

# Güncel Konu ve Teknikler Perspektifinde Finans Araştırmaları

Editör: Doç. Dr. Ethem Kılıç



# Güncel Konu ve Teknikler Perspektifinde Finans Araştırmaları

**Editör:**

Doç. Dr. Ethem Kılıç



Published by

**Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.**

Certificate Number: 45503

📍 15 Temmuz Mah. 148136. Sk. No: 9 Şehitkamil/Gaziantep

☎ +90.850 260 09 97

📞 +90.532 289 82 15

🌐 www.ozguruyayinlari.com

✉ info@ozguruyayinlari.com

---

## Güncel Konu ve Teknikler Perspektifinde Finans Araştırmaları

Editör: Doç. Dr. Ethem Kılıç

---

Language: Turkish-English

Publication Date: 2025

Cover design by Mehmet Çakır

Cover design and image licensed under CC BY-NC 4.0

Print and digital versions typeset by Çizgi Medya Co. Ltd.

**ISBN (PDF):** 978-625-5958-43-3

**DOI:** <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub685>

---



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>  
This license allows for copying any part of the work for personal use, not commercial use, providing author attribution is clearly stated.

---

Suggested citation:

Kılıç, E. (ed) (2025). *Güncel Konu ve Teknikler Perspektifinde Finans Araştırmaları*. Özgür Publications.

DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub685>. License: CC-BY-NC 4.0

---

*The full text of this book has been peer-reviewed to ensure high academic standards. For full review policies, see <https://www.ozguruyayinlari.com/>*

---



## Ön Söz

Finans biliminin temel amacı işletmelerin varlıklarını sürdürmesi, ihtiyaç duyulan sermayenin tedarik edilmesi sağlamanın yanı sıra işletmelerin sahip olduğu fonların etkin bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda yatırımcıların yatırımlarını etkin bir şekilde yürütmeleri konusunda yardımcı olmaktadır. Küreselleşme ile birlikte finans hareketliliği ve hacmi her geçen gün artmakta ve önem kazanmaktadır. Finans bilim dalını çok yönlü olarak ele alınması gereken bilim dalıdır. Çünkü içinde ciddi bir zenginlik bulunmaktadır. Bu zenginlik hem bireysel yatırımcılar hem de kurumsal yatırımcılar için ciddi anlamda önem arz etmektedir. Bu doğrultuda “GÜNCEL KONU VE TEKNİKLER PERSPEKTİFİNDE FINANS ARAŞTIRMALARI” adlı kitabın finans bilimine ve finans literatürüne katkı sağlayacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca araştırmacılara ve lisansüstü eğitimi alan öğrencilere kaynak eser olması umulmaktadır. Editör olarak kitabın ortaya çıkma sürecinde bölüm yazarlarımızın değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.



# İçindekiler

Ön Söz

iii

## Bölüm 1

Ekonomik Güven Endeksi ile Finansal Varlıklar Arasındaki İlişki: Altın, Dolar ve Hisse Senetlerine Yönelik Bir Analiz 1

*Mesut Aslan*

## Bölüm 2

Enflasyonun Belirleyicileri: Türkiye İçin Toda–Yamamoto Nedenselliği ve ARDL Yaklaşımı (2016–2024) 19

*Kudbeddin Şeker*

## Bölüm 3

Finansman Yöntemi Olan Kitle Fonlaması Sisteminin Türkiye’ye Etkileri 43

*Yahya Sönmez*

## Bölüm 4

Finansal Göstergeler ile Uluslararası Göç Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği 55

*Enes Yıldız*

## Bölüm 5

İslami Finans ve Döngüsel Ekonomi: Sürdürülebilir Değer Zincirlerinin Tasarımı 77

*Sevim Ezgi İslah*

*Mehmet Cihangir*

*Gökhan Güven*



# Ekonomik Güven Endeksi ile Finansal Varlıklar Arasındaki İlişki: Altın, Dolar ve Hisse Senetlerine Yönelik Bir Analiz

Mesut Aslan<sup>1</sup>

## Özet

Ekonomik güven endeksi, tüketici ve iş dünyası güvenini ölçen bir göstergedir ve ekonomik istikrarın bir yansıması olarak kabul edilir. Bu endeks, insanların gelecek ekonomik durumla ilgili beklentilerini yansıtarak, tüketici harcamaları ve yatırım kararları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Altın, ekonomik belirsizlik dönemlerinde genellikle güvenli liman olarak görülür ve talep arttıkça fiyatları yükselir. Dolar, küresel ticaretin anapara birimi olarak, dünya ekonomisindeki dalgalanmalardan etkilenebilmektedir. Hisse senetleri ise, şirketlerin karlılığına bağlı olarak değer kazanıp kaybedebilir ve borsada genel ekonomik eğilimlerle paralel bir hareket sergileyebilmektedir. Bu çalışmada ekonomik güven endeksi ile bu üç finansal yatırım aracı arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, altın ile ekonomik güven endeksi arasında %1 düzeyinde bir nedensellik ilişkisi, aynı şekilde ekonomik güven endeksinin altın üzerinde de %1 düzeyinde bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, ABD Doları ile ekonomik güven endeksi arasında %1’lik bir nedensellik ilişkisi bulunurken, ekonomik güven endeksinin ABD Doları üzerinde ise %5’lik bir nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, hisse senetleri ile ekonomik güven endeksi arasında %10 düzeyinde bir nedensellik ilişkisi saptanmış, ekonomik güven endeksinin hisse senetleri üzerinde de %10’luk bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, ekonomik güven endeksinin, yatırımcıların geleceğe yönelik beklentilerini ve piyasa hareketlerini yansıtan önemli bir öncü gösterge olabileceğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bu sonuçlara bakılarak yatırımcılara ekonomik güven endeksini bir öncü gösterge olarak kullanarak portföy stratejilerini şekillendirebilecekleri önerisi sunulmuştur.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Anabilim Dalı, email: mesutaslan@bingol.edu.tr, 0000-0003-2338-7474.



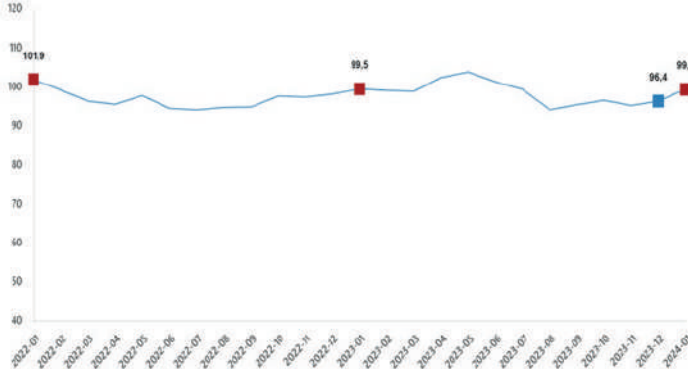
## 1.Giriş

Ekonomik kararlar üzerinde etkili olan birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin başında ise güven duygusu ve geleceğe yönelik beklentiler gelmektedir. Güven, bireylerin ve kurumların ekonomik istikrar, büyüme ve gelecekteki mali koşullar konusunda duyduğu duygudur (Yaşar, Yalman ve Çelik, 2021, s.208). Bu kavram yalnızca günlük hayatta iletişimde önemli bir yer tutmakla kalmaz, iş hayatında da kritik bir olgu olarak karşımıza çıkar. Sosyal bilimciler, güveni sosyal sermaye olarak da değerlendirmekte ve bu alana verilen önem her geçen gün artmaktadır. Sosyal sermaye ile ekonomi arasındaki ilişki, ekonominin düzenli bir şekilde işleyebilmesi için vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Ekonomik sistemin verimli bir şekilde çalışabilmesi, hem maddi sermayenin hem de sosyal sermayenin güçlü bir şekilde varlığına bağlıdır. Bu bağlamda, ekonomik sistemin sağlıklı bir şekilde işleminde etkili olan en önemli sosyal sermaye kavramı güven olgusudur. Bu nedenle, güven kavramı literatürde önemli bir yer tutmaktadır.

Toplumda ekonomik birimlerin güvenini ölçebilmek amacıyla çeşitli güven endeksleri oluşturulmuştur. Bu endekslerin en kapsamlısı ve en önemlisi ise ekonomik güven endeksidir. Ekonomik güven endeksi, tüketicilerin ve üreticilerin ekonomik durumlarına yönelik genel bir değerlendirme yaparak, bu grupların beklenti ve eğilimlerini ölçen bir öncü gösterge olarak tanımlanabilir. Endeks, tüketici güven göstergesi ile mevsimsel etkilerden arındırılmış imalat sanayi, hizmet, perakende ticaret ve inşaat sektörlerine yönelik güven göstergelerinin ağırlıklı olarak birleştirilmesiyle oluşturulmaktadır. Bu nedenle ekonomik güven endeksi, sadece belirli bir kesimi değil, toplumun farklı kesimlerinin ekonomik güven düzeylerine yönelik kapsamlı bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Eyüboğlu ve Eyüboğlu, 2017, s.605).

Ekonomik güven endeksi, ülkenin ekonomik sağlığı hakkında önemli bilgiler sunmakta ve ekonominin genel durumu hakkında tahminler yapabilmeye yardımcı olmaktadır. Bu endeks, bir barometre görevi görmekte olup, ülke ekonomisinin geleceğine dair beklentileri ölçmekte yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Ferrer, Salaber ve Zalewska, 2014, s.195). TÜİK tarafından 2007 yılından itibaren her yıl yayımlanan ekonomik güven endeksi, ülkenin ekonomik ortamına dair değerli veriler sunmaktadır. Endeksin 100'den büyük olması, genel olarak ekonomide iyimser bir hava olduğuna; 100'den küçük olması ise ekonomik ortamda kötümser bir havanın hakim olduğuna işaret etmektedir. Grafik 1'de, TÜİK tarafından yayımlanan ekonomik güven endeksinin Ocak 2021 ile Ocak 2024 arasındaki değişimi yer almaktadır. Grafiğe bakıldığında, endeksin ortalama değeri genel olarak

95'in üzerinde seyretmiştir. Bu dönemde en yüksek değer 2023 yılı Mayıs ayında, en düşük değer ise 2022 yılının Temmuz ayında gerçekleşmiştir.



**Grafik 1:Ekonomik Güven Endeksi (Ocak 2022-Ocak 2024)**

Türkiye'deki ekonomik güven endeksi, ekonomik raporlar ve medya aracılığıyla düzenli bir şekilde izlenmekte ve takip edilmektedir. Bu endeksler, genel olarak ekonomik performansın izlenmesi, ekonomik istikrarın sağlanması ve kamu politikalarının yönlendirilmesi amacıyla önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, yatırımcılar için önemli bir gösterge olarak, yatırım kararlarının şekillendirilmesinde ve piyasa beklentilerinin analiz edilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, ekonomik güven endeksi, sadece ekonomik istikrarı değil, aynı zamanda finansal piyasalardaki risk algılarını ve geleceğe yönelik beklentileri de yansıtmaktadır.

Bu çalışmada, ekonomik güven endeksinin finansal piyasaların temel bileşenleri olan çeşitli önemli varlıklarla olan ilişkisi incelenmiştir. Özellikle, altın, dolar kuru ve hisse senetleri gibi finansal araçların, ekonomik güven endeksiyle nasıl bir etkileşim içerisinde bulunduğu araştırılmıştır. Bu ilişkinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılabilmesi amacıyla, Granger nedensellik testi kullanılarak, söz konusu değişkenler arasındaki olası nedensel bağlantılar ortaya konulmuştur. Bu analizler, ekonomik güven endeksinin, altın, dolar kuru ve hisse senetleri gibi değerli finansal varlıklar üzerindeki potansiyel etkilerini ortaya koymuştur. Aynı zamanda, bu etkileşimlerin piyasalardaki oynaklıkları nasıl şekillendirdiği ve yatırımcı davranışları üzerinde nasıl bir etki oluşturduğuna yönelik bir değerlendirme yapılmıştır. Sonuç olarak, ekonomik güven endeksinin, finansal piyasaların dinamiklerini nasıl yönlendirdiği ve yatırım kararlarını nasıl etkilediği konusunda daha kapsamlı bir anlayış elde edilmiştir.

## 2.Literatür Taraması

Ekonomik güven endeksinin diğer finansal araçlarla olan ilişkisini anlamaya yönelik hem yurtiçinde hem de yurtdışında birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, ekonomik güvenin finansal piyasalar üzerindeki etkisini farklı açılardan inceleyerek, bu ilişkinin dinamiklerini ortaya koymayı hedeflemiştir. Özellikle ekonomik güven endeksinin altın, döviz kuru, hisse senetleri gibi önemli finansal varlıklarla olan etkileşimi üzerine yapılan araştırmalar, bu alandaki literatürü zenginleştirmiştir. Bu bağlamda, konuya ilişkin elde edilen önemli bulgular ve kullanılan metodolojik yenilikler, ilgili çalışmalardan derlenen bilgilerle birlikte Tablo 1’de sunulmuştur.

*Tablo 1. Literatür Taraması*

YAZARLAR	ARAŞTIRMA YAPILAN ALAN	YÖNTEM	DÖNEM	SONUÇ
<b>YURTIÇİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR</b>				
Arık, Akcan ve Telli Üçler	Türkiye’deki Belirli Reel Sektörler	Toda Yamamoto	Ocak 2009-Ağustos 2023	Reel sektörden ekonomiye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Şeker ve Karanfil (2024)	Sanayi Üretim Endeksi	ARDL	2011-2023	Tüketici güven endeksi ile reel döviz kuru arasında istatistikî olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Karataş Elçiçek (2022)	TÜİK	ARDL	Eylül 2013-Aralık 2021	Dolar vadeli işlem sözleşme getirisinin ekonomik güven endeksinden pozitif, volatilité endeksinden negatif etkilendiği tespit edilmiştir.
Albayrak (2022)	TCMB	ARDL	Mayıs 2012-Aralık 2021	Güven endeksi ile döviz kuru arasında çift yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Fatih Demir (2021)	BIST	Hacker-Hatemi-j Bootstrap Testi	2007-2020	Ekonomik güven endeksi ile devlet iç borçlanma senedi arasında nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, ekonomiye olan güven olumsuz olduğunda, ekonomik güven endeksi ve finansal yatırım araçlarının getirileri arasında bir nedensellik ilişkisi ortaya çıktığı belirlenmiştir.
Aytekin ve Bozkaya (2021)	TCMB ve TÜİK	ARDL Sınır Testi	2008-2012	Ekonomik güven endeksi ile enflasyon, işsizlik ve ihracat arasında negatif bir ilişki olduğu; Ekonomik güven endeksi ile sanayi üretimi, reel döviz kuru ve ithalat arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

<b>Barışık ve Dursun (2020)</b>	TCMB	Granger Nedensellik Testi	01.01.2007-01.12.2019	Altından ekonomik güven endeksine %5, ABD dolarına %1 anlamlılık düzeyinde kısa dönemli nedensellik; ekonomik güven endeksinden altına %10 ve altından ABD Dolarına %10 anlamlılık düzeyinde kısa dönemli bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.
<b>Kılıcı (2020)</b>	TCMB ve BIST	Fourier ADF Birim Kök Testi	05.2012/05.2019	Ekonomik güven endeksi ile hisse senedi ve enflasyon arasında güçlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.
<b>Aydın ve Turan (2020)</b>	TÜİK	Granger Nedensellik Testi	2007-2019	Ekonomik güven endeksi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yazarlar, ekonomik güvenin artması için gerçekleştirilecek politikaların ekonomik büyümeyi de olumlu etkileyeceğini belirtmişlerdir.
<b>Evcı (2019)</b>	BIST	Toda-Yamamoto	Ocak 2007-Haziran 2019	BIST 100 endeksinden ekonomik güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığı, ekonomik güven endeksinden BIST100 endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu, ekonomik güven endeksi ile altın arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
<b>Güngör (2019)</b>	TÜİK, BIST VE TCMB	Granger Nedensellik Testi	2007-2017	ABD Dolarının reel getirisi ve altının reel getirisi ile ekonomik güven endeksi arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
<b>Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2017)</b>	BIST	Granger Nedensellik Testi	Ocak 2012-Ekim 2016	Ekonomik güven endeksi ile endeksler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.
<b>Arısoy (2012)</b>	TCMB	VAR Modeli	Ocak 2005-Ocak 2012	Ekonomik güven endeksi ile istihdam ve tüketici davranışları arasında olumlu ilişki olduğunu tespit etmiştir.
<b>Görmüş ve Güneş (2010)</b>	TCMB	Granger Nedensellik Testi	Ocak 2002-Aralık 2008	Hisse senedi fiyatları ve reel döviz kurlarının tüketici güven endeksinin bir nedeni olduğu tespit edilmiştir.
<b>Korkmaz ve Çevik (2009)</b>	İMKB 100	EGARCH	Aralık 1987-Ekim 2008	Tüketici güven endeksi ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

YURTDIŞI YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR				
Nowzohour ve Stracca (2020)	27 gelişmiş ülkeye ait veriler	Granger Nedensellik Testi	Ocak 1985-Ekim 2016	Ekonomik güven endeksi ile finansal değişkenler arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Mazurek ve Mielcova (2017)	ABD'ye ait veriler	Granger Nedensellik Testi	1960-2015	Uzun dönemde tüketici güven endeksinin ekonomik büyümeyi tahmin edebilmek için iyi bir göstergesi olabileceği tespit edilmiştir.
Islam ve Mumtaz (2016)	Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Danimarka ve Hollanda ülkelerine ait veriler	Panel Eş Bütünleşme Testi	1996-2012	Ekonomik güven endeksi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.
Ayuningtyas ve Koesrindartoto (2014)	Endonezya borsasında işlem gören endeksler	Regresyon analizi	2000-2013	Ekonomik güven endeksi ile hisse senedi getirisi arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Ferreria ve diğerleri (2008)	Avrupa'da faaliyette bulunan 67.000 firma	PCA Analiz Yöntemi	1993-2002	Ekonomik güven endeksi ile Avrupa hisse senedi getirisi arasındaki ilişkinin zayıf olduğu tespit edilmiştir.
Baker ve Wurgler (2007)	ABD'ye ait veriler	VAR Modeli	1990-2005	Piyasaya yeni giren düşük hacimli firmaların hisse senetlerinin tüketici güven endeksinden daha fazla etkilendikleri tespit edilmiştir.
Golinelli ve Parigi (2004)	Fransa, Almanya, İtalya, İngiltere, Amerika, Japonya ve Avustralya	VAR Modeli ve Toda-Yamamoto	1970-2002	Ekonomik güven endeksinin birçok değişkenden olumlu etkilendiği ve çok önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.
Christ ve Bremmer (2003)	Dow Jones, S&P 500 ve NASDAQ	Granger Nedensellik Testi	Ocak 1978-Ocak 2003	Ekonomik güven endeksinin hisse senedi piyasası üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.
Lopez ve Durre (2003)	Belçika ve ABD'ye ait borsa verileri	ARDL Sınır Testi	1983-2001	Ekonomik güven endeksi ile borsa dalgalanmaları arasında güçlü bir etkinin olduğu tespit edilmiştir.
Zak ve Knack (2001)	41 Ülkeye ait veriler	Granger Nedensellik Testi	1970-1992	Ekonomik güven endeksi ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Fisher ve Statman (2000)	Michigan Üniversitesi Güven Endeksi ve Conference Board Tüketici Güven Endeksi	Granger Nedensellik Testi	Mayıs 1977-Aralık 2000	Tüketici güven endeksinin hisse senedi getirilerini etkilediği tespit edilmiştir.
--------------------------	--	---------------------------	------------------------	---

Literatür genel olarak incelendiğinde, ekonomik güven endeksinin özellikle altın ve döviz kurlarıyla olan ilişkisi üzerine yoğunlaşan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan farklı olarak, analizler arasında çelişkili sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu araştırmada ise, ekonomik güven endeksinin, altın, dolar kuru ve hisse senedi gibi önemli finansal varlıklarla olan ilişkisi ele alınmıştır. Bu çalışmanın ekonomik güven endeksi ile finansal varlıklar arasındaki etkileşim Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Literatürde genellikle her bir değişkenin tek başına ele alındığı göz önünde bulundurulduğunda, bu araştırma, değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin bir bütün olarak değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, çalışma, ekonomik güvenin finansal piyasalar üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde inceleyerek, bu alanda yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Sonuç olarak, bu araştırma, ekonomik güven endeksinin ele alan önceki çalışmalara farklı bir değerlendirme imkânı sunma potansiyeline sahiptir.

### 3. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmalarda değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkiyi incelemek amacıyla yaygın olarak Granger nedensellik testi kullanılmaktadır. Clive W. Granger (1969) tarafından geliştirilmiş olan bu test, değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz eden en temel yöntemlerden birisidir. Granger yaklaşımı, bir değişkenin diğer bir değişken üzerinde nedensel bir etkisi olup olmadığı sorusunu yanıtlamayı amaçlar. Bu yaklaşım, özellikle Y değişkeninin mevcut değerinin ne kadarının geçmiş Y değerleriyle açıklanabileceğine odaklanır. Yani, geçmiş veriler aracılığıyla Y'nin gelecekteki değerlerini tahmin etme gücünü değerlendirir. Ardından, X değişkeninin geçmiş değerleri (gecikmeli değerler) eklenerek, Y'nin açıklama gücünde herhangi bir iyileşme olup olmadığı incelenir. Bu aşamada, X'in geçmişteki hareketlerinin Y üzerindeki etkisinin ne kadar önemli olduğunu ve Y'nin açıklanmasında ne kadar katkı sağladığını daha ayrıntılı bir şekilde analiz etmek mümkündür. (Nshimyumuremyi, 2023, 62) Granger nedensellik testi genel itibarıyla şu şekilde formüle edilmektedir:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + \mu_{1t} \quad (1)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i Y_{t-i} + \mu_{2t} \quad (2)$$

Denklem (1) ve denklem (2)'ye bakıldığında üç farklı durum ortaya çıkmaktadır. Denklem (1)'de yer alan X'in gecikmeli değeri için tahmini yapılan katsayıların istatistiki olarak sıfırdan farklı olması ( $\sum \alpha_i \neq 0$ ) ve denklem (2)'de yer alan Y'nin gecikmeli değeri için tahmini yapılan katsayıların istatistiki olarak sıfırdan farklı olmaması durumunda ( $\sum \lambda_i = 0$ ) tek yönlü nedensellik durumu geçerli olacaktır. Denklem (1) ve denklem (2) 'de yer alan X ve Y değişkenlerinin katsayı kümelerinin değerinin istatistiki olarak sıfır olmaması durumunda çift yönlü nedensellik geçerli olacaktır. Denklem (1) ve denklem (2) 'de yer alan X ve Y değişkenlerinin katsayı kümelerinin değeri istatistiki olarak anlamlı değilse bağımsızlık durumu geçerli olacaktır.

Çalışmada ekonomik güven endeksine ait veriler TÜİK'ten; altın, dolar, hisse senedine değişkenlerine ait veriler TCMB elektronik veri değişim sistemi'nden alınmıştır. Çalışmada Ocak 2008- Aralık 2023 dönemi arasındaki aylık veriler kullanılmıştır. Verilerin doğal logaritmaları kullanılmıştır. Analiz yöntemi olarak VAR analizi kullanılmıştır. ADF ve PP testleri kullanılarak değişkenlerin durağanlığı tespit edilmiştir. Devamında gecikme uzunluğu bulunan değişkenlerin analizlerine geçilmiş, uzun dönemli ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla Johansen (1988) eşbütünleşme testi, kısa dönemli ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla Granger (1969)\_nedensellik testi kullanılmıştır.

#### 4. Analiz Ve Bulgular

Analizlere ilk olarak tanımlayıcı istatistikler yapılarak başlanmıştır. Devamında değişkenler arası korelasyon hesaplanmıştır. Değişkenlerin durağanlığını tespit edebilmek amacıyla ADF ve PP testleri, uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisini tespit edebilmek amacıyla Johansen Eş Bütünleşme testi yapılmıştır. Son olarak Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla Granger Nedensellik Test analizi yapılmıştır. Bu analizlerden elde edilen sonuçlar aşağıda sırasıyla tablolar halinde sunulmuş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

*Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler*

	LEGE	LGOLD	LUSD	LHİSSE
<b>Ortalama</b>	5.3213	5.2458	1.2411	1.5745
<b>Standart Sapma</b>	0.1355	0.7413	0.6419	0.7231
<b>Maksimum</b>	5.8599	6.7884	2.4177	6.4510
<b>Minimum</b>	4.9507	4.7901	0.3449	5.9537
<b>Gözlem</b>	187	187	187	187

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler, Tablo 2’de detaylı bir şekilde sunulmuştur. Tabloyu incelediğimizde, altın değişkeninin en yüksek oynaklık gösteren varlık olduğu dikkat çekmektedir. Bu, altının fiyat hareketlerinin diğer varlıklara kıyasla daha büyük dalgalanmalar içerdiğini ve yatırımcılar için daha riskli bir seçenek olabileceğini göstermektedir. Öte yandan, hisse senedi değişkeni en düşük oynaklık gösteren varlık olarak öne çıkmaktadır, bu da hisse senetlerinin fiyatlarının daha stabil olduğu ve daha düşük risk taşıdığı anlamına gelmektedir. Ayrıca, verilerin elde edildiği dönem itibariyle en yüksek ortalama reel getirinin sırasıyla altın, dolar ve hisse senedi getirilerinde olduğu görülmektedir. Bu durum, yatırımcıların bu dönemde altın ve dolar gibi varlıklara yönelmesinin, hisse senetlerine kıyasla daha yüksek getiri sağladığını ve piyasa koşullarının bu varlıklar için daha elverişli olduğunu göstermektedir.

*Tablo 3. Değişkenler Arası Korelasyon Katsayıları*

	LEGE	LGOLD	LUSD	LHİSSE
<b>LEGE</b>	1			
<b>LGOLD</b>	-0.241	1		
<b>LUSD</b>	-0.405	0.957	1	
<b>LHİSSE</b>	-0.251	0.741	0.652	1

Tablo 3’te, analiz edilen değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları sunulmuştur. Bu tabloyu incelediğimizde, değişkenler arasında en yüksek korelasyonun dolar ile altın arasında olduğu görülmektedir. Bu durum, dolar ve altın fiyatlarının genellikle benzer yönlerde hareket ettiğini, yani ekonomik koşullara bağlı olarak birbirini etkileyebileceklerini ve zaman zaman paralel bir hareket sergileyebileceklerini ifade etmektedir. Öte yandan, en düşük korelasyonun altın ile ekonomik güven endeksi arasında olduğu görülmektedir. Bu durum altın fiyatlarının ekonomik güvenle olan ilişkilerinin oldukça sınırlı olduğunu ve güven endeksindeki değişimlerin altın üzerinde doğrudan bir etki oluşturmadığını göstermektedir.



Tablo 4. ADF ve PP Birim Kök Testleri

	ADF I(0)		ADF I(1)	
	Sabit	Sabitli ve Trendli	Sabit	Sabitli ve Trendli
LEGE	-4.037 (0.051)**	-4.018 (0.221)	-10.2635 (0.000)*	-10.325 (0.000)*
LGOLD	-0.351 (0.855)	-2.0534 (0.842)	-10.6851 (0.000)*	-10.855 (0.000)*
LUSD	0.752 (0.846)	-3.1527 (0.472)	-10.0513 (0.000)*	-11.522 (0.000)*
LHISSE	0.825 (0.719)	-2.3544 (0.549)	-7.5142 (0.000)*	-8.7511 (0.000)*

Not: \*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Değişkenlerin durağanlık özelliklerini belirleyebilmek amacıyla, ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Phillips-Perron) birim kök testleri uygulanmış ve test sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Bu testler, zaman serisi verilerinin durağanlık özelliklerini belirlemek için yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir. Yapılan analizler sonucunda, tüm değişkenlerin durağan olduğu tespit edilmiştir. Yani, her bir değişkenin ortalama ve varyans gibi istatistiksel özelliklerinin zaman içinde değişmediği ve uzun dönemde sabit kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, ilerleyen analizlerde güvenilir sonuçlar elde edebilmek için önemli bir ön koşul olan durağanlık şartının sağlandığını ifade etmektedir.

