsa ( $\beta_1$  pozitif), KOBİ'ler daha düşük vergi yükü taşıdığından daha fazla kaynak elde edebilir. Bu da işletmelerin karlılığını artırabilir ve yatırım yapma yeteneklerini güçlendirebilir, dolayısıyla büyümelerini destekleyebilir.

Gümrük Muafiyeti ( $\beta_2$ ):

Eğer Gümrük Muafiyeti artarsa ( $\beta_2$  pozitif), işletmeler ithalat ve ihracat işlemlerinde daha rekabetçi olabilirler. Düşük gümrük maliyetleri, üretim maliyetlerini azaltabilir ve pazar erişimini artırabilir, bu da büyümeyi teşvik edebilir.

Diğer Faktörler ( $\beta_3$ ):

Diğer Faktörler terimi, modelde yer almayan diğer etkileri temsil eder. Bu faktörler işletmenin sektörü, pazar koşulları, rekabet durumu, teknolojik gelişmeler gibi unsurları içerebilir. Eğer  $\beta_3$  pozitif ise, bu faktörler KOBİ büyümesini artırabilir.

Hata Terimi ( $\varepsilon$ ):

Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler alabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder. İhracat desteklerinin verimliliğinin hesaplanması

$$\text{KOBİ Performansı} = \beta_0 + \beta_1 * \text{İhracat Destekleri} + \beta_2 * \text{Diğer Faktörler} + \varepsilon$$

Verilen formülde KOBİ Performansı, İhracat Destekleri, Diğer Faktörler ve hata terimi ( $\varepsilon$ ) etkileşimi ile 3. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

İhracat Destekleri ( $\beta_1$ ):

Eğer İhracat Destekleri artarsa ( $\beta_1$  pozitif), KOBİ'ler ihracat faaliyetlerini artırabilirler. İhracat destekleri, uluslararası pazarlara erişimi kolaylaştırabilir ve işletmenin gelirlerini artırabilir. Bu da KOBİ'lerin büyümesini teşvik edebilir.

Diğer Faktörler ( $\beta_2$ ):

Diğer Faktörler terimi, modelde yer almayan diğer etkileri temsil eder. Bu faktörler işletmenin sektörü, pazar koşulları, rekabet durumu, teknolojik gelişmeler gibi unsurları içerebilir. Eğer  $\beta_2$  pozitif ise, bu faktörler KOBİ büyümesini artırabilir.

Hata Terimi ( $\varepsilon$ ):

Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler alabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

Uzun Vadeli ve düşük faizli kredi desteklerinin verimliliğinin hesaplanması

$$\text{KOBİ Büyümesi} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Uzun Vadeli Kredi Destekleri} + \beta_2 * \text{Düşük Faizli Kredi Destekleri} + \beta_3 * \text{Diğer Faktörler} + \varepsilon$$

Verilen formülde KOBİ Büyümesi, Uzun Vadeli Kredi Destekleri, Düşük Faizli Kredi Destekleri, Diğer Faktörler ve hata terimi ( $\varepsilon$ ) etkileşimi ile hesaplanmaktadır. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.



Uzun Vadeli Kredi Destekleri ( $\beta_1$ ): Eğer Uzun Vadeli Kredi Destekleri artarsa ( $\beta_1$  pozitif), KOBİ'ler daha düşük maliyetli uzun vadeli finansmana erişebilirler. Bu, işletmelerin büyüme planlarını finanse etmelerini kolaylaştırabilir ve büyümelerine katkıda bulunabilir.

Düşük Faizli Kredi Destekleri ( $\beta_2$ ): Eğer Düşük Faizli Kredi Destekleri artarsa ( $\beta_2$  pozitif), işletmeler daha düşük faiz oranlarıyla kredi alabilirler. Bu, işletmelerin yatırım yapma yeteneklerini artırabilir ve yeni projeleri hayata geçirmelerini kolaylaştırabilir.

Diğer Faktörler ( $\beta_3$ ): Diğer Faktörler terimi, modelde yer almayan diğer etkileri temsil eder. Bu faktörler işletmenin sektörü, pazar koşulları, rekabet durumu, teknolojik gelişmeler gibi unsurları içerebilir. Eğer  $\beta_3$  pozitif ise, bu faktörler KOBİ büyümesini artırabilir.

Hata Terimi ( $\epsilon$ ): Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler olabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

Yeşil enerji desteklerinin KOBİ-lerin büyümesi üzerindeki etkisini

$$\text{KOBİ Büyümesi} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Yeşil Enerji Destekleri} + \beta_2 * \text{Diğer Faktörler} + \epsilon$$

Verilen formülde KOBİ Büyümesi, Yeşil Enerji Destekleri, Diğer Faktörler ve hata terimi ( $\epsilon$ ) etkileşimi ile hesaplanmaktadır. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

Yeşil Enerji Destekleri ( $\beta_1$ ): Eğer Yeşil Enerji Destekleri artarsa ( $\beta_1$  pozitif), KOBİ'ler yeşil enerji projelerine daha fazla yatırım yapabilirler. Bu, çevre dostu teknolojilere geçişi kolaylaştırabilir, enerji maliyetlerini azaltabilir ve sürdürülebilir büyümeye katkıda bulunabilir.

Diğer Faktörler ( $\beta_2$ ): Diğer Faktörler terimi, modelde yer almayan diğer etkileri temsil eder. Bu faktörler işletmenin sektörü, pazar koşulları, rekabet durumu, teknolojik gelişmeler gibi unsurları içerebilir. Eğer  $\beta_2$  pozitif ise, bu faktörler KOBİ büyümesini artırabilir.

Hata Terimi ( $\epsilon$ ): Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler olabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

Yaratılacak serbest ticaret bölgesinin verimliliğinin hesaplanması

$$\text{KOBİ Performansı} = \beta_0 + \beta_1 * \text{İhracat Artışı} + \beta_2 * \text{İthalat Fırsatları} - \beta_3 * \text{Rekabet Baskısı} + \beta_4 * \text{Dış Piyasa Dalgalanmaları} + \epsilon$$

Verilen formülde KOBİ Performansı, İhracat Artışı, İthalat Fırsatları, Rekabet Baskısı, Dış Piyasa Dalgalanmaları ve hata terimi ( $\epsilon$ ) etkileşimi ile hesaplanmaktadır. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\beta_4$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

İhracat Artışı ( $\beta_1$ ): Eğer İhracat Artışı artarsa ( $\beta_1$  pozitif), KOBİ'ler dış pazarlara daha fazla ürün satabilirler. Bu, gelirlerini artırabilir ve işletmenin büyümesine katkıda bulunabilir.

İthalat Fırsatları ( $\beta_2$ ): Eğer İthalat Fırsatları artarsa ( $\beta_2$  pozitif), işletmeler daha uygun maliyetli hammadde ve malzemeleri dış piyasalardan temin edebilirler. Bu maliyet avantajı, üretim maliyetlerini düşürebilir ve büyümeyi teşvik edebilir.

Rekabet Baskısı ( $\beta_3$ ): Eğer Rekabet Baskısı artarsa ( $\beta_3$  negatif), işletmeler rekabet nedeniyle daha fazla maliyet ve baskıya maruz kalabilirler. Bu, büyümeyi zorlaştırabilir. Pozitif bir  $\beta_3$ , rekabetin büyümeyi teşvik edebileceğini gösterebilir.

Dış Piyasa Dalgalanmaları ( $\beta_4$ ): Eğer Dış Piyasa Dalgalanmaları artarsa ( $\beta_4$  pozitif), işletmeler dış piyasadaki talep dalgalanmalarına daha iyi adapte olabilirler. Bu, dalgalanmalara daha hızlı yanıt verme ve büyüme fırsatlarını değerlendirme yeteneğini artırabilir.

Hata Terimi ( $\epsilon$ ): Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler alabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

#### Eğitim Destekleri

$$\text{KOBİ Büyümesi} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Eğitim Destekleri} + \beta_2 * \text{Diğer Faktörler} + \epsilon$$

Verilen formülde KOBİ Büyümesi, Eğitim Destekleri, Diğer Faktörler ve hata terimi ( $\epsilon$ ) etkileşimi ile hesaplanmaktadır. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

Eğitim Destekleri ( $\beta_1$ ): Eğer Eğitim Destekleri artarsa ( $\beta_1$  pozitif), KOBİ çalışanlarına daha fazla eğitim imkanı sağlayabilir. Bu, işgücünün yetkinliklerini artırabilir, inovasyonu teşvik edebilir ve işletmenin büyümesine katkıda bulunabilir.

Diğer Faktörler ( $\beta_2$ ): Diğer Faktörler terimi, modelde yer almayan diğer etkileri temsil eder. Bu faktörler işletmenin sektörü, pazar koşulları, rekabet durumu, teknolojik gelişmeler gibi unsurları içerebilir. Eğer  $\beta_2$  pozitif ise, bu faktörler KOBİ büyümesini artırabilir.

