İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

II. EKONOMİ VE FİNANS KONGRESİ

II. ECONOMY AND FINANCE CONGRESS

ÖZET KİTABI/ABSTRACT BOOK

Editörler

Bekir AŞIK
İsmail KOCABIYIK

İstanbul Beykent Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

II. Ekonomi ve Finans Kongresi
Özet Kitabı

Istanbul Beykent University
Faculty of Economics and Administrative Sciences

II. Economy and Finance Congress
Abstract Book

Editörler / *Editors*

Dr. Öğr. Üyesi / *Asst. Prof.* Bekir AŞIK

Araş. Gör. İsmail KOCABIYIK/Research Assistant İsmail KOCABIYIK

II. Ekonomi ve Finans Kongresi Özet Kitabı

II. Economy and Finance Congress Abstract Book

İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI:

Editörler / *Editors*

Dr. Öğr. Üyesi / *Asst. Prof.* Bekir AŞIK

Araş. Gör. İsmail KOCABIYIK/Research Assistant İsmail KOCABIYIK

e-ISBN : 978-625-5950-02-4

İstanbul Beykent Üniversitesi Yayınevi, Yayın No: 195.

YAYIN HAKLARI

Bu kitabın tüm yayın hakları saklıdır. Tanıtım amacıyla, kaynak göstermek şartıyla yapılacak kısa alıntılar dışında yayınevinden izin alınmadan çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve dağıtılamaz.

II. EKONOMİ VE FİNANS KONGRESİ - 2024

DÜZENLEME KURULU
Dr. Öğr. Üyesi Bekir AŞIK, Başkan, İstanbul Beykent Üniversitesi
Doç. Dr. Narman KUZUCU, İstanbul Beykent Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Cansu ÇİLİNGİR KARA, İstanbul Beykent Üniversitesi
Arş. Gör. Ferhat KAYA, İstanbul Beykent Üniversitesi
Arş. Gör. Ferhat ORMAN, İstanbul Beykent Üniversitesi
Arş. Gör. İsmail KOCABIYIK, İstanbul Beykent Üniversitesi

HAKEM KURULU
Doç. Dr. Narman KUZUCU, İstanbul Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Bekir AŞIK, İstanbul Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mert GÜL, İstanbul Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Türker TUĞSAL, İstanbul Beykent Üniversitesi

BİLİM VE DANIŞMA KURULU *(Alfabetik Sırada)*
Prof. Dr. Ali Osman GÜRBÜZ, İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Ayben KOY, İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Baki AKSU, Beykoz Üniversitesi
Prof. Dr. Celal KEPEKÇİ, İstanbul Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Emin AVCI, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Erkut ALTINDAĞ, Doğuş Üniversitesi
Prof. Dr. Evren AYRANCI, İstanbul Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Ezgi UZEL AYDINOCAK, Beykoz Üniversitesi
Prof. Dr. Kamil USLU, Doğuş Üniversitesi
Prof. Dr. Murat AKKAYA, İstanbul Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Nezir KÖSE, İstanbul Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Ömer ERSİN, İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin SARI, Doğuş Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin YAVUZ, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Prof. Dr. Suat TEKER, Işık Üniversitesi
Prof. Dr. Turgut ÖZKAN, Doğuş Üniversitesi
Prof. Dr. Volkan ÖNGEL, İstanbul Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Yasemin TEKER, Işık Üniversitesi
Prof. Dr. Yunus KİSHALI, İstanbul Beykent Üniversitesi
Doç. Dr. Günay DENİZ DURSUN, İstanbul Beykent Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Batuhan TUFANER, İstanbul Beykent Üniversitesi
Doç. Dr. Narman KUZUCU, İstanbul Beykent Üniversitesi
Doç. Dr. Pınar ACAR, İstanbul Medipol Üniversitesi
Doç. Dr. Sıtkı SÖNMEZER, İstanbul Ticaret Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Bekir AŞIK, İstanbul Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Burcu GÜVEN, Beykoz Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hazar ALTINBAŞ, Fenerbahçe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mert GÜL, İstanbul Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serpil KUZUCU, İstanbul Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Türker TUĞSAL, İstanbul Beykent Üniversitesi

Yayın Kurulu

Dr. Öğr. Üyesi Bekir AŞIK, İstanbul Beykent Üniversitesi
Arş. Gör. İsmail KOCABIYIK, İstanbul Beykent Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ 7
KONGRE PROGRAMI 8
BİLDİRİ ÖZETLERİ 10
DİJİTAL DÖNÜŞÜM KAPİTALİZMİ ÖLDÜRDÜ MÜ?: YANİS VARUFAKİS'İN TEKNO-FEODALİZM TEORİSİ ÜZERİNE AKADEMİK BİR İNCELEME 11
TEFAS'TA İŞLEM GÖREN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK TEMALI FONLARA YÖNELİK BİR İNCELEME 13
BORSA YATIRIM FONLARI İLE OPTİMUM PORTFÖYLER OLUŞTURULABİLİR Mİ? 15
DİJİTAL ERİŞİM TÜKETİCİ KREDİLERİNİ ETKİLER Mİ? 19
FİNTEKLERİN BANKACILIK SEKTÖRÜNE GETİRDİĞİ FIRSATLAR VE TEHDİTLER 21
KRİPTOPARA PİYASASINDA YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TAHMİNLEME 24
TEDARİK ZİNCİRİ İÇERİSİNDE BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ 27
HAVA KARGO UYGULAMA ALANLARI 29
KRİPTO PARALAR VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ 31
DİJİTALLEŞME VE MERKEZİ OLMAYAN FİNANS UYGULAMALARININ (DeFi) TİCARİ BANKACILIK SEKTÖRÜNE ETKİLERİ 33
İŞLETME BAŞARISIZLIĞININ TAHMİNİNDE FİNANSAL MODELLEME: BORSA İSTANBUL ŞİRKETLERİNİN İNCELENMESİ 35
FİNANSAL GELİŞMİŞLİK İLE AR-GE YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 39
TÜKETİCİLERİN ELEKTRİKLİ ARAÇ SATIN ALMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN BOYUTLAR: PRATİK BİR YAKLAŞIM 42
CO_2 EMİSYONU VE BİTCOİN ARASINDAKİ İLİŞKİ 45
TEMİZ ENERJİ PİYASALARINDA VOLATİLİTE KALICILIĞININ DÖNEMSEL ANALİZİ: SP KÜRESEL TEMİZ ENERJİ ENDEKSİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA 47
DİJİTAL FİNANSAL KATILIMIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ: ÜLKELER ARASI BİR MİKRO EKONOMETRİK ANALİZ 49
FİNANSAL ERİŞİM VE BANKA ETKİNLİĞİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA 51
GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERİN SİGORTA SEKTÖRLERİNDE FİNTECH VE INSURTECH EĞİLİMLERİ VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME 53
AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ KAVRAMI ÜZERİNE BİR LİTERATÜR ÇALIŞMASI 56
DİJİTAL DENETİM 58
KURUMSAL YÖNETİM DERECELENDİRME NOTU İLE PİYASA DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ 61

YAPAY ZEKÂNIN KURUMSAL RİSK YÖNETİMİNDEKI ROLÜ VE DÖNÜŞTÜRÜCÜ ETKİSİ: BİBLİYOMETRİK ANALİZ 63
ULUSAL FİNANSAL GÜVENLİK: ÖLÇÜM, RİSKLER VE TEHDİTLER 65
GETİRİ EĞRİLERİNİN MODELLENMESİ VE TAHMİNİ: PARAMETRİK VE MAKİNE ÖĞRENİMİ TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ 68
DİJİTAL FİNANSTA AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ.....71
FİNANSTA MAKİNE ÖĞRENMESİ 73
SON EKONOMİK KRİZLERİN DÜNYADA ENFLASYONA ETKİLERİ 75
FOTOĞRAFLAR/PHOTOGRAPHS.....77

ÖN SÖZ

Teknolojik gelişmede gözlenen hızlı gelişmeyle birlikte dijitalleşme, yapay zekâ ve büyük veri günümüzde bireylerin, işletmelerin ve politika yapıcılarının kararlarını ve karar alma süreçlerini derinden etkileyen en önemli unsurlar hâline gelmiştir. Bu üç kavram, günümüzde dijital dönüşümün temelini oluşturur ve birbirleriyle etkileşim içerisindedir. Dijitalleşme, fiziki dünyadaki gelişmelerin dijital platformlarda yeniden yapılandırılması olarak tanımlanabilirken, yapay zekâ bu gelişmelere insan benzeri düşünme yetileri kazandırmaktadır. Büyük veri ise dijital dünyada üretilen devasa veri yığınlarının sınıflandırılması, işlenmesi ve anlamlandırılması için önemli bir rol oynamaktadır. Günümüzde bireyler, işletmeler ve politika yapıcıları, dijitalleşme, yapay zekâ ve büyük verideki gelişmelerden faydalanarak daha verimli, hızlı ve yenilikçi çözümler üretebilmektedir.

İstanbul Beykent Üniversitesi Finans ve Bankacılık Bölümleri olarak düzenlediğimiz II. Ekonomi ve Finans Kongresi'nde dijitalleşme, yapay zekâ ve büyük verinin finans ve ekonomide yarattığı değişimleri, fırsatları ve sorunları tartışmak için ekonomi, finans, muhasebe ve denetim alanında çalışmalar yapan araştırmacılar, karar vericiler ve sektörde çalışan uygulamacıları bir araya getirdik. Davetli konuşmacılar, araştırmacılar ve izleyicilerin katılımıyla, 6 Kasım 2024 günü tam günlük etkinliklerle yüz yüze ve çevrim içi (online) olarak kongremizi başarıyla gerçekleştirdik. Kongrede, davetli 2 ana tema konuşmacısının yanı sıra, kabul edilen 27 bildirinin sunumu yapılmıştır. Kongrede bildirilerini sunan katılımcılar, tüm ülke genelinden farklı üniversitelerden ve özel kuruluşlardan gelmişlerdir. Yaygın ve geniş bir katılımla gerçekleştirilen etkinlik, bu özelliğiyle tam bir ulusal kongre niteliğinde olmuştur.

İkincisini düzenlediğimiz Ekonomi ve Finans Kongresi'nin her yıl düzenli olarak, uluslararası katılımla, gerçekleştirilmesini hedeflemekteyiz. Gelecek sene kongremizin yüz yüze ya da hibrit yapılması hususunu da değerlendirmekteyiz. Gelecek yıllarda daha da genişlemesini beklediğimiz kongremizde, artan katılımla beraber faydanın ve veriminin de artması dileğimizdir.

Dr. Öğrt. Üyesi Bekir AŞIK
Araş. Gör. İsmail KOCABIYIK
Kasım 2024

KONGRE PROGRAMI

İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

II. EKONOMİ VE FİNANS KONGRESİ

6 KASIM 2024

Yer: Istanbul Beykent Universitesi Taksim Yerleşkesi Sıraselviler Cad. No:65 Beyoğlu - Istanbul
Çevrim İçi Katılım Linki: https://zoom.us/j/94091829692

09:45-10:00	Kayıt

	AÇILIŞ OTURUMU | ADEM ÇELİK KONFERANS SALONU
	Açılış Konuşmaları
	Moderatör: **Dr. Bekir AŞIK**
10.00-10.10	**Prof. Dr. Yalçın KIRDAR**, İstanbul Beykent Üniversitesi Rektör Yardımcısı
10.10-10.20	**Prof. Dr. Nezir KÖSE**, İstanbul Beykent Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı
	Ana Tema Konuşması 1
10.20-11.00	**Prof. Dr. Ayben KOY**, İstanbul Ticaret Üniversitesi Finans ve Bankacılık Bölümü Öğr. Üyesi
	"VERİLERLE FİNTEK DÜNYASI"
	Ana Tema Konuşması 2
11.00-11.40	**İlke İLTER**, Deloitte Türkiye Ortağı, İş Süreçleri Çözüm (BPS) Hizmetleri Yöneticisi
	"EKONOMİNİN DNA'SINI DEĞİŞTİREN DİJİTAL DEVRİM"
11.40-12.00	Soru - Cevap

13:30 -15:00	1. OTURUM (Yüz yüze) | Adem Çelik Konferans Salonu	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Narman KUZUCU
	Didem Kayalidereden, İstanbul Kültür Üniversitesi	DİJİTAL DÖNÜŞÜM KAPİTALİZMİ ÖLDÜRDÜ MÜ? YANIS VARUFAKIS'IN TEKNO-FEODALİZM TEORİSİ ÜZERİNE AKADEMİK BİR İNCELEME
	Yavuz Gül, İstanbul Beykent Üniversitesi Mehmetcan Suyadal, İstanbul Beykent Üniversitesi	TEFAS'TA İŞLEM GÖREN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK TEMALI FONLARA YÖNELİK BİR İNCELEME
	Pegah Sobati, İstanbul Ticaret Üniversitesi Ayben Koy, İstanbul Ticaret Üniversitesi	BORSA YATIRIM FONLARI İLE OPTİMUM PORTFÖYLER OLUŞTURULABİLİR Mİ?
	Ferhat Kaya, İstanbul Beykent Üniversitesi Bilen Balıkçı, İstanbul Beykent Üniversitesi	DİJİTAL ERİŞİM TİCARİ BANKA KREDİLERİNİ ETKİLER Mİ?
	Serpil Kuzucu, İstanbul Beykent Üniversitesi Narman Kuzucu, İstanbul Beykent Üniversitesi	FİNTEKLERİN BANKACILIK SEKTÖRÜNE GETİRDİĞİ FIRSATLAR VE TEHDİTLER
	15:00 - 15:15 Kahve Arası	
15:15-16:45	2. OTURUM (Yüz yüze) | Adem Çelik Konferans Salonu	Oturum Başkanı: Dr. Aysun ATMIŞDÖRTOĞLU
	Eren Ulucan, İstanbul Teknik Üniversitesi Ayben Koy, İstanbul Ticaret Üniversitesi	KRİPTO PARA PİYASASINDA YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TAHMİNLEME
	Bura Sabiha Kelek, İstanbul Medipol Üniversitesi	TEDARİK ZİNCİRİ İÇERİSİNDE BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ: HAVA KARGO UYGULAMA ALANLARI
	İsmail Kocabıyık, İstanbul Beykent Üniversitesi	KRİPTO PARALAR VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
	Ceren Altuntaş, İstanbul Beykent Üniversitesi	DİJİTAL EKONOMİNİN YEŞİL DÖNÜŞÜME KATKISI: TÜRKİYE'NİN İKİZ DÖNÜŞÜM POLİTİKALARI
	Aysun Atmışdörtoğlu, İstanbul Ticaret Üniversitesi	İŞLETME BAŞARISIZLIĞININ TAHMİNİNDE FİNANSAL MODELLEME: BORSA İSTANBUL ŞİRKETLERİNİN İNCELENMESİ

İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

ÇEVRİM İÇİ PARALEL OTURUMLAR

Katılım Linki: https://zoom.us/j/94091829692

Toplantı Kimliği: 940 9182 9692

14:00 – 15:15 1. OTURUM | 1. SALON	Oturum Başkanı: Doç. Dr. İhsan Erdem KAYRAL
Cemal Elitaş, Yalova Üniversitesi	DİJİTAL DENETİM
Mehmet Emin Bozkurt, Karabük Üniversitesi	TÜKETİCİLERİN ELEKTRİKLİ ARAÇ SATIN ALMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN BOYUTLAR: PRATİK BİR YAKLAŞIM
Emre Ünal, Fırat Üniversitesi Nezir Köse, İstanbul Beykent Üniversitesi	CO2 EMİSYONU VE BİTCOİN ARASINDAKİ İLİŞKİ
İhsan Erdem Kayral, Başkent Üniversitesi Melike Aktaş Bozkurt, Ostim Teknik Üniversitesi	TEMİZ ENERJİ PİYASALARINDA VOLATİLİTE KALICILIĞININ DÖNEMSEL ANALİZİ: SP KÜRESEL TEMİZ ENERJİ ENDEKSİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA

14:00 – 15:15 1. OTURUM | 2. SALON	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Yüksel Akay ÜNVAN
Mustafa Özer, Kilis Yedi Aralık Üniversitesi	DİJİTAL FİNANSAL KATILIMIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ: ÜLKELER ARASI BİR MİKRO EKONOMETRİK ANALİZ
Işıl Erem Ceylan, Uşak Üniversitesi Fatih Ceylan, Uşak Üniversitesi	FİNANSAL ERİŞİM VE BANKA ETKİNLİĞİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
Necla Tunay, Marmara Üniversitesi	GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERİN SİGORTA SEKTÖRLERİNDE FİNTEK VE INSURTECH EĞİLİMLERİ VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME
Yüksel Akay Unvan, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ KAVRAMI ÜZERİNE BİR LİTERATÜR ÇALIŞMASI

15:30 - 16:45 2. OTURUM | 1. SALON	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Güven DELİCE
Ebru Yalçın, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	FİNANSAL GELİŞMİŞLİK İLE AR-GE YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ
Hilal Memiş Kamacı, Samsun Üniversitesi	KURUMSAL YÖNETİM DERECELENDİRME NOTU İLE PİYASA DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ
Toprak Ferdi Karakuş, Çağ Üniversitesi	YAPAY ZEKÂNIN KURUMSAL RİSK YÖNETİMİNDEKİ ROLÜ VE DÖNÜŞTÜRÜCÜ ETKİSİ: BİBLİYOMETRİK ANALİZ
Gülay Selvi Hanişoğlu, İstanbul Beykent Üniversitesi	DİJİTALLEŞME VE MERKEZİ OLMAYAN FİNANS UYGULAMALARININ TİCARİ BANKACILIK SEKTÖRÜNE ETKİLERİ
Güven Delice, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	ULUSAL FİNANSAL GÜVENLİK: ÖLÇÜM, RİSKLER VE TEHDİTLER

15:30 – 16:45 2. OTURUM | 2. SALON	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Yüksel Akay ÜNVAN
Cemal Öztürk, Pamukkale Üniversitesi	GETİRİ EĞRİLERİNİN MODELLENMESİ VE TAHMİNİ: PARAMETRİK VE MAKİNE ÖĞRENİMİ TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ
Yüksel Akay Unvan, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniv. Mahamane A. Bossoma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniv.	DİJİTAL FİNANSTA AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ
Yüksel Akay Unvan, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Mohamed A. Fnear, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	FİNANSTA MAKİNE ÖĞRENMESİ
İbrahim Bora Oran, İstanbul Esenyurt Üniversitesi Hakan Kantarcı, İstanbul Esenyurt Üniversitesi	SON EKONOMİK KRİZLERİN DÜNYADA ENFLASYONA ETKİLERİ

17:00	KAPANIŞ

BİLDİRİ ÖZETLERİ

DİJİTAL DÖNÜŞÜM KAPİTALİZMİ ÖLDÜRDÜ MÜ?: YANİS VARUFAKİS'İN TEKNO-FEODALİZM TEORİSİ ÜZERİNE AKADEMİK BİR İNCELEME

HAS DIGITAL TRANSFORMATION KILLED CAPITALISM?: AN ACADEMIC REVIEW OF YANIS VAROUFAKIS' THEORY OF TECHNO-FEUDALISM

Didem KAYALIDEREDEN

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, d.kayalidereden@iku.edu.tr, Küçükçekmece/İstanbul, ORCID: 0000-0002-0549-7242

ÖZET

Bu çalışma, dijital dönüşümün sosyo-ekonomik sistem üzerindeki etkilerini ve Yanis Varufakis'in Tekno-Feodalizm teorisini akademik bir perspektiften ele almayı amaçlamaktadır. İlk olarak, dijital dönüşümün tanımı ve önemi ele alınacak, ardından kapitalizmin temel ilkeleri ve günümüz dünyasında deneyimlenmekte olan dönüşmüş hâli incelenecektir. Daha sonra ise Varufakis'in teorik çerçevesi olan Tekno-Feodalizm kavramı ve bulut teknolojileri incelenecek, teorik argümanları tartışılacaktır. Bununla birlikte, Varufakis'in teorisinin sosyo-ekonomik sistemin geleceği üzerindeki olası etkileri anlatılacaktır. Son olarak, bu incelemenin sonuçlarına ve önerilere yer verilecektir. Teknolojik gelişmeler, finansal sistemde ve sosyal hayatta köklü değişikliklere ve yeni fırsatlara yol açmaktadır. Dijital dönüşümün tanımı, bu çalışmanın temel noktalarından biridir. Geleneksel iş modellerinden dijital teknolojilere dayalı yöntemlere geçişin nasıl gerçekleştiği ve bu sürecin ekonomi üzerindeki etkileri incelenmektedir. Varufakis'in Tekno-Feodalizm teorisi, dijital dönüşümü finansal lordluk-serflik sistemi şeklindeki değişimi anlatarak farklı bir perspektiften ele almaktadır. Tekno-Feodalizm kavramı ve kökenleri, Varufakis'in bu teorisinin temelini oluşturmaktadır. Varufakis'in teorik argümanlarının dayandığı temel prensipler ve bu prensiplerin nedenleri incelenerek, teorinin çeşitli yönleri eleştirel bakış açısıyla analiz edilmektedir. Son olarak, bu çalışmanın sonuçları ve öneriler, önemli bir dönüm noktası oluşturmaktadır. Dijital dönüşümün günlük hayat üzerindeki etkileri ve Varufakis'in teorisi, ciddi bir düşünce gerektiren konular olduğu için, bu çalışmanın sonuçları, ileride yapılması gereken araştırmalar için değerli bir rehber niteliği taşımaktadır. Öneriler, dijital dönüşümün gelecekte finansal yönetimlerin nasıl daha adil ve etik olabileceği konusunda yön gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler:

Bulut Teknoloji, Dijital Dönüşüm, Kapitalizm, Teknofeodalizm, Varoufakis

ABSTRACT

This study aims to address the effects of digital transformation on the socioeconomic system and Yanis Varoufakis' theory of Techno-Feudalism from an academic perspective. First, the definition and importance of digital transformation will be discussed, followed by an examination of the basic principles of capitalism and its transformed experience in today's world. Then, the concept of Techno-Feudalism, which is Varoufakis' theoretical framework, and its origins will be examined, and his theoretical arguments will be discussed. Furthermore, the possible implications of Varoufakis' theory on the future of the socioeconomic system with the dimension of cloud technologies will be explained. Finally, conclusions and recommendations will be provided. Technological developments lead to fundamental changes and new opportunities in the financial system and social life. The definition of digital transformation is one of the main points of this study. It examines how the transition from traditional business models to methods based on digital technologies takes place and the impact of this process on the financial world. Theory of Techno-Feudalism of Varufakis approaches digital transformation from a different perspective by describing the change in the financial lordship-serfdom system due to cloud technologies. The concept of Techno-Feudalism and its origins form the basis of theory of Varoufakis. Various aspects of the theory are critically analyzed by examining the basic principles on which theoretical arguments of Varoufakis are based and the reasons for these principles. Finally, the conclusions and recommendations of this study can be an important milestone. As the impact of digital transformation on the financial system in the future and theory of Varoufakis are topics that require serious reflection, the results of this study provide a valuable guide for future research. The recommendations can provide guidance on how digital transformation can make financial governance fairer and more ethical in the future.

Keywords:

Cloud Technology, Digital Transformation, Capitalism, Techno-Feudalism, Varoufakis

KAYNAKÇA / REFERENCES

Dean, J. (2021). Neofeudalism: The end of Capitalism?. In *Architecture and Collective Life* (pp. 42-54). Routledge.