Tablo 5. Değişkenlere Ait Gecikme Uzunlukları

LAG	LOGL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	912.1011	51.1224	3.11e-11	-13.2558	-13.2519	-13.5781
1	925.3577	57.2119	2.01e-11	-13.3145	-13.2744	-13.6257
2	933.0579	42.0101*	2.02e-11*	-11.1079*	-13.0543*	-13.8899*
3	947.7029	23.5557	1.95e-11	-11.0527	-13.0066	-13.5410
4	953.0873	5.0798	1.98e-11	-11.0311	-12.2451	-13.4015
5	961.2412	17.4523	1.98e-11	-11.0244	-12.0535	-13.2741

Değişkenler arasındaki ilişkiyi doğru bir şekilde analiz edebilmek için, öncelikle maksimum gecikme uzunluğunun ve optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda, maksimum gecikme uzunluğu ve optimal gecikme uzunluğu hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur. Yapılan analizler neticesinde, maksimum gecikme uzunluğunun 5 ve optimal gecikme uzunluğunun ise 2 olarak belirlendiği görülmüştür. Bu iki parametre, modelin doğruluğu ve güvenilirliği açısından temel bir rol oynamaktadır.

Tablo 6. Johansen Eş Bütünleşme Testi

Öz Değeri	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
0.334511	98.5149	41.0505	0.0000
0.184512	60.4718	27.1549	0.0000
0.135876	21.0566	11.3519	0.0000
Öz Değeri	Max. Öz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
0.334511	51.4853	24.5137	0.0000
0.184512	41.2419	17.0771	0.0000
0.135876	21.0566	11.3519	0.0000

Uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisini tespit edebilmek amacıyla, Johansen Eş Bütünleşme testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur. Johansen Eş Bütünleşme testi, zaman serisi verileri arasında uzun dönemli denge ilişkilerinin varlığını analiz etmek amacıyla yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Tablo 6'ya bakıldığında, Trace ve Maximum Eigen test istatistiklerine ait değerlerin, değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişkinin mevcut olduğunu gösterdiği gözlemlenmektedir. Test sonuçları, %5 anlam düzeyinde yapılan testte eş bütünleşmenin var olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu bulgular, ekonomik güven endeksi ile altın fiyatları, dolar kuru ve hisse senedi gibi finansal varlıklar arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Yani, bu değişkenler zamanla birbirine etki ederek belirli bir denge noktasına yönelmektedirler. Sonuç olarak, ekonomik güven endeksi ile bu finansal varlıklar arasındaki ilişkinin yalnızca kısa vadeli değil, aynı zamanda uzun vadeli bir bağlantıya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 7. Granger Nedensellik Testi

	k	dmax	Kritik Değer	Olasılık
L GOLD → LEGE	2	1	12.0544	0.0027**
LEGE → L GOLD	2	1	7.5891	0.0089*
LUSD → LEGE	2	1	21.2571	0.0001*
LEGE → LUSD	2	1	5.8715	0.0452**
LHİSSE → LEGE	2	1	11.5233	0.0067**
LEGE → LHİSSE	2	1	4.2109	0.0741***

**Not:** Optimum gecikme uzunluğu, dmax en yüksek bütünleşme derecesi ve \*, \*\*, \*\*\* ise %1, %5 ve %10 önem derecesini ifade etmektedir.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek amacıyla gerçekleştirilen Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur. Granger testi, bir değişkenin diğer bir değişken üzerindeki nedensel etkilerini belirlemeye

yönelik güçlü bir araçtır. Yapılan testler sonucunda, ekonomik güven endeksi ile altın fiyatları, dolar kuru ve hisse senedi fiyatları arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, söz konusu finansal varlıkların ekonomik güven endeksinin hareketlerini önemli ölçüde etkileyebileceğini ve bu ilişkilerin ekonominin genel durumu hakkında değerli bilgiler sunduğunu göstermektedir. Özellikle, ekonomik güven endeksiyle bu varlıklar arasındaki nedensel bağ, piyasaların genel iyimserlik veya karamsarlık durumlarını yansıttığını ve finansal araçların yatırımcıların güven düzeyine göre şekillendiğini ortaya koymaktadır.

## 5.Sonuç

Ekonomik güven endeksleri, genellikle belirli aralıklarla yapılan anketler ve anket sonuçlarının derlenmesiyle elde edilir ve bu veriler her ay yayımlanarak ekonomik analizlerde önemli bir yer tutar. Bu endeksler, ekonomi genelindeki güven düzeyini ölçmeye yönelik önemli göstergeler sunar. Özellikle ekonomik güven endeksi, ekonominin genel durumu hakkında değerli bilgiler sağlar. Ekonomik güven endeksi, hem tüketicilerin hem de yatırımcıların geleceğe yönelik beklentilerini yansıtarak, ekonomideki olumlu ya da olumsuz beklentilerin derinlemesine anlaşılmasına yardımcı olur. Yatırımcılar açısından bu endeks, piyasaların gelecekteki hareketlerini öngörebilmek için önemli bir öncü gösterge niteliği taşır. Çünkü ekonomik güven seviyesi yüksek olduğunda, yatırımcılar risk almaya daha yatkın olurlar, düşük olduğunda ise temkinli bir yaklaşım sergileyebilirler. Bu bağlamda, ekonomik güven endeksinin piyasalardaki dinamikler üzerindeki etkisi büyük önem taşır. Bu çalışma, ekonomik güven endeksinin değerinin, altın, ABD Doları ve hisse senedi piyasaları ile olan ilişkisi analiz edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda, altın ile ekonomik güven endeksi arasında %1 önem seviyesinde, ekonomik güven endeksinin altın üzerinde ise %1 önem seviyesinde bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, ABD Doları ile ekonomik güven endeksi arasında %1'lik bir nedensellik ilişkisi, ekonomik güven endeksinin ise ABD Doları üzerinde %5'lik bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, hisse senetleri ile ekonomik güven endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi %10 önem düzeyinde bulunmuş, aynı şekilde ekonomik güven endeksinin hisse senetleri üzerinde de %10'luk bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, Barışık ve Dursun (2020), Nowzohour ve Stracca (2020) , Mazurek ve Mielcova (2017), Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2017), Christ ve Bremmer (2003) yazarlarının yapmış olduğu çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Elde edilen bulgular, ekonomik güven endeksinin, yatırımcıların geleceğe yönelik beklentilerini ve piyasa hareketlerini yansıtan önemli bir öncü gösterge olabileceğini ortaya koymaktadır. Ekonomik güven endeksi, ülke ekonomisinin genel durumu hakkında dinamik bilgiler sağlayarak, hem ekonomik aktörler hem de politika yapıcılar için stratejik kararlar alırken faydalı bir araç olabilir. Ayrıca, ekonomik güven endeksinin altın, ABD Doları ve hisse senedi gibi önemli finansal varlıklarla olan ilişkisi, bu endeksin piyasa dinamikleri üzerindeki etkisini pekiştirmektedir. Özellikle, enflasyonist hareketlerin ve diğer makroekonomik değişimlerin ekonomik güven endeksine olan etkisi, bu endeksin daha da önemli hale gelmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda, elde edilen bulgular, ekonomi ve finans alanı için değerli bir gösterge sunmaktadır.

Elde edilen sonuçlara bakılarak bir takım öneri ve tavsiyeler sunulabilir. Yatırımcılar, ekonomik güven endeksinin bir öncü gösterge olarak kullanarak portföy stratejilerini şekillendirebilir. Altın, dolar ve hisse senetleri gibi varlıkların fiyatları, ekonomik güven endeksindeki değişimlere paralel olarak hareket edebileceği için, yatırımcılar bu göstergeleri izleyerek daha bilinçli yatırım kararları alabilirler. Ekonomik güven endeksi, ülke ekonomisinin geleceği hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Merkez bankaları ve hükümetler, bu endeksi ve altın, dolar gibi varlıkların hareketlerini dikkate alarak, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru politikalarını daha etkili bir şekilde oluşturabilirler. Özellikle ekonomik güven endeksindeki düşüşler, potansiyel bir ekonomik duraklama veya kriz belirtisi olabilir. Bu durum zamanında müdahale için önemli bir sinyal olabilir. Ekonomik güven endeksinin finansal varlıklarla olan ilişkisi, yatırımcılar için risk yönetimi stratejilerini geliştirmede önemli bir araçtır. Özellikle endeksin altın, dolar ve hisse senetleri ile olan etkileşimi göz önünde bulundurularak, yatırımcılar portföy çeşitlendirmelerini yaparken bu göstergeleri dikkate alabilirler. Böylece, ekonomik güvendeki dalgalanmalara karşı daha sağlam bir risk yönetimi stratejisi oluşturulabilirler.

Yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde, çoğunluğun tüketici güven endeksi üzerine yoğunlaştığı, bunun yanı sıra ekonomik güven endeksi konusunun genellikle daha az ele alındığı görülmektedir. Ancak, günümüz dünyasında güven faktörünün, özellikle ekonomik dalgalanmalara karşı artan bir önem kazandığı görülmektedir. Bu bağlamda, gelecekte yapılacak çalışmaların, ekonomik güven endeksine odaklanarak, bu alandaki bilgi eksikliklerini gidermeye yönelik olması büyük bir ihtiyaçtır. Yazarlar, ekonomik güven endeksine ilişkin daha güncel verileri dikkate alarak, farklı dönemleri kapsayan analizler gerçekleştirerek, ekonomik güvenin finansal piyasalarla olan ilişkisini daha ayrıntılı bir şekilde inceleyebilirler. Ayrıca,

bu çalışmalar yalnızca mevcut ekonomik göstergelerle sınırlı kalmayıp, endeksin dinamik yapısını ve zaman içindeki değişimlerini de göz önünde bulundurarak, daha kapsamlı bir anlayış geliştirebilir. Böylece, ekonomik güven endeksi ile çeşitli makroekonomik değişkenler arasındaki etkileşimler daha derinlemesine analiz edilebilir. Bu durum hem akademik literatüre katkı sağlayacak hem de pratikte politika yapıcılara, yatırımcılara ve ekonomi profesyonellerine değerli öngörüler sunacaktır.

## Kaynakça

- Albayrak, Ş. G. (2022). Türkiye’de Döviz Kuru Oynaklığı ile Güven Endeksleri Arasındaki İlişki (2012-2021). *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 2458-2469.
- Arık, M., Akcan, M. B., & Üçler, Y. T. (2024). The Relationship Between Sectoral Employment and Real Sector Economic Confidence: Fourier Causation Analysis. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(3), 1376-1385.
- Arısoy, İ. (2012). Türkiye Ekonomisinde İktisadi Güven Endeksleri ve Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişkinin VAR Analizi. *Maliye Dergisi*, 0(162), 304-315.
- Aydın, M., & Turan, Y. E. (2020). Türkiye’de Ekonomik Güven Büyüme Etkiliyor mu? RALS Birim Kök ve Eşbütünleşme Yaklaşımı. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 32, 69-83.
- Aytekin, İ., & Bozkaya, Ş. (2021). Makro İktisadi Göstergelerin Ekonomik Güven Üzerindeki Etkilerinin Analizi. *İstatistik ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 2(1), 55-68.
- Ayuningtyas, R., & Koesrindartoto, D. P. (2014). The Relationship Between Business Confidence, Consumer Confidence, And Indexes Return: Empirical Evidence In Indonesia Stock Exchange, *International Conference On Trends In Economics, Humanities And Management (Ictehm’14)*, Pattaya (Thailand).
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of economic perspectives*, 21(2), 129-151.
- Barışık, S., & Dursun, E. (2020). Türkiye’de Ekonomik Güven Endeksi İle Altın Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizi. *Iksad Journal*, 6(23), 370-384.
- Christ, K. P., & Bremmer, D. S. (2003). The Relationship Between Consumer Sentiment And Stock Prices, *78th Annual Conference of the Western Economics Association International*, Denver-ABD.
- Demir, F. (2021). Ekonomik Güven Endeksi ve Finansal Yatırım Araçları Reel Getirileri Arasındaki Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(31), 734-751.
- Evcı, S. (2019). Ekonomik Güven Endeksi İle Yatırım Araçları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Toda-Yamamoto Yaklaşımı. *İşletme Ekonomisi ve Yönetim Dergisi*, 11(4), 2893-2901.
- Eyüboğlu, K., & Eyüboğlu, S. (2017). Ekonomik Güven Endeksi ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 603-614.

- Ferreira, E., Martínez Serna, M. I., Navarro, E., & Rubio, G. (2008). Economic Sentiment And Yield Spreads İn Europe. *European Financial Management*, 14(2), 206-221.
- Ferrer, E., Salaber, J., & Zalewska, A. (2014). Consumer Confidence Indices and Stock Markets Meltdowns, *The European Journal of Finance*, 22(3), 195-220.
- Fisher, K. L., & Statman, M. (2000). Investor Sentiment and Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, 56(2), 16-23.
- Golinelli, R., & Parigi, G. (2004). Consumer Sentiment and Economic Activity. *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*, 2, 147-170.
- Görmüş, Ş., & Güneş, S. (2010). Consumer Confidence, Stock Prices and Exchange Rates: The Case Of Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 10(2), 103-114.
- Granger, C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models and Crossspectral Methods. *Econometrica*, 37, 424-438.
- Güngör, S. (2019). Ekonomik Güven Endeksi ve Finansal Yatırım Araçları Getirileri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 2007-2017 Döneminde ABD Doları ve Altın Getirileri Örneği. *Journal of Management and Economics Research*, 17(1), 22-39.
- Islam, T. U., & Mumtaz, N. (2016). Cosmuer Confidence Index And Economic Growth: An Empirical Analysis Of EU Countries. *Euro Economica*, 35(2), 17-22.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal Of Economic Dynamics And Control*, 12, 293-300.
- Karataş Elçiçek, Y. (2022). Volatilite Endeksi, Güven Endeksleri ve CDS Risk Priminin Seçili Vadeli İşlem Sözleşme Getirileri Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 662, 89-106.
- Kılçı, E. N. (2020). Do Confidence İndicators Have An İmpact On Macro-Finaancial İndicators? An Analysis Of The Financial Service And Real Sector Confidence İndexes: Evidence From Turkey. *European Journal Of Government And Economics*, 9(1), 74-94.
- Korkmaz, T., & Çevik, E. İ. (2009). Reel Kesim Güven Endeksi ile İMKB 100 endeksi Arasındaki Dinamik Nedensellik İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 38(1), 24-37.
- Lopez, H. B., & Durré, A. (2003). The determinants of consumer confidence: the case of United States and Belgium. *Center for Operations Research and Econometrics Discussion Papers*, 2003053.
- Mazurek, J., & Mielcova, E. (2017). Is Cosmuer Confidence İndex A Suitable Predictor Of Future Economic Growth? An Evidence From The USA. *Economics And Management*, 20(2), 30-45.

- Nowzohour, L., & Stracca, L. (2020). More Than A Feeling: Confidence, Uncertainty, And Macroeconomic Fluctuations. *Journal Of Economic Surveys*, 34(4), 691- 726.
- Nowzohour, L., & Stracca, L. (2020). More Than A Feeling: Confidence, Uncertainty, And Macroeconomic Fluctuations. *Journal of Economic Surveys*, 34(4), 691-726.
- Nshimyumuremyi, J. (2023). Wagner Kanunu'nun Geçerliliğinin Test Edilmesi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Denizli.
- Şeker, H., & Karanfil, N. (2024). Döviz Kuru ve Ekonomik Güven İlişkisi: Türkiye Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 155-165.
- TÜİK, İstatistiksel Veri Portalı, <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=e-konomik%20g%C3%BCven%20endeksi>, Erişim Tarihi:21.12.2024.
- Yaşar, M.E., Yalman, F & Çelik, Ş. (2021). Pandemi Sürecinde Hemşirelerin Covid-19 Korkusu, Güven Duygusu Ve Yardımlaşma Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (21), 206-226.
- Zak, P., & Knack, S. (2001). Trust and Growth. *Economic Journal Royal Economic Society*, 111(470), 295-321.





## Enflasyonun Belirleyicileri: Türkiye İçin Toda-Yamamoto Nedenselliği ve ARDL Yaklaşımı (2016–2024)

Kudbeddin Şeker<sup>1</sup>

### Özet

Fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanan enflasyon, ekonomik istikrarı tehdit eden temel unsurlardan biridir ve bu nedenle ekonomi politikalarının belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Enflasyon, nedenlerine göre sınıflandırılmakta olup, bu sınıflandırma enflasyonla mücadelede etkin politika tasarımı açısından büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla çalışmada, 2006:Q1-2018:Q2 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılarak Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri ARDL Sınır Testi ile araştırılmaktadır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’ndan elde edilen verilerle, değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ARDL modeli ve Toda-Yamamoto (1995) Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Modelde enflasyon (LINF) bağımlı değişken olarak; faiz oranı (LIR), ihracat (LEXP), altın fiyatları (LGLD) ve döviz kuru (LUSD) bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Birim kök testleri, LEXP dışındaki tüm değişkenlerin I(1), LEXP’nin ise I(0) olduğunu göstermektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testi, enflasyon ile döviz kuru arasında güçlü çift yönlü nedensellik olduğunu; enflasyonun altın fiyatlarını anlamlı şekilde etkilediğini, ancak altın fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Faiz oranları ve ihracat ile enflasyon arasında belirgin bir nedensellik tespit edilmemiştir.

ARDL uzun dönem katsayıları, faiz oranlarının enflasyon üzerinde negatif ve sınırlı bir etkisi olduğunu, altın fiyatlarının enflasyonu düşürdüğünü ve döviz kurunun enflasyonu artırdığını göstermektedir. Kısa dönem analizinde hata düzeltme terimi anlamlı bulunmuş olup, modelin uzun dönem dengesine dönüş sürecinin işlediği tespit edilmiştir. Döviz kuru değişimleri

1 Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sigortacılık ve Risk Yönetimi Bölümü, kudbeddin.seker@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6705-2890.

kısa dönemde enflasyonu güçlü şekilde etkilerken, faiz oranı değişimlerinin kısa vadeli etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışma, döviz kurunun enflasyon üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğunu, altın fiyatlarının enflasyonu düşürücü etkiler barındırdığını, faiz oranları ve ihracatın ise enflasyon üzerindeki etkilerinin sınırlı veya anlamsız olduğunu ortaya koymaktadır.

## 1. Giriş

Enflasyon, genel fiyat seviyesindeki sürekli artışı ifade eden bir süreçtir. Türkiye’de enflasyon, nihai tüketicinin talep ettiği ürünlerin fiyatlarındaki değişimin ölçüldüğü TÜFE, üreticilerin girdi maliyetlerindeki artışı gösteren ÜFE ve toplam mal ve hizmet fiyatlarındaki değişimi yansıtan Gayri Safi Milli Hasıla deflatörü gibi endekslerle hesaplanmaktadır. Enflasyon, paranın satın alma gücündeki değişimi ve mal, hizmet veya girdilerin ağırlıklı ortalama fiyatlarındaki artışı gösterir (Yenisu, 2019). Enflasyon, özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir ekonomik sorun olup, fiyatlar genel seviyesinin sürekli artışı ifade eder. Türkiye’de ılımlı enflasyon, paranın değer kaybını yavaşlatır ve ekonomiyi canlandırabilir, bu görüş ekonomistler arasında yaygındır. Ancak enflasyon oranı belirli bir seviyenin üzerine çıktığında, ekonomiyi olumsuz etkiler. Enflasyon, ulusal ekonomilerde fiyatlar genel düzeyinin sürekli ve belirgin artışı ifade eder; özellikle gelişmekte olan ülkelerde ciddi makroekonomik sorunlar arasında yer almaktadır. Türkiye örneğinde, tüketiciler tarafından algılanması düşük olan ılımlı enflasyonun, üretim ve yatırımı teşvik ederek ekonomiyi canlı tutabileceği görüşü yaygınken, belirli bir eşğin üzerindeki enflasyon oranlarının ekonomiye zarar verdiği kabul edilmektedir (Kolcu, 2023). Enflasyon, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren küresel bir ekonomik sorun haline gelmiştir. Gelir dağılımı eşitsizliğini artırması, kaynak dağılımını bozması ve borçlanmayı teşvik etmesi gibi olumsuz etkileri nedeniyle ekonomik istikrarsızlığın bir göstergesi olarak kabul edilir. Literatürde enflasyon, fiyatlar genel düzeyinin sürekli artışı şeklinde betimsel veya toplam talebin arzı aşmasıyla oluşan bir durum olarak nedensel şekilde tanımlanmaktadır. Enflasyonun nedenleri konusunda farklı yaklaşımlar vardır. Monetaristler enflasyonu para arzındaki artışa bağlarken, Keynesyen görüş toplam talebin arzı aşmasını temel alır. Maliyet yönlü yaklaşım, ücret ve kâr baskılarını vurgularken, yapısalci model ekonomik yapının etkilerini inceler (Demirgil, 2019). Ekonomilerde %3 ila %6 arasındaki enflasyon oranı makul kabul edilir; bu düzeyde ücret artışları, yatırım ve üretim teşvik edilir. Ancak, bu aralığın aşılması durumunda paranın değeri düşer, finansal belirsizlik artar ve tasarruf ile yatırım azalır; dolayısıyla ekonomik büyüme yavaşlar. Ayrıca yüksek enflasyon, ekonomik kazançların aşınmasına ve gelir dağılımında adaletsizliğin derinleşmesine

neden olur; özellikle gıda fiyatlarındaki artış dar gelirli aileleri daha fazla etkiler (Alev, 2019).

Ulusal ve uluslararası siyasi ve ekonomik gelişmeler, ülkelerdeki fiyat istikrarını doğrudan etkileyebilmektedir. Fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanan enflasyon, ekonomik istikrarı tehdit eden temel unsurlardan biridir ve bu nedenle ekonomi politikalarının belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Enflasyon, nedenlerine göre sınıflandırılmakta olup, bu sınıflandırma enflasyonla mücadelede etkin politika tasarımı açısından büyük önem taşımaktadır. Nedeni doğru belirlenmeden uygulanacak politikalar, fiyat istikrarını sağlamaktan ziyade enflasyonu daha da körükleyebilir. Bu doğrultuda, enflasyonla mücadelenin başarılı olabilmesi için öncelikle enflasyonun temel nedenlerinin titizlikle analiz edilmesi ve buna uygun, sonuç odaklı politika setlerinin oluşturulması gerekmektedir (Onaç ve Birol 2024). Enflasyon, ekonomiye gelir dağılımı değişiklikleri olarak yansiyabilir. Tasarruf sahiplerini olumsuz etkiler, çünkü fiyatlar arttıkça tasarrufların alım gücü düşer. Beklenmeyen enflasyon, borçlulara avantaj sağlarken, alacaklıları zarara uğratar. Düşük enflasyon oranları, gelişmekte olan ülkelerde ekonomik istikrar için gereklidir. Enflasyon, halkın alım gücünü zayıflatarak ekonomik büyümeyi daraltır ve belirsizlik yaratır. Ayrıca, yoksullar enflasyondan daha fazla etkilenir. Enflasyon, yerel para biriminin değer kazanmasına ve ihracatın azalmasına yol açabilir, bu da rekabet gücünü zayıflatır (Khan ve Gill, 2010). Enflasyonun üç temel açıklaması mali, parasal ve ödemeler dengesi yönleridir. Parasal yönüyle, enflasyon para arzındaki artıştan kaynaklanmaktadır. Mali yönüyle, bütçe açıkları enflasyonun temel nedenleridir. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde hükümet açıkları genellikle para basılarak finanse edildiği için mali ve parasal açıklamalar birbiriyle yakından ilişkilidir. Ödemeler dengesi yönüyle, döviz kuru enflasyon üzerinde önemli bir rol oynar. Döviz kurunun çökmesi, ithalat fiyatlarının yükselmesi ve enflasyon beklentilerinin artması yoluyla enflasyonu tetikleyebilir. Ayrıca, hızlanan ücret endeksleme mekanizması da enflasyonu artırabilir (Akinbobola, 2012). Enflasyon ataletinin gelişmekte olan ekonomilerde enflasyon beklentileri ve ücret-fiyat endeksleme mekanizmalarından kaynaklandığı görülmektedir. Ücret müzakerelerinin verimliliğe dayalı olması ve para otoritesinin ileriye dönük hareket etmesi, enflasyon ataletini azaltabilir. Güvenilir dezenflasyon politikaları, enflasyon hedeflemesi ve yapısal reformlar fiyat istikrarını sağlamada etkili olabilir. Ayrıca, yüksek kamu açığı durumunda kamu hizmetleri ve tüketim malları fiyatlarının kontrolü ile sübvansiyonların azaltılması enflasyonist baskıyı hafifletebilir (Asfuroğlu, 2021). Her ülkenin, ister gelişmiş ister az gelişmiş olsun, para ve maliye politikalarının temel hedefi, düşük ve nispeten

istikrarlı bir enflasyon oranını korumak olmuştur. Ekonomik istikrar, genellikle makroekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesi için temel şart olarak kabul edilir (Alexander vd. 2015). Enflasyon, en önemli makroekonomik göstergelerden biri olarak kabul edilir ve ekonomik politikanın ana odak noktalarından biridir. Ancak enflasyon konusunda üzerinde uzlaşmış tek bir teori bulunmamaktadır. Enflasyon araştırmalarından elde edilen bulgular, enflasyonun nedenlerinin çok çeşitli ve farklı olduğunu göstermektedir. Çoğu durumda, enflasyon sürecini yönlendiren faktörler ülkeye özgüdür (Adu ve Marbuah, 2011).

Bu nedenle, belirli bir ülkede enflasyonu belirleyen faktörlerin tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, en güncel verileri kullanarak Türkiye’de enflasyonun başlıca belirleyicilerini ortaya koymaktır. Çalışmanın önemi, enflasyonla mücadele politikalarının etkin bir şekilde tasarlanıp uygulanabilmesi için enflasyonu tetikleyen temel unsurların önceden belirlenmesi gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda, literatür taramasında Türkiye ve diğer ülkelerde gerçekleştirilen çalışmalar değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde, kullanılan değişkenlerin veri kaynakları ve tanımlayıcı istatistikleri sunulmuş; dördüncü bölümde, uygulanan ekonometrik yöntemler ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Beşinci bölümde ise enflasyon üzerindeki etkiler, birim kök testleri, Toda-Yamamoto nedensellik analizi ve ARDL sınır testi sonuçları çerçevesinde incelenmiş, elde edilen bulgular doğrultusunda politika önerileri geliştirilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Araştırmacılar, çeşitli ülkelerde enflasyonu incelemek için birçok teknik kullanmışlardır. Juselius (1992), Almanya’daki şokların faiz oranı ve döviz kuru kanalları aracılığıyla Danimarka’daki enflasyona yayılma etkilerini araştırmıştır. Lim ve Papi (1997) ise Türkiye’de enflasyonun belirlenmesinde para arzı ve döviz kurunun rolünü vurgulamaktadır. Afsal vd. (2018) ve Kılavuz ve Altınöz (2020), enflasyon ve faiz arasındaki uzun vadeli ilişkiyi ARDL ve NARDL yöntemleriyle incelemiş, faiz oranlarının enflasyon üzerindeki etkisinin zayıf ancak pozitif olduğunu bulmuşlardır. Torun ve Yılmaztürk (2021), enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerde enflasyon, döviz kuru, para arzı ve ekonomik büyümeye etkisini panel veri analizi ile incelemiştir. Yamaçlı ve Saatçi (2016) ve Şahinoğlu vd. (2010), tüketici enflasyonunu belirleyen faktörleri ARDL yöntemiyle analiz etmiş, fonlama maliyeti, kapasite kullanım oranı ve yurtdışı fiyat seviyelerinin önemli etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Gezer (2024) ve Kılavuz ve Altınöz (2020), Türkiye’de para arzı, faiz oranı ve döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyerek, en güçlü etkinin efektif döviz kuru değişiminden kaynaklandığını

belirtmişlerdir. Onaç ve Birol (2024), Kandil & Morsy (2011), Covid-19 sonrası Türkiye ve Körfez İşbirliği Konseyi (GCC) ülkelerinde enflasyonu belirleyen iç ve dış faktörleri analiz etmişlerdir. Türk lirasındaki değer kaybı ve ticaret ortaklarındaki enflasyonun önemli belirleyiciler olduğu bulunmuştur. Adu ve Marbuah (2011), Iya & Aminu (2014) ve Akinbobola (2012), Gana ve Nijerya'da enflasyonu etkileyen faktörleri incelemiş, çıktı büyümesi, para arzı, döviz kuru ve kamu harcamalarının enflasyon üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Moser (1995), Khan ve Gill (2010), Mohanty ve John (2015) ve Kinlaw vd. (2023), enflasyon dinamiklerini farklı istatistiksel modellerle incelemişlerdir. SVAR, Gizli Markov Modeli ve Mahalanobis mesafesi kullanılarak, enflasyonun zaman içinde değişen dinamikleri tanımlanmış ve federal hükümet harcamalarının en önemli belirleyicilerden biri olduğu tespit edilmiştir. Asfuroğlu (2021) ve Alexander ve Danpome (2015), gelişmekte olan ülkelerde enflasyonun belirleyicilerini literatür taramasıyla analiz etmiş ve döviz kuru, bütçe açıkları, ithalat ve tarımsal üretimin uzun vadeli etkilerine dikkat çekmişlerdir.

Afsal vd. (2018), 2004:01-2018:05 veri seti kullanarak enflasyon ile faiz arasındaki uzun vadeli asimetrik ilişki ihtimali NARDL yöntemiyle analiz etmişlerdir. Analize, enflasyon belirleyicileri arasında yer alan döviz kuru ve bütçe dengesi de kontrol değişkeni olarak eklenmiştir. Elde edilen bulgular, uzun dönemli ilişkide asimetrik bir eşbütünleşmenin mevcut olduğunu göstermektedir; kısa dönem analizinde ise enflasyon ile nominal faiz arasındaki ilişki simetrik olarak ortaya konmuştur.

Torun ve Yılmaztürk (2021), 2002-2018 yılları arasında Kanada, Türkiye, Şili, Avustralya, Yeni Zelanda, İsveç, İsrail ve diğer ülkelerde enflasyon hedeflemesi ele alınmaktadır. Enflasyon hedeflemesi ile döviz kuru, para arzı, ekonomik büyüme ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla panel veri analizi kullanılmıştır. Enflasyon hedeflemesi değişkeni (enflasyon farkı), belirlenen yıllar arasındaki enflasyon oranları ile gerçekleşen enflasyon oranları arasındaki fark alınarak oluşturulmuştur. Analiz sonucunda, tüm değişkenler arasında uzun vadede bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, faiz değişkeninin enflasyon üzerinde negatif bir etkisi olduğu, buna karşılık büyüme, enflasyon, para arzı ve döviz kurunun enflasyon farkı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yamaçlı ve Saatçi (2016), Bu çalışmada, 2004-2015 dönemine ait aylık verilerle tüketici fiyatlarını etkileyen ekonomik faktörler ARDL analizi ile incelenmiştir. Enflasyon modellerine kredi kartı harcamaları, fonlama maliyeti, kapasite kullanım oranı ve üretici fiyatları dahil edilmiştir. Sonuçlara göre, enflasyonun gecikmeli değerleri, kapasite kullanım oranı

ve üretici fiyatları tüketici enflasyonunun temel belirleyicileridir. Kapasite kullanım oranının etkisi, çıktı açığından daha yüksek bulunmuş, faiz oranı ile enflasyon arasındaki ilişkinin ise zayıf olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, üretim maliyetlerini azaltıcı ve toplam talebi kısıtlayıcı politikaların enflasyonu düşürebileceğini göstermektedir.

Onaç ve Birol (2024), Covid-19 sonrası Türkiye’de artan enflasyonun nedenlerini incelemiştir. Salgın tedbirleri arz sorunlarına yol açarken, TL’deki değer kaybı ithal girdilere bağımlı sektörlerde maliyetleri artırmıştır. Genişleyici ekonomi politikaları toplam talebi yükseltmiş, düşük kredi faizleri kredi talebini artırmıştır. Enflasyonla birlikte talebi öne çekme ve stokçuluk gibi davranışlar artmıştır. Ayrıca, Rusya-Ukrayna gerilimi enerji ve gıda fiyatlarını etkilemiştir. Sonuç olarak, salgın tedbirleri, ekonomi politikaları ve uluslararası gelişmeler Türkiye’de yüksek enflasyonun başlıca nedenleri olarak belirlenmiştir.

Kılıç ve Üçaktürk (2021) Borsa ile alternatif yatırım araçları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu doğrultuda BIST 100, altın, faiz ve dolar değişkenlerinin 25.12.2009 – 30.03.2018 dönemine ait haftalık verileri kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda değişkenlerin uzun dönemde eşbütünlük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca BIST 100’den dolar ve faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu, altın ile BIST 100 arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmadığını da ortaya koymuşlardır.

Şahinoğlu vd. (2010), Türkiye’de enflasyonun belirleyicilerini 1987:01–2008:04 dönemine ait verilerle ‘Üçgen Enflasyon Modeli’ çerçevesinde incelemiştir. ARDL yöntemiyle elde edilen uzun dönem sonuçlarına göre, yurtdışı fiyat düzeyi, ücretler ve çıktı açığı fiyatlar genel düzeyi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir; en belirleyici faktör ise çıktı açığıdır. Kısa dönemde de benzer etkiler gözlemlenirken, çıktı açığının etkisi gecikmeli, ücretler ve yurtdışı fiyat düzeyinin etkisi ise daha hızlı hissedilmektedir. Para ve maliye politikalarının modele dahil edilmesiyle, bütçe açığı ile fiyatlar genel düzeyi arasında negatif bir ilişki bulunmuş, para arzının ise başlangıçta pozitif, sonrasında negatif bir etki yarattığı tespit edilmiştir.

Moser (1995), Nijerya’daki enflasyonu etkileyen baskın faktörleri analiz etmektedir. Enflasyon sürecine dair bir hata düzeltme modeli, para piyasası denge koşulları temelinde geliştirilmiştir. Bu analiz sonuçları, önceki çalışmaların temel bulgularını doğrulamaktadır; yani, özellikle genişlemeci mali politikalar tarafından yönlendirilen para arzı artışının, Nijerya’daki enflasyon sürecini büyük ölçüde açıkladığı ortaya çıkmıştır. Diğer önemli faktörler arasında naira değer kaybı ve agroklimatik koşullar yer almaktadır. Ayrıca, hem mali hem de para politikalarının bir arada uygulanmasının,

naira değer kaybının enflasyon üzerindeki etkisini önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur.

Khan ve Gill (2010), Pakistan'da enflasyonun belirleyicilerini CPI, WPI, SPI ve GSYİH deflatörü üzerinden incelemiştir. 1971-72 ile 2005-06 dönemini kapsayan çalışmada, döviz kuru devalüasyonu ve artan ithalatın tüm enflasyon göstergelerini yükselttiği bulunmuştur. Destek fiyatları genel olarak enflasyon göstergelerini olumlu etkilerken, buğdayın destek fiyatının yalnızca GSYİH deflatörünü etkilediği belirlenmiştir. Beklenti etkisi tüm göstergeler üzerinde pozitif bir etki yaratırken, bütçe açığının uzun vadede enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Mohanty ve John (2015), Hindistan'daki enflasyonun belirleyicilerini Q1: 1996-1997 ile Q3: 2013-2014 arasındaki üç aylık verilerle analiz etmiştir. Çalışmada, ham petrol fiyatları, çıktı açığı, maliye ve para politikalarının enflasyon üzerindeki etkileri yapısal vektör otoregresyon (SVAR) modeliyle incelenmiştir. Ayrıca, zamanla değişen parametrelili SVAR modeli kullanılarak enflasyon dinamiklerindeki zamansal değişimler analiz edilmiştir. Sonuçlar, Hindistan'daki enflasyon dinamiklerinin zaman içinde değiştiğini ve özellikle küresel mali kriz sonrası belirleyicilerde önemli farklılıklar gözlendiğini göstermektedir.

Alexander ve Danpome (2015). 1986-2011 yılları arasındaki dönemde yapılan bu çalışma, enflasyonun başlıca belirleyicilerini incelemiştir. Sonuçlar, enflasyon ile belirleyicileri arasında uzun vadeli denge ilişkisi olduğunu ve bütçe açıkları, döviz kuru, ithalat, para arzı ve tarımsal üretimin enflasyon üzerinde uzun vadeli etkisi bulunduğunu göstermektedir. Kredi faiz oranı ise enflasyonu kısa ve uzun vadede etkilemektedir. Çalışma, mali açıkları azaltmayı ve yatırım teşvik eden faiz oranları ile yerli üretimi artırmak için tarım ve imalat sektörlerine daha fazla yatırım yapılmasını önermektedir.

Kinlaw vd. (2023), enflasyonun değişen rejimlerini tanımlamak için Gizli Markov Modeli (Hidden Markov Model) uygular ve ardından enflasyonun seyrini dinamik olarak belirleyen ekonomik değişkenleri tanımlamak için Mahalanobis mesafesi temelinde bir atıf tekniği kullanırlar. Bu analiz, politika yapıcılara enflasyonu yönetmek için en etkili araçlara odaklanma imkânı tanıy ve stratejilerinin, enflasyonun mevcut belirleyicileri hakkında bilgi sahibi olmaktan fayda sağlayabilecek yatırımcılara rehberlik sunar. Analizleri, 2022 Şubat'ı itibarıyla, son enflasyon artışının en önemli belirleyicisinin federal hükümet harcamaları olduğunu ortaya koymaktadır.

Kandil ve Morsy (2011), GCC ülkelerinde enflasyonun belirleyicilerini inceleyerek ticaret ortaklarındaki enflasyonu en önemli dış faktör olarak



belirlemiştir. Petrol gelirleri, kredi büyümesi ve harcamalar enflasyonist baskıları artırırken, kapasite kısıtları kısa vadede fiyatları yukarı çekmektedir. Arz yönlü darboğazları hedefleyen kamu yatırımları uzun vadede enflasyonu düşürebilir. Çalışma, maliye politikasının pro-döngüsel tutumunun hafifletilmesi ve yapısal darboğazları gidermeye yönelik harcamaların önceliklendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Adu ve Marbuah (2011), sınır testi (bounds test) ve diğer ekonometrik yaklaşımları kullanarak Gana'daki enflasyon dinamiklerini belirleyen faktörlerin ampirik bir analizini sunmaktadır. Çalışmamız, reel çıktı, nominal döviz kuru, geniş para arzı, nominal faiz oranı ve mali açıkların Gana'daki enflasyon sürecinde baskın bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Çıktı büyümesinin enflasyon üzerindeki en güçlü etkiye sahip olduğu göz önüne alındığında, arz yönlü kısıtların hedeflenmesi fiyat enflasyonunu hafifletmeye yardımcı olacaktır. Çalışmanın sonucunda, Gana'daki enflasyonun, önceki araştırmalarla tutarlı olarak, yapısal ve parasal faktörlerin bir kombinasyonu ile açıklandığı tespit edilmiştir.

Iya ve Aminu (2014), 1980-2012 yılları arasında Nijerya'da enflasyonun belirleyicilerini incelemişlerdir. OLS, birim kök testleri, Granger nedensellik testi, eşbütünlük ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) kullanılarak analiz yapılmıştır. Sonuçlar, para arzı ve faiz oranının enflasyonu artırdığını, kamu harcamaları ve döviz kurunun ise enflasyonu azalttığını göstermektedir. Politika önerisi olarak, fiyat istikrarını sağlamak için para arzı ve faiz oranının düşürülmesi, kamu harcamaları ve döviz kurunun artırılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Akinbobola (2012), Nijerya'da para arzı, döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Vektör Hata Düzeltme Mekanizması (VECM) kullanarak analiz etmektedir. 1986-2008 dönemine ait verilerle yapılan analiz, uzun vadede para arzı ve döviz kurunun enflasyon üzerinde ters etkili olduğunu, reel çıktı büyümesi ve yabancı fiyat değişimlerinin ise enflasyonu artırdığını göstermektedir. Enflasyonun temel sebebinin toplam talep baskısı değil, arz yönlü aksaklıklar olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, enflasyon, para arzı ve döviz kuru arasında güçlü bir nedensel ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Asfuroğlu (2021), Gelişmekte olan ülkelerde enflasyonun belirleyicilerine dair literatürü inceleyerek araştırmacılar ve politika yapımcılar için temel bilgiler sunmaktadır. Literatür bulgularına göre, enflasyon genellikle parasal bir olgu olup, etkisi ülkelere ve dönemlere göre değişmektedir. Ayrıca, enflasyonun sürekliliği önemli bir faktör olup, geçmişe dönük bir enflasyon dinamiği görülmektedir. Son olarak, enflasyonu belirlemede içsel faktörlerin önemi azalırken, küresel faktörlerin etkisi son yirmi yılda artmıştır.

Charles vd. (2022), 1981-2017 döneminde Nijerya'daki enflasyonun belirleyicilerini ARDL yöntemiyle analiz etmiştir. Sonuçlar, enflasyonun hem talep yönlü, hem de maliyet yönlü faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Kısa ve uzun vadede kamu harcamaları, ithalat ve işsizlik enflasyon üzerinde anlamlı etkiler oluşturmuştur. Çalışma, özel yatırımları teşvik edecek sosyal altyapının sağlanmasının enflasyonla mücadelede önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Kılıç ve Naimoğlu (2022) Döviz kuru ile BIST 100 arasındaki ilişki nedensellik olup olmadığı araştırmışlardır. Nedenselliğin varlığı durumunda zamanla değişime uğrayıp uğramadığına bakmışlardır. BIST 100 ile Döviz Kuru arasında asimetrik bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit edilmiş ve bu nedenselliğin zamana bağlı olarak değiştiğini sağtamışlardır.

Kılavuz ve Altınöz (2020), Türkiye'de 2006:Q4-2018:Q4 dönemi için para arzı, faiz oranı ve döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi yöntemiyle incelemiştir. Sonuçlara göre, faiz oranı ile enflasyon arasında uzun dönemde zayıf ancak pozitif bir ilişki bulunmuş, döviz kuru ile enflasyon arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. M2 para arzı ile enflasyon arasında uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişki olsa da bu bağ, paranın miktar teorisindeki kadar güçlü değildir. Bu nedenle, Türkiye'de enflasyonun belirleyicileri arasında maliyet itişli ve yapısal faktörler ön plana çıkmaktadır.

Gezer (2024), 006-2023 döneminde Türkiye'de enflasyonu etkileyen faktörleri ARDL yaklaşımıyla incelemiştir. TCMB politika faizi, efektif döviz kuru, petrol fiyatları, toplam ithalat ve sanayi üretim endeksinin enflasyon üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Bulgular, enflasyon üzerinde en güçlü etkinin efektif döviz kuru değişiminden geldiğini, ardından toplam ithalat ve sanayi üretim endeksinin etkili olduğunu göstermektedir. Petrol fiyatlarının ise enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Çalışma, enflasyon tahminleri ve politika önerileri açısından yol gösterici niteliktedir.

Altıngöz Zarplı (2023), 2011:11-2023:05 döneminde Türkiye'de bütçe dengesi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ARDL analiziyle incelemiştir. Dolar kuru ve M3 para arzı değişkenleri de modele dahil edilmiştir. Sonuçlara göre, uzun dönemde bütçe açığı enflasyonu pozitif yönde etkilerken, kısa dönemde negatif bir ilişki gözlemlenmiştir. Çalışma, mali disiplinin enflasyon üzerindeki etkilerini vurgulamaktadır.

Yamaçlı ve Saatçi (2016), 2004:01-2015:07 döneminde ARDL analiziyle Türkiye'de tüketici enflasyonunu incelemiştir. TÜFE, HTÜFE ve ITÜFE bazlı modellerde, enflasyonu en çok gecikmeli enflasyon, kapasite kullanım

oranı ve üretici enflasyonu etkilemiştir. Kapasite kullanım oranının etkisi üretim açısından daha güçlü bulunmuş, faiz oranı ile enflasyon arasındaki ilişki zayıf kalmıştır. Çalışma, enflasyonu kontrol altına almak için üretici enflasyonunu düşürücü ve toplam talebi daraltıcı politikaların önemini vurgulamaktadır.

Enflasyon, ihracat, dolar, altın ve faiz oranları arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar literatürde sınırlı kalmaktadır. Çoğu çalışma, ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ve faiz oranlarının enflasyonla olan ilişkisini incelemişken, ihracat, dolar, altın ve faiz oranlarının enflasyon üzerindeki birleşik etkisi yeterince araştırılmamıştır. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerde, ihracatın artışı ve doların değerindeki değişimlerin altın faiz oranlarıyla etkileşimi ve bu etkileşimin enflasyon üzerindeki uzun vadeli etkileri daha az ele alınmıştır. Doların, özellikle dış ticaret ve ithalat açısından kritik bir rol oynaması, bu değişkenin enflasyon dinamiklerine etkisinin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Bu literatür boşluğu, ihracat, dolar, altın, faiz oranları ve enflasyon arasındaki etkileşimleri anlamak için önemli bir fırsat sunmakta olup, bu alanda yapılacak kapsamlı araştırmalar, enflasyon dinamiklerini daha iyi açıklayarak, ekonomi politikalarının geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

### 3. Veri Seti ve Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada kullanılan veri setindeki değişkenlerin türü, hesaplanma yöntemleri ve analizde kullanılan semboller Tablo 1'de detaylı şekilde sunulmuştur. Ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi anlamak için seçilen bu değişkenler, çalışmanın temel analiz bileşenlerini oluşturmaktadır.

*Tablo 1. Değişkenler, Hesaplanma Şekli ve Sembol*

Değişkenlerin Türü	Hesaplanma Şekli	Sembol
Bağımlı Değişken	Enflasyon	TÜFE (Yıllık % Değişim)
Bağımsız Değişken	Faiz	1 Aya Kadar Vadeli (TL)(%) -Düzey
Bağımsız Değişken	İhracat	İhracat Toplam (Bin ABD Doları)
Bağımsız Değişken	Altın	1 Ons Altın Londra Satış Fiyatı
Bağımsız Değişken	Dolar	(USD) ABD Doları (Döviz Satış)

*Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.*

Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler, ekonomik değişkenler arasında belirgin dalgalanmalar ve dengesizlikler olduğunu göstermektedir. Tüm değişkenler için 108 gözlem bulunmaktadır.

Ortalama değerlere bakıldığında, LINF ve LIR değişkenlerinin sırasıyla 3.0692 ve 3.1846 olduğu görülmektedir. LEXP değişkeni ortalama 13.611 ile diğer değişkenlerden daha yüksek bir değere sahiptir. LGLD değişkeninin standart sapması (168.7957) oldukça yüksektir, bu da seride önemli bir oynaklık veya uç değerlerin varlığına işaret edebilir. LUSD değişkeni ise 2.1386 ortalama ve 0.8015 standart sapma ile görece daha düşük bir varyasyon göstermektedir. Minimum ve maksimum değerler incelendiğinde, tüm değişkenler arasında özellikle LGLD'nin yüksek standart sapmaya sahip olması dikkat çekmektedir. Bu durum, değişkenin dağılımında aşırı uç değerlerin bulunduğunu veya yüksek volatilitite içerdiğini düşündürülebilir. Tanımlayıcı istatistikler ilişkin bilgiler Tablo 2'de gösterilmiştir.

*Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler*

Değiş.	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Max.
LINF	108	3.0692	0.7993	1.8825	4.4486
LIR	108	3.1846	0.4934	2.5649	4.3820
LEXP	108	13.611	0.4284	11.589	14.435
LGLD	108	7.3851	168.7957	7.0038	7.8956
LUSD	108	2.1386	0.8015	1.0437	3.5543

Tablo 3'te verilen korelasyon matrisi, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri gösteriyor. Korelasyon katsayısı 1'e yaklaştıkça güçlü pozitif ilişki, -1'e yaklaştıkça güçlü negatif ilişki, 0'a yaklaştıkça ise ilişkisizlik anlamına gelir. LINF ile LIR (0.82), LGLD (0.71) ve LUSD (0.92) arasında güçlü pozitif korelasyon var. Özellikle LUSD ile LINF (0.92) en yüksek ilişkiye sahip. Bu, döviz kuru arttıkça enflasyonun da yükseldiğini gösterebilir. LIR ile LUSD (0.87) ve LGLD (0.68) arasında da yüksek pozitif ilişki var. Faiz oranları ile altın ve dolar arasında benzer hareketler olabilir. LEXP diğer değişkenlerle daha zayıf korelasyonlara sahip (en yüksek 0.42 ile LINF). İhracatın enflasyon, faiz veya dövizle doğrudan güçlü bir bağlantısı olmadığı gözüküyor. Genel olarak, enflasyon (LINF), faiz oranı (LIR), altın fiyatı (LGLD) ve dolar kuru (LUSD) arasında güçlü ilişkiler varken, ihracat (LEXP) diğer değişkenlerle daha zayıf bir ilişki gösteriyor.

Tablo 3. Korelasyon Matrisi

Correlation	LINF	LIR	LEXP	LGLD	LUSD
LINF	1.000000				
LIR	0.816887	1.000000			
LEXP	0.419970	0.374850	1.000000		
LGLD	0.708553	0.676176	0.284943	1.000000	
LUSD	0.919264	0.870960	0.392330	0.897084	1.000000

#### 4. Ekonometrik Yöntem

Bu çalışma metodolojik olarak üç aşamada yürütülmüştür: İlk aşamada, serilerin durağanlık durumu yani birim kök problemi incelenmiştir. Bu amaçla, Augmented Dickey-Fuller (1979, 1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) testleri kullanılmıştır. İkinci aşamada, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymak için Toda-Yamamoto (1995) Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Bu test, hangi değişkenin diğerini etkilediğini belirlemede faydalı olmuştur. Son aşamada, ARDL modeli çerçevesinde açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. ARDL modeli, hem kısa hem de uzun dönem ilişkilerini değerlendirmede kullanılmıştır. Bu yöntemler sayesinde, serilerin entegrasyon düzeyleri, değişkenler arasındaki nedensellik yönü ve açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişkene olan etkileri kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir.

##### 4.1. Birim Kök Testleri

Zaman serisi analizlerinde, değişkenlerin durağan olup olmadığının belirlenmesi kritik bir adımdır. Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde, Granger ve Newbold (1974)'ün belirttiği gibi sahte regresyon problemi ortaya çıkabilir. Bu nedenle, serilerin durağanlık derecesini tespit etmek amacıyla ADF (Dickey ve Fuller, 1979, 1981) ve PP (Phillips ve Perron, 1988) testleri uygulanmış, değişkenler sabit terimli ve sabit + trend içeren modeller çerçevesinde analiz edilmiştir.

Dickey ve Fuller (1981) birim kök testi;

Yalın Hali:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + u_t$$

Sabit Terimli Hali:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + u$$

Sabit Terimli ve Trendli Hali:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 + \gamma Y_{t-1} + u_t \quad \text{olarak gösterilmektedir.}$$

*Tablo 4. Birim Kök Test Sonuç Tablosu*

Değişik.	<u>ADF Sabitli</u>		<u>ADF Sabit&amp;Trendli</u>		<u>PP Sabitli</u>		<u>PP Sabit&amp;Trendli</u>	
	Seviye	1.Fark	Seviye	1.Fark	Seviye	1.Fark	Seviye	1.Fark
LINF	-1.642	-4.688*	-2.364	-4.686*	-1.105	-6.122*	-2.134	-6.088*
LIR	-0.587	-11.50*	-1.856	-11.50*	-0.504	-11.47*	-1.854	-11.48*
LEXP	-5.463*	-----	-5.749*	-----	-5.895*	-----	-6.057*	-----
LGLD	-0.054	-8.479*	-2.348	-8.524*	-0.054	-8.427*	-2.025	-8.454*
LUSD	0.556	-7.553*	-1.998	-7.613*	0.698	-6.197	-2.217	-6.150*

- \*, \*\*, \*\*\* %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı belirtmektedir.

Tablo 4'teki birim kök test sonuçlarına göre: LINF, LIR, LGLD ve LUSD değişkenleri seviyede durağan değildir, ancak birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir I(1). LEXP değişkeni ise seviyede durağandır I(0), çünkü tüm testlerde anlamlı sonuç vermektedir. Bu sonuçlar, LEXP dışındaki tüm değişkenlerin birinci farkları alındığında durağan hale geldiğini, dolayısıyla eşbütünleşme analizi Toda-Yamamoto Granger nedensellik testi yapmanın uygun olabileceğini göstermektedir.

#### 4.2. Toda-Yamamoto Granger Nedensellik Testi

Standart Granger Nedensellik Testi (1969), Bir değişkenin geçmiş değerlerinin, diğer bir değişkenin güncel değerini açıklayıp açıklayamayacağını test eder. Uygulamada serilerin durağan (stationary) olması gerekmektedir. Seriler durağan değilse, genellikle fark alma veya trendden arındırma gibi işlemler uygulanır ki bu da bazı bilgi kayıplarına yol açabilir. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi (1995), Standart Granger testini temel alır fakat serilerin durağan olup olmamasına bakılmaksızın uygulanabilir. Serilerin bazıları I(0) (seviyede durağan) bazıları I(1) (birinci farkta durağan) olabilir.

Uygulama adımları:

VAR Modeli ve Gecikme Uzunluğu: İlk olarak, uygun gecikme uzunluğu belirlenir. Bu adımda Wald testi kullanılır. Modelin Tanı Testleri: VAR modelinin geçerliliği, istikrar, otokorelasyon, heteroskedastisite (değişen varyans) ve normallik testleri ile kontrol edilir. Ek Gecikmelerin Eklenmesi: Serilerin maksimum bütünleşme derecesi (d\_max) kadar ek gecikme, belirlenen uygun gecikme sayısına eklenir. Bu ek gecikmeler dışsal değişken

olarak kabul edilir. Wald Testi: Ek gecikmeler göz önünde bulundurularak, uygun gecikme sayısındaki katsayılara Wald testi uygulanır. Eğer tüm seriler seviyede I(0) durağan ise, Toda-Yamamoto testi, standart Granger nedensellik testine indirgenir. Bu yöntem, özellikle serilerin durağanlık gereksinimi nedeniyle karşılaşılan sorunları aşarak, daha esnek ve bilgi kaybını minimize eden bir nedensellik analizine olanak sağlar.

Testin modeli aşağıda gösterilmiştir (Meçik ve Koyuncu, 2020) :

$$Y_t = \varphi + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{1i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{2i} X_{t-1} + \mu_{1t} \quad (1)$$

$$Y_t = \varphi + \sum_{i=1}^{p+dmax} \beta_{1i} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \beta_{2i} Y_{t-1} + \mu_{1t} \quad (2)$$

*Tablo 5. Tanımsal Testler*

Tanımsal Testler	LINF→LIR	LINF→LEXP	LINF→LGLD	LINF→LUSD
Gecikme Uzunl.	2	2	1	4
Otokorelasyon	0.4608	0.6455	0.2403	0.2174
Deği. Varyans.	0.8306	0.6661	0.7540	0.9060
Normallik	0.1353	0.2494	0.4671	0.2681
Modulus	1'den küçük	1'den küçük	1'den küçük	1'den büyük

- \*, \*\*, \*\*\* %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı belirtmektedir.

Tablo 5 modellerin tanımsal test sonuçlarını sunmaktadır. Tüm modellerde otokorelasyon testinin p-değerleri 0.05'ten büyük olduğu için otokorelasyon sorunu olmadığı söylenebilir. Yani, hata terimleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır, bu da modelin güvenilirliğini artıran bir durumdur. Tüm modeller için p-değerleri 0.05'ten büyük, bu da değişen varyans probleminin olmadığını gösterir. Sabit varyans olması, regresyon tahminlerinin güvenilirliğini artırır. Tüm p-değerleri 0.05'ten büyük, bu nedenle hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğu sonucuna varılabilir. Bu, tahminlerin güvenilir ve parametrik testlerin geçerli olduğunu gösterir. Modulus değerinin 1'den küçük olması, serinin durağan olduğunu gösterir. Ancak, LINF → LUSD için modulus değeri 1'den büyük, yani bu seride durağanlık sorunu olabilir. Bundan sonraki aşamada Toda-Yamamoto (1995) testi uygulayıp sonuçlar değerlendirilebilir.

*Tablo 6. LNF ile LIR, LEXP, LGLD ve LUSD İlişkileri için Toda-Yamamoto Sonuç Tablosu*

<u>Nedenselliğin Yönü</u>	<u>Wald İstatistiği</u>	<u>Olasılık</u>
LINF→ LIR	6.433134	0.0923***
LIR→ LNF	1.155632	0.7637
LINF→ LEXP	4.354560	0.2256
LEXP→ LINF	1.283088	0.7332
LINF→ LGLD	2620.372	0.0000*
LGLD→ LINF	0.600881	0.4382
LINF→ LUSD	5140.651	0.0000*
LUSD→ LINF	31.30910	0.0000*

- \*, \*\*, \*\*\* %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı belirtmektedir.

Tablo 6'da Toda-Yamamoto Granger nedensellik testinin sonuçları gösterilmiştir. İki yönlü nedenselliğe göre, enflasyon ve döviz kuru arasında güçlü bir çift yönlü nedensellik vardır. Enflasyon döviz kurunu, döviz kuru da enflasyonu anlamlı şekilde etkilemektedir (modulus değeri 1'den büyük). Tek yönlü nedenselliğe göre, enflasyonun altın fiyatlarını güçlü bir şekilde etkilediği görülmektedir, ancak altın fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Zayıf veya anlamsız ilişkiler ise, enflasyonun faiz oranlarını %10 düzeyinde etkileme olasılığı vardır, ancak faiz oranlarının enflasyon üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Benzer şekilde, enflasyon ve ihracat arasında anlamlı bir nedensellik bulunmamaktadır. Bu sonuçlar, enflasyonun döviz kuru ve altın fiyatları gibi varlık fiyatları üzerinde belirgin bir etkisinin olduğunu gösterirken, faiz oranları ve ihracat ile ilişkilerinin daha zayıf olduğunu ortaya koymaktadır.

### 4.3. ARDL (Autoregressive Distributed Lag) Modeli

Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modeli, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ve özellikle eşbütünleşme ilişkilerini analiz etmek için kullanılan bir ekonometrik tekniktir. ARDL modeli, bağımlı değişkenin hem kendi gecikmeli değerlerini hem de bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini içeren bir regresyon modelidir. Küçük örneklerde güvenilir tahminler sağlar. Serilerin durağan olup olmamasına bakılmaksızın uygulanabilir. (I(0) ve I(1) serileriyle çalışabilir). Uzun ve kısa dönem ilişkilerini aynı anda modelleyebilir (Nkoro ve Uko, 2016).

ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli, kısa vadeli ve uzun vadeli ilişkileri analiz etmede oldukça etkili bir yöntem olarak literatürde yer



almaktadır. Bu model, özellikle zaman serisi verileriyle yapılan çalışmalarda değişkenler arasındaki etkileşimleri anlamak amacıyla kullanılır. ARDL, kısa vadeli dinamikler ile uzun vadeli denge ilişkilerini aynı anda incelemeye olanak tanıması nedeniyle tercih edilmektedir.

Modelin kurulumunun ardından, kısa vadeli etkileşimler ve uzun vadeli denge ilişkilerinin analiz edilmesi için belirli adımlar takip edilmiştir. Kısa vadeli ilişkiyi incelemek amacıyla, değişkenler arasındaki gecikme yapıları ve etkiler gözlemlenmiştir. Aynı zamanda, uzun vadeli denge ilişkisini ortaya koyabilmek için hata düzeltme modeli (ECM) kullanılmıştır. Bu model, sistemdeki kısa vadeli dengesizliklerin, uzun vadeli dengeye nasıl geri döneceğini göstermektedir. Ampirik model Denklem 3'te aşağıdaki gibidir: Çalışmada, logaritmik düzeyde enflasyon belirleyicileri (LINF) için oluşturulan model aşağıda ifade edilmiştir:

$$\text{LINF}_t = \delta_0 + \beta_1 \text{LIR}_t + \beta_2 \text{LEXP}_t + \beta_3 \text{LGLD}_t + \beta_4 \text{LUSD}_t + \epsilon_t \quad (3)$$

Burada  $t$  yılı ve  $L$  logaritmayı temsil eder. LIR faiz, LEXP ihracat, LGLD altın ve LUSD doları belirtmektedir. Son olarak,  $\epsilon_t$  bir hata terimidir.

Sınır Testi yaklaşımı, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin varlığını test etmek amacıyla yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Bu yaklaşım çerçevesinde, Hata Düzeltme Mekanizması (VECM) doğrusal bir yapı içinde ve eşzamanlı olarak tahmin edilerek, kısa ve uzun dönem dinamikleri bir arada analiz edilebilmektedir. Böylece, sistemin dengeye dönüş süreci ve sapmaların düzeltilme hızına ilişkin önemli bilgiler elde edilir. Bu bağlamda, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler aşağıdaki denklem aracılığıyla tahmin edilmiştir (Yamaçlı ve Saatçi, 2016).

Modelin bir sonraki aşaması, kısa ve uzun vadeli etkileri Denklem 3'e dahil etmektir. Bu etkileri Denklem 3'e ye dahil etmek için Pesaran ve ark. (2001) ARDL hata düzeltme ve eşbütünleşme çerçevesini takip ediyoruz.

$$\begin{aligned} \Delta \text{LINF}_t = & \delta_0 + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta \text{LINF}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{1i} \Delta \text{LIR}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \Delta \text{LEXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{3i} \Delta \text{LGLD}_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \theta_{4i} \Delta \text{LUSD}_{t-i} + \delta_1 \text{LINF}_{t-1} + \delta_2 \text{LIR}_{t-1} + \delta_3 \text{LEXP}_{t-1} + \delta_4 \text{LGLD}_{t-1} + \delta_5 \text{LUSD}_{t-1} + \epsilon_{t-1} \end{aligned} \quad (4)$$

Kısa vadeli etkiler, "ilk fark" alınmış değişkenler olarak ortaya konmuşken, uzun vadeli etkiler ise Denklem x de  $\delta_1$ 'e normalize edilmiş  $\delta_2$ -  $\delta_5$  tahminleriyle elde edilir.  $n$  optimal gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Uzun vadeli tahminlerin geçerli olabilmesi için değişkenler

arasında kointegrasyonun sağlanmış olması gerekir. Narayan (2005), doğrusal modelin birleşik anlamlılığını tespit etmek için F-istatistiklerinin kullanılmasını savunmakta ve küçük örneklem için geçerli olan farklı bir kritik değerler seti sunmaktadır. ARDL modelinin temel varsayımı, model değişkenlerinin farklı entegrasyon özelliklerine sahip olmasıdır, yani  $I(0)$  veya  $I(1)$ , hatta her ikisinin bir karışımı olabilir. Ancak, hiçbir değişken  $I(2)$  olmamalıdır (Ramlogan ve Nelson, 2024).

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu kabul edildikten sonra, bir hata düzeltme spesifikasyonunda, değişkenlerin uzun dönem denge değerlerine doğru yakınsaması öngörülmektedir. Bu bağlamda, 5 numaralı denklemin tahmin edilmesi ve hata düzeltme katsayısının ( $\eta$ ) negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkması beklenmektedir (Songur, 2020).

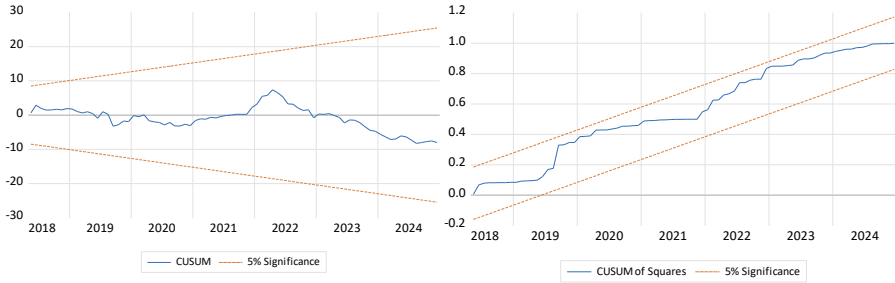
$$\Delta \text{LINF}_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta \text{LINF}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{1i} \Delta \text{LIR}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \Delta \text{LEXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{3i} \Delta \text{LGLD}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{4i} \Delta \text{LUSD}_{t-i} + \eta \Delta \text{ECM}_{t-i} + \epsilon_t \quad (5)$$

Ayrıca, tahmin edilen ARDL modeli için JB normallik testi, ARCH testi, modelin uygun fonksiyonel formu için Ramsey testi ve Breusch-Godfrey LM testi gibi bir dizi tanılama testini geçmiştir. Tablo 7'deki sonuçlar, modellerin arzu edilen ekonometri gereksinimlerini karşıladığını göstermektedir.

*Tablo 7. ARDL Modeline Ait Tanısal Testler*

Tanısal Testler	Sonuçlar
F- Bounds Test	5.252383*
R <sup>2</sup>	0.990249
Adjusted R <sup>2</sup>	0.988177
ARCH Heteroscedasticity Test	0.5498
Breusch-Pagan-Godfrey	0.1566
Ramsey RESET Test	0.6233
Jarque Bera	17.75292*

- \*, \*\*, \*\*\* %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı belirtmektedir.



Şekil 1. ARDL Modeli İçin CUSUM ve CUSUMQ İstikrar Testleri

Şekil 1’de ARDL modeline ait istikrar testi sonuçları sunulmaktadır. CUSUM ve CUSUM of Squares (CUSUMQ) testleri, sistemin %5 anlamlılık düzeyindeki istikrar aralığında kaldığını göstermektedir. Bu sonuç, sistemin istikrarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 8. ARDL Modelinin Uzun Dönem Katsayıları

ARDL(10,1,0,0,2)

Bağımlı Değişken: LINF

Değişken	Katsayı	t-Statistic	Olasılık
LIR	-0.268243	-1.743551	0.0851***
LEXP	0.053701	0.597701	0.5521
LGLD	-1.953535	-5.116441	0.0000*
LUSD	1.492486	8.419538	0.0000*
C	14.32847	4.38946	0.0000*

- \*, \*\*, \*\*\* %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı belirtmektedir.

Tablo 8’de ARDL modelinin uzun dönem katsayıları sunulmaktadır. Sonuçlara göre, faiz oranı (LIR) değişkeninin katsayısı negatif olup, %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum, faiz oranlarının enflasyon üzerindeki etkisinin sınırlı da olsa negatif yönde olduğunu göstermektedir. İhracat (LEXP) değişkeninin katsayısı pozitif olmakla birlikte, t-istatistiği düşük ve olasılık değeri %10’un üzerinde olduğu için istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu, ihracatın uzun dönemde enflasyon üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını düşündürmektedir. Altın fiyatları (LGLD) değişkeni negatif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu, altın fiyatlarındaki artışın enflasyonu düşürücü bir etkisi olduğunu göstermektedir. Döviz kuru (LUSD) değişkeni ise pozitif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, döviz kuru artışlarının enflasyonu yükselttiğine işaret etmektedir. Sabit

terim (C) katsayısı da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, modelin temel denklemi çerçevesinde genel düzeyi belirleyen bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Genel olarak model, faiz oranı ve altın fiyatlarının enflasyonu düşürücü etkileri olduğunu, döviz kurunun ise enflasyonu artırıcı bir faktör olarak öne çıktığını göstermektedir. Değişkenlerdeki %1'lik artışların enflasyon (LINF) üzerindeki etkileri şu şekildedir: Faiz oranı (LIR) %1 arttığında, enflasyon yaklaşık %0.27 azalır. İhracat (LEXP) %1 arttığında, enflasyon yaklaşık %0.05 artar, ancak bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Altın fiyatları (LGLD) %1 arttığında, enflasyon yaklaşık %1.95 azalır. Döviz kuru (LUSD) %1 arttığında, enflasyon yaklaşık %1.49 artar.

*Tablo 9. ARDL Modelinin Kısa Dönem Katsayıları (Hata Düzeltme Modeli)*

Kısa Dönem Katsayılar - ARDL(10,1,0,0,2)

ECM Regression

Bağımlı Değişken:  $\Delta$  LINF

Değişken	Katsayı	t-Statistic	Olasılık
D(LINF(-1))	0.483444	5.174.606	0.0000*
D(LINF(-2))	-0.146357	-1.466.875	0.1463
D(LINF(-3))	0.300569	3.068.471	0.0029*
D(LINF(-4))	-0.001757	-0.017096	0.9864
D(LINF(-5))	0.156783	1.533.917	0.1290
D(LINF(-6))	0.101877	1.004.720	0.3181
D(LINF(-7))	0.142937	1.450.723	0.1508
D(LINF(-8))	0.041509	0.440397	0.6608
D(LINF(-9))	0.162678	1.932.821	0.0568***
D(LIR)	0.040301	0.492300	0.6239
D(LUSD)	0.728067	3.723.059	0.0004*
D(LUSD(-1))	0.388247	1.845.477	0.0687***
CointEq(-1)	-0.290638	-5.786.531	0.0000*

- \*, \*\*, \*\*\* %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı belirtmektedir.

Tablo 9'da, kurulan ARDL modeline ait kısa dönemli ilişkiler yer almaktadır. Hata düzeltme terimi CointEq(-1) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0.0000$ ). Bu, uzun dönem dengesinden sapmaların belirli bir hızla düzeltildiğini ve modelin uzun dönem denge ilişkisini doğruladığını gösterir. Katsayının -0.2906 olması, dengesizliklerin yaklaşık %29'unun her dönem düzeltildiğini ifade eder.

Gecikmeli  $\Delta LINF$  değişkenleri içinde bazı katsayılar anlamlı bulunmuştur. Özellikle  $\Delta LINF(-1)$  ve  $\Delta LINF(-3)$  %1 düzeyinde anlamlı olup, geçmiş enflasyonun mevcut dönem enflasyonu üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.  $\Delta LINF(-9)$  ise %10 anlamlılık düzeyinde bulunmuştur. Bu, geçmiş enflasyon şoklarının zaman içinde etkili olmaya devam ettiğini düşündürmektedir.

Bağımsız değişkenlerden  $\Delta LUSD$  değişkeninin katsayısı (0.7281) %1 düzeyinde anlamlı olup, döviz kurundaki değişimlerin enflasyon üzerinde güçlü ve pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca  $\Delta LUSD(-1)$  katsayısı %10 düzeyinde anlamlıdır, bu da döviz kuru değişikliklerinin gecikmeli etkilerinin olabileceğini gösterir.  $\Delta LIR$  değişkeni ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, yani kısa dönemde faiz oranı değişimlerinin enflasyon üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı anlaşılmaktadır.

Genel olarak, sonuçlar enflasyonun geçmiş değerlerinden ve döviz kuru değişimlerinden önemli ölçüde etkilendiğini, ancak faiz oranı değişimlerinin kısa vadede belirgin bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Ayrıca, hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı ve uzun dönem denge ilişkisine dönüş sürecinin işlediği görülmektedir.

## 5. Sonuç ve Çıkarımlar

Bu çalışma, Türkiye ekonomisinde enflasyonu belirleyen faktörleri 2016-2024 dönemi aylık verileriyle analiz etmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan elde edilen verilerle, değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ARDL modeli ve Toda-Yamamoto (1995) Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Modelde enflasyon (LINF) bağımlı değişken olarak; faiz oranı (LIR), ihracat (LEXP), altın fiyatları (LGLD) ve döviz kuru (LUSD) bağımsız değişken olarak ele alınmıştır.

Birim kök testleri, LEXP dışındaki tüm değişkenlerin  $I(1)$ , LEXP'nin ise  $I(0)$  olduğunu göstermektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testi, enflasyon ile döviz kuru arasında güçlü çift yönlü nedensellik olduğunu; enflasyonun altın fiyatlarını anlamlı şekilde etkilediğini, ancak altın fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Faiz oranları ve ihracat ile enflasyon arasında belirgin bir nedensellik tespit edilmemiştir.

ARDL uzun dönem katsayıları, faiz oranlarının enflasyon üzerinde negatif ve sınırlı bir etkisi olduğunu (%10 anlamlılık düzeyinde), altın fiyatlarının enflasyonu düşürdüğünü (%1 anlamlılık düzeyinde) ve döviz kurunun enflasyonu artırdığını (%1 anlamlılık düzeyinde) göstermektedir. Kısa dönem analizinde hata düzeltme terimi anlamlı bulunmuş olup, modelin uzun dönem

denmesine dönüş sürecinin işlediği tespit edilmiştir. Döviz kuru değişimleri kısa dönemde enflasyonu güçlü şekilde etkilerken, faiz oranı değişimlerinin kısa vadeli etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Afsal vd. (2018) ve Kılavuz ve Altınöz (2020), faiz oranlarının enflasyon üzerindeki etkisinin genellikle zayıf ancak pozitif olduğunu belirtmişlerdir. Bu bizim bulgularımız ile zıt yöndedir. Torun ve Yılmaztürk (2021), döviz kuru ve para arzı gibi faktörlerin enflasyonu etkileyen önemli belirleyiciler olduğunu vurgulamış, ihracatın etkisini belirgin bulmamışlardır. İhracat (LEXP) değişkeni istatistiksel olarak anlamlı değildir bulgumuz ile örtüşmektedir. Afsal vd. (2018) ve Gezer (2024) gibi çalışmalar döviz kuru değişimlerinin enflasyon üzerinde önemli etkiler yarattığını belirtmişler. Bu sonuç döviz kuru artışı enflasyonu artırmaktadır bulgumuzu desteklemektedir.

Genel olarak çalışma, döviz kurunun enflasyon üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğunu, altın fiyatlarının enflasyonu düşürücü etkiler barındırdığını, faiz oranları ve ihracatın ise enflasyon üzerindeki etkilerinin sınırlı veya anlamsız olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, Türkiye’de enflasyonla mücadelede tek bir aracın yeterli olmadığını ve döviz kuru, faiz oranları, yatırım tercihleri ve dış ticaret politikalarının birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir. Döviz kurundaki oynaklıkların enflasyon üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak, makroekonomik istikrarı sağlayıcı bütüncül politikalar izlenmelidir. Enflasyonu kontrol altına almak için; arz yönlü reformlar, finansal güveni artırıcı önlemler ve maliye politikalarıyla desteklenen çok yönlü bir strateji benimsenmelidir.

## Kaynakça

- Adu, G., & Marbuah, G. (2011). Determinants of inflation in Ghana: An empirical investigation. *South African Journal of Economics*, 79(3), 251-269.
- Afsal, M. Ş., Doğan, İ., Örün, E., & Aydın, B. (2018). Enflasyonun stokastik belirleyicileri: Türkiye ekonomisi için bir nardl yaklaşımı. *Journal of Life Economics*, 5(4), 57-74.
- Akinbobola, T. O. (2012). The dynamics of money supply, exchange rate and inflation in Nigeria. *Journal of Applied Finance and Banking*, 2(4), 117.
- Alev, N. (2019). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri: ardl sınır testi yaklaşımı (2006: q1-2018: q2 dönemi)/Determinants of inflation in Turkey: ARDL bounds testing approach (2006: Q1-2018: Q2 Period). *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 3(1), 1-18.
- Alexander, A. A., Andow, A. H., & Danpome, M. G. (2015). Analysis of the main determinants of inflation in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(2), 144-155.
- Asfuroğlu, D. (2021). The determinants of inflation in emerging markets and developing countries: A literature review. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 483-504.
- Charles, O. C., Gilbert, O. C., & Emerenini, F. (2022). The determinants of inflation in Nigeria. *Development*, 5(3), 54-72
- Demirgil, B. (2019). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri üzerine uygulamalı bir çalışma. *Journal of International Management Educational and Economics Perspectives*, 7(1), 13-21.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Gezer, F. (2024). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri (2006-2023): ARDL yaklaşımı. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 10(2), 445-461.
- Granger, C. W. & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of econometrics*, 2(2), 111-120.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Iya, I. B., & Aminu, U. (2014). An empirical analysis of the determinants of inflation in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(1), 140-150.
- Juselius, K. (1992). Domestic and foreign effects on prices in an open economy: The case of Denmark. *Journal of Policy Modeling*, 14(4), 401-428.

- Kandil, M., & Morsy, H. (2011). Determinants of Inflation in GCC. *Middle East Development Journal*, 3(02), 141-158.
- Khan, R. E. A., & Gill, A. R. (2010). Determinants of inflation: A case of Pakistan (1970-2007). *Journal of economics*, 1(1), 45-51.
- Kılavuz, E., & Altınöz, B. (2020). Türkiye’de para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 242-260.
- Kılıç, E. & Uçaktürk, M. (2020). Alternatif Yatırım Araçlarının Menkul Kıymetler Borsası İle Etkileşimi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 499-518. <https://doi.org/10.29029/busbed.735972>
- Kılıç, E., & Naimoğlu, M. (2022). Türkiye’de Döviz Kuru ve BIST 100 İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(42), 1-11.
- Kinlaw, W., Kritzman, M., Metcalfe, M., & Turkington, D. (2023). The determinants of inflation. *Journal of investment management*, 21(3), 29-41.
- Kolcu, F. (2023). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 31-56.
- Lim, M. G., & Papi, M. L. (1997). *An econometric analysis of the determinants of inflation in Turkey*. International Monetary Fund., Washington
- Mohanty, D., & John, J. (2015). Determinants of inflation in India. *Journal of Asian Economics*, 36, 86-96.
- Moser, G. G. (1995). The main determinants of inflation in Nigeria. *Staff Papers*, 42(2), 270-289.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied economics*, 37(17), 1979-1990.
- Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric methods*, 5(4), 63-91.
- Onaç, E., & Birol, Y. E. (2024). Covid-19 Pandemisi Sonrası Türkiye’de Enflasyonun Belirleyicileri Üzerine Bir Değerlendirme. *Paradigma: İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 13(2), 20-38.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regressions. *Biometrika*, 75, 335- 346.
- Ramlogan, A., & Nelson, A. (2024). Assessing the influence of fiscal and monetary policies on carbon dioxide emissions. *Latin American Journal of Central Banking*, 5(3), 100114.



- Songur, M. (2020). Türkiye’de tüketim ile belirsizlik arasındaki asimetrik ilişki: doğrusal olmayan ARDL Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 179, 71-84.
- Şahinoğlu, T., Özden, K., Başar, S., & Aksu, H. (2010). Türkiye’de enflasyonun oluşumu: ARDL yaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 11(11).
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1), 225-250.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1), 225-250.
- Torun, M., & Yılmaztürk, R. G. (2021). Enflasyon hedeflemesinin temel belirleyicileri: seçilmiş OECD ülkeleri için panel veri analizi. *Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi*, 2(1), 1-8.
- Yamaçlı, D. S., & Saatçi, M. (2016). Türkiye’de Tüketici Enflasyonunun İktisadi Belirleyicileri: ARDL Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 53-71.
- Yamaçlı, D. S., & Saatçi, M. (2016). Türkiye’de tüketici enflasyonunun iktisadi belirleyicileri: ARDL analizi. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 53-71.
- Yenisu, E. (2019). Türkiye’de enflasyonun makroekonomik belirleyicileri: Toda-Yamamoto nedensellik analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 43-58.
- Zarplı, S. A. (2023). Türkiye’de genel bütçe dengesi ve enflasyon: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Maliye ve Finans Yazıları*, (120), 263-276.

## Finansman Yöntemi Olan Kitle Fonlaması Sisteminin Türkiye'ye Etkileri

Yahya Sönmez<sup>1</sup>

### Özet

Birçok insanın küçük miktarlarda para bağışlayarak veya yatırım yaparak bir projeyi desteklemeyi sağlayan bir finansman modelidir. Bu yöntemin ortaya çıkma nedeni olarak geleneksel finansman yöntemlerine alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu yöntemde girişimciliği teşvik etmekte, inovasyonu desteklemekte, geleneksel finansmanın alternatifi olabilmekte ve riskleri dağıtabilmektedir. Türkiye’de kitle fonlama ile ilgili yasal mevzuat 2017 yılında 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kurulunda yapılan değişiklik ile ilk yasal zemini oluşturulmuştur. 2021 yılında 31641 sayılı Resmî Gazete ’de yayımlanan “Kitle Fonlaması Tebliği” ile en son yasal zemine kavuşturulmuştur. Bu yasal zemin ile birlikte kitle fonlama sistemine güvensizlik konusu tartışılmamakta ve yatırımcı olma yönünde bir engel olmamaktadır. Kitle fonlama sisteminin yaygınlaşması ile birlikte ekonomik büyümeye katkısı olacak ve beraberinde istihdam yaratılmasına da büyük fayda sağlayacaktır. Ancak, kitle fonlamasının başarıyla uygulanabilmesi için düzenleyici çerçevelerin belirlenmesi, şeffaflığın sağlanması ve dolandırıcılığın önlenmesi gibi konularda dikkatli bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Ayrıca, yatırımcıların ve projelerin güvenilirliğini sağlamak için belirli standartların oluşturulması önemlidir. Kitle fonlama sisteminin uygulanması ile çeşitli faydalar sağlanacaktır. Bu faydalar; yatırımcı sayısı artacak, ekonomik büyümeye katkısı olacağı ve istihdamı arttıracığı değerlendirilmektedir. Bu sisteminin uygulanması çeşitli riskleri de beraberinde getirecektir. Bu riskler; kitlesel fonlama sisteminin başarısız olması, organizasyonun kapanması, yetersiz likidite, siber saldırı şeklindedir.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Kastamanu Üniversitesi, Daday Nafi ve Ümit ve Çeri Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, yahyasonmez@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1486-2456 Türkiye

## 1. Giriş

Yatırım yapma eğilimi, birçok bireyde doğal bir özellik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu eğilimi etkileyen çeşitli sosyal ve kişisel faktörler bulunmaktadır. Bu bağlamda, kendi işini kurma ve yönetme arzusu, bağımsızlık isteği, kendini gerçekleştirme ihtiyacı, esnek çalışma saatleri, zenginlik hayalleri ve kendi fikirlerini hayata geçirme özgürlüğü gibi nedenler öne çıkmaktadır. Toplumun bireylerinde gözlemlenen bu tür motivasyonlara dayalı dinamik yapı, ülkeler için önemli bir konu olup, bu doğrultuda yatırım ve girişimcilik alanında çeşitli çalışmalar yürütülmektedir (Canbaz & Çonkar, 2018, s. 38). Bu çalışmalar ile bireyler, toplumlar ve ülkeler gelişme yolunda önemli adımlar atmaktadır. Bu vesile ile yatırımcı sayısı artmakta ve potansiyel gücü daha da arttırmaktadır.

Kitle fonlaması tanımı girişimcilerin finansman ihtiyaçlarını geniş bir kitleye yayarak karşılamalarıdır. Teknoloji sektörlerinde yaşanan değişimler, kitlesel fonlamanın büyümesi için sağlam bir temel meydana getirmiştir. İnternetin yaygınlaşması ile kitle fonlamasını mekân ve coğrafya sınırlamalarından kurtararak farklı bölgelerdeki geniş kitlelere ulaşmayı ve bu yolla fon toplama imkânını mümkün kılmıştır. Girişimlerin erken aşamalarında geleneksel finansman yöntemleriyle fon bulmakta zorluk yaşayan girişimciler için kitle fonlama, önemli bir alternatif sunmaktadır. Alternatif finansman yöntemleri arasında öne çıkan kitle fonlaması, proje aşamasındaki girişimlerin hayata geçirilerek ülke ekonomisine katkı sağlamasında büyük bir öneme sahiptir (Öztürk, Çelik & Açıkgöz, 2023, s. 56). Diğer alanlardaki gelişmeler kitle fonlamasını geliştirmiştir. İletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve küreselleşme ile fon toplamak daha kolay hale gelmiştir. Fon toplayarak gelişime ve ekonomik katkıya önemli roller üstlenmiştir. Bu sayede girişimcilerin sayısı da artmıştır.

Teknolojinin gelişmesi ve küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, dünya genelinde piyasalar şirketler için daha rekabetçi yapıya bürünmüş, kişisel girişimler ve start-up'lar geçmişe kıyasla önemli ölçüde artış göstermiştir. Bu durum, geleneksel finansman yöntemleri olan oto finansman ve banka kredilerinin ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalmasına ve yeni yöntem ve modellerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. Yöntemler genellikle sağlam bilançosu olan işletmelere, belirli teminatlar karşılığında sunulduğundan, küçük işletmeler için yüksek maliyetli seçenekler olarak kalmış ve sınırlı bir çözüm sunabilmiştir. Bu eksikliği gidermek adına, küçük işletmeler ve bireysel girişimciler için girişim sermayesi fonları, risk sermayesi yatırım fonları, melek yatırımcılar ve mikro kredi gibi alternatif modeller geliştirilmiştir (Çağlar, 2019, s. 19). Bu yeni finansman yöntemleri ile işletmelerin

ihtiyaçları karşılanarak daha yüksek maliyetli borç bulma yöntemleri değişikliğe gitmiştir. Bu sayede işletmeler daha kolay finansman bularak ihtiyaçlarını daha hızlı bir şekilde halledebilmektedir. Bu da işletmelerin hareket kabiliyetlerini arttırmakta ve esnek hareket etmesini sağlamaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde literatürde yapılmış çalışmalar ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir. İkinci bölümde kitle fonlaması modelleri hakkında bilgiler incelenmiştir. Üçüncü bölümde kitle fonlamasının günümüzdeki yeri hakkında bilgilere yer verilmiştir. Dördüncü bölümde ise kitle fonlaması sisteminin Türkiye'ye etkileri ve Türkiye açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma sonuç ve öneriler bölümü ile sonlandırılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Kitle fonlaması ile ilgili literatürde yapılmış çokça çalışma vardır. Çalışmanın bu kısmında literatürde yapılmış kitle fonlamasına ilişkin çalışmalara verilmiştir.

Çubukçu (2017) çalışmasında, Türkiye'deki kitlesel fonlama platformlarının durumunu incelemiştir. Ayrıca Türkiye'de aktif olan kitlesel fonlama platformlarının içeri analizi de incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre; Türkiye'de beğendiği projenin gerçekleşmesini isteyen destekçinin bir projeye ortalama 215 TL destek verdiğini tespit etmiştir. Ayrıca başarılı proje başına da ortalama 44. 463 TL fon düştüğünü belirlemiştir.

Zengin, Yüksel & Kartal (2017) çalışmalarında kitle fonlama sisteminin Türkiye'ye faydalarının neler olacağını amaçlamışlardır. Çalışmada Türkiye ve diğer ülkelerdeki uygulamalar incelenmiştir. İncelemeler sonucunda; kitle fonlaması sisteminin faydalı olacağını tespit etmişlerdir. Ülkedeki kitle fonlaması sistemi ile yatırımların artacağını ve ülke ekonomisinin büyümesine katkı sağlayacağını belirlemişlerdir.

Çonkar & Canbaz (2018) çalışmalarında amaç, kitle fonlamasının sisteminin gelişmesinde önünde engel teşkil edecek, karşımıza sorun olarak ilerde çıkabilecekler üzerinde durulması planlamaktadırlar. Ayrıca sağlıklı bir kitle fonlaması ekosisteminin kurulmasına yardımcı olmak amacıyla öneriler sunmakta başka bir amaçtır. Çalışma sonucunda; cazip niteliklerde yeterli sayıda proje fikrinin ortaya çıkması gerekli olduğunu tespit etmişlerdir. Girişimcilik kültürünün geliştirilebilmesi ve güvenli ve güvenli girişimcilik ekosisteminin oluşturulması gerektiğini tespit etmişlerdir.

Çağlar (2019), alternatif finansman yöntemlerine değinilmiştir. Kitlesel fonlama yönteminin özelliklerinden bahsedilmiş ve diğer finansman yöntemlerinden farklarına değinilmiştir. Türkiye'de kitlesel fon yönteminin

yeterince tanıtılmadığını, Türkiye'deki yatırımcı risk algısının çok düşük olması gibi sonuçların olduğunu tespit etmiştir.

Kılınç, Aydın & Tarhan (2022) çalışmalarındaki amaç, Türkiye'deki sosyal girişimcilik dinamiklerini incelemek ve kitle fonlamasında faaliyet gösteren platformlara göre içerik analizi gerçekleştirmektir. Türkiye'deki crowdfunding sistemi, yaklaşık 21 milyon TL'lik bir büyüklüğe sahip olduğunu ve proje kampanyalarının başarı oranı %23,18 olarak gerçekleştiğini belirlemişlerdir. Projeler, ağırlıklı olarak teknoloji, kültür-sanat ve film-video-fotoğraf kategorilerinde yayınlanmakta olup, %34,36 ile en yüksek başarı oranına film-video-fotoğraf kategorisi sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Türkiye'deki crowdfunding platformlarında proje ve kullanıcı sayısının geçmişe göre arttığını, ancak başarı oranının gözle görülebilir düzeyde azaldığını belirlemişlerdir.

Kuran (2023) araştırmanın amacı, bölgesel kalkınma politikalarında alternatif bir finansman kaynağı olarak kitle fonlama sisteminin kullanılmasının bölgesel kalkınma sürecine sağlayacağı katkıları ortaya koymaktır. Türkiye'de bölgeler arası farkların azaltılmasında kitle fonlama yönteminin mevcut finansman araçlarına tamamlayıcı bir unsur olarak eklenmesinin, bölgesel ve yerel kalkınma projelerinin başarısını artırabileceği öne sürülmüştür. Ayrıca, Türkiye'de bölgesel eşitsizliklerin giderilmesi sürecinde kitle fonlama sisteminin de kullanılması, bu eşitsizlikler üzerinde kayda değer etkiler yaratabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk, Çelik & Açıkgöz (2023) çalışmada, girişimciler için alternatif bir finansman kaynağı olan kitle fonlamanın bir alt modeli olan paya (hisseye) dayalı kitle fonlamanın Dünya ve Türkiye'deki uygulamalarını analiz ederek, çeşitli yönlerini ortaya koymaktır. Türkiye'de crowdfunding güvenilir bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli yasal zeminin oluşturma çabaları içinde olduğunu belirtmişlerdir.

Tiryakioğlu & Koy (2023), davranışsal finansal eğilimleri ile kitle fonlama yatırım kararları ve tekrar yatırım yapma niyeti arasındaki ilişkinin araştırılmasını amaçlamışlardır. Araştırmada T Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Post Hoc Testi ve Turkey HSD Testlerini kullanmışlardır. Tekrar yatırım yapma niyeti ile sürü davranışı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

## **2.Kitle Fonlaması Finansman Modeli Türleri**

Kitle fonlama platformları, dünya genelinde yaygın olarak dört temel modele dayanır. Finansal getiri sunmayan modeller başta dayalı ve ödüle dayalı kitle fonlama iken, yatırımcılara kazanç sağlayan modeller borçlanmaya

dayalı ve paya dayalı kitlesel fonlama olarak sınıflandırılır. Yani kitle fonlama türleri olarak finansal getiri beklentisi olmayan kitle fonlama ve finansal getiri beklentili fonlama olarak ikiye ayrılmaktadır. Kitle fonlama türleri olarak;

### 2.1. Bağışa Dayalı Kitle Fonlama

Bağış temelli kitlesel fonlama, yatırımcılara herhangi bir karşılık sunmadan büyük miktarda bağış toplanmasını sağlayan bir fonlama yöntemidir. Bu model, genellikle hayır kurumları ve toplumsal fayda sağlayan projeler için tercih edilir. Bireyler, önem verdikleri bir konuya destek sağlamak amacıyla geniş bir kitleye ulaşarak küçük miktarlarda bağış talep ederler (Akyıldız, 2021). Bu kitle fonlama türünde yatırımcının motivasyonu içsel ve sosyal motivasyondan oluşmaktadır. Katkı şekli bağıştır. Ayrıca karşılık şekli görünmeyen faydalardan meydana gelmektedir.

### 2.2. Ödüle Dayalı Kitle Fonlama

Ödül temelli kitlesel fonlama modeli, girişimcinin istediği fon karşılığında yatırımcılara maddi ederi düşük veya sembolik bir ödül sunmasını içerir. Bu ödüller; teşekkür kartları, proje ödülleri davet, promosyon ürünleri gibi çeşitli şekillerde olabilir veya yatırımcılara üretilen ürünün ilk gönderimini içerebilir. Bu modelin avantajları arasında düşük risk taşıması (örneğin, verilen ödülün sağlanamaması veya dolandırıcılık riski) bulunurken, dezavantajları arasında düşük potansiyel getiri, güvenlik sistemlerinin eksikliği ve hesap verilebilirlik mekanizmasının olmaması sayılabilir (Vergili, 2022). Bu kitle fonlamada katkı şekli bağış/önalım şeklindedir. Karşılık şekli ödüller ve görünmeyen faydalardır. Ayrıca yatırımcının motivasyonu içsel ve sosyal motivasyonun birleşimi ve ödül desteğidir.

### 2.3. Borçlanmaya Dayalı Kitle Fonlama

Bu fonlama yöntemi, Peer to Peer (P2P) olarak da adlandırılmaktadır. Bu terimden de anlaşılacağı üzere, bu model bireylerin doğrudan birbirleriyle etkileşime girerek projeleri ve girişimleri finanse etmesini sağlar. Banka gibi geleneksel finansal kurumlar süreçten çıkarıldığı için, yalnızca platforma ödenen komisyon ücreti bulunmaktadır ve bu da girişimcilere önemli bir sermaye maliyeti avantajı sunar. Ayrıca, bireylerin bankalar kadar katı kurallara sahip olmaması, girişimcilerin daha esnek hareket edebilmesine olanak tanır. Eşitler arası borçlanmaya dayanan bu sistem, birçok ülkede uzun süredir uygulanmasına rağmen, ülkemiz için nispeten yeni bir kavramdır. Türkiye’de borçlanma temelli kitlesel fonlama, 27.10.2021 tarihli ve 31641 sayılı Resmî Gazete ’de yayımlanan Kitlesel Fonlama Tebliği ile Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yasal çerçeveye kavuşturulmuştur (Danışman, 2022). Bu kitleme

fonunda katkı şekli borçlanma şeklindedir. Karşılık şekli, borcun faizliyle geri ödenmesidir. Sosyal motivasyonla borç verildiyse faiz istenmeyebilir. Ayrıca yatırımcının motivasyonu içsel, sosyal ve finansal motivasyonun birleşimi şeklindedir.

#### **2.4. Paya Dayalı Kitlesele Fonlama**

Bu modelde yatırımcılar, platform aracılığıyla yatırım yapmayı istedikleri girişime ortak olarak kar ve/veya sermaye kazancı elde etme fırsatına sahip olurlar. Bu şekilde yatırımcı, projeye özsermaye sağlayarak ortaklık hakkı kazanır ve yönetimde söz sahibi olma imkânı elde eder. Bu yöntem, belirli yönleriyle risk sermayesi finansman modeline benzetilebilir. Eğer proje başarılı olursa, yatırımcılar için önemli ölçüde sermaye kazancı sağlama potansiyeli bulunmaktadır (Vergili, 2022). Paya dayalı kitleme fonunda katkı şekli yatırımdır. İşletme başarılı olursa, yatırımdan getiri elde edilir. Bu model de bazen ödül önerildiği de olabilmektedir. Ayrıca yatırımcının motivasyonu içsel, sosyal ve finansal motivasyonun birleşimi şeklindedir.

Özetle crowdfunding finansman modeli türleri olarak dört grupta incelenmektedir. Bunlar da ikiye ayrılmaktadır. Finansal getiri sunan kitle fonlama modelleri ve finansal getiri sunmayan kitle fonlama türleridir. Yatırımcıya sunmuş oldukları motivasyon, katkı şekilleri ve karşılık şekilleri farklıdır.

### **3. Kitle Fonlamasının Günümüzdeki Durumu**

Küçük ve orta ölçekli işletmeler ile yeni iş fikirlerine sahip girişimciler, finansman bulma konusunda yaşadıkları zorlukları, teknolojideki değişimler ile birlikte etkili çeşitli kampanyalar yaparak crowdfunding platformları aracılığıyla aşabilmektedir. Finansal getiri beklentisi olmadan bağış veya ödül temelli projelerin desteklenmesiyle temelleri atılan kitle fonlama uygulamaları, yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesiyle birlikte birçok ülkede borçlanma ve paya dayalı finansman modelleriyle yaygınlaşmıştır. ABD’de 2012 yılında çıkarılan JOBS Yasası ve Avrupa’da The European Crowdfunding Network’ün oluşturulması, crowdfunding platformlarının düzenlenmesi ve denetlenmesi açısından önemli durumlardır. Türkiye’de de alternatif finansman yöntemlerinden biri olarak son yıllarda popülerliği artan kitle fonlama, 2017 yılında 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’nda yapılan değişiklikle yasal altyapıya kavuşmuştur. 2019 yılında, kitle fonlama platformlarını düzenleme yetkisi SPK’na verilmiş ve 3 Ekim 2019’da yayımlanan “Paya Dayalı Kitle Fonlama Tebliği” ile hisseye dayalı crowdfunding sistemine ilişkin esaslar belirlenmiştir. Ödüle ve bağışa dayalı modeller farklı yasal düzenlemelere tabi olduğundan, ilk yasal çerçeve paya

dayalı fonlama için oluşturulmuştur. Tebliğin ardından SPK'ya platform başvuruları yapılmaya başlanmış ve 27 Ekim 2021'de Resmi Gazete'de yayımlanan “Kitle Fonlaması Tebliği” ile hem borçlanma hem de hisseye dayalı crowdfunding'e ilişkin detaylar netleştirilmiştir. Ancak, ödüle ve bağışa dayalı fonlama sistemleri söz konusu tebliğ madde 2(2) kapsamında değerlendirilmemiştir (Vergili, 2022).

Sermaye Piyasa Kurulu tarafından sunulan 18 adet crowdfunding platformu gösterilmiştir. Bu şirketlerin tamamının faaliyet ünvanı Anonim Şirkettir ve faaliyet türü paya dayalı kitle fonlamadır. Şirketlerin listesi ve listeye alınma tarihi Tablo 1'de verilmiştir.

Faaliyet Ünvanı	Listeye Alınma Tarihi
Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	01.04.2021
Global Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	08.04.2021
Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	30.09.2021
İnfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	25.11.2021
Fongogo Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	06.01.2022
Girişim Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	24.02.2022
Basefunder Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	21.07.2022
Ecofolio Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	13.04.2023
Nar Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	05.05.2023
Startupfon Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	28.09.2023
Forte Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	22.11.2023
Mag Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	21.12.2023
Birikim Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	09.01.2024
Dinamik Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	18.01.2024
Ardventure Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	21.03.2024
Startupcentrum Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	19.09.2024
Trinkfon Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	28.11.2024
Tohum Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	05.12.2024

*Kaynak: <https://spk.gov.tr/sirketler/kitle-fonlama-platformlari/listeye-alinan-platformlar> (Erişim Tarihi: 21.02.2025).*

Paya dayalı kitle fonlama platformlarının en erken listeye alınma tarihi 2021 yılı olarak ortaya çıkmaktadır. En son listeye alınan platform ise 2024 yılındadır. Bu açıdan bakacak olursak Türkiye'de kitle fonlama platformlarının başlangıç tarihi olarak 2021 yılını baz alabiliriz. 2021 yılından sonra katlanarak artış eğilimine girmiştir. En eski kitle fonlama platformu Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'dir. Sürece en yeni dahil olan kitle fonlama platformu ise Tohum Kitle Fonlama Platformu A.Ş.'dir.



#### 4. Crowdfunding Sisteminin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

Kitlesele fonlama yatırımları, iş dünyası tarafından önemi geç fark edilen erken aşama girişim sermayesi işletmelerine yeni bir finansman kaynağı sunarken, toplumun desteğini kullanarak işletmelerin sermayeye erişimini daha geniş ve demokratik hale getiren bir araç olarak öne çıkmaktadır. Teknolojinin kullanımı sayesinde potansiyel yatırımcıların bakış açıları genişlerken, finansmana erişimin hızla artması yeni girişimlerin ortaya çıkmasını kolaylaştırarak, yenilikçi iş fırsatlarını ve kapsayıcı ekonomik büyümeyi teşvik eden bir sistemin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Kitlesele fonlama sisteminin sunduğu faydalar arasında girişimcilik finansmanını sosyal ağlarla birleştirmek, fonlama süreçlerini dönüştürmek, melek yatırımcılığın coğrafi sınırlarını genişletmek, ürün doğrulama, işbirliği ve ağ desteği sağlamak, pazarı test etmek ve talebi ölçmek gibi unsurlar yer almaktadır (Onur & Değirmenci, 2015).

Kitle fonlama sisteminin ilk faydası girişimcilik finansmanını sosyal ağlarla birleştirmektir. Kitlesele fonlama, sermaye piyasasında aktif olarak yer almayan bireyler ve kurumlar için uygun bir alternatif finansman yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Geleneksel finansman modelleri, yüksek iş gücü ve maliyet gerektiren bir yapıya sahip olup, girişimcilerin fon sağlayabilmek için onlarca hatta yüzlerce toplantı yapmalarını zorunlu kılmaktadır. Kitlesele yatırım platformları, veri erişimini kolaylaştırarak mevcut yatırım fırsatlarını merkezileştirir ve erken aşama işletmelerin bilgilerini hızlı bir şekilde potansiyel yatırımcılara ulaştırmalarına olanak tanır. Bu hız ve erişim kolaylığı, daha önce hiçbir sistemde bu kadar etkin bir şekilde sağlanamamıştır. İkinci faydası Crowdfunding fonlama döngüsünü değiştirmiştir. Süreçlerini dönüştürmektir. İş melekleri ve girişim sermayedarları, gelişmiş ülkelerde geleneksel olarak erken aşama şirketlere fon sağlayan yatırımcılar olarak rol oynar. Buna karşın, gelişmekte olan ülkelerde erken aşama finansmanı genellikle aile üyeleri veya arkadaş çevresinin sağladığı destekle gerçekleşir. Sosyal ağların ve bilgi-iletişim teknolojilerinin sunduğu avantajlar, erken aşama şirketlerin ve hızlı büyüme potansiyeline sahip işletmelerin yalnızca kendi sosyal çevreleriyle sınırlı kalmayıp daha geniş kitlelere ulaşmasına olanak tanır. Bu sayede, söz konusu şirketler piyasada önemli bir ivme kazanarak büyük bir atılım yapma fırsatı elde eder. Diğer bir faydası pazar ve iş birliği sağlar. Kitlesele fonlama sistemi, girişimcilere hedefledikleri pazar ve pazarlama dinamikleri hakkında erken aşamada geri bildirim alma imkânı sunar. Müşterilerden ve yatırımcılardan gelen yoğun geribildirimler, iş modelinde gerekli yeniliklerin yapılmasını sağlayabilir. Bu süreç, girişimcilerin ihtiyaç duyduklarında odaklarını farklı bir pazara yönlendirmelerine veya yeni tedarikçiler, satıcılar ve stratejik ortaklıklar aramalarına yardımcı olacak

bilgileri edinmelerine olanak tanır. Böylece, ürün fikirleri, iş modelleri ve açık bilgi paylaşımı sayesinde hedef pazarda verimlilik önemli ölçüde artar. (Onur& Değirmenci, 2015).

## 5.Sonuç

Kitlese fonlama sürecinde, daha fazla sayıda yatırımcıdan küçük tutarlarda fon toplanırken, geleneksel yatırım süreçleri daha az sayıda yatırımcıyla tamamlanır. Kitlese fonlama yatırımcıları, şirket yönetimine katılmaz ve finansal katkılarının dışında şirket faaliyetlerine müdahil olmazlar. Buna karşılık, risk sermayesi yatırımlarında kurumsal yatırımcılar sadece sermaye sağlamakla kalmaz; aynı zamanda girişimciye mentorluk yapar, daha büyük yatırımcılara erişim sağlar, ürün doğrulama süreçlerine destek olur, müşteri kitlesi oluşturur ve şirketin kaynaklarından yararlanma fırsatı sunar. Öte yandan, kitlese fonlama sürecinin daha hızlı tamamlanması ve yatırım sonrasında girişimcinin karar alma sürecinde bağımsız olması, bu yöntemin avantajları arasında sayılabilir. Girişimciler, hangi avantajların kendileri için daha önemli olduğunu değerlendirerek hangi fonlama modelini seçeceklerine karar verebilirler.

Kitlese fonlama; ödül, bağış, borçlanma ve hisse temelli çeşitleriyle farklı yatırım modelleri sunar. Bu yöntemler, düşükten yükseğe değişen risk seviyeleriyle hem farklı büyüklükteki girişimlere hem de yatırımcıların farklı beklentilerine hitap eden alternatifler sağlar (İzmirli Ata, 2018). Bu fonlama sistemi ile aynı zamanda farklı risk seviyeleri ile farklı getiri seviyelerine ulaşılabilmektedir. Ayrıca riski yüksek olanın beklenen getirisi de yüksek olacaktır.

Kitlese fonlamanın en önemli avantajlarından biri, girişimcilik finansmanını sosyal ağ imkânlarıyla birleştirmesidir. Ayrıca, melek yatırımcılığın coğrafi sınırlarını genişletmesi ve daha geniş yatırımcı kitlelerine ulaşma fırsatı sunması da önemli faydalar arasındadır. Kitlese fonlama, ağların desteklenmesi için erişim sağlarken, pazar hakkında bilgi edinme ve işbirliği kurma imkânı da sunar. Ancak, bu avantajların yanında bazı riskler de mevcuttur. Fonlama sürecinin başarısız olma ihtimali, organizasyonun kapanması, likidite sorunları, siber saldırılar ve yetersiz şeffaflık gibi olumsuzluklar kitlese fonlama sürecinde karşılaşılabilecek başlıca risklerdir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda kitle fonlama sistemi ile ilgili çeşitli modeller geliştirerek sistemin maksimum fayda ile nasıl çalışabileceğini ölçen modeller üzerine çalışılabilir. Ayrıca kitle fonlama finansman sisteminin daha aktif halde kullanımı için çeşitli öneriler verilebilir.

## Kaynakça

- Akyıldız, B., Camgöz, S. M., & Atıcı, K. B. (2021). Kitlesel fonlama projelerinin başarılarını etkileyen faktörler üzerine bir inceleme. *Sosyoekonomi*, 29(50), 521-545.
- Canbaz, M. F., & Çonkar, M. K. (2018). Girişimcilere Faizle Borçlanmaya Alternatif İslami Bir Yöntem: Kitle Fonlaması. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(18), 37-55.
- Çağlar, M. T. (2019). Yeni Nesil Alternatif Finansman Yöntemi Olarak Kitlesel Fonlama: Dünya ve Türkiye'deki Uygulamalarının Etkinliği. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 18-34.
- Çubukçu, C. (2017). Kitlesel fonlama: Türkiye'deki kitlesel fonlama platformları üzerinden bir değerlendirme. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 6(2), 155-172.
- Danışman, Y. E. (2022). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (Kobilerin) Finansmanında Kitle Fonlaması Modeli: Türk Kobilerine Yönelik Bir Öneri. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- İzmirli Ata, F. (2018). Yeni nesil finansman yöntemi olarak kitle fonlama: Türkiye potansiyeli. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(02), 273-296.
- Onur, M.N., & Değirmenci, Ö. (2015). Crowdfunding-Kitle Fonlaması. T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Çalışma Raporları, Sayı: 2015-7.
- Öztürk, M. B., Çelik, M. S., & Açıkgöz, E. (2023). Yeni Girişimler ve Yatırımcılar İçin Alternatif Finansman Yöntemi: Paya Dayalı Kitle Fonlaması. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 55-67.
- Öztürk, M. B., Çelik, M. S., & Açıkgöz, E. (2023). Yeni Girişimler ve Yatırımcılar İçin Alternatif Finansman Yöntemi: Paya Dayalı Kitle Fonlaması. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 55-67.
- Kılınc, M., Aydın, C., & Tarhan, Ç. (2022). Türkiye'de Sosyal ve Dijital Girişimcilik: Veri Kazıma Teknikleriyle Kitle Fonlaması Platformlarının İçerik Analizi. *Acta Infologica*, 6(1), 83-97.
- Kuran, İ. (2023). Kitle Fonlamasının Bölgesel Kalkınma Sürecinde Kullanımı, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 58(1), 748-764
- Tiryakioğlu, M. A., & Koy, A. (2023). Davranışsal Finans Eğilimleri ile Kitle Fonlama Yatırım Kararları ve Tekrar Yatırım Yapma Niyeti Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Ampirik Bir Uygulama. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 15(28), 86-106.

Vergili, G. (2022). Kitle Fonlama: Dünü, Bugünü ve Yarını. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 106-121.

Zengin, S., Yüksel, S., & Kartal, M. T. (2017). Kitle Fonlaması Sisteminin Türkiye'ye Faydaları (Benefits of Crowdfunding System to Turkey). *Banka ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi, BSPAD*, 1(2).

### **İnternet Kaynakları**

<https://spk.gov.tr/sirketler/kitle-fonlama-platformlari/listeye-alinan-platformlar>



## Finansal Göstergeler ile Uluslararası Göç Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği

Enes Yıldız<sup>1</sup>

### Özet

Çalışmada, ulusal finansal göstergeler ile uluslararası göç hareketleri arasındaki ilişki, Türkiye bağlamında ampirik olarak araştırılmıştır. Bu kapsamda ulusal finans göstergelerinden finansal gelişme endeksi ve finansal küreselleşme endeksi, uluslararası göç dinamiklerinden ise mülteci nüfusu ve sığınmacı akımı Johansen Eşbütünleşme Testi ve Toda Yamamoto Nedensellik Testi kullanılarak incelenmiştir. Analizler sonucunda; finansal gelişme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından oluşan model için eşbütünleşme ilişkisine ulaşılmıştır. Ulaşılan bulgu, Türkiye’de finansal gelişmişlik düzeyi ile uluslararası göçün uzun dönemde birlikte hareket ettikleri anlamına gelmekte ve bahse konu zaman serileri arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Buna karşın finansal küreselleşme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından meydana gelen model için uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi belirlenmemiştir. Toda Yamamoto Nedensellik Testi sonucunda ise, ulusal finansal göstergelerden uluslararası göç değişkenlerine doğru ya da tersi yönde herhangi bir Granger nedensellik ilişkisinin söz konusu olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, finansal göstergelere (uluslararası göçe) ait geçmiş değerlerin, uluslararası göçe (finansal göstergelere) ait mevcut ve gelecek değerler hakkında önceden faydalı bilgi sağlamadığı anlamına gelmektedir. Genel anlamda elde edilen bulguların, Türkiye’deki finans ekosistemi ile uluslararası göç hareketleri arasındaki bağlantıların daha iyi anlaşılmasına ve politika yapıcıların ampirik bulgulara dayalı olarak karar almalarına yardımcı olması beklenmektedir.

1 Dr., Bağımsız Araştırmacı, e-posta: enesyildiz012@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0002-1692-8992.

## 1. Giriş

Coğrafi olarak yer değiştirme anlamına gelen göç olgusunun, tarih öncesi dönemlere dayandığı ve insanlık tarihi boyunca yaşandığı bilinmektedir. Günümüze kadar uzanan bu süre zarfında, göçün niteliğinde ve niceliğinde bazı değişimler meydana gelmiştir. Bugün oldukça önemli bir fenomen olarak karşımıza çıkan “uluslararası göç”, 19. yüzyılda, ulus devlet yapısı ile birlikte olgunlaşmıştır (Karataş & Ayyıldız, 2021, s. 475). 20. yüzyılın ikinci yarısına gelindiğinde ise, göç hareketlerinin tersine dönmeye başladığı görülmüştür. Bu dönemde, Kıta Avrupa’sındaki ekonomik zenginlik ve refah nedeniyle eski sömürgelerden merkeze doğru nüfus hareketleri ortaya çıkmıştır (Kanbir, 2023, s. 23).

21. yüzyılın başlarında; neo-liberal politikalarından kaynaklanan adaletsiz gelir dağılımı, iklim değişimlerinin yol açtığı çevresel problemler, geniş ölçekli ekonomik krizler, dünya genelinde enerji kaynaklarının paylaşım mücadelesi ve savaş endüstrisinin derinleştirdiği çatışmalar gibi birtakım faktörlerden dolayı göç olgusu yeni bir sürece evrilmiştir (Bimay, 2022, s. 88). Öyle ki son dönemde, artan uluslararası göç hareketlerinin küresel sistemin temel sorunlarından biri haline geldiği ifade edilebilir. Örneğin, 2011 yılında, demokrasi vaadiyle Tunus’ta ortaya çıkan “Arap Baharı” neticesinde, daha iyi demokratik koşullardan ziyade kargaşa, iç savaş ve kitlesel göçler söz konusu olmuştur. Bu krizin ardından meydana gelen domino etkisi ile beraber kaos ortamı Orta Doğu’nun büyük bir kısmına yayılmıştır. Suriye’de oldukça yıkıcı etkilere yol açan Arap Baharı, uzun yıllar boyunca devam eden bir iç savaşı tetiklemiştir. Ayrıca, milyonlarca insanın hayatta kalmak için başta Türkiye olmak üzere komşu ülkelere sığınmalarına neden olmuştur (Arpa, 2023, s. 50).

Türkiye açısından göç olgusuna bakıldığında, Türkiye’nin, sadece göçe maruz kalan bir ülke değil aynı zamanda göç veren ve diğer ülkelere göç etmek isteyenlerin sığındığı bir geçiş ülkesi olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye’nin Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan bir köprü özelliğine haiz olması, yaşanan bölgesel meselelerde, Türkiye’yi hedef ülke ya da geçiş/transit ülke konumuna getirmektedir (Karataş & Ayyıldız, 2021, s. 495). Bu durum ise, Türkiye’nin, bölgesindeki göç hareketleri bağlamında kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Şu halde Türkiye’deki göç hareketlerinin ve bu hareketlerin sosyo-ekonomik sonuçlarının irdelenmesi, uluslararası göç olgusuna ilişkin çok boyutlu bir bakış açısı sağlamaktadır. Dahası, Türkiye’nin hedef ve transit ülke niteliklerini bir arada sergilemesi, hibrit çözüm politikalarına yönelik eşsiz bir araştırma sahası sunmaktadır.

Son yıllarda artış gösteren küreselleşme eğilimi ile birlikte uluslararası göç hareketlerinin daha geniş bir perspektiften ele alındığı görülmektedir. Öte yandan uluslararası göç hareketlerinin, yalnızca kaynak ülke ya da tek bir disiplin çerçevesinde değil, hem kaynak ve hedef ülkeler için hem de çok disiplinli olarak incelendiği dikkat çekmektedir. (Oluğ, 2023, s. 434). Burada farklı disiplinlerden gelen bilim insanları ise, göç gerçekliğini, farklı bakış açıları üzerinden açıklamaktadırlar. Nitekim coğrafyacılar, zaman ve mekân açısından göçün önemine atıfta bulunmakta; sosyologlar, göç dinamiklerinin sosyal sonuçları üzerinde durmakta; ekonomistler ise, göçün ekonomik etkilerine odaklanmaktadır (Sinha & Atallah, 1987, s. 5). Ekonomik olarak göç literatürü dikkate alındığında, mültecilerin ekonomi ile ilişkilerine veya ekonomiye etkilerine dair çalışmaların oldukça sınırlı olduğu göze çarpmaktadır (Karan & Yılmaz, 2022, s. 2). Buradan hareketle bu çalışmada, uluslararası göç olgusu ile ulusal finansal göstergeler arasındaki ampirik ilişki Türkiye bağlamında araştırılmıştır. Yapılan analizlerde, uluslararası göç hareketlerini temsilen kümülatif mülteci nüfusu ve yıllık sığınmacı sayısı kullanılmıştır. Ulusal finans göstergelerinden ise, finansal gelişme endeksi ve finansal küreselleşme endeksi tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen seçimde, değişkenlerin çalışma konusuna ilişkin kapsamlı bir temsil kabiliyeti sağlamaları etkili olmuştur.

Günümüzde küresel/ulusal finans ekosisteminin çevresel faktörlere karşı yüksek bir duyarlılığa sahip olması, finansal politikaların şekillenmesinde dış etmenlerin önemine işaret etmektedir. Bu realite, bir taraftan finans disiplini ile diğer disiplinler arasındaki çalışmaları teşvik ederken diğer taraftan finansal politikaların belirleyicilerinin tespit edilmesine zemin hazırlamaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, uzun dönemde, Türkiye'nin finansal gelişmişlik düzeyi ile uluslararası göç olgusu arasında bir eşbütünleşme ilişkisi mevcuttur. Dolayısıyla finansal politikaların tespitinde, uluslararası göç dinamiklerinin göz önünde bulundurulması ve yapısal düzenlemelerin ülkedeki yabancıları da içerecek şekilde genişletilmesi önem teşkil etmektedir. Buna karşın analizler sonucunda, Türkiye'nin finansal gelişme ve finansal küreselleşme düzeyi ile Türkiye'ye yönelik uluslararası göç hareketleri arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine ulaşılamamıştır. Genel anlamda araştırma bulgularının, Türkiye'ye ilişkin finans ekosistemi ile uluslararası göç olgusu arasındaki bağlantıların daha iyi anlaşılmasına ve politika yapıcılarının ampirik bulgulara dayalı olarak kararlar almalarına yardımcı olması beklenmektedir.

Çalışmanın geri kalanında ilk olarak ilgili literatüre yer verilmiştir. Daha sonra, veri seti ve metodolojik yöntem tanıtılmıştır. Devamında,



ekonometrik analizler ve elde edilen bulgular açıklanmıştır. Son aşamada ise; sonuç, tartışma ve politika önerileri ifade edilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

İlgili literatür incelendiğinde, Türkiye'deki göç olgusu ile finansal piyasalar arasındaki ilişkiyi ele alan herhangi bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Bu durum, çalışmanın özgünlüğüne ve ilgili literatüre katkısına işaret etmektedir. Bununla birlikte birtakım çalışmalarda göç ile ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırıldığı göze çarpmıştır. Bu kapsamda;

Dişbudak (2004)'a göre, son dönemde, işçi dövizlerinden ziyade ulus ötesi girişimcilik önem kazanmıştır. Ulus ötesi girişimciler, faaliyette buldukları illerde istihdam, ihracat ve gelir olarak önemli ölçüde katkılar sunmakta ve yerel işletmelere pozitif dışsalılık sağlamaktadırlar. Bu girişimcilerin başarıları ise, sahip oldukları sosyal sermayeden kaynaklanmaktadır.

Morley (2006) tarafından 1990-2002 dönemi için Avustralya, Kanada ve ABD'ye yönelik yapılan ARDL sınır testi sonucunda, kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıladan göçe doğru tek yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Cooray (2012) tarafından Güney Asya ülkelerinin 1970-2008 yılları arasındaki panel verileri kullanılarak göçmen akımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ulaşılan bulgulara göre, göçmen akımlarının ekonomik büyümeyi pozitif yönlü olarak etkilediği ifade edilmiştir.

Nyamongo vd. (2012) tarafından Afrika kıtasındaki otuz altı ülkenin 1980-2009 dönemindeki panel verileri kullanılmıştır. Analizler sonucunda, göçmen havalelerinin finansal gelişme ve ekonomik büyüme üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Boubtane vd. (2013) tarafından yirmi iki OECD ülkesine yönelik uygulanan panel nedensellik testi neticesinde, göçün Portekiz'de işsizliğe yol açtığı saptanmıştır. Buna karşın İzlanda, İngiltere, Norveç ve Fransa'da yaşanan göçlerin büyümeyi teşvik ettiği görülmüştür. Geriye kalan ülkelerde ise, göç ile büyüme arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye ulaşılamamıştır.

Aktaş (2014) tarafından yapılan incelemeler neticesinde, göç olgusu ile kalkınma arasındaki ilişkinin bütün boyutları ile ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Bununla birlikte göçün ulusal kalkınmada tek başına itici bir güç olamayacağı fakat kalkınma ve insani kalkınma üzerinde birtakım pozitif etkiler oluşturabileceği ifade edilmiştir.

Latif (2015) tarafından Kanada'nın 1983-2010 yılları arasındaki yıllık verileri kullanılmıştır. Analizler sonucunda, göçün kısa dönemde işsizlik

üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu saptanmıştır. Ayrıca, gayri safi yurtiçi hasıladan göç değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi elde edilmiştir.

Altunç vd. (2017) tarafından Türkiye'nin 1985-2015 dönemine ilişkin yıllık verileri Granger nedensellik testi kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda, dış göçler ile gayri safi yurtiçi hasıla değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkileri elde edilmiştir.

Bove & Elia (2017) tarafından 1960-2010 dönemi için 135 ülkeye ait veriler aracılığıyla göçün ABD, Avrupa ve Afrika ekonomileri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ulaşılan bulgulara bakıldığında, sosyal çeşitliliğin ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

Göv & Dürü (2017) tarafından ABD, Birleşik Krallık, Hollanda, İtalya, Almanya, Fransa ve Avustralya'nın 2000-2016 yılları arasındaki verileri Dumitrescu Hurlin nedensellik testi aracılığıyla incelenmiştir. Gerçekleştirilen analizler neticesinde, göç değişkeninden ekonomik büyüme değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Furlaretto & Robstad (2019) tarafından Norveç'in 1990-2014 yılları arasındaki çeyreklik verileri SVAR yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara bakıldığında, göçmen nüfusunda meydana gelen artışların kısa dönemde ekonomik büyümeye pozitif yönde etki ettiği görülmüştür. İlave olarak, göçmen nüfusundaki artışların işsizlik oranlarını azalttığı da belirtilmiştir.

Özgül (2019) tarafından ABD'de uluslararası göçün işgücü piyasasına olan etkileri Toda Yamamoto nedensellik testi aracılığıyla incelenmiştir. Analizler sonucunda, uluslararası göç ile ücretler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. Yazara göre, meydana gelen uluslararası göçler, hedef ülkedeki ücret düzeyinde değişimlere neden olmaktadır.

Engin & Konuk (2020) tarafından Türkiye'de uluslararası göçün işsizlik ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Johansen eşbütünleşme testi kullanılarak araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ve göç oranında yaşanan artışların işsizliği ve ekonomik büyümeyi pozitif yönlü etkilediği tespit edilmiştir.

Meçik & Koyuncu (2020) tarafından Türkiye'nin 1991-2018 yılları arasındaki toplam göçmen nüfusu ve yıllık gayrisafi yurtiçi hasıla verileri Engle Granger eşbütünleşme testi ve Toda Yamamoto nedensellik testi kullanılarak incelenmiştir. Gerçekleştirilen analizler neticesinde, uluslararası göç değişkeninden ekonomik büyüme değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir.

Kaplan vd. (2022) tarafından Türkiye, Arnavutluk, Bosna Hersek ve Kuzey Makedonya'dan meydana gelen bir veri seti üzerinden işgücüne katılım sayısının uluslararası göç üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Panel logit ve panel probit modellerinin tahmini sonucunda, işgücünde yaşanabilecek bir artışın göçün artma olasılığını yaklaşık olarak altı kat arttırdığı belirlenmiştir.

İlgili literatürden görüldüğü üzere, uluslararası göç ile ekonomik büyüme, kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla, ekonomik kalkınma, işsizlik, işgücüne katılım ve ücretler gibi birtakım ekonomik göstergeler arasındaki kısa ya da uzun dönemli ilişkiler farklı ekonometrik teknikler aracılığıyla analiz edilmiştir. Buna karşın Türkiye açısından finansal göstergeler ile uluslararası göç arasındaki ampirik ilişkilerin ele alındığı bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Açıkçası, finans teorisinin makroekonomik politikalar içindeki öneminin her geçen gün arttığı ve teknolojik gelişmelerin bu yönelimi teşvik ettiği düşünüldüğünde, finansal değişkenler ile uluslararası göç arasındaki ilişkilerin araştırılmasının, başta stratejik karar verme süreçleri ve ekonomik politika önerileri olmak üzere birçok yönden uygulayıcılara yardımcı olacağı değerlendirilmektedir.

### 3. Veri Seti ve Yöntem

#### 3.1. Veri Seti

Çalışmada, Türkiye bağlamında finansal göstergeler ile uluslararası göç arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bu kapsamda ulusal finans göstergeleri olarak finansal gelişme endeksi ve finansal küreselleşme endeksinden yararlanılmıştır. Uluslararası göç verilerinden ise, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımı analizlere dâhil edilmiştir. Veri seti olarak 1995-2021 yılları arasındaki yıllık verilerden yararlanılmıştır. Analiz döneminin başlangıcında, sığınmacı akımı değişkenine ait ilk veriye ulaşma tarihi; bitişinde ise, tüm değişkenlerin ulaşılabilen en son verisi belirleyici olmuştur. İlâveten, değişkenler doğal logaritmaları alınarak analizlerde kullanılmıştır.

Türkiye'nin finansal gelişmişlik düzeyinin tespitinde, Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından 2016 yılından itibaren yayımlanan ve finansal gelişmenin karmaşık ve çok boyutlu doğasını göz önünde bulunduran finansal gelişme endeksi kullanılmıştır. Svirydzenka (2016) tarafından oluşturulan bu endeks; serilerin normalleştirilmesi, normalleştirilmiş serilerin alt endekslerde bir araya getirilmesi ve alt endekslerden nihai endeksin elde edilmesi metodolojisini temel almaktadır. Bu doğrultuda finansal gelişme endeksi, finansal kurumlar ve finansal piyasalar endeksleri aracılığıyla hesaplanmaktadır. Bu iki endeks, üç farklı boyutta tanımlanmaktadır. Bu boyutlar derinlik, erişim ve etkinlikten meydana gelmektedir. Derinlik,

büyüklik ve likiditeye; erişim, bireylerin ve işletmelerin finansal hizmetlere ulaşabilmesine; etkinlik ise, kurumların finansal hizmetleri düşük maliyetle ve sürdürülebilir bir şekilde sunma yeteneğine atıfta bulunmaktadır. Dolayısıyla finansal kurumlar endeksine, finansal kurumlara erişim, finansal kurumların derinliği ve finansal kurumların etkinliği endeksleri kullanılarak; finansal piyasalar endeksine ise finansal piyasalara erişim, finansal piyasaların derinliği ve finansal piyasaların etkinliği endeksleri aracılığıyla ulaşılmaktadır.

Türkiye'nin analiz dönemindeki finansal küreselleşme düzeyinin saptanması amacıyla İsviçre Ekonomi Enstitüsü (KOF) tarafından yıllık olarak yayımlanan ve 1 ila 100 arasında herhangi bir değer alabilen finansal küreselleşme endeksi kullanılmıştır. KOF küreselleşme endeksi ilk olarak Dreher (2006) tarafından tanıtılmıştır. Bunun ardından Dreher vd. (2008) tarafından ekonomik entegrasyonu, insanlar arasındaki etkileşimi, haz yakınsamasını, kültürel alışverişi ve uluslararası bilgiyi ölçen 5 yeni değişken modele dâhil edilmiştir. Son dönemde ise, Gygli vd. (2019) tarafından ekonomik küreselleşme içinde yer alan ticari ve finansal küreselleşme boyutları ayrıştırılarak fiili (de facto) ve hukuki (de jure) ölçekler arasında ayrıma gidilmiştir. Bu kapsamda temel finansal küreselleşme endeksi, fiili ve hukuki olmak üzere iki farklı şekilde hesaplanan finansal küreselleşme endeksinin ortalamasını ifade etmektedir. Fiili finansal küreselleşme endeksi doğrudan yabancı yatırımları, portföy yatırımlarını, uluslararası borçları, uluslararası rezervleri ve uluslararası gelir ödemelerini; hukuki finansal küreselleşme endeksi ise yatırım kısıtlamalarını, sermaye hesabı açıklığını ve uluslararası yatırım anlaşmalarını kapsamaktadır.

Uluslararası göç verilerinin seçiminde, ampirik olarak kullanılabilirlik ve uluslararası göçe dair temsil kabiliyeti belirleyici olmuştur. Bu kapsamda Dünya Bankası veri tabanından elde edilen mülteci nüfusu; 1951 Sözleşmesi veya 1967 Protokolü ile Afrika'daki mülteci sorunlarının özel yönlerini düzenleyen 1969 Sözleşmesi kapsamında mülteci olarak tanınan kişileri, Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği tüzüğü uyarınca mülteci şeklinde tanımlananları, mülteci benzeri insani statü verilen kişileri ve geçici koruma sağlananları kapsamaktadır. Yani mülteci statüsü için başvuruda bulunmuş ve henüz bir karar alınmamış ya da sığınmacı olarak kaydedilmiş kişiler hariç tutulmuştur. Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü veri tabanından temin edilen sığınmacı akımı ise, henüz mülteci statüsüne sahip olmayan sığınmacı sayısını ifade etmektedir. Değişkenlere ait bilgiler ve ilgili bağlantı adresleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Bilgiler

Değişkenin Adı	Değişkenin Kodu	Bağlantı Adresi	Açıklamalar
Finansal Gelişme Endeksi	Fd_Fd_IX	<a href="http://data.imf.org">data.imf.org</a>	Finansal gelişme endeksine ait endeks değeridir.
Finansal Küreselleşme Endeksi	Kof_Glob	<a href="http://kof.ethz.ch">kof.ethz.ch</a>	Finansal küreselleşme endeksine ait endeks değeridir.
Mülteci Nüfusu	Refugee_Pop	<a href="http://databank.worldbank.org">databank.worldbank.org</a>	İltica edilen ülkeye göre hesaplanan kümülatif mülteci sayısıdır.
Sığınmacı Akımı	Infl_Asyl_Seek	<a href="http://data-explorer.oecd.org">data-explorer.oecd.org</a>	Mülteci statüsüne sahip olmayan yıllık sığınmacı sayısıdır.

**Not:** Burada tüm değişkenlerin doğal logaritmaları  $\ln(p_t)$  formülü aracılığıyla elde edilmiştir.

### 3.2. Ekonometrik Yöntem

Eşbütünleşme testleri aracılığıyla iki ya da daha fazla değişken arasındaki uzun dönemli denge ilişkisi sınanmaktadır. Böylece değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri hakkında bilgi edinilmektedir. Literatüre bakıldığında, Engle & Granger (1987) ve Johansen (1988) geleneksel eşbütünleşme testleri sıklıkla tercih edilmektedir. Burada Engle & Granger (1987) eşbütünleşme testi, ikiden fazla zaman serisi söz konusu olduğunda, artan eşbütünleşme vektörüne bağlı olarak güvenilir sonuçlar sağlamayabilmektedir. Buna karşın Johansen (1988) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi sayesinde durağan yapıda olmayan iki ya da daha fazla otoregresif sürece sahip seri arasındaki uzun dönemli denge ilişkisi test edilebilmektedir.

Johansen eşbütünleşme yaklaşımında, ilk aşamada Vektör Otoregresif (VAR) model tahmin edilmektedir (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2019, s. 250):

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \pi X_{t-k} + \delta + \eta_t \quad (1)$$

Burada “ $X$ ” durağan yapıda olmayan değişkenler vektörünü, “ $\delta$ ” sabit terimi simgelemektedir. Öte yandan “ $\pi = \alpha\beta$ ” eşitliğinde kullanılan “ $\alpha$ ” matrisi, uyarılma katsayısını; “ $\beta$ ” matrisi ise, eşbütünleşme vektörlerini ifade etmektedir. Johansen eşbütünleşme yaklaşımı, bir matrisin rankı ile o matrisin karakteristik kökleri arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Karakteristik

köklerin sayısı ise, iz (trace) ve maksimum öz değer (maximum eigen value) test istatistikleri aracılığıyla tespit edilmektedir (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2019, s. 251):

$$\lambda_{\text{trace}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (2)$$

$$\lambda_{\text{max}}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (3)$$

Denklemlerde yer alan “ $\lambda_i$ ”, karakteristik birim köklerin tahmini değerini; “ $T$ ”, gözlem sayısını; “ $r$ ” ise, eşbütünleşme vektörlerinin sayısını temsil etmektedir. Bununla birlikte iz ve maksimum öz değer test istatistikleri, Johansen & Juselius (1990) tarafından hesaplanan kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşme ilişkisinin mevcudiyeti sınanmaktadır. Öyle ki iz test istatistiği üzerinden, eşbütünleşik vektör sayısının  $r$ 'ye eşit veya  $r$ 'den küçük olduğu hipotezi test edilmektedir. Maksimum öz değer test istatistiği üzerinden ise, “ $r+1$ ” sayıda eşbütünleşik vektörün söz konusu olduğunu ileri süren hipoteze karşılık “ $r$ ” sayıda eşbütünleşik vektörün varlığını ifade eden yokluk hipotezi sınanmaktadır. Son olarak, iz ve maksimum öz değer test istatistiklerinin kritik değerlerden büyük olması durumunda değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2019, s. 251).

Çalışmada, zaman serileri arasındaki Granger nedensellik ilişkilerinin test edilmesinde Toda & Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanmıştır. Bilindiği gibi Granger (1969) nedensellik testinde, sahte nedensellik ilişkisinin ortaya çıkmaması için zaman serilerinin durağan olma koşulu bulunmaktadır. Değişkenlerin durağan olmaması durumunda ise, birinci ya da ikinci farkları alınarak durağanlaştırılmakta ve ardından seriler arasındaki nedensellik ilişkisi test edilmektedir. Bu prosedür, değişkenlere ait bilgi kaybına yol açmaktadır. Bununla birlikte Granger nedensellik yönteminde, seviye değerleri ile durağan olmayıp farkı alınan zaman serileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı da incelenmektedir. Zaman serileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesi halinde, hata düzeltme modeli ile nedensellik ilişkisinin boyutu tespit edilmektedir. Eşbütünleşme ilişkisinin saptanamaması durumunda ise, Granger nedensellik yaklaşımı uygulanamamaktadır. Toda & Yamamoto (1995) nedensellik testi, ifade edilen kısıtları ortadan kaldırarak seviye değerleri ile Granger nedensellik ilişkisinin sınanmasına imkan tanımaktadır (Gazel, 2019, s. 291).

Toda & Yamamoto (1995) nedensellik testi, Vektör Otoregresif (VAR) modele dayanmaktadır. Bu doğrultuda uygun gecikme uzunluğu ( $\mathbf{m}$ ) ve değişkenlere ilişkin en büyük durağanlaşma mertebesi ( $\mathbf{d}_{\max}$ ) hesaplandıktan sonra  $\mathbf{m} + \mathbf{d}_{\max}$  boyutlu bir VAR model tahmin edilmektedir. VAR( $\mathbf{m} + \mathbf{d}_{\max}$ ) modeli ise, aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Gazel, 2019, s. 292):

$$Y_t = \omega + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \delta_{1j} X_{t-j} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \theta_{1j} Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \varphi + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \delta_{2j} X_{t-j} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \theta_{2j} Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Burada “ $\varepsilon_{1t}$ ” ve “ $\varepsilon_{2t}$ ”; sıfır ortalamalı, sabit kovaryans matrisine sahip beyaz gürültülü (pür rassal) hata terimlerini simgelemektedirler. Modelde kullanılan hipotezler ise şu şekilde ifade edilmektedir (Medetoğlu & Doğru, 2022, s. 751):

$H_0$  : Y değişkeninden X değişkenine doğru nedensellik ilişkisi yoktur.

$H_1$  : Y değişkeninden X değişkenine doğru nedensellik ilişkisi vardır.

Toda & Yamamoto (1995) yaklaşımında, zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesi amacıyla “ $H_0 : \alpha_{1i} = 0$ ” ve “ $H_0 : \alpha_{2i} = 0$ ” hipotezleri düzeltilmiş (modified) WALD test istatistiği üzerinden sınanmaktadır. Şayet MWALD test istatistiği, “k” serbestlik dereceli “ $X^2$ ” tablo değerinden büyük ise, bahse konu hipotezler ret edilmektedir (Gazel, 2019, s. 292).

#### 4. Analizler ve Bulgular

Çalışmada ilk olarak tanımlayıcı istatistiklere bakılmıştır. Devamında, korelasyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişkinin gücü ve yönü hakkında ön bilgiler elde edilmiştir. Daha sonra, değişkenlerin durağanlık davranışları zaman yolu grafikleri aracılığıyla görsel olarak ortaya konularak birim kök içerip içermedikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri ile sınanmıştır. Son aşamada ise, uluslararası göç ile ulusal finansal göstergeler arasındaki ilişki Johansen Eşbütünleşme ve Toda Yamamoto nedensellik testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bu doğrultuda değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır:



Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	Fd_Fd_IX	Kof_Glob	Refugee_Pop	Infl_Asyl_Seek
Ortalama	0.4251	66.6667	967811.9000	29853.3700
Ortanca	0.4546	69.0000	10339.0000	7834.0000
Maksimum	0.5109	71.0000	3759817.0000	133590.0000
Minimum	0.2927	59.0000	2395.0000	3795.0000
Standart Sapma	0.0719	3.9125	1497727.0000	38482.8600
Çarpıklık	-0.4725	-0.4084	1.0531	1.5108
Basıklık	1.7329	1.6587	2.2820	4.0835
Jarque-Bera İstatistiği (Olasılık Değeri)	2.8107 (0.2453)	2.7744 (0.2498)	5.5705 (0.0617)	11.5917 (0.0031)

Tablo 2 incelendiğinde, Türkiye'ye ilişkin ortalama finansal gelişme ve finansal küreselleşme endeks değerlerinin (sırasıyla 0.4251 ve 66.6667) ekonomik, politik ve finansal dinamiklerine bağlı olarak çok yüksek değerlere ulaşamadıkları görülmektedir. Türkiye'nin gelişmekte olan ülke kategorisinde bulunduğu dikkate alındığında, söz konusu göstergelerin ortalama değerleri makul karşılanabilir. Bunun yanı sıra 1995-2021 dönemine ilişkin ortalama mülteci nüfusunun yaklaşık olarak 967812, ortalama yıllık sığınmacı sayısının ise yaklaşık olarak 29853 olduğu tespit edilmiştir. En yüksek değerlere bakıldığında ise, mülteci nüfusunun 3759817 kişiye ve sığınmacı akımının 133590 kişiye ulaştığı anlaşılmıştır. Bu değerler, Türkiye'nin özellikle son yıllarda maruz kaldığı yoğun göç hareketleri ile tutarlılık sergilemektedir. Öte yandan standart sapmalara göre, kümülatif mülteci sayısında oldukça yüksek dalgalanmalar söz konusudur. Nitekim mülteci nüfusu için hesaplanan 1497727 değeri, bu değişkenliği ortaya koymaktadır. Hatırlanacağı üzere, Arap Baharı ile birlikte Suriye'de yaşanan kargaşa ve iç savaş sonucunda ülkedeki insanlar hayatta kalmak amacıyla Türkiye'ye ani ve kitlesel göçler gerçekleştirmiştir. Bu yoğun göç hareketlerinin Türkiye'deki mülteci sayısında büyük değişimlere yol açması, söz konusu standart sapma değerinin yüksek hesaplanmasında etkili olmuştur. Son olarak, finansal göstergelerin Jarque-Bera testine göre normal dağılıma sahip oldukları belirlenmiştir. Analize konu değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları ise Tablo 3'de sunulmuştur:



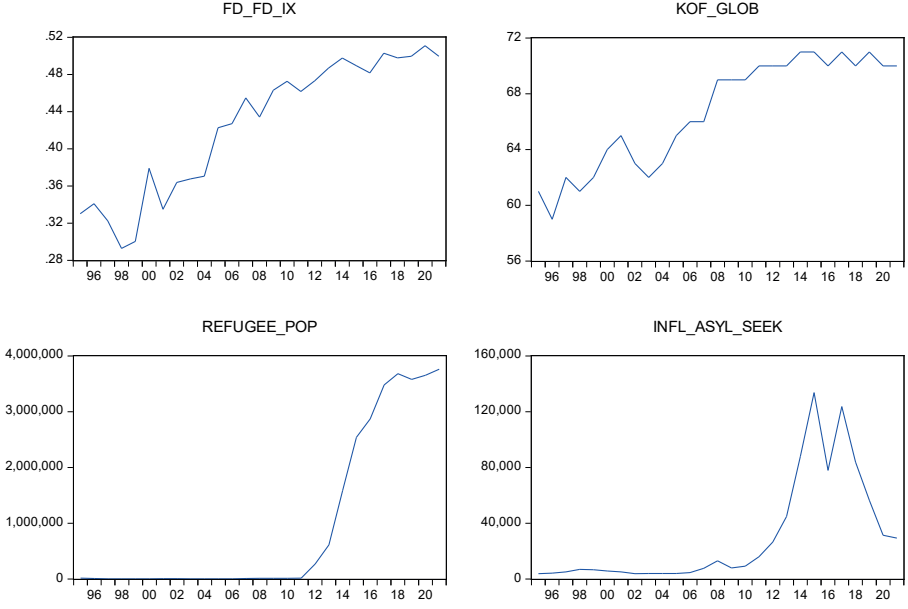
Tablo 3. Korelasyon Katsayıları

	Fd_Fd_IX	Kof_Glob	Refugee_Pop	Infl_AsyI_Seek
Fd_Fd_IX	1.0000 (0.0000)			
Kof_Glob	0.9389 (0.0000)	1.0000 (0.0000)		
Refugee_Pop	0.6739 (0.0001)	0.6422 (0.0003)	1.0000 (0.0000)	
Infl_AsyI_Seek	0.6321 (0.0004)	0.6666 (0.0001)	0.7491 (0.0000)	1.0000 (0.0000)

Bilindiği üzere iki ya da daha fazla sayıda değişken arasındaki ilişkinin yönü ve gücü hakkında korelasyon katsayısı aracılığıyla fikir edinilebilmektedir. Bu katsayı, doğrudan değişkenler arasındaki ilişkiye işaret edebileceği gibi farklı gerekçelerden de kaynaklanabilmektedir. Buna karşın korelasyon katsayısı, analize konu değişkenler arasındaki ilişkinin tespitinde faydalı ön bilgiler sağlamaktadır.

Korelasyon katsayısı, “-1” ile “+1” arasında bulunan değerleri almaktadır. Mutlak değerce bu katsayının 1’e yakın olması, yüksek düzeyde pozitif/negatif yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Öte yandan korelasyon katsayısının işareti, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü göstermektedir. Tablo 3’e bakıldığında, finansal gelişme ve finansal küreselleşme arasındaki ilişkinin oldukça güçlü (0.9389) ve pozitif yönlü, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımı arasındaki ilişkinin ise güçlü (0.7491) ve pozitif yönlü olduğu göze çarpmıştır. Ancak, finansal göstergeler ile uluslararası göç değişkenleri arasındaki ilişkinin güçlü olmamakla beraber pozitif yönlü olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, Türkiye bağlamında finansal göstergeler ile uluslararası göç hareketleri arasında kuvvetli olmayan bir ilişkinin mevcudiyetine işaret etmektedir. Zaman yolu grafikleri ise Şekil 1’de gösterilmiştir:

Şekil 1. Zaman Yolu Grafikleri



Zaman yolu grafikleri, birim kök testleri uygulanmadan önce, zaman serilerine ilişkin yapısal özelliklerin belirlenmesinde faydalı ön bilgiler sunmaktadırlar. Şekil 1 incelendiğinde, ulusal finans göstergelerinin yukarı yönlü doğrusal bir trende sahip oldukları anlaşılmıştır. Bu durum, yükselen bir ekonomi olan Türkiye için olağan bir süreci ifade etmektedir. Kümülatif mülteci sayısında ise, 2011 yılından itibaren Suriye'deki iç savaştan kaynaklanan olağandışı ve oldukça yüksek bir artış dikkat çekmiştir. Bu aşırı artışın, mülteci nüfusu zaman serisinin durağanlığına olumsuz yönde etki etmesi muhtemel görünmektedir. Yıllık sığınmacı akımının ise, bil hassa son yıllarda kararsız bir yapı sergilediğini söylemek mümkündür. Bu bilgiler ışığında, zaman serilerine ait birim kök test sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir:

Tablo 4. Birim Kök Test Sonuçları

	ADF		PP	
	Seviyede			
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
Fd_Fd_IX	-0.8711	-2.6461	-0.9933	-2.6461
Kof_Glob	-1.1393	-1.9185	-1.0751	-1.9185
Refugee_Pop	-0.2981	-2.4653	-0.0125	-2.3925
Infl_Asyl_Seek	-0.9929	-1.7066	-1.1163	-1.4982
Birinci Farkta				
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
Fd_Fd_IX	-6.8534***	-7.9517***	-7.3867***	-7.3803***
Kof_Glob	-6.1023***	-6.3953***	-6.2158***	-7.8502***
Refugee_Pop	-3.3842**	-3.4200*	-3.3842**	-3.4200*
Infl_Asyl_Seek	-3.5934**	-3.5497*	-3.5808**	-3.5365*
Kritik Değerler				
%1	-3.7241	-4.3561	-3.7241	-4.3561
%5	-2.9862	-3.5950	-2.9862	-3.5950
%10	-2.6326	-3.2335	-2.6326	-3.2335

*Not: Tabloda yer alan \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde anlamlı olduklarını belirtmektedir. "ADF" ve "PP" ise, sırasıyla Augmented Dickey-Fuller ve Phillips-Perron testlerini temsil etmektedir.*

ADF ve PP birim kök testlerinin yokluk hipotezi, zaman serisinin birim köke sahip olduğunu ileri sürmektedir. Tablo 4'e göre, tüm logaritmik zaman serilerinde hem ADF hem de PP birim kök testi dikkate alındığında, seviye değerleri için yokluk hipotezinin reddedilemeyeceği yani bahse konu değişkenlerin düzeyde birim kök içerdikleri görülmüştür. Ancak, birinci farklar söz konusu olduğunda, her iki teste göre de tüm logaritmik zaman serilerinin durağanlaştığı göze çarpmıştır. Bu bulgu, değişkenlerin I(1) seviyesinde durağanlık koşulunu sağladığı anlamına gelmekte ve değişkenler arasındaki ilişkilerin Johansen Eşbütünleşme ve Toda Yamamoto nedensellik testleri ile sınanabileceğini ortaya koymaktadır. Buradan hareketle çalışmada, ilk olarak uluslararası göç ile finansal göstergeler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi test etmek üzere Johansen Eşbütünleşme testi, daha sonra ise Toda Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır.

Johansen eşbütünleşme yaklaşımında, öncelikle tahmin edilecek Vektör Otoregresif (VAR) modele ilişkin uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda finansal gelişme ile uluslararası göç değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin saptanması için VAR model oluşturulmuş ve tüm bilgi kriterlerine dayalı olarak uygun gecikme uzunlukları hesaplanmıştır. Tablo 5’de, hesap edilen uygun gecikme uzunlukları yer almaktadır:

*Tablo 5. Uygun Gecikme Uzunlukları*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-55.4295	NA	0.0215	4.6744	4.8206	4.7149
1	7.0089	104.8965*	0.0003*	0.3993*	0.9843*	0.5616*
2	13.9747	10.0308	0.0004	0.5620	1.5859	0.8460

Görüldüğü gibi, bilgi kriterlerinin tamamında tahmin edilecek VAR model için uygun gecikme uzunluğu “1” olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ilk aşamada “1” gecikmeli VAR model tahmin edilerek daha sonra finansal gelişme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından oluşan model için Johansen eşbütünleşme testine devam edilmiştir. Bu eşbütünleşme yaklaşımında, beş farklı seçenekten herhangi birinde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine ulaşılması, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini ifade edebilmek için yeterlidir. Tablo 6’da “Linear: Intercept Trend Model” için Johansen eşbütünleşme test sonuçları sunulmuştur:

*Tablo 6. Finansal Gelişme ile Göç Arasındaki Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları*

Linear: Intercept Trend Model				
	Eşbütünleşme Vektör Sayısı	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Olasılık Değeri
İz Testi	r = 0	40.9640*	42.9153	0.0774
	r ≤ 1	12.9500	25.8721	0.7421
	r ≤ 2	5.8226	12.5180	0.4832
Maksimum Öz Değer Testi	r = 0	28.0141**	25.8232	0.0253
	r ≤ 1	7.1274	19.3870	0.8919
	r ≤ 2	5.8226	12.5180	0.4832

*Not: Tabloda yer alan \*\* ve \* işaretleri, istatistik değerlerinin %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını belirtmektedir. Bununla birlikte hata düzeltme modeli tahmin edilmiş olup CointEq1 değeri -0.4808, t-istatistik değeri ise -2.6594 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, LM testi sonucunda modelde herhangi bir otokorelasyon sorunu olmadığı (Rao f-istatistiği: 1.3366, olasılık değeri: 0.2524) görülmüştür.*

Tablo 6’da, iz ve maksimum öz değer testlerine ait bulgular raporlanmıştır. İz testine göre %10, maksimum öz değer testi dikkate alındığında ise %5 önem düzeyinde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını öne süren boş hipotez ret edilmiştir. Dolayısıyla alternatif hipotez kabul edilerek, Türkiye için finansal gelişme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından oluşan modelde eşbütünleşme ilişkisine ulaşılmıştır. Bu bulgu, Türkiye’de finansal gelişmişlik düzeyi ile uluslararası göçün uzun dönemde birlikte hareket ettikleri anlamına gelmekte olup, finansal politikalar açısından uluslararası göç dinamiklerinin önemini göstermektedir. Diğer taraftan Türkiye’nin finansal küreselleşme düzeyi ile maruz kaldığı uluslararası göç arasındaki eşbütünleşme ilişkisini sınavabilmek amacıyla tahmin edilen VAR modele ait uygun gecikme uzunlukları Tablo 7’de gösterilmiştir:

*Tablo 7. Uygun Gecikme Uzunlukları*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-21.3961	NA	0.0014	1.9517	2.0980	1.9923
1	45.3943	112.2078*	1.40e-05*	-2.6715*	-2.0865*	-2.5093*
2	48.7808	4.8766	0.0000	-2.2225	-1.1986	-1.9385

Tablo 7’den anlaşılacağı üzere, 1” gecikmeli VAR model kullanılarak Johansen eşbütünleşme testine devam edilmiştir. Daha önce belirtildiği gibi, Johansen eşbütünleşme yaklaşımında beş farklı seçenekten herhangi birinde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin elde edilmesi, bu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini ifade edebilmek için yeterlidir. Buna karşın finansal küreselleşme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından meydana gelen modelde hiçbir seçeneğe göre eşbütünleşme ilişkisi belirlenememiştir. Tablo 8’de, finansal küreselleşme ile uluslararası göç arasındaki eşbütünleşme ilişkisine dair özet sonuçlar yer almaktadır:

*Tablo 8. Finansal Küreselleşme ile Göç Arasındaki Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları*

	None No Intercept No Trend	None Intercept No Trend	Linear Intercept No Trend	Linear Intercept Trend	Quadratic Intercept Trend
İz Testi	0	0	0	0	0
Maksimum Öz Değer Testi	0	0	0	0	0

Tablo 8'e bakıldığında, tüm model spesifikasyonlarına göre Türkiye'de finansal küreselleşme düzeyi ile uluslararası göçün uzun dönemde birlikte hareket etmedikleri anlaşılmıştır. Nitekim özet sonuçlardan görüleceği gibi, bahse konu değişkenler arasında hiçbir eşbütünlük vektörü saptanamamıştır. Finansal gelişmenin aksine finansal küreselleşme, maruz kalınan uluslararası göç hareketlerinden bağımsız bir karakter sergilemiştir. Tablo 9'da ise, finansal göstergeler ile uluslararası göç hareketleri arasındaki Toda Yamamoto nedensellik test sonuçları sunulmuştur:

*Tablo 9. Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları*

Nedenselliğin Yönü	İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
<i>Refugee_Pop</i> → <i>Fd_Fd_IX</i>	0.8818	0.3477
<i>Fd_Fd_IX</i> → <i>Refugee_Pop</i>	0.2103	0.6465
<i>Infl_Asyl_Seek</i> → <i>Fd_Fd_IX</i>	1.4513	0.2283
<i>Fd_Fd_IX</i> → <i>Infl_Asyl_Seek</i>	0.8181	0.3657
<i>Refugee_Pop</i> → <i>Kof_Glob</i>	0.7596	0.3835
<i>Kof_Glob</i> → <i>Refugee_Pop</i>	1.3447	0.2462
<i>Infl_Asyl_Seek</i> → <i>Kof_Glob</i>	0.0939	0.7592
<i>Kof_Glob</i> → <i>Infl_Asyl_Seek</i>	0.1120	0.7378

*Not: Finansal gelişme endeksi ile göç değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin tahmini için kurulan modelde; süreç durağanlığı (tüm modulus değerleri < 1), otokorelasyon varsayımı (p: 0.9056) ve sabit varyans koşulu (p: 0.3074) sağlanmıştır. Benzer şekilde finansal küreselleşme endeksi ile göç değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin tahmini için kurulan modelde de; süreç durağanlığı (tüm modulus değerleri < 1), otokorelasyon varsayımı (p: 0.8792) ve sabit varyans koşulu (p: 0.2317) yerine getirilmiştir.*

Toda Yamamoto nedensellik testinin yokluk hipotezi, bir değişkenden diğerine doğru Granger nedenselliğinin olmadığını ileri sürmektedir. Tablo 9'a bakıldığında, tüm ikili durumlar için boş hipotezin kabul edildiği görülmüştür. Şu halde Türkiye bağlamında finansal göstergelerden uluslararası göç değişkenlerine doğru ya da tersi yönde herhangi bir Granger nedenselliğinin söz konusu olmadığını söylemek mümkündür. Ulaşılan bulgu, Türkiye'deki finansal gelişme ve finansal küreselleşme düzeyine ilişkin geçmiş değerlerin, ülkedeki mülteci nüfusu ve sığınmacı akımına ait gelecekteki değerleri açıklamada anlamsız olduğunu yani önceden faydalı bilgi sağlamadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde ülkedeki uluslararası göç hareketlerine ilişkin geçmiş değerlerin, finansal gelişme ve finansal küreselleşme düzeyine ait gelecek değerler için önceden faydalı bilgi sunmadığı da saptanmıştır.

## 5. Sonuç

Çalışmada, 1995-2021 dönemi için ulusal finansal göstergeler ile uluslararası göç hareketleri arasındaki ilişki, Türkiye bağlamında ampirik olarak araştırılmıştır. Bu kapsamda ulusal finans göstergelerinden finansal gelişme endeksi ve finansal küreselleşme endeksi, uluslararası göç dinamiklerinden ise mülteci nüfusu ve sığınmacı akımı analizlere dâhil edilmiştir. Bunun yanı sıra ekonometrik yöntem olarak Johansen eşbütünleşme testi ve Toda Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır.

Johansen eşbütünleşme testinden elde edilen bulgulara göre, Türkiye'ye dair finansal gelişme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından oluşan model için eşbütünleşme ilişkisine ulaşılmıştır. Bu sonuç, Türkiye'de finansal gelişmişlik düzeyi ile uluslararası göçün uzun dönemde birlikte hareket ettikleri anlamına gelmekte ve bahse konu zaman serileri arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Ancak; finansal küreselleşme, mülteci nüfusu ve sığınmacı akımından meydana gelen model için hiçbir Johansen model spesifikasyonuna göre eşbütünleşme ilişkisi belirlenmemiştir. Diğer taraftan Toda Yamamoto nedensellik testi sonucunda, Türkiye bağlamında finansal göstergelerden uluslararası göç değişkenlerine doğru ya da tersi yönde herhangi bir Granger nedenselliğinin söz konusu olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, finansal göstergelere (uluslararası göçe) ait geçmiş değerlerin uluslararası göçe (finansal göstergelere) ilişkin mevcut ve gelecek değerler hakkında önceden faydalı bilgi sağlamadığını göstermiştir.

Görüldüğü üzere, uzun dönemde, Türkiye'nin finansal gelişme düzeyi ve maruz kaldığı göç hareketleri eşbütünleşik bir karakter sergilemektedir. Bu nedenle finansal gelişmeye yönelik stratejilerinin belirlenmesinde ya da uluslararası göç politikalarının şekillendirilmesinde, bu iki dinamiği de kapsayan politikaların oluşturulması tavsiye edilmektedir. Böylece hem dengeli bir uluslararası göç politikası hem de istikrarlı bir finansal gelişme süreci izlenebilir.

Genel anlamda ulaşılan bulguların, Türkiye'deki finans ekosistemi ile uluslararası göç olgusu arasındaki bağlantıların daha iyi anlaşılmasına ve politika yapımcıların ampirik bulgulara dayalı olarak kararlar almalarına yardımcı olması beklenmektedir. Ayrıca, gelecek çalışmalarda, her bir finansal gelişme alt endeksi ile uluslararası göç arasındaki kısa ya da uzun dönemli ilişkiler incelenebilir. Yani Türkiye'deki finansal gelişme süreci ile uluslararası göç arasındaki ilişkinin doğası daha spesifik bir şekilde ele alınabilir.

## Kaynakça

- Aktaş, M. T. (2014). Göç Olgusu Ekonomik Kalkınmada İtici Güç Olabilir Mi? *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 37-48.
- Altunç, Ö. F., Uçan, O., & Akyıldız, A. (2017). Dış Göçlerin Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Ekonometrik Bir Analiz. *Researcher: Social Science Studies*, 5(1), 197-211.
- Arpa, Z. (2023). Suriye'den Türkiye'ye Göç Hareketinin Kuramsal Analizi. *Politik Psikoloji Dergisi*, 3(2), 46-68.
- Bimay, M. (2022). Küresel Göç Krizleri ve Uluslararası Göçlerin Geleceğine İlişkin Bir Değerlendirme. *Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 87-106.
- Boubtane, E., Coulibaly, D., & Rault, C. (2013). Immigration, Unemployment and GDP in the Host Country: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis on OECD Countries. *Economic Modelling*, 33, 261-269.
- Bove, V., & Elia, L. (2017). Migration, Diversity, and Economic Growth. *World Development*, 89, 227- 239.
- Cooray, A. (2012). The Impact of Migrant Remittances on Economic Growth: Evidence from South Asia. *Review of International Economics*, 20(5), 985-998.
- Dişbudak, C. (2004). Uluslar Arası Göç ve Türkiye Ekonomisi. *Iktisat İşletme ve Finans*, 19(217), 84-94.
- Dreher, A. (2006). Does Globalization Affect Growth? Evidence from a New Index of Globalization. *Applied Economics*, 38(10), 1091-1110.
- Dreher, A., Gaston, N., & Martens, P. (2008). *Measuring Globalisation: Gauging Its Consequences*. New York: Springer.
- Engin, C., & Konuk, T. (2020). Türkiye Ekonomisinde Uluslararası Göçün İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Kabramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 103-123.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 55(2), 251-276.
- Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2019). Borsa İstanbul Sektör Endekslerinin Karşılıklı Bağımlılıklarının Test Edilmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(53), 246-260.
- Furlaretto, F., & Robstad, O. (2019). Immigration and the Macroeconomy: Some New Empirical Evidence. *Review of Economics Dynamics*, 34, 1-19.
- Gazel, S. (2019). BİST Sınai Endeksi ile Çeşitli Metaller Arasındaki İlişki: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(52), 287-299.



- Göy, A., & Dürü, Z. (2017). Göç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş Beş Ülke Üzerine Bir Ekonometrik Analiz. *International Journal of Economic Studies*, 3(4), 490-502.
- Granger, C. W. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N., & Sturm, J.-E. (2019). The KOF Globalisation Index – Revisited. *The Review of International Organizations*, 14(3), 543-574.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Co-integration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Kanbir, Ö. (2023). Avrupa Birliği ve Son Göç Dalgalarının Politik Ekonomisi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 6(1), 22-38.
- Kaplan, E. A., Güler, İ., & Kıraç, İ. (2022). Nitel Tercih Modeli ile Uluslararası Göç, İstihdam ve Mobil Telefon Abonelikleri İlişkisi: AB Aday Ülkeler Kapsamında Bir Uygulama. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 16-30.
- Karan, O., & Yılmaz, A. K. (2022). Editörden: Göç Ekonomisi Özel Sayısı. *Göç Dergisi*, 9(1), 1-5.
- Karataş, K., & Ayyıldız, A. A. (2021). Bugünün Türkiye'sinde Göç Gerçeği: Küresel Hareketliliğin Neresindeyiz? *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 473-500.
- Latif, E. (2015). The Relationship between Immigration and Unemployment: Panel data Evidence from Canada. *Economic Modelling*(50), 162-167.
- Meçik, O., & Koyuncu, T. (2020). Türkiye'de Göç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2618-2635.
- Medetoğlu, B., & Doğru, E. (2022). Toda-Yamamoto Testi ile Nedensellik İlişkisi Tespiti: Değerli Metaller Üzerine Bir Uygulama. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 747-757.
- Morley, B. (2006). Causality between Economic Growth and Immigration: An ARDL Bounds Testing. *Economics Letters*(90), 72-76.
- Nyamongo, E. M., Misati, R. N., Kipyegon, L., & Ndirangu, L. (2012). Remittances, Financial Development and Economic Growth in Africa. *Journal of Economics and Business*, 64(3), 240-260.

- Oluğ, S. (2023). Uluslararası Göç Teorilerinde Yaşanan Dönüşüm ve 1980 Sonrası Türkiye'ye Yönelen Kitleli Göç Hareketleri Üzerine Bir Analiz. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 8(2), 432-464.
- Özdil, S. (2019). ABD İşgücü Piyasasında Ücretler ve Göç İlişkisi: Neoklasik Göç Teorisi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 264-276.
- Sinha, V. N., & Atallah, M. D. (1987). *Migration- An Interdisciplinary Approach* (1 b.). Delhi: Seema Publications.
- Svirydenka, K. (2016). *Introducing a New Broad-based Index of Financial Development (Working Paper No. 2016/005)*. Washington DC: International Monetary.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Process. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.



## İslami Finans ve Döngüsel Ekonomi: Sürdürülebilir Değer Zincirlerinin Tasarımı

Sevim Ezgi İslah<sup>1</sup>

Mehmet Cihangir<sup>2</sup>

Gökhan Güven<sup>3</sup>

### Özet

Döngüsel ekonomi, üretimin daha az hammadde ve enerji kullanılarak yapıldığı bir üretim sürecidir. Döngüsel ekonomi sürecinde üretim süreci bir döngü halinde kendini tekrar etmektedir. Döngüsel ekonomi süreci hammadde satın almak yerine atıkların kullanımıyla başlamaktadır. Sonrasında atık kullanımına yönelik ürün tasarımı, üretimi, tüketimi ve atık ile süreç devam etmektedir. Kaynakların korunması ve gelecek nesillere aktarılması bakımından döngüsel ekonomi, İslam'ın değer anlayışı ile örtüşmektedir. İslami finans bu doğrultuda etik değerleri ile değişen ekonomik anlayışta büyük potansiyel taşımaktadır. Ayrıca döngüsel ekonomi kaynak bakımından ciddi kıtlık yaşayan ekonomiler için son derece önemli bir alandır. Sürdürülebilirlik ve sınırlı kaynakların verimli kullanımı açısından büyük potansiyel taşıyan döngüsel ekonomi, kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda, çalışma, değerli ve etkili bir alternatif ekonomik çerçeve sağlama çabalarında döngüsel ekonomi ve İslami finansın ortak noktalarını vurgulayarak disiplinler arası bir yaklaşım sunmaktadır. Ayrıca çalışma Katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporlarında yer verdikleri döngüsel ekonomi temalarını ve sürdürülebilir değer zincirlerinin tasarımında nasıl bir rol üstlendiğini ortaya koymak adına katılım bankalarının rolünü analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporları üzerinde içerik analizi yöntemi kullanılarak inceleme gerçekleştirilmiş ve sonrasında tematik karşılaştırma

1 Öğr. Gör. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, sevimezgiislah@ksu.edu.tr, 0000-0002-6443-329X

2 Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, cihangir@osmaniye.edu.tr, 0000-0002-3375-6408

3 Öğr. Gör, İskenderun Teknik Üniversitesi, gokhan.guven@iste.edu.tr, 0000-0002-2877-2497

analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre katılım bankaları döngüsel ekonomiye atık yönetimi, enerji kullanımı, su tüketimi, dijitalleşme ve emisyon indirgeme gibi çeşitli alt temalar aracılığıyla katkı sağlamaktadır. Ayrıca incelenen katılım bankalarının döngüsel ekonomiye yönelik farklı stratejiler benimsediği görülmektedir.

## 1. Giriş

Döngüsel ekonomi ve İslami finans, sürdürülebilir ve etik bir ekonomik sistem oluşturma amacıyla ortak ilkeler benimsemektedir. Her iki yaklaşım da israfın önlenmesi, kaynakların verimli kullanılması, sosyal adaletin sağlanması ve çevresel sürdürülebilirliğe katkı sunma hedeflerine dayanmaktadır. Bu çalışmada, döngüsel ekonomi ve İslami finans arasındaki ilişkiler incelenerek bu iki sistemin hangi noktada birleşebileceği tartışılmaktadır.

Döngüsel ekonomi, geleneksel “ömrünü tamamlama” anlayışını değiştirerek kaynakların sürdürülebilir kullanımını esas alan bir sistem sunmaktadır. Bu model, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederken, atık oluşumunu en aza indirmeyi ve malzemelerin ekosisteme yeniden kazandırılmasını hedeflemektedir (Ellen MacArthur Foundation, 2015:7). Atık önleme, endüstriyel simbiyoz, geri dönüşüm, geri kazanım ve yeniden kullanım gibi yaklaşımlar, birincil kaynak tüketimini optimize ederek çevresel etkileri azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Özbilen, 2023:14). Bu bağlamda, döngüsel ekonomi, ürün ve malzemelerin bakım, yeniden kullanım, yenileme, yeniden üretim, geri dönüşüm ve kompostlama gibi süreçlerle dolaşımda tutulmasını sağlayarak, iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı, atık ve kirlilik gibi küresel sorunların yanı sıra sosyal eşitsizlikle mücadeleyi de destekleyen bir model olarak öne çıkmaktadır (Ellen MacArthur Foundation, 2015:7).

İslami finans, finansal faaliyetlerin İslami değerler ve etik ilkeler doğrultusunda yürütüldüğü bir sistemdir. İslam ekonomisinin temel unsurlarından biri olan bu yapı, belirli yasaklar ve teşvikler çerçevesinde şekillenmektedir. Ticaretin teşvik edilmesi ve faizin yasaklanması, finansal işlemlerin reel varlıklara dayalı ticari faaliyetlere yönlendirilmesine neden olmaktadır. İslami finansın temel prensipleri, borçtan faiz elde edilmesini yasaklayan ve kâr-zarar paylaşımını esas alan kurallar üzerine inşa edilmiştir. Bu çerçevede, İslam hukuku ilkeleri doğrultusunda risk paylaşımına dayalı modeller benimsenmekte, faiz, belirsizlik (gaarar), spekülasyon ve şans oyunları gibi unsurlardan kaçınılmakta, aynı zamanda sosyal adaletin gözetilmesi esas alınmaktadır (Ayub, 2017:81-82). İslami finans, geleneksel borç tabanlı sistemler yerine varlık temelli finansman modellerini benimsemektedir (Wardhani ve Barthos, 2021:1).

Günümüzde sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme, çevresel koruma ve toplumsal refah arasındaki dengeyi sağlamada temel bir unsur haline gelmiştir. Bu çerçevede, döngüsel ekonomi, doğal kaynakların verimli kullanımını teşvik eden, atık oluşumunu en aza indiren ve sürdürülebilir üretim-tüketim döngülerine dayanan bir model olarak öne çıkmaktadır. Öte yandan, İslami finans, risk paylaşımı, etik yatırımlar ve sosyal adaleti merkeze alan prensipleriyle ekonomik sistemlere alternatif bir bakış açısı sunarak sürdürülebilir kalkınmayı desteklemektedir. Her iki yaklaşım da uzun vadeli değer yaratmaya ve çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliği güçlendirmeye yönelik çözümler sunmaktadır. Döngüsel ekonomi ve İslami finans, sürdürülebilirlik ve etik değerler ekseninde birbiriyle uyumlu ilkeler taşımaktadır. Her iki sistem de kaynakların etkin kullanılmasını, sosyal adaletin ve ekonomik istikrarın sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu nedenle, İslami finans ilkelerinin döngüsel ekonomi uygulamalarıyla entegre edilmesi, finansal sistemlerin daha sürdürülebilir ve etik hale gelmesine katkı sağlayabilecektir.

Bu çalışma, İslami finans ve döngüsel ekonomi kavramlarını bir araya getirerek, sürdürülebilir değer zincirlerinin oluşturulmasında katılım bankalarının rolünü analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, iki temel soruya yanıt aranmaktadır: (1) Katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporlarında yer verdikleri döngüsel ekonomi temaları nelerdir? (2) Katılım bankaları, sürdürülebilir değer zincirlerinin tasarımında nasıl bir rol üstlenmektedir? Bu sorulara cevap bulmak amacıyla Türkiye'deki katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporları üzerinde içerik analizi yöntemiyle bir inceleme gerçekleştirilecektir. Elde edilen bulgular, bankaların döngüsel ekonomi politikaları ve uygulamalarına dair kapsamlı bir değerlendirme sunarak literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Araştırmanın ilerleyen bölümlerinde öncelikle döngüsel ekonomi ve İslami finans ile entegrasyonu üzerine bir teorik çerçeve sunulmuş, ardından konuya ilişkin kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki bölümde araştırmanın metodolojisi ayrıntılı olarak açıklanmış ve elde edilen bulgular sistematik bir şekilde sunulmuştur. Çalışmanın son bölümünde ise bulgular değerlendirilerek sonuçlar tartışılmış ve ilgili alanlara yönelik çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

## 2. Teorik Çerçeve

### 2.1. Döngüsel Ekonomi, İlkeleri ve Faydaları

Döngüsel ekonomi, 1970’lerde Kenneth Boulding’in “Gelecek Uzay Gemisi Dünyasının Ekonomisi” adlı makalesiyle ilk kez akademik literatüre girmiştir. Bu ekonomi modeli, üretim süreçlerinde kaynakların israf edilmeden korunmasını savunmakta olup, mevcut kaynakların gelecekteki üretim faaliyetlerinde yeniden kullanılmak üzere tasarlanmasını öngörmektedir (Hassan, vd., 2020: 6). Döngüsel ekonomi, malzeme ve enerji akışlarını optimize ederek kaynak tüketimini minimize etmeyi hedefler ve bu akışların kapatılmasıyla sürdürülebilir bir ekonomik sistemin inşasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, kaynakların etkin yönetimi ve yeniden tasarımı, sistemin temel taşlarını oluşturmaktadır (Demir ve Uğurlu, 2024).

Doğrusal ekonomi atık üretimi ve verimsiz kaynak kullanımı gibi sorunları beraberinde getirirken (Bulut ve Korkut, 2022) döngüsel ekonomi, bu sorunları aşmak için alternatif bir yaklaşım sunar. Döngüsel ekonomi, üretim sürecini atıkların yeniden değerlendirilmesi üzerine kurar ve bu süreç sürekli bir döngüye dönüşür. Bu modelde ham maddeler, tasarım ve üretim aşamasında dikkatle seçilir, ürünler uzun süreli kullanım için tasarlanır ve atıklar geri dönüştürülür. Böylece doğal ekosistemlerde olduğu gibi kaynaklar, üretim aşamalarında kaybolmaz, aksine sürekli bir döngüde kalır. Döngüsel ekonomi süreci Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 1: Circular Economy Model: less raw material, less waste and fewer emissions

Kaynak: European Parliament Research Service, 2018

Döngüsel ekonomi anlayışı, ekosistemdeki doğal döngüsellikten ilham alır. Ekosistemde, ihtiyaç duyulandan fazla ya da az üretim yapılmaz, üretilen her şey başka bir süreçte yeniden kullanılır. Bu denge, ekosistemin kapalı bir sistem işlevi görmesini sağlar (Javaid, 2022). Ancak, insan faaliyetlerinin ekosistemi tahrip etmesiyle, çevresel hasarın önlenmesi ve mevcut zararların onarılması için ekonomilerin sürdürülebilir alternatiflerle yeniden yapılandırılması gerekliliği doğmuştur. Döngüsel ekonomi, bu yapılandırmayı mümkün kılacak bir model sunar. Bu modelde, tedarik zincirlerinin sıfır atık üretimi hedefiyle kısıtlanması, atıkların yeniden kullanılabilir ürünlere dönüştürülmesi esastır. Böylece, sistemde atıkların doğaya geri dönüştürülemeyen ya da emilemeyen şekilde üretilmesi engellenmiş olur (Potting vd., 2017).

Döngüsel ekonomi modeli, iklim krizi ve çevre sorunlarıyla mücadelede en etkili çözümlerden birini sunmaktadır. Bu çözüm, çeşitli yaklaşımlarla desteklenmektedir. Türkiye'nin öncülük ettiği "sıfır atık" yaklaşımı döngüsel ekonominin sunduğu iklim krizi ve çevre sorunlarıyla mücadelede bu yaklaşımlardan biridir. Burada temel amaç, öncelikle atık oluşum nedenlerini incelemek ve atık üretimini önlemek ya da en aza indirmektir. Atık oluştuğunda ise, bu atığın kaynağında ayrıştırılarak toplanması ve geri dönüşümünün sağlanması hedeflenmektedir. Diğer tüm çözüm önerileri gibi, Sıfır Atık modelinin de başarılı olabilmesi için toplumun tüm kesimleri tarafından benimsenip uygulanması gerekmektedir. Aksi takdirde, kurallara uygun ve etik bir şekilde bu alana yatırım yapan ülkeler, küresel rekabette dezavantajlı hale gelebilir. Bu durum, ülkelerin döngüsel ekonomi modeline geçiş isteğini olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda döngüsel ekonomi yaklaşımı, yalnızca bir model değil, aynı zamanda kapsamlı bir zihniyet dönüşümünü ifade etmektedir (Bulut ve Korkut, 2022: 12).

Bu bağlamda döngüsel ekonomi modelinin temel ilkeleri, atık üretiminin azaltılması, mevcut kaynakların en verimli şekilde kullanılması ve çevresel etkilerin minimize edilmesi gibi unsurlarla şekillenir. Döngüsel ekonomi, hammadde kullanımını etkinleştirirken israfı en aza indirmek için ürün tasarımından başlayarak üretim ve tüketim süreçlerine kadar geniş bir perspektifte uygulanır. Adams ve arkadaşları (2017), döngüsel ekonomiyi dört temel ilke etrafında ele almıştır:

- Daha az kaynakla aynı veya daha fazla üretkenlik sağlamak, yani malzemelerin verimliliğini artırmak;
- Malzemeleri teknik ve biyolojik besinler olarak sınıflandırarak, atıkları ortadan kaldırmak ve kapalı döngülerde geri dönüşümünü sağlamak;



- Malzemelerin değerini hem çevresel hem de ekonomik açıdan korumak veya artırmak;
- Sanayileşmiş sistemler aracılığıyla malzeme ve enerji akışlarını inceleyerek, bu akışların nasıl birbirini etkilediğini ve sonuçlarını anlamak, böylece atıkların girdi olarak kullanıldığı kapalı döngü süreçlerini mümkün kılacak sistematik bir düşünce geliştirmek.

Döngüsel ekonominin uygulamaları, sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve toplumsal anlamda da önemli faydalar sağlar. Bu modelin sunduğu bazı faydalar şunlardır:

1. Ekonomik Büyüme: Döngüsel ekonomi, verimliliği artırarak maliyetleri düşürür ve aynı zamanda yeni iş fırsatları yaratır. Avrupa Parlamentosu'na göre, döngüsel ekonomi uygulamaları, AB şirketlerine yıllık 600 milyar € tasarruf sağlayabilir (Gedik, 2020:29).
2. Yenilikçi İş Modelleri: Döngüsel ekonomi, işletmelere ve müşterilere yenilikçi iş fırsatları sunar. Bu iş modelleri, daha az kaynağı daha verimli kullanarak sektörde rekabet avantajı sağlar (Sümer ve Yanık, 2021: 209).
3. Çevresel Fayda: Döngüsel ekonomi, doğal kaynakların korunmasına yardımcı olur. Atıkların geri dönüştürülmesi, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve çevre kirliliğinin en aza indirilmesi gibi çevresel faydalar sunar (Kumar vd. 2009: 1083).
4. Sürdürülebilir Gelecek: Döngüsel ekonomi, kaynakların verimli kullanımını teşvik ederek, gelecekteki nesiller için sürdürülebilir bir yaşam alanı yaratmayı amaçlar. Bu model, sınırlı kaynakların etkin kullanımını sağlar (Demir ve Uğurlu, 2021: 187).
5. Güçlü İlişkiler ve İş birliği: Döngüsel ekonomi, tedarik zincirindeki firmalar arasında iş birliğini güçlendirir. Hem üreticiler hem de tüketiciler, ürünlerin daha uzun süreli kullanımını sağlayarak daha güçlü ilişkiler kurar (Gedik, 2020: 30).
6. İstihdam Artışı: Döngüsel ekonomi, geri dönüşüm, onarım, yeniden kullanım gibi süreçlerle yeni istihdam fırsatları yaratır. Bu süreçler, özellikle yerel iş gücü için önemli bir kaynak oluşturur (Gedik, 2020: 30).

Özetle, döngüsel ekonomi, sadece çevresel değil, ekonomik ve sosyal açılardan da sürdürülebilir bir büyüme modeli sunmaktadır. Döngüsel ekonominin uygulanması, toplumların refah seviyesini artırırken çevreye duyarlı bir ekonomik yapının oluşmasına katkı sağlar.

## 2.2. Döngüsel Ekonomi İle İslami Finans Entegrasyonu

Döngüsel ekonomi, kaynakların verimli kullanımını, atıkların en aza indirilmesini ve sürdürülebilir üretim-tüketim modellerinin benimsenmesini amaçlayan bir ekonomik yaklaşımdır (Ellen MacArthur Foundation, 2015:7). İslami finans ise etik ve adil bir finansal sistem oluşturmayı hedefleyerek faizsiz, risk paylaşımına dayalı ve reel varlıklara bağlı finansman modellerini esas almaktadır (Akıntan vd. 2021: 33). Her iki yaklaşım da sürdürülebilirliği ve toplumsal faydayı önceliklendirmesi bakımından ortak değerlere sahiptir. Bu bağlamda, döngüsel ekonomi ilkelerinin İslami finans mekanizmaları ile entegrasyonu, ekonomik faaliyetlerin çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) kriterlerine uygun hale getirilmesine katkı sağlayarak sürdürülebilir kalkınmayı destekleyebilecek bir model sunmaktadır

*Tablo 1: Döngüsel Ekonomi İslami Finans Yaklaşım Benzerlikleri*

	Döngüsel Ekonomi	İslami Finans
<b>İsrafın Önlenmesi</b>	İsrafı önlemek, döngüsel ekonominin temel taşlarından biridir. Kaynakların verimli kullanılması ve atıkların azaltılması hedeflenir (Ellen MacArthur Foundation, 2015: 30).	İslam, israfı (israf) haram kılar ve kaynakların sorumlu bir şekilde kullanılmasını teşvik eder (Qur'an, 7:31). Bu, döngüsel ekonominin israf karşıtı yaklaşımıyla uyumludur
<b>Sosyal Adalet ve Paylaşım</b>	Döngüsel ekonomi, kaynakların adil dağılımını ve toplumsal refahı artırmayı hedefler (Murray et al., 2017:377).	İslâmî finans, zekât, sadaka ve karz-ı hasen gibi araçlarla gelir dağılımını düzeltmeyi ve sosyal adaleti sağlamayı amaçlar (Chapra, 2000:115).
<b>Çevresel Sürdürülebilirlik</b>	Doğal kaynakların korunması ve çevresel bozulmanın önlenmesi, döngüsel ekonominin temel hedeflerindedir (Geissdoerfer et al., 2017:760).	İslâmî finans, çevreye zarar veren faaliyetlerden kaçınır ve doğal kaynakların korunmasını teşvik eder (Dusuki & Abozaid, 2007:36).
<b>Uzun Vadeli ve Sürdürülebilir Yatırımlar</b>	Döngüsel ekonomi, kısa vadeli kâr yerine uzun vadeli sürdürülebilirliği öncelik haline getirir (Kirchherr et al., 2017:231).	İslâmî finans, spekülatif ve kısa vadeli yatırımları reddeder ve uzun vadeli, toplumsal fayda sağlayan projelere odaklanır (Iqbal & Mirakhor, 2011:92).

*Kaynak: Yazarlar tarafından literatür incelemesi sonucunda oluşturulmuştur.*

Döngüsel ekonomi ile İslami finans arasında güçlü bir uyum olduğu görülmektedir. Her iki sistem de sürdürülebilirliği, etik ilkeleri ve sosyal sorumluluğu merkeze almaktadır. Döngüsel ekonomi, kaynakların etkin

kullanımını ve atıkların azaltılmasını teşvik ederek, İslami finansın israfi önleme prensibi ile örtüşmektedir. Öte yandan, İslami finans, etik yatırımlara öncelik vererek ve sosyal sorumluluk projelerini finanse ederek döngüsel ekonominin yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır.

Bu iki yaklaşımın kesişim noktasında çeşitli fırsatlar bulunmaktadır. İslami finans kuruluşları, döngüsel ekonomi odaklı projelere yatırım yaparak hem finansal getiri elde etmekte hem de çevresel ve toplumsal fayda sağlamaktadır. Örneğin, geri dönüşüm tesisleri, yenilenebilir enerji yatırımları ve sürdürülebilir tarım uygulamaları, İslami finans ilkeleri çerçevesinde desteklenebilecek alanlardır (Hassan & Saraç, 2020, s. 143). Ayrıca, çevresel zarara yol açan ekonomik faaliyetlerin finansmanı İslami finans prensiplerine uygun olarak sınırlandırılabilir veya daha yüksek risk değerlendirmesine tabi tutulabilir. Bu bağlamda, döngüsel ekonomiyi teşvik eden işletmelerin ve projelerin finansmanı artırılarak sürdürülebilir ekonomik büyüme desteklenebilir (İbrahim ve Shirazi, 2020: 99).

Bu çerçevede iki kavramın birleşimi aşağıdaki ortak noktalar ile açıklanabilir (Sümer ve Yanık, 2021: 211):

- Sürdürülebilirlik: Her iki kavram da uzun vadeli sürdürülebilirliği hedefler.
- Adil Paylaşım: İslami finansın adil paylaşım ilkesi, döngüsel ekonominin kaynakların eşit dağıtılması amacıyla uyum sağlar.
- Çevresel Koruma: İslami finansın çevreye duyarlı yatırımları desteklemesi, döngüsel ekonominin çevresel hedefleriyle örtüşür.
- Kaynakların Verimli Kullanımı: İslami finansın israfi önleme prensibi, döngüsel ekonominin kaynakları etkin kullanma amacıyla uyum sağlar.
- Yeşil Sukuk: İslami finansın çevre dostu yatırımları finanse etmek için geliştirdiği bir araçtır.
- Sosyal Sorumluluk Projeleri: İslami finans kuruluşları, çevresel ve sosyal sorumluluk projelerine daha fazla kaynak ayırabilir.
- Sürdürülebilir Yatırım Fonları: İslami finans, sürdürülebilir yatırım fonları aracılığıyla döngüsel ekonomi projelerine yatırım yapabilir.

### 3. Literatür Taraması

Akademik literatürde döngüsel ekonomi ile İslami finans arasındaki ilişkileri, İslami finansın temel araçlarını ve diğer konularını içeren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Aşağıda bunlardan birkaç tanesi özetlenmeye çalışılmıştır.

Al-Zanki ve Moussa (2020), döngüsel ekonomi ile İslam ekonomisi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik kavramının eğitim müfredatlarına entegre edilmesi ve ailelerin ev ekonomisi konusunda bilinçlendirilmesi gerekliliğini vurgulamışlardır. Çalışmada, döngüsel ekonomi ile İslam ekonomisi hedefleri arasında büyük bir uyum olduğu ve sürdürülebilir ekonomik modellerin geliştirilmesi için İslâmî finans ve ekonomi perspektifinin dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

De Souza Mello Gonçalves, De Carvalho ve Fiorini (2022), döngüsel ekonomi ile İslami finans arasındaki bağlantıyı incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, döngüsel ekonomi uygulamalarının ekonomik-finansal kazanımlar sağladığını, ancak yüksek ilk yatırım maliyetleri, mikro ve küçük işletmeler için zorluklar ve artan risk gibi engeller içerdiğini belirlemişlerdir.

El-Hussein (2022), döngüsel ekonomi ve sürdürülebilirlik kavramlarını keşfetmek ve İslam'ın kaynak israfından kaçınma ve ortalama bir yaşam tarzını teşvik eden değerlerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, İslam'ın değerlerinin sürdürülebilir ekonomi, döngüsel ekonomi ve çevre koruma ilkeleriyle nasıl örtüştüğünü analiz etmiştir. Çalışmada, İslam'ın etik, ılımlılık, kaynakları israf etmemek ve dünyayı geliştirmek gibi değerlerinin, döngüsel ekonominin temel ilkeleriyle uyumlu olduğu ve sürdürülebilir kalkınma stratejileri açısından büyük önem taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hidayat (2024), döngüsel ekonomi kavramlarını, sosyal adalet, sürdürülebilirlik ve ekonomik dengeyi vurgulayan İslâmî ekonomi ilkeleriyle bütünleştirmek amacıyla yaptığı çalışmada, döngüsel ekonomi ve İslâmî ekonomi ilkeleri üzerine bir literatür analizi ve karşılaştırmalı çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma, döngüsel ekonomi ile İslâmî ekonomi arasında yüksek bir uyumluluk olduğunu ortaya koymuş ve geri dönüşüm, yeniden kullanım ve atık azaltımı gibi uygulamaların İslâmî ekonomi ilkeleriyle örtüştüğünü göstermiştir.

Hidayati, Addainuri ve Fahrurrozi (2024), döngüsel ekonomi ile İslâmî ekonominin entegrasyonunu incelemek ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkılarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, her iki ekonomik modelin toplumsal refahı ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını teşvik eden ortak hedeflere sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada, İslâmî finans araçlarının sürdürülebilir kalkınma projeleri için önemli bir finansman kaynağı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ni'mah, Rokhim ve Musari (2024), Endonezya'da sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada döngüsel ekonominin rolünü İslâmî ekonomik perspektiften incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, İslâmî

ekonomi ilkelerinin döngüsel ekonomiyle entegre edilmesinin, etik ve sorumlu kaynak yönetimi için sağlam bir çerçeve sunduğu belirlenmiş ve şeriat uyumlu finansal ürünlerin, İslâmî girişimciliğin ve helal gıda ekosistemlerinin sürdürülebilir kalkınmaya nasıl katkı sağlayabileceği ortaya konulmuştur.

Rusydia, Sukmana, Laila ve Bahri (2022), döngüsel ekonomi ile İslâmî finans arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, döngüsel ekonominin iklim değişikliğiyle mücadelede geleneksel ekonomi sistemine alternatif sunduğunu ve bu sistemin İslâmî finans ilkeleriyle uyumlu olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada, sukuk gibi finansal araçların yeşil ekonomiyi desteklemek için etkin bir finansman kaynağı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Saraç, Hassan ve Alam (2020), doğrusal ekonominin çevresel ve ekonomik olumsuzluklarını ele almak ve döngüsel ekonomi paradigmasının Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile nasıl örtüştüğünü değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, İslâmî finans sisteminin döngüsel ekonomiye geçiş sürecinde önemli rol oynayabileceğini belirtmişlerdir.

Yussuf (2022), döngüsel ekonomi kavramını İslam hukukunun amacı ışığında analiz etmek amacıyla yaptığı çalışmada, hayatın, neslin, aklın ve servetin korunmasının, döngüsel ekonomi ilkeleriyle uyumlu olduğunu ortaya koymuştur.

Haneef (2020), Döngüsel ekonomi ve sosyal finans söyleminin, İslâmî bankacılık ve İslâmî finansın kökleriyle, yani İslâmî ekonomiyle yeniden hizalanmasına olanak sağladığını savunmak amacıyla yaptığı çalışmada, son otuz yılda İslami bankacılığın büyümesine rağmen özellikle Müslüman topluluklarda İslami bankacılığın rolü ve etkisi konusunda çekincelerin dile getirildiğini ortaya koymuştur. Çalışmada, İslâmî bankacılık literatüründe bazı uygulamaların eleştirel bir şekilde incelendiği ve İslami bankacılığın gerçek ekonomiyi geliştirerek toplumun genel refahına katkı sağlaması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, döngüsel ekonomi söyleminin, İslâmî bankacılık ve finansı yeniden yönlendirme fırsatı sunduğu, İslami bankacılık ve İslami finansın yalnızca bireysel hissedar refahını değil, genel sosyo-ekonomik hedefleri desteklemesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Javaid (2022), İslâmî inanç ve değerlerin döngüsel ekonomi ve çevre koruma süreçlerinde nasıl kolaylaştırıcı bir rol oynayabileceğini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, Müslümanların doğanın koruyucuları olarak hareket etmelerinin beklendiğini, israfın günah sayıldığını ve paylaşım şeklindeki yardımlaşma ile işbirliğinin teşvik edilmesi gerektiğini

savunmuştur. Çalışmada, kapitalizmin bireysel çıkarları önceleyen yapısının döngüsel ekonomi sürecini engellediği belirtilmiş ve ekosistemin korunması için dini bilgilerin politika yapım süreçlerine entegre edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Elamin (2023), yatırım stratejilerinde İslâmî finans ilkeleri ile Çevresel, Sosyal ve Yönetişim faktörlerinin entegrasyonunu incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, dijital çağda etik ve sürdürülebilir ekonomik uygulamaların önemini vurgulamıştır. Çalışmada, İslâmî finansın etik ilkeleri ile Çevresel, Sosyal ve Yönetişim yatırımlarının sosyal refah, kurumsal sosyal sorumluluk ve çevresel sürdürülebilirlik açısından nasıl uyum sağladığı araştırılmıştır. Ayrıca, finansal okuryazarlık, kadınların güçlendirilmesi ve yetersiz hizmet alan topluluklar için yenilikçi finansal çözümler geliştirilmesi üzerinde durulmuştur.

Mathiazhagan ve Ahammed (2024), döngüsel ekonominin çevresel etkileri azaltma ve kaynak israfını sınırlama rolünü incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, bu modelin ürün yaşam döngülerini uzatarak sürdürülebilirliği teşvik ettiğini vurgulamışlardır. Çalışmada, Basel ve Hong Kong Sözleşmeleri bağlamında denizcilik sektöründe sürdürülebilir malzeme yönetimi ele alınmış ve döngüsel ekonomi prensiplerinin atık yönetimi ile kaynak tükenmesi sorunlarının çözümüne katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Al-Roubaie ve Sarea (2019), İslâmî finansın sürdürülebilir kalkınmayı ve ekonomik büyümeyi teşvik etmedeki rolünü araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, İslâmî dünya görüşünün etik yatırım anlayışıyla çevre yönetimi ve insan refahına nasıl katkı sağladığını incelemiştirlerdir. Çalışmada, yeşil yatırımların ve İslâmî finans araçlarının, özellikle Yeşil Sukuk'un, çevresel sürdürülebilirliği artırmada kritik bir rol oynadığı belirlenmiş ve Şeriat'ın sürdürülebilir kalkınmaya katkısının önemine vurgu yapılmıştır.

Akintan, Dabiri ve Salaudeen (2021), İslâmî Finans Modlarının döngüsel ekonomide alternatif finansman iş modelleri kaynakları nasıl sağlayabileceğini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, Müşareke, Mudarebe, Selem, İstisna, İcara, Sukuk, Karz-ı Hasen, Vekâlet, Kefalet ve Ju'ala gibi İslâmî finans modlarının uygunluğuna ilişkin karşılaştırmalı bir analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada, İslâmî finans modlarının döngüsel ekonomide bilanço büyüklüğü, işletme sermayesi ve artan kredi riski gibi zorluklara karşı alternatif çözümler sunduğu belirlenmiştir. Ayrıca, İslâmî bankaların döngüsel ekonomi işletmelerine finansman sağlamak için ürün ve hizmetlerini yeniden gözden geçirmeleri önerilmiştir.

Campra, Brescia, Jafari-Sadeghi ve Calandra (2021), İslam ülkeleri ile döngüsel ekonomi arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yaptıkları çalışmada, Maqasid al-Shariah iş modelinin sosyal girişimciler ile İslam ilkeleri arasında teorik bir bağ oluşturduğunu ve İslam ülkelerinde döngüsel ekonomiyi teşvik etme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada, Dubai örneği üzerinden en iyi uygulama çerçeveleri incelenerek, İslâmî finans sisteminin döngüsel ekonomi süreçlerine nasıl entegre edilebileceği gösterilmiştir.

Khan (2019), döngüsel ekonomi ile sorumlu işletmeleri destekleyen finansal modelleri analiz etmek amacıyla yaptığı çalışmada, mevcut atık odaklı doğrusal ekonomi modelinden sıfır atık hedefleyen döngüsel ekonomiye geçişi teşvik etmek için yeni finansal mekanizmalar önerilmiştir. Çalışmada, İslâmî vakıf modeli ve Temerrüt Halindeki Sermaye mekanizmasının, sorumlu girişimciliği ve sürdürülebilir iş modellerini destekleyerek çevresel sürdürülebilirliği teşvik edebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Siregar, Permana ve Rijadi (2023), İslâmî finans modlarının döngüsel ekonomide alternatif finansman iş modelleri sunma potansiyelini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, Müşareke, Mudarebe, Selem, İstisna, İcara, Sukuk, Karz-ı Hasen, Vekâlet, Kefalet ve Ju'ala gibi İslâmî finans araçlarının işletmeleri finanse etmede önemli rol oynadığını belirlemiştir.

Yukarıda listelenen literatürde öncelikle İslami finans ile döngüsel ekonomi arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalara yer verilmiştir. Bu çalışmalarda, İslami finans ilkeleriyle döngüsel ekonomi ilkelerinin nasıl bütünleştiği ve İslami finansın sürdürülebilir ekonomik modeller oluşturmadaki rolü incelenmiştir. Bu çalışmaların bazılarında İslami finansın etik, israfı önleyici ve sürdürülebilir yatırım ilkeleri ile döngüsel ekonominin ortak noktaları ele alınmıştır.

Çalışmaların bir kısmı İslami finansın ekonomik kalkınmaya etkisini ele almıştır. İslami finansın ekonomik büyümeyi teşvik edici rolünün incelendiği bu çalışmalarda İslami finansal yapının reel ekonomi üzerindeki uzun vadeli etkileri değerlendirilmiştir. İslami finans kuruluşlarının döngüsel ekonomiye destek verme yöntemlerinin de ele alındığı çalışmalarda İslami finans ilkelerinin döngüsel ekonomi ile nasıl bütünleşebileceğini ele almıştır.

Çalışmaların diğer kısımlarında İslami finansın araçları incelenmiş, döngüsel ekonomide finansal modellerin işleyişi analiz edilirken bu araçların döngüsel ekonomide alternatif olup olamayacağı araştırılmıştır. İslami bankacılığın sosyo-ekonomik hedeflere hizmet etmesi gerektiğini savunulan çalışmalarda İslami vakıf modeli ve girişimci fonlarının döngüsel ekonomiyle



nasil entegre edilebileceği tartışılmış, İslami finansın etik değerlerinin sürdürülebilir kalkınma üzerindeki rolü değerlendirilmiştir.

Özetle; literatürde İslami finans ile döngüsel ekonomi ile ilişkisi, İslami finansın ekonomik kalkınmaya etkisi ve İslami finansın araçları temelinde üç temel konu ele alınmıştır. Çalışmaların çoğu İslami finansın sürdürülebilir ekonomi süreçlerine katkı sağlayabileceğini savunurken, bazı araştırmalar entegrasyon sürecindeki finansal, yapısal ve operasyonel engellere dikkat çekmektedir. İslami finans araçlarının, yeşil yatırımları ve döngüsel ekonomi uygulamalarını desteklemede önemli rol oynayabileceği geniş çapta kabul görmektedir.

## 4. Araştırma Metodolojisi

### 4.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Bu çalışma, İslami finans ilkeleri ile döngüsel ekonomi kavramlarının entegrasyonu bağlamında, Türkiye'deki katılım bankalarının sürdürülebilir değer zincirlerinin tasarımına katkısını incelemeyi amaçlamaktadır. Katılım bankaları, İslami finans ilkeleri çerçevesinde faaliyet gösteren, faizsiz finansman modellerini benimseyen ve etik değerleri önceliklendiren finansal kurumlardır. Bu yönleriyle sürdürülebilirlik, sosyal adalet ve döngüsel ekonomi gibi kavramlarla doğrudan ilişkilendirilebilecek bir yapıya sahiptirler. Katılım bankalarının bu çalışmada ele alınmasının temel nedenleri arasında, etik ve sürdürülebilirlik odaklı iş modelleri ile toplumsal ve çevresel katkı potansiyelleri gösterilebilir.

Bu doğrultuda, Türkiye'de faaliyet gösteren ve 2023 yılında sürdürülebilirlik raporu yayımlamış olan katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporları, içerik analizi kapsamında betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilen verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz yöntemidir. Bu yöntemin temel amacı, ulaşılan bulguların okuyucuya sistematik ve anlaşılır bir biçimde sunulmasını sağlamaktır. (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Çalışmada, betimsel analiz yöntemi kullanılarak elde edilen bulgular sistematik bir şekilde sunulduktan sonra, tematik karşılaştırma analizi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, örnekleme dâhil edilen katılım bankalarının döngüsel ekonomi bağlamında belirlenen temalar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları karşılaştırmalı bir yaklaşımla incelenmiş, bağlamsal farklılıklar ve ortaya çıkan örüntüler analiz edilerek açıklanmaya çalışılmıştır.



## 4.2. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankaları oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise 2023 yılı içerisinde sürdürülebilirlik raporu yayımlayan katılım bankaları arasından belirlenmiştir. Bu kapsamda, Ziraat Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası, Türkiye Emlak Katılım Bankası ve Kuveyt Türk Katılım Bankası’nın 2023 yılına ait sürdürülebilirlik raporları araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

## 4.3. Bulgular ve Yorumlar

Araştırma kapsamında, 2023 yılında sürdürülebilirlik raporu yayınlayan dört katılım bankasının raporları, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Katılım bankalarının döngüsel ekonomi ile ilişkisini değerlendirmek amacıyla yapılan incelemeler doğrultusunda, bu ilişkinin üç temel başlık altında ele alınabileceği tespit edilmiştir. İlk olarak, döngüsel ekonomi uygulamaları, bankaların kendi operasyonlarında sürdürülebilirlik ilkelerini benimseme düzeyini ifade etmektedir. Bu kapsamda, atık yönetimi, yenilenebilir enerji kullanımı, dijitalleşme oranı, yeşil binalar ve ofisler gibi unsurlar değerlendirilmiştir. İkinci başlık olan döngüsel finansman, katılım bankalarının sürdürülebilir projelere sağladığı finansal destekleri kapsamaktadır. Bu başlık altında, geri dönüşüm, yenilenebilir enerji ve atık yönetimi gibi sektörler yönlendirilen finansmanlar, yeşil sukuklar ve sürdürülebilir yatırımlar incelenmiştir. Son olarak, bankaların çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri, döngüsel ekonomi hedeflerine katkı sağlayan kurumsal girişimlere odaklanmaktadır. Karbon ayak izini azaltmaya yönelik stratejiler, ağaçlandırma projeleri ve çevre bilinci eğitimleri gibi girişimler bