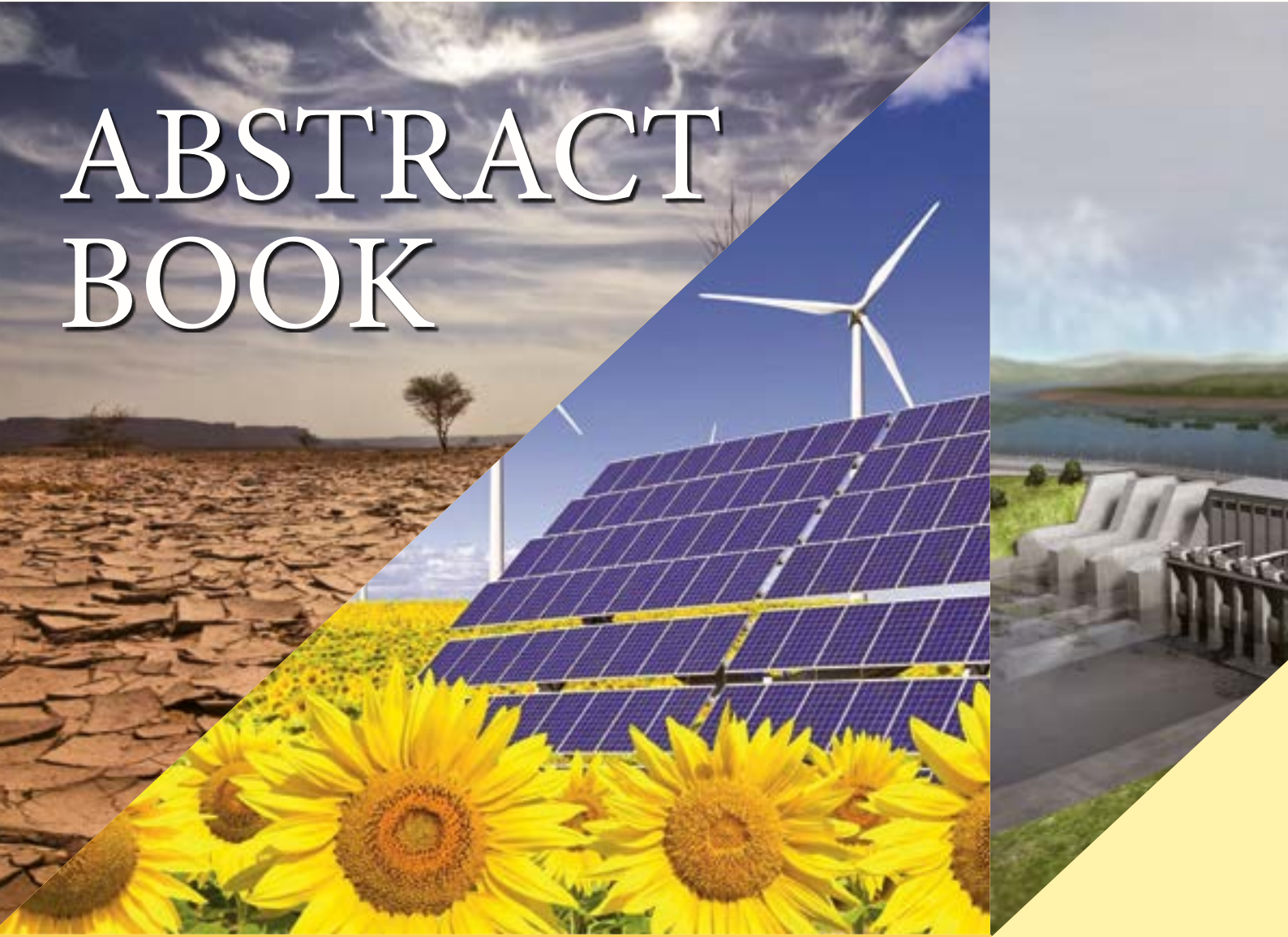




4th INTERNATIONAL CONGRESS ON
**ECONOMICS
FINANCE
AND
ENERGY**

“ **POLITICAL ECONOMY OF
ENERGY REVOLUTION** ”

**ABSTRACT
BOOK**



Organised by



AHMET
YESEVİ
UNIVERSITY



NİĞDE
ÖMER HALİSDEMİR
UNIVERSITY

14-15 OCTOBER 2020



zoom LIVE



4th INTERNATIONAL CONGRESS ON
**ECONOMICS
FINANCE
AND
ENERGY**

14-15 OCTOBER 2020



“ POLITICAL ECONOMY OF ENERGY REVOLUTION ”

ABSTRACT BOOK

ISBN: 978-9944-237-40-6

Organised by



AHMET
YESEVİ
UNIVERSITY



NİĞDE
ÖMER HALİSDEMİR
UNIVERSITY

CONGRESS HONORARY PRESIDENTS

Professor Muhittin ŞİMŞEK	<i>President of Board of Trustees of Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Professor Musa YILDIZ	<i>Rector of Gazi University</i>
Professor Muhsin KAR	<i>Rector of Niğde Ömer Halisdemir University</i>

CONGRESS CHAIR

Professor Nevzat ŞİMŞEK	<i>Dokuz Eylül University</i>
-------------------------	-------------------------------

CONGRESS COORDINATORS

Professor Fatih ÇETİN	<i>Niğde Ömer Halisdemir University</i>
Professor Halil İbrahim BÜLBÜL	<i>President of TURTEP Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Associate Professor Vakur SÜMER	<i>Eurasian Research Institute Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Associate Professor Selim ŞANLISOY	<i>Dokuz Eylül University</i>

SCIENTIFIC COMMITTEE	
Professor Bolatbek ABDRASILOV	<i>Khoja Ahmet Yassawi International Kazakh Turkish University</i>
Professor Aidar AMRABAYEV	<i>Narxoz University</i>
Professor Mehmet BALCILAR	<i>Dogu Akdeniz University</i>
Professor Evez BAYRAMOV	<i>Azerbaijan State Economic University</i>
Professor Mehmet Nejat COSKUN	<i>Ankara Haci Bayram Veli University</i>
Professor Ertugrul DELIKTAS	<i>Ege University</i>
Professor Huseyin Avni EGELI	<i>Dokuz Eylul University</i>
Professor Emeritus Aytac EKER	<i>Tunceli University</i>
Professor Metin Kamil ERCAN	<i>Gazi University</i>
Professor Anastassios GENTZOGLANIS	<i>Université de Sherbrooke</i>
Professor Omer GOKCEKUS	<i>Seton Hall University</i>
Professor Serik IDIRIS	<i>Khoja Ahmet Yassawi International Kazakh Turkish University</i>
Professor Mustafa ILBAS	<i>Gazi University</i>
Professor Nazım IMANOV	<i>Journal of Azerbaijan</i>
Professor Muhsin KAR	<i>Yildirim Beyazit University</i>
Professor Metin KARADAG	<i>Ege University</i>
Professor Bekir KAYACAN	<i>Istanbul University</i>
Professor M. Akif KIRECCI	<i>Social Sciences University of Ankara</i>
Professor Recep KOK	<i>Dokuz Eylul University</i>
Professor Abdilbaet MAMASIDIKOV	<i>University of Economics and Entrepreneurship</i>
Professor Ozlem ONDER	<i>Ege University</i>
Professor Cusup PIRIMBAYEV	<i>Kyrgyzstan Turkey Manas University</i>
Professor Firat PURTAS	<i>Ankara Haci Bayram Veli University</i>
Professor Emeritus Colin ROBINSON	<i>University of Surrey</i>
Professor Haci Mehmet SAHIN	<i>Karabuk University</i>
Professor Hayal Ayca SIMSEK	<i>Dokuz Eylul University</i>
Professor Muhittin SIMSEK	<i>Marmara University</i>
Professor Emeritus Fikret SONMEZ	<i>Dokuz Eylul University</i>
Professor Oktay TANRISEVER	<i>Middle East Technical University</i>
Professor Subidey TOGAN	<i>Bilkent University</i>
Professor Cengiz TOMAR	<i>Marmara University</i>
Professor Kamil TUGEN	<i>Dokuz Eylul University</i>
Professor Ercan UYGUR	<i>Ankara University</i>
Professor Ahmet Burcin YERELI	<i>Hacettepe University</i>
Professor Musa YILDIZ	<i>Gazi University</i>
Assoc. Professor Mehmet ARSLAN	<i>Al Farabi Kazakh National University</i>
Assoc. Professor Turusbek ASANOV	<i>Kyrgyzstan Turkey Manas University</i>
Assoc. Professor Araz ASLANLI	<i>Azerbaijan State University of Economics (UNEC)</i>
Assoc. Professor Elshen BAGIRZADE	<i>Azerbaijan State Economic University</i>

SCIENTIFIC COMMITTEE	
Professor Bolatbek ABDRASIOV	<i>Khoja Ahmet Yassawi International Kazakh Turkish University</i>
Assoc. Professor Nazim CAFEROV	<i>Azerbaijan State University of Economics (UNEC)</i>
Assoc. Professor Sabri CIFTCI	<i>Kansas State University</i>
Assoc. Professor Volkan OZDEMIR	<i>Energy Markets and Policies Institute</i>
Assoc. Professor Nihat Ali OZCAN	<i>TOBB University of Economics and Technology</i>
Assoc. Professor Bora TIMURKUTLUK	<i>Niğde Omer Halisdemir University</i>
Farkhod AMINJONOV	<i>Phd Zayed University</i>
Bulent DUMLUPINAR	<i>Phd KIMEP University</i>
Mustafa EREN	<i>Phd Kocaeli University</i>
Sohbet KARBUZ	<i>Phd Mediterranean Observatory for Energy</i>
Kamal KARIMSAKOV	<i>Phd Kyrgyzstan Turkey Manas University</i>
Vusal QASIMLI	<i>Phd Economic Analysis and Global Affairs Department</i>
Dovran ORAZKILICOV	<i>Phd Turkmenistan</i>
Ayse Seyhan	<i>Phd Niğde Omer Halisdemir University</i>
Farkhad TOLIPOV	<i>Phd Bilim Karvoni Education Institution</i>
Ayse TOPAL	<i>Phd Niğde Omer Halisdemir University</i>

ORGANIZATION COMMITTEE	
Dauren ABEN	<i>Eurasian Research Institute Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Omer AYDIN	<i>Phd Dokuz Eylül University</i>
Associate Professor Ozge DEMIRAL	<i>Nigde Omer Halisdemir University</i>
Ozkan HAYKIR	<i>Phd Nigde Omer Halisdemir University</i>
Ozlem OZTURK CETENAK	<i>Phd Nigde Omer Halisdemir University</i>
Zhandos RANOV	<i>Eurasian Research Institute Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Associate Professor Okyay UCAN	<i>Nigde Omer Halisdemir University</i>
Halil ULUSOY	<i>Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Burcin YAPICI	<i>Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>
Zhengizkhan ZHANALTAY	<i>Eurasian Research Institute Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>

SECRETARIAT	
Meliksah AYDIN	<i>Nigde Omer Halisdemir University</i>
Hilal BUDAK	<i>Nigde Omer Halisdemir University</i>
Bakitcan OSPANOV	<i>Eurasian Research Institute Khoja Ahmet Yassawi International Kazak-Turkish University</i>

Contents

CONGRESS HONORARY PRESIDENTS	2
CONGRESS CHAIR.....	2
CONGRESS COORDINATORS.....	2
SCIENTIFIC COMMITTEE.....	3
ORGANIZATION COMMITTEE	4
SECRETARIAT	4
An Up-To-Date Overview of Energy Sector Development and Economic Impacts in Turkey <i>Mahmut Suat Delibalta</i>	8
Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Tüketimi Şoklarının Dinamik Yapısının İncelenmesi <i>Sinan Erdoğan</i>	9
G-7 Ülkelerinde Enerji Tüketimi ve Enerji Verimliliği İlişkisi: Jevons Paradoksu <i>Ahmet Şahbaz Şeyma Bozkaya</i>	10
Time Series Analysis of the Relationship between Import, Economic Growth and Exchange Rate: The Case of Turkey (1994-2018) <i>Okyay Uçan Melike Saraç</i>	11
Bir Çevresel Bozulma Ölçütü Olarak Ekolojik Ayak İzi Yaklaşımı <i>Ali Eren Alper Özlem Fındık Alper</i>	12
Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Etkinliği: Bootstrap Tahminli İki Aşamalı DEA Analizi <i>Oğuz Kara Mustafa Uslu</i>	13
Körfez İşbirliği Konseyi Ülkelerinde Ekonomik Büyüme, Petrol Gelirleri ve Turizm Gelirleri İlişkisi <i>Doğan Barak Bekir Çelik</i>	14
Testing the Validity of the Pollution Haven Hypothesis for Regionally Leading Emerging Economies <i>Mehmet Demiral Özge Demiral</i>	15
Dynamic Relationship Between Economic Complexity and CO ₂ in The U.S.A <i>İbrahim Özyaytürk Özlem Fındık Alper</i>	16
Energy and Growth Nexus in Turkic Republics Countries: Panel Data Analysis <i>Kübra Göger Fatih Yücel</i>	17
Using Zero Energy in Greenhouses for Agricultural Purposes <i>Ahmet Nedim Yüksel Elif Yüksel Türkboyları</i>	18
Evaluation of Crusher Machine Alternatives in an Energy Company with ORESTE <i>Kevser Yılmaz Aşkın Özdağoğlu</i>	19
Wind Energy Research and Theory: A Bibliometric Analysis from 1980 to 2018 <i>Kevser Yılmaz</i>	20
Relationship Between Renewable Energy and Employment <i>Okyay Uçan Esra Koçak</i>	21
Mutual Relationships between Extractives Dependence, Resource Governance, and Public Trust in Resource-Rich Countries <i>Özge Demiral</i>	22
The Relationship between Natural Resource Abundance and Economic Growth: A Multicounty and Comparative Analysis <i>Mehmet Demiral Emine Dilara Aktekin</i>	23
Kazakistan ile Çin Arasındaki Ekonomik İlişkilerin Kazakistan'daki Sosyokültürel Algılamalara Etkisi <i>Turgay Düğen</i>	24
Gıda Güvenliği ve Gıda Fiyatlarının Enflasyon Üzerindeki Etkileri: Kazakistan Örneği <i>Gulmira Azretbergenova Sabit Baimaganbetov Aliya Asanova</i>	25
Uluslararası Ticaret Gemilerinin Çevre Emniyeti ve Enerji Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Düzenlemeler Bağlamında Gemi Teknolojilerindeki Değişim ve Yönelimler <i>Fatih Yılmaz</i>	26
Dünya'da ve Türkiye'de Elektrikli Araçların Dünü ve Bugününe İlişkin Bir Değerlendirme <i>Fatma Nur Doğan Selcen Kaçar Şerife Özkan Nesimioğlu</i>	27


Contents

Enerji İthalat Bağımlılığı ve Dış Borç İlişkisi: Türkiye Örneği <i>Bekir Çelik Doğan Barak</i>	28
Towards Green Energy Revolution: Renewable Energy Potential of Kazakhstan <i>Zhengizkhan Zhanaltay</i>	29
Түркістан облысының Еуразиялық экономикалық одақ елдерімен сауда қатынастары <i>Даулет Жайлыбаев</i>	30
Yenilenebilir Enerji Sektöründe Yeni Oyuncu Kazakistan <i>Melisa Arslan</i>	31
Analysis of the European Union's Climate Diplomacy in Central Asia <i>Albina Muratbekova</i>	32
Kazakistan'ın Enerji Politikası: Geleneksel Kaynaklardan Yenilenebilir Enerjiye <i>Ainur Nogayeva</i>	33
Türkiye'nin Rusya ve Azerbaycan ile Dış Ticaretinde Enerjinin Rolü ve Son Gelişmeler <i>Adem Üzümcü</i>	34
Sanayileşme ve Ticari Serbestleşme Sürecinin Enerji Tüketimi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği <i>Faruk Mike Gürçem Özyaytürk</i>	35
Energy in The New EU Strategy for Central Asia: A Shift in Rhetoric? <i>Çiğdem Şahin</i>	36
Investment Cash-Flow Sensitivity of Energy Companies <i>Emin Hüseyin Çetenak Özkan Haykır</i>	37
Yat Limanı İçin Güneş Enerjisi Sistemi Yatırımının Maliyet ve Çevresel Analizi <i>Ali Rıza Dal Fatih Yılmaz</i>	38
Kırılğan Beşli Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği <i>Fatma Ünlü Pelin Gençoğlu</i>	39
Elektrikli Kara Araçları için Doğrulama Protokollü Güvenli Şarj ve Ödeme Sistemi <i>Ömer Aydın</i>	40
İklim Değişikliği ile Mücadele Politikaları ve Türkiye <i>Sefa Coşkun Yunus Beyhan</i>	41
Iran's Energy Resources and Energy Security <i>Fırat Purtaş Naci Akdemir Ekber Kandemir</i>	42
Doğalgaz Boru Hattı Projeleri Bağlamında Cezayir-AB İlişkileri: Stratejik Ortaklıktan Bahsetmek Mümkün mü? <i>Mustafa Yasir Kurt</i>	43
Yeşil Büyüme Göstergeleri Kapsamında OECD Ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile Değerlendirilmesi <i>Sevda Kuşkaya Fatma Ünlü Pelin Gençoğlu</i>	44
Geopolitical Struggle in the Middle East and the Impact on Gulf Energy Security <i>Engin Koc</i>	45
The Evaluation of United Kingdom Offshore Wind Energy Policies and Policy Advices for Turkey <i>Halil İbrahim Kaya</i>	46
Drivers of Internationalization of Small and Medium Scale Enterprises in Sub-Saharan Africa <i>Musa Abdu Adamu Jibir Muhammad Sani Bello Michael Oteikwu Farida Bello</i>	47
Doğrudan Yabancı Yatırımların Makroekonomik Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme <i>İsmail Tamboğa Ece Göl</i>	48
Stock Market Development, Foreign Private Investment and Economic Growth in Sub-Saharan Africa <i>Ibrahim Nandom Yakubu Alhassan Bunyaminu</i>	49
Orta Dönem Elektrik Üretim Planlaması: Türkiye <i>Berat Berkan Ünal</i>	50
Renewable Energy and Its Future from Hydrogen Energy Perspective <i>Melih Soner Çeliktaş Fikret Müge Alptekin</i>	51
Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye'de Enerji Verimliliğine Yönelik Vergi Teşvikleri <i>Büşra Yılmaz Soner Yakar</i>	52