Gane, N. (2023). Neoliberalism and the Defence of the Corporation. Theory, Culture & Society, 40(3), 63-80. https://doi.org/10.1177/02632764221113727

Seidl, T. (2023). Commodification and disruption: Theorizing digital capitalism. *Weizenbaum Journal of the Digital Society*, *3*(1).

Törnberg, P. (2023). How platforms govern: Social regulation in digital capitalism. *Big Data & Society*, *10*(1), 20539517231153808.

Varoufakis, Y. (2024). *Technofeudalism: What killed capitalism*. Melville House.

TEFAS'TA İŞLEM GÖREN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK TEMALI FONLARA YÖNELİK BİR İNCELEME

A REVIEW OF SUSTAINABILITY–THEMED FUNDS TRADED ON TEFAS

Yavuz GÜL

Arş. Gör., İstanbul Beykent Üniversitesi, yavuzgul@beykent.edu.tr, Esenyurt/İstanbul, ORCID: 0000-0002-0208-6798

Mehmetcan SUYADAL

Arş. Gör., İstanbul Beykent Üniversitesi, mehmetcansuyadal@beykent.edu.tr, Esenyurt/İstanbul, ORCID: 0000-0002-8235-7462

ÖZET

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarına (SKA) ulaşma doğrultusunda, küresel ölçekte atılan adımlara bağlı olarak sosyal sorumlu yatırım (SSY) anlayışı ivme kazanmıştır. Söz konusu anlayışa dayanarak ihraç edilen finansal ürünler ise finansal piyasalardaki çeşitliliği arttırmışlardır ve böylece yatırımcılar için alternatif yatırım araçları ortaya çıkmıştır. Şirketler tarafından ihraç edilen ve çevresel, sosyal ve kurumsal yönetişim ilkeleri (ÇSY) ile uyumlu tekil pay senetleri ya da borçlanma araçlarıyla beraber çeşitli sürdürülebilirlik fonları da finansal piyasalarda işlem görmeye başlamışlardır. Bahsedilen fonlar işleyiş açısından geleneksel yatırım fonları ile aynı dinamiklere sahip olsalar da fon portföyünde bulunan varlıkların çevreci özellikleri nedeniyle geleneksel fonlardan farklılaşmaktadırlar. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik fonlarının performansı başta sosyal sorumlu yatırımcılar olmak üzere finansal piyasa katılımcılarının ilgiyle takip ettikleri konular arasına girmiştir. Mevcut çalışmada Türkiye'deki sürdürülebilirlik temalı 30 yatırım fonu, günlük veriler üzerinden hareket edilerek finansal performans metrikleri ile değerlendirilmektedir. Sağlanan bulgular fon sıralamalarının alternatif değerlendirme ölçütlerine göre farklılık gösterdiklerini; fakat yüksek veya düşük performansa sahip fonların genel olarak aynı fonlar olduklarını işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Fon Performansı, Getiri, Sürdürülebilirlik Fonları, Risk Ölçütleri

ABSTRACT

The concept of socially responsible investing (SRI) has gained traction in line with the steps taken globally to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs). Financial products issued based on the understanding of SRI have improved diversity of financial markets, thus creating alternative investment tools for investors. Various sustainability funds that comply with environmental, social, or governance (ESG) principles have also started to be traded in financial markets, as well as individual stocks or debt instruments issued by corporations. Although the transaction dynamics concerning the aforementioned funds are similar to those of conventional mutual funds, they differ from conventional funds due to the eco–friendly assets in the fund portfolio. In this regard, the performance of sustainability-focused funds has become one of the issues attracting the attention of financial market participants, especially of socially responsible investors. In this paper, we use daily data to examine 30 Turkish sustainability-themed funds using financial performance metrics. Our findings indicate that the fund rankings vary according to the alternative evaluation criteria, but the best or worst performers generally remain the same.

Keywords:

Fund Performance, Return, Risk Measures, Sustainability Funds

KAYNAKÇA / REFERENCES

Arditti, F. D. (1971). Another look at mutual fund performance. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 6(3), 909-912.

Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. The Journal of finance, 52(1), 57-82.

Chang, C. E., Nelson, W. A., & Doug Witte, H. (2012). Do green mutual funds perform well?. Management Research Review, 35(8), 693-708.

Gül, Y., & Altınırmak, S. (2018). Evaluation of the Performance of Turkish Equity Umbrella Funds Using The Morningstar Rating System. Journal of Economics Finance and Accounting, 5(1), 127-136.

Henriksson, R. D. (1984). Market timing and mutual fund performance: An empirical investigation. *Journal of business*, 73-96.

KAP (2023). Yatırım Fonlarına İlişkin İzahname Bilgileri (Erişim Tarihi: 22.10.2023). https://www.kap.org.tr/tr/YatirimFonlari

Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance. The Journal of Business, 39(1), 119-138.

TEFAS (2023). Tarihsel Veriler. (Erişim Tarihi: 19.10.2023). https://www.tefas.gov.tr/TarihselVeriler.aspx

Widyaningrum, E. (2023). Testing of Performance Consistency And Performance Determinants Of Mutual Funds: A Study On Fixed Income Mutual Funds in Indonesia (2017–2021). *International Journal of Advanced Research in Economics and Finance*, *5*(1), 264-272.

BORSA YATIRIM FONLARI İLE OPTİMUM PORTFÖYLER OLUŞTURULABİLİR Mİ?

CAN EXCHANGE-TRADED FUNDS BE USED TO CREATE OPTIMAL PORTFOLIOS?

Pegah SOBATİ

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sobatipegah@gmail.com, İstanbul, ORCID: 0009-0009-6050-9216.

Ayben KOY

Prof. Dr., Istanbul Ticaret Üniversitesi, akoy@ticaret.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-2506- 6634.

ÖZET

Borsa yatırım fonları (ETF'ler), son on yılların en başarılı finansal yeniliklerinden biridir. Pasif yatırımlara olan artan talep, yüksek likidite ve düşük işlem maliyetleri, ETF'lerin geleneksel endeks fonları gibi en yakın ikame ürünlere göre başlıca avantajlarıdır. Bu çalışmanın ana odağı, dört farklı benchmark türünden (Russell 1000, Dow Jones, S&P Global 1200 ve MSCI Gelişen Pazar) 30 adet ABD ETF'sini Ishares şirketinden tanıtmak ve 2013-2023 döneminde (haftalık) CAPM teorisinin kurallarına göre bir portföy oluşturmaktır. Çalışma ayrıca, likidite, volatilite ve alım/satım spreadları gibi ETF özellikleri arasındaki ilişkiyi, panel veri kullanarak Stata'da regresyon analizi ile incelemektedir. Analiz, ETF'lerle ilişkili önemli izleme hatalarını vurgulamakta ve bu hataların fon yöneticileri ve yatırımcılar için oluşturduğu zorluklara dikkat çekmektedir. Bu izleme hatalarına rağmen, ETF'ler çeşitlendirme ve likidite sağlama yetenekleri sayesinde popülaritelerini artırmaya devam etmektedir. Çalışma, risk yönetimini hedefleyen ve getirilerini maksimize etmeye çalışan yatırımcılar için ETF'lerin etkili bir yatırım aracı olduğunu, özellikle daha düşük risk ve daha büyük likiditeyi öncelikle direnler için geçerli olduğunu sonucuna varmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Arbitraj Mekanizması, Borsa Yatırım Fonları, Optimal Portföy, Panel

ABSTRACT

Exchange-traded funds (ETFs) have emerged as one of the most significant financial innovations in recent decades, driven primarily by the growing demand for passive investments, high liquidity, and low transaction costs. This study introduces 30 U.S. sector ETFs from four benchmark types: Russell 1000, Dow Jones, S&P Global 1200, and MSCI Emerging Market. It aims to construct a portfolio following the CAPM theory from 2013 to 2023, tested through three main hypotheses. Additionally, the research analyzes the relationships between ETF characteristics such as liquidity, volatility, and bid/ask spreads using regression analyses in Stata with panel data. The findings reveal significant tracking errors associated with ETFs, highlighting challenges for fund managers and investors. Despite these issues, ETFs remain

popular due to their diversification and liquidity benefits. The study concludes that ETFs are an effective investment tool for investors focused on managing risk and maximizing returns, especially those who prioritize lower risk and higher liquidity.

Key Words:

Arbitrage Mechanism, Exchange Traded Funds, Optimal Portfolio, Panel

KAYNAKÇA / REFERENCES

Antoniewicz, R., & Heinrichs, J. (2014). Understanding exchange-traded funds: How ETFs work. ICI Res. Perspect.

A. M. Richards. (2003). All About Exchange Traded Funds. New York: McGraw-Hill.

Asst. Prof. Dr., Istanbul Commerce University, Department of Banking and Finance, Doç. Dr. Ayben Koy, Istanbul Commerce University, Department of Banking and Finance (2015).

The Relationship between Corporate Performance and Ownership Structure: Evidence from Turkey.

AUSMAN, J. A., & TAYLOR, W. E. (1981). Panel Data and Unobservable Individual Effects. Econometrica, 49, 1377-1398.

Baltagi, B. H., & Wu, P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances. Econometric Theory, 15, 814–823.

Baltagi, B. H. (2013). Econometric Analysis of Panel Data. New York: Wiley.

Bae, K. H., Wang, J., & Kang, J. K. (2016). Exchange traded funds (ETFs). Working paper, Ohio State University.

Black, F. (1972). Capital Market Equilibrium with Restricted Borrowing. Journal of Business.

Black, F., Jensen, M. C., & Scholes, M. (1972). The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests. In Jensen, ed., Studies in Theory of Capital Markets.

Carhart, M. M. (1997). On the persistence of mutual fund performance. J. Financ.

Chan, Y. L., & Kogan, L. (2002). Catching Up with The Joneses: Heterogeneous Preferences And The Dynamics Of Asset Prices.

Chiang, W. (1998). 'Optimising Performance'. In A. Neubert (ed.), Indexing for Maximum Investment Results. GPCo Publishers, Chicago, Illinois, USA.

Delcoure, N., & Zhong, M. (2007). On the premiums of iShares. Journal of Empirical Finance.

Del Vigna, M. (2013). Financial market equilibria with heterogeneous agents: CAPM and market segmentation. Math. Financ. Econ.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Econometrica, 49, 1057-1072.

D'Agostinho, R., & Stephens, M. (1986). Goodness-of-fit techniques. Marcel Dekker, New York.

Econometrica (1993). "Optimal Consumption and Portfolio Rules with Durability and Local Substitution."

Elton, E. J., Gruber, M. J., & Blake, C. R. (1996). The Persistence of Risk-Adjusted Mutual Fund Performance. The Journal of Business.

Engle, R., & Sarkar, D. (2006). Premium rebates and exchange-traded funds. The Journal of Derivatives.

FAMA, E. F., & FRENCH, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. Journal of Financial Economics, 33(1), 3–56.

Fisher, R. A. (1932). Statistical Methods for Research Workers. Oliver & Boyd, Edinburgh, 4th Edition.

Gastineau, G. L. (2001). Exchange-traded funds: An introduction. Journal of Portfolio Management.

Gastineau, G. L. (2004). The Benchmark Index ETF Performance Problem. Journal of Portfolio Management.

Greenwood, R. (2005). Short- and long-term equity demand curves: Theory and evidence for arbitrage dynamics. J. Financ.

Greenwood, R., & Sosner, N. (2007). Trading patterns and excess comovement of stock returns. Financ.

Itzhak Ben-David, F., Franzoni, F., & Moussawi, R. (2017).

Jarque, C., & Bera, A. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. International Statistical Review, 55, 163–172.

Kim, H. K., & Kim, T. (2016). Capital asset pricing model: An approach to time-varying volatility. J. Empir. Financ.

Kostovetsky, L. (2003). Index mutual funds and exchange-traded funds. Journal of Portfolio Management.

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. The Journal of Finance.

Pesaran, M. H. (2003). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. Mimeo, Cambridge University.

Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. J Econ.

Rennison, J. (2016). Low-cost ETF challengers enter the derivatives market.

Rennison, J., & Hale, T. (2016). Explosive growth of bond ETFs fuels fears of looming crisis.

Richard Williams. (2020). Heteroskedasticity. University of Notre Dame. https://www3.nd.edu/~rwilliam/ Last revised.

Ramaswamy, S. (2011). Market structures and systemic risks of exchange-traded funds. Work. Pap., Bank Int. Settlements, Basel, Switz.

Rompotis, G. G. (2011). Predictable patterns in ETFs' return and tracking error.

Rompotis, G. G. (2012). The German Exchange Traded Funds. The IUP Journal of Applied Finance.

Rompotis, G. G. (2012). A survey on leveraged and inverse exchange-traded funds. The Journal of Index Investing, 2, 84-95.

Ross, S. A. (1976). The Arbitrage Pricing Theory of Capital Asset Pricing. Journal of Economic Theory, 13(4), 341–360.

Sharpe, W. F. Mutual fund performance. The Journal of Business.

Shin, S., & Soydemir, G. (2010). Exchange-traded funds, tracking error persistence, and information diffusion. Journal of Multinational Financial Management.

Shin, S., & Soydemir, G. (2010). Exchange-traded funds, persistence in tracking errors and information dissemination. Journal of Multinational Financial Management, 20, 214-234.

Smeeks, S. (2010). Bootstrap sequential tests to determine the stationary units in a panel. Maastricht University.

DİJİTAL ERİŞİM TÜKETİCİ KREDİLERİNİ ETKİLER Mİ?

DOES DIGITAL INCLUSION AFFECT CONSUMER LOANS?

Ferhat KAYA

Arş. Gör., İstanbul Beykent Üniversitesi, ferhatkaya@beykent.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0001-5029-6514

Bilen BALIKÇI

Arş. Gör., İstanbul Beykent Üniversitesi, bilenbalikci@beykent.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-6028-5728

ÖZET

Teknolojik gelişimle beraber birçok kaynağa uzaktan ve dijital olarak ulaşmak kolaylaşmaktadır. Uzaktan ve dijital olarak ulaşımı sağlayan kavram dijital erişim olarak ifade edilmektedir. İnternete erişim, internete erişimi sağlayabilecek bir cihaz ve dijital okuryazarlık bileşenlerinden oluşan dijital erişim günümüz dünyasında giderek önem kazanmaktadır. Dijital erişim yoluyla herhangi bir yerde ve herhangi bir zamanda bankaların müşterilerine ve müşterilerin de bankalarına ulaşmaları yapılacak işlemlerin hızlanmasına, maliyetlerin düşmesine ve zamanın verimli kullanılmasına imkân sağlamaktadır. Bu çalışma, bankalar tarafından tüketicilere kullandırılan kredilerin dijital erişimle ilişkisini araştırmaktadır. Çalışmada Türkiye'nin 81 iline ait veriler kullanılmıştır. En küçük kareler yönteminin kullanıldığı çalışmada, 2022 yılına ait verilerden yararlanılmıştır. Çalışmada; bağımsız değişken olarak kişi başı tüketici kredisi, kontrol değişkeni olarak kişi başı gelir ve dijital erişim göstergeleri olarak ise kişi başı mobil abone ile kişi başı geniş bant internet aboneliği kullanılmıştır. Analiz bulgularına göre dijital erişim ve kişi başı gelirin kişi başı tüketici kredisini istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler:

Dijital Erişim, Tüketici Kredileri, Kişi Başına Gelir, Teknolojik Gelişim

ABSTRACT

Technological developments have made it easier to access many resources remotely and digitally. The concept of providing remote and digital access is called digital inclusion. Digital inclusion, which consists of access to the Internet, a device that can access the internet, and digital literacy, is becoming increasingly important nowadays. Through digital inclusion, banks can access their customers, and customers can access their banks anywhere, anytime, thereby accelerating transactions, reducing costs and using time efficiently. The aim of this study is to investigate the relationship between loans provided by banks to consumers and digital inclusion. This study uses Ordinary Least Squares (OLS) and the data from 2022 for each province of Türkiye. The paper uses consumer loans per capita as the dependent variable, gross domestic product (GDP) per capita as the control variable, and mobile subscribers and broadband internet subscriptions per capita as digital inclusion proxies. The empirical results demonstrate that digital inclusion and GDP per capita have a statistically significant and positive effect on consumer loans per capita.

Keywords:

Digital Inclusion, Consumer Loans, GDP per Capita, Technological Development

KAYNAKÇA / REFERENCES

Beck, T. & Levine, R. (2004). Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence. Journal of Banking & Finance, 28, 423-442.

Ceylan, S. & Durkaya, M. (2010). Türkiye'de kredi kullanımı-ekonomik büyüme ilişkisi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24(2), 21-35.

Guerra-Leal, E. M., Arredondo-Trapero, F. G. & Vazquez-Parra, J. C. (2023). Financial Inclusion and Digital Banking on an Emergent Economy. Review of Behavioral Finance, 15(2), 257-272.

Korkmaz, S. (2015). Impact of bank credits on economic growth and inflation. Journal of Applied Finance and Banking, 5(1), 51.

Mathew Martin, P. J. & Rabindranath, M. (2017). Digital Inclusion for Access to Information: A Study on Banking and Financial Institutions in India. Sage Open, 7(3).

FİNTEKLERİN BANKACILIK SEKTÖRÜNE GETİRDİĞİ FIRSATLAR VE TEHDİTLER

OPPORTUNITIES AND THREATS BROUGHT BY FINTECHS TO THE BANKING INDUSTRY

Serpil KUZUCU

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, serpilkuzucu@beykent.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0003-2949-4086

Narman KUZUCU

Doç. Dr., İstanbul Beykent Üniversitesi, narmankuzucu@beykent.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0003-2265-6492

ÖZET

Finansal teknolojilerdeki gelişmeler, pek çok alanda olduğu gibi bankacılık sektöründe de önemli değişimlere yol açmaktadır. Bu çalışmanın amacı, finansal teknolojilerdeki ilerlemelerin bankacılık sektörünü ne yönden etkilediğini, sunduğu fırsatları ve yarattığı tehditleri literatür taraması ile incelemektir. Finansal teknolojilere yatırım yapan ve yenilikçi hizmetler geliştiren bankalar operasyon maliyetlerini düşürmektedirler. Finansal teknolojilerin maliyetlerin düşürülmenin yanı sıra, operasyonel risklerin yönetilmesinde de önemli fonksiyonları vardır. Gelişen finansal teknolojiler, bankaların müşterilerine yeni hizmetler sunmalarına ve sunulan hizmetlerin çeşitliliğinin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Makro perspektiften bakıldığında fintekler, finansal hizmetlere erişimi kolaylaştırmaktadır. Ancak piyasaya yeni oyuncular olarak giren fintek şirketleri, geleneksel bankaların hizmet sunmadığı alanlarda veya sunulan mevcut hizmetleri daha yeni biçimde sunarak pazardaki rekabeti artırmaktadırlar. Bankalar müşteri ve pazar kaybı riskleri ile karşı karşıya kalmışlardır. Ayrıca finansal teknolojilere olan bağımlılık arttıkça siber saldırı ve dolandırıcılık riskleri de artmıştır. Bu durum, geleneksel operasyonel risklerin azalmasının yanında yeni ve kritik risklerin ortaya çıkması anlamına gelmektedir. Bankacılığın geleceği açısından değerlendirildiğinde finansal aracılık faaliyetlerinin bugün olduğundan çok daha farklı olacağı, teknolojinin bankacılık süreçlerinin her aşamasında yer alacağı düşünülmektedir. Bankaların kendi fintek platformlarını kurma konusunda daha istekli olacakları ya da fintek şirketleriyle işbirliğine gidecekleri ve bankacılıkta verimliliğin artacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Bankacılık Sektörü, Finansal Erişim, Fintek

ABSTRACT

Developments in financial technologies have led to significant changes in the banking industry, as in many other sectors. The purpose of this study is to examine, through a literature review, how advances in financial technologies affect the banking industry, the opportunities they offer, and the threats they pose. Banks investing in financial technologies and developing innovative services reduce operational costs. In addition to reducing costs, financial technologies also play an important role in managing operational risks. The development of financial technologies helps banks to offer new services to their customers and to increase the diversity of services provided. From a macro perspective, FinTechs facilitate access to financial services and contribute to financial inclusion. However, FinTech companies that enter the market as new players increase competition in the market by offering services in the areas that traditional banks do not offer or by offering existing services in a newer form. Banks have faced the risk of losing customers and market shares. As reliance on financial technologies increases, so do the risks of cyber-attacks and fraud. This means that new and critical risks emerge alongside the decline in traditional operational risks. With regard to the future of banking, it is evaluated that financial intermediation activities will be very different from today and that technology will be present at every stage of the banking process. We expect that banks will be more willing to establish their own FinTech platforms or cooperate with FinTech companies and that efficiency in banking will increase.

Keywords:

Banking Industry, Financial Inclusion, FinTech

KAYNAKÇA / REFERENCES

Bank for International Settlements (BIS), (2021). International banking and financial market developments, BIS Quarterly Review, March 2021, https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2103.pdf (Erişim tarihi: 30.09.2024).

Demirgüç-Kunt, A., L. Klapper, D. Singer, S. Ansar. (2021). The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of Covid-19. Washington, DC: World Bank.

EY, (2019). Global FinTech Adoption Index. https://eyfinancialservicesthoughtgallery.ie/wp-content/uploads/2019/09/ey-global-fintech-adoption-index.pdf (Erişim tarihi: 30.09.2024).

Huang, Y., Zhang, L., Li, Z., Qiu, H., Sun, T., & Wang, X. (2020). Fintech credit risk assessment for SMEs: Evidence from China. IMF Working Paper, WP/20/193.

Lee, D. K. C., & Low, L. (2018). Inclusive Fintech: Blockchain, Cryptocurrency and Ico. Singapur: World Scientific Publishing.

Lestari, D., & Rahmanto, B. T. (2023). Fintech and its challenge for banking sector. The Management Journal of BINANIAGA, 6(01), 55-70.

Menteş, A. (2019). Bankacılık sektörüne bir tehdit unsuru olarak finansal teknoloji şirketleri. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 5(1), 49-53.

Murinde, V., Rizopoulos, E., & Zachariadis, M. (2022). The impact of the FinTech revolution on the future of banking: Opportunities and risks. International Review of Financial Analysis, 81, 102103.

Navaretti, G. B., Calzolari, G., Mansilla-Fernandez, J. M., & Pozzolo, A. F. (2018). Fintech and banking. Friends or foes? European Economy–Banks, Regulation, and the Real Sector, 3(2), 9-30.

PWC, (2017). Global FinTech Report: Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2017.pdf (Erişim tarihi: 09.10.2024).

Romānova, I., & Kudinska, M. (2016). Banking and fintech: A challenge or opportunity?. In Contemporary issues in finance: Current challenges from across Europe (Vol. 98, pp. 21-35). Emerald Group Publishing Limited.

Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know? Journal of Financial Intermediation, 41, Article 100833.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Ofisi, (2023). Türkiye Fintek Ekosistemi Durum Raporu, https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/2024-04/turkiye-fintek-ekosistemi-durum-raporu-2023.pdf (Erişim tarihi: 09.10.2024).

Zveryakov, M., Kovalenko, V., Sheludko, S., & Sharah, E. (2019). FinTech sector and banking business: competition or symbiosis?. Economic annals-XXI, 175.

World Economic Forum, 2024, The Future of Global FinTech: Towards Resilient and Inclusive Growth, Insight Report, https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Future_of_Global_Fintech_2024.pdf (Erişim tarihi: 09.10.2024).

KRİPTO PARA PİYASASINDA YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TAHMİNLEME[1]

FORECASTING IN CRYPTOCURRENCY MARKET WITH ARTFICIAL NEURAL NETWORKS

Eren ULUCAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, ulucane@itu.edu.tr eren.ulucan@gmail.com, İstanbul, ORCID: 0009-0001-4455-6946

Ayben KOY

Prof. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, akoy@ticaret.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-25066634.

Tayfun AKGÜL

Prof. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, tayfunakgul@itu.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-00025164-5736

ÖZET

Geçmişten bu yana bireyler, kazançlarını artırmak ve daha iyi bir refah seviyesine sahip olmak yatırım piyasalarına yönelmektedirler. Teknolojinin birçok alanda yarattığı dijitalleşmenin etkisiyle piyasalarda da önemli dönüşümler meydana gelmiş, blok zincir sistemiyle oluşturulan kriptopara piyasaları yeni yatırım aracı olarak ortaya çıkmış, kısa sürede yatırımcılar arasında popülerlik kazanmıştır. Ancak bu gelişmelerle birlikte sağlanan yoğun veri akışı özellikle yeni yatırımcılar için kafa karıştırıcı olmaktadır. Bu nedenle de yatırım piyasalarını iyi anlamak önem taşımaktadır. Yatırım piyasalarını doğru anlamanın yolu, temel ve teknik analiz olarak gerçekleştirilen doğru piyasa analizine bağlıdır. Temel analiz ekonomik göstergeleri dikkate alarak firma bazlı genel yapıyı ortaya koyarken teknik analiz teknik indikatörler yardımıyla geçmiş fiyat hareketlerini inceleyerek gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etmektedir. Ancak zaman içerisinde her iki analiz türünün de tek başına yeterli olamayacağı anlaşılmış ve tahminleme konusunda verimliliği artırmak için yapay zekâ ve özellikle yapay sinir ağları kullanılmaya başlanmıştır. Diğer araçlarda olduğu gibi kriptopara piyasasında da doğru tahminleme yatırımcılar için önem taşımaktadır. Bu konuya odaklanan çalışmaların varlığı akademik alana da katkı sağlayacaktır. Bu nedenle ilgili çalışmanın amacı; kriptopara piyasasında yapay sinir ağlarının ne kadar tutarlı tahminler yaptığını ortaya koymak ve gelecekte kullanıcılara doğru al-sat sinyalleri alabilecekleri bir araç olabileceğini göstermektedir. Bu amaçla, işlem hacmi en yüksek olan Bitcoin, Ethereum ve LiteCoin'in 60'ar dakikalık periyotlardaki kapanış fiyatları kullanılmıştır. Tahminlemenin daha verimli olması için teknik indikatörler de modele eklenmiş, oluşturulan veri setiyle 2023 yılı kapanış verileri tahminlenerek sonuçlar gerçek değerlerle karşılaştırılmıştır. Yapılan uygulamanın sonucunda; BTC60 için 0.375, ETH60 için 0.00020702 ve LTC60 için 0.00063393 şeklinde bulunan MAPE değerleri, modelin neredeyse sıfır hata payıyla gerçeğe yakın tahminlemeler yapıldığı ortaya konmuştur. Bu sonuçlar yapay sinir ağı modellerinin kriptopara piyasalarında fiyat tahminleme için kullanılabileceğini kanıtlamaktadır.

[1]Bu bildiri özeti "Finansal Yatırım Piyasalarında Fiyat Tahminleme: Kripto Para Piyasasında Yapay Sinir Ağları Uygulaması" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Kriptopara, Tahminleme, Yapay Sinir Ağları, Yatırım Piyasaları

ABSTRACT

Historically, individuals have been interested in investment markets to achieve income and prosperity. As the rise of digitalization has transformed many markets, cryptocurrency markets have emerged as a new investment tool and gained popularity among investors. However, the influx of data can be overwhelming for new investors. Therefore, it is important to have a good understanding of investment markets. A proper understanding of the investment markets lies in accurate market analysis conducted through fundamental and technical analysis. Fundamental analysis reveals the overall structure based on company-based economic information, and technical analysis predicts future price movements by examining past data using indicators. Over time, however, it has become clear that neither type of analysis alone is sufficient, and artificial intelligence, particularly artificial neural networks, has been used to enhance the efficiency of forecasting. As with other instruments, accurate forecasting in the cryptocurrency market is crucial for investors. The existence of studies focused on this topic will also contribute to the academic field. Therefore, the aim of this study is to demonstrate how consistent predictions can be made by artificial neural networks in the cryptocurrency market and to show their potential as tools for providing accurate buy-sell signals. For this purpose, the closing prices of Bitcoin, Ethereum, and Litecoin, which have the highest trading volumes, were used at 60-minute intervals. Indicators were also added to improve forecasting efficiency, and the created dataset was used to predict the closing data for the year 2023, and compare the results with actual values. As a result of the application, MAPE values of 0.375 for BTC60, 0.00020702 for ETH60, and 0.00063393 for LTC60 were found, indicating that the model makes predictions very close to reality with almost zero margin of error. These results prove that artificial neural network models can be used for price forecasting in cryptocurrency markets.

Keywords:

Cryptocurrency, Forecasting, Artificial Neural Networks, Investment Markets

KAYNAKÇA / REFERENCES

Akoğuz, U. & Akkan, T. (2008). Tendency Monitoring Nearest-Time Estimation of Rapid Changing Data: Cryptocurrency Example. IEEE 26th Signal Processing and Communications Applications Conference, 1-3.

Anand, B. N. & Galetovic, A. (2006). Relationships, Competition and the Structure of Investment Banking Markets. The Journal of Industrial Economics, 54(2), 151-199.

Atlan, F.; Pençe, I & Çeşmeli, M. Ş. (2020). Online Price Forecasting Model Using Artificial İntelligence for Cryptocurrencies as Bitcoin, Ethereum And Ripple. 2020 28th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Gaziantep, 1-4.

Bahar, O. & Bilen, K. (2023). Teknik Analiz Göstergelerinin Etkinlik Analizi: Borsa İstanbul Turizm Sektörü Üzerine Bir Uygulama. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 34(2), 83-94.

Busch, T.; Bauer, R. & Orlitzky, M. (2015). Sustainable Development and Financial Markets:

Old Paths and New Avenues. Business & Society, 55(3), 303-329. Corbet, S., LAcey, B. & Yarıvaya, L. (2018). Datestamping the Bitcoin and Ethereum Bubbles. Finance Research LEtters, 26, 81-88.

Daştı, İ. (2007). Türk Sermaye Piyasasının Yapısı ve İşleyişi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Projesi.

Dikici, D. S. (2024). Bitcoin Fiyat Öngörüsüne Yönelik Bir Sinirsel Bulanık Ağ Yaklaşımı. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Eğilmez, M. (2011). Küresel Finans Krizi. İstanbul, Remzi Kitabevi.

Johari, R.; Weintraub, G.Y. &Van Roy, B. (2010). Investment and Market Structure Industries With Congestion. Operations Research, 58(3), 1303-1307.

Mustafakulov, S. (2017). Investment Attractiveness of Regions: Methodic Aspects of the Definition and Classification of Impacting Factors. European Scientific Journal, 13(10), 433-449. Nas, S. & Ergin Ünal, A. (2023). Bitcoin Fiyat Değişimlerinin Makine Öğrenmesi Yöntemi ile Tahmin Edilmesi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 15(4), 2597-2608.

Pardeshi, Y. K. & Kale, P. (2021). Technical Analysis Indicators in Stock Market Using Machine Learning: A Comparative Analysis. 2021 IEEE 12th International Conference on Computing Communication and Networking Technologies, 06-08 July, Kharagpur, India.

Seo, Y. & Hwang, C. (2018). Predicting Bitcoin Market Trend with Deep Learning Models. Quantitative Bio-Science, 37(1), 65-71.

Şenol, D. & Denizhan, B. (2023). Kriptopara Değerinin Yapay Sinir Ağları İle Tahmini. Journal of Industrial Engineering, 34(1), 42-69.

Vaisla, K. S. & Bhatt, A. K. (2010). An Analysis of the Performance of Artificial Neural Network Technique for Stock Market Forecasting. International Journal on Computer Science and Engineering, 2(6), 2104-2109.

Yılmaz, C. (2016). Teknik Analiz Göstergelerinin Performans Analizi: Borsa İstanbul Üzerine Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

TEDARİK ZİNCİRİ İÇERİSİNDE BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ: HAVA KARGO UYGULAMA ALANLARI

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN SUPPLY CHAIN:
AIR CARGO APPLICATION AREAS

Bura Sabiha KELEK

Dr. Öğr.Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, bura.kelek@medipol.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-9630-0280

ÖZET

Tedarik zinciri yönetimsel olarak sistematik ve süreklilikle işlenmesi gereken alan olarak kendisini taşımacılık alanında göstermektedir. Tedarik zinciri içerisindeki optimizasyon açısından gerekli veri kitlesine, evrenine, girdi ve çıktılarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ticari kavramlar ile örtüşen bir yönetime sahip olduğundan dolayı finansal süreç takiplerinin de takip edilmesi ihtiyacı doğmuştur. Bununla beraber hem müşteri memnuniyetinin sağlanması hem de kesintisiz bir bilgi akışının devam etmesi tedarik zinciri için elzemdir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, blok zincir uygulama ve süreç entegrasyonunun özellikle hava kargoya indirgenerek ekonomik değerler açısından analizi ve yorumlanmasının yapılması bu çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır. Hava kargonun rezervasyon aşamasından başlayarak, mal ve evrak kabul süreçlerinin takibi ve operasyon aşamasında varış yerine kadar olan izlenebilirliği ve kontrol mekanizmasının arka planlarda nasıl işlediği ile ilgili blok zincir uygulamalarının gerekliliğini ortaya koymak bu çalışmada ele alınmaktadır. Çalışmanın temelinde, hem ulusal hem de uluslararası arenada öncü havayollarının uygulamalarına değinerek ve literatür çalışmaları değerlendirilerek halihâzırda uygulanan blok zincir teknolojisini ve gelişen dijitalleşme ile optimal düzeyde uygulanabilir blok zincir uygulamalarının neler olduğunu ortaya koymak oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Blok zincir Teknolojisi, Hava Kargo Uygulamaları, Tedarik Zinciri Yönetimi

ABSTRACT

The supply chain manifests itself in the field of transportation as an area that needs to be processed administratively, systematically, and continuously. In order to optimize the supply chain, it is necessary to have the required amount of data, universe, inputs, and outputs. Since it has a management that overlaps with commercial concepts, it is necessary to follow the financial processes. However, it is essential for the supply chain to ensure both customer satisfaction and the continuation of an uninterrupted flow of information. From this point of view, the main subject of this study is the analysis and interpretation of the blockchain application and process integration in terms of economic values, especially by reducing it to air cargo. Starting from the reservation stage of air cargo, the follow-up of the goods and documents acceptance process, the traceability of the operational stage to the destination, and revealing the need for blockchain applications related to how the control mechanism works in the background are discussed in this study. The basis of the study is to reveal the currently applied

blockchain technology and the optimally applicable blockchain applications with the developing digitalization by referring to the applications of leading airlines in both the national and international arena and evaluating the literature studies.

Keywords: Blockchain Technology, Air Cargo Applications, Supply Chain Management

KAYNAKÇA/ REFERENCES

Bakan, İ., & Şekkeli, Z. H. (2019, Haziran). Blok Zincir Teknolojisi ve Tedarik Zinciri Yönetimindeki Uygulamaları. Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, s. 2487-2877.

Biber, A., Salış, D. K., & Karaca, M. İ. (2024). Blok Zinciri Teknolojisinin Sürdürülebilir Tedarik Zincirinde Kullanımının Önündeki Engellerin Değerlendirilmesi: Swara Yöntemi ile Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi. Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetiminde Dijitalleşme ve Güncel Uygulamalar (s. 133). içinde Paradigma Akademi Yayınları.

Birimi, B. Ö. (2021). Tedarik Zincirleri ve Uluslararası Ticaret için Blok Zinciri. Avrupa Birliği Araştırma Servisi.

Ok, Ş., & Alakaş, E. Ö. (2023). Blok Zincirin Lojistik ve Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi Üzerindeki Etkileri. Blok Zincir Dünyası (s. 219-237). içinde Nobel Bilimsel.

Ulutürk, F. (2021, 10 29). Havacılık Sektöründe Blok Zincir Teknolojisi Uygulamalarının Bugünü ve Geleceği. Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler AraĞtırma Dergisi, s. 2519-2529.

KRİPTO PARALAR VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

CRYPTOCURRENCIES AND ACCOUNTING

İsmail KOCABIYIK

Arş. Gör., İstanbul Beykent Üniversitesi, ismailkocabiyik@beykent.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-1978-3629

ÖZET

Bu çalışmada, satış ve yatırım amaçlı kripto para alımı yapan işletmeler açısından, kripto paraların Finansal Durum Tablosunda hangi hesap grubunda raporlanabileceğine yönelik inceleme yapılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda kripto paraların para olarak değerlendirilebilmesine yönelik literatürde fikir birliğinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu fikir ayrılığının paranın niteliklerinden birisi olan değişim aracı olarak genel kabul görme şartını yerine getirmediğinin göstergesi olarak yorumlanarak nakit ve benzerlerinde raporlanmasının uygun olmayabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Yorumlama Komitesinin 2019 yılında kripto paralara yönelik yayınladığı geçici gündem kararı doğrultusunda TMS 2 Stoklar ve TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standartları unsurları incelendiğinde kripto paraların inceleme konusu standartların unsurlarını karşılamadığı değerlendirilmiştir. Finansal tablo kullanıcılarını karar verme düzeylerine etkileme düzeyi; ihtiyaca uygunluk, önemlilik ve tam açıklama kavramları gereğince ve likit bir varlık olması nedeniyle dönen varlıklar hesap sınıfında, Kripto Varlıklar hesap grubu açılıp dipnotlarda açıklama yapılarak raporlanması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Kripto Varlıklar, Kripto Paralar, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

ABSTRACT

In this study, an examination was conducted as to which account group cryptocurrencies can be reported in the Financial Position Statement in terms of businesses that purchase cryptocurrencies for sales and investment purposes. As a result of the literature review, it was determined that there is no consensus in the literature on cryptocurrencies being evaluated as money. It was concluded that this disagreement was interpreted as an indication that money does not meet the general acceptance condition as a medium of exchange, which is one of its qualities, and that reporting it in cash and its equivalents may not be appropriate. In line with the tentative decision on cryptocurrencies issued by the International Financial Reporting Standards Interpretations Committee in 2019, when the elements of the IAS 2 Inventories and IAS 38 Intangible Assets standards were examined, it was evaluated that cryptocurrencies did not meet the elements of the standards under review. The level of impact on users of financial statements at their decision-making levels: It was suggested that the Crypto Assets account group be opened in the current assets account class and disclosed through footnote explanations due to the concepts of suitability for need, materiality, and full disclosure and because it is a liquid asset.

Keywords:

Crypto Assets, Cryptocurrencies, International Financial Reporting Standards

KAYNAKÇA / REFERENCES

Gökçen, G. ve Ataman, B. (2020). Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamaları. Beta Yayıncılık

Güney, A. ve Şavlı, A.S. (2023). Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesindeki Yaklaşımlar. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (C-iasoS 2022 Özel Sayısı). 11-28.

Kızıl, C., Selvi Hanişoğlu, G. ve Aslan, T., (2019). Kripto Paraların Finansal Piyasalara Etkileri ve Muhasebeleştirilmesi. Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Örten, R., Kaval, H. ve Karapınar, A. (2020). Türkiye Muhasebe-Finansal Raporlama Standartları Uygulama ve Yorumları. Gazi Kitabevi

Özkul, F., & Baş, E. (2020). Dijital Çağın Teknolojisi Blok Zincir Ve Kripto Paralar: Ulusal Mevzuat Ve Uluslararası Standartlar Çerçevesinde Mali Yönden Değerlendirme. Muhasebe Ve Denetime Bakış, 20(60), 57-74.Türkiye Finansal Raporlama Standartları (2024)

Türkiye Finansal Raporlama Standartları, Kavramsal Çerçeve (2018)

Türkiye Finansal Raporlama Standartları, TMS 1

Türkiye Finansal Raporlama Standartları, TMS 2

Türkiye Finansal Raporlama Standartları, TMS 38

Yüksel, F. (2020). Kripto Varlıklar Ve Ifrs Kapsamında Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesi. Muhasebe ve Vergi Uygulamalaı Dergisi, 13(02), 429-451.

DİJİTALLEŞME VE MERKEZİ OLMAYAN FİNANS UYGULAMALARININ (DeFi) TİCARİ BANKACILIK SEKTÖRÜNE ETKİLERİ

IMPACT OF DIGITALIZATION AND DECENTRALIZED FINANCE (DeFi) ON COMMERCIAL BANKING

Gülay SELVİ HANİŞOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, gulayselvi@beykent.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0001-6174-2452

ÖZET

Ticari bankalar, finansal olmayan işletmelerin fon ihtiyacını karşılayan önemli kuruluşlardır. İşletmelerin fonlama alternatifleri içerisinde en büyük paya sahip olan ticari bankalardır. Ekonomilerin sağlıklı bir şekilde büyümesi ve faaliyetlerini sürdürmesi için finansal kuruluşların ve genel olarak finansal sistemin verimli çalışması önemli ve gereklidir. Ticari bankaların geleneksel önemi, piyasadaki yüksek paylarının yanı sıra kabul ettikleri mevduatları ihtiyaç hâlinde ticari, tüketici ve konut kredisi olarak kullandırarak finasal piyasaların sağlıklı işlemesine aracılık etmelerinden kaynaklanmaktadır. Günümüzde geleneksel ticari bankacılık modelleri değişime uğramaktadır. Finansal inovasyonlar, ticari bankacılık alanında var olan rekabetçi ortamın daha rekabetçi hâle gelmesini sağlamış ve sektörde köklü değişikliklere neden olmuştur. Son yıllarda ticari bankalar bilgi teknolojileri ve iletişim teknolojilerine büyük yatırımlar yaparak verimliliklerini önemli ölçüde arttırmışlardır. Bankalar tarafından yapılan yatırımlar aynı zamanda finansal teknolojilerin gelişmesini teşvik etmiştir. Ticari bankalar iş yapma biçimlerini yenilemiş ve ürün yelpazelerini çeşitlendirmiştir. Ticari bankalar dijitalleşme ile risk değerleme yöntemlerini geliştirerek, riske göre farklı fiyatlamalar yapabilmekte ve risk kontrol kapasitelerini geliştirmektedirler. Müşteriler açısından değerlendirildiğinde ise ticari bankalar işlem hızlarını arttırmış ve daha geniş ürün yelpazesi ile müşterilerine hizmet verebilir duruma gelmişlerdir. Bu çalışmanın amacı, dijitalleşmenin Türkiye'deki farklı ölçekteki ticari bankaların verimliliğine katkısını nicel yöntemlerle ölçmektir. Blok zinciri teknolojisi olarak adlandırılan, merkeziyetçi olmayan özelliklere sahip olan çok farklı bir yapı, finans sistemini ve ticari bankacılık uygulamalarını değiştirmeye aday görünmektedir. Ticari bankalar geleneksel finans sistemlerinde önemli bir aracılık rolüne sahiptir. Blok zinciri tekonolojisi olarak adlandırılan, merkezi olmayan finansın uygulama sonuçlarından birisi de aracıların ortadan kaldırılmasıdır. Ticari bankaların merkezi olmayan finansal yapılara nasıl uyum sağlayacağı ya da onlarla birlikte nasıl bir dönüşüm geçireceğini tahmin etmek çok kolay olmayacaktır. Çalışmamızda, merkezi olmayan finans alanındaki gelişmelerin nasıl algılandığına ilişkin araştırma ve analiz yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Dijitalleşme, Merkezi Olmayan Finans, Ticari Bankacılık

ABSTRACT

Commercial banks are the largest depository institutions and important sources of financing for non-financial businesses. General economic well-being is closely related to the health of financial institutions and the health of the overall financial system. The traditional importance of commercial banks stems from their high market share and the fact that they intermediate the healthy functioning of financial markets by extending the deposits they accept as commercial, consumer, or housing loans in need. Traditional commercial banking models are evolving. Financial innovation has intensified the competitive environment for the commercial banking industry and is leading to fundamental changes in the industry. Commercial banks have significantly increased their efficiency in recent years by investing heavily in information and computer technologies. These investments have stimulated the development of financial technology (fintech), and commercial banks have innovated the way theydo business and improved their product range. Commercial banks have used online business platforms, improved service, improved risk pricing models, and enhanced risk control capabilities. On the customer's side, commercial banks have increased their transaction speed and their ability to offer suitable products to their customer. This paper aims to assess the impact of digital transformation on Turkish commercial banks' performance of different sizes using quantitative research methods. On the other hand, a distinctive structure called blockchain technology seems to be a candidate for transforming commercial banks and the financial system in general. Commercial banks play an important role in traditional financial systems. One of the application results of decentralized financial systems is the elimination of intermediaries. It is not easy to predict how commercial banks will adapt to decentralized financial structures and the regulations governing them. In the following sections of the study, research and analysis are carried out on how the commercial banking sector actors perceive the developments in decentralized finance.

Keywords:

Digitalization, Decentralized Finance, Commercial Banking

KAYNAKÇA / REFERENCES

FinTech. (2024, 05 11). 2024 tarihinde Financial Stability Board: https://www.fsb.org/work-of the fsb/financial-innovation-and-structuralchange/fintech/#:~:text=The%20FSB%20define %20FinTech%20as,the%20provision%20of%20fi ancial%20services

KPMG. (2023). Is decentralized finance the future of finance? Monaco: KPMG GLD & Associés. 2024 tarihinde alındı

Thakor, A. V. (2020). Fintech and Banking: What do we know? Journal of Financial Intermediation, 1-13. doi:https://doi.org/10.1016/j.jfi.2019.100833

Xuanli Xie, S. W. (2023). Digital transformation of commercial banks in China: Measurement, Progress and Impact. China Economic Quarterly International, 35-45.