Hata Terimi ( $\epsilon$ ): Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler alabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

#### Ucuz Hammadde Girdisi

$$\text{KOBİ Büyümesi} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Ucuz Hammadde Girdisi} + \beta_2 * \text{Diğer Faktörler} + \epsilon$$

Verilen formülde KOBİ Büyümesi, Ucuz Hammadde Girdisi, Diğer Faktörler ve hata terimi ( $\epsilon$ ) etkileşimi ile hesaplanmaktadır. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, KOBİ'nin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

Ucuz Hammadde Girdisi ( $\beta_1$ ): Eğer Ucuz Hammadde Girdisi artarsa ( $\beta_1$  pozitif), işletmeler üretim maliyetlerini düşürebilirler. Düşük maliyetli hammadde, üretim verimliliğini artırabilir ve ürünlerin rekabetçiliğini güçlendirebilir. Bu, işletmenin büyümesini teşvik edebilir.

Diğer Faktörler ( $\beta_2$ ): Diğer Faktörler terimi, modelde yer almayan diğer etkileri temsil eder. Bu faktörler işletmenin sektörü, pazar koşulları, rekabet durumu, teknolojik gelişmeler gibi unsurları içerebilir. Eğer  $\beta_2$  pozitif ise, bu faktörler KOBİ büyümesini artırabilir.

Hata Terimi ( $\epsilon$ ): Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler alabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

#### Turizm Destekleri

$$\text{Diğer Sektör Büyümesi} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Turizm Destekleri} + \beta_2 * \text{Ekonomik Koşullar} + \beta_3 * \text{Rekabet Durumu} + \epsilon$$

Verilen formülde Diğer Sektör Büyümesi, Turizm Destekleri, Ekonomik Koşullar, Rekabet Durumu ve hata terimi ( $\epsilon$ ) etkileşimi ile hesaplanmaktadır. Formüldeki katsayılar ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ) ve diğer faktörlerin etkisi, diğer sektörlerin büyümesine nasıl katkıda bulunabileceğini belirler. Formülün etkisi, katsayıların büyüklüğüne ve işaretine, yani pozitif veya negatif olup olmadığına bağlıdır.

#### Turizm Destekleri ( $\beta_1$ ):

Eğer Turizm Destekleri artarsa ( $\beta_1$  pozitif), turizm sektörünün büyümesi teşvik edilir. Bu da yan sektörlerle talep yaratır. Örneğin, konaklama, restoran ve etkinlik hizmeti veren işletmeler bu talepten faydalanarak büyüme gösterebilirler.

#### Ekonomik Koşullar ( $\beta_2$ ):

Eğer Ekonomik Koşullar olumlu yönde gelişirse ( $\beta_2$  pozitif), genel ekonominin büyümesiyle birlikte diğer sektörler de büyüme eğilimi gösterebilir. İyileşen ekonomi, tüketicilerin harcamalarını artırabilir ve bu da diğer sektörlerin büyümesini destekleyebilir.

Rekabet Durumu ( $\beta_3$ ):

Eğer Rekabet Durumu artarsa ( $\beta_3$  pozitif), işletmeler daha fazla rekabet baskısı altında kalabilirler. Bu, işletmeleri verimliliklerini artırmaya ve daha etkili stratejiler geliştirmeye yönlendirebilir. Daha rekabetçi işletmeler, büyümeyi teşvik edebilir.

Hata Terimi ( $\epsilon$ ):

Ekonometrik modellerde hata terimi, gerçek dünyadaki belirsizlikleri ve etkileri yansıtır. Pozitif veya negatif değerler alabilir. Modelin gerçek dünyadaki varyasyonu yakalayamadığı kısıtlamaları temsil eder.

Yukarıdaki desteklerin her birinin KOBİlerin büyümesi üzerinde etkisi iyimser, kötümser ve orta senaryolar aşağıdaki formülleri üzere simülasyon edilmiştir ekisi test edilmiş ve büyümeye olumlu etkisi her bir senaryo üzere olumlu olmuştur.

#### 4.1.Bulgular

Araştırmanın yürütülmesi zamanı yapılan simülasyonlarda Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin sosyal-ekonomik gelişimine dair 2023-2027-ci yıllar için devlet programının KOBİ'lere etkisinin tespiti amacıyla yapılmış verimlilik simülasyonunun analizi zamanı işletmelerin kategorisi üzere verimlilik arasında ilişki tespit edilmiştir. Böyle ki, Azerbaycan Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu'nun 21 Aralık 2018 tarih ve 556 sayılı Kararı ile onaylanan mikro, küçük, orta ve büyük işletmelerin dağılımına ilişkin kriterlere göre değerlendirme yapıldığı zaman sözügeçen devlet programında uygulanacak vergi ve gümrük muafiyetleri teşvikleri, ihracat destekleri ve uzun vadeli ve düşük faizli kredi desteklerinin en çok orta ölçekli işletmeler üzerinde verimli olacağı belirlenmiştir.

Yapılan 50 tane orta, 50 tane küçük, 50 tane mikro ölçekli örnek işletmelerin (toplam 150) simülasyon önünde iyimser, kötümser ve orta senaryolar üzere orta ölçekli işletmelerde verimlilik aşağıdaki gibi olmuştur.

**Tablo1 : İşletmelerin Dağılımına İlişkin Kriterlere Göre Değerlendirme Sonuçları**

Senaryolar	İyimser senaryo üzere	Orta senaryo üzere	Kötümser senaryo üzere
Mikro	> 45%	>25%	>15%
Küçük	>60%	>45%	>25%
Orta	>70%	>50%	>35%

#### 4.2.Tartışma

Bu çalışma, Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin Sosyal-ekonomik gelişimine dair 2023-2027 dönemi için devlet programının yaratacağı ekonomik iklimin vegirişimciliğin desteklenmesi alanında verilen teşviklerin Türkiye kobilerine sunacağı avantajların verimliliğinin ispat edilmesi amacıyla yapılmıştır. Bulgular, Türk KOBilerine büyüme, istihdam ve yenilikçilik gibi faktörlerde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Ancak, tartışma bölümünde bu bulguların daha geniş bir bağlam içinde ele alınması gerekmektedir. Öncelikle, teşviklerin verimliliğini değerlendirirken dikkate alınması gereken faktörler arasında işletmelerin sektörü, büyüklüğü ve konumu gibi özellikler bulunmaktadır. Bir teşvik programının farklı sektörlerde farklı sonuçlar doğurabileceği ve büyük işletmeler ile küçük işletmeler arasında farklı etkiler yaratabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca, teşviklerin etkinliğini ölçerken zaman boyutunda göz önünde bulundurulması önemlidir. Teşvik programlarının uzun vadeli etkileri, kısa vadeli sonuçlarla karşılaştırılmalıdır. Bu nedenle, çalışmanın gelecek yıllarda teşviklerin uzun vadeli etkilerini izlemesi gerekebilir.

Teşviklerin verimliliğini değerlendirirken ekonomik ve sosyal faktörlerin bir arada ele alınması

gerekmektedir. Örneğin, bir teşvik programının ekonomik büyümeyeolumlu etkileri olabilirken, yerel işgücüne etkisi belirsiz olabilir. Bu tür etkilerindengelenmesi ve toplumun genel refahını artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmesiönemlidir.

Genellikle KOBİ'lerin büyüme, rekabetçilik ve sürdürülebilirlik gibi alanlardaki performansını değerlendirmektedir. Kalkınma planları, genellikle ekonomik, teknolojik ve sosyal destekler sağlayarak KOBİ'lerin gelişimine katkıda bulunabilir. Örneğin, bu planlar KOBİ'lerin finansmana erişimini kolaylaştırabilir, eğitim programları ve danışmanlık hizmetleri sunabilir, pazarlama ve ihracat olanakları sağlayabilir.

Araştırmalar, kalkınma planlarının KOBİ'lerin büyüme hızını artırabileceğini, işletme performansını ve verimliliği olumlu yönde etkileyebileceğini göstermiştir. Bu planların KOBİ'lerin yenilikçilik kapasitesini artırarak rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabileceği de belirtilmiştir. Ayrıca, kalkınma planları KOBİ'lerin sürdürülebilirlik çabalarına destek sağlayarak çevresel ve toplumsal etkilerini iyileştirebilir.

Ancak, bazı araştırmalar da kalkınma planlarının etkin uygulanmasının zorluklarına işaret etmektedir. Bürokratik engeller, kaynak eksiklikleri ve uygulama süreçlerinde yaşanan aksaklıklar, planların beklenen etkilerini azaltabilir. Ayrıca, planların KOBİ'ler arasındaki eşitsizlikleri azaltma konusundaki etkinliği de tartışma konusudur.