Contents

Energy Policies of Greece in the Context of Energy Security <i>Zeynep Paralı</i>	53
PVSYST Programıyla Fotovoltaik Panel Uygulama ve Maliyet Analizi Üzerine Çalışma: Sivas Örneği <i>Eda Nur Erzurum Selçuk Sayın</i>	54
Comparative Evaluation of Renewable Energy Sources in Electricity Production in Turkey and the World <i>Busra Cicekalan Melek Çağla Erbil Cevat Ozarpa</i>	55
European Green Deal and Western Balkans <i>Çağdaş Cengiz Murat Necip Arman</i>	56
Evaluating the Effect of Oil Prices and the Exchange Rate on Producer and Consumer Food Prices in Turkey <i>Bariş Soybilgen</i>	57
Türkiye'nin Enerji Bağımlılığındaki Politik Riskin Dış Ticarete Etkilerinin VAR Analizi ile Ölçülmesi <i>Tuğçenur İkinci Furtana</i>	58
Effects of the European Green Deal on Turkish Electricity Market <i>Gökтуğ Şahin Muhammed Ali Taksim Burak Yitgin</i>	59
Integration of EV's to the Turkish Electricity Markets <i>Burak Yitgin Gökтуğ Şahin</i>	60
The New Common Budget of the European Union in the Axis of the Perception of Climate Crisis and the Conversion to Renewable Energy <i>Çağdaş Cengiz Erdi Kutlu</i>	61
Dışa Açıklık ve Karbon Emisyonu Arasındaki İlişkinin Analizi <i>Öznur Taşdöken Hakan Kahyaoğlu</i>	62
Davranışsal Makroekonomi Çerçevesinde Hanehalkı Borçluluk Düzeyinin Analizi <i>Öznur Taşdöken Hakan Kahyaoğlu</i>	63
The Impact of Energy Price Shocks on the Turkish Stock Market <i>Erhan Muğaloğlu</i>	64
Unemployment, Inflation and Electricity Prices in Turkey: A Structural Model Approach <i>Erhan Muğaloğlu Edanur Kılıç</i>	65
Trans Caspian Gas Pipeline: A Potential Boost to European Union Energy Diversification <i>Shweta Kumari Mehmet Demiral</i>	66
Pay Piyasası Gelişimini Etkileyen Faktörler: Türkiye Üzerine ARDL Sınır Testi Yaklaşımı <i>Emre Esat Topaloğlu Erol Koycu</i>	67
Türkiye Ekonomisi İçin Finansal Stres Endeksi Oluşturulması <i>Uğur Akkoç</i>	68
Çevre ve Enerji Konularında TÜRKPA Kapsamında Yapılan Çalışmalar <i>Emin Hasanov</i>	69
Entrepreneurship Skills for 21st Century: A Comparative Assessment <i>Zoran Ivanov Ali Oğuz Diriöz</i>	70
COVID-19 Küresel Salgınının BİST100 Getirisi Üzerine Etkisinin Analizi <i>Sinem Atıcı Ustalar Selim Şanlısoy</i>	71
Type of Battery Selection for AGVs Based Topsis Method <i>Kemal Alkin Günbay Merve Ersoy</i>	72
LIST OF PARTICIPATIONS.....	73

An Up-To-Date Overview of Energy Sector Development and Economic Impacts in Turkey

 **Mahmut Suat Delibalta**

Nigde Ömer Halisdemir University, Nigde, Turkey
msdelibalta@ohu.edu.tr



Abstract

Although energy and environmental priorities and needs may differ from one country to another, international policies seem to increasingly play a crucial role in determining public and national opinions. In recent years, the effect of fossil fuels (petroleum, natural gas, coal) on climate change is hotly debated. According to conclusions of World Energy Council researches, by the year of 2040 43% of current world energy consumption, CO2 emissions increased by approximately 55%, electric energy generation by using of fossil fuels will be reached maximum point and will start to decrease, but share of renewable energy sources will gradually increase. The increase of demand for energy worldwide and its environmental impacts lead countries to more strategic energy policies. There are no risk-free energy sources in terms of security of supply or environmental impacts. However more efficient methods are more environmentalist or eco-friendly systems. In parallel with recent high rates of economic growth in Turkey, the annual increase of consumption growth rate reached to the average of 5,4% in the last 15 years. Between 2002 and 2018, electricity consumption was increased from 132.6 billion kWh 2,2 times to 303.3 billion kWh. The share of hydraulic resources within the installed power of Turkish electric power was 31.9% natural gas 25.6% coal 21.5% geothermal + wind + sun 15.0% and the ratio of other resources was 5.9%. Turkey is 15th in the world with a 1.1% share in 2018 with 303.9 billion kWh of electricity generation ranked. In the same year, 6,177 businesses (public + private) and 124,986 staff operated in the mining sector. TÜPRAŞ, an oil refinery, is ranked as the largest company in Turkey, while there are 9 energy sector companies in the top 100. Furthermore, the Turkish energy sector attracted \$ 21 billion 686 million of foreign direct investment in the period 2002-2017. Turkey's energy sector, which has been based upon on three fundamental pillars (natural gas, coal and hydraulic) so far, is now being reorganised as a five-pillared structure including renewable energy sources and nuclear energy. In this study, energy resources indicators and economic developments were examined in order to share Turkey's current energy policies internationally.

Keywords: Turkey, Energy Sources, Energy Installed Capacity, Economy, Employment

Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Tüketimi Şoklarının Dinamik Yapısının İncelenmesi

 **Sinan Erdoğan**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye
sinanerdogan@mku.edu.tr




Özet

Günümüzde çevresel problemler ve iklim değişikliği olgusu yaygınca tartışılmaktadır. Ülkelerin ve bireylerin refahını düşürmeden iklim değişikliği ile mücadele ve çevresel problemlerim çözümü ise geleneksel-kirleten üretim ve tüketim teknolojilerinden, çevre dostu üretim ve tüketim teknolojilerine geçiş olarak görülmektedir. Bu bağlamda yenilenebilir enerji tüketimi önemli bir girdi olarak görülmektedir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için yenilenebilir enerji tüketiminde görülebilecek şokların etkisinin geçici mi veya kalıcı mı olduğu, 1980-2016 dönemi için geleneksel ve yapısal kırılmalara izin veren birim kök ve durağanlık testleriyle araştırılmıştır. Elde edilen ampirik bulgulara göre, geleneksel testler Türkiye’de yenilenebilir enerji tüketiminin durağan olmadığını, yapısal kırılmalı testlerin ise durağan olduğunu göstermektedir. Yapısal kırılmaların göz ardı edilmesi durumunda durağanlık yerine birim kök hipotezinin kabul edilebileceği göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye’de yenilenebilir enerji tüketiminde muhtemel şokların etkisinin geçici olduğu sonucuna ulaşılabılır. Yapısal kırılma tarihleri incelendiğinde, ikinci kırılma tarihlerinin 2008 Mortgage Krizi tarihinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bağlamda 2008 krizinin tüketim alışkanlıklarını da etkilediği sonucuna ulaşılabılır.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji Tüketimi, İktisadi Şoklar, Yapısal Kırılma.

G-7 Ülkelerinde Enerji Tüketimi ve Enerji Verimliliği İlişkisi: Jevons Paradoksu

 Ahmet Şahbaz¹ Şeyma Bozkaya²



¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye


¹asahbaz@gmail.com ²seymabozkaya@hotmail.com

Özet

Günümüz koşullarında ister gelişmekte olan ülkeler olsun isterse gelişmiş ülkeler olsun enerji talebi oldukça yüksektir. Dolayısıyla sanayileşme çabası ile enerji tüketimi arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişkinin olması doğaldır. Bu nedenle insanoğlu bir yandan yeni enerji kaynakları ararken, bir yandan da enerji tasarruf edici yenilikler peşinde koşmaktadır. Bu bağlamda bir ekonomide gelir seviyesini artırmada enerji tüketimindeki artışın rolü oldukça fazladır. Dolayısı ile enerji tüketiminde meydana gelen artış ekonomileri enerji tasarrufuna yani enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik politikalar üzerinde çalışmalara yönlendirmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı G-7 ülkelerinin 1990-2017 verileri kullanılarak enerji tüketimi-enerji verimliliği ilişkisini Jevons Paradoksu çerçevesinde incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Enerji Verimliliği, Enerji Tüketimi, Jevons Paradoksu

Time Series Analysis of the Relationship between Import, Economic Growth and Exchange Rate: The Case of Turkey (1994-2018)

 *Okyay Uçan*^{1*} *Melike Saraç*^{2*}

**Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey*

¹okayyucan@ohu.edu.tr ²melikesarac51@gmail.com



Abstract

Nowadays, import is the most effective tool in the interaction of countries and globalization. The most important factors determining the importation of countries are exchange rate and economic growth. In this study conducted for Turkey between 1994-2018, the relationship between imports, economic growth and exchange rate was investigated in terms of unit root, cointegration and causality. The data were obtained from the Central Bank of the Republic of Turkey and the World Bank. Eviews 9 package program was used to analyze the data. The time series analysis was selected because the variables covered a specific period and the analysis was performed for a single country. Import the dependent variable (real million U.S. dollars), economic growth (real million U.S. dollars) and exchange rate (2003-based real effective exchange rate) were selected as independent variables. According to the results of the analysis, cointegration, the long-term relationship between the variables was determined. The result was that short-term waves would converge to long-term equilibrium in less than a year. A positive correlation between imports and economic growth was determined. In addition, the negative relationship between imports and the exchange rate has been determined. A one-way causality relationship between economic growth and imports has been identified. Another causality relationship was concluded to be one-way from economic growth to exchange rate. As a result of the tests conducted using the variables of import, economic growth and real exchange rate, it was investigated whether there is an econometric problem in the model. It has been determined that the term error is normally distributed, that is, there is no relation between each other, that is, there is no problem of autocorrelation and that they have constant variance, in other words, there is no problem of heteroscedasticity. Finally, it was seen that there is no multicollinearity, which is the third possible problem.

Keywords: Import, Exchange Rate, Economic Growth, Cointegration, Causality Analysis

Bir Çevresel Bozulma Ölçütü Olarak Ekolojik Ayak İzi Yaklaşımı

 **Ali Eren Alper^{1*} Özlem Fındık Alper^{2*}**

**Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye*
¹aalper@ohu.edu.tr ²oalper@ohu.edu.tr




Özet

Küresel ısınma ve iklim değişikliği uzun zamandır küresel çevresel tartışmaların odağındadır. Bu çevresel konuların en önemlilerinden biri karbondioksit (CO₂) salınımlarından kaynaklanan sera gazı etkisidir. Atmosferdeki sera gazlarının artmasının temel sebebi ekonomik büyüme ve kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların yanmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla araştırmacılar ekonomi (özellikle de üretim süreçleri) ile çevresel olaylar arasındaki ilişkiye dikkatlerini vermektedirler. Bu sebeple de çevresel ekonomi iktisat içerisinde son dönemde çok popüler bir konu olmuştur. Literatürde çevresel ekonomi başlığı altında üç önemli araştırma alanı bulunmaktadır. Bu alanlardan ilki çevresel Kuznets eğrisi (EKC) hipotezidir. İkincisi, kirlilik cenneti hipotezidir (PHH)ve üçüncüsü ise, ekolojik göstergelerin durağanlığının analizidir. Çevresel ekonomi literatüründe, büyük veri seti elde edebilme kolaylığı ve sera gazı yaratmadaki etkisi nedeniyle, çevresel kirlilik ölçütü olarak CO₂ kullanılmaktadır. CO₂ yerine, az sayıdaki çalışma sülfür dioksit, asılı partikül madde gibi diğer ekolojik göstergeleri kullanılmaktadır (Ozturk, Al-Mulali, & Saboori, 2016). Ancak, çevresel kirlenmeyi incelerken sadece bir göstergesi (veya kirlenme tipini) dikkate almak rasyonel değildir. Böylece Rees (1992), Wackernagel (1994) ve Rees ve Wackernagel (1996) çalışmaları ile ekolojik ayak izi olarak adlandırılan bir ölçüm oluşturulmuştur. Bu ölçüm yöntemi toprak, orman ve madenler gibi çeşitli standartlardaki bozulmaları dikkate almaktadır (Ulucak & Lin, 2017). Ekolojik ayak izi altı bileşenden oluşmaktadır. Ekili araziler, otlak araziler, orman alanları, balıkçılık alanları, inşa alanları ve karbon ayak izinden oluşmaktadır. Ekolojik ayak izi birçok kaynak stoğuna odaklandığı için, bu ölçüme dayanarak yapılan politika çıkarımları da, tek bir kirlilik göstergesine göre yapılan çıkarımlardan daha etkin olmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı ekolojik ayak izi ve bileşenlerinin durağanlığını, 1961-2013 dönemi için Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinden oluşan bir örneklem grubunda, hem yumuşak hem de sert kırılmaları dikkate alan Fourier Genişletilmiş Dickey-Fuller (FADF) birim kök testi ile sınınamaktır. Eğer analize dahil edilen seriler seviyede durağan bulunursa yani I(0), ortalamaya dönüş eğilimi gösteriyordur ve bu da bu seriye etki edecek şokun etkisinin geçici olacağını ifade etmektedir. Seri birinci farkında durağanlaşıyorsa yani I(1) ise, şokun etkisi uzun dönemde kalıcı olacaktır

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Ayak İzi, Durağanlık, Fourier

Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Etkinliği: Bootstrap Tahminli İki Aşamalı DEA Analizi

 **Oğuz Kara^{1*} Mustafa Uslu^{2*}**

**Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye*

¹oguzkara@duzce.edu.tr ²mustafa_uslu_113@hotmail.com



Özet

Geleneksel olarak elektrik enerjisi sektörü, üretim, iletim, dağıtım ve arz kademesinden oluşan dikey bütünlüklü bir sektör yapısı içinde faaliyet göstermektedir. Ölçek ekonomileri göz önüne alındığında elektrik enerjisi sektörü uzun yıllar doğal monopol olarak düşünülmüştür. Daha sonraları rekabet teorisinin teorik gerekçesinden hareketle elektrik enerjisi sektöründe hizmetlerin bölünmesi ve yeniden organizasyonun verimliliği artıracakları ön görülmüştür. Böylece, sektörün rekabetçi piyasalarda faaliyet gösterebilecek kısımlarının bölünerek özelleştirilmesi, doğal tekel niteliği devam eden bölümlerinin ise bağımsız, özerk yapıda oluşturulacak bir regülasyon kuruluna tabi olarak faaliyet göstermesi fikri yaygınlaşmıştır. Türkiye elektrik enerjisi sektöründe özelleştirme ve deregülasyon uygulamalarına, 1984 yılındaki 3096 Sayılı Kanunun kabulüyle başlanmış fakat 1980'li ve 1990'lı yıllar boyunca özel yatırımlarda istenilen artışı sağlamada başarılı olunamamıştır. 2001 yılında, 4628 sayılı "Türkiye Elektrik Piyasası Kanunu" kabul edilmiştir. Bu kanun çerçevesinde elektrik piyasasına yönelik olarak lisans, tarifeler, ithalat ve ihracat, serbest tüketici, dağıtım, şebeke, müşteri hizmetleri ve serbest tüketici yönetmelikleri ile ilgili tebliğler yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ayrıca elektrik enerjisi piyasasında şeffaf ve bağımsız düzenlemeleri garanti etmek için Elektrik Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) oluşturulmuştur. 2004 yılında "Enerji Sektörü Reformu ve Özelleştirme Stratejisi Belgesi" kapsamında Elektrik dağıtım sisteminin 21 bölge olarak yeniden yapılandırılması sağlanmıştır. Enerji kaynaklarının kıtlığı ve artan enerji kullanımının çevreye gittikçe daha fazla zarar vermesi bilinen bir gerçektir. Enerjiyi etkin bir şekilde üretmek, üretilen enerjiyi verimli kullanmak ve enerji kullanımının çevreye verdiği zararları yönetebilmek için rasyonel politikalar üretilebilmek hem makro hem de mikro düzeyde oldukça önemlidir. İleriye yönelik politikalar üretilmesinde mevcut performansın ölçümü ve değerlendirilmesi kuşkusuz yol gösterici bir nitelik taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de faaliyet gösteren 21 elektrik dağıtım firmanın etkinliğini 2013-2018 dönemi için belirlemek ve etkisizliğe yol açan faktörleri modellemektir. İki aşamalı bir analiz yöntemi belirlenmiştir. Analizin ilk aşamasında Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından geliştirilen ve etkinlik ölçme yaklaşımlarından biri olan Non-parametrik Veri Zarflama Analizi kullanılmıştır. Elde edilen etkinlik skorlarının dirençli olup olmadığı bootstrap testleri sıvanmış ve düzeltilmiş etkinlik/etkinsizlik parametreleri üretilmiştir. Analizin ikinci aşamasında etkin-sizlik skorları bağımlı değişken olarak kullanılmış ve etkisizliğe yol açabilecek değişkenler kesikli regresyon analiz yöntemleri ile belirlenmiştir. İki aşamalı etkinlik sonuçları R İstatistik yazılım programı ile hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 2018 yılı için Boğaziçi, Toroslar, Uludağ, İstanbul Anadolu Yakası, Sakarya, Trakya, Kayseri ve Akedaş elektrik dağıtım firmalarının etkin diğer dağıtım şirketlerinin ise etkisiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analizin ikinci aşamasında etkisizliğe yol açabilecek çevresel ve dışsal faktörler modellenmiş ve nüfus yoğunluğunu, sektörel yoğunlaşmanın, müşteri yapısının, kamu teşviklerinin ve enerji fiyatlarının etkin-sizliğin kaynağını açıklamada önemli parametreler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Elektrik Dağıtım Şirketleri, Etkinlik Analizi, Etkisizliğin Kaynakları, İki Aşamalı DEA

Körfez İşbirliği Konseyi Ülkelerinde Ekonomik Büyüme, Petrol Gelirleri ve Turizm Gelirleri İlişkisi

 Doğan Barak¹ Bekir Çelik²

¹Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

²Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

¹dbarak@bingol.edu.tr ²bcelik@nny.edu.tr

Özet

Enerji kaynakları, tüketim yoğunluğunun yaşandığı günümüz ekonomisinde önem düzeyi yüksek konular arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Hatta bazı ülkeler arasında enerji kaynakları hakimiyeti için yapılan askeri ve politik hamleler dikkat çekmektedir. Ekonominin en önemli girdi kalemi olan enerji kaynaklarının başında petrol gelmektedir. BP'nin 2007 yılında yayınladığı çalışmada Dünya'daki petrol rezervinin yaklaşık 1250 milyar varil olduğu ifade edilmiştir. Yıllık tüketimin ilerleyen dönemlerde artmaması durumunda yaklaşık 25 milyar varil olduğu düşünüldüğünde mevcut rezervlerin yaklaşık olarak 50 yıl içinde tükeneyeceği düşünülmektedir. Dolayısıyla petrol ihraç eden ülkelerin tek gelir kaynağı olarak gördükleri bu kıymetli kaynağı tüketmeleri durumunda alternatif gelir kaynağı elde edemezlerse oldukça zorlu bir sürece gireceklerini söylemek yanlış olmayacaktır. Petrolün büyük bir çoğunluğunu elinde bulunduran Körfez İşbirliği Konseyi ülkelerinden verilerin uyumluluğu göz önünde bulundurularak Katar, Kuveyt, Bahreyn ve Umman'ın ekonomik büyüme hedefini gerçekleştirmek adına, petrol ihracat gelirine alternatif olacak yeni gelir kaynağı olarak turizm gelirlerini hayata geçirip geçirmediği hususu analiz edilmiştir. 1995-2013 dönemi yıllık verileri kullanılarak Pooled Mean Group (PMG) ve Mean Group (MG) yöntemleri ile analiz gerçekleştirilmiştir. Uzun dönemde petrol ve turizm gelirlerinde meydana gelecek bir artışın beklenildiği gibi ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Petrol ve turizm gelirlerinde meydana gelen %1'lik artış sırasıyla ekonomik büyümeyi %0.65 ve %0.50 artırmaktadır. Elde edilen bulgular %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuçlardan hareketle söz konusu ülkelerde petrol gelirleri hala önemli bir gelir kaynağı olmaya devam etmektedir. Ancak petrol rezervlerinin tükeneyeceği göz önünde bulundurulduğunda bu ülkelerin turizm gelirlerini artıracak politikalar izlemeleri uzun dönem ekonomik büyüme hedefini gerçekleştirebilme adına önemli katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Petrol Gelirleri, Turizm Gelirleri, Ekonomik Büyüme, PMG, Körfez İşbirliği Konseyi Ülkeleri.

Testing the Validity of the Pollution Haven Hypothesis for Regionally Leading Emerging Economies

 Mehmet Demiral^{1*} Özge Demiral^{2*}

¹Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey

¹mdemiral@ohu.edu.tr ²odemiral@ohu.edu.tr



Abstract

Scholars from both international economics and international business fields have been immensely examining the roles of comparative advantages of being a pollution haven and attracting polluting industries. Relying on the observation that many firms in developed countries have been forced to adopt and obey higher environmental standards, this interest has been attempting to find out whether the leniency of developing countries' environmental regulations attract polluting industries from the developed countries where the environmental regulations are relatively stringent. This paper tests the validity of the pollution haven hypothesis (PHH) for the case of six emerging economies leading in manufactures exports in their regions: China (East Asia), Poland (Europe), Mexico (South America), India (South Asia), South Africa (Africa), and Turkey (Europe and Middle East). The study adopts revealed comparative advantage (RCA) approach based on the Ricardian trade theory. The analysis builds on the suggestion that differences in environmental regulations affect productivity differences in polluting industries among countries. The RCA indices are calculated at the three-digit level of the Standard International Trade Classification (SITC) for so-called polluting industries categorized by their deteriorative impacts on the environment based on air, water, and soil pollution. In the panel regression analysis, the independent variable is the gap in environmental regulatory stringency calculated as the difference between a country's index and the average of advanced OECD countries. Findings provide some support for the validity of the PHH hypothesis.

Keywords: Polluting Industries, Pollution Haven Hypothesis, Environmental Regulation, Revealed Comparative Advantage, Turkey

Dynamic Relationship between Economic Complexity and CO₂ in the U.S.A.

 İbrahim Özaytürk^{1*}  Özlem Fındık Alper^{2*}

¹Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey

¹ibrahim.ozayturk@ohu.edu.tr ²ozknozlem@gmail.com



Abstract

Environmental issues still take up some spaces for researcher mind in 21st century. CO₂ emission is one of the topic at this point and challenging for the scholars to make a research. In this paper, the effect of sophisticated products which are obtained by knowledge using on products will be handled the subject to find how to impact of the CO₂ emission for the U.S.A. The economic complexity index (ECI) which is how the countries use knowledge intensity on economy or a product that gives an idea for researcher what sophisticated product is. Environmental Kuznet Curve hypothesis (EKC) will be using for a model and how economic complexity index has an impact on CO₂ in the U.S.A. in both the short and the long run. The following results are expected that Environmental Kuznet Curve hypothesis is valid in the U.S.A. and also producing a sophisticated good lead to lower CO₂ emission which is observed in the long run. Therefore, a country that has the higher economic complexity index has lower CO₂ emission in the long run and environmental policy implications suppresses CO₂ emission in the U.S.A.

Keywords: Economic Complexity Index, Environmental Kuznet Curve, U.S.A. Economy, Sophisticated Products, CO₂ Emission

Energy and Growth Nexus in Turkic Republics Countries: Panel Data Analysis

 Kübra Göger^{1*}  Fatih Yücel^{2*}

¹Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey

¹kubragoger.51@hotmail.com ²fyucel1912@gmail.com




Abstract

In this study, the relationship between energy and economic growth for the countries of the Turkic Republics between 1992-2013 was examined. Although the panel data method was used in this review, it was taken as a real GDP dependent variable as an indicator of economic growth. Alternative to the energy series and nuclear energy, flammable renewable energy and waste, renewable electricity generation, electricity consumption from oil, gas and coal sources, renewable energy consumption, CO2 emissions and energy consumption of oil variables have been converted into a single series using principal components. Data on the variables used are obtained annually from the World Bank database. Eviews 9, Stata 14 and Gauss19 statistical programs were used in the study.

In the first phase of the study, the relationship between energy and economic growth was theoretically investigated and how it was examined in the literature. Pesaran (2004) test was then applied to analyze horizontal section dependence between series and horizontal section presence was detected between the series. Consequently, the Second-Generation Stasis test, The Hadri&Kurozumi (2012) test, and the Panel KPSS with Fourier (2017) test were applied because it was more up-to-date. In line with these tests, the difference of the series was taken because there was a unit root between the variables and it was seen that they were I(1). Although the test suitable for series that achieves first-degree stasis is a cointegration test, Panel-ECM (Westerlund 2007) test was applied from the cointegration tests that took into account horizontal section dependence. Since the variables move together in the long term, long-term coefficients with Bais Adj OLS and Cup-FM forecasters were interpreted. The last emirmahmutoğlu&köse (2011) causality test and a bilateral causality relationship between energy and economic growth for the panel were found. However, it has been observed that this situation varies from country to country in cross-sectional comments.

Keywords: Turkic Republics, Panel Data Analysis, Energy, Growth

Using Zero Energy in Greenhouses for Agricultural Purposes

 *Ahmet Nedim Yüksel*^{1*}  *Elif Yüksel Türkboyları*^{2*}

**Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdag, Turkey*
¹anyuksel@nku.edu.tr ²eyuksel@nku.edu.tr



Abstract

Majority of the energy resources used all around the world are fossil-based energy resources that lead to environmental problems and have gradually increasing prices, such as natural gas and petroleum. Prices of agricultural products increase in parallel with the increase of energy prices. On the other hand, the global and local restrictions imposed on the chemical pesticides used all around the world for disinfecting hotbeds made us gravitate towards using solar energy, one of the zero energy resources, in agriculture. This study has discovered that use of zero energy with solar collectors might be useful in drying medicinal and aromatic plants in the agricultural industry. Also, hot water obtained from the solar collectors in the greenhouses using zero energy might be used for disinfecting the soil in summer. It is determined that heating the soil in the fall and winter months, i.e. the production seasons, might improve productivity. Medicinal and aromatic plants must be dried in low temperatures and this increases energy consumption. Using zero energy in the drying process reduces the cost of drying, improves the quality of product and has health advantages. Through the employment of solar thermal collectors, the drying period decreased by four hours for spearmint and ten hours for Anatolian sage. The hot water from the solar collector increases the surface temperature of hotbeds up to 62°C and up to 50.2°C in case of 10 to 15 cm deep soil and this is key and effective in terms of soil disinfection. The fall and winter months are the productions seasons of greenhouses and romaine lettuce crop increased by 37 % to 49 % grown in these months in the soil lots heated with zero energy. Use of solar collectors in agriculture improved the drying process of medicinal and aromatic plants, soil disinfection of greenhouses and soil temperature in the production season and thus it has a key role in terms of fertility.

Keywords: Zero Energy, Greenhouse, Drying Products, Soil Disinfection And Heating

Evaluation of Crusher Machine Alternatives in an Energy Company with ORESTE

 Kevser Yılmaz^{1*}  Aşkın Özdağoğlu^{2*}

**Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey*

¹kevser.yilmaz@deu.edu.tr ²askin.ozdagoglu@deu.edu.tr



Abstract

In recent years, businesses are devoting enhanced attention to renewable energy sources due to rapid depletion of fossil fuels, increased environmental awareness of society, undesirable results of climate change like the rise of atmospheric carbon dioxide, sharp increased temperature, prolonged drought. Biomass is a relatively new renewable energy source, which is gathering attention of firms. Biomass power are generated through usage of organic materials to create energy. Crusher machines which, are used in the biomass energy generating processing, press the organic materials to reduce them into small size. This study aims to analyze three crusher machine suppliers based on five criteria (moisture of material, tons/hour specification of crusher, electrical power of crusher, input-output properties of raw material, types of crusher) with using ORESTE multi-criteria decision-making method to create comprehensive framework for decision makers.

Keywords: Crusher Machine, Renewable Energy, Biomass Energy, Multi Criteria Decision Making, ORESTE

Wind Energy Research and Theory: A Bibliometric Analysis from 1980 to 2018

 **Kevser Yilmaz**

Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
kevser.yilmaz@deu.edu.tr





Abstract

The wind power related literature had gathered the attention of the researchers due to clean energy sources and sustainability. The main aim of the study is to reveal trends in literature on wind power. This study presents a detailed analysis of the wind power related research which has been published in Social Sciences Citation Index (SSCI) in Business and Business & Finance journal list for the period 1980-2018. The Web of Science database is employed to conduct a bibliometric analysis and 268.857 articles are recorded as initial number. "Wind power", "wind energy" and "wind energies" are selected as keywords to reveal hot topic in the wind power research and existing research activities on wind power and future directions. 81 articles are analyzed, which aim to determine research areas of wind power, the countries and publication language of wind power research, the journals that publish most wind power research, and the most relevant authors have publications on wind power.

Keywords: Wind Energy, Renewable Energy, Bibliometric Analysis, Literature Review, Web of Science

Relationship between Renewable Energy and Employment

 Okyay Uçan^{1*}  Esra Koçak^{2*}

**Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey*

¹okyayucan@ohu.edu.tr ²esrkck06@gmail.com



Abstract

With the developments such as industrialization, population control, globalization and urban transformation in the world, energy consumption is constantly increasing. The rapid growth of the population also means that more people need to be supplied with energy. Renewable energy is vital in many areas of human life, and in today's world it is impossible to grow without energy. Countries with renewable energy in the future will also be effective in determining world energy policies. Renewable energy, which has become even more important due to depletion of fossil fuel resources, reduces the dependence on countries and the energy sector creates new business potential in the country concerned. Creating employment space is one of the most important benefits of renewable energy. Despite the increasing unemployment rates in the world, it is observed that employment in the renewable energy sector has increased. The relationship between renewable energy sector such as solar, biomass, hydropower and wind and employment has been sought. For this purpose, the relationship between renewable energy and employment and indirect economic growth for China, Brazil, USA, India, Germany and Japan, which have a large share in the world energy consumption sector between 1980 and 2018, was examined with panel data analysis. Eviews10, stata14 and gauss19 programs were used to analyze the data. Panel data analysis was found to be appropriate due to the variety of variables and the number of countries. In the first part of the study, the topic of renewable energy, which is frequently mentioned in the economic literature in recent years, is discussed and in the second part, the relationship between renewable energy and every employment is examined. In the continuation of the study, detailed information was given about the tests and the results of the analysis were interpreted.

Keywords: Employment, Renewable Energy, Energy Consumption, Growth, Panel Data

Mutual Relationships between Extractives Dependence, Resource Governance, and Public Trust in Resource-Rich Countries

 *Özge Demiral*

Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey
odemiral83@hotmail.com



Abstract

Starting from the importance of the distinction between resource abundance and resource-dependence, this study aims to explore the reciprocal relationships between resource dependence, resource governance, and public trust. Even the existing literature has been immensely examining the economic and social impacts of resource abundance and resource-dependence, the relationships between them and resource governance has remained inconclusive. Moreover, there has not been any study linking these natural resource-related indicators to public trust. In the political economy approach to the natural resources-dominated business environment and economic development, the study provides new evidence from resource-rich developing countries classified and categorized by the International Monetary Fund (IMF). The extractives dependence index (EDI) values are calculated based on a recent formula. The data set of the resource governance index (RGI) that measure the quality of governance in the oil, gas and mining sectors of many countries is of Natural Resource Governance Institute. The public trust dataset is collected from several international survey pools. Findings reveal that the difference between resource abundance and resource-dependence is about the industrialization level. Negative impacts of resource dependence mostly stem from bad resource governance which also results in a low public trust in government and institutions. The study concludes with a discussion of policy initiatives to prevent resource-rich countries from facing the negative influences of resource dependence.

Keywords: Extractives Dependence, Resource Governance, Public Trust, Resource-Rich Countries

The Relationship between Natural Resource Abundance and Economic Growth: A Multicountry and Comparative Analysis

 *Mehmet Demiral*^{1*}  *Emine Dilara Aktekin*^{2*}

**Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey*

¹mdemiral7@hotmail.com ²dilaraktekin51@gmail.com



Abstract

In this study, the relationship between natural resource abundance and economic growth was investigated using a dataset of 13 countries (Ecuador, Egypt, Indonesia, Iran, Iraq, Kazakhstan, Malaysia, Mexico, Nigeria, Peru, Russia, Ukraine, and Venezuela) covering 1981-2016 period. In addition to the resource abundance proxy, other variables such as physical capital, human capital, total factor productivity, labor cost, exchange rate, and government expenditures that are theoretically expected to affect the economic growth directly or indirectly. Results obtained from the unbalanced panel data analysis procedure reveal that, in contradistinction to the traditional theoretical approaches, natural resource abundance significantly affects the economic growth negatively. Other findings show that the indicators of physical capital, total factor productivity, and labor cost have negative impacts on economic growth whereas exchange rate and government expenditures variables tend to stimulate the economic growth. There is no significant relationship found between human capital and economic growth. Overall evidence underlines the importance of efficient policies and good governance practices for especially so-called resource-rich countries in order to hinder the mechanisms through those negative impacts of this natural resource abundance can arise.

Keywords: Economic Growth, Natural Resource Abundance, Resource Curse, Foreign Trade.

Kazakistan ile Çin Arasındaki Ekonomik İlişkilerin Kazakistan'daki Sosyokültürel Algılamalara Etkisi

 **Turgay Düğen**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye
turgay.dugen@ohu.edu.tr



Özet

Kazakistan'ın jeopolitik konumu ve tarihi, Kazakistan'daki sosyokültürel algılamalar üzerinde belirleyici bir role sahiptir. Kazakistan bağımsızlığını kazanmasının ardından jeopolitik konumunu bir tehdit kaynağı olmaktan ziyade fırsata dönüştürmeye çalışmıştır. Bu bağlamda Kazakistan'ın Çin ile kurduğu ekonomik ilişkiler Rusya ile olan orantısız bağımlılığına karşı bir denge unsuru oluşturmuştur. Buna rağmen Kazakistan Devleti'nin Çin ile kurduğu ekonomik ve siyasi ilişkiler, Kazak halkı tarafından her zaman olumlu karşılanmamaktadır. Kazakistan'da Çin ile kurulan ilişkiler ve yapılan anlaşmalar zaman zaman halkın tepkisini çekmektedir. İki devlet arasındaki gelişen ilişkilerle birlikte Kazaklar arasında Çin karşıtlığı da yükselmektedir. Bu çalışmada, Kazakistan-Çin ekonomik ilişkilerinin Kazakistan'daki sosyokültürel algılamalara etkisi incelenecektir. Bu bağlamda Kazakistan'daki Çin karşıtı gösteriler, olaylar ve yazılar değerlendirilecektir. Buna karşılık Kazakistan'da Çin ile ilişkilerin geliştirilmesini destekleyen Kazak aydınlarının ve siyasilerinin de görüşlerine yer verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kazakistan, Çin, Ekonomi, Milliyetçilik, Jeopolitik

Gıda Güvenliği ve Gıda Fiyatlarının Enflasyon Üzerindeki Etkileri: Kazakistan Örneği

 *Gulmira Azretbergenova*^{1*}  *Sabit Baimaganbetov*^{2*}  *Aliya Asanova*^{3*}

**Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk Kazak Üniversitesi, Türkistan, Kazakistan*
¹gulaj@mail.ru ²gulaj@mail.ru ³asanova_kz@mail.ru



Özet

SSCB dağıldıktan sonraki dönemlerde Kazakistan için yeni gündeme gelen meselelerinin biri gıda güvenliği meselesi idi. Çünkü insanın en temel ihtiyacı olan beslenmenin sağlanabilmesi için tarımsal üretim ve gıdalar stratejik önem taşımaktadır. Gıda fiyatlarının değişim ise Kazakistan hanehalkı harcamalarının yaklaşık %60'nı oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Kazakistan'daki gıda fiyatları şokları ile enflasyon arasındaki ilişki ampirik olarak incelenmiştir. İncelenen dönem 2001:01-2018:12 periyodunu kapsamaktadır. Çalışmada gıda fiyatları şokları serilerini elde etmek için ARCH modelleri kullanılmıştır. Seriler arasındaki uzun dönem ilişkisi tespit etmek için ARDL testi kullanılmıştır. Verilerin arasındaki nedensellik ise Granger nedensellik testi yardımı ile incelenmiştir ve son olarak Yapısal VAR (SVAR) modeli ile gıda fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Kazakistan'da gıda fiyatları ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu, gıda fiyatlarındaki şoklarının enflasyon üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gıda Güvenliği, ARCH Modeli, SVAR Analizi, ARDL Testi,

Uluslararası Ticaret Gemilerinin Çevre Emniyeti ve Enerji Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Düzenlemeler Bağlamında Gemi Teknolojilerindeki Değişim ve Yönelimler

 **Fatih Yılmaz**

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Ankara, Türkiye
yilmazf58@gmail.com



Özet

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), Birleşmiş Milletler (BM)'in deniz taşımacılığının emniyeti, güvenliği ve çevresel performansı için küresel standartlar belirleyen otoritesi ve ihtisas ajansıdır. Günümüzde dünya mal ticaretinin yaklaşık %85'inin denizyoluyla (gemilerle) taşındığı dikkate alındığında, IMO'nun belirlediği standartların uluslararası lojistik ve deniz ticareti açısından önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Uluslararası ticaret gemileri, operasyonel olarak birlikte faaliyet gösterdiği deniz limanlarıyla birlikte, uluslararası lojistik, tedarik ve taşımacılık zincirinin en önemli unsurlarını teşkil etmektedirler. IMO, küresel ısınma ve iklim değişikliğine sebep olan zararlı sera gazı emisyonlarının azaltılması konusunda son yıllarda uluslararası toplumda yükselen hassasiyet ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) ile İklim Değişikliği Hakkında Paris Anlaşması'nın hedeflerine paralel olarak, uluslararası deniz taşımacılığında kaynaklanan emisyonların azaltılması konusundaki çalışmalarını da arttırmıştır. Bu çalışmalar, doğal olarak uluslararası ticaret gemilerinde çeşitli teknolojik değişimleri ve yönelimleri de beraberinde getirmiştir. Gemilere yönelik çevresel teknolojik yatırımlar ise gemi işletme maliyetlerine ve dolayısıyla navluna yansımaktadır. Bu çalışmada; gerekli literatür incelemesi yapılarak, IMO'nun uluslararası ticaret gemilerine yönelik güncel çevre emniyeti ve enerji verimliliği çalışmaları ile buna bağlı olarak gemi teknolojilerinde yaşanan değişim ve yönelimler ele alınmakta olup çalışmanın sonuç kısmında ise bazı öngörü ve tavsiyelerde bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Uluslararası Deniz Ticareti, Deniz İşletmeciliği, Çevre Emniyeti, Gemi Enerji Verimliliği, Gemi Teknolojisi.

Dünya'da ve Türkiye'de Elektrikli Araçların Dünü ve Bugününe İlişkin Bir Değerlendirme

 *Fatma Nur Dođar*^{1*}  *Selcen Kaçar*^{2*}  *Şerife Özkan Nesimioğlu*^{3*}

**KTO Karatay Üniversitesi, Konya, Türkiye*

¹fatmanurdogar06@gmail.com ²slcn4747@outlook.com ³serife.ozkan.nesimioğlu@karatay.edu.tr



Özet

Dünyada tüketilen birincil enerji içerisinde fosil kökenli yakıtlar diğerlerine oranla çok daha büyük bir paya sahiptir. Bununla birlikte, fosil kökenli yakıtlar için yapılan kalan ömür tahminlerine göre petrol ve doğalgaz 50 yıl, kömür ise bir asırdan biraz fazla dünyada olacaktır. Konvansiyonel olmayan fosil rezervlerin bu süreci uzatması söz konusu olabileceksede, er ya da geç bu kaynaklar doğaları gereği tükenecektir. Bu durum, son yirmi yıllık dönemde dünya genelinde, bu yakıtların en fazla kullanıldığı alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için, büyük ARGE yatırımlarının yapılmasının önünü açmıştır. Petrol özelinde bu yatırımlar, bu kaynağın en fazla kullanıldığı alanlardan biri olan ulaşım sektörüne odaklanmıştır. Bunun doğal bir sonucu olarak da petrolden başka yakıtlarla çalışan ulaşım araçlarının üretilmesi için çalışmalar yoğunlaşmıştır.

2019 yılı sektör raporlarına göre, son 25 yılda Türkiye'de birincil enerji tüketimi, büyüyen ekonomi, nüfus ve artan sanayileşmeye paralel olarak artış göstermiştir. Bu süreçte yıllık birincil enerji tüketimi içerisinde petrolün payı, 55 milyon tondan, 155 milyon tona yükselmiştir. Enerjide ithalat bağımlısı olan Türkiye için bu rakam ciddi bir ekonomik değer ifade etmektedir. Dolayısıyla Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de petrol ithalatını azaltmaya yönelik çözümler, öncelikle bu enerji kaynağının en fazla kullanıldığı alan olan ulaşımaya yoğunlaşmıştır.

Bu bildiride, ulaşımında petrole bağımlılığın azaltılması odağında, elektrikli araçlar, enerji güvenliği ve ekonomik güvenlik perspektifinden dünyadaki örnekler analiz edilecektir. Elektrikli araçların yaygın olarak kullanıldıkları Amerika ve Avrupa Birliği gibi coğrafyalarda elde edilen çıktılar doğrultusunda, Türkiye'de yerli elektrikli araçların kullanımının yaratabileceği taşıma etkileri üzerine bir değerlendirme yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Güvenliği, Ekonomik Güvenlik, Petrol, Elektrikli Otomobil.

Enerji İthalat Bağımlılığı ve Dış Borç İlişkisi: Türkiye Örneği

 **Bekir Çelik¹ Doğan Barak²**

¹Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

²Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

¹bcelik@nny.edu.tr ²dbarak@bingol.edu.tr



Özet

Ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme performansı sergilemesi için üretim düzeylerinin istikrarlı ve verimli bir sürece sahip olması gerekmektedir. Üretimin en önemli girdi kalemleri arasında da enerji yer almaktadır. İstikrarlı üretim için istikrarlı enerji arzının olması gerekmektedir. Bu bağlamda ülkelerin büyüme hedefinde enerji arzının istikrarlı ve düşük maliyetli olması son derece önemli bir konudur. Türkiye özelinde durumu ele aldığımızda, enerji ihracatı düşük fakat ithalatı yüksek olması nedeniyle enerji ithalat bağımlılığı fazladır. Enerji ithalatın da bağımlılık oranının yüksek olması ekonomik büyüme hedefini gerçekleştirme anlamında Türkiye için nasıl bir etki yaratacağı dış borç üzerinden analiz edilmek istenmektedir. Bu nedenle çalışmamızda Türkiye'de 1990-2016 dönemi için enerji ithalat bağımlılığının dış borç üzerindeki etkisi ARDL yöntemi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, enerji ithalat bağımlılığı ile dış borç arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemde elde edilen sonuçlar beklenildiği gibi enerji ithalat bağımlılığında meydana gelen bir artışın, Türkiye'nin dış borcunu artırdığı gözlenmiştir. Hata düzeltme modeli incelendiğinde, enerji ithalat bağımlılığı ve dış borç arasındaki uzun dönem dengeden sapmaların her yıl yaklaşık %7,9 oranında düzeltilceği ve dolayısıyla dengeye yeniden dönme sürecinin uzun bir zaman alacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Enerji İthalat Bağımlılığı, Dış Borç, ARDL, Türkiye

Towards Green Energy Revolution: Renewable Energy Potential of Kazakhstan




 **Zhengizkhan Zhanaltay**
Eurasian Research Institute, Almaty, Kazakhstan
cengizhancnl@gmail.com

Abstract

Kazakhstan despite its rich natural resources starting from the mid-2000s decided to accelerate its exploration and development process of renewable energy potential. The geographical positioning and weather conditions in the country provide great renewable energy potential especially for wind and solar. Almost 50% of its territory with a 4-5 m/s wind speed and in some areas with 8-9 m/s quite suitable for building wind tribunes with an approximately 1,8 TWh potential. As for solar due to almost 3000 hours of sunlight, a year with average insolation of 1300-1800 kW/m³ could produce 3,76 TWh energy. In order to develop its renewable energy sector and attract foreign investments, the Kazakh government has increased its efforts to introduce FIT-prices in 2013 and modified the calculation of FIT-prices in 2018 and improved its renewable energy law to protect investors from domestic economic situations like devaluation of tenge against the dollar. Currently, there are 90 facilities in the country with a total capacity of 1050 MW where 504 MW added in 2019 and it is planned to increase this figure in 2020 to 1650 MW with building new facilities. Considering the available capacity in the country in 2019 18,894 MW the growth rate of the sector looks promising. This paper would analyze the growth process of renewable energy potential in Kazakhstan and examine the achievability of government targets of increasing the share of renewable energy potential in electricity production to 30% by 2030 and 50% by 2050.

Keywords: Renewable Energy, Kazakhstan, Green Economy, Wind, Solar

Түркістан облысының Еуразиялық экономикалық одақ елдерімен сауда қатынастары

 **Даулет Жайлыбаев**

Еуразия ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан
daulet_87@bk.ru



Түйіндеме

Түркістан облысының ЕАЭО елдерімен сауда-экономикалық қатынастарында бірқатар мәселелер қалыптасқан. Оның негізгі көрінісі кейінгі жылдарғы статистикалық көрсеткіштерде облыс экономикасының маңызды бөлігі ЕАЭО елдерінен экспорт көлемінен импорт көлемінің артуынан көрініп отыр. Бұл Қазақстанның оңтүстік өңірі ЕАЭО елдерінің тек тұтынушысы ғана болып отырғанын көрсетеді. Қалыптасқан бұл жағдай облыс экономикасының бірқатар ірі салаларда Ресей, Беларусь елдерімен бәсекеге түсе алмайтындығын көрсетеді. Мысалы, 2018 жылғы статистикалық мәліметтерде Түркістан облысы Еуразиялық экономикалық одақ елдерімен келесі тауарларды экспортқа шығарған: Үй құсының еті – Беларусь Республикасына; балық еті – Ресей, Қырғызстан; Еттен жасалған өнімдер, шұжықтар – Ресей; минералды сулар – Ресей, Қырғызстан; барий сульфаты, табиғи барий карбонаты – Ресей; мақта талшығы – Ресей, Қырғызстан; трансформаторлар – Ресей, Армения және т.б. Бұл мәліметтерге қарайтын болсақ, облыстың ЕАЭО елдеріне экспортқа шығаратын өнімдерінің саны саусақпен санарлықтай. Ал, импорт мәселесі керісінше 80 ге жуық тауар өнімдерді Ресейден алып отырмыз. Соған сәйкес онға жуық өнім Беларусь Республикасынан келсе, бірқатар өнімдер Қырғызстан елінен кіреді. Нәтижесінде Түркістан облысы Еуразиялық экономикалық одақ аясында Ресей тауарларының тұтынушысы қызметімен ғана шектеліп отыр. Түркістан облысының ЕАЭО елдерімен жасалған сауда қатынастарын жақсарту үшін бірқатар жүйелі жұмыстарды қолға алу керек деп есептейміз: өңдеуші өнеркәсіп саласының өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру; өңірдегі кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейін көтеру; өндірілген өнімнің ассортиментін көбейту; өңірдің көліктік-логистикалық жүйесін дамыту қажет. Сонымен қатар, Түркістан облысының өнеркәсіп орталықтарының көп бөлігі Шымкент қаласы территориясында қалып қоюы, келешекте облыс үшін жаңа өнеркәсіп орындарын ашуға жағдай жасайды. Дегенмен, Түркістан облысы қазіргі кезде халықаралық маңызы бар екі жолдың бойында орналасып отыр. Біріншісі, М-32 «РФ шекарасы (Самара) – Түркістан арқылы» автомобиль жолы және А-2 Өзбекстан шекарасы (Ташкент)-Түркістан-Тараз-Алматы-Хоргос» автомобиль жолы; екіншісі, «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» транзиттік дәлізі өтуде. Бұл көліктік дәліздердің облыс аумағынан өтуі Түркістанның сыртқы сауда қатынастарында ЕАЭО елдерінен басқа альтернативті бағыттар ұстауға мол мүмкіндік туғызуда.

Кілт Сөздер: Қазақстан, Түркістан, Еуразиялық экономикалық одақ, экономика, импорт, экспорт.

Yenilenebilir Enerji Sektöründe Yeni Oyuncu Kazakistan

 **Melisa Arslan**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye
arslanmelisa381@gmail.com



Özet

Günümüz enerji piyasasında enerji üretiminde 1850'li yıllardaki ilk keşfin ardından dünya çapında hâkimiyet kuran petrolün sarsılmaya başladığını görmekteyiz. Gri enerji olarak tabir edilen petrol, doğal gaz ve kömürün enerji üretiminde hâlihazırdaki payları 70%'lerin üzerinde olup pek çok ülkenin ekonomik gelirlerinin arasında ana ihracat kalemleri arasında da yer almaktadırlar. Lakin bilindiği üzere fosil yakıtların bu yüzyıl içerisinde çoğunu tükeneceği varsayılmakta olup bu durum ülkeleri alternatif enerji kaynağı arayışlarına sürüklemektedir. Bu doğrultuda bu yeni gelişmelere kayıtsız kalmayan Kazakistan hükümeti de her ne kadar zengin yeraltı kaynaklarına sahip olmasına rağmen aynı zamanda oldukça verimli yenilenebilir enerji potansiyeline de sahiptir. Ülkenin coğrafi ve iklim şartları rüzgâr ve güneş enerjisi üretiminde büyük imkânlar sağlamaktadır. Bu çalışmada Kazakistan yenilenebilir enerji sektörünün gelişim süreci örnek olay olarak ele alınacaktır. Özellikle yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili projelere yer verilerek, bu alanda hükümetin kanun ve planları incelemeye sektör içindeki gelişmelerin analizleri yapılacaktır. Araştırmanın hedeflerine ulaşabilmesi için hükümet tarafından yenilenebilir enerji sektörünün gelişmesini sağlayan adımlar ve uygulamalar nelerdir? Kazakistan'ın enerji politikası içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarının yeri nedir? Bu sektöre yatırımcıları çekmek için ne tür faaliyetler yapılmaktadır? 2017 yılında Astana'da gerçekleşen EXPO-2017 Fuarı'nın bu alandaki önemi nedir? Kazakistan'ın yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli nedir ve bu alanda ortaya koyulan projeler nelerdir? gibi sorular çalışmanın ana sorularını oluşturmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili genel bir bilgi verildikten sonra Kazakistan'ın yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli ve bu alanda ortaya koyduğu projeler incelenecektir. Daha sonra Kazakistan'ın yenilenebilir enerji kaynaklarına verdiği önemden bahsedilecektir. Son olarak yenilenebilir enerji sektöründeki uygulamaların ülkeye ekonomi, enerji verimliliği ve çevre konularındaki katkılarından bahsedilecektir.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Yenilenebilir, Kazakistan, Faaliyetler.

Analysis of the European Union's Climate Diplomacy in Central Asia

 **Albina Muratbekova**

Eurasian Research Institute, Almaty, Kazakhstan
albina.muratbek@gmail.com



Abstract

Climate change is a global threat that has no boundaries. The European Union that has been developing extensively its international climate policy, in February 2019 institutionally adopted its vision by the Council conclusions on Climate Diplomacy. Further, in January 2020, the Green Central Asia regional initiative on climate protection was launched in line with the new EU Central Asia strategy. Thus, the EU is taking decisive actions to develop joint projects to find collaborative and science-based solutions on climate issues in the Central Asian region. In this regard, it will be interesting to assess the evolution and implementation of the EU's climate diplomacy in Central Asia. The study aims to unpack the outcomes of climate collaboration between EU and Central Asia.

Keywords: Climate Change, Green Central Asia, EU in Central Asia

Kazakistan'ın Enerji Politikası: Geleneksel Kaynaklardan Yenilenebilir Enerjiye

 **Ainur Nogayeva**

L.N. Gumilev Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
ainur_nogay@hotmail.com




Özet

Günümüzde doğal kaynakların azalmasıyla mevcut olanların rasyonel kullanımı bilinci oluşmuş ve küresel nitelik kazanmıştır. Pek çok ülkede olduğu gibi Kazakistan için yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı "geleceğin enerjisine" geçiş meselesi, devlet politikasının bir parçasını oluşturmaktadır. SSCB döneminde özellikle kömür rezervleri açısından önemli bir hammadde kaynağını oluşturan ülke, bağımsızlık sonrası yeni petrol, gaz, uranyum gibi kaynakların keşfiyle geleneksel enerji kaynaklarına yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte ülke yönetimi "yeşil ekonomi" politikası çerçevesinde hareket ederek bir yandan orta vadede tükenebilecek petrol ve gaz kaynaklarına bir alternatif oluşturma peşinde, diğer yandan ise bu konuya dikkat çekerek sorumluluk sahibi bir devlet olarak uluslararası kamuoyunda olumlu bir imaja sahiptir. Çalışmada ülkenin geleneksel kaynaklardan yenilenebilir enerjiye doğru/yönelik enerji politikaları ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kazakistan, Petrol, Uranyum, Yenilenebilir Enerji, EXPO

Türkiye'nin Rusya ve Azerbaycan ile Dış Ticaretinde Enerjinin Rolü ve Son Gelişmeler

 **Adem Üzümcü**

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye
adem.uzumcu@hbv.edu.tr



Özet

Türkiye, bir gelişmekte olan ülke olarak, istikrarlı iktisadi büyümesini sağlamak ve bu süreçte enerji arz güvenliğini sağlamak istemektedir. Türkiye, enerji tedariki noktasında kendine yeterli bir ülke değildir. Türkiye, birincil enerji tüketiminin ortalama %25'ni kendi yerli kaynakları ile temin etmekte, ortalama %75'ni ithalatla karşılamaktadır. Bununla birlikte petrol ve türevleri ithalatında dışa bağımlılık düzeyi %93, doğalgaz ithalatında %99 oranındadır. Türkiye'nin dış ticaretinde Rusya ve Azerbaycan önemli iki ülkedir. Özellikle Rusya, Türkiye'nin toplam ithalatında ilk sırada bulunmaktadır. Azerbaycan ise Türkiye'nin ihracatında genellikle 18-20 sıralarda bulunmakta, buna karşın Azerbaycan'ın ithalatında Türkiye ilk sırada gelmektedir. Türkiye ile Rusya dış ticaretinde enerji ithalatı ön plandadır. Türkiye ithal ettiği doğalgazın %50'den fazlasını ve petrol ve türevlerinin yaklaşık %10'unu Rusya'dan sağlamaktadır. Azerbaycan'ın Türkiye'nin doğalgaz ithalatında payı %14 civarındadır ve Türkiye'nin doğalgaz ithalatında üçüncü sıradadır. Türkiye, Azerbaycan ile enerji dış ticaretinde Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) petrol boru hattı, Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) doğalgaz boru hattını, Trans Anadolu Doğalgaz Projesi (TANAP) doğalgaz hattı ile daha da güçlendirmiştir. Rusya ile enerji dış ticareti ilişkileri, doğalgaz boru hatları bağlamında Mavi Akım ve Batı Hattı ile sürdürülürken son dönemde Türk Akımı ile daha da güçlenmiştir. Yine Azerbaycan'ın ülkemizde Star Rafinerisinin yapımı ve faaliyete geçmesi yanı sıra TANAP hattının Trans Avrupa Hattına (TAP) entegrasyonu çabası önemlidir. Rusya'nın nükleer enerji alanında Akkuyu Nükleer santrali yapımı da yakın gelecekte iki ülke arasındaki işbirliğini güçlendirecek bir projedir. Bu bağlamda bu bildiride Türkiye ile Rusya ve Azerbaycan'ın genel ekonomik durumları, dış ticaretleri ve bu iki ülkeyi çok daha güçlü bağlarla bağlayan enerji dış ticareti ele alınmakta ve son dönemdeki gelişmeler değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Türkiye, Rusya, Azerbaycan, Dış Ticaret, Enerji Ticareti

Sanayileşme ve Ticari Serbestleşme Sürecinin Enerji Tüketimi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği

 Faruk Mike¹  Gürçem Özaytürk²

¹Hakkari Üniversitesi, Hakkari, Türkiye

²Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye

¹farukmike@hakkari.edu.tr ²gurcemozayturk@ohu.edu.tr




Özet

Enerji tüketimini belirleyen temel makroekonomik göstergeler, ekonomik büyüme ile birbirinden bağımsız olarak düşünülmemeyen sanayileşme ve ticari serbestleşme olgusudur. Artan sanayileşme ile ülkede üretilen mallar, ticari serbestleşmeyle birlikte diğer ülkelere tüketimi ya da işlenmesi amacıyla ihraç edilmekte, dolayısıyla ürünlerin üretiminde geçen aşamalar için enerji tüketimi, mutlak bir gereklilik olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, sanayileşme ve ticari serbestleşme sürecinin Türkiye'deki enerji tüketimi üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu nedenle çalışmada Türkiye'nin 1984-2018 dönemine ait kişi başına enerji tüketimi, ekonomik büyümenin göstergesi olarak kişi başına düşen reel milli geliri, sanayileşmenin bir göstergesi olarak endüstriyel katma değer, teknolojik inovasyonun göstergesi olarak toplam patent sayısı ve ticari serbestliğin göstergesi olarak da dışa açıklık yıllık verileri kullanılmıştır. İlk olarak, çalışmada kullanılan bu değişkenlerin birim kök içerip içermediği lineer birim kök testlerinden ADF ve KPSS birim kök testleri ile analiz edilmiştir. Bu testler sonucunda serilerin farklı düzeylerde durağanlaştığı tespit edilmiş ve bu nedenle ARDL Sınır Testi (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model) ile değişkenler arasındaki eşbütünlüğün varlığı araştırılmıştır. Bu test ile elde edilen sonuçlar, değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. ARDL testi ile tahmin edilen uzun dönemli katsayılar göstermektedir ki; ekonomik büyüme, sanayileşme ve ticari serbestleşmenin enerji tüketimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi var iken, teknolojik inovasyonun enerji tüketimi üzerinde negatif bir etkisi söz konusudur.

Anahtar Kelimeler: Sanayileşme, Ticari Serbestleşme, Elektrik Tüketimi

Energy in the New EU Strategy for Central Asia: A Shift in Rhetoric?

 **Çiğdem Şahin**

Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey
csahin@ohu.edu.tr





Abstract

Central Asia, as a region, was included in the European Union's (EU) strategic interest quite late. The first ever strategy towards the region was launched in 2007, stressing to form a new partnership between EU and Central Asian states. One of the most comprehensive topics of this strategy was the strengthening of energy and transportation networks for securing energy supply. EU, which was highly dependent on imports in energy and needed diversification in energy resources and supply routes, was expected to address Central Asia quite successfully with this strategy. However, after a ten-year implementation of the overall strategy, expectations have not been met and the need to implement a new regional approach that will be compatible with the 2016 Global Strategy has come to the fore. Thus, the strategy was renewed and launched in 2019 with the theme of new opportunities for a stronger partnership. Instead of the previous energy supply security rhetoric, the 2019 document adopts an approach towards strengthening sustainable connectivity on the road of partnering for prosperity and resilience. The aim of the study is to show this shift in energy rhetoric of the strategy, by revealing a breakdown of the EU's energy relations with Central Asia between 2007 and 2019 and identifying the possible causes of the shift, within the framework of the relevant EU documents, statistics, developments and the related literature.

Keywords: EU, Central Asia, Energy Resources, Energy Supply Security, Sustainable Connectivity.

Investment Cash-Flow Sensitivity of Energy Companies

 *Emin Hüseyin Çetenak*^{1*}  *Özkan Haykır*^{2*}

**Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey*

¹cetenak@gmail.com ²ozkanhaykir@gmail.com




Abstract

Investment behavior of companies is not the only factor that is important for the economy but also how to do the accurate decision of investment financing is also a vital issue. If the financial markets are not perfect that may lead to a cost of external funding exceeds the internal funding and so the new investment financing mostly depends on internal funds that the company generates. In this analysis, we would like to investigate the investment cash flow sensitivity for energy companies around the world. There are two folds. First, on average, the cashflow of the energy firms is larger than that of the firms in other industries by as much as six times. Second, in the recent era due to the higher energy prices have created significant opportunities and challenges in the world economy, triggering substantial research on its consequences in the literature. We employ the standart cash-flow sensitivity equation to estimate the coefficient. Our model specification is as follows; $(I/K)_{it} = \beta_0 + \beta_1 Q_{it} + \beta_2 (CF/K)_{it} + \epsilon_{it}$ In this model, the significant cash flows show that firms face financial constraints due to imperfect capital markets. Therefore, an increase in internal funding will lead to an increase in investment. In this analysis, we select energy companies from all over the world and use yearly data from 2010 to 2019.

Keywords: Cash-Flow Sensitivity, Energy Companies, Financial Constraints

Yat Limanı için Güneş Enerjisi Sistemi Yatırımının Maliyet ve Çevresel Analizi

 *Ali Rıza Dal¹ Fatih Yılmaz²*

**Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Ankara, Türkiye
¹ardal1969@gmail.com ²yilmazf58@gmail.com*



Özet

Turizm sektörünün bir parçası olan yat turizminin, özellikle denize kıyısı olan ülkelerde ülke tanıtımına ve ekonomisine önemli katkıları bulunmaktadır. Yat limanları (marinalar) ise yatlara ev sahipliği yapan ticari işletmelerdir. Günümüzde, güneş enerjisine dayalı elektrik kullanımı Türkiye'de farklı sektörlerde ve alanlarda yaygınlaşmasına karşın, henüz yat limanlarında bu teknolojiden yeterince istifade edilmemektedir. Bu çalışmada; orta ölçekli ticari amaçlı bir yat limanının 2354 MWh/yıl elektrik ihtiyacının 1500 kW kurulu güce sahip bir Güneş Enerjisi Sistemi (GES) ile sağlanması durumunda, çevresel etki ve maliyet analizinin yapılması amaçlanmıştır. Uygun GES gücü ve panel açısının belirlenmesi için PVGIS Simülasyon Programı ve çevresel etki analizi için RETScreen Programı kullanılmış olup, GES'in ilk yatırım maliyetinin geri ödeme süresinin tespiti için İndirgenmiş Geri Ödeme Süresi Yöntemi uygulanmıştır. Yapılan analiz ve hesaplamalar sonucunda; yat limanının yıllık elektrik ihtiyacının GES ile sağlanması durumunda, 1160,9 tCO₂/yıl sera gazı (GHG) emisyonunun önlenmiş olacağı ve GES ilk yatırım maliyetinin 4,34 yıl gibi kısa bir sürede karşılanabileceği belirlenmiştir. Sonuç olarak; çevresel ve ekonomik avantajları nedeniyle Türkiye'de farklı sektörlerde ve alanlarda yaygın bir şekilde kullanılmakta olan GES'in, orta ölçekli ticari yat limanlarında da kullanılabileceği ve teşvik edilmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yat Limanı, Güneş Enerjisi Sistemi, Maliyet Analizi, Çevresel Etki Analizi, Deniz İşletmeciliği

Kırılgan Beşli Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği

 **Fatma Ünlü^{1*}**  **Pelin Gençoğlu^{2*}**

**Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye*

¹funlu@erciyes.edu.tr ²pgencoglu@erciyes.edu.tr




Özet

Sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle birlikte ülkelerin küresel piyasalara entegrasyon süreci hız kazanmaya başlamıştır. Söz konusu süreç, ülke ekonomilerinin iç ve dış şoklara karşı daha kırılgan hale gelmesine yol açmıştır. Özellikle iktisadi büyüme ve kalkınmalarını gerçekleştirmek isteyen gelişmekte olan ülkelerde söz konusu şokların etkisini azaltabilmek için makro-ekonomik istikrarın sağlanması gerektiği düşüncesi literatürde sıklıkla dile getirilen konulardan birisi haline gelmiştir. Ülkelerde makro-ekonomik istikrarın sağlanabilmesi için iç ve dış ekonomik dengenin aynı anda gerçekleşmesi gerekmektedir. Dış dengenin sağlanabilmesi için ise ödemeler bilançosunun dengede olması gerekmektedir. Ödemeler bilançosunda yer alan cari işlemler hesabı, dış ekonomik sağlanmasında kilit öneme sahip ana hesaptır. Cari işlemler hesabında oluşan açık ve bu açığın sürdürülebilirliği makro-ekonomik istikrarın sağlanması açısından kilit öneme sahiptir. Cari açık sorunu son yıllarda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülke ekonomileri açısından makro-ekonomik istikrarın sağlanması açısından risk oluşturan temel faktörlerin başında gelmektedir. Özellikle kırılgan olarak nitelendirilen gelişmekte olan ülkelerde cari açık ve bu açığın sürdürülebilirliği makro-ekonomik istikrarın sağlanmasının yanı sıra ekonomik büyüme ve kalkınma açısından da kritik öneme sahiptir. Dolayısıyla kırılgan ekonomiler olarak adlandırılan ülkelerde cari açığın sürdürülebilirliğinin analiz edilmesi önem arz etmektedir. Literatürde cari açığın sürdürülebilirliğini farklı ülkeler için farklı analiz tekniklerini kullanarak analiz eden çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak ekonometrik yöntemler kullanılmış olup, cari açığın sürdürülebilirliği ihracat ve ithalat arasındaki nedensellik ilişkisine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Diğer taraftan bazı çalışmalarda ise farklı ülkelerde cari açığın sürdürülebilirliği birim kök testleri ile analiz edilmiştir. Ancak cari açığın GSYİH'daki payını dikkate alarak birim kök testleri ile kırılgan beşli ülkeler için sürdürülebilirlik analizini gerçekleştiren herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buradan hareketle bu çalışma, literatürde yer alan diğer çalışmalardan iki yönüyle ayrılmaktadır. Birincisi; yeni kırılgan beşli olarak adlandırılan ülkelerde cari açığın sürdürülebilirliğini test eden sınırlı sayıda çalışmanın olmasıdır. İkincisi ise, kullanılan değişken ve analiz tekniği ile ilgilidir. Bu çalışmanın amacı, yeni kırılgan beşli olarak nitelendirilen ülkelerde cari açığın sürdürülebilirliğini birim kök analizi ile test etmektir. Bu amaç doğrultusunda, ADF, Phillips-Perron birim kök testleri ile Narayan ve Popp (2010) tarafından geliştirilen iki yapısal kırılmalı birim kök testi kullanılmıştır. Çalışmada değişken olarak Dünya Bankası'nın veri tabanından elde edilen ve 1977-2017 dönemini kapsayan Cari Açık/GSYİH verileri kullanılmıştır. Söz konusu veriler Türkiye'nin de aralarında bulunduğu kırılgan beşli ülkeler (Katar hariç) için elde edilmiştir. Çalışma esas itibarıyla üç bölümden oluşacaktır. Çalışmanın birinci bölümünde, kırılgan beşli kavramına değinildikten sonra temel makro-ekonomik göstergeler ışığında ülkelerin mevcut durumu ortaya konulacaktır. İkinci bölümde konu kapsamındaki literatüre yer verilecektir. Son bölüm uygulama ve sonuçlarına ayrılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Cari İşlemler Açığı, Sürdürülebilirlik, Kırılgan Beşli Ülkeleri, Birim Kök Analizleri, Narayan-Popp Testi

Elektrikli Kara Araçları için Doğrulama Protokollü Güvenli Şarj ve Ödeme Sistemi

 **Ömer Aydın**

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye
omer.aydin@deu.edu.tr



Özet

Fosil yakıtların sınırlı kaynak olması, ekonomik ve çevresel olumsuzlukları göz önünde bulundurulduğunda gelecekte yerini başka enerji kaynaklarına bırakacağı aşikardır. Fosil yakıtların yerini almaya aday kaynakların içinde elektrik ön plana çıkmaktadır. Yakın gelecekte elektrikli kara, hava ve deniz araçları gündelik hayatta daha çok yer almaya başlayacaktır. Bu nedenle bu cihazların şarj sistemleri ve şarj sonrası ödeme işlemleri için sistemler geliştirilmeye başlanmıştır. Bu konuda genel bir standart henüz oluşmamıştır. Bu çalışmada elektrikli kara araçlarında kullanılmak üzere bilinen siber saldırılara karşı güvenli, mahremiyeti ön planda tutan şarj ve ödeme sistemi önerilmiştir. Şarj cihazı ile aracın karşılıklı olarak kablolu veya kablosuz olarak birbirini bir doğrulama protokolü ile doğruladığı, veri iletişiminin şifreli olarak yapıldığı, ödeme işlemlerinin ise güvenli olarak gerçekleştirilerek araç sahiplerine faturalandırılan bir sistem önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Elektrikli Kara Aracı, Doğrulama Protokolü, Şifreleme, Güvenlik, Ödeme Sistemi, Şarj Sistemi

İklim Değişikliği ile Mücadele Politikaları ve Türkiye

 Sefa Coşkun^{1*}  Yunus Beyhan^{2*}

**MEF Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

¹coskunsef@mef.edu.tr ²beyhany@mef.edu.tr



Özet

Sanayileşmeyle birlikte atmosferdeki karbon miktarında artışlar meydana gelmiştir. Günümüzde artan karbon salınımına bağlı olarak küresel iklim değişikliği yaşanmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'nin küresel iklim değişikliği politikasındaki rolünü ve iklim değişikliği ile mücadele kapsamında politik tutumunu ilgili bakanlıkların iklim değişikliği ile mücadele kapsamında yayımlamış oldukları resmi belgeleri, STK'ların yayımlamış oldukları raporlar ve IPCC kararları ışığında incelemesi yapılmıştır. Çalışmanın ana sorunsalı ise, Türkiye küresel iklim değişikliği mücadelesine ne oranda katkı sağlamaktadır ve sağlamış olduğu katkıların ülke politikasında ne denli uygulanmaktadır? sorusuna yanıt aranmıştır. Bu çalışmada Türkiye'nin iklim değişikliği ile mücadelesi Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) öncesi durum ve sonrası durum olmak üzere iki ayrı bölüm altında incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, İklim Değişikliği Politikaları ve Türkiye, Uluslararası İlişkiler, IPCC Kararları, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi.

Iran's Energy Resources and Energy Security

 *Firat Purtaş*¹  *Naci Akdemir*²  *Ekber Kandemir*³

¹Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey

²Gendarmerie and Coast Guard Academy, Ankara, Turkey

³Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey

¹fiat.purtas@hbv.edu.tr ²naci.akdemir@jsga.edu.tr ³ekberkandmyr@gmail.com




Abstract

It is possible to say that the rich energy resources of Iran have become more valuable in recent years in parallel with the developing situations of countries in every sense and the increase in energy consumption. Today, having only energy reserves is not enough to be strong in international politics. The extraction, processing and delivery of these resources to markets makes the energy-rich rentier countries strong and rich. In this context, Iran needs to harmonize many different variables in order to use its rich oil and natural gas resources as an economic and political tool. In this study, we will try to deal with the data regarding the potential energy sources of Iran, and in the later parts of the study, we will try to analyze how Tehran can transfer its resources to international markets safely through existing and prospective projects. Ultimately, we will try to analyze what kind of actor Iran will be in the global stage regarding energy policies in the long term.

Keywords: Energy Security, Iran, Natural Gas, Oil

Doğalgaz Boru Hattı Projeleri Bağlamında Cezayir-AB İlişkileri: Stratejik Ortaklıktan Bahsetmek Mümkün mü?

 *Mustafa Yasir Kurt*

Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara, Türkiye
mustafayasir.kurt@asbu.edu.tr






Özet

Avrupa ülkelerinin enerji güvenliği politikalarının bir çıktısı olarak Akdeniz'e inşa edilen Medgaz, Transmed, Galsi ve Euro-Mağrip isimli dört boru hattı ile gerçekleştirilen gaz ihracatı hakkında genel bir çerçeve çizecek olan çalışma, her iki tarafın dış politikaları çerçevesinde kurulan enerji ortaklığının geçmişi ve sürdürülebilirliği incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz, Avrupa Birliği, Cezayir, Doğalgaz, Boru Hattı

Yeşil Büyüme Göstergeleri Kapsamında OECD Ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile Değerlendirilmesi

 *Sevda Kuşkaya*^{1*}  *Fatma Ünlü*^{2*}  *Pelin Gençoğlu*^{3*}

**Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye*

¹skuskaya@erciyes.edu.tr ²funlu@erciyes.edu.tr ³pgencoglu@erciyes.edu.tr



Özet

Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra hem gelişmiş hem de az gelişmiş ülkeler tarafından başlatılan ve zamanla teknolojik gelişmenin de etkisiyle ivme kazanan iktisadi kalkınma çabalarının sonucunda sanayileşme hareketleri hız kazanmıştır. Sanayileşmenin artmasıyla birlikte, endüstriyel faaliyetlerin çevre üzerindeki olumsuz etkileri ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bu duruma üretim sürecine dahil edilen doğal kaynakların aşırı kullanımı ile birlikte üretim faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel bozulmalar yol açmıştır. İktisadi büyüme ve kalkınma çabalarını sekteye uğratan söz konusu olumsuzluklar beraberinde sürdürülebilir kalkınma ve yeşil büyüme kavramlarını getirmiştir. Yeşil büyüme, ülkelerin değişen coğrafi ve çevresel şartlarına göre esnek bir şekilde uygulanabilen, ekolojik riskleri minimize etmeyi amaçlayan ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılayan çevre odaklı büyüme yaklaşımıdır. OECD'ye (2010) göre; yeşil büyüme olgusunun hem araştırmacılar hem de politikacılar tarafından ilgi odağı haline gelmesinin temel gerekçesi; çevresel bozulma, biyo-çeşitlilik kaybı, sürdürülemez doğal kaynak kullanımı gibi faktörlerin özellikle iktisadi büyüme üzerinde oluşturduğu olumsuz baskıdır. Dolayısıyla, yeşil büyüme ülkelerin sanayileşme stratejileri ve kalkınma politikalarının odak noktası haline gelmiştir. Bu doğrultuda, yeşil büyümenin nasıl ölçüleceği hususu literatürde tartışılmaya başlanmıştır. OECD'nin yeşil büyüme göstergeleri ise bu alanda genel kabul görmektedir. Söz konusu göstergeler; sosyo-ekonomik boyut, çevre ve doğal kaynak verimliliği, doğal varlıklar tabanı, çevresel yaşam kalitesi ve ekonomik fırsatlar ve politik sorumluluklar başlıkları altında sınıflandırılmaktadır. Yeşil ekonomi göstergeleri, ülkelerin yeşil ekonomi performanslarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesine imkan tanımaktadır. Buradan hareketle çalışmanın amacı; yeşil ekonomi performansı açısından hangi OECD ülkelerinin birbirlerine göre benzerlik ya da farklılık gösterdiğinin ortaya konulmasına katkıda bulunmaktır. Dolayısıyla çalışma bu yönüyle, literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için, çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi kullanılacaktır. Bu analiz, ilgili değişkenler arasındaki uzaklıklardan faydalanarak, değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Yöntem, değişkenler arasında ilişkinin bilinmediği fakat uzaklıkların bilindiği durumlarda kullanılmaktadır. Analize 36 OECD ülkesinin 2015-2018 dönemine ait OECD veri tabanında yer alan "Yeşil Büyüme Göstergeleri (Green Growth Indicators)" kapsamındaki temel altı gösterge dahil edilecektir. Analiz sonucunda, OECD ülkelerinin yeşil büyüme performansı açısından ekonomik gelişmişliklerine paralel olarak gruplanması ve bu ülkelerin birbirinden farklılık arz etmesi beklenmektedir. Çalışma esas itibarıyla üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, yeşil ekonomi ile ilgili kavramsal çerçeveyi oluşturacaktır. İkinci bölüm ise konu kapsamındaki çalışmaların ele alınacağı literatür değerlendirilmesine ayrılmıştır. Son bölümde, analizde kullanılan veri seti ve yöntem anlatıldıktan sonra ampirik sonuçlara yer verilecektir. Sonuç bölümünde ise genel değerlendirmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınma, Çok Boyutlu Ölçekleme, OECD Ülkeleri

Geopolitical Struggle in the Middle East and the Impact on Gulf Energy Security

 **Engin Koc**

Bursa Technical University, Bursa, Turkey
engin.koc@btu.edu.tr




Abstract

The Middle East has been a center of geopolitical struggle, not only for global powers, but also regional powers for two centuries. During the cold war the region had been divided between the Western and Eastern Blocs. Soon after Iran Revolution, the region became increasingly fragile, dissociated and violent because of domestic contention, sectarian conflict and foreign intervention. Both foreign and regional powers contended for geopolitical influence, especially in the wake of the Arab Spring uprisings in 2010s. In particular, Iran and Saudi Arabia's competition dramatically has been changing geopolitics of the Middle East for the past couple of years. These struggles not only created failed states, conflict-afflicted areas, foreign intervention, economic destruction, humanitarian crises and provoked regional conflict, but also threatened peace and energy security in Gulf. This study examines how these geopolitical struggles in the Middle East have a vital impact on Gulf energy security. The argument of this study is that regional competition encourages instability, insecurity and hostile regional relations, and will additionally have a strong effect on global energy security, possibly inviting foreign players to the Gulf.

Keywords: Geopolitical Struggle, Energy Security, Middle East, Straits of Hormuz, Gulf

The Evaluation of United Kingdom Offshore Wind Energy Policies and Policy Advices for Turkey*

 *Halil İbrahim Kaya*

Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey
hkaya.cum@gmail.com



Abstract

The Evaluation of United Kingdom Offshore Wind Energy Policies and Policy Advices for Turkey The wind energy whose use has increased significantly in recent years, is divided into two, as onshore and offshore wind energy. While China is the global leader of onshore wind energy, stands out on the field of offshore wind energy. United Kingdom produced policies which will activate current potential by using its geographic location. This study has aimed to shed light on offshore wind energy policies which are in development stage in Turkey, by examining the UK policy which is leader for the development of offshore wind energy. The finding of the study include; to shorten and facilitate of administrative process for approval of Turkey's offshore wind development, to increase the incentive period, to provide government assistance in order to establish supply chain, to evaluate the onshore wind energy production experience on the field of offshore wind energy, to examine the site election in terms of technique, legal, administrative and economic fields, to develop special and long term policies for sector, to continue the support of infrastructure investments, to revise the incentive system in the light of UK practices.

Keywords: Wind Energy, Offshore Wind Energy, Public Incentives, UK, Turkey

* Bu çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi CÜBAP tarafından İKT-126 proje kapsamında desteklenmiştir.