Zetzsche, D. A., Arner, D. W., & Buckley, R. P. (2020). Decentralized Finance. Journal of Financial Regulation, 6, 172–203. doi:10.1093/jfr/fjaa010

DİJİTAL EKONOMİNİN YEŞİL DÖNÜŞÜME KATKISI: TÜRKİYE'NİN İKİZ DÖNÜŞÜM POLİTİKALARI

THE CONTRIBUTION OF DIGITAL ECONOMY TO GREEN TRANSFORMATION: TURKEY'S TWIN TRANSFORMATION POLICIES

Ceren ALTUNTAŞ

Arş. Gör. Dr., İstanbul Beykent Üniversitesi, cerenaltuntas@beykent.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-9071-2807

ÖZET

Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2050 yılına kadar Avrupa'yı iklim açısından nötr hâle getirmeyi amaçlayan geniş kapsamlı bir yol haritasıdır. Bu plan, temiz enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması, sürdürülebilir ulaşım altyapılarının geliştirilmesi ve çevre dostu teknolojilerin kullanılması gibi adımlarla yeşil dönüşümü teşvik etmektedir. Küresel ölçekte büyük bir tehdit oluşturan iklim değişikliği ve çevresel bozulma, acil çözümler gerektirmektedir. Bu bağlamda dijital teknolojiler, çevresel sorunlara karşı yenilikçi ve etkili çözümler sunarak hem sürdürülebilirliği güçlendirme hem de iklim eylemlerini hızlandırma potansiyeline sahiptir. Dijitalleşme ile yeşil dönüşüm süreçlerinin birbirini tamamlaması nedeniyle bu süreçler "İkiz Dönüşüm" olarak tanımlanmaktadır. Bu ikiz dönüşümün başarılı bir şekilde yönetilmesi, sürdürülebilir, adil ve rekabetçi bir gelecek inşa etmek için kritik öneme sahiptir. Yeşil ekonomi ise düşük karbon salınımı, kaynak verimliliği ve sosyal kapsayıcılık temelinde şekillenen bir ekonomik model olarak öne çıkmaktadır. Dijitalleşmenin entegre edildiği yeşil ekonomi politikaları, çevresel ve sosyal hedeflerle uyumlu bir ekonomik büyümeyi destekleyerek kaynakların verimli kullanımını teşvik etmektedir. Bu çalışma, Türkiye'nin dijital ekonomi aracılığıyla uyguladığı yeşil dönüşüm stratejilerini ele almakta ve dijitalleşme ile yeşil dönüşüm süreçlerinin nasıl bir etkileşim içinde olduğunu incelemektedir. Aynı zamanda Türkiye'nin "ikiz dönüşüm" politikalarının değerlendirilmesi yapılmakta, bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada dijitalleşmenin oynadığı kritik rol vurgulanmaktadır. Çalışma, dijital ve yeşil dönüşüm stratejilerinin başarılı olması için hangi politikaların öncelikli olması gerektiği konusunda öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Dijital Ekonomi, Gelişme Ekonomisi, İkiz Dönüşüm, Yeşil Ekonomi

ABSTRACT

The European Green Deal is a comprehensive roadmap that aims to make Europe climate-neutral by 2050. This plan promotes a green transformation through steps such as deploying clean energy sources, developing sustainable transport infrastructure, and using environmentally friendly technologies. Climate change and environmental degradation, which pose a significant threat on a global scale, require urgent solutions. In this context, digital technologies have the potential to both strengthen sustainability and accelerate climate action by providing innovative and effective solutions to environmental problems. As digitalization and green transformation processes complement each other, they are defined as "Twin Transformation." Successfully managing these two transformations is critical for building a sustainable, fair and competitive future. A green economy stands out as an economic model based on low carbon emissions, resource efficiency, and social inclusion. Green economy policies, which integrate digitalization, promote the efficient use of resources by supporting economic growth in line with environmental and social goals. This study addresses Turkey's green transformation strategies implemented through the digital economy and examines how digitalization and green transformation processes interact. At the same time, it assesses Turkey's "twin transformation" policies, and in this context, emphasizes the critical role of digitalization in achieving sustainable development goals. The study recommends which policies should be prioritized for the success of digital and green transformation strategies.

Keywords:

Digital Economy, Twin Transformation, Sustainable Development, Green Economy

KAYNAKÇA / REFERENCES

European Commission (EC) (2019). Communication on The European Green Deal. Brüksel Erişim adresi https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal communication_en.pdf

European Commission (2021). 2030 Digital Compass: The European Way for the Digital Decade. Erişim adresi https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en

European Commission (2022a). Joint Research Centre, Muench, S., Stoermer, E., Jensen, K., et al., Towards a green & digital future : key requirements for successful twin transitions in the European Union, Publications Office of the European Union, 2022, https://data.europa.eu/doi/10.2760/977331

European Commission (2022b). Erişim adresi https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news/twin-green-digital-transition-how-sustainable-digital-technologies-could-enable-carbon-neutral-eu-2022-06-29_en

Eurostat (2021). Digital Economy and Society. Erişim adresi https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society

Muench, S., Stoermer, E., Jensen, K., Asikainen, T., Salvi, M. and Scapolo, F., (2022) Towards a green and digital future, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, doi:10.2760/977331, JRC129319.

UNECE (2018) The United Nations Economic Commission for Europe https://unece.org/green-economy-3

İŞLETME BAŞARISIZLIĞININ TAHMİNİNDE FİNANSAL MODELLEME: BORSA İSTANBUL ŞİRKETLERİNİN İNCELENMESİ[2]

FINANCIAL MODELING IN PREDICTION OF BUSINESS FAILURE: AN EXAMINATION OF BORSA ISTANBUL COMPANIES

Aysun ATMIŞDÖRTOĞLU

Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, aysunatmisdortoglu@gmail.com, İstanbul, ORCID: 0000-0002-0661-6506.

ÖZET

Finansal başarısızlık, şirketin ödeme gücünün azalması hatta ortadan kalkması, işletme sermayesinin sürekliliğinin sağlanamaması durumu olarak tanımlanmaktadır. Şirketin zarar etmesi, geçici likidite eksikliği, ödeme aczi içine düşmesiyle birlikte başlamakta, hatta iflasa kadar uzanan zorlu ve belirsiz bir süreci anlatmaktadır. İşletme başarısızlığı yaşayan şirketlerin içinde bulundukları durumun analizi ve önleyici tedbirlerin alınması başarısızlığa neden olan faktörlerin bilinmesine bağlıdır. Finansal başarısızlık olasılığının önceden tahmini ve finansal sıkıntı maliyetlerini oluşturan faktörlerin analizi konusundaki çalışmalar literatürde önemli bir yere sahiptir. İşletme başarısızlığının tahmini konusunda en fazla kullanılan modellerin çoklu diskriminant analizi ve logit modeller olduğuna dair literatürde sonuçlar bulunmaktadır. Son yıllarda dijital teknolojinin daha fazla gelişmesiyle birlikte işletme başarısızlığı tahmin modelleri konusundaki çalışmalar da gelişme sağlamıştır. Finansal başarısızlığın tahmini konusunda büyük veri analizi, dijital yöntemler ve geliştirilen farklı algoritmalar giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle makine öğrenme algoritmaları, karar ağacı, yapay sinir ağları gibi yeni yöntemlerle kurulan modeller literatürde yerini almaktadır. Bu çalışmada, Borsa İstanbul bünyesindeki şirketlerin finansal başarısızlık durumu ekonometrik analizlerle araştırılmakta ve kullanılan başarısızlık tahmin modellerinin tahmin gücü karşılaştırılmaktadır. Çalışmanın sonucunda, dijital teknoloji kullanılarak oluşturulan yeni tahmin modellerinin yanında Altman, Springate, Ohlson, Fulmer ve Zmijewski gibi çoklu diskriminant analizi ile oluşturulan modellerin de isabetli sonuçlar verdiğine dair kanıtlara ulaşılmıştır. İşletme başarısızlığı tahmininde, finansal oranların yanı sıra güncel rapor metinleri, yönetimsel kararlar, sektörel etkiler gibi büyük veriyi oluşturan değişkenlerin modellere eklenmesi ve dijital teknolojinin tahminlemede daha fazla kullanılmasıyla özellikle gelişmekte olan piyasalarda risklerin önceden belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Büyük Veri Analizi, Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleri, Finansal Sıkıntı, Makine Öğrenme, Yapay Sinir Ağları

[2] Bu bildiri, 09.07.2024 tarihli, "İşletme Başarısızlığının Tahmininde Finansal Sıkıntının Belirleyicileri: Borsa İstanbul Şirketleri Üzerine Bir Araştırma" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

ABSTRACT

Financial failure is defined as a situation in which the solvency of the company is reduced or even
eliminated and the continuity of working capital is not ensured. It begins with the loss of the company, a temporary lack of liquidity and insolvency, and even describes a difficult and uncertain process leading to bankruptcy. The analysis of the situation of companies experiencing business failure and taking preventive measures depends on knowing the factors that cause failure. Studies on predicting the probability of financial failure and analyzing the factors that constitute the cost of financial distress occupy an important place in the literature. The results in the literature show that the most commonly used models in predicting business failure are multiple discriminant analysis and logit models. With the further development of digital technology, studies on business failure prediction models have also developed in recent years. Big data analysis, digital methods and different algorithms developed for the prediction of financial failure are becoming more widespread. In particular, models built using new methods, such as machine learning algorithms, decision trees, and artificial neural networks, are taking their place in the literature. In this study, the financial failure status of companies within Borsa Istanbul is investigated using econometric analyses, and the predictive power of the used failure prediction models is compared. As a result of the study, in addition to new forecasting models created using digital technology, evidence has been obtained that models created using multiple discriminant analyses such as Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, and Zmijewski also provide accurate results. Business failure prediction aims to identify risks in advance, especially in emerging markets, by adding variables that constitute big data, such as current report texts, management decisions, sectoral effects as well as financial ratios, to the models and by making greater use of digital technology in the prediction process.

Keywords:

Big Data Analysis, Financial Failure Prediction Models, Financial Distress, Machine Learning, Artificial Neural Networks

KAYNAKÇA / REFERENCES

Agarwal, V., & Taffler, R. (2008). Comparing the performance of market-based and accounting-based bankruptcy prediction models. Journal of Banking & Finance, 32, 1541-1551.

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23(4), 589-609.

Altman, E. I., Drozdowska, M. I., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: a review and empirical analysis of Altman's Z-score model. Journal of International Financial Management & Accounting, 28(2), 131-171.

Amendola, A., Restaino, M., & Sensini, L. (2015). An analysis of the determinants of financial distress in Italy: a competing risks approach. International Review of Economics and Finance, 37, 33-41.

Aydın, N., Şahin, N., Deveci, M., & Pamucar, D. (2022). Prediction of financial distress of companies with artificial neural networks and decision trees models. Machine Learning with Applications, 10, 1-13.

Aziz, M. A., & Dar, H. A. (2006). Predicting corporate bankruptcy: where we stand? Corporate Governance, 6(1), 18-33.

Beaver, W. (1968). Alternative accounting measures as predictors of failure. The Accounting Review, 43, 113-122.

Becchetti, L., & Sierra, J. (2003). Bankruptcy risk and productive efficiency in manufacturing firms. Journal of Banking & Finance, 27, 2099-2120.

Boda, M., & Uradnicek, V. (2016). The portability of Altman's z-score model to predicting corporate financial distress of Slovak companies. Technological and Economic Development of Economy, 22(4), 532-553.

Chava, S., & Jarrow, R. A. (2004). Bankruptcy prediction with industry effects. Review of Finance, 8, 537-569.

Cui, L., & Wang, Y. (2023). Can corporate digital transformation alleviate financial distress? Finance Research Letters, 55, 1-7.

Deakin, E. B. (1972). A discriminant analysis of predictors of business failure. Journal of Accounting Research, 10(1), 167-179.

Ece, A., & Sayılgan, G. (2020). Macroeconomic determinants of financial distress in Turkey: an econometric analysis. Australasian Accounting Business and Finance Journal, 14(5), 86-107.

Farooq, U., Qamar, M. A. J., & Reddy, K. (2020). Impact size and determinants of indirect cost of financial distress: role of receivable and inventory management. Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance, 16(2), 179-207.

Fulmer, J. G., Moon, J. E., Gavin, T. A., & Erwin, J. M. (1984). A bankruptcy classification model for small firms. Journal of Commercial Bank Lending, 66(11), 25-37.

Güriş, S., Akay, Ç., Ün, T., ve Kızılarslan, Ş. (2017). Multivariate probit modeli ile finansal başarısızlığın yeniden incelenmesi: Borsa İstanbul örneği. Social Sciences Research Journal, 6(3), 199-210.

Huang, Y., Wang, Z., & Jiang, C. (2024). Diagnosis with incomplete multi-view data: A variational deep financial distress prediction method. Technological Forecasting and Social Change, 201, 1-12.

İçerli, M. Y., ve Akkaya, G. C. (2006). Finansal açıdan başarılı olan işletmelerle başarısız olan işletmeler arasında finansal oranlar yardımıyla farklılıkların tespiti. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 20(1), 413-421.

Kılıçarslan, A., ve Sucu, M. Ç. (2022). Lojistik regresyon yöntemi ile firmaların başarılı ve başarısız olma durumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: BİST 100 endeksinde bir uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 43(2), 252-274.

Laitinen, E. K. (1991). Financial ratios and different failure process. Journal of Business Finance & Accounting, 18(5), 649-673.

Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. Journal of Accounting Research, 18(1), 109-131.

Opler, T. C., & Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. The Journal of Finance, 49(3), 1015-1040.

Rahman, Md. J., & Zhu, H. (2024). Predicting financial distress using machine learning approaches: Evidence China. Journal of Contemporary Accounting & Economics, 20(1), 1-25.

Sehgal, S., Mishra, R. K., & Jaisawal, A. (2021). A search for macroeconomic determinants of corporate financial distress. Indian Economic Review, 56, 435-461.

Senbet, L. W., & Wang, T. Y. (2012). Corporate financial distress and bankruptcy: a survey. Foundations and Trends in Finance, 5(4), 243-335.

Springate, G. L. V. (1978). Predicting the possibility of failure in a canadian firm. Unpublished Master of Business Administration Thesis. Simon Fraser University, Burnaby.

Taffler, R. J. (1982). Forecasting company failure in the UK using discriminant analysis and financial ratio data. Journal of the Royal Statistical Society, 145(3), 342-358.

Taffler, R. J. (1984). Empirical models for the monitoring of UK corporations. Journal of Banking and Finance, 8, 199-227.

Turaboğlu, T. T., Erkol, A. Y., ve Topaloğlu, E. E. (2017). Finansal başarısızlık ve sermaye yapısı kararları: BIST 100 endeksindeki firmalar üzerine bir uygulama. Business and Economics Research Journal, 8(2), 247-258.

Whitaker, R. B. (1999). The early stages of financial distress, Journal of Economics and Finance, 23(2), 123-133.

Widarwati, E., & Sartika, D. (2018). Cost of financial distress and firm performance. Indonesian Capital Market Review, 10, 105-114.

Wu, C., Jiang, C., Wang, Z., & Ding, Y. (2024). Predicting financial distress using current reports: A novel deep learning method based on user-response-guided attention. Decision Support Systems, 179, 1-13.

Yaman, S., ve Korkmaz, T. (2021). Finansal başarısızlık modellerinin çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları doğrultusunda incelenmesi: BİST'de karşılaştırmalı bir uygulama. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 20(2), 591-610.

Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2020). Financial distress determinants among SMEs: empirical evidence from Sweden. Journal of Economic Studies, 47(3), 547-560.

Zikovic, I. T. (2018). Challenges in predicting financial distress in emerging economies: the case of Croatia. Eastern European Economics, 56, 1-27.

Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. Journal of Accounting Research, 22, 59-82.

FİNANSAL GELİŞMİŞLİK İLE AR-GE YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL DEVELOPMENT AND R&D INTENSITY: THE CASE OF TURKEY

Ebru YALÇIN

Arş. Gör., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, ebru.kocak@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9904-8001

ÖZET

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik en önemli piyasa başarısızlıklarından biri, finansal piyasaların gelişmemiş olmasından kaynaklanan finansal kısıtlılıklardır (Meuleman ve Maeseneire, 2012; Carpenter ve Petersen, 2002). Finansal kısıtlılıklar, finansal piyasaların yeterince derin, erişilebilir ve verimli olmamasını ifade etmektedir. IMF Financial Development Index, finansal kurumların ve finansal piyasaların ne kadar derin, erişilebilir ve verimli olduğunu ölçen altı alt endeksin toplulaştırılmasına dayanır ve 0 ile 1 arasında değer alır. 0, en düşük finansal gelişmişlik düzeyini; 1 ise en yüksek finansal gelişmişlik düzeyini temsil etmektedir (IMF, 2024). Türkiye'de 2001-2021 yıllarını kapsayan bir dönem için IMF Financial Development Index ile Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payını ifade eden Ar-Ge yoğunluğu arasındaki ilişki Granger Nedensellik analizi ile incelenmiştir. Analizde öncelikle değişkenlerin durağanlığı sınanmış ve her iki değişkenin de farkları alındığında durağan hâle geldikleri görülmüştür. Uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra VAR modeli tahmin edilmiş, Finansal Gelişmişlik Endeksi'nin iki gecikmeli değerinin Ar-Ge yoğunluğu üzerinde pozitif ve anlamlı (0,001) bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Modelin R^2 si 0,9834'tür. Ardından nedensellik ilişkisi tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Finansal Gelişmişlik (0,007) anlamlılık düzeyinde Ar-Ge yoğunluğunun Granger nedenidir. Yapılan normallik testleri analiz bulgularının geçerliliğini göstermektedir. Yüksek finansal gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler, yüksek teknoloji ve bilgi yoğun mal ve hizmet sektörlerinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinde karşılaştırmalı bir üstünlüğe sahiptir (Czarnitzki ve Hottenrott, 2009). Finansal gelişmişlik, yenilik projelerinin ve girişimlerinin uygun maliyetli ve yeterli finansmana erişmesini kolaylaştırarak, finansal kısıtlılıkları azaltmakta, Ar-Ge yoğunluğunu artırarak yenilik çıktılarının ve neticede ekonomik büyümenin artmasına olanak sağlamaktadır (Rajan ve Zingales, 1998; Aghion ve Howitt, 2009; King ve Levine, 1993). Bu çalışmada elde edilen bulgular, Türkiye'de finansal piyasaların erişilebilir, derin ve verimli olmasının Ar-Ge harcamalarını uyararak Ar-Ge yoğunluğunun artırılmasına olanak sağlayabileceğini ve bu etkilerin iki dönem sonra belirginleştiğini işaret etmektedir. Bu noktadan hareketle, hedeflenmiş politikalar aracılığıyla finansal kısıtlılık sorununun etkisinin en yoğun görüldüğü KOBİ'lerin, yenilikçi girişimlerin ve yüksek riskli Ar-Ge projelerinin finansmanını ve finansal erişimini artırmak amacıyla girişim sermayesi ve risk sermayesi fonlarının teşvik edilmesi; firmaların likiditesini artırmak üzere halka arz süreçlerinin daha hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirebilmesinin sağlanması ve finansal risklerin minimize edilmesi için kamu destek programları sunulması firmaların Ar-Ge harcamalarının artırılmasını sağlayacak politika unsurları olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Ar-Ge Yoğunluğu, Finansal Gelişmişlik, Granger Nedensellik, Piyasa Başarısızlığı

ABSTRACT

One of the most significant market failures affecting R&D activities, especially in developing countries, is the financial constraints resulting from underdeveloped financial markets (Meuleman and Maeseneire, 2012; Carpenter and Petersen, 2002). Financial constraints refer to the lack of depth, accessibility, and efficiency of financial markets. The IMF Financial Development Index aggregates six sub-indices that measure the depth, accessibility, and efficiency of financial institutions and markets and ranges from 0 to 1. A score of 0 represents the lowest level of financial development, while 1 represents the highest (IMF, 2024). The relationship between the IMF Financial Development Index and R&D intensity, defined as the share of R&D expenditure in GDP, was analyzed using Granger Causality analysis for Turkey for the period 2003-2021. In the analysis, the stationarity of the variables was tested, and it was observed that both variables became stationary after taking their first differences. After determining the appropriate lag length, a VAR model was estimated, which revealed that the two-lagged values of the Financial Development Index had a positive and significant effect (0.001) on R&D intensity. The R^2 of the model is 0.9834. Subsequently, the causality relationship was estimated. According to the findings, Financial Development is a Granger cause of R&D intensity with a significance level of 0.007. Further normality tests confirmed the validity of the analysis results. Countries with a high level of financial development have a comparative advantage in R&D activities carried out in high-technology and knowledge-intensive goods and services sectors (Czarnitzki and Hottenrott, 2009). Financial development reduces financial constraints by facilitating access to cost-effective and adequate financing for innovation projects and initiatives, thereby increasing R&D intensity, fostering innovation outputs, and ultimately promoting economic growth (Rajan and Zingales, 1998; Aghion and Howitt, 2009; King and Levine, 1993). The findings suggest that accessible, deep, and efficient financial markets in Turkey may stimulate R&D expenditures and thus increase R&D intensity, with these effects becoming more pronounced after two periods. Based on this, promoting venture capital and private equity funds to enhance financing and financial access for SMEs, innovative initiatives and high-risk R&D projects, where the impact of financial constraints is most acute, can be a key policy measure. Additionally, streamlining the processes for firms to go public more quickly and effectively to improve liquidity, and offering public support programs to minimize financial risks are considered vital policy elements to increase firms' R&D expenditure.

Keywords:

R&D Intensity, Financial Development, Granger Causality, Market Failure

KAYNAKÇA / REFERENCES

Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. Massachusetts Institute of Technology.

Carpenter, R. E., & Petersen, B. C. (2002). Capital market imperfections, high-tech investment, and new equity financing. *The Economic Journal, 112*(477).

Czarnitzki, D., & Hottenrott, H. (2011). R&D investment and financing constraints of small and medium-sized firms. *Small Business Economics, 36*, 65–

83. https://doi.org/10.1007/s11187-009-9189-3

IMF. (2024). Financial Development Index Database https://data.imf.org/?sk=f8032e80-b36c-43b1-ac26-493c5b1cd33b

King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics, 108*(3), 717–737. https://doi.org/10.2307/2118406

Meuleman, M., & De Maeseneire, W. (2012). Do R&D subsidies affect SMEs' access to external financing? *Research Policy, 41*(3), 580–591.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (1998). Financial dependence and growth. *The American Economic Review, 88*(3), 559–586. http://www.jstor.org/stable/116849

TÜKETİCİLERİN ELEKTRİKLİ ARAÇ SATIN ALMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN BOYUTLAR: PRATİK BİR YAKLAŞIM

DIMENSIONS AFFECTING CONSUMERS' ELECTRIC VEHICLE PURCHASING BEHAVIOR: A PRACTICAL APPROACH

Mehmet Emin BOZKURT
Arş. Gör., Karabük Üniversitesi, eminbozkurt@karabuk.edu.tr, Karabük, ORCID: 0009-0008-3063-9047

ÖZET

Fosil yakıtlı araçların kullanımı, dünyada ciddi bir çevre kirliliğine sebep olmakta ve sera gazlarını artırmaktadır. Bu nedenle, fosil yakıtlı araçların yaygın kullanımı hem bizleri hem de gelecek nesillerin hayatını yadsınamaz bir şekilde tehdit etmektedir. Bununla birlikte, dünyada son dönemde, benzin, mazot ve diğer fosil yakıtlı geleneksel araçlardan yeni çevre dostu elektrikli araçlara doğru önemli bir yönelim mevcuttur. Son yıllarda elektrikli araçların tüketiciler tarafından daha fazla ilgi çekmesi, ekosistemi ve sınırlı doğal kaynakları korumak için umut vaat edici bir gelişme olarak gözükmektedir. Bu noktada, kurtarıcı bir ulaşım aracı olarak görülen elektrikli araçları satın alırken tüketicilerin kararlarının hangi faktörlerden etkilendiği önemli bir soru olarak ortaya çıkar. Bu çalışmanın amacı, seçilen dört bağımsız değişkenin (çevresel farkındalık, bilgi düzeyi, fiyat algısı ve batarya şarj gücü) elektrikli araç (otomobil) satın alma niyeti üzerine etkisini araştırmaktır. Bu amaçla potansiyel satın alıcıların davranışlarını ölçmek üzere online anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 29 ile analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, tüketicilerin elektrikli araçlarla ilgili fiyat algısının değiştirilmesinin ve elektrikli araçların batarya gücünün geliştirilmesinin bu araçları satın almaya olumlu etki yapacağı görülmüştür. Diğer yandan, ankete katılanların çevresel farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin elektrikli araç satın alma niyetleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın odaklandığı örneklemi Marmara ve Batı Karadeniz bölgesinde ikamet edenler teşkil ettiğinden dolayı bulgular bu bölgedeki tüketicilerle sınırlıdır. Ülkemizin farklı coğrafyalarında da buna benzer çalışmaların artırılması geleceğin teknolojisi olan elektrikli araçların daha iyi tanınmasına fırsat verecek ve tüketicilere araç tercihlerinde yol gösterecektir.