Sonuç olarak, kalkınma planlarının KOBİ'ler üzerindeki etkisi, planların tasarımı, uygulanması ve izlenmesi gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Bu alandaki araştırmalar, kalkınma planlarının KOBİ'lerin büyümesini destekleyebileceği ve rekabet güçlerini artırabileceği yönünde genel bir olumlu eğilim olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda kobilere verilen teşviklerin verimliliği konusundaki tartışmalar, çokboyutlu bir yaklaşım gerektirir. Tekil bir ölçüt ile değerlendirme yapmak yerine, işletmelerin çeşitli özellikleri, ekonomik ve sosyal faktörler bir arada ele alınarak bütüncül bir değerlendirme yapılmalıdır. Gelecekteki araştırmaların bu konuda daha fazla derinlemesine analiz sağlaması beklenmektedir.

## SONUÇ

Nahçıvan, Türkiye'deki KOBİ'ler için stratejik bir öneme sahip bir bölgedir. Nahçıvan, Türkiye'nin doğu sınırına yakın bir konumda bulunur ve coğrafi olarak önemli bir geçiş noktasıdır. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin başkenti Nahçıvan Şehri ile Iğdır Merkezi arası mesafe yaklaşık 160 km' olup, Dilucu Sederek Sınır Kapıları yaklaşık olarak orta noktada bulunmaktadır. Yakın coğrafyada bulunma ekonomik ilişkilerin gelişmesine neden olmuştur. 2022 yılı verilerine göre Türkiye'den ithalatı 87.947.048 ABD Doları Türkiye'ye ihracat 18.308.367 ABD Doları olmuştur. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin sosyal-ekonomik gelişimine dair 2023-2027-ci yıllar için devlet programının uygulanması halinde bu ticaretin daha da arttığı ve Türkiye'deki KOBİ'lerin gelişimine kısa, orta ve uzun vadede aşağıdaki gelişim imkanları sağlayacaktır.

**Vergi Teşvikleri:** Devtlet programının hayata geçirilmesi zamanı vergi indirimleri, muafiyetler veya vergi avantajları gibi teşvikler, girişimcilerin ve işletmelerin vergi yükünü azaltarak maliyetleri düşürebilir ve yatırım yapmayı daha çekici hale getirecektir

**Finansman ve Kredi Desteği:** Girişimcilere ve işletmelere finansman kaynak- larına erişimi kolaylaştıracak kredi destekleri veya hibe programları sayesinde Türk girişimcilerin bu bölgede iş kurma, genişleme veya yenilikçi projeler geliştirme konusunda daha fazla kaynağa erişmelerini sağlayacaktır. Nahçıvan, Türk KOBİ'lerine yatırım fırsatları sunabilir. Nahçıvan'da gelişmekte olan se- ktörler arasında enerji, tarım, gıda işleme, tekstil ve inşaat yer almaktadır. Türk KOBİ'leri, Nahçıvan'da bu sektörlere yönelik yatırımlar yaparak yeni pazarlara ve büyüme potansiyeline erişebilir.

**Pazar Erişimi ve Dış Ticaret Destekleri:** Bölgede faaliyette gösteren türk işlet- meler uluslararası pazarlara erişimini kolaylaştıracak ve uluslararası işbirliklerini artıracaktır. Aynı zamanda Nahçıvan, Türkiye ile ticari işbirliği olanakları sunar. Türk KOBİ'leri, Nahçıvan'daki işletmelerle ortaklık kurarak üretim, tedarik zin- ciri ve pazarlama konularında işbirliği yapabilir. Bu, Türk KOBİ'lerinin rekabet avantajını artırabilir

ve yeni iş fırsatları yaratma potansiyeline sahip olabilir.

Turizm destekleri: Nahçıvan, turizm ve hizmet sektörü açısından da potansiyelle sahiptir. Türk KOBİ'leri, Nahçıvan'da turizm, konaklama, restoran, eğlence ve diğer hizmet sektörlerinde yatırım yapabilir. Nahçıvan'ın doğal güzellikleri, kültürel zenginlikleri ve tarihi mekanları, Türk turistler ve diğer ziyaretçiler için cazip bir destinasyon haline gelebilir.

## KAYNAKÇA

Adalet Bakanlığının e-mevzuat sistemi (2023). Nahçıvan şehrinin 2018 İslam Kültür Başkenti ilan edilmesi ile bağlantılı olarak Organizasyon Komitesinin kurulması hakkında Azerbaycan Cumhurbaşkanı Kararı, (s. 1-2) <https://e-qanun.az/framework/32938>.

Azerbaycan Cumhuriyeti Nahçıvan Devlet İstatistik Komitesi resmi internet sitesi (2023). <http://www.statistika.nmr.az>.

Cabarzadede, M., 2011, "Nahçıvan-Türkiye İktisadi İşbirliği: Durumu ve Perspektif Gelişim Yolları", International Symposium, Genişletilmiş Bildiri Özetleri. İzmir 151-152.

Cabbarov, A. (2015). Turizmin İktisadi Esasları, Bakü: ADPU Yayıncılık.

Güldiken, N. (2006). Türkiye'de Sanayi-Teknoloji-Kobi Politikalarına Eleştirel Bir Yaklaşım, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 7 (2)- 3-8.

Haciyev, S. (2010). Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Topraklarının Ekolojik Değerlendirmesi,

Küçük, O. (2005). Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Türkiye Cumhuriyeti Nahçıvan Başkonsolosluğu resmi internet sitesi (2023), <https://nahcivan-bk.mfa.gov.tr/Mission/ShowInfoNote/254049>

Tütünsatar, A. (2022). "Zengezur Koridorunun Uluslararası Ticaret Politikası ve Lojistik Açısından Önemi", Journal of Vocational and Social Sciences of Türkiye, 4(8), s. 66-74.

KATKI ORANI	AÇIKLAMA	KATKIDA BULUNANLAR
Fikir veya Kavram / Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / Form the research hypothesis or idea	Altun YASİNLİ
Tasarım / Design	Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / Designing method, scale and pattern	Altun YASİNLİ
Veri Toplama ve İşleme / Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlenmek ve raporlamak / Collecting, organizing and reporting data	Altun YASİNLİ
Tartışma ve Yorum / Discussion and Interpretation	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings	Altun YASİNLİ
Literatür Taraması / Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak / Review the literature required for the study	Altun YASİNLİ
<b>CONTRIBUTION RATE</b>	<b>EXPLANATION</b>	<b>CONTRIBUTORS</b>

# Journal of International

## Applied Economics and Administration Research

Open Access Refereed E-Journal

Research Article

Article Arrival : 28/04/2023

Published : 29/05/2023

Reference : Burcu Kiliç Savrul & Destegül Hazar (2023), "Son Dönem Dünya Krizlerinin Yenilenebilir Enerji Piyasasına Etkileri", Journal of International Applied Economics and Administration Research, Vol:4, Issue: 1, pp:28-39.

### SON DÖNEM DÜNYA KRİZLERİNİN YENİLENEBİLİR ENERJİ PİYASASINA ETKİLERİ

EFFECTS OF RECENT WORLD CRISIS ON THE RENEWABLE ENERGY MARKET

Burcu KILINÇ SAVRUL\*

Destegül HAZAR\*\*

#### ÖZ

Sanayileşme sürecinde endüstriyel faaliyetlerdeki artışla beraber daha yüksek enerji kullanımına geçiş yaşanmıştır. Geleneksel imalat ve tarım yöntemlerinden farklı olarak yeni ekipman ve tekniklerin kullanılması endüstriyel aktiviteyi arttırmaktadır. Bu durum ise sanayileşmenin enerji yoğunluğu üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir. Sanayileşme döneminde yaşanan endüstriyel devrim teknolojik gelişmeyi de beraberinde getirmektedir. Yenilenebilir bir kaynağın enerji olarak açığa çıkabilmesi için gerekli olan tesislerin kurulumu, teknolojinin gelişmesiyle birlikte artış göstermiştir. Artan teknolojik faaliyetler, tesislerdeki verimliliği de arttırmaktadır. Özellikle, sanayileşmenin ulus ötesi yayılımı ile, yenilenebilir kaynakları kullanmaya elverişli olan ülkelerde, bu kaynaklar alternatif olarak gösterilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları ekonominin her alanında özellikle istihdam ve büyüme alanında olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda çalışmada son dönem dünya krizlerinin bu kaynaklara etkileri analiz edilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Yenilenebilir enerji, COVID-19 Pandemisi, Rusya-Ukrayna Krizi.

**Jel Kodu:** Q43, Q56, P16.

#### ABSTRACT

\* Prof.Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF, İktisat Bölümü, Biga, Çanakkale, Türkiye. kilincburcu@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7114-0084.

\*\*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İktisat ABD, Biga, Çanakkale, Türkiye, destegulhazar@outlook.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1586-558X.



During the industrialization process, there was a transition to higher energy use with the increase in industrial activities. Unlike traditional manufacturing and agricultural methods, the use of new equipment and techniques increases industrial activity. This situation shows the positive effect of industrialization on energy intensity. The industrial revolution that took place during the industrialization period also brings with it technological development. The installation of facilities required to release a renewable resource as energy has increased with the development of technology. Increasing technological activities also increase the efficiency of facilities. Especially, with the transnational spread of industrialization, these resources are shown as alternatives in countries that are suitable for using renewable resources. Renewable energy sources make positive contributions to all areas of the economy, especially employment and growth. In this context, the effects of recent world crises on these resources will be analyzed in the study.

**Keywords:** Renewable energy, COVID-19 Pandemic, Russia-Ukraine Crisis.

**Jel Cods:** Q43, Q56, P16.

“Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.”

## 1.GİRİŞ

Yenilenebilir enerjinin gelecek yıllarda en hızlı büyüyen kaynak kategorisinde olması ülkelerin milli gelirlerinde pozitif etki sağlamasına sebep olmaktadır. Enerji tüketimi ve büyüme arasındaki ilişki önem arz etmektedir (Öztürk, 2009: 340-341).

Yenilenebilir enerji kaynakları “yeşil” kategoride yer almaktadır. Bu kaynaklar çevreye faydalı etkilere sahip olmakla birlikte üretim sırasında CO2 emisyonuna sebep olabilmektedir (Herzog vd.,2001: 21-41). Ancak yeşil ekonomi, yoksulluğu azaltmak ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlamak amacıyla çevreye yatırımları çok yüksek düzeyde desteklemektedir. Çevre büyümenin önünde bir engel olmaktan çıkıp, büyümenin motoru görevini almaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının tüketimine vurgu yapan yeşil ekonomi, herhangi bir kalkınma politikası ya da ticari bir girişim öncesi çevresel entegrasyonun etkilerini göz önüne alarak politika yürütmektedir (Palmer, 2014: 26-27). Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımı, doğada emisyon ve kirliliğin azaltılmasını sağlayan, enerji ve kaynaklarda etkin kullanımı teşvik eden ve insan refahında artışı sağlamaya çalışan politika uygulamalarına öncelik vermektedir (Diyar vd., 2014: 695-696).

## 2.COVID-19 PANDEMİSİNİN YENİLENEBİLİR ENERJİ PİYASASINA ETKİLERİ

30 Aralık 2019’da Çin’in Wuhan kentinde başlayan COVID-19 pandemisi kısa süre içerisinde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Pandemi ile başlayan yasakların ülke ekonomisine olan etkisi kadar ekosisteme olan etkisi de vardır. Ülkeler çeşitli yasaklarla insanların alışkanlık ve davranışları üzerinde baskın rol oynamıştır. Pandemi döneminde enerji dönüşümü üzerine IEA “COVID-19 Krizinin Temiz Enerji Gelişimi Üzerine Etkisi” başlıklı bir makale yayımlamıştır. Makale on temel nokta üzerine yoğunlaşmıştır. Bunlar (IEA,2020);

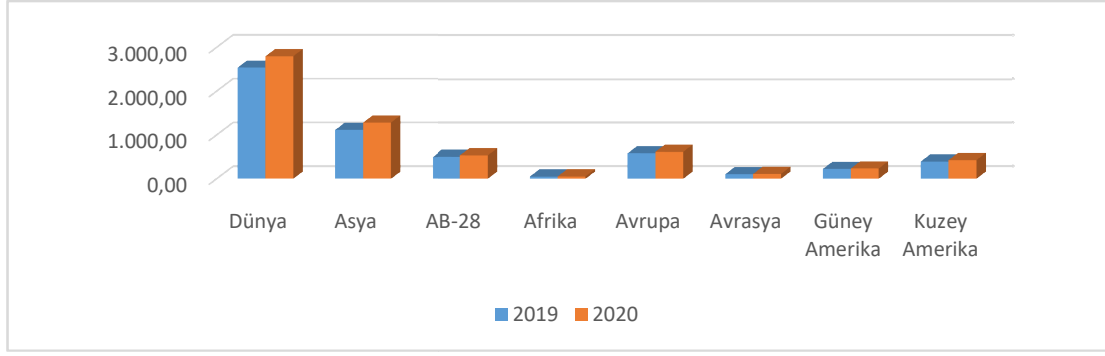
- Küresel salgın döneminde emisyon seviyesinde yaşanan azalma her ne kadar kısıtlamalar neticesinde olsa da uzun vadeli iklim hedefine ulaşabilmek için güçlü politikalarla emisyondaki azalmanın sürdürülebilir olması gerekmektedir.
- Yenilenebilir enerji üretim kapasitesinin COVID-19 döneminde yakalamış olduğu ivmenin sürekliliği için hükümetler ekonomiyi canlandırmak için yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırımı, teşvik paketlerinin bir parçası haline getirmelidir.
- COVID-19 döneminde enerji verimliliği harcamalarında düşüş gerçekleşmiştir. Rapora göre, bina, alt yapı ve teknolojilere verilecek destekle standartların geliştirilmesi sağlanmalıdır.

- Kriz döneminde yenilenebilir kaynakların enerji üretimindeki payı termik santralleri geçmiştir. Yeni yatırım projelerinde de gerekli büyümenin gerçekleşmesi gerekmektedir.
- 2020'nin ilk dört ayında küresel otomobil satışlarında düşüş gerçekleşmiştir. Eldeki verilere göre ise küresel elektrikli araç satışlarında bir artış öngörülmektedir. Bu artışın devam edebilmesi için hükümetlerin öncelikle sübvansiyon ve altyapı yatırımlarına destek vermesi gerekmektedir.
- Kriz nedeniyle evden çalışma, çevrimiçi alışveriş gibi davranış değişiklikleri temiz enerjiye geçişte olumlu etki yaratmaktadır.
- COVID-19 nedeniyle azalan üretimi canlandırmak için ağır sanayi yatırımları öncelik haline gelmektedir. Bu süreçte kriz döneminde azalan emisyon seviyesi göz önüne alındığında düşükemisyona teknolojisi kullanımına önem verilmesi gerekmektedir.
- Enerji depolaması ve hidrojen, temiz enerjiye geçişte kritik öneme sahiptir.
- Rapora göre, temiz enerji alanında daha yüksek sermaye seviyesine ulaşılabilir. Özellikle güneş ve rüzgâr enerjisi, politika yapımcılar için ucuz yatırım kategorisinde gösterilmelidir.
- Dünya çapında düşük karbonlu enerji Ar-Ge harcamaları için yapılan kamu harcaması 2019 yılında 25 milyar dolar seviyesine çıkmıştır. Bu seviyenin daha da yükseltilmesi için kurumsal yatırım ve teknolojileri barındıran bir pazarın oluşturulması gerekmektedir.

COVID-19 pandemisi, yenilenebilir enerji kaynaklarının küresel gelişimini çeşitli şekillerde etkilemiştir. Dünya çapında sokağa çıkma kısıtlamalarının yaşanmasıyla yakıt talebinde azalma, yeni tesislerin açılması ya da çalışılabilir hale gelmesindeki yaşanan gecikme, enerji sektöründe düşüşe sebep olmuştur. Aynı zamanda yatırımcıların azalan finansman mevcudiyeti dolayısıyla gelecekteki yatırımlarda da düşüş beklenmektedir. Şöyle ki, 2020'nin ilk çeyreğinde 2019'un aynı çeyreğine göre yenilenebilir enerji yatırımları %2,6 seviyesinde düşmüştür. Bu düşüş istihdam sektörü üzerinde de kısmen olumsuz etkiye neden olmaktadır (IRENA, 2020: 29-36)

Üretimi talepten büyük oranda etkilenmeyen yenilenebilir enerji kaynakları, petrol, doğal gaz gibi talebi hızla azalan fosil yakıtlara kıyasla COVID-19 döneminde daha iyi bir ivme kazanmıştır. IEA'nın 2020 raporuna göre, 2019'a kıyasla nükleer'da dahil olmak üzere tüm fosil yakıtlar içinde büyüyen tek enerji kaynağı Yenilenebilir Enerji Kaynağı'dır. Özellikle kısıtlama önlemlerinin yoğun olarak yaşandığı dönemlerde düşük işletme maliyeti ve birçok pazarda şebekeye öncelikli erişim altyapısıyla yenilenebilir enerji üretim kapasitesinde artış gözlemlenmiştir (IEA, 2020b:5).



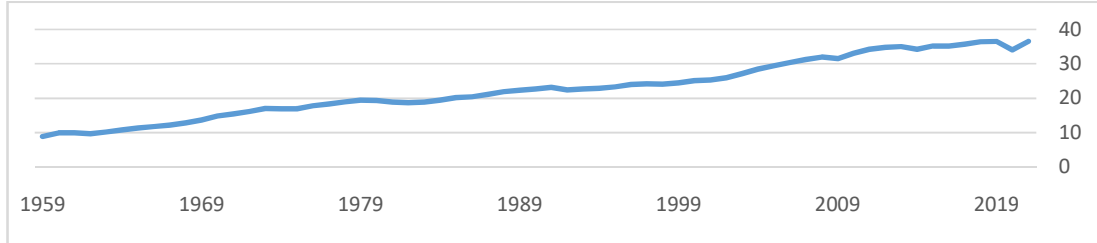
**Şekil 1: Yenilenebilir enerji kaynakları üretim bölgelerine göre kapasite dağılımları, 2019-2020 (MW)**

**Kaynak:**(IRENA, 2021: 2-4).

Yenilenebilir enerji üretim kapasitesindeki en büyük pay Asya ülkelerinde gerçekleşmiştir. Tüm bölgelerde 2019 yılına göre 2020’de bir üretim kapasitesi artışı gözlemlenmiştir. Avrupa Birliği ülkelerinde 2019 yılında 497.890 MW olan kapasitenin 2020 yılında 528.530 MW’ye kadar kapasite artışı gözlemlenmiştir.

2020 yılında özellikle sokağa çıkma kısıtlamaları neticesinde araba, uçak gibi ulaşım araçlarındaki kullanımın azalması küresel karbon seviyesinde düşüşe neden olmaktadır. Dünya, düşen karbon seviyesi sonrası yeşil teknoloji ve işlere daha fazla yoğunlaşılması gerektiğini ve yeşil toparlanma sürecinin bu dönemde başlanmasının uygun olduğunu ifade etmiştir. Ancak, 2020 yılında ekonomik sistemi harekete geçirmek için tasarlanan 860 milyar dolarlık küresel teşviğin yalnızca %6’sı emisyon azaltıcı önlemlerde kullanılmıştır (Vaughan, 2022).

Aşağıdaki grafikte ise, 1960-2020 yılları arasında küresel emisyon seviyesinde değişim ifade edilmiştir.

**Şekil 2: COVID-19 Pandemisinde Küresel CO2 Emisyon Seviyesi (Fosil Yakıt Emisyonu, Milyarlarca Ton).**

**Kaynak:**(Global Carbon Project, 2020), (IEA, 2023).

Küresel emisyon seviyesi 2008 yılına kadar değişen aralıklarla dalgalı bir seyir izlemiştir. Ekonomik krizin yaşandığı 2008 yılında 31,95008 milyar ton olan emisyon seviyesi 2009 yılında 31,47376 seviyesine düşmüştür. COVID-19 pandemisinin başladığı 2019 yılında 36,4568 milyar ton olan CO2 emisyon seviyesi 2020 yılında 2,3 milyar ton düşüşle 34,0752 milyar ton seviyesine gerilemiştir. IEA’nın 2023 yılında yayımladığı rapora göre ise, 2020 yılında düşen CO2 emisyon seviyesi, 2021 yılında COVID amaçlı tedbirlerin azalması ile birlikte artışa geçmiştir.

Emisyon seviyesindeki azalışların süreklilik kazanmadığı görülmektedir. 2020 yılındaki azalışın uzun vadede etkili olabilmesi için azalış eğiliminin devam etmesi gerekmektedir. Özellikle 2020 Nisan ayında yaşanan kısıtlamalar neticesinde, Fransa’da %15, Birleşik Krallık’ta %13 seviyesinde CO2 emisyonunda azalış gerçekleşmiştir. Karayolu trafiğinden kaynaklanan 0,84 milyar ton CO2 emisyonundaki azalış

önemli bir parametredir. Ulaşımındaki CO2 seviyesindeki düşüşün aksine sanayi sektöründe kayda değer bir düşüş gerçekleşmemiştir. Pandeminin ikinci yarısında endüstriyel faaliyet alanında hızla toparlanan Çin'in emisyonları sadece 0,15 milyar ton CO2 seviyesinde azalmıştır (Vaughan, 2020).

COVID-19 pandemisi sonucu oluşan sosyal mesafe kısıtlamalarının CO2 emisyon seviyesinde düşüşe sebep olması olumlu olarak değerlendirilmektedir. Ancak, virüsün yayılımını ve ardından kontrol altına alınmasını sağlamak için alınan sosyal mesafe yönergeleri sıvı biyoyakıt sektörünü olumsuz etkilemektedir. Karantina önlemlerine bağlı düşen ulaşım yakıtlarına olan talepteki düşüş fabrikaların kapanmasına ve üretim hacimlerde düşüşe neden olmuştur. Biyoyakıt işletmeleri üzerinde yapılan bir ankette ise, ankete katılanların %52'si COVID salgınının işletmelerini orta düzeyde olumsuz etkilediğini, %12'si ise ciddi şekilde etkilediğini belirtmiştir (World Bioenergy Association, 2020).

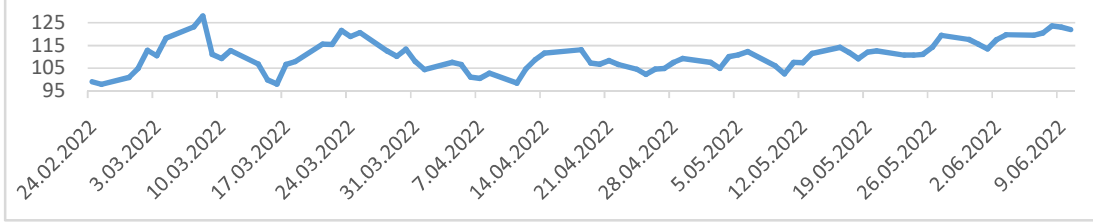
### 3.RUSYA-UKRAYNA KRİZİNİN YENİLENEBİLİR ENERJİ PİYASASINA ETKİLERİ

Ülkelerin net sıfır emisyon hedefine ilerlemek istemesi fosil yakıt kullanımı ve ithalatında azalmayı beraberinde getirmektedir. COVID-19 pandemisi ve Rusya-Ukrayna çatışması gibi küresel ölçeği etkileyen krizler, yenilenemeyen kaynakların güvenilirliğini sorgulamayı ve fosil yakıtlara olan bağlılığın azaltılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Son dönemdeki ortaya çıkan bu krizler ile birlikte küresel bir enerji sistemine ve yenilenebilir enerjideki hedeflere ulaşmanın gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Dünya'da bu kriz dönemlerinde yenilenebilir enerjiye geçişin çok yavaş olduğunu ve geçiş sürecini hızlandırmak için ciddi adımlar atılmasının önemi ortaya çıkmaktadır(Hosseini, 2022:2).

24 Şubat 2022'de Rusya, komşu ülkesi Ukrayna'ya saldırı düzenlemiştir. Saldırı, jeopolitik ve ekonomik olarak sadece iki ülkeyi etkilememiştir. İkili ticarete bulunan Avrupa ülkeleri ve küresel piyasalar bu saldırıdan olumsuz olarak etkilenmiştir. Bazı araştırmacılara göre ise bu soğuk savaş Dünya'yı ikiye bölmüştür. Öte yandan Rusya, doğal gaz ihracatında önemli konuma sahiptir. Rusya savaş başlatmadan önce, Belarus- Polonya ve Nord Stream 1 boru hattı üzerinden gaz ihracatını gerçekleştirmektedir. Avrupaya sevk edilen rus gazının, alınan önlemler neticesinde azaltılması ise savaş döneminde kararlaştırılmıştır. Özellikle Almanya'nın Rus gazına olan bağlılığı kayda değer seviyelere ulaşmıştır. Başta Almanya olmak üzere Avrupa ülkeleri rus gazına bağlılığı azaltmak için bir diz önlem paketi yayımlamışlardır. Bu durdurma kararı yenilenebilir enerjiye hızlı geçişi tek çözüm olarak göstermektedir. 2020 yılında AB ülkeleri karbondioksit salınım miktarının 2030 yılına kadar %55 oranında azaltmak için anlaşma imzalamışlardır. Güneş, rüzgâr ve hidrojen bazlı yakıt teknolojisinin gelişimi anlaşmanın uygulanabilirliğini kolaylaştırmaktadır. Ancak ortaya çıkan savaş durumu sonucu başta değişen hidrokarbon jeopolitiği ülkeleri fosil yakıt kullanımına da yönlendirmektedir. Rusya'nın gaz ihracatını bir tehdit olarak da kullanması sonucu başta Almanya olmak üzere pek çok ülke kömür yakıtlı termik santrallerini açma kararı almaktadır. Bu ise sıfır emisyon hedefinde ve yeşil hedeflere ulaşmada başarıyı sektöre uğratmaktadır (Chowdhury ve Corendea, 2022: 2).

Rusya'nın ülke genelinde petrol ve gaz üretim tesisleri mevcuttur. Gazprom ve Novatek başlıca gaz üreticileridir. Ayrıca Rosneft de dahil pek çok petrol şirketleri de gaz üretim tesisi işletmektedirler. Devlete ait olan Gazprom, 2021 de Rus gaz üretimini %68'ini oluşturmaktadır. Rusya, hem Beyaz Rusya ve Ukrayna hem de Avrupa'ya doğrudan boru hattı aracılığıyla geniş kapsamlı bir gaz ihracat ağına sahiptir. 2021 yılında Rusya, ham petrol ve kondensat üretiminde günde 105 milyon varil ile Dünya toplam üretiminin %14'ünü oluşturmuştur. Avrupa gaz tüketiminin %40'ını karşılayan Rusya, Avrupa'nın yerel gaz arzının giderek düşmesiyle bu oranı arttıracığı gözlemlenmiştir. Almanya, İtalya ve Türkiye Rusya'dan en fazla gaz ithal eden ülke konumundadır. Rusya Hükümeti, 2021'de ABD, Avustralya ve Katar'ın artan LNG ihracatıyla rekabet edebilmek için uzun vadeli LNG (Sıvı Doğalgaz) geliştirme planı hazırlamıştır. Plana göre, 2025 yılına kadar 110-190 bcm /yıl LNG ihracatı hedeflenmiştir (IEA, 2022).

### Şekil 3: Rusya- Ukrayna Savaşı İle Birlikte Brent Petrol Değişimi



Kaynak: (Investing, 2022).

24 Şubat 2022’de Rusya’nın Ukrayna’ya karşı başlattığı işgal ile brent petrol varil fiyatı 99 dolar seviyesinde iken, savaşın ilerleyen günlerinde 100 dolar üzerinde bir artışla devam etmiştir. Rusya-Ukrayna savaşının olası bir sonucu olarak da görülen petrol ve doğalgaz fiyatlarındaki artışla beraber Rusya’nın gelen yasaklarla birlikte petrol ihraç yasağını bir misilleme olarak kullanma ihtimal de bulunmaktadır. Rusya’nın yapacağı bu enerji ihraç yasağı ile birlikte küresel enerji fiyatlarının artacağı ve 140\$ üzerinde bir rakama geleceği de öngörülmektedir.

Mart 2022 ‘de AB liderleri, Avrupa Komisyonunda Rusya’nın Ukraynayı işgalinin neden olduğu küresel enerji piyasasının bozulmasına ve Avrupa’nın Rusya’dan enerji ithalatına bağımlılığının mümkün olan en kısa sürede sonlandırması için RePowerEU adında bir plan yayımlamışlardır. Planda, AB çapında enerji sisteminin dayanıklılığının artırılması amaçlanırken, Rus fosil yakıtlara olan bağımlılığın azaltılarak yeşil geçiş hızlandıran bir dizi önlemi ortaya koymaktadır. Bu önlemler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

### Şekil 4: Re Power EU Planı Maddeleri



Kaynak: (European Commission, 2022: 1).

Planı esas alan maddelere göre her vatandaş kurum ve kuruluş enerji tasarrufu sağlamak için davranış değişikliklerine yönelmesi gerekmektedir. Ayrıca AB, alternatif enerji kaynaklarına yönelimi arttırmak için uluslararası ortaklar ile birlikte çalışmalıdır. Gaz, petrol, kömür ve yenilenebilir enerji kaynaklarına mümkün olan en kısa sürede ulaşılmalıdır. Yenilenebilir enerji, temiz, ucuz ve yerli olarak üretilmektedir. Bu durum, enerji ithalatının da azalmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple, RePowerEU planı, yeşil geçiş sürecini hızlandırarak yenilenebilir kaynaklara yatırımı teşvik etmektedir. Plana göre, Rus fosil yakıtından

AB'nin bağımsızlığını elde edebilmesi için 2027 yılına kadar 210 milyar Euro ek yatırım desteğine ihtiyaç olacaktır (European Commission, 2022b: 1).

AB'nin fosil yakıt ithalatını azaltmaya yönelik ortaya attığı REPowerEU planı, yenilenebilir enerji seviyesinin artırılması içinde bir dizi hedef yayımlamıştır. Bu hedefler ise aşağıdaki gibidir (BBC, 2022);

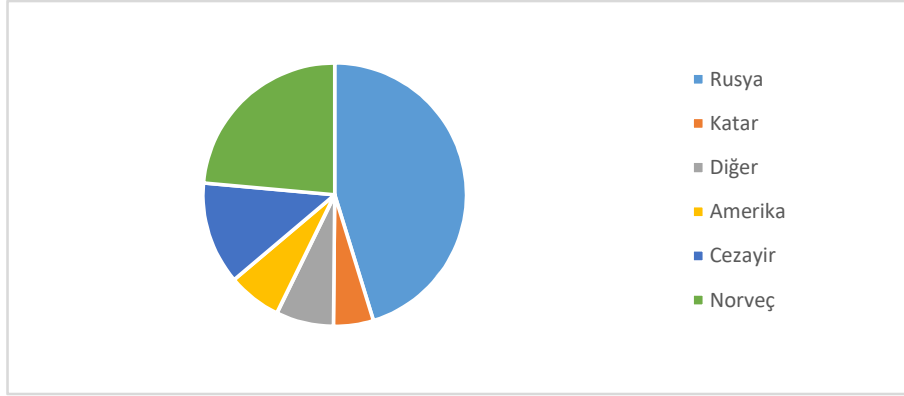
- Özel bir AB Güneş Stratejisi kurularak 2025 yılına kadar güneş enerjisi kapasitesini arttırmak, 2035 yılına kadar ise 600 GW'lık güneş enerjisi potansiyeli oluşturmak,
- Yeni yapılacak olan kamu, ticari bina ve konutlarda güneş paneli kurmak için yasal zemin oluşturmak,
- Isı pompalarının kullanım oranı artırılarak jeotermal ve güneş enerjisinin ısıtma sistemlerine entegre etmek,
- Yenilenebilir projelerinde izin süreçlerini düzenleyerek geliştirmek,
- Çimento, demir-çelik gibi karbonsuzlaşması zor endüstrilerde ve ulaşım sektörlerinde fosil yakıt kullanımını azaltmak için 2030 yılına kadar 10 milyon ton yerli hidrojen üretimi ve 10 milyon ton hidrojen ithalat hedefini gerçekleştirmek olarak yenilenebilir enerjiye geçiş sürecinin hızlandırılan hedefler ortaya atılmıştır.

Dünya'nın en büyük petrol ve gaz ihracatçısı konumunda bulunan Rusya, pek çok Avrupa ülkesinin yanı sıra Çin, Japonya, Güney Kore, Vietnam ve Hindistan gibi ülkelerle de doğrudan enerji ilişkisi içerisinde girmektedir. Rusya'nın Ukrayna'ya karşı olan savaşı, küresel enerji politikasının ve bazı çokuluslu şirketlerin gelişimini de yakından ilgilendirmektedir. Örneğin, petrol ve gaz devi olan Shell ve BP milyar dolarlık yatırım yapma için onlarca yıl harcadıktan sonra Rusya'dan ayrılma kararı almışlardır. Aynı zamanda 2016'dan beri Moskova'nın petrol ve gaz fiyatlarını kontrol etmek için üyesi olduğu OPEC+ ortaklığı da savaşın getirdiği finansal izolasyon yaptırımları neticesinde gelecek belirsizliğini korumaktadır. Kısa vadede Avrupa'nın Rus petrol yerine ikame bulabilmesi mümkün görünmemektedir. Ancak, İran nükleer anlaşmasının yeniden yürürlüğe girmesinin sağlanması, ABD'nin petrol üretim ve ihracatında artışa gitmesi, Suudi Arabistan'a petrol üretimini arttırması için baskı kurulması gibi belli seçeneklerde ortaya atılmaktadır. Bunlar (Montgomery, 2022:1);

Greenpeace, Avrupa'nın Rus petrolüne olan ve genel olarak da petrole olan bağımlılığını azaltması için özellikle ulaşım sektörü odaklı çözüm önerileri sunmaktadır. AB'deki petrolün neredeyse %70'i ulaşım sektöründe, araba, kamyon, otobüs, traktör, uçak ve nakliye gemilerinde kullanılmaktadır. Bu orana göre, AB'nin Rusya'dan ithal ettiği petrol (%27) ile yapılan her 4 yolculuktan biri Rus petrolünden karşılanmaktadır. Greenpeace'in yapmış olduğu çözüm önerileri uygulandığında yılda 40 milyon ton yaklaşık olarak da 19,7 milyar Euro'ya kadar petrol bağımlılığı azaltılabilmektedir. Ayrıca, sera gazı emisyonunun artmasında yüksek payı olan ulaşımdaki bu önlemler ile emisyon ile de mücadele edilebilmektedir. AB ulaşım sektöründeki petrol talebini azaltarak sera gazı emisyonlarını yılda yaklaşık 144 milyon ton azaltılabilmektedir. Bu rakam 93 milyon fosil yakıtla çalışan arabanın emisyonuna eşdeğerdir. Greenpeace'in yukarıda bahsedilen ulaşımda petrol bağımlılığını azaltan önlemleri ise aşağıdaki gibidir (Greenpeace, 2022: 3-11);

- Kısa mesafe uçuşlarının yasaklanması ve iş uçuşlarının azaltılması,
- Toplu taşıma kullanımını herkes için erişilebilir hale getirmek,
- Taşımacılıkta demiryolu kullanımını arttırmak,
- Araç kullanımında az süre ile verimli iş yapmak,
- Bisiklet kullanımını arttırmak ve altyapı sistemini iyileştirmek
- olarak ifade edilmektedir.

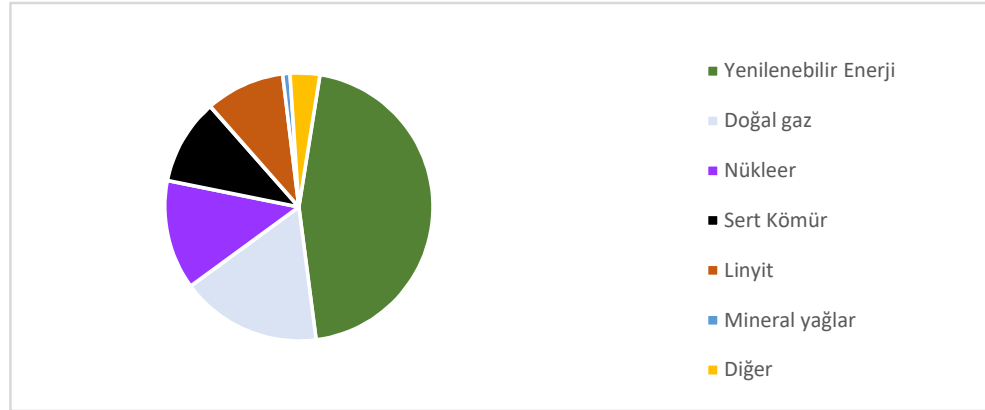
### Şekil 5: Avrupa Birliği Doğalgaz İthalatı, 2021



**Kaynak:** (European Commission, 2022c: 1).

Ukrayna'nın Rusya tarafından işgal edilmesiyle birlikte temiz enerjiye geçiş sürecinde hızlanma gerçekleşmektedir. Avrupa Birliği, mevcut gaz tüketiminin %90'ını ithal etmektedir. Savaşın tarafı olan Rusya'dan ise, gaz tüketiminin %40'ından fazlasını karşılamaktadır. Rusya'dan ayrıca, petrol ithalatının %27'sini, kömür ithalatının ise %46'sını karşılamaktadır.

### Şekil 6: 2021'de Almanya'nın Brüt Elektrik Üretiminde Enerji Kaynaklarının Payı



**Kaynak:** (Bdew, 2022).

2021 yılında elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin payı %40,9 olarak belirlenmiştir. Bdew 2022'ye göre, %40,9 içerisinde karada rüzgâr enerjisi payı %15,8, Açık denizlerde rüzgâr enerjisi payı %4,3, hidroelektrik enerjisi payı %3,4, büyükötle enerjisi payı, %7,5, güneş enerjisi payı %8,8 ve diğer yenilenebilir kaynakların payı %1,0 olarak ayrılmıştır.

Almanya, 2035 yılına tüketilen elektiriğin %100'ünü yenilenebilir kaynaklardan tedarik etmeyi planlamaktadır. Almanya Ekonomi Bakanı Robert Habeck'e göre, yenilenebilir enerji için artan kapasite artışının Rus fosil yakıt kaynaklarına olan bağlılık azalacaktır. Almanya yenilenebilir enerji yasası ise, 2030 yılına kadar rüzgâr ve güneş enerjisinin payının %80'e ulaşacağını vurgulamaktadır. 2030'a kadar karadaki rüzgâr enerjisi kapasitesi iki katına çıkarak 110 gigawatt'a, açık deniz rüzgâr enerjisi 30 gigawatt'a ve güneş enerji kapasitesi ise üç kat artırılarak 200 gigawatt'a ulaşması amaçlanmaktadır (Szymanska, 2022).

Rusya, 2030 yılına kadar dünya hidrojen pazarının %20'sini karşılamayı hedeflemektedir. Ancak Rusya'nın Ukrayna ile olan çatışması ve Rusya'ya karşı yapılan yaptırımlar bu hedefte sapmayı beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, hidrojen yakıtı kullanılması için Avrupa Komisyonu daha fazla depolama, liman ve ulaşım altyapısı teşvik etmek amacıyla "Hidrojen Hızlandırıcı" programını geliştirmiştir. Bu program göre 5 milyon hidrojene ek olarak 2030 yılında kadar 15 milyon ton hidrojen tedarikinin sağlanması amaçlanmaktadır (Hosseini, 2022 :4).

Yeşil hidrojenin ana üreticilerinden olan Avustralya, Almanya ile işbirliğine gitmiştir. İki ülke Haziran 2021'de yenilenebilir enerjiye dayalı yeşil hidrojen tedarik zincirini oluşturmak için anlaşma imzalamışlardır. Amacın yurt içi ve yurt dışı taşımacılıkta ve madencilikte dünyanın en ucuz hidrojeninin üretilmek olduğu anlaşma, Rusya-Ukrayna savaşıyla birlikte enerjide dışa bağıllığı azaltma hedefi doğrultusunda girişimlerini hızlandırmıştır (Paul, 2022).

Ayrıca Avustralya, Almanya'ya ek olarak İngiltere, Japonya, Güney Kore ve Singapur ile yeşil hidrojen yakıtı için anlaşma imzalamıştır. Kurulan bu uluslararası ortaklıklar, yeni Pazar oluşturmanın yanı sıra enerji güvenliği sağlamak ve net sıfır emisyon hedefini sağlamakta önemli rol oynamaktadır (Hosseini, 2022:4).

Sıvılaştırılmış doğalgaz tedarikinde AB ülkeleri çeşitli yollara başvurarak rus gazına olan bağıllığı azaltma yoluna gitmişlerdir. Petrol ve kömüre oranla çeşitlendirmesi zor olan LNG'yi, ABD, Katar, Avustralya ve Kanada gibi üretici ülkeler gazı -162 derecede sıvılaştırıp diğer ülkelere gemi ile taşımaktadır. Sonraki süreçte tüketici ülke, sıvılaştırılmış gazı tekrar gaz haline getirebilmek için terminallere ihtiyaç duymaktadır. İnşası yaklaşık 5 sene süren LNG terminalleri, Rusya-Ukrayna savaşı ile birlikte Almanya, İtalya, ve Fransa'da yüzer LNG terminalinin inşasını gündeme getirmektedir. İşletme maliyeti yüksek olan terminaller kullanım sonrası başka ülkelere taşınabilme ve satılabilme özelliği ile avantaj sağlamaktadır (Coşkun, 2022).

Artan malzeme ve ekipman maliyetlerine rağmen, yeni devreye alınan fotovoltaik güneş enerjisi (PV), kara ve deniz enerjisi projelerinin küresel ağırlıklı ortalama maliyeti 2021 yılında düşmüştür. Şebeke ölçeğinde yeni güneş enerjisinin yıllık maliyet düşüşü ise %13 olarak gerçekleşmiştir. 2010-2021 dönemi yenilenebilir enerjinin rekabet gücünün arttığı bir dönem aralığı olmuştur. Bu yıllar arasında yeni devreye alınan şebeke ölçekli güneş PV projelerinin küresel ağırlıklı seviyeselleştirilmiş elektrik maliyeti (LCOE) %88, karada rüzgâr enerjisi %68, yoğunlaştırılmış güneş enerjisi (CSP) %68, açık deniz rüzgârı %60 gerilemiştir. Özellikle 2022 yılında yaşanan fosil yakıt krizi sonrası yenilenebilir kaynaklardan alınacak faydası artarak devam edeceğini göstermektedir. Öyle ki, 2022 yılının ilke beş ayında Avrupa'da rüzgâr ve güneş enerjisi üretimi tek başına en az 50 milyar dolarlık fosil yakıt ithalatından kaçınılmasını sağlamıştır. Ayrıca, küresel olarak 2021'de eklenen yeni yenilenebilir enerji kapasitesi 2022 yılında elektrik üretim maliyetlerinin 55 milyar dolar azaltacağı öngörülmektedir (IRENA, 2022:1-4).

## SONUÇ

Salgının tam kapanma gibi olumsuz etkileri enerji talebini dünya çapında düşürmüştür. Covid 19'un yenilebilir enerji üzerindeki etkileri; tedarik zincirinin aksaması, tesis kurulumlarının inşaatının gecikmesi, kurulumlar için ayrılan teşvik paketlerinin azaltılması gibi finansal sorunların ortaya çıkması şeklinde oluşmuştur. Tedarik zincirinin aksaması; kurulum süresince gerekli olan hammadde ve yardımcı maddelerin kısıtlamalar sonucu temin edilememesi ya da ortaya çıkan nakliye problemleri şeklindedir. Tesis kurulumlarındaki sorunlar, kurulum çalışmalarının ertelenmesidir. Ekonomik sorunlar sonucunda yenilenebilir enerji projeleri için ayrılan finansal yardımlar ertelenmiş ve iptal edilmiştir. Salgının yayılmasına bağlı olarak, sektörde belirsizlikler oluşmuştur. Yenilenebilir enerjinin kurulum sayısı, salgının etkisinde düşüş göstermiştir. Ancak devletin destekleyici politikaları ile ertelenen kurulumlar sonraki dönemde devreye konulmuştur.

Salgın için alınan kapanma önlemleri ve kısıtlanmaların hafifletilmesi ile, küresel alanda her ülkenin alması oluğu önlemler farklı olsada, projeler özellikle gelişmiş ülkelerde devam ettirilmeye çalışılmıştır. Ticari anlamda tedarik zincirindeki aksaklıklar yine önlemler doğrultusunda çözümlenmeye çalışılmıştır. Salgının



yayılmaması için alınan sosyal mesafe kurallarının çalışma alanlarında uygulanması, tedarik zincirinin devamlılığının sağlanması ve üretim tesislerinin yaşam alanlarından uzak olması, üretimin sürdürülebilirliğine ve kurulum aşamalarının devam etmesine katkıda bulunmaktadır. 2019 Covid 19 pandemisi sonrasında yenilebilir enerji sektörü dünyada temel sektör olarak özelliklerini devam ettirmiş, hem merkezi hem de merkezi olmayan kurumlar yenilebilir enerji politikalarını destekleyen faaliyetlerini sürdürmüşlerdir.

Diğer yandan 2022 Rusya-Ukrayna Savaşı ile ülkelerde enerji güvenliği tekrar gündeme gelmiştir. Özellikle AB ülkeleri ithal yakıtlara olan bağımlılıklarını azaltmak için yeni uygulamalara ihtiyaç duyduklarını vurgulamaya başlamışlardır. Ülkeler düşük karbonlu enerji arzlarını arttırabilmek için nasıl çalışmalar yapmaları gerektiğine odaklanmaya başlamışlardır. Ancak ne yazık ki dünya hala enerji ihtiyacının yüzde seksenini petrol, gaz ve kömürden karşılamaktadır. Bu çerçevede bazı ülkeler, vatandaşlarını enerji ithalatına bağlı artan fiyatlardan koruyabilmek için, yenilenebilir enerji sektörünü geliştirecek sübvansiyonlar vermişlerdir. AB ülkeleri doğalgaz talebinin yaklaşık üçte birini karşılayan Rus ithalatını hızla en aza indirmek istemektedirler. ABD ve Katar yeni hacimlerde LNG temin etme çabalarına devam etmektedir. Çünkü yüksek gaz fiyatları, yüksek elektrik fiyatları ile sonuçlanmaktadır. Bu sebeplerle karada rüzgar, açık denizde rüzgar ve güneş enerjisi kullanımını hızlandırabilecek uygulamalar öncelikli hale getirilmektedir. Nükleer faaliyetleri özellikle İngiltere ve Fransa'da geri döndürülmüştür. Yenilenebilir enerji yatırımları artırılmıştır. İngiltere ve Almanya, Rusya'nın Ukrayna işgalinin ardından yenilenebilir enerji sektörü için daha net kararlar almışlardır. Uzun süreli pil depolaması elde edecek teknolojik gelişmeleri destekleyecek düzenlemeler hazırlanmaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Öztürk, İ. (2009). "A literature survey on energy-growth nexus". Energy Policy (38), 340-349.
- Herzog, A. V., Lipman, T. E., and Kammen, D. M. (2001). "Renewable energy sources". encyclopedia of life support systems (eolss),(76).
- Palmer, C. P. (2014). "Growing the green economy in transition economies:the case of eco-entrepreneurship for born-green firms in romania". Available From Proquest Dissertations & Thesis Global, 431.
- Diyar, S., Akparova, A., Toktabayev, A., and Tyutunnikova, M. (2014). "Green economy - innovation-based development of kazakhstan". Procedia - Social and Behavioral Sciences, 140, 695-699.
- IEA (2020). The impact of the covid-19 crisis on clean energy progress:10 key emerging themes. Paris: IEA <https://www.iea.org/articles/the-impact-of-the-covid-19-crisis-on-clean-energy-progress>.
- IRENA (2021). Electricity generation trends, international renewable energy agency.<https://www.irena.org/Energy-Transition/Technology/Solar-energy>
- IRENA (2022). Renewable power generation costs in 2021. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency.
- Vaughan, A. (2022). Environment: how the war in ukraine will change the way the world uses energy. Newscientist: <https://www.newscientist.com/article/2313010-how-the-war-in-ukraine>
- Global Carbon Project. (2020) <https://www.icos-cp.eu/science-and-impact/global-carbon-budget/2020>,
- IEA (2023). Global co2 emissions from energy combustion and industrial processes, 1990-2022.Paris: Iea. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-co2-emissions-from-energy-combustion-and-industrial-processes-1990-2022>



- World Bioenergy Association (2020). COVID-19 and bioenergy: impacts and future outlooks. Stockholm: World Bioenergy Association. <http://www.worldbioenergy.org/uploads/200612%20WBA%20COVID%20Survey%20Report%20Final.pdf>
- Hosseini, S. E. (2022). "Transition away from fossil fuels toward renewables: lessons from russia-ukraine crisis". Future Energy Open Access Journal, 1(1), 2-5.
- Chowdhury, A., and Corendea, K. (2022). Russia-Ukraine War Could Derail A Renewable Energy Future. India: Hindustan Times Insights-International Affairs. <https://www.hindustantimes.com/ht-insight/international-affairs/russiaukraine-war-could-derail-a-renewable-energy-future-101658290751618.html>
- IEA (2022). Energy fact sheet: why does russian oil and gas matter?Paris: IEA. <https://www.iea.org/articles/energy-fact-sheet-why-does-russian-oil-and-gas->
- Investing (2022). Brent petrol vadeli işlem fiyatları geçmiş verileri. <https://tr.investing.com/commodities/brent-oil-historical-data>
- European Commission (2022). Communication from the commission to the european parliament, the european council, the european economic and social committee and the committee of the regions.REPowerEU Plan. Brussels: Com(2022) 230 Final.
- European Commission (2022b). RepowerEU actions.Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- BBC (2022). AB'nin Rusya'dan Enerji İthalatını Azaltma Planı Neleri Öngörüyor?. BBC NEWS, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-61491357>.
- Montgomery, S. L. (2022). War in ukraine is changing energy geopolitics.The Conversation: <https://theconversation.com/war-in-ukraine-is-changing-energy-geopolitics-177903>March.
- Greenpeace (2022). Unhooking europe from oil:10 measures in the transport sector to wean the eu off russian oil, Greenpeace CEE. <https://www.greenpeace.org/static/planet4-eu-unit-stateless/2022/04/Ecb43a52-220426-Unhooking-Europe-From-Oil>
- European Commission (2022c). Communication from the commission to the european parliament, the european council, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions.RepowerEU: Joint European Action For More Affordable, Secure And Sustainable Energy, Strasbourg: COM(2022) 108 Final.
- Bdew (2022). Die Energieversorgung 2021. BDEW Bundesverband der Energie-und Wasserwirtschaft e.V.
- Szymanska, Z. (2022). Germany aims to get 100% of energy from renewable sources by 2035. Reuters: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/germany-aims-get-100-energy-renewable-sources-by-2035-2022-02-28/>
- Paul, S. (2022). Germany looks to speed up green hydrogen development in australia.Reuters: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/germany-looks-speed-up-green-hydrogen-development-australia-2022-05-27/>
- Coşkun, C. (2022). Avrupa'da Yeni Moda: Yüzer LNG Terminali. Bloomberg HT: <https://www.bloomberght.com/avrupada-yeni-moda-yuzer-lng-terminali-2304734>.

KATKI ORANI	AÇIKLAMA	KATKIDA BULUNANLAR
Fikir veya Kavram / Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / Form the research hypothesis or idea	Destegül HAZAR
Tasarım / Design	Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / Designing method, scale and pattern	Burcu KILINÇ SAVRUL Destegül HAZAR
Veri Toplama ve İşleme / Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlenmek ve raporlamak / Collecting, organizing and reporting data	Destegül HAZAR
Tartışma ve Yorum / Discussion and Interpretation	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings	Burcu KILINÇ SAVRUL Destegül HAZAR
Literatür Taraması / Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak / Review the literature required for the study	Destegül HAZAR
<b>CONTRIBUTION RATE</b>	<b>EXPLANATION</b>	<b>CONTRIBUTORS</b>