Drivers of Internationalization of Small and Medium Scale Enterprises in Sub-Saharan Africa

✉ *Musa Abdu¹ Adamu Jibir^{2*} Muhammad Sani Bello^{3*}*

✉ *Michael Oteikwu^{4*} Farida Bello^{5*}*

¹Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

*Gombe State University, Nigeria

¹musaabdu87@gmail.com ²adamujibir@gmail.com ³mohammedbellosani@gmail.com

⁴oteikwumike@gmail.com ⁵farimo15@gmail.com



Abstract

Small and medium-sized enterprises (SMEs) account for majority of businesses in many countries of the world and contribute substantially to GDP growth and employment opportunities especially in emerging and developing economies (Anderson, 2011; Beck & Demircuc-Kunt, 2006; Benzing & Chu, 2009; Matanda, 2012; Mutalemwa, 2015). The definition and what constitute SMEs differs significantly across countries and even within countries among business sectors. However, there are some essential features that are similar to all the definitions especially those operating in developing economies – which comprises of low use of technology, small capital for business operation, limited number of employees, small production capacity, among others. According to UNCTAD (2010), SMEs represent more than 90 percent of enterprises in the formal sector and employed over 20 percent of the labour force in Africa. More again, World Bank (2013) posits about 80 percent of SMEs in Africa are micro and small scale and 5-10 percent are medium sized enterprises. Interestingly, SMEs operate in every sector of majority of African countries and equally function within economic, social, cultural and political environment (Mutalemwa, 2015). Many studies have showed that internationalization is often associated with improved performance and competitiveness and that SMEs internationalization is a crucial factor for growth and development of most developing countries (Ruzzier, Hisrich & Antoncic, 2006). However, despite these strategic benefits of internationalization, it appears that most SMEs in African region have not been active in the international market. It is obvious that majority of the previous studies focus more on large companies in developed and emerging economies such as Taiwan, India, Brazil, China, Britain, European Union, among others, (e.g., Tattara, 2011; Yamakawa, Peng & Deeds, 2008; Zhang, Ma & Wang, 2012). As far as the available literature is concerned, there are few studies that have given attention to internationalization of SMEs in Africa (e.g., Boso, Adeleye & White, 2016; Boso, Adeleye, Ibeh & Chizema, 2018; Kujala, 2015; Tracey & Philips, 2011) and most of the studies focus on process of internationalization of new ventures (see Yamakawa, et al. 2008), or export capability of firms (April & Reddy, 2015; Kamani, 2007; Ibeh, Wilson & Chizema, 2012), globalization (Mutalemwa, 2015) or knowledge and location (Fletcher & Harris, 2012; Obben & Magagula, 2003). This creates the need to have a multidimensional study in other to capture the diverse spheres of firm internationalization. This is because internationalization of firms is not the same among countries; rather it depends on internal and external factors. There is a significant difference between African and developed economies in terms of economic, cultural, political and legal factors which shape the operation of SMEs. Thus, this calls for the need to study the region in a more diverse way using different lens (including political, economic and legal factors with their internal and external dimension) for better understanding as the existing studies are largely insufficient as noted from the literature. This paper intends to work on the existing gap by considering works on many dimensions of firm internationalization in order to bring out clearly the drivers which would help in designing supportive policy measures for improving the activities of SMEs and triggering their international participation. Employing multi-theoretical approach and a measure of degree of internationalization that addressed regional and time dispersion, the study sets out to investigate the major factors that drive SMEs' internationalization in SSA. The study used random effect and pooled Tobit regression models to analyse a longitudinal dataset constructed using World Bank's Enterprise panel datasets for 40 Sub-Saharan African countries. The study finds that having internationally-recognised quality certification, communicating with customers and suppliers using website and firm's size significantly and positively determine SMEs' internationalization in SSA. Conversely, level of top manager education, obstacle in firm's access to finance and labour cost per unit are negatively significant. When product innovation is incorporated in the models, communicating with customers and suppliers using website, obstacle in firm's access to finance and labour cost per unit become insignificant while firm's experience and partnership become positively significant.

Keywords: Firm's Size, Internationalization, Product Innovation, Smes, Sub-Saharan Africa

Doğrudan Yabancı Yatırımların Makroekonomik Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme

 İsmail Tamboğa^{1*}  Ece Gölp^{2*}

**Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye*
¹itamboga@kmu.edu.tr ²ecegol@kmu.edu.tr





Özet

Doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), ev sahibi ülkeye sermaye, bilgi, teknoloji transferi sağlamak ve pazarlama yönetim becerisini artırmak açısından önem arz etmektedir. Özellikle Türkiye'nin de dahil olduğu kalkınma süreçlerini gerçekleştiren gelişmekte olan ülkeler sermaye ve teknoloji kıtlığı sorununu yaşamakta olup, bu sorunu aşmak için DYY'leri optimal kaynak olarak görmektedirler. Bu doğrultuda DYY'leri kendilerine çekmek için özendirici politikalar uygulamaktadırlar.

Çalışmanın amacı Türkiye'ye giren DYY'lerin makroekonomik faktörler ile olan ilişkisini tespit etmektir. Çalışmanın kapsamında DYY'nin GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla), reel döviz kuru, reel faiz ve dışa açıklık gibi ekonomik faktörler ile ilişkisi analiz edilmiştir. 2005-2019 dönemi kapsayan çalışmada çeyreklik veriler kullanılmış olup ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda GSYH, dışa açıklık ve reel faiz değişkeninin DYY'yi uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediği bulunmuş, diğer yandan reel döviz kurunun ise uzun dönemde DYY üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Türkiye Ekonomisi, ARDL Sınır Testi

Stock Market Development, Foreign Private Investment and Economic Growth in Sub-Saharan Africa

 Ibrahim Nandom Yakubu¹  Alhassan Bunyaminu²
¹Anka3ail.com ²albun7@googlemail.com



Abstract

In recent decades, considerable efforts have been made to unearth the key factors driving economic growth. In the lens of finance, financial sector development is noted to impact significantly on economic growth. In examining the finance-growth relationship, the development of the banking sector is widely used as the main proxy for financial development. Nevertheless, financial sector development goes beyond the development of only the banking sector. As few studies have noted, stock market development contributes significantly to building a resilient financial system. For most developing economies where domestic investment is low for achieving sustainable growth, stock markets play a crucial role in attracting foreign capital inflows which supplement domestic investments to boost the desired growth. This study aims to examine the impact of stock market development on economic growth in Sub-Saharan Africa. We seek to confirm prior studies on this relationship. Along with trade openness and inflation as control factors, the study also investigates how foreign private investment affects growth. Unlike other studies, we use a composite index of stock market development capturing different dimensions of the stock market. Employing data of 12 Sub-Saharan African countries over the period 2000-2017, the study applies the pooled estimated generalized least squares (EGLS) technique. The results show a negative significant effect of stock market development on economic growth. The negative relationship depicts the underdeveloped nature of stock markets in the region. The findings also indicate that foreign private investment positively and significantly influences economic growth. We conclude that policymakers in Sub-Saharan Africa and developing economies, in general, need to enforce strategies that will encourage active participation in the stock market to foster its growth. This will contribute to attracting capital flows, particularly from foreign investors.

Keywords: Stock Market Development, Foreign Private Investment, Economic Growth, Sub-Saharan Africa, Pooled EGLS

Orta Dönem Elektrik Üretim Planlaması: Türkiye

 **Berat Berkan Ünal**
Türk-Alman Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
berat.unal@tau.edu.tr





Özet

Ekonomik büyüme, teknolojik gelişim ve nüfus artışı sebebiyle ülkelerin enerji talepleri artmaktadır. Enerji talebinin zamanında, ucuz, çevre dostu ve dışa bağımlı olmadan karşılanması ülkelerin enerji arz güvenliği için çok önemlidir. Gelişmiş ülkelerin enerji talepleri küçük miktarlarda artmakta ve ülkelerin öz kaynakları ile karşılabilmekteyken, gelişmekte olan ülkelerin çoğu enerjide dışa bağımlıdır ve enerji talepleri yüksek miktarlarda artış göstermektedir. Bu nedenle enerji arz güvenliğinin sağlanması çok kritik olmaktadır. Türkiye enerji arz güvenliğinin sağlanması için enerji üretiminde yerli enerji üretiminin artırılması, yeni yenilenebilir ve nükleer güç santrallerinin kurulması ve enerji verimliliğinin artırılması amaçlanmaktadır. Yeni yenilenebilir ve konvansiyonel santraller, ülkemizin yerli enerji üretiminin artırılmasına, dışa bağımlılığının azaltılmasına ve çevresel etkilerin azaltılmasına yardımcı olabilir. Bu çalışmada, 2023-2027 yıllarını kapsayan beş yıllık süreçte ne zaman ve ne kadar güçte yenilenebilir ve konvansiyonel enerji santrali kurulması gerektiğini belirlemek için karma tamsayılı doğrusal programlama modeli çözdürülmüştür. Model sonucuna göre, Türkiye artan enerji talebini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayabilir. Karadeniz'deki doğalgaz keşfinden de 2023-2027 yıllarında yararlanılmaya başlanmasının ülkemizin enerji arz güvenliğine ve ekonomisine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Elektrik Üretim Planlaması, Enerji Yönetimi, Yenilenebilir Enerji, Konvansiyonel Enerji, Karma Tamsayılı Doğrusal Programlama

Renewable Energy and Its Future from Hydrogen Energy Perspective

 *Melih Soner Çeliktaş*^{1*}  *Fikret Müge Alptekin*^{2*}

**Ege University Solar Energy Institute, İzmir, Turkey*

¹melihsoner@gmail.com ²f.mugealptekin@gmail.com




Abstract

Nowadays, more than 80 % of CO₂ emissions are produced by electricity and heat generation, transportation, and industry due to their energy demand. Clean energy improvement is necessary to mitigate climate change that is caused by greenhouse gas emissions to supply energy and maintain the economic development of civilizations. Hydrogen is a miscellaneous fuel serving a wide range of applications such as heating/cooling, power generation, energy storage, and transportation. Due to its wide range of usage and carbon-free nature, hydrogen offers low-carbon energy structure and economy for the future. Renewable energy systems have received more attention recently. This study provides a review of the evolution of renewable energy throughout hydrogen energy. This paper aims to represent briefly, the current status and future forecasting of hydrogen energy as a low carbon energy source have been evaluated. In this view, applications of hydrogen energy will be represented worldwide and in Turkey.

Keywords: Renewable Energy; Hydrogen Energy; Future Perspective; Clean Energy; Low Carbon Energy Source

Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye'de Enerji Verimliliğine Yönelik Vergi Teşvikleri

 *Büşra Yılmaz*¹  *Soner Yakar*²

¹Aksaray Üniversitesi, Aksaray, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye

¹busrayilmaz@aksaray.edu.tr ²syakar@cu.edu.tr



Özet

Enerji insan ve ekonomiler için sürekli artan bir ihtiyaç olmuştur. Bu ihtiyaç yüzyıllardır fosil enerji kaynaklarından sağlanmaya çalışılmıştır. Son dönemlerde birçok ülke fosil kaynaklara olan bağımlılığını azaltabilmek amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmiştir. Ancak her iki enerji kaynağı içinde karşılaşılan bazı sorunlar bulunmaktadır. Fosil enerji kaynaklarının sınırlı olması, fosil kaynaklara sahip olmayan ülkeler için dışa bağımlılık ve çevreye verdiği zarar, yenilenebilir enerji kaynaklarına tüm ülkelerin sahip olmaması ve üretim başlangıç maliyetlerinin yüksek olması gibi sorunlar bulunmaktadır. Bu nedenle enerji her geçen gün önemini artıran değerli bir kaynaktır ve verimli bir şekilde kullanılması önem arz etmektedir. Özellikle enerjinin en çok kullanıldığı bina, sanayi ve araçlarda enerjinin verimli kullanılması önemli düzeyde enerji tasarrufu sağlayabilecektir. Bazı ülkeler enerji verimliliğini artırmaya yönelik çeşitli yasal düzenlemeler ile enerjinin verimli kullanılmasına yönelik vergi teşvikleri uygulamaktadır. Ülkemizde de son dönemlerde üzerinde durulan konulardan birisi enerji verimliliği ile enerji tasarrufu sağlanmasıdır. Enerji tasarrufunun sağlanmasına yönelik mevzuatta çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca eylem planları hazırlanarak enerji tüketiminde tasarruf sağlanması hedeflenmiştir. Bu hedeflere ulaşılabilmesi için enerji verimliliğinin artırılmasını destekleyecek olan vergi teşvikleri çok sınırlı bir şekilde uygulanmaktadır. Halbuki enerji verimliliğini yüksek oranda sağlayabilen ülkelerde, vergi teşvikleri daha etkin bir şekilde uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çeşitli ülkelerde (ABD, Almanya, İtalya, Fransa, Çin) enerji verimliliğine yönelik vergi teşviklerini inceleyerek, ülkemizin enerji verimliliğinde belirlenen hedeflere ulaşabilmesi için vergi teşviklerine yönelik önerilerde bulunulmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Verimliliği, Seçilmiş Ülkelerde Enerji Verimliliğine Yönelik Vergi Teşvikleri, Türkiye'de Enerji Verimliliğine Yönelik Vergi Teşvikleri

Energy Policies of Greece in the Context of Energy Security

 *Zeynep Parali*

Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey
zeynepparali@hotmail.com





Abstract

Energy, which plays an important role in the improvement, prosperity and development of the states, has also become one of the strategy tools of the states in the international conjuncture. Energy policies include the safe access of energy resources to international markets in the short term, issues such as supply and pricing, while in the long term it covers the development practices and policies of the states. In this context, issues such as seeking, producing and delivering natural resources to consumers are one of the main problems in the field of international relations. Being able to have energy resources, to produce energy and to control the transportation routes that will transmit the produced energy to the international market are among the subjects that states attach importance to in shaping their foreign policies. Energy security is one of the main issues directing the foreign policies of states at both national and global levels. At this point, Greece has started to produce new energy policies in order to revive the economy and to show activities to be more effective on this issue. Greece applies policies to reduce its dependence on oil, especially in the 2000s. In addition, the emphasis on the geographical position of Greece and the importance of Greece in obtaining energy for Europe have brought up the statements that the country can be a bridge country. In this study, first of all, the deepening and expansion of the concept of security in the 1990s will be discussed; then the concept of energy security will be analyzed in detail. Subsequently, the energy security of Greece and the policies developed by Greece within the scope of energy security will be evaluated.

Keywords: Energy Sources, Energy Security, Energy Policies, Greece

PVSYST Programıyla Fotovoltaik Panel Uygulama ve Maliyet Analizi Üzerine Çalışma: Sivas Örneği

 *Eda Nur Erzurum*^{1*}  *Selçuk Sayın*^{2*}

**Konya Teknik Üniversitesi, Konya, Türkiye*

¹eda.arceda@gmail.com ²ssayin@ktun.edu.tr



Özet

Son yıllarda artan dünya nüfusu, teknolojik gelişmeler ve yaşam kalitesinin artması gibi nedenlerden dolayı enerji tüketimi oldukça yükselmiştir. Dünya üzerinde tüketilen enerjinin büyük bir kısmı fosil enerji kaynaklarından sağlanmaktadır. Fosil enerji kaynaklarının hem zaman içinde tükenecek olması hem de çevreye verdiği zararlar yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgiyi artırmıştır. Yenilenebilir enerji kaynakları hem sınırsız hem de çevre dostu olmaları nedeniyle birçok alanda tercih edilmeye başlanmıştır. Binalar da enerji tüketiminde önemli bir role sahiptir. Artık birçok ülkede binalarda sürdürülebilirlik ve enerji etkinliği yasa ve yönetmeliklerle zorunlu hale gelmeye başlamıştır. Bu çalışmanın amacı yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisinden faydalanarak fotovoltaik (PV) sistemler ile binalarda enerji üretimi üzerinde araştırma yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda Sivas/Türkiye'de bulunan bir çiftlik yapısının çatısı üzerine şebekeye bağlı, PV sistem entegrasyonu yapılmıştır. Sistemin modelleme ve simülasyonu PVsyst 7.0.1 programı kullanılarak yapılmıştır. Toplam 76.8 kW kapasiteye sahip sistemin performans oranı %87.3'tür ve yılda 111312 kWh enerji üretilmektedir. Çiftlik binasına PV sistem entegrasyonu için maliyet analizi yapıldığında ve geri ödeme süresi hesaplandığında ilk yatırım maliyetinin 12 yılda karşılandığı görülmüştür. Yapılan simülasyon ve analizler sonucu bu sistemin enerji üretimi yönünden uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fotovoltaik Panel, Binaya Entegre Fotovoltaik, PVSYST, Güneş Enerji Sistemleri, Maliyet Analizi

Comparative Evaluation of Renewable Energy Sources in Electricity Production in Turkey and the World

 Busra Cicekalan¹  Melek Cagla Erbil²  Cevat Ozarpa³

¹Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

²Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

³Karabük University, Karabuk, Turkey

¹cicekalan@itu.edu.tr ²erbil19@itu.edu.tr ³cevatozarpa@karabuk.edu.tr



Abstract

Energy deeply affects strategy and policy mechanisms of countries. Electricity is a branch of energy, which is one of the main components of countries' production and consumption activities in a global context. The emergence of the risk of depletion of energy resources and anxiety about clean future have increased investments to provide electricity production from renewable energy sources. In this study, the current status of renewable energy sources used in electricity production for Turkey and the World and investments in renewable energy sector were examined in detail and the size of Turkey's investments were outlined by comparing with various countries of the world. As a result of this study; highest renewable installed electricity capacity in Turkey was found to be hydro power with 64%. In Turkey, the share of wind, solar, bioenergy and geothermal power was found as 17%, 13%, 2% and 3% in order. Analyzing renewable energy investments in European countries; renewable energy investments was \$ 4.4 billion in Germany and France, \$ 3.4 billion in Ukraine and \$ 3.3 billion in Brazil. Renewable energy investment was less than \$ 2 billion in Poland, Italy and Norway. This value was \$ 2.2 billion in Turkey. This study enables the countries to benchmark their renewable energy potential with the others. Economic sustainability of renewable energy will be ensured by not only focusing on elimination of uncertainty in fund structure and public policies but also focusing on renewable energy financing in medium and long term.

Keywords: Renewable Energy Sources, Installed Electricity Capacity, Renewable Energy Investments

European Green Deal and Western Balkans

 Çağdaş Cengiz¹  Murat Necip Arman²

¹Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

²Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey

¹cagdascengiz1@hotmail.com ²mnarman@adu.edu.tr



Abstract

The European Union (EU) has integrated the Central and Eastern European Countries (CEECs) with the 2004 and 2007 enlargements. This biggest enlargement ever has brought along various debates regarding many of these new members were admitted to the Union without being ready for full membership. When the deepening crisis caused by intra-Union contradictions, which has fueled these long-standing debates, combined with the deep external effects of the 2008 global financial crisis, the result was both an economic devastation and a new political climate through a sociological crisis that paved the way for right-wing and authoritarian tendencies. With the effect of this process, the decision-making actors of the EU have reached a sort of relative consensus on the steady but more cautious progress of the Western Balkan states' full membership process. As a matter of fact, European Commission President at the time Jean-Claude Juncker announced that the enlargement was stopped for 5 years in 2014. However, in order not to cause a loss of motivation towards Euro-atlantic integration in the Western Balkans and thus to prevent the Western Balkan states from being driven away from the target with the Russia's strategy of taking back his former spheres of influence in Eastern Europe, it has become necessary to develop a different method in the Western Balkans. In this way, the Berlin Process, initiated with the Berlin Summit in 2014, proceeded with the EU's strategy to guide the economic and democratic transformations of the Western Balkans without leaving the EU sphere of influence. Berlin Process Summits were followed by the second in Vienna, the third in Paris, the fourth in Trieste and the fifth in London, and the Sofia Summit in 2018. The Sofia Summit is of particular importance in terms of solving the Macedonian case and herald the year 2025 to Montenegro and Serbia as a date of full membership. Within the Berlin Process, important decisions were taken to develop cooperation processes between the Western Balkan states and the EU in the field of energy. These decisions have their place in the results documents, especially with the title of energy and transport reforms. Regarding transportation, the steps to be taken for the full integration of the EU Acquis in the states of the region and to become a part of the Transport Community under the umbrella of the EU, are also reflected in these results documents. Regarding energy, it was decided to dispatch the Connectivity Reform Measures within the framework of the Reform Agenda in order for the region to be included in the electricity market. As another target, the approach of including the region in the target of decarbonizing the energy system by 2050 within the scope of EU energy policy has been adopted. In this study, the question of how close the Western Balkan states are to this decarbonisation/clean energy target by 2050 is discussed thoroughly in the aspects of its political and economic dimensions.

Keywords: European Union, European Green Deal, Decarbonisation, Energy Union, Western Balkans

Evaluating the Effect of Oil Prices and the Exchange Rate on Producer and Consumer Food Prices in Turkey

 **Bariş Soybilgen**

Istanbul Bilgi University, Istanbul, Turkey
'baris.soybilgen@bilgi.edu.tr



Abstract

In recent years, food inflation became one of the major problems of the Turkish economy. In January 2019, year over year food inflation even reached 30%. On the other hand, farmers complain that they sell their vegetables and fruits with a very low profit margin and even in some cases with a loss. In this study, our aim is to understand the determinants of farmer prices and consumer prices of vegetables and fruits using both autoregressive distributed lag models (ARDL) and vector autoregressive models (VAR), especially by focusing on oil prices and the exchange rate. Our models include farmer and consumer prices, the USD/TRY exchange rate, world oil prices, the nominal interest rate, and the output gap. We estimate models recursively with a 3-year rolling window between January 2003 and January 2020 to analyze the evolution of relationships between variables over time. Our results show that there is a divergence between farmer and consumer food prices after 2015. Furthermore, the exchange rate and oil prices are important determinants of the gap between farmer and consumer food prices.

Keywords: Food Inflation, Oil prices, Exchange Rate

Türkiye'nin Enerji Bağımlılığındaki Politik Riskin Dış Ticarete Etkilerinin VAR Analizi ile Ölçülmesi

 **Tuğçenur Ekinci Furtana**

Istanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
tugcensurekinci@gmail.com






Özet

Türkiye enerjide dışa bağımlı bir ülkedir ve enerji arz güvenliğini geliştirdiği çeşitli politikalar, uluslararası anlaşmalar ve boru hattı projeleri ile sağlamaktadır. Hali hazırda enerji kaynağı bakımından zengin komşulara sahip olmasının avantajını yüksek ölçüde kullanmaktadır. Kendi kendine yetebilecek enerji kaynaklarına sahip olamayan Türkiye için enerji politikaları büyük önem taşımaktadır. Sanayi ve üretim için ise enerjiye ulaşımı ve enerji arz güvenliği şarttır. Çünkü ülkenin gelişimi üretimin artmasına, üretilen ürünlerin ihracatına, yani dış ticaretin gelişimine bağlıdır. Türkiye bu politikaları oluştururken çok çeşitli politik risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskler, ülke içinde gerçekleşen çeşitli terör olayları, hükümet istikrarsızlık durumları ve seçimler, jeopolitik risk olarak adlandırılan bulunduğu coğrafya kaynaklı riskler, iç çatışma durumları, askeri darbe tehditleri gibidir. Araştırmada Türkiye'nin enerji bağımlılığının ve politik riskinin dış ticareti üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Bu amaçla 2002/01 – 2019/08 dönemine ait aylık veriler toplanmıştır. DTH; Türkiye'nin aylık dış ticaret rakamları, MY; mineral yakıtlar olarak adlandırılan Türkiye'nin toplam enerji ithalatı, PRS; Türkiye'nin aylık politik risk değerleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmada Türkiye'nin enerji bağımlılığı, Dış ticaret hacmi ve Politik risk arasındaki ilişki VAR modeli ile kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Bağımlılığı, Politik Risk, Uluslararası Ticaret, VAR Analizi

Effects of the European Green Deal on Turkish Electricity Market

 *Göktuğ Şahin*¹  *Muhammed Ali Taksim*²  *Burak Yitgin*³

¹*Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey*

²*Akenerji, Turkey*

³*Yeditepe University, Istanbul, Turkey*

¹*goktug.sahin@hbv.edu.tr* ²*mataksim@gmail.com* ³*burakyitgin@gmail.com*



Abstract

The European Union aims to lead sustainable green transition since it is commonly believed that the planet is confronting environmental disasters as a result of climate change. As an indicator of this leading mission, European Commission presented the European Green Deal which is a response to warming atmosphere, changing climate and polluted air. The European Green Deal is aiming the transformation of EU countries and citizens with fair and competitive environment where zero greenhouse gas emission in 2050. Above all, the European Green Deal is also committed to the transformation of other countries. Turkey, one of the biggest countries with respect to trade volume with Europe, is obliged to examine in detail the issue of carbon emissions. Otherwise, commercial agreements between EU and Turkey could be terminated by Commission's carbon border adjustment mechanism that is aiming to reduce the risk of carbon leakage where the electricity sector is one of the most related sectors with greenhouse gas emission in Turkey. The aim of this study is to examine the effects of The Green Deal on the Turkish electricity market from both the supply and demand sides which will be affected by carbon limits or enforcements of the Deal. Moreover, in this study, a road map for the Turkish electricity market is offered under the requirements of The Green Deal.

Keywords: Green Deal, Electricity Markets, Energy, Energy Economics

Integration of EV's to the Turkish Electricity Markets

 Burak Yitgin¹  Göktuğ Şahin²

¹*Yeditepe University, Istanbul, Turkey*

²*Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey*

¹*burakytgin@gmail.com* ²*goktug.sahin@hbv.edu.tr*



Abstract

Debate continues over the climate-friendly nature of electric cars. The emission of the electricity used in electric cars includes full life-cycle emissions no matter how they are generated (solar, hydro, nuclear, etc.), each type of generator has construction and maintenance emissions. Even after generation, it is important to mention the emission from the transmission and the distribution of the electricity. Therefore, "zero emission" is not possible. Under the current system, it is possible to purchase electricity from the retailers however it is not possible to calculate how much renewable electricity one had consumed. The electricity generation and consumption characteristics of each country vary according to their supply and demand dynamics. The electricity market system applied and accepted worldwide is the pool system. The electrical system is considered as a pool and all generators pretend to generate to the pool system. Consumers consume this electricity from their retailers through the distribution system. If there is no "guarantees of origin" system in the country, it may be correct to calculate the emission of the electricity used with an account to be made over the hourly generation of the relevant country. Turkish electricity market will have a world-class electricity market structure after EMRA made necessary regulation regarding green tariffs and green certificates system. In this study, social benefits and indirect incentives of guarantees of origin system to be established, Turkey will be discussed through the integration of the electricity market focusing on electric vehicles.

Keywords: Electric Cars, Emissions, Electricity Markets, Energy, Energy Economics

The New Common Budget of the European Union in the Axis of the Perception of Climate Crisis and the Conversion to Renewable Energy

✉ Çağdaş Cengiz¹ ✉ Erdi Kutlu²

¹Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

²Ege University, Izmir, Turkey

¹cagdascengiz1@hotmail.com ²erdikutluuu@gmail.com



Abstract

The European Union (EU) has introduced a new climate perspective to be implemented in the 2021-2027 Multiannual Financial Framework (MFF) period and integrated it into long-term climate goals. Thus, it is envisaged that actions based on the basic principles of EU energy policy: sustainability, competitiveness and energy supply security, which are determined in line with the climate strategy, will follow a route in line with the political strategy to increase the share of green energy at EU level in the new budget period. Focusing on green deal targets in the EU, this strategy aims to increase the share of a sustainable, eco-friendly energy practice across the Union instead of fossil fuels and to create a fully integrated, interconnected digitalized energy single market. In the new financial period that will start in 2021, it is planned to use 30 percent of the budget for the purposes of climate protection and to fulfill the decarbonisation commitments to reduce emissions in the EU, which corresponds to a budget of approximately 550 billion Euros for climate action until 2027. In 2021-2027, as a common budget period indexed to climate targets for the first time in the history of EU integration, the Connecting Europe Facility instrument was strengthened by allocating 42.3 billion Euros to support investments in European infrastructure networks, which also provides financial support of 8.7 billion Euros including a new window for cross-border projects in the field of renewable energy. The EU treats the concept of renewable energy as a set of alternative processes to fossil fuels with high external dependency. It is clear that supply constraints, which are likely to result from geopolitical dependence, especially on Russia, make the EU more vulnerable internally and externally, and this negatively affects the Union's policy at regional and global level. At this point, the gradual increase in renewable energy production corresponds to a vital issue for the Union, such as reducing energy dependency on third countries. In order for the EU to maintain its regional and global effectiveness and its claim to be the center of gravity in climate policies, ensuring supply security within the scope of renewable energy has become one of the main political priorities. In this study, based on the new financial period of the EU, the questions of the degree to which global climate change is perceived as a crisis requiring emergency intervention for the EU and to what extent the support regimes for clean energy can provide an adequate framework, will be tried to be answered considering the current challenges and priorities that shape the common budget and the internal political and economic dynamics of the EU.

Keywords: European Union, 2021-2027 MFF, Climate Crisis, Renewable Energy, Energy Supply Security

Dışa Açıklık ve Karbon Emisyonu Arasındaki İlişkinin Analizi

 Öznur Taşdöken^{1*}  Hakan Kahyaoglu^{2*}

**Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

¹oz.nur35@hotmail.com ²hakan.kahyaoglu@gmail.com



Özet

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sanayileşmenin artmasıyla birlikte uluslararası alanda en önemli sorunlardan birisi de karbon emisyonları nedeniyle ortaya çıkan küresel iklim değişiklikleri olmuştur. 1970'li yıllardan günümüze kadar küresel iklim değişikliklerini azaltmak amacıyla birçok kurum ve kuruluş tarafından çeşitli toplantılar düzenlenmiştir. Bu toplantılar sonucunda birçok ülkenin de imzaladığı antlaşmalar ortaya çıkmıştır. Bu antlaşmalarla ekonomik, ulaşım veya enerji sistemlerindeki karbon emisyonlarının azaltılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda ülkelerin karbon emisyonlarının azaltılması için hazırlanan politikalar üç önemli faktöre dayanmalıdır: karbon fiyatlandırma, teknoloji politikası ve bireylerin davranış değişikliği önündeki engellerin kaldırılmasıdır. Uluslara arası ticarete daha düşük karbon emisyonları elde edilmesi için karbon emisyonu fiyatlandırılması önemli bir faktör olmaktadır. Karbon emisyonlarının fiyatlandırılması karbon emisyonlarının olumsuz dışsallıklarını da ortadan kaldırabilmektedir. Bu çalışmanın yapılmasındaki amaç, OECD ve G20 ülkelerinin dış ticaret karbon emisyon fiyatlarının politika değişikliklerine ve ekonomik değişikliklere ne kadar duyarlı olabileceğini belirlemektir. Dış ticaret karbon emisyon fiyatlarının belirlenmesi amacıyla yapılan analizde ülkelerin 1995-2017 yılları arasında yıllık veriler kullanılacaktır. Ayrıca, dış ticaret verileri ve karbon emisyonu verileriyle panel veri analizi yöntemi kullanılarak dış ticaret hadlerinin karbon emisyon fiyatları analiz edilerek söz konusu analizden elde edilen bulguları değerlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbon Emisyonu, Dış Ticaret, Panel Veri Analizi

Davranışsal Makroekonomi Çerçevesinde Hanehalkı Borçluluk Düzeyinin Analizi

 Öznur Taşdöken^{1*}  Hakan Kahyaoglu^{2*}

**Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

¹oz.nur35@hotmail.com ²hakan.kahyaoglu@gmail.com



Özet

Davranışsal makro ekonomik modellerde hane halkları bireysel beklentilerini rasyonel olmayan bir biçimde oluşturmaktadır. Bundan dolayı hane halkları birbirinden farklı özelliklere, bilişsel düzeylere, öğrenme kabiliyetlerine, deneyimlere ve rasyonel beklentilere sahiptir. Hane halklarının bilgi düzeyleri ve deneyimleri farklı olduğundan hane halkı tercihleri ve kararları da farklı olmaktadır. Bu nedenle davranışsal makroekonomik modellerde karar verme süreci homojen bir hane halkı yapısından heterojen hane halkı yapısına doğru kaymaktadır. Heterojen toplumda iki temsili hane halkının davranışları dikkate alınarak oluşturulan modeller toplumun tümünü yansıtmamaktadır. Bu modeller yardımıyla kurulacak ekonomi politikaları da istenilen sonuçları vermemektedir. Bu çalışmanın amacı, hane halkı harcamaları, faiz oranları, enflasyon, banka kredileri faiz oranları ve Hane halkı gelirleri verileriyle 1990-2016 yılları arasında çeyreklik verileri kullanılarak analiz yapılacaktır. Bu analizde hane halkına ait verilere yönelik kullanılan analiz aracının kesirli yapıdaki sapmaları büyük ve küçük dalgalanmalarla birlikte aynı zaman dilimlerinde tanımlanmasına dayalı olarak; zaman serilerinde bulunmayan hem aşırı büyük hem de küçük büyüklüklerdeki yerel dalgalanmaların etkilerini ve zaman serilerinin yapısını tespit ederek temel hipotezi test etmektir.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Makroekonomi, Hanehalkı, Tüketim, Heterojenlik

The Impact of Energy Price Shocks on the Turkish Stock Market

 *Erhan Muğaloğlu*

Abdullah Gul University, Kayseri, Turkey
erhan.mugaloglu@agu.edu.tr





Abstract

Turkey, as a typical emerging economy, has a fast growing energy demand to sustain its energy-intensive industrial production and maintain its income-growing households' increasing energy needs in accommodation and utilities. On the other hand, since it is a net energy importing country, changes and trends in global energy prices directly affects Turkey's main macroeconomic variables like inflation, current account and national income as well as financial markets, investors' and financial authorities' decisions, thus implicitly stock market returns. The interrelation between energy prices and stock market returns might be detected by employing some unrestricted Vector Auto-Regressive models. However these unrestricted models neglect the contemporaneous relation between the variables, while it only includes the lagged values of the model variables. This study first builds a structural model that identifies the instantaneous relation between energy prices, aggregate demand, and inflation by setting some short-run restrictions. Secondly it provides some assumptions, economic intuition and theoretical underpinnings that support the restricted model structure. Then it presents the impulse-response functions that show the response of Turkish real stock returns to the energy price shocks and the historical decomposition of these shocks. Besides it compares the results of unrestricted and structural models' parameter estimations.

Keywords: Structural Vector Auto-Regression, Energy Prices, Energy Stocks, Impulse-Response Functions, Inflation.

Unemployment, Inflation and Electricity Prices in Turkey: A Structural Model Approach

 Erhan Muğaloğlu¹  Edanur Kılıç²

¹Abdullah Gul University*, Kayseri, Turkey*

¹erhan.mugaloglu@agu.edu.tr²edanur.kilic@agu.edu.tr



Abstract

Unemployment is one of the most important political and macroeconomic issues because it has economic and social impacts in the society. The dynamics of unemployment is crucial to understand for policy makers, while it differs for each country. This study investigates the causal and dynamic relationship between the unemployment, inflation, and energy prices in Turkey. The analysis has included two macroeconomic variables (unemployment rate and consumer price index) and two energy price indicators (electricity prices and Brent oil prices) in quarterly basis. It first estimates a straightforward vector auto-regressive model (VAR), and then it detects co-integration, and provides the estimation results of the vector error correction model (VECM). Thereafter it builds up a structural model that incorporates the unemployment and the inflation with a Philips relation and the relationship between inflation and energy prices with some short-run restrictions. The unrestricted VAR and VECM models show that the unemployment in Turkey can be only explained by its own innovations and inflation has been affected by electricity prices. However the structural model provide an estimated linkage between energy price shocks and the unemployment. This study also provides impulse-response functions of the variables due to the identified structural shocks.

Keywords: Co-Integration, Philips Relation, Structural Vector Auto-Regression, Electricity Prices, Unemployment

Trans Caspian Gas Pipeline: A Potential Boost to European Union Energy Diversification

 *Shweta Kumari*¹  *Mehmet Demiral*²

¹*Graduate Student, India*

²*Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey*

¹*shwetakumarijnu@gmail.com* ²*mdemiral@ohu.edu.tr*



Abstract

Trans Caspian Gas Pipeline (TCGP) is a proposed subsea pipeline that will bring Caspian gas from Turkmenistan, Kazakhstan and Azerbaijan to Turkey and Europe. The pipeline is an eastward expansion of Southern Gas Corridor. The TCGP will connect to the South Caucasus Pipeline in Baku which will transport gas through Trans Anatolian Pipeline (TANAP) in Turkey and which will ultimately reach to Europe through Trans Adriatic Pipeline (TAP) and Nabucco pipeline. The EU firmly believes in diversification of gas routes. This article will shed light on how TCGP will bring export diversification and energy security to the EU and Newly Independent Central Asian Countries. The paper also aims to discuss how the development of the pipeline was hampered by the unclear legal status of the Caspian Sea till 2018. However, the convention on the legal status of the Caspian Sea that held at Aktau, Kazakhstan in 2018 cleared the way for the development of the pipeline which only needs the consent of states from whose territory the pipeline is to be passed.