Anahtar Kelimeler:

Elektrikli Araç, Elektrikli Araç Bataryası, Elektrikli Araç Satın Alma Niyeti

ABSTRACT

The use of fossil fuel vehicles causes serious environmental pollution in the world and increases greenhouse gases. Therefore, the widespread use of fossil fuel vehicles undeniably threatens both our lives and the lives of future generations. Recently, however, there has been a significant trend in the world from traditional vehicles powered by gasoline, diesel, and other fossil fuels to new environmentally friendly electric vehicles. Electric vehicles have attracted more attention from consumers in recent years, which seems to be a promising development for the protection of the ecosystem and limited natural resources. At this point, an important question arises regarding what factors affect consumers' decisions when purchasing electric vehicles, which are seen as an economical means of transportation. The purpose of this study is to investigate the effect of our selected variables (environmental awareness, knowledge level, price perception, and battery charging power) on the intention to purchase an electric vehicle (car). For this purpose, an online survey was conducted to measure the behavior of potential buyers. The data obtained were analyzed with SPSS 29. According to the findings obtained, it was observed that changing the consumers' price perception of electric vehicles and improving the battery charging power of electric vehicles will have a positive impact on the purchase of these electric vehicles. On the other hand, it was concluded that the level of environmental awareness and knowledge of the survey participants did not affect their intention to purchase electric vehicles. Since the sample of this study focuses on residents of the Marmara and Western Black Sea regions, the findings are limited to consumers in this region. Increasing similar studies in different regions of our country will provide the opportunity to better recognize electric vehicles and the technology of the future and will guide consumers in their vehicle preferences.

Keywords:

Electric Vehicle, Battery Power of Electric Vehicle, Purchasing Intention on Electric Vehicle

KAYNAKÇA / REFERENCES

Acar, O. & Taşkın, Ç. (2023). Tüketici Satın Alma Niyetinde Algılanan Değer ve Tüketici Etnosentrizminin Etkisi: TOGG Markası Üzerine Bir Araştırma. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi 2023, 23(3)*: 1333-1350, doi: 10.11616/asbi.1327845

Arora, S.C. & Singh, V.K. (2024). Transition to green mobility: a twin investigation behind the purchase reasons of electric vehicles in the Indian market. *The Bottom Line, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.* https://doi.org/10.1108/BL-08-2023-0249

Asadi, S., Nilashi, M., Samad, S., Abdullah, R., Mahmoud, M., Alkinani, M.H. & Yadegaridehkordi, E. (2021). Factors impacting consumers' intention toward adoption of electric vehicles in Malaysia. *Journal of Cleaner Production, Vol. 282*, p. 124474. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124474

Balcioglu, Y.S., Sezen, B. & İşler, A.U. (2024). Evolving preferences in sustainable transportation: a comparative analysis of consumer segments for electric vehicles across Europe. *Social Responsibility Journal, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.* https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2023-0713

Boo, S.Y. & Tan, C. (2024). Electric vehicles purchase intention: the role of mediators using an extended TPB model. *Journal of Contemporary Marketing Science, Vol. 7 No. 2*, pp. 158-183. https://doi.org/10.1108/JCMARS-11-2023-0042

Carley, S., Krause, R.M., Lane, B.W., Graham, J.D., (2013). Intent to purchase a plug-in electric vehicle: a survey of early impressions in large US cites. *Transp. Res. Part D Transp. Environ. 18*, 39–45. http://dx.doi.org/10.1016/j.trd.2012.09.007.

Carrigan, M. & Attalla, A. (2001). The myth of the ethical consumer – do ethics matter in purchase behaviour? *Journal of Consumer Marketing, Vol. 18 No. 7*, pp. 560-578

Chaturvedi, P., Kulshreshtha, K., Tripathi, V. & Agnihotri, D. (2023). Exploring consumers' motives for electric vehicle adoption: bridging the attitude–behavior gap. *Benchmarking: An International Journal, Vol. 30 No. 10*, pp. 4174-4192. https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2021-0618

Fattal, A. (2019). "Electric vehicles in the global industry"

Huang, X., Lin, Y., Lim, M.K., Tseng, M.-L. & Zhou, F. (2021). The influence of knowledge management on adoption intention of electric vehicles: perspective on technological knowledge. *Industrial Management & Data Systems, Vol. 121 No. 7*, pp. 1481-1495. https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2020-0411

International Energy Agency (IEA), 2021. Global EV Outlook 2020: Entering the decade of electric drive?, IEA, OECD/IEA. Retrieved from: https://www.iea.org/ reports/global-ev-outlook-2020, Last accessed on: March 2nd, 2021.

CO_2 EMİSYONU VE BİTCOİN ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN CO_2 EMISSIONS AND BITCOIN[3]

Emre ÜNAL
Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, eunal@firat.edu.tr, Elazığ, Türkiye. ORCID: 0000-0001-9572-8923

Nezir KÖSE
Prof. Dr., Beykent Üniversitesi, nezirkose@beykent.edu.tr, İstanbul, Türkiye. ORCID: 0000-0002-4127-357X

ÖZET

Dijital dünya, küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası hâline gelmiştir. Yatırım araçlarındaki çeşitlilik artmış ve teknolojik ilerlemeyle beraber bu araçlar daha ulaşılabilir bir hâle gelmiştir. Kripto paralarla birlikte, dünya genelinde yeni bir yatırım fırsatı ortaya çıkmıştır. Ancak hızla ilerleyen bu dijitalleşme süreci enerji tüketimini artırmaktadır. Bu nedenle, ileri teknolojinin bir parçası olan kripto paraların CO_2 salınımında doğrudan veya dolaylı olarak büyük bir rol oynadığı düşünülmektedir. Özellikle kripto paralarda madenciliğin de ortaya çıkması ile beraber, CO_2 salınımının daha fazla arttığı ve daha fazla enerjinin tüketildiği varsayılmaktadır. Bu çalışmamızda, kripto paralar arasında en popüler olan ve madenciliği yapılan Bitcoin ile CO_2 salınımı arasındaki ilişki ekonometrik metotlar kullanılarak araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar; politikacılara, yatırımcılara, madencilere ve portföy yöneticilerine önemli bulgular sunmaktadır. Çalışmamız, seçilen kripto para ile CO_2 salınımı arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu ilişkiyi zayıflatmak için kripto paraların fosil yakıtlara olan bağlılığı azaltılmalıdır. Ayrıca alternatif enerji kaynakları ön plana çıkarılmalıdır.

Anahtar Kelimeler:

Bitcoin, CO_2 Salınımı, Enerji Fiyatları

[3]Acknowledgements: This study was supported by Fırat University Scientific Research Projects Support Program. Project number İİBF.24.06.

ABSTRACT

The digital world has become an indispensable part of daily life as a result of globalization and technological developments. The variety of investment instruments has increased, and with technological advancements, these instruments have become more accessible. With cryptocurrencies, a new investment opportunity has emerged worldwide. However, this rapidly advancing digitalization process is increasing energy consumption. Therefore, it is believed that cryptocurrencies, as part of advanced technology, play a significant role in CO_2 emissions, either directly or indirectly. Especially with the emergence of mining in cryptocurrencies, it is presumed that CO_2 emissions have escalated in connection with rising energy use. In this study, the relationship between Bitcoin, the most popular and mined cryptocurrency, and CO_2 emissions has been investigated using econometric methods. The obtained results present significant findings to politicians, investors, miners, and portfolio managers. Our study shows that there is a strong relationship between the selected cryptocurrency and CO_2 emissions. To weaken this relationship, the reliance of cryptocurrencies on fossil fuels should be reduced. In addition, alternative energy options should be highlighted.

Keywords:

Bitcoin, CO_2 Emissions, Energy Prices

KAYNAKÇA / REFERENCES

Köse, N., Yıldırım, H., Ünal, E. and Lin, B. (2024) The Bitcoin price and Bitcoin price uncertainty: Evidence of Bitcoin price volatility, The Journal of Futures Markets, 44(4), 673-695. https://doi.org/10.1002/fut.22487

Köse, N. and Ünal, E. (2023) The asymmetric effects of interest rate on the Bitcoin price, Czech Journal of Economics and Finance, 73(2), 189-217. https://doi.org/10.32065/CJEF.2023.02.04

Köse, N. and Ünal, E. (2023) Causal relationships between cryptocurrencies: The effects of sampling interval and sample size, Studies in Nonlinear Dynamics&Econometrics, 28(4), 625-644. https://doi.org/10.1515/snde-2022-0054

Köse, N. and Ünal, E. (2021) The effects of the oil price and oil price volatility on inflation in Turkey", Energy, 226, 120392. https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120392

Ünal, E., Keeley, A.R., Köse, N., Chapman, A. and Managi, S. (2024) The nexus between direct air capture technology and CO2 emissions in the transport sector, Applied Energy, 363, 123112. https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.123112

Ünal, E. and Köse, N. (2023) The impact of the oil price on mineable and non-mineable cryptocurrencies, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, 18(1), 2266692. https://doi.org/10.1080/15567249.2023.2266692

Ünal, E., Lin, B. and Managi, S. (2023) CO2 emissions embodied in bilateral trade in China: An input-output analysis, Environmental Impact Assessment Review, 103, 107218. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107218

TEMİZ ENERJİ PİYASALARINDA VOLATİLİTE KALICILIĞININ DÖNEMSEL ANALİZİ: SP KÜRESEL TEMİZ ENERJİ ENDEKSİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA

A PERIODIC ANALYSIS OF VOLATILITY PERSISTENCE IN CLEAN ENERGY MARKETS: AN APPLICATION TO THE SP GLOBAL CLEAN ENERGY INDEX

İhsan Erdem KAYRAL

Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, ierdemkayral@baskent.edu.tr, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye, ORCID: 0000-0002-8335-8619

Melike AKTAŞ BOZKURT

Dr. Öğr. Üyesi, OSTİM Teknik Üniversitesi, melike.aktasbozkurt@ostimteknik.edu.tr, Ankara, Türkiye, ORCID: 0000-0001-5207-0615

ÖZET

Bu çalışma, SP Global Clean Energy Endeksi'nin Paris İklim Anlaşması öncesi ve sonrası, Covid-19 dönemi ve Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde piyasa şoklarına karşı volatilite kalıcılığı ve dengeye geri dönme (mean reversion) hızı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çalışmanın amacı, bu dönemde endekse gelen şokların etkilerinin ne kadar sürede ortadan kalktığını ve piyasaların dengeye dönme hızını (speed of mean reversion) belirlemektir. GARCH modellemesi kullanılarak dört farklı dönemde endeksin volatilite kalıcılığı ve ortalamaya/dengeye dönme hızları hesaplanmıştır. Paris Anlaşması öncesinde, endeksin piyasa derinliğinin düşük olması nedeniyle volatilite kalıcılığı anlaşma sonrası döneme göre daha yüksek, yani şokların etkileri daha uzun süre devam etmiştir. Bu dönemde, dengeye dönme hızı 7,92 işlem günü olarak gerçekleşmiş, piyasaların şokları telafi etmesi daha uzun sürmüştür. Paris Anlaşması sonrasında, alternatif enerjiye olan ilginin artmasıyla birlikte piyasa derinliği artmış ve volatilite kalıcılığı azalmıştır. Bu dönemde, dengeye dönme hızı artmış ve şokların etkileri 4,2 işlem gününde ortadan kalkmıştır. Bu da piyasaların daha hızlı dengeye dönme kapasitesini göstermektedir. Aynı zamanda, anlaşma öncesi dönemde %1,22 olan günlük volatilitelerin Paris Anlaşmasının ardından %1 düzeyinin altına gerileyerek %0,81 seviyesinde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Covid-19 dönemi küresel şokların etkisiyle volatilite kalıcılığının en yüksek olduğu dönem olmuştur. Volatilite kalıcılığındaki bu artış, dengeye dönme hızının 38,8 işlem günü gibi uzun bir süreye çıkmasına neden olmuştur; yani, piyasalar bu dönemde şokları telafi etmekte oldukça yavaş kalmıştır. Aynı zamanda bu dönemde günlük volatilite %2,68 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Rusya-Ukrayna Savaşı'nın başladığı dönemde ise alternatif enerjiye olan yönelim ve piyasaların derinleşmesiyle birlikte volatilite kalıcılığı azalmış, dengeye dönme hızı 2,28 işlem gününe kadar düşmüştür. Ancak bu dönemde günlük volatilite, Anlaşma öncesine kıyasla hâlâ daha yüksek bir seviyede (%1,72) kalmıştır.

Anahtar Kelimeler:

GARCH Modeli, Temiz Enerji, Volatilite Kalıcılığı

ABSTRACT

This study examines the impact of market shocks on the volatility persistence and speed of mean reversion of the SP Global Clean Energy Index during key periods: before and after the Paris Climate Agreement, the Covid-19, and the onset of the Russia-Ukraine War. The aim of the study is to determine how long the effects of shocks on the index persist and how quickly the markets return to equilibrium (speed of mean reversion) during these periods. Volatility persistence and mean reversion speeds were calculated across four distinct periods using GARCH modeling. Before the Paris Agreement, due to the lower market depth of the index, volatility persistence was higher compared to the post-agreement period, meaning that the effects of shocks lasted longer. In this period, the speed of mean reversion was 7.92 trading days, indicating that markets took longer to recover from shocks. After the Paris Agreement, increased interest in alternative energy led to greater market depth, and volatility persistence decreased. During this time, the speed of mean reversion increased, with the effects of shocks subsiding within 4.20 trading days. This highlights the market's improved capacity to return to equilibrium more rapidly. Furthermore, it was observed that daily volatility, which was 1.22% in the pre-agreement, dropped below 1%, reaching 0.81% after the Paris Agreement. The Covid-19 witnessed the highest volatility persistence due to global shocks. This increase in volatility persistence extended the mean reversion speed to 38.8 trading days, meaning that markets were significantly slower in recovering from shocks during this period. Meanwhile, daily volatility reached its peak at 2.68%. During the onset of the Russia-Ukraine War, however, the shift towards alternative energy and deepening markets reduced volatility persistence, with the mean reversion speed falling to 2.28 trading days. Despite this, daily volatility remained higher than in the pre-agreement, at 1.72%.

Keywords:

Clean Energy, GARCH Model, Volatility Persistence

KAYNAKÇA / REFERENCES

Abonongo, J., Oduro, F. T., Ackora-Prah, J. & Luguterah, A. (2016). Asymmetry and persistence of stock returns: A case of the Ghana Stock Exchange. International Journal of Business and Economics Research, 5(6), 183–190.

Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroscedasticity. Journal of Econometrics, 31(3), 307-327.https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1

Chaudhary,R., Bakhshi, R., & Gupta, H. (2020). Volatility in international stock markets: An empirical study during Covid-19. *Journal of Risk and Financial Management, 13*(9), 208. https://doi.org/10.3390/jrfm13090208

Kayral, I.E., Alagoz, H.M. & Tandogan, N.S. (2020). The Asymmetry Effect and Volatility Persistence in Stock Market Returns: Evidence from Brazil, China, Mexico and Turkey, Jeon, B.N. and Wu, J. (Ed.) Emerging Market Finance: New Challenges and Opportunities (International Finance Review, Vol. 21), Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 149-163. https://doi.org/10.1108/S1569-376720200000021009

Oredegbe, O. & Abioye, O. (2022). Stock Market Volatility and Persistence: Evidence from High-Income and Middle-Income Economies. International Journal of Economics and Finance, 14(8), 56-64.

DİJİTAL FİNANSAL KATILIMIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ: ÜLKELER ARASI BİR MİKRO EKONOMETRİK ANALİZ

THE IMPACT OF DIGITAL FINANCIAL INCLUSION ON INCOME INEQUALITY: A CROSS-COUNTRY MICRO-ECONOMETRIC ANALYSIS

Mustafa ÖZER
Dr. Öğr. Üyesi, Kilis Yedi Aralık Üniversitesi, mustafaozer@kilis.edu.tr, Gaziantep, ORCID 0000-0002-1279-9273

ÖZET

Bu çalışma; dijital finansal katılım ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bağlamında incelemektedir. Dijital finansal hizmetlerin, özellikle mobil bankacılık ve çevrim içi ödeme sistemlerinin hızla yaygınlaşması, finansal erişimi artırmış olsa da, gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi belirsizliğini korumaktadır (Demirgüç-Kunt et al., 2018). Önceki araştırmalar, dijital finansal katılım ile gelir dağılımı göstergeleri, özellikle Gini katsayısı, arasında bir ilişki olduğunu ve dijital finansal hizmetlerin eşitsizliği azaltma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymuştur (Beck ve Demirgüç-Kunt, 2008). Araştırmalar, dijital finansal hizmetlerin düşük gelirli ülkelerde gelir eşitsizliğini azaltma potansiyelinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (Park ve Mercado, 2018). Ek olarak, mobil bankacılığın, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yoksulluk ve cinsiyet temelli finansal eşitsizlikleri azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir (Suri ve Jack, 2016). Bu bulgular, dijital finansal katılım politikalarının gelir dağılımını iyileştirme konusunda önemli bir araç olabileceğini ve dijitalleşme stratejilerinin daha adil bir finansal sistem oluşturma potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır (Arestis ve Caner, 2010). Bu çalışma, dijital finansal hizmetlere erişimin gelir eşitsizliği üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla World Bank Global Findex ve Luxembourg Income Study (LIS) veri setlerini kullanmaktadır. Çalışmanın beklenen bulguları, dijital finansal hizmetlerin düşük gelirli ülkelerde gelir eşitsizliğini daha etkili bir şekilde azaltacağı ve bu hizmetlere erişimin artırılmasının, bu bölgelerde cinsiyet eşitliğini iyileştirerek yoksulluğu azaltacağı yönündedir. Bu potansiyel bulgulara dayanarak, politika yapıcıların, özellikle gelişmekte olan ülkelerde dijital finansal hizmetlerin yaygınlaştırılmasına odaklanmaları, mobil bankacılık ve çevrim içi ödeme sistemlerine erişimi artıracak altyapı yatırımlarına öncelik vermeleri önerilmektedir. Ek olarak, kadınların bu hizmetlere erişimini artırmayı ve finansal okuryazarlığı geliştirmeyi hedefleyen programlar, uzun vadede gelir eşitsizliğini azaltmada etkili stratejiler olarak tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Dijital Finansal İçerme, Gelir Eşitsizliği, Mikro Veri Analizi, Mobil Bankacılık, Panel Veri

ABSTRACT

This study examines the relationship between digital financial inclusion and income inequality in the context of both developed and developing countries. While the rapid expansion of digital financial services, particularly mobile banking and online payment systems, has increased financial access, its impact on income inequality remains unclear (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Previous research has shown a relationship between digital financial inclusion and income distribution measures such as the Gini coefficient, indicating that digital financial services can potentially reduce inequality (Beck and Demirgüç-Kunt, 2008). Studies suggest that digital financial services have a stronger potential to reduce income inequality in low-income countries compared to high-income ones (Park and Mercado, 2018). Additionally, mobile banking access has been found to be particularly effective in mitigating poverty and gender-based financial disparities in developing countries (Suri and Jack, 2016). These findings underscore the importance of digital financial inclusion policies as a tool for improving income distribution, with digitalization strategies offering the potential to create a more equitable financial system (Arestis and Caner, 2010). This study uses data from the World Bank Global Findex and Luxembourg Income Study (LIS) to investigate how access to digital financial services impacts income inequality across multiple countries. The expected findings are that digital financial services will likely reduce income inequality more effectively in low-income countries. Increasing access to these services will also improve gender equality and reduce poverty in these regions. Based on these potential findings, policymakers should focus on expanding digital financial services, particularly in developing countries, by investing in infrastructure to enhance access to mobile banking and online payment systems. Furthermore, programs aimed at improving women's access to these services and increasing financial literacy are recommended as effective strategies for reducing income disparities in the long term.

Keywords:

Digital Financial Inclusion, Income Inequality, Microdata Analysis, Mobile Banking, Panel Data

KAYNAKÇA / REFERENCES

Arestis, P., & Caner, A. (2005). Financial liberalization and poverty: Channels of influence. *Financial liberalization: Beyond orthodox concerns*, 90-128.

Beck, T., & Demirgüç-Kunt, A. (2008). Access to finance: An unfinished agenda. *The world bank economic review*, *22*(3), 383-396.

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. World Bank Publications.

Park, C. Y., & Mercado Jr, R. (2018). Financial inclusion, poverty, and income inequality. *The Singapore Economic Review*, *63*(01), 185-206.

Suri, T., & Jack, W. (2016). The long-run poverty and gender impacts of mobile money. *Science*, *354*(6317), 1288-1292.

FİNANSAL ERİŞİM VE BANKA ETKİNLİĞİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

FINANCIAL INCLUSION AND BANK EFFICIENCY: A STUDY ON TURKISH BANKING SECTOR

Işıl EREM CEYLAN

Doç. Dr., Uşak üniversitesi, isil.erem@usak.edu.tr, Uşak, Türkiye, ORCID: 0000-0001-6825-8495

Fatih CEYLAN

Araş. Gör. Dr., Uşak üniversitesi, fatih.ceylan@usak.edu.tr, Uşak, Türkiye, ORCID: 0000-0002-3685-2032

ÖZET

Bankalar finansal hizmetlere erişime yönelik faaliyetleri ile hizmet maliyetlerini önemli ölçüde azaltmanın yanı sıra müşteri veya gelir tabanını genişletme imkânı bulmakta ve bu sayede ekonomik kalkınmaya önemli bir katma değer sağlamaktadır. Ek olarak dijital platformlar aracılığıyla sunulan finansal hizmet yelpazesinin genişlemesi de özellikle gelişmekte olan ülke piyasalarında finansal erişimin sağladığı fayda düzeyini arttırmaktadır. Bu noktada, söz konusu olumlu etkilerin ortaya çıkmasında bankaların finansal erişime yaptıkları katkı düzeyi büyük önem arz etmektedir. Bu çalışma ile, finansal erişimi teşvik edici faktörlerden biri olan bankacılık sektörünün bu fonksiyonu yerine getirmedeki etkinliğinin Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi aracılığıyla incelenmesi amaçlanmaktadır. Analizde finansal erişim ve bununla bağlantılı olarak finansal dijitalleşmeyi yansıtabilecek girdi ve çıktı değişkenleri belirlenmiş olup Türkiye'de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı sermayeli mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarına ilişkin toplulaştırılmış verilerden yararlanılmıştır. Çıktı yönlü VZA modelleri ile gerçekleştirilen analiz neticesinde Türk bankacılık sektörünün değerlendirmeye alınan yıllar özelinde gerçekleşen göreli etkinlik düzeyleri arasında birtakım farklılıkların ortaya çıktığı gözlenmiştir. Ek olarak finansal erişim düzeyinin göreli etkinlik skorları ile paralellik gösterdiği de tespit edilmiş olup finansal erişim düzeyini teşvik etme açısından etkinliği arttırma hedefine ulaşılması noktasında aynı girdi miktarı ile seçilmiş çıktı değişkenlerinde ne yönde bir iyileştirme yapılması gerektiğine yönelik birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:

Bankacılık Sektörü, Dijitalleşme, Etkinlik, Finansal Erişim, Veri Zarflama Analizi

ABSTRACT

Banks have the opportunity to significantly reduce their service costs and expand their customer or income base through their activities for access to financial services, thereby providing significant added value to economic development. In addition, expanding the range of financial services offered through digital platforms increases the benefits provided by financial inclusion, especially in emerging markets. At this point, the level of contribution of banks to financial inclusion is of great importance in the emergence of these positive effects. This study aims to analyze the efficiency of the banking sector, which is one of the factors encouraging financial inclusion, in fulfilling this function through the Data Envelopment Analysis (DEA) method. In the analysis, input and output variables that may reflect financial inclusion and related financial digitalization are determined, and aggregated data on public, private, and foreign capital deposit banks and development and investment banks operating in Türkiye are used. As a result of the analysis carried out with output-oriented DEA models, it is observed that some differences emerged between the relative efficiency levels of the Turkish banking sector for the years considered. In addition, it has been determined that the level of financial inclusion is in parallel with the relative efficiency scores, and some suggestions have been made on how to improve the selected output variables with the same input amount in order to achieve the goal of increasing efficiency in terms of promoting the level of financial inclusion.

Keywords:

Banking Sector, Data Envelopment Analysis, Digitalisation, Efficiency, Financial Inclusion

KAYNAKÇA / REFERENCES

Agarwala, N., Maity, S. ve Sahu, T.N. (2024). Efficiency of Indian Banks in Fostering Financial Inclusion: An Emerging Economy Perspective. Journal of Financial Services Marketing, 29, 341-353.

Banker, R.D., Charnes, A. ve Cooper, W.W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. Management Science, 30 (9), 1078–1092.

Banna, S., Alam, MD.R., Ahmad, R. ve Sarı, N.M. (2022). Does Financial Inclusion Drive the Islamic Banking Efficiency? A Post-Financial Crisis Analysis. The Singapore Economic Review, 67 (1), 135-160.

Maity, S. ve Sahu, T.N. (2020). Role of Public Sector Banks towards Financial Inclusion during Pre and Post Introduction of PMJDY: A Study on Efficiency Review. Rajagiri Management Journal, 14 (2), 95-105.

Sarma, M. (2008). Index of financial inclusion. Indian Council for Research on International Economic Relation, Working paper No. 215.

Yadav, M., Sahu, T.N. ve Maity, S. (2022). Financial Inclusion and Bank Efficiency: Evidence from Data Envelopment Analysis. Colombo Business Journal, 13 (1), 141-169.

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERİN SİGORTA SEKTÖRLERİNDE FİNTECH VE INSURTECH EĞİLİMLERİ VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

FINTECH AND INSURTECH TRENDS IN THE INSURANCE SECTORS OF DEVELOPING COUNTRIES AND AN EVALUATION ON TURKEY

Necla TUNAY

Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, necla.tunay@marmara.edu.tr, İstanbul, ORCID: 0000-0002-8765-276X

ÖZET

Sigorta sektöründe FinTech akımının izdüşümü InsurTech olmuştur. Bu kavram, yeni teknolojilerin sigorta şirketlerine uyarlanması ile daha etkin ve kârlı iş modellerinin doğmasını ifade etmektedir. Bu çalışmada, literatürdeki güncel çalışmaların bulguları ışığında InsurTech alanındaki gelişmeler ele alınacaktır. Böylece, gelişmiş ülkeler yanında gelişmekte olan ülkelerin sigorta sektörleri ve özellikle Türk sigorta sektörü üzerine tespit ve çıkarımlar yapılması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, InsurTech sürecinin kapsamı, gelişme sürecine dair beklentiler, sektöre olası etkileri gibi hususlar üzerinde durulacak ve sürecin bir panoramasının çizilmesine çalışılacaktır. InsurTech, hizmetlerin sunulma biçimini değiştirerek dünya çapında sigorta sektörü için yeni olanaklar sunmaktadır. Ancak birçok ülkede sigorta sektörleri hâlâ geleneksel teknolojileri ve dağıtım ağlarını kullanmaktadır. Oysa yeni teknolojileri iş modellerine uyarlayan sigorta şirketlerinin önemli bir etkinlik ve kârlılık sağladığı görüldüğünden, InsurTech'in tüm dünyada hızla güç kazanacağına inanılmaktadır. Özellikle de bankasürans alanında sigorta şirketlerinin en önemli iş ortağı olan bankaların FinTech alanına büyük yatırımlar yaptıkları düşünüldüğünde InsurTech'in güçlenmesi şaşırtıcı olmayacaktır. Çünkü çağımızda acenteler ve brokerlar gibi geleneksel dağıtım kanallarının payları giderek düşerken bankasürans baskın dağıtım kanalına dönüşmektedir. InsurTech'in sigorta sektöründe güç kazanmasında ikinci ve belki de daha önemli etken, mevcut ve potansiyel müşterilerin, yeni teknolojileri benimseme düzeyleridir. Yapılan çalışmalar, teknoloji kullanımı toplumda yayıldıkça, bunun finansal hizmetler talebine ve özellikle sigorta ürünleri talebine de yansıyacağını göstermiştir. Ancak bu süreçte, müşterilerle ilişkilerin ve teknolojik gelişmelerin onlara olan faydalarının açıklanmasının önemi büyüktür. Bu, teknolojik dönüşüm sürecinde sigorta şirketlerinin müşteri bağlılığını da güçlendirecektir. Sigorta şirketlerinin teknolojiye yapacakları yatırımların yüksek maliyetleriyle, sağlanacak olan etkinlik ve karlılığın düzeyi arasında bir denge olmasının önemi büyüktür. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki; sistemlerini yeni şartlara hızla uyarlayan şirketlerin rakiplerinin önüne geçmesi mümkün olsa bile, tutarlı ve istikrarlı uzun vadeli vizyonlar daha da önemlidir. Sektörde faaliyet gösteren sigorta şirketleri ve diğer kilit oyuncular, sadece yukarıda değinilen bozulmayla başa çıkmak için değil, aynı zamanda proaktif bir şekilde onu alt etmek için de çok ileriye bakmalıdır. Günümüzün kilit oyuncuları olan sigorta şirketleri bu devrimsel dönüşüme uyum sağlayamazlarsa, InsurTech firmalarından gelen rekabetçi baskılara maruz kalacaklardır.

Anahtar Kelimeler:

FinTech, InsurTech, Sigortacılık

ABSTRACT

The intersection of the insurance industry and the FinTech movement has given rise to InsurTech. This term encapsulates the integration of new technologies into insurance companies, leading to more efficient and profitable business models. This study will delve into the advancements in the InsurTech domain, drawing on findings from contemporary research. The aim is to conduct an analysis of the insurance sectors in both developed and developing countries, with a particular focus on the Turkish insurance industry. This study will examine the scope of the InsurTech process, expectations regarding its development, and its potential impacts on the sector, thereby providing a comprehensive overview. InsurTech is revolutionizing the way services are delivered, presenting new opportunities for the global insurance industry. However, many countries still rely on traditional technologies and distribution networks within their insurance sectors. Given that insurance companies adopting new technologies have achieved significant efficiency and profitability, InsurTech is poised to gain momentum worldwide. This trend is particularly evident in the bancassurance sector, where banks, as the primary business partners of insurance companies, are making substantial investments in FinTech. As traditional distribution channels like agents and brokers see their market share decline, bancassurance is becoming the dominant distribution channel. A second, perhaps more significant factor driving the growth of InsurTech in the insurance sector is the increasing adoption of new technologies by existing and potential customers. Research has shown that as technology becomes more prevalent in society, it also influences the demand for financial services, especially insurance products. However, it is crucial to communicate the benefits of technological advancements to customers and foster strong customer relationships during this process. This will help insurance companies strengthen customer loyalty during the technological transformation. The high costs of investing in technology for insurance companies must be balanced against the level of efficiency and profitability that can be achieved. Studies have shown that while companies that quickly adapt their systems to new conditions may outpace their competitors, consistent and stable long-term visions are even more important. Insurance companies and other key players in the industry must look far into the future, not only to cope with the disruptions mentioned above but also to proactively overcome them. If today's key players in the insurance industry fail to adapt to this revolutionary transformation, they will face competitive pressures from InsurTech firms.

Keywords:

FinTech, Insurance, InsurTech

KAYNAKÇA / REFERENCES

Bhattacharjee, I., Srivastava, N., Mishra, A., Adhav, S., & Singh, N. (2024). The rise Of fintech: Disrupting traditional financial services. Educational Administration: Theory and Practice, 30(4), 89-97. https://doi.org/10.53555/kuey.v30i4.1408

Cao, H., Shen, K., Chen, Q., & Wen, W. (2024). Impact of broadband China infrastructure strategy on fintech: A quasi-natural experiment. Sustainatibility, 16, 1552, 1-19 https://doi.org/10.3390/su16041552

Cappiello, A. (2018). Technology and the insurance industry: Re-configuring the competitive landscape. Cham – Switzerland, Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74712-5

Gagandeep, Verma, J., & Singh, A. (2024). Analysing the impact of emerging technologies on the existing insurance sector. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the

Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, & B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 21-28.

Gupta, M., Bansal, R., Sharma, A., & Diego, N.C. (2024). Technological developments in the insurance industry: An overview. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, ve B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 3-17.

Hassan, S., Islam, A., Yusof, M.F., & Nasir, H. (2023). Users' fintech services acceptance: A cross-sectional study on Malaysian Insurance & takaful industry. Heliyon, 9, e21130. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21130

Kaswan, K.S., Dhatterwal, J.S., Batra, R., Sood, K., & Grima, S. (2024). The application of big data in the insurance market. Blockchain-based applications in insurance. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, & B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 91-114.

Khanna, R., Jindal, P., & Noja, G.G. (2024). Blockchain Technologies, a catalyst for insurance sector. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, & B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 289-300.

Misra, N., Rao, T.J., Gupta, S., & Zammit, M.L. (2024). Blockchain-based applications in insurance. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, & B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 219-248.

Muganyi, T., Yan, L., Yin, Y., Sun, H., Gong, X., & Taghizadeh-Hesary, F. (2023). Fintech, regtech, and financial development: evidence from China. Financial Innovation, 8(29), 1-20. https://doi.org/10.1186/s40854-021-00313-6

Rani, S., Rawat, N., Sharma, V., & Maple, C. (2024). Influence of blockchain technology in the insurance sector. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, & B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 265-288.

Şenel, C., & Beyazıt, E.C. (2023). Türk sigortacılık sektöründe InsurTech ve uluslararası karşılaştırmalı analizi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 15(4), 2893-2906. https://doi.org/10.20491/isarder.2023.1755

Trivedi, S. (2024). Blockchain technology and structural change in financial services. The Application of Emerging Technology and Blockchain in the Insurance Industry, (Eds. K. Sood, S. Grima, G. Sharma, & B. Balusamy), Gistrup, Denmark, Rivers Publishers, 249-259.

Wilson, J.D. (2017). Creating Strategic Value through Financial Technology, John Wiley & Sons, Inc., 120-130.

Yan, T.C., Schulte, P., & Chuen, D.L.K. (2018). InsurTech and FinTech: Banking and Insurance Enablement. Chapter 11, Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Vol. 1, Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation, (Eds. D.L.K. Chuen ve R. Deng), Elsevier / Academic Press, 249-281. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-810441-5.00011-7

Yıldırım, İ., & Şahin, E.E. (2018). Insurance technologies (InsurTech): Blockchain and its possible impact on Turkish insurance sector. Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives, 6(3), 13-22.

AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ KAVRAMI ÜZERİNE BİR LİTERATÜR ÇALIŞMASI

A LITERATURE STUDY ON THE CONCEPT OF EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Yüksel Akay ÜNVAN

Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, yaunvan@aybu.edu.tr, Ankara, ORCID: 0000-0002-0983-1455

ÖZET

Zamanın bizi getirdiği noktada teknolojik gelişmeler her geçen gün daha da hız kazanarak hayatın her alanına nüfuz etmeye devam etmektedir. Şüphesiz bu gelişmelerin başını çeken en önemli alanlardan biri de yapay zekâdır. Zaman zaman ürkütücü kehanetlere de konu olan yapay zekânın geldiği ve gideceği nokta büyük bir merakla takip edilmektedir. Bu çalışma kapsamında, güncel ve önemli bir başlık olan açıklanabilir yapay zekâ konusunda geniş bir literatür çalışması yapılarak, elde edilen veriler yorumlanacaktır. Yapay zekâda açıklanabilirlik, bankacılık ve finans da dahil olmak üzere birçok farklı uygulama alanında, son kullanıcılara otomatik karar verme sürecine dair güven duygusu sağlamak ve güvenlik ihtiyacına cevap vermek amacıyla kullanılan önemli bir araç hâline gelmiştir. Bir başka deyişle, gündelik hayatın her noktasına dokunarak kolaylık vadeden yapay zekânın beraberinde getirdiği en temel soru verilen kararın neden ve nasıl sorunlarına cevap vermesi beklentisidir. Açıklanabilir yapay zekâ kavramı da bu sorulara cevap bularak verilen kararın şeffaflığının sağlanmasını amaçlamak üzere ortaya konmuştur. Açıklanabilir yapay zekâ kavramı, alınan yapay zekâ kararlarının insanlar için anlaşılır ve yorumlanabilir nitelikte kaliteli çıktılar olarak üretilmesini sağlayan bir grup araç, teknik ve algoritmayı destekleyen bir yapay zekâ alanıdır. Bu çalışma ile, günümüz insanı için büyük bir ilgi alanı ve kaçınılmaz bir kullanım enstürümanı hâline gelen yapay zekâ olgusunun, tarihi gelişimine de değinilerek çok yönlü olarak tartışılması ve okuyuculara farklı bir perspektif kazandırılması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Açıklanabilir Yapay Zekâ, Derin Öğrenme, Yapay Zekâ

ABSTRACT

At this moment in time, technological developments are gaining speed day by day and continue to penetrate every aspect of life. Undoubtedly, one of the most important areas leading these developments is artificial intelligence. Actually, the current and future state of artificial intelligence, which is sometimes the subject of frightening prophecies, is followed with great curiosity. Within the scope of this study, an extensive literature study on explainable artificial intelligence, which is a current and important topic, will be conducted, and the data obtained will be interpreted. Explainability in Artificial Intelligence (AI) has become an important tool used in many different application areas, including banking and finance, to respond to end users' need for trust and security in automated decision-making. In other words, the most fundamental question brought by artificial intelligence, which promises convenience by touching every aspect of daily life, is the expectation that the decision will answer the questions of why and how. The concept of explainable artificial intelligence was introduced to provide answers to these questions and ensure the transparency of the decision. In fact, the concept of explainable AI is a field of AI that supports a group of tools, techniques, and algorithms that enable the production of quality AI outputs that are understandable and interpretable for humans. This study aims to discuss the phenomenon of artificial intelligence, which has become an area of great interest and an inevitable use tool for today's people, in a multi-faceted manner by touching on its historical development and giving readers a different perspective.

Keywords:

Artificial Intelligence, Deep Learning, Explainable Artificial Intelligence

KAYNAKÇA / REFERENCES

Confalonieri, R., Coba, L., Wagner, B. & Besold, T.R. (2020). A historical perspective of explainable Artificial Intelligence. Wires Data Knowledge and Discovery, 11(1), Doi:https://doi.org/10.1002/widm.1391.

Das, A.& Rad, P. (2020). Opportunities and Challenges in Explainable Artificial Intelligence (XAI): A Survey.URL={https://arxiv.org/abs/2006.11371.

Kırat, S. S. & Aydın, İ.(2023). Açıklanabilir yapay zekâ tabanlı denetimsiz öğrenme ile ray kusur tespiti (Demiryolu Mühendisliği(Rail defect detection with explainable artificial intelligence-based unsupervised learning." Railway Engineering),18:1-13.

Minh, D., Wang, H.X., Li, Y.F. & et al. (2022). Explainable artificial intelligence: a comprehensive review. Artif Intell Rev 55, 3503. https://doi.org/10.1007/s10462-021-10088-y.

Sağıroğlu, Ş., & Demirezen, M. U. (Eds.). (2022). Yorumlanabilir ve Açıklanabilir Yapay Zekâ ve Güncel Konular(Interpretable and Explainable Artificial Intelligence and Current Issues) (Vol. 4). Nobel.

DİJİTAL DENETİM

DIGITAL AUDIT

Cemal ELİTAŞ

Prof. Dr., Yalova Üniversitesi, cemal.elitas@yalova.edu.tr, Yalova, ORCID: 0000-0002-6010-6574

ÖZET

Yıkıcı dijital teknolojiler ve büyük veriler kurumsal dünya üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Platform ekonomisi ile yeni iş alanları ve ekosistemler yaratılmaktadır. Bu durumun denetime iki açıdan etkisi olmaktadır. Bunlardan birincisi, dijitalleşmeyi kontrol altına alarak işletmelerdeki dijital değişime eşlik etmesi; ikincisi ise denetimin kendisinin dijitalleşmenin potansiyelini kullanması ile dijital denetime dönüşmesidir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, işletmelerde başarılı dijital değişimin denetimin temelleri açısından değerlendirilmesidir. Bu çalışma iki bölüme ayrılmıştır. Öncelikle tüm işletmelerde dijitalleşmenin denetim altına alınmasına kısaca değinilmiştir ve ardından denetimde dijitalleşmeye odaklanılmıştır. Teorik temel anlatılarak gerekli tartışma yapılmıştır. Dijital denetim için hangi gereksinimlerin karşılanması gerektiğinden bahsedilmiştir. Bu bağlamda dijital denetim için beş önemli gereksinim olduğu belirtilmiş olup bunların; (a) veri, (b) teknoloji, (c) süreç, (d) metod ve (e) yeterlilik olduğu belirtilmiştir. Bu beş önemli gereksinim çalışma içerisinde önemli açıları ile iredelenmiştir. Verilerden başlayarak teknolojiler, süreçler ve yöntemler yoluyla yetkinliklere kadar, denetimde dijitalleşmenin en önemli alanlarına yönelik bir süreç izlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Dijital dönüşümün etkileri işletmeler üzerinde güçlü bir etkiye sahip ve onları rekabet güçlerini kaybetmemek için büyük ayarlamalar yapmaya zorlamaktadır. Denetim de bu gelişmeden etkilenmekte ve giderek daha önemli değişikliklerin yaşandığı ve yaşanacağı bir alan hâline dönüşmektedir. Denetim, dijitalleşmenin denetimini devralmak ve bunu başarılı bir şekilde gerçekleştirmek ve aynı zamanda denetimde dijitalleşmeyi ilerletmek ve denetimi dijital denetime dönüştürmek gibi iki zorlukla karşı karşıyadır. Stratejik olarak kendini kurmak ve dijital değişimi fırsat olarak algılamak için denetim önemli bir araçtır. İşletme genelinde dijitalleşme girişimlerini dijital olarak denetleyebilmek ve destekleyerek kendi dijitalleşmesini ileriye taşıyarak, kendisini işletmede dijitalleşmenin önemli bir parçası olarak konumlandırabilmesi için denetmi ve yeni dönem denetçisinin bir çok yeti ve özelliği barındırabilir, proaktif ve sürekli gelişime uygun ve hazır olabilmesi çok önemlidir. Dijitalleşme alanında aktif rol oynamak için yetkin, disiplinlerarası ve tutkulu, doğru becerilere sahip, dijital iyimserliği yaşayan bir ekip oluşturmak gerekir.

Anahtar Kelimeler:

Denetim, Dijitalleşme, Dijital Denetçi, Dijital Denetim

ABSTRACT

Disruptive digital technologies and big data have a significant impact on the corporate world. The platform economy is creating new business fields and ecosystems. This has two implications for auditing: first, accompanying digital change in businesses by controlling digitalization, and second, transforming auditing itself into digital auditing by leveraging the potential of digitalization. In this context, the aim of the study is to evaluate successful digital transformation in businesses from the perspective of the foundations of auditing. This study is divided into two sections. First, the control of digitalization in all businesses is briefly addressed, followed by a focus on the digitalization of auditing. Theoretical foundations are explained, and the necessary discussions are provided. The study discusses the requirements for digital auditing and identifies five key requirements: (a) data, (b) technology, (c) process, (d) method, and (e) competence. These five key requirements are examined in detail throughout the study. It is concluded that an approach must be followed that starts from data and moves through technologies, processes, and methods to competencies, addressing the most critical areas of digitalization in auditing. The effects of digital transformation have a substantial impact on businesses, forcing them to make significant adjustments to avoid losing their competitive edge. Auditing is also affected by this development and is becoming an area where increasingly significant changes are taking place and will continue to take place. Auditing faces two major challenges: taking control of digitalization in a business and successfully managing it while advancing the digitalization within auditing itself and transforming it into digital auditing. Auditing is crucial for establishing itself strategically and perceiving digital change as an opportunity. To digitally audit enterprise-wide digitalization initiatives, support their progress, and position themselves as a significant part of the digitalization process in a business, the auditor and the new-era auditor must possess multiple skills and qualities. It is essential that they be proactive, adaptable, and continuously prepared for improvement. To play an active role in digitalization, building a competent, interdisciplinary, and passionate team with the right skills and a sense of digital optimism is vital.

Keywords:

Audit, Digitalization, Digital Auditor, Digital Audit

KAYNAKÇA / REFERENCES

Bhimani, A. & Willcocks, L. (2014). Digitisation, ‚Big Data‘ and the transformation of accounting information. Accounting and Business Research 44 (4): 469–490.

Davenport, T.H. & Harris, J.G. (2007). Competing on analytics – The new science of winning. Boston: Harvard Business School Press.

Egle, U. & Keimer, I. (2018). Kompetenzprofil „Digitaler Controller“. Controller Magazin 9,10 (5): 49–53.

Hermann, K., Stoi, R. & Wolf, B. (2018). Robotic Process Automation im Finance & Controlling der MANN + HUMMEL Gruppe. Controlling – Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 30 (3): 28–34.

Kaufmann, T. (2015). Geschäftsmodelle in Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge: Der Weg vom Anspruch in die Wirklichkeit. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Keimer, I., Gisler, M., Bundi, M., Egle, U., Zorn, M., Kosbah, M. & Bueel, A. (2018). Wie

digital ist das Schweizer Controlling? Eine schweizweite Analyse auf Basis eines Reifegradmodells. https://blog.hslu.ch/digitalcontrolling/. Zugegriffen: 15. Juli 2019.

Keimer, I., Zorn, M., Gisler, M. & Fallegger, M. (2017). Dimensionen der Digitalisierung im Controlling: Grundlagen und Denkanstösse zur Selbstanalyse und Weiterentwicklung. Expert Focus 90 (11): 827–831.

Keimer, I. & Egle, U. (2020). Die Digitalisierung der Controlling-Funktion, Editör:Keimer, I. Ve Egle U., Digital Controlling – Grundlagen für den erfolgreichen digitalen Wandel im Controlling, 1-16, Wiesbaden, Springer-Gabler.

Kieninger, M., Mehanna, W., & Michel, U. (2015). Auswirkungen der Digitalisierung auf die Unternehmenssteuerung: Herausforderungen und Best-Practice-Lösungen. In Controlling im digitalen Zeitalter, Hrsg. P. Horváth und U. Michel, 3–13. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Kirchberg, A. & Müller, D. (2016). Digitalisierung im Controlling. Einflussfaktoren, Standortbestimmung und Konsequenzen für die Controllerarbeit. In Konzerncontrolling 2020, Hrsg. R.

Kreutzer, R., Neugebauer, T. & Pattloch, A. (2018). Digital business leadership. Digital transformation, business model innovation, agile organization, change management. Berlin, Heidelberg: Springer.

Momsen, B. (2019). Controlling wiederkehrender Umsätze. Controlling & Management Review 63 (2): 8–15.

Niehaus, A. & Emrich, K. (2016). Ansätze und Erfolgsfaktoren für die Digitalisierung von Vertriebsstrategien. In Digitalisierung im Vertrieb: Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen, Hrsg. L. Binckebanck und R. Elste, 47–63. Wiesbaden: Springer Gabler.

Nixon, R. (2015). Remaining relevant. The future of the accounting profession. Fremantle: Vivid Publishing.

Obermaier, R. (2016). Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe. Betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Herausforderungen. Wiesbaden: Springer Gabler.

Schäffer, U. & Weber, J. (2018). Digitalisierung ante portas. Controlling – Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung 30 (1): 42–48.

Schäffer, U. & Brückner, L. (2019). Rollenspezifische Kompetenzprofile für das Controlling der Zukunft. Controlling & Management Review 63 (7): 14–31.

Schönbohm, A. & Egle, U. (2016). Der Controller als Navigator durch die digitale Transformation. Controller Magazin 41 (6): 4–8.

Schönbohm, A. & Egle, U. (2017). Controlling der digitalen Transformation. In Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices, Hrsg. D.

Soder, J. (2014). Use Case Production. In Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Anwendung, Technologien, Migration, Hrsg. B. Vogel-Heuser, T. Bauernhansl, und M. ten Hompel, 3–26. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Strauss, E., Kristandl, G. & Quinn, M. (2014). The effects of cloud technology on management accounting and decision making. Chartered institute of management accountants. https://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/Management%20and%20financial%20accounting/effects-of-cloud-technology-on-management-accounting.pdf. Zugegriffen: 7. Okt. 2019.

KURUMSAL YÖNETİM DERECELENDİRME NOTU İLE PİYASA DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE RATING SCORE AND MARKET VALUE

Hilal MEMİŞ KAMACI

Arş. Gör., Samsun Üniversitesi, hilal.memis@samsun.edu.tr, Samsun , ORCID: 0000-0003-0567-1404

ÖZET

Kurumsal Yönetim Endeksinin oluşturulmasındaki en temel amaç, payları Borsa İstanbul bünyesindeki pazarlarda (Gözaltı Pazarı ve C Listesi hariç) işlem görmekte olan ve kurumsal yönetim ilkelerinin uygulamalarına uyum notu 10 üzerinden en az 7, ayrıca her bir ana başlık itibarıyla 10 üzerinden en az 6,5 olan işletmelerin fiyat ve getiri performansının ölçülmesidir. Türkiye'de kurumsal yönetim uygulamaları 2000'li yıllar sonrası mevzuat düzenlemesine tabi olmuştur. Bu kapsamda, 2007 yılı itibariyle Borsa İstanbul'da Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY) oluşturulmuştur. Bu çalışmada, söz konusu endekste yer alan 57 şirketin 2020 yılına ait verileri kullanılarak kurumsal yönetim derecelendirme notu ile piyasa değeri arasındaki ilişkinin yatay-kesit regresyon yönetimi ile araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yer alan Kurumsal Yönetim Derecelendirme Raporları ve Şeker Yatırım Menkul Değerler A.Ş. aracılığıyla temin edilmiştir. Kurumsal yönetim ilkelerinin işletmeler kapsamında uygulanması işletmelere salt yönetimsel kolaylık sağlamayacak aynı zamanda finansal koşullarında da iyileşmeler meydana gelecektir. Mevcut çalışma bu iki temel olgu arasında bulunan köprünün ampirik olarak kanıtlanmasına katkı sunmaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen veriler üzerinden yatay-kesit en küçük kareler regresyonu yöntemi kurulan dört farklı model sonucunda, çalışmanın önceki literatür ile uyumlu olarak kurumsal yönetim derecelendirme notları ile şirketlerin piyasa değerleri arasında hem pozitif hem de anlamlı bir ilişkiyi tespit ettiği görülmektedir. Ayrıca yine şirketlerin net dönem karlarının şirketlerin piyasa değerlerine etkisi pozitif ve anlamlı olarak bulunmuştur. Sonuçlar, piyasa değeri üzerinde kurumsal yönetim derecelendirme notu ile birlikte analiz edilen değişkenlerin analiz sonuçlarında farklılık yaratabileceğini ve en güçlü modelin tespit edilmesi için daha fazla teorik desteğe ve ampirik kanıta ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Kurumsal yönetim ilkelerine bağlılığın şirketlerin finansal performansı üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalardaki ampirik kanıt eksiliği nedeniyle ortaya çıkan karşılaştırma problemlerinin, alana ilişkin araştırma sayılarının artması ile zayıflayacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Kurumsal Yönetim, Piyasa Değeri, Regresyon, XKURY

ABSTRACT

The main purpose of establishing the Corporate Governance Index is to measure the price and return performance of companies whose shares are traded on the markets within Borsa Istanbul (excluding the Custody Market and List C) and have a compliance rating of at least 7 out of 10 for the implementation of corporate governance principles, with each main category achieving at least 6.5 out of 10. Corporate governance practices in Turkey became subject to regulatory frameworks after the 2000s, and in this context, the Corporate Governance Index (XKURY) was established on Borsa Istanbul in 2007. This study aims to investigate the relationship between corporate governance rating scores and market value using cross-sectional regression analysis, employing data from 57 companies included in the aforementioned index for 2020. The data used in this study were obtained from Corporate Governance Rating Reports available on the Public Disclosure Platform and via Şeker Yatırım Menkul Değerler A.Ş. The implementation of corporate governance principles within companies not only facilitates management but also contributes to improvements in financial conditions. This study aims to demonstrate the bridge between these two fundamental phenomena empirically. The findings from the cross-sectional ordinary least squares regression analysis conducted on four different models indicate a positive and significant relationship between corporate governance rating scores and companies' market values, consistent with previous literature. Additionally, the impact of net profit on the market value of companies was also found to be positive and significant. The results suggest that including variables analyzed alongside corporate governance ratings could yield varied outcomes in terms of market value, highlighting the need for further theoretical support and empirical evidence to identify the most robust model. It is assessed that the comparative challenges resulting from the lack of empirical evidence in studies investigating the impact of adherence to corporate governance principles on firms' financial performance could be mitigated by an increase in the number of related studies in the field.

Keywords:

Corporate Governance, Market Value, Regression, XKURY

KAYNAKÇA / REFERENCES

Bayraktaroğlu, H. & Çelik, İ. (2015). Kurumsal yönetim uygulamalarının getiri oynaklığı üzerine etkisi: Borsa İstanbul'da bir araştırma. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 17(1), 97-108.

Darman, G. M. (2011). *Kurumsal Yönetimde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik*. Ankara, TÜRMOB Yayınları.

KAP. (2020). Endeksler. Kasım 11, 2021 tarihinde Kamu Aydınlatma Platformu: https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler adresinden alındı.

Kula, V. & Baykut, E. (2014). Kurumsal yönetim derecelendirme notu ile piyasa değeri arasındaki ilişki: BIST XKURY şirketleri üzerine bir araştırma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 1-17.

Önalan, G. O. & Tan, F. Z. (2018). Kurumsal yönetim derecelendirme notlarının şirket performansları üzerine etkisi. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 2(2), 47-59.

Şeker Yatırım. (2020). Kasım 11, 2021 tarihinde https://www.sekeryatirim.com.tr/ adresinden alındı

Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.

YAPAY ZEKÂNIN KURUMSAL RİSK YÖNETİMİNDEKİ ROLÜ VE DÖNÜŞTÜRÜCÜ ETKİSİ: BİBLİYOMETRİK ANALİZ

THE ROLE AND TRANSFORMATIVE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CORPORATE RISK MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Toprak Ferdi KARAKUŞ

Arş. Gör., Çağ Üniversitesi, toprakkarakus@cag.edu.tr, Mersin, ORCID: 0000-0002-5041-2009

ÖZET

Yapay zekânın (YZ) kurumsal risk yönetimine olan etkisi, şirketlerde dönüştürücü bir güç olarak giderek daha fazla kabul görmektedir. YZ teknolojileri, şirketlerin riskleri belirleme, değerlendirme ve azaltma yeteneğini geliştirerek daha proaktif bir risk yönetimi kültürü oluşturmaya katkı sağlamaktadır. Bu değişim, özellikle YZ odaklı stratejileri benimseyen şirketlerin gelişmiş operasyonel verimlilik ve risk azaltma yoluyla önemli rekabet avantajları elde edebildiği dijital ekonomi bağlamında son derece belirgindir. Yapay zekâ sistemleri, büyük miktarda veriyi hızla işleyebilmektedir, bu sayede kuruluşlar potansiyel riskleri belirleyip bunlara zamanında yanıt verebilir. Bu yetenek, özellikle yapay zekânın çalışan performansı ve kurumsal sağlık hakkında içgörüler sağlayabildiği insan kaynakları yönetiminde karar alma süreçleri için oldukça önemlidir. Dahası, yapay zekânın risk yönetimindeki uygulaması, risk değerlendirme metodolojilerinde devrim yarattığı finans sektörlerine kadar uzanmaktadır. Operasyonel iyileştirmelere ek olarak yapay zekâ kurumsal sosyal sorumluluk (CSR) alanında da kritik bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte şirketler, yapay zekâ teknolojilerinden yararlanarak risk yönetimi stratejilerini CSR hedefleriyle daha iyi uyumlu hâle getirebilir ve böylece operasyonlarıyla ilişkili çevresel ve sosyal riskleri en aza indirebilirler. Bu çalışma; YZ teknolojilerinin kurumsal risk yönetimine etkisini etraflıca değerlendirmek amacıyla, Wosviewer arayüzü kullanılarak ve Scopus veri tabanından elde edilen veriler ışığında bulunan sonuçları göstermektedir. Çalışma bulguları konunun literatürdeki yerini vurgulayıcı niteliktedir.

Anahtar Kelimeler:

Kurumsal Risk, Kurumsal Yönetim, Risk Yönetimi, Yapay Zekâ, Yapay Zekâ Teknolojisi

ABSTRACT

The impact of artificial intelligence (AI) on corporate risk management is increasingly recognized as a transformative force in companies. AI technologies are helping to create a more proactive risk management culture by improving companies' ability to identify, assess, and mitigate risks. This shift is particularly evident in the context of digital economy, where companies that adopt AI-driven strategies can achieve significant competitive advantages through improved operational efficiency and risk reduction. AI systems can rapidly process large amounts of data, allowing organizations to identify and respond to potential risks on time. This capability is particularly important for decision-making processes in human resources management, where AI can provide insights into employee performance and organizational health. Moreover, the application of AI in risk management extends to the financial sector, where it is revolutionizing risk assessment methodologies. In addition to operational improvements, AI also plays a critical role in corporate social responsibility (CSR). By leveraging AI technologies, companies can better align their risk management strategies with their CSR goals, minimizing the environmental and social risks associated with their operations. This study presents the results obtained using the Wosviewer interface and the data obtained from the Scopus database in order to comprehensively evaluate the impact of AI technologies on enterprise risk management, and the study findings emphasize the place of the subject in the literature.

Keywords:

Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Technology, Corporate Governance, Corporate Risk, Risk Management

KAYNAKÇA / REFERENCES

Barta, G. and Görcsi, G. (2021). Risk management considerations for artificial intelligence business applications. International Journal of Economics and Business Research, 21(1), 87. https://doi.org/10.1504/ijebr.2021.112012

Eitel-Porter, R. (2020). Beyond the promise: implementing ethical AI. Ai and Ethics, 1(1), 73-80. https://doi.org/10.1007/s43681-020-00011-6

Li, G., Li, N., & Sethi, S. (2021). Does csr reduce idiosyncratic risk? Roles of operational efficiency and ai innovation. Production and Operations Management, 30(7), 2027-2045. https://doi.org/10.1111/poms.13483

Lu, H. (2024). Integration and transformation: the impact and applications of artificial intelligence in the financial sector. Applied and Computational Engineering, 42(1), 140-146. https://doi.org/10.54254/2755-2721/42/20230769

Okrepilov, V., Peshkova, G., & Samarina, A. (2020). Approaches to risk management in digital economy: corporate risk management.. https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.10.03.61

Sucipto, H. (2024). The impact of artificial intelligence (AI) on human resource management practices. PRODUCTIVITY, 1(1), 138-145. https://doi.org/10.62207/xey9mx18

ULUSAL FİNANSAL GÜVENLİK: ÖLÇÜM, RİSKLER VE TEHDİTLER

NATIONAL FINANCIAL SECURITY: MEASUREMENT, RISKS AND THREATS

Güven DELİCE

Prof. Dr. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, guvendelice@cumhuriyet.edu.tr, Sivas, ORCID: 0000-0002-8034-8896.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, bir ülkenin ulusal güvenliğinde finansal güvenliğin rolünün ortaya konulması ve konuyla ilgili literatürden ve ülke örneklerinden yola çıkılarak finansal güvenliğe yönelik risk ve tehditlerin değerlendirilmesidir. Bu çerçevede çalışmada; konunun kavramsal ve teorik boyutları ortaya konulmuş, finansal güvenlik göstergeleri ve ölçüm yöntemleri incelenmiş ve özellikle siber tehditler bağlamında finansal sistemin güvenliğine yönelik tehditler ele alınmıştır. Finansal güvenliğin küresel, bölgesel, ulusal, endüstri, işletme ve birey düzeyinde boyutları bulunmaktadır. Çalışmanın konusu olan ulusal finansal güvenlik düzeyinin tespitinde çok farklı yaklaşımlar bulunmakla birlikte, finansal göstergelerin (para, sermaye ve döviz piyasalarına ait göstergeler ile kamu maliyesine ait göstergeler) belirli eşik değerleri üzerinden yapılan değerlendirmeler ve SWOT analizleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İlgili literatür ve ülke deneyimleri değerlendirildiğinde, ulusal finansal güvenliğe yönelik iç tehditler bağlamında, düşük tasarruf ve yatırım oranları, para ve sermaye piyasası göstergelerindeki istikrarsızlıklar, para ve maliye politikalarının etkinsizliği, finansal suçların yaygınlığı, finansal ve ekonomik çıkarları koruyacak strateji yokluğu gibi hususların öne çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda, finansal güvenliğin sağlanabilmesi için kamu maliyesinin sağlıklı ve etkin olması bir ön koşul olarak durmaktadır. Diğer taraftan, düzenleyici mevzuatın ve etkili kurumların eksikliği önemli sistemik sorunlara kaynaklık etmektedir. Dış tehditler bağlamında ise, spekülatif sermaye akımları, döviz kurlarındaki oynaklıklar, dış borçlardaki artışlar, ticari ve finansal bağlantıların yoğun olduğu ülkelerde yaşanan istikrarsızlıklar, hızla gelişen dijital paraların ve finansal teknolojilerin ortaya çıkardığı yeni riskler ve uluslararası finansal yaptırımlar dikkat çekmektedir. Hızla dijitalleşen para ve finans sisteminde içeriden veya dışarıdan kaynaklanabilen siber tehditlerin doğurduğu riskler ise daha büyük sistemik sorunlar doğurmaktadır. Finans sektöründeki dijitalleşme, yenilikçi süreçlerin geliştirilmesini sağlamakla birlikte, sistem açısından önemli risklere de kaynaklık edebilmektedir. Finansal sistemin, özellikle tüketicilerin ve finansal hizmet sağlayıcılarının yanısıra merkez bankaları ve diğer finansal kuruluşları da hedef alabilen siber tehditlere cevap verme ve bunlardan kurtulma yeteneğinin geliştirilmesi gerekmektedir. Finans sektörünün siber saldırıları zamanında tespit etmek, önlemek ve etkili bir şekilde yönetmek için gerekli süreçler ve sistemler etkinleştirilmeli; hükümetler de bu konuda gerekli altyapıları tesis etmeli ve hukuki düzenlemeleri hayata geçirmelidir. Toplumda finansal ve dijital okuryazarlık düzeyinin artırılması da bu konuda önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Finansal Güvenlik, Finansal Kurumlar, Göstergeler, Siber Tehditler

ABSTRACT

The purpose of this study is to reveal the role of financial security in a country's national security and evaluate the risks and threats to financial security based on the relevant literature and country examples. In this context, the conceptual and theoretical dimensions of the subject are put forward, financial security indicators and measurement methods are examined, and threats to the security of the financial system, especially in the context of cyber threats, are discussed. Financial security has dimensions at global, regional, national, industry, enterprise, and individual levels. Although many different approaches are used in determining the level of national financial security, which is the subject of the study, evaluations made on certain threshold values of financial indicators (money, capital, and foreign exchange market and public finance indicators) and SWOT analysis are widely used. When the relevant literature and country experiences are evaluated, it is seen that, in the context of internal threats to national financial security, issues such as low savings and investment rates, instabilities in money and capital market indicators, ineffectiveness of monetary and fiscal policies, prevalence of financial crimes, and lack of strategy to protect financial and economic interests come to the fore. In this context, the soundness and efficiency of public finances are a prerequisite for ensuring financial security. On the other hand, the lack of regulatory legislation and effective institutions causes significant systemic problems. In the context of external threats, speculative capital flows, exchange rate volatility, external debt increases, instabilities in countries with intense commercial and financial connections, new risks posed by rapidly developing digital currencies and financial technologies, and international financial sanctions attract attention. In the rapidly digitalizing money and finance system, risks posed by cyber threats that may originate from inside or outside cause greater systemic problems. While digitalization in the financial sector enables the development of innovative processes, it can also cause significant risks to the system. The financial system needs to improve its ability to respond to and recover from cyber threats, particularly those that can target central banks and other financial institutions, as well as consumers and financial service providers. The necessary processes and systems should be activated for the financial sector to detect, prevent, and effectively manage cyber-attacks in a timely manner; governments should also establish the necessary infrastructure and implement legal regulations in this regard. Increasing the financial and digital literacy levels in society is also important.

Keywords:

Cyber threats, Financial Institutions, Financial Security, Indicators

KAYNAKÇA / REFERENCES

Baur-Yazbeck, S., Frickenstein, J. & Medine, D. (2019). *Cyber Security in Financial Sector Development: Challenges and potential solutions for financial inclusion*, World Bank, https://documents1.worldbank.org/curated/en/209721593689624542/pdf/Cyber-Security-in-Financial-Sector-Development-Challenges-and-Potential-Solutions-for-Financial-Inclusion.pdf (27.09.2024)

Borghard, E. D. (2018). Protecting financial ınstitutions against cyber threats: A national security ıssue, *Cyber Policy Initiative Working Paper Series*, Carnegie Endowment for International Peace.

Dankiewicz, R., Balawejder, B., Chudy-Laskowska K., & Britchenko, I. (2022), Impact factors and structural analysis of the state's financial security. *Journal of International Studies, 15*(4):

80-92.

Grikietytė-Čebatavičienė, J. (2020). Financial security assessment in the European Union countries, *15th Prof. Vladas Gronskas International Scientific Conference*, Kaunas: Vilnius University Kaunas Faculty.

Haber, J. A., Alina, B., Svitlana, C., Olesia, I. & Tetiana B. (2018). Forecasting the level of financial security of the country (on the example of Ukraine), *Investment Management and Financial Innovations*, 15(3), 304-317. doi:10.21511/imfi.15(3).2018.25.

Hrybinenko, O., Bulatova, O. & Zakharova, O. (2020). Financial ındicators ın the system of economic security of the world countries, *11th International Scientific Conference "Business and Management 2020*, Vilnius, Lithuania.

Khalitova, M., Panzabekova, A. & Nurymova, S. (2018). Analysis and evaluation of the financial security of the national economies of Central Asia, *World Applied Sciences Journal* 36 (1): 121-141.

Markina, I., Safonov, Y., Zhylinska, O., Diachkov, D. & Varaksina, E. (2018). Defining the dimensions of national security, financial security and food supply Chain in Ukraine, *International Journal of Supply Chain Mana*gement, 7(6): 608-620.

Novak, A., Oleksander, P., Oleksandr, C., Liudmyla, S., Liudmyla, A. & Oleksandr, A. (2022). Financial and economic security in the field of financial markets at the stage of European integration, *International Journal of Professional Business Review*, 7(5):1-20.

Reshetnikova, N., Magomedov, M. and Buklanov, D. (2021). Digital finance technologies: Threats and challenges to the global and national financial security, *International science and technology conference "Earth science*", IOP Publishing.

Reutov, V. E., Burkaltseva, D. D., Blazhevich, O. G., Borsch, L. M., Gabrielyan, O. A., Khlybova, N. A. and Guk, O. A. (2018). The Method of assessing the state's financial security level, *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (3.14) (2018) 404-411.

Reznik, O., Getmanets, O., Kovalchuk, A., Nastyuk, V. & Andriichenko, N. (2020). Financial security of the state, *Journal of Security and Sustainability Issues*, 843-852.

Shkolnyk, I., Kozmenko, S., Polach, J., & Wolanin, E. (2020). State financial security: Comprehensive analysis of its impact factors, *Journal of International Studies*, 13(2), 291-309.

Vasylieva, T., Jurgilewicz, O., Poliakh, S., Tvaronavičienė, M., & Hydzik P. (2020). Problems of measuring country's financial security, *Journal of International Studies*, 13(2), 329-346. doi:10.14254/2071-8330.2020/13-2/22.

GETİRİ EĞRİLERİNİN MODELLENMESİ VE TAHMİNİ: PARAMETRİK VE MAKİNE ÖĞRENİMİ TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

MODELING AND FORECASTING YIELD CURVES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF PARAMETRIC VS. MACHINE LEARNING TECHNIQUES

Cemal ÖZTÜRK

Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi, cemalo@pau.edu.tr, Denizli, Türkiye, ORCID: 0000-0003-3850-7416

ÖZET

Finansal piyasalarda getiri eğrilerinin doğru bir şekilde modellenmesi ve tahmin edilmesi sadece bir görev değil, ekonomik analiz ve politika yapımı açısından kapsamlı ve kritik bir süreçtir. Getiri eğrileri, faiz oranlarının vade yapısını ve piyasa beklentilerini yansıtarak ekonomik aktiviteleri öngörme ve finansal kararlar alma süreçlerinde kilit rol oynar. Bu nedenle, getiri eğrisi tahminleri yalnızca verilerden ibaret değil; yatırımcılar, merkez bankaları ve diğer ekonomik aktörler için önemli bir bilgi kaynağıdır. Bu çalışma; Türkiye, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa Merkez Bankası (ECB) tahvil piyasalarında getiri eğrilerinin modellenmesi ve tahmini üzerine kapsamlı bir inceleme sunmaktadır. Çalışma, Diebold-Li Modeli (DL), Fonksiyonel Veri Analizi (FDA) ve Gauss Süreçleri (GP) olmak üzere üç farklı yöntemi titizlikle ele alıp bu modellerin performansını çeşitli ekonomik ve finansal veri setleri kullanarak karşılaştırmakta ve her bir modelin tahmin doğruluğunu değerlendirmektedir. Elde edilen bulgular oldukça ilgi çekicidir. DL modeli, kısa vadeli tahminlerde başarılı olmasına rağmen, uzun vadeli tahminlerde daha yüksek hata oranları sergilemektedir. FDA modeli, özellikle ECB verilerinde sabit ve düşük hata oranları göstererek karmaşık piyasa yapılarında etkinliğini ortaya koymuştur. GP modeli ise tüm piyasalarda en başarılı sonuçları elde etmiş, özellikle ABD verilerinde düşük RMSE değerleri ile öne çıkmıştır. Dalgalı Türk piyasasında bile GP modeli, diğer modellerden daha üstün performans göstermiştir. Bu bulgular, getiri eğrisi tahmininde uygun model seçiminin önemini vurgulamakta ve farklı piyasa koşullarına uygun modelin belirlenmesi konusunda bir rehber niteliği taşımaktadır. Ayrıca, getiri eğrilerinin doğru bir şekilde tahmin edilmesinin, ekonomik politika yapıcıları ve finansal analistler için kritik önem taşıdığını, ekonomik karar alma süreçlerine değerli içgörüler sunduğunu vurgulamaktadır. Bu çalışma, aynı zamanda getiri eğrisi tahmini konusundaki gelecekteki araştırmalara katkı sağlama potansiyelini de ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Diebold-Li Modeli, Fonksiyonel Veri Analizi, Gauss Süreç Modeli, Getiri Eğrisi, Makine Öğrenimi

ABSTRACT

Accurately modeling and forecasting yield curves in financial markets is not just a task but a comprehensive and crucial aspect of economic analysis and policymaking. Yield curves, which reflect the term structure of interest rates and market expectations, are not just numbers but critical in predicting economic activities and making financial decisions. Therefore, the forecasts of yield curves are not just data but a significant source of information for investors, central banks, and other economic agents. This study is a comprehensive exploration of the modeling and forecasting of yield curves in the bond markets of Turkey, the United States (US), and the European Central Bank (ECB). The study rigorously examines three different methods: Diebold-Li Model (DL), Functional Data Analysis (FDA), and Gaussian Processes (GP). By comparing the performance of these models using various economic and financial datasets and evaluating the forecasting accuracy of each model, we have uncovered some compelling insights. The DL model performs well in short-term forecasts but exhibits higher error rates in long-term forecasts. The FDA model has shown stable and low error rates, especially on ECB data, indicating its effectiveness in complex market structures. The GP model has achieved the most successful results across all markets, with notably low RMSE values on US data. Even in the volatile Turkish market, the GP model has outperformed the other models. These findings underscore the importance of selecting appropriate models for yield curve forecasting and provide a guide for identifying the most suitable model for different market conditions. They also emphasize the critical importance of accurately forecasting yield curves for economic policymakers and financial analysts, offering valuable insights into economic decision-making processes. Moreover, they underline the role of this study in contributing to future research on yield curve forecasting.

Keywords:

Diebold-Li model, Functional Data Analysis, Gaussian Processes, Machine Learning, Yield Curve

KAYNAKÇA / REFERENCES

Diebold, F. X., and Li, C. (2006). Forecasting the term structure of government bond yields. *Journal of Econometrics, 130*(2), 337–364. DOI: 10.1016/j.jeconom.2005.03.005

Diebold, F., and Rudebusch, G. (2013). *Yield Curve Modeling and Forecasting: The Dynamic Nelson-Siegel Approach*. Princeton: Princeton University Press. https://doi.org/10.1515/9781400845415

GPy (2012). *GPy: A Gaussian process framework in python.* https://github.com/SheffieldML/GPy

Hyndman, R. J., and Shahid Ullah, M. (2007). Robust forecasting of mortality and fertility rates: A functional data approach. *Computational Statistics & Data Analysis*, *51*(10), 4942-4956. https://doi.org/10.1016/j.csda.2006.07.028

Hyndman, R. J., and Shang, H. L. (2009). Forecasting functional time series. Journal of the Korean Statistical Society, 38(3), 199–211. https://doi.org/10.1016/j.jkss.2009.06.002

Hyndman, R., & Shang, L. (2024). Package "ftsa" Type Package Title Functional Time Series Analysis. https://cran.r-project.org/web/packages/ftsa/ftsa.pdf

Nelson, C. R. and Siegel, A. F. (1987). Parsimonious modeling of yield curves. The Journal of Business, 60(4), 473. https://doi.org/10.1086/296409

Ramsay, J.O. and Silverman, B.W. (2005). *Functional Data Analysis*. Springer, New York.

Rasmussen, C. E. (2004). Gaussian Processes in Machine Learning. In *Automata, Languages and Programming* (pp. 63–71). https://doi.org/10.1007/978-3-540-28650-9_4

Rasmussen, C. E., & Williams, C. K. (2006). *Gaussian processes for machine learning*, MIT Press. Cambridge.

Reinicke, S. (2019). Modeling and forecasting yield curves (tech). Retrieved from http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn:de:bvb:19-epub-68475-9

Sambasivan, R., and Das, S. (2017). *A statistical machine learning approach to yield curve forecasting*. https://doi.org/10.1109/iccids.2017.8272667

Svensson, L. E. O. (1994). Estimating and interpreting forward interest rates: Sweden 1992 - 1994. https://doi.org/10.3386/w4871

Narayan, P.K. & Sharma, S. (2011). New evidence on oil price and firm returns. Journal of Banking & Finance, 35(12), 3253-3262.

Reboredo, J.C. (2015). Is there dependence and systemic risk between oil and renewable energy stock prices? Energy Economics, 48(1), 32–45.

DİJİTAL FİNANSTA AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKÂ

EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL FINANCE

Yüksel Akay ÜNVAN

Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, akay.unvan@gmail.com, Ankara, ORCID: 0000-0002-0983-1455

Mahamane Ali BOSSOMA

Öğrenci, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, bossomamai2020@gmail.com, Ankara

ÖZET

Günümüzde, teknolojinin geçmişe göre ışık yılları önde olduğu ve yapay zekânın genel olarak hayatımızın her alanını ve özellikle finans alanını işgal ederek üstel bir hızla gelişmeye devam ettiği de dâhil olmak üzere muazzam fırsatlar yarattığı konusunda şüphe yoktur. Bu çalışm; hız, güvenlik ve erişilebilirlik gibi belirli avantajlar göz önüne alındığında şüphesiz gelecekte önem kazanacak olan dijital finans alanında açıklanabilir yapay zekânın oynayabileceği role odaklanmaktadır. Dijital finans teknolojisinin açıklanabilir yapay zekâ ile entegrasyonu, operasyonel süreçlerde ve veri güvenliğinde benzeri görülmemiş bir devrim yaratacak geleneksel finans sistemlerinin belirsizliklerine son verecektir. Bu bildiri, önceki dönemlerin mevcut uygulamalarını dönüştürme konusundaki ortak potansiyellerine odaklanarak bu iki önemli teknolojiyle ilgili zorlukları, fırsatları ve sorunları vurgulamaktadır. Eldeki çalışma; yelkenlerinde rüzgâr olan ve dünyadaki finansal işlemlerin seyrini tartışmasız bir şekilde değiştirecek olan bu alanda, verimli ve ayrıntılı bir şekilde yürütülen retrospektif bir literatür çalışmasıdır. Önceki çalışmaların ulaştığı sonuçlar ve sınırlamalar kabul edilerek ve potansiyel gerçek dünya uygulamaları keşfedilerek yorumlanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler:

Açıklanabilir Yapay Zekâ, Block Chain, Dijital Finans, Yapay Zekâ

ABSTRACT

Nowadays, there is no doubt that technology is light years ahead of the past, giving rise to enormous opportunities, including artificial intelligence, which continues to develop at an exponential rate, occupying all areas of our lives in general and finance in particular. This study focuses on explainable artificial intelligence's role in digital finance, which will undoubtedly gain importance in the future, given certain advantages such as speed, security, and accessibility. Integrating digital finance technology with explainable artificial intelligence will enable an unprecedented revolution in operational processes and data security, ending traditional financial systems' uncertainties. This article highlights the challenges, opportunities, and issues related to these two notable technologies by focusing on their common potential to transform current practices of earlier eras. This is an efficient and thoroughly conducted retrospective literature study in an area that has the wind in its sails and will unquestionably change the course of financial transactions around the world. We will try to interpret the conclusions reached by previous studies, acknowledging their limitations and exploring their potential real-world implementations.

Keywords:

Artificial Intelligence, Block Chain, Digital Finance, Explainable Artificial Intelligence

KAYNAKÇA / REFERENCES

Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., Garcia, S., Gil-Lopez, S., Molina, D., Benjamins, R., Chatila, R., & Herrera, F. (2019). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. Information Fusion, 58, 82–115. https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012

Bussmann, N., Giudici, P., Marinelli, D., & Papenbrock, J. (2020). Explainable AI in fintech risk management. Frontiers in Artificial Intelligence, 3. https://doi.org/10.3389/frai.2020.00026

Cooper, R. B., & Zmud, R. W. (1990). Information Technology Implementation Research: A Technological Diffusion approach. Management Science, 36(2), 123–139. https://doi.org/10.1287/mnsc.36.2.123

Kuiper, O., Van Den Berg, M., Van Der Burgt, J., & Leijnen, S. (2022). Exploring Explainable AI in the financial sector: Perspectives of banks and supervisory authorities. In Communications in computer and information science (pp. 105–119). https://doi.org/10.1007/978-3-030-93842-0_6

Pilkington, M. (2016). Blockchain technology: principles and applications. In Edward Elgar Publishing eBooks. https://doi.org/10.4337/9781784717766.00019

Van Der Burgt, J. (2020). Explainable AI in banking. Journal of Digital Banking. https://doi.org/10.69554/qxwu3940

Weber, P., Carl, K. V., & Hinz, O. (2023). Applications of Explainable Artificial Intelligence in Finance—a systematic review of Finance, Information Systems, and Computer Science literature. Management Review Quarterly. https://doi.org/10.1007/s11301-023-00320-0

Zhou, L., Shi, X., Bao, Y., Gao, L., & Ma, C. (2023). Explainable artificial intelligence for digital finance and consumption upgrading. Finance Research Letters, 58, 104489. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104489

FİNANSTA MAKİNE ÖĞRENMESİ

MACHINE LEARNING IN FINANCE

Yüksel Akay ÜNVAN

Prof. Dr. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, yaunvan@aybu.edu.tr, Ankara, ORCID: 0000-0002-0983-1455

Mohamed A Abrahem FNEAR

Öğrenci, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, alzintany985@gmail.com, Ankara

ÖZET

Son yıllarda, makine öğrenimi ve yapay zekâ teknolojilerinin finans sektöründe önemli gelişmelere yol açtığı belgelenmiştir. Bu bildiri, bu teknolojilerin fiyat tahmini, risk yönetimi ve duygu analizi gibi alanlarda nasıl uygulanabileceğini incelemektedir. Son dönemdeki finans literatürünü ele alarak, iflas tahmini, finansal piyasa analizi ve portföy oluşturma gibi alanlarda makine öğreniminin uygulanmasını sunmaktadır. Ayrıca, sinir ağları, pekiştirmeli öğrenme ve faktör modelleme teknikleri gibi yöntemlere de ışık tutmaktadır. Bildiri, özellikle metin tabanlı analizlerin finansal tahminler ve risk belirleme üzerindeki etkilerini değerlendirmeye yönelik araştırmaların eksikliği gibi mevcut literatürdeki bazı belirgin eksikliklere de dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, gelişmiş olasılık modelleri ve bibliyometrik araçları bir araya getirerek, finansal keşiflerinde makine öğrenimini entegre etmeyi amaçlayan araştırmacılar için bir yol haritası sunmaktadır. Böylece, büyük veri analizi kullanılarak karmaşık finansal dinamiklerin ve karar verme süreçlerinin daha derin bir şekilde anlaşılması mümkün hâle gelmektedir. Çalışma, finansal kuruluşlara ve FinTech şirketlerine, duygu analizi ve risk yönetimi gibi modern yaklaşımlarla stratejilerini geliştirmek için makine öğrenimi ve yapay zekâdan nasıl faydalanabileceklerine dair pratik rehberlik sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Büyük Veri, Finansal Tahmin, Makine Öğrenimi, Risk Yönetimi, Yapay Zekâ

ABSTRACT

In recent years, machine learning and artificial intelligence technologies have documented significant developments in the financial sector. This paper analyzes how these techniques can be applied to finance from the aspects of price forecasting, risk management, and sentiment analysis. This paper reviews the recent financial literature and introduces the application of machine learning in the fields of bankruptcy forecasting, financial market analysis, and portfolio construction. It also highlights approaches such as neural networks, enhanced learning, and factor modeling techniques. The paper also points out some obvious shortcomings in the existing literature, such as the lack of research to assess the impact of text-based analysis on financial forecasting and risk identification. Consistent with this, this paper combines advanced probability models with bibliometric tools to provide a roadmap for researchers looking to integrate machine learning into their financial exploration. This, therefore, means that it is possible to build an understanding of complex financial dynamics and decision-making using in-depth analysis of big data. This article will provide practical guidance for financial institutions and FinTech on leveraging machine learning and artificial intelligence to enhance their strategies, focusing on recent trends such as using intelligent algorithms for sentiment analysis and risk management.

Keywords:

Artificial Intelligence, Big Data, Financial Forecasting, Machine Learning, Risk Management

KAYNAKÇA / REFERENCES

Ahmed, S., Alshater, M. M., El Ammari, A., & Hammami, H. (2022, October). Artificial intelligence and machine learning in finance: A bibliometric review.

Culkin, R., & Das, S. R. (2017, August 2). Machine learning in finance: The case of deep learning for option pricing.

Dixon, M. (2019, September 15). The four horsemen of machine learning in finance. Department of Applied Mathematics, Stuart School of Business (Courtesy), Illinois Institute of Technology.

Dowling, M., Hammami, H., & Piepenbrink, A. (2021, June 14). Machine learning in finance: A topic modeling approach.

Goodell, J. W., Kumar, S., Lim, W. M., & Pattnaik, D. (2021, December). Artificial intelligence and machine learning in finance: Identifying foundations, themes, and research clusters from bibliometric analysis.

Khlaas, J. (2019). (Machine learning for finance). Packt Publishing Ltd.

Sen, J. (Ed.). (2021). (Machine learning algorithms, models, and applications).

Warin, T., & Stojkov, A. (2021, July 2). Machine learning in finance: A metadata-based systematic review of the literature. (Academic Editor: Reza Tajaddini).

SON EKONOMİK KRİZLERİN DÜNYADA ENFLASYONA ETKİLERİ

IMPACTS OF LATEST ECONOMIC CRISES ON INFLATION IN THE WORLD

İbrahim Bora ORAN

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, ibrahimoran@esenyurt.edu.tr, İstanbul, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0274-0921

Hakan KANTARCI

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, hakankantarci@esenyurt.edu.tr, İstanbul, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9679-4014

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, dünyada son yıllarda yaşanan ekonomik krizler olarak 2020 yılında başlayan Covid-19 salgınının bedeli insan hayatı olan bir pandemiye dönüşmesiyle ortaya çıkan ve 2022 yılında Rusya tarafından Ukrayna'ya çatışma başlatılmasıyla ortaya çıkan ekonomik krizlerin küresel boyutta artan enflasyona etkilerini incelemektir. Bu çalışma kapsamında, ekonomik krizlerin etkisiyle ortaya çıkan yüksek enflasyon sorunu ve artan enerji fiyatlarına bağlı olarak ülkelerin değişen ekonomik durumu araştırılmaktadır. Bu çalışmanın yöntemi, betimsel yöntem kullanılarak dünyada enflasyon ve yükselen enerji fiyatlarına dair literatür incelenmektedir. Analiz/sentez yöntemi kullanılarak dünya perspektifinde gözlemlenen küresel kriz sentezinden hareketle enflasyon, enerji endeksi analizi yapılmakta, yaşam maliyetinin değiştiği şehirler ve emtia piyasası fiyatları değişimleri ortaya konmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, son yıllarda ortaya çıkan iki büyük kriz etkisiyle başta gelişmiş ülkeler olarak tüm ülkelerde enflasyonun aşırı yükselmesi ile karşı karşıya kalındığıdır. Bu çalışma sonucunda, 2023 yılından itibaren ülke yönetimlerinin enflasyonla mücadele stratejileri ile düzelme trendine girildiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Ekonomik Kriz, Enflasyon, Enerji Krizi**,** Uluslararası Ekonomi, Küresel Kriz

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of the economic crises that emerged worldwide in recent years, starting in 2020 when the Covid-19 outbreak turned into a pandemic with the cost of human life and ending in 2022 when Russia launched a conflict in Ukraine, on rising inflation on a global scale. This study investigates the changing economic situation of countries due to the problem of high inflation caused by financial crises and rising energy prices. The methodology of this study is descriptive and analyzes the literature on inflation and rising energy prices in the world. Using the analysis/synthesis method, inflation and energy indexes are analyzed based on the synthesis of the global crisis observed from the world perspective, cities where the cost of living has changed, and commodity market price changes are revealed. The findings of this study suggest that the two major crises of recent years have led to excessive inflation in all countries, particularly in advanced economies. As a result of this study, it is seen that since 2023, a recovery trend has started with the anti-inflation strategies of the country's administrations.

Keywords:

Economic Crisis, Energy Crisis, Global Crisis, International Economy, Inflation

KAYNAKÇA / REFERENCES

Al-Awlaqi, Mohammed Ali, Ammar Mohamed Aamer, and Nasser Habtoor. (2018), "The Effect of Entrepreneurship Training on Entrepreneurial Orientation: Evidence from a Regression Discontinuity Design on Micro-Sized Businesses." *The International Journal of Management Education*, November 15, 2018. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.11.003

Bruno, M. ve Easterly, W. (1998), "Inflation Crises and Long-Run Growth", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 41, pp. 3-26

Check 24, (2023), " Enerji Karşılaştırması", Check 24, https://www.check24.de/strom-gas/faq-english-version/

Donovan, Paul, (2023), "Inflation Rising Economist Explains", We Forum, https://www.weforum.org/agenda/2022/05/inflation-rising-economist-explains

Gill, Indermit, (2023), "Brent petrol fiyatı ne kadar oldu? 28 Mart 2023 petrol fiyatları", Dünya Bankası Başekonomisti ve Kalkınma Ekonomisinden Sorumlu Kıdemli Başkan Yardımcısı, https://www.ntv.com.tr/ekonomi/brent-petrol-fiyati-ne-kadar-oldu-28-mart2023-petrol-fiyatlari,bE2qtw5mGUSYWaL58jf4sA

FOTOĞRAFLAR/PHOTOGRAPHS

İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
II. EKONOMİ VE FİNANS KONGRESİ
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL·1997

The FinTech Revolution: A Global Perspective
1 Emergence
2 Expansion
3 Integration
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

Deloitte.
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL·1997

İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

Giriş
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

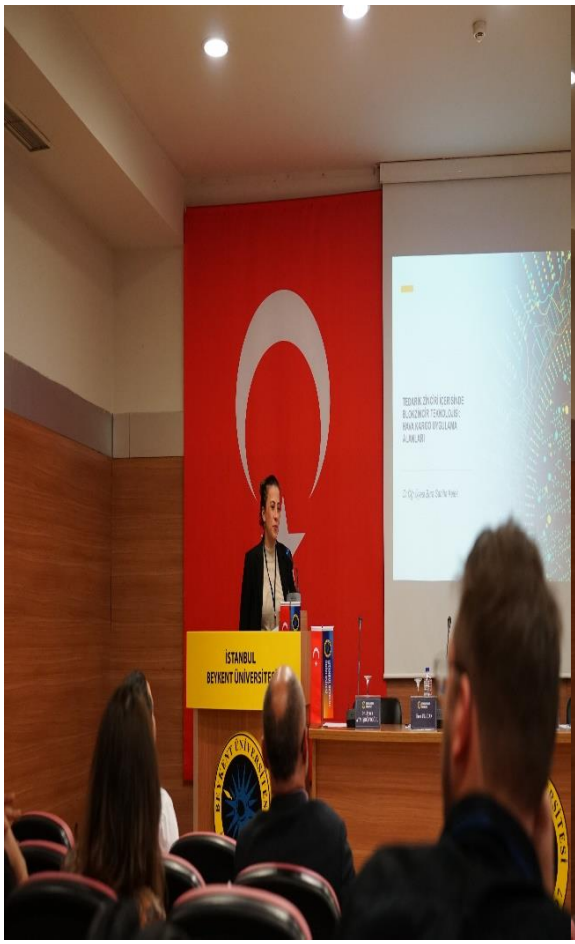
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

Araştırma Metodolojisi
•Mekansal bağımlılık, herhangi bir durumda komuşlara ait verilerde ortaya çıkabilir.
•Örneğin; komşu bölgelerde yaşanan ekonomik olaylar birbirinden bağımsız değildir.
•Çünkü bölgeler arasında üretim faktörleri ve bilgi açısından bir yayılma veya bölgelerin birbirlerini tetikleme etkileri söz konusudur.
•Böylelikle mekansal bağımlılık (otokorelasyon) ortaya çıkmaktadır.
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

Finteklerin Bankacılık Sektörüne
Getirdiği Fırsatlar ve Tehditler
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

KRİPTOPARA PİYASALARINDA YAPAY SİNİR AĞLARI İLE
TAHMİNLEME

İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
II. EKONOMİ VE FİNANS KONGRESİ
İŞLETME BAŞARISIZLIĞININ TAHMİNİNDE FİNANSAL MODELLEME:
BORSA İSTANBUL ŞİRKETLERİNİN İNCELENMESİ
Dr. Aysun ATMIŞDÖRTOĞLU
06.11.2024
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ


İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

KRİPTO PARALAR
VE
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

DİJİTAL EKONOMNİN YEŞİL DÖNÜŞÜME KATKISI: TÜRKİYE'NİN İKİZ DÖNÜŞÜM POLİTİKALARI
Arş.Gör. Dr. Ceren ALTUNTAŞ
İstanbul Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Uluslararası Ticaret ve Finansman (İngilizce) Bölümü
İSTANBUL
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ

Ayazağa - Maslak Yerleşkesi
Ayazağa - Sarıyer / İST. Faks: 0 (212) 289 64 90

Beylikdüzü Yerleşkesi
Beykent - Büyükçekmece / İST. Faks: 0 (212) 872 28 30

Hadımköy Yerleşkesi
Akçaburgaz Mevkii - Esenyurt/İST

Taksim Yerleşkesi
Sıraselviler - Beyoğlu / İST. Faks: 0(212) 243 02 78

İstanbul Beykent Üniversitesi Çağrı Merkezi
beykent.edu.tr-info@beykent.edu.tr
444 1997

/BeykentUnv /BeykentUnv /BeykentUnv /BeykentUnv /İstanbul Beykent Üniversitesi