Keywords: Trans Caspian Gas Pipeline; Caspian Sea; Energy Diversification; European Union

Pay Piyasası Gelişimini Etkileyen Faktörler: Türkiye Üzerine ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

 **Emre Esat Topaloğlu^{1*}**  **Erol Koycu^{2*}**

¹*Sırnak University, Şırnak, Türkiye*

¹*emresatopal@hotmail.com* ²*erol.koycu@hotmail.com*




Özet

Bu çalışmada, 1996-2017 dönemi Türkiye'de pay piyasasının gelişimine etki eden bankacılık, ekonomik ve piyasa faktörlerinin ARDL sınır testi yaklaşımı ile tespit edilmesi amaçlanmıştır. Pay piyasası gelişim göstergesi olarak piyasa kapitalizasyonu; bankacılık gelişim göstergesi olarak özel sektöre verilen yurt içi krediler, finans sektörü tarafından verilen yurt içi krediler ve özel sektöre bankalar tarafından verilen yurt içi krediler; ekonomik göstergeler olarak büyüme oranı, gayri safi yurt içi tasarruflar, toplam yatırımlar ve en geniş para arzı; diğer piyasa göstergeleri olarak ise pay fiyatları volatilitesi ve pay piyasa getirisi kullanılmıştır. ARDL sınır testi sonuçlarına göre pay piyasası gelişimi ile pay piyasası gelişimine etki eden faktörler arasında uzun dönemli pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken, kısa dönemde ise pay piyasasını büyüme oranının pozitif yönde etkilediği, bununla birlikte pay piyasasını gayri safi yurt içi tasarrufların ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pay Piyasası, ARDL Sınır Testi

Türkiye Ekonomisi için Finansal Stres Endeksi Oluşturulması

 **Uğur Akkoç**

Pamukkale University, Denizli, Türkiye
uakkoc@pau.edu.tr




Özet

Gelişmekte olan ülke merkez bankalarının öncelikli takip ettiği göstergelerden biri de finansal strestir. Küresel kriz ile birlikte, birçok örnekte merkez bankalarının birincil amacı olan fiyat istikrarının sağlanmasının yanı sıra finansal istikrarın sağlanmasını ikinci bir amaç olarak kabul ettikleri görülmektedir. Finansal stres endeksi, makroihtiyati politikaların belirlenmesinde politika yapıcılara önemli bilgiler sağlamanın yanı sıra makroiktisadi tahminler için önemli bir bileşendir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisi için 2008 küresel krizi sonrası döneme odaklanarak finansal stresin isabetli biçimde ölçülmesi için bir endeks oluşturulmasıdır. Bu amaç kapsamında, geniş ölçekli bir finansal stres endeksi oluşturulması hedeflenmektedir. Çalışma kapsamında oluşturulacak olan finansal stres endeksi, Türkiye ekonomisine ilişkin bankacılık sektörü, borsa ve döviz kuru piyasalarına ilişkin göstergelerden endekslenmektedir. Aynı zamanda Türkiye ekonomisinin tarihsel karakteristiklerinden olan cari açık ve dolarizasyonun, finansal stresin ölçülmesinde dikkate alınması planlanmaktadır. Finansal stres endeksinin oluşturulmasında göstergelerin seçiminin yanı sıra endeksleme yöntemi de, endeksin isabetliliği üzerinde önemli bir role sahiptir. Finansal stres endeksleri ile ilgili literatürde; eşit varyans yöntemi, temel bileşen analizi, faktör analizi ve kümülatif dağılım fonksiyonları gibi çok sayıda yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisi için seçilen göstergeler vasıtasıyla bahsedilen yöntemler karşılaştırmalı olarak kullanılmakta ve en iyi performansı gösteren yöntem seçilmektedir. Bu çalışmanın, çok sayıda yöntemin geniş bir gösterge seti için karşılaştırmalı biçimde kullanılması ile Türkiye ekonomisinde finansal stresin ölçülmesine ilişkin literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Stres Endeksi, Finansal İstikrar, Türkiye Ekonomisi, Finansal Kriz, Ekonomik Risk

Çevre ve Enerji Konularında TÜRKPA Kapsamında Yapılan Çalışmalar

 **Emin Hasanov**

Türk Dili Konuşan Ülkeler Parlamenter Asemblası, Bakü, Azerbaycan
emin@turk-pa.org



Özet

Çevre ve iklim değişikliği, enerji verimliliği, doğal kaynakların tasarruflu kullanımı konuları son zamanlarda hem devletlerin, hem de küresel ölçekte etkili uluslararası kuruluşların gündeminde yer aldığı bilinmektedir. Çünkü bu sorunlar, gezegenimizin güvenliğini ve mantıksal bir sonucu olarak insan sağlığını doğrudan etkileyen faktörlerdir. Türk Dili Konuşan Ülkeler Parlamenter Asemblası (TÜRKPA) üyesi ülkeler de bu konulara büyük önem veriyor. Bu bağlamda, TÜRKPA ve onun Çevre ve Doğal Kaynaklar Komisyonu, faaliyetlerinde yukarıda belirtilen hususlara özel önem vermektedir. TÜRKPA Türk dili konuşan ülkeler arasındaki işbirliğinin parlamenter bir boyutudur. Bu o demektir ki, örgütün ana hattı üye ülkeler arasındaki entegrasyon sürecinin geliştirilmesi için yasal bir çerçeve oluşturmaktır. Yani, Asambelenin önceliklerinden biri üye ülkelerin mevzuatının yakınlaştırılmasıdır. Asamble, artık birkaç yıldır bu sürecin temelini oluşturmak için uzman toplantıları düzeyinde çalışmalar yapıyor ve faaliyet alanı dahilinde model kanun tasarıları üzerinde çalışıyor. Geçen yıl Azerbaycan'da düzenlenen Genel Kurulda, Somut olmayan kültürel mirasın ve Turizmin korunmasına ilişkin iki model kanun kabul edildi. Tüm TÜRKPA Komisyonları, faaliyet alanlarında halihazırda model kanun tasarıları hazırlamaktadır. Bu yıl Şubat ayında TÜRKPA Sosyal, Kültürel ve İnsani İşler Komisyonu bünyesinde Ankara'da düzenlenen seminerde, Sinematografi ile ilgili bir model yasa tasarısı ve sinematografi ve görsel-işitsel eserlerin üretimine yabancı yatırımı çekme konusunda bir model yasa tasarısı tartışıldı. TÜRKPA Çevre ve Doğal Kaynaklar Komisyonu da bu kapsamda toplantılar yapmış ve üye ülkelerin uzmanları tarafından Enerji Kaynaklarının Tasarruflu Kullanımı ve Enerji Verimliliği Model Kanun Tasarısı görüşülmüştür. Bilindiği üzere enerji konuları küresel ölçekte büyük önem taşıyor. Yani, tüm devletlerin ana odak alanlarından biridir. BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin 7. Hedefi doğrudan enerji sorunlarıyla ilgilidir. TÜRKPA üyesi ülkeler de bu konuya büyük önem veriyor. Üye ülkelerimiz, bir dizi önemli enerji projesini yönetmek için stratejik bir coğrafi konuma sahiptir. Düşünüyoruz ki, model kanun tasarıları gelecekte üye ülkelerimiz arasında ilgili alanlarda sorunların daha kolay çözülmesine yardımcı olacak ve ülkelerimiz arasındaki işbirliğinin daha da derinleşmesine katkıda bulunacaktır. Kongrede tartışılan ana konular, ağırlıklı olarak TÜRKPA Çevre ve Doğal Kaynaklar Komisyonu çerçevesinde ele alınmaktadır. Komisyon 12-13 Haziran 2014 tarihlerinde Bakü'de düzenlenen TÜRKPA 5. Genel Kurulunda oluşturulmuştur. Kuruluşundan bu güne kadar Komisyon bünyesinde 5 toplantı ve 4 seminer düzenlenmiştir: Komisyonun ilk toplantısının gündeminin ana konusu «Türk dili konuşan ülkelerde çölleşmeyle mücadele» olmuştur. Komisyonun 2. toplantısında «Küresel iklim değişikliği: TÜRKPA'ya üye ülkeler için nedenler ve sonuçlar» konusu ele alınmıştır. Komisyonun 3. toplantısının gündemindeki ana madde «Üye ülkelerde alternatif enerji kaynaklarının geliştirilmesi» oldu. Komisyonun 4. toplantısının ana konusu «Genetiği değiştirilmiş organizmalar-genetiği değiştirilmiş organizmaların yayılmasının etkisi» olmuştur. Komisyonun 5. toplantısının ana konusu «Doğal kaynakların çevresel açıdan verimli kullanımı: Hukuki destek» olmuştur. Görüldüğü gibi, tüm toplantı ve seminerlerin konuları, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde yansıtılan hedeflere ve aynı zamanda bugün düzenlenen Kongrede tartışılan ana konulara adanmıştır. TÜRKPA diğer Uluslararası kurumlar, Üniversiteler ve ilgili kuruluşlarla işbirliğine çok büyük önem vermektedir. TÜRKPA, ilgili parlamentolar arası kuruluşların yanı sıra akademik kurumlarla da işbirliği yapmaktadır. Bu bağlamda Ahmet Yesevi Üniversitesi ve Manas Üniversitesi ile İşbirliği Muhtırası (Memorandum) imzalanmış ve ortak ilgi alanlarına ilişkin konularda işbirliği yapılmaktadır. Aynı zamanda, TÜRKPA Türk dünyasının diğer üniversiteleri ile de işbirliğine hazır olduğunu bildirmekten onur duyuyor. Belli olduğu gibi, araştırmaların gerçekleştirilmesinde ve analizlerin yapılmasında üniversitelerin büyük rolü vardır. TÜRKPA'nın ana faaliyeti mevzuat alanında olduğu için söz konusu üniversiteler ve diğer üniversitelerle bu yönde işbirliği etkili olabilir. Örneğin, mevzuat alanında sahip olmadığımız yönler araştırılabilir. Bu alanlarda araştırma yapıp bize önerilerini iletebilirler. Bu bağlamda, gelecek dönemlerde Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi dahil olmakla, Türk dünyasının diğer üniversiteleri ile birlikte üye ülkelerimize ait analiz çalışmaları (Ne yapabiliriz? Ne yapmamız lazım? Hangi döneme ait analizler yapmamız lazım?) yapabiliriz. Dikkatiniz için teşekkür ederim.

Entrepreneurship Skills for 21st Century: A Comparative Assessment

 Zoran Ivanov^{1*}  Ali Oğuz Diriöz^{2*}

**TOBB University of Economics and Technology, Ankara, Turkey*
¹zivanov@etu.edu.tr ²adirioz@etu.edu.tr





Abstract

Rapid changes of global economic trends suggest that future economy will be based on technology, knowledge and services. The article assesses entrepreneurial skills that are useful to meet economic challenges in the 21st century business environment by comparing various cases from European (including Switzerland and Macedonia) and Asian (such as Singapore) countries. Global society faces myriads of problems such as poverty, inequality, food shortages, water and energy security, global climate change, and environmental degradation. These challenges underline the importance of sustainable development. Skills such as the ability to understand the surrounding environment and recognizing habits help entrepreneurs to better apply change implementation. Suggested skills will give entrepreneurs the ability to produce options for possible solutions when facing new challenges. This research suggests how and why these new sets of skills are necessary to address new 21st century challenges.

Keywords: Entrepreneurship, Entrepreneurial Skills, Critical Thinking, Environmental Adaptation, Globalization, Decision-Making, Sustainable Development

COVID-19 Küresel Salgınlarının BİST100 Getirisi Üzerine Etkisinin Analizi

 *Sinem Atıcı Ustalar*¹  *Selim Şanlısoy*²

¹Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye

¹sinem.ustalar@atauni.edu.tr ²selim.sanlisoy@deu.edu.tr



Özet

Covid-19 kısa sürede yalnızca bir sağlık krizi değil, aynı zamanda da ekonomik krize dönüştü. “Sosyal mesafe” kuralının varlığı ekonomik faaliyetleri azalttı ve hem reel hem de finansal piyasalar salgın sürecinden olumsuz etkilendi. Hem salgın sürecindeki hem de ekonomik faaliyetlerdeki istikrarsızlık belirsizlik ortamı yaratırken finansal yatırımcıların da getiri beklentilerini etkiledi. Bu bağlamda çalışmamızda küresel salgının Borsa İstanbul 100 endeksi getirisi üzerindeki etkisini analiz ettik. Analizde günlük BİST100 endeksi kapanış fiyatları ve COVID-19 vaka sayıları kullanılmıştır. Finansal zaman serilerinin temel özellikleri dikkate alınarak Genelleştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans (GARCH) modelleri kullanılmıştır. GARCH modelleri ile hem şokların büyüklüğü hem de asimetrik şokların etkisi dikkate alınarak Üssel GARCH (EGARCH) ve Eşik GARCH (TARCH) modelleri ile de analiz genişletilmiştir. Model sonuçlarına göre günlük vaka sayılarındaki artış BİST100 getirileri üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip iken, COVID-19 salgınının tek başına Türkiye borsası için bir şok kanalı olduğuna dair bulgular oldukça zayıftır. Bu bulgu da Türkiye hisse senedi piyasasına yönelik küresel salgın dışında farklı faktörlerden de etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, Hisse Senedi Piyasası, GARCH Modelleri

Type of Battery Selection for AGVs Based Topsis Method

 Kemal Alkın GÜNBAY^{1*}  Merve ERSOY^{2*}

**Alp Otomasyon Bilgi Teknolojileri Mühendislik, Turkey*

¹kgunbay@alp-muhendislik.com.tr ²mersoy@alp-muhendislik.com.tr



Abstract

An Automated Guided Vehicle (AGV) is an autonomous mobile vehicle which is controlled by a central control system. It can carry materials without any operator. AGVs serve in the industry as vehicles that follow magnetic strip on a floor or determine its position and orientation thanks to a mapping system. Nowadays, AGVs are widely used in Industry 4.0 applications. Type of battery selection in AGVs is an important issue affecting the vehicle's active usage time, vehicle's production cost, and vehicle performance. Today, there are many battery types developed for use in AGVs. In this study, type of battery selection was made to be used in AGVs which are being developed in an automation company. Within the scope of the study, the TOPSIS method, which is one of the multi-criteria decision-making methods, was used to determine the appropriate battery type for AGVs. Expert opinions were received from experts who are professional in design, automation and software in the step of determining the criterias which affects the selection of the suitable battery type. In addition, during the implementation of the TOPSIS method, a survey was conducted with experts. At the end of the study, the suitable type of the battery for the AGV developed by the company was made depending on the determined criterias.

Keywords: Automated Guided Vehicle (AGV), Battery Selection, Multi Criteria Decision Making, TOPSIS, Industry 4.0

List of Participations

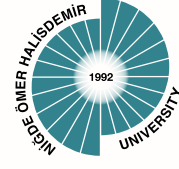
AUTHORS	AFFILIATION	COUNTRY	PAGE
Adamu Jibir	Gombe State University	Nigeria	47
Adem Üzümcü	Ankara Hacı Bayram Veli University	Turkey	34
Ahmet Nedim Yüksel	Tekirdağ Namık Kemal University	Turkey	18
Ahmet Şahbaz	Necmettin Erbakan University	Turkey	10
Ainur Nogayeva	L.N. Gumilev Eurasian National University	Kazakhstan	33
Albina Muratbekova	Eurasian Research Institute	Kazakhstan	32
Alhassan Bunyaminu	University of Professional Studies	Ghana	49
Ali Eren Alper	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	12
Ali Oğuz Diriöz	TOBB University of Economics and Technology	Turkey	70
Ali Rıza Dal	Ministry of Transport and Infrastructure	Turkey	38
Aliya Asanova	Khoja AhmetYassawi International Kazakh-Turkish University	Kazakhstan	25
Aşkın Özdağoğlu	Dokuz Eylül University	Turkey	19
Barış Soybilgen	Istanbul Bilgi University	Turkey	57
Bekir Çelik	Nuh Naci Yazgan University	Turkey	14, 28
Berat Berkan Ünal	Turkish-German University	Turkey	50
Burak Yitgin	Yeditepe University	Turkey	59, 60
Busra Çicekalan	Istanbul Technical University	Turkey	55
Büşra Yılmaz	Aksaray University	Turkey	52
Cevat Özarpa	Karabük University	Turkey	55
Çağdaş Cengiz	Dokuz Eylül University	Turkey	56, 61
Çiğdem Şahin	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	36
Doğan Barak	Bingöl University	Turkey	14, 28
Ece Göl	Karamanoğlu Mehmetbey University	Turkey	48
Eda Nur Erzurum	Konya Technical University	Turkey	54
Edanur Kılıç	Abdullah Gul University	Turkey	66
Ekber Kandemir	Ankara Hacı Bayram Veli University	Turkey	42
Elif Yüksel Türkboyları	Tekirdağ Namık Kemal University	Turkey	18
Emin Hasanov	Parliamentary Assembly of Turkic Speaking Countries	Azerbaijan	69
Emin Hüseyin Çetenak	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	37
Emine Dilara Aktekin	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	23
Emre Esat Topaloglu	Sırnak University	Turkey	67
Engin Koç	Bursa Technical University	Turkey	45
Erdi Kutlu	Ege University	Turkey	61
Erhan Muğaloğlu	Abdullah Gul University	Turkey	64,65
Erol Koycu	Sırnak University	Turkey	67
Esra Koçak	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	21
Farida Bello	Gombe State University	Nigeria	47
Faruk Mike	Hakkari University	Turkey	35
Fatih Yılmaz	Ministry of Transport and Infrastructure	Turkey	26, 38
Fatih Yücel	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	17
Fatma Nur Doğan	KTO Karatay University	Turkey	27
Fatma Ünlü	Erciyes University	Turkey	39, 44
Fırat Purtaş	Ankara Hacı Bayram Veli University	Turkey	42
Fikret Müge Alptekin	Ege University	Turkey	51
Göktuğ Şahin	Ankara Hacı Bayram Veli University	Turkey	59, 60
Gulmira Azretbergenova	Khoja AhmetYassawi International Kazakh-Turkish University	Kazakhstan	25
Gürçem Özyaytürk	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	35
Hakan Kahyaoglu	Dokuz Eylül University	Turkey	62, 63
Halil İbrahim Kaya	Sivas Cumhuriyet University	Turkey	46
İbrahim Nandom Yakubu	Ankara Yıldırım Beyazıt University	Turkey	49
İbrahim Özyaytürk	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	16
İsmail Tamboğa	Karamanoğlu Mehmetbey University	Turkey	48

AUTHORS	AFFILIATION	COUNTRY	PAGE
Keşer Yılmaz	Dokuz Eylül University	Turkey	19, 20
Kemal Alkin Günbay	Alp Otomasyon Bilgi Teknolojileri Mühendislik	Turkey	72
Kübra Göger	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	17
Mahmut Suat Delibalta	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	8
Mehmet Demiral	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	15,23,66
Melek Çağla Erbil	Istanbul Technical University	Turkey	55
Melih Soner Çeliktaş	Ege University	Turkey	55
Melike Saraç	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	11
Melisa Arslan	Muğla Sıtkı Koçman University	Turkey	31
Merve Ersoy	Alp Otomasyon Bilgi Teknolojileri Mühendislik	Turkey	72
Michael Oteikwu	Gombe State University	Nigeria	47
Muhammad Sani Bello	Gombe State University	Nigeria	47
Muhammed Ali Taksim	Akenerji	Turkey	59
Murat Necip Arman	Adnan Menderes University	Turkey	56
Musa Abdu	Ankara Yıldırım Beyazıt University	Turkey	47
Mustafa Uslu	Düzce University	Turkey	13
Mustafa Yasir Kurt	Social Sciences University of Ankara	Turkey	43
Naci Akdemir	Gendarmerie and Coast Guard Academy	Turkey	42
Oğuz Kara	Düzce University	Turkey	13
Okuy Uçan	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	11, 21
Ömer Aydın	Dokuz Eylül University	Turkey	40
Özge Demiral	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	15, 22
Özkan Haykır	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	37
Özlem Fındık Alper	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	12, 16
Öznur Taşdöken	Dokuz Eylül University	Turkey	62, 63
Pelin Gençoğlu	Erciyes University	Turkey	39, 44
Sabit Baimaganbetov	Khoja Ahmet Yassawi International Kazakh-Turkish University	Kazakhstan	25
Sefa Coşkun	MEF University	Turkey	41
Selcen Kaçar	KTO Karatay University	Turkey	27
Selçuk Sayın	Konya Technical University	Turkey	54
Selim Şanlısoy	Dokuz Eylül University	Turkey	71
Sevda Kuşkaya	Erciyes University	Turkey	44
Shweta Kumari	Graduate Student	India	66
Sinan Erdoğan	Hatay Mustafa Kemal University	Turkey	9
Sinem Atıcı Ustalar	Atatürk University	Turkey	71
Soner Yakar	Çukurova University	Turkey	52
Şerife Özkan Nesimioğlu	KTO Karatay University	Turkey	27
Şeyma Bozkaya	Nevşehir Hacı Bektaş Veli University	Turkey	10
Tuğçenur İkinci Furtana	İstanbul Ticaret University	Turkey	58
Turgay Düğen	Niğde Ömer Halisdemir University	Turkey	24
Uğur Akkoç	Pamukkale University	Turkey	68
Yunus Beyhan	MEF University	Turkey	41
Zeynep Paralı	Adnan Menderes University	Turkey	53
Zhengzixhan Zhanaltay	Eurasian Research Institute	Kazakhstan	29
Zoran Ivanov	TOBB University of Economics and Technology	Turkey	70
Даулет Жайлыбаев	Еуразия ғылыми-зерттеу институты	Kazakhstan	30

Organised by



AHMET
YESEVI
UNIVERSITY



NİĞDE
ÖMER HALISDEMİR
UNIVERSITY

www.efecongress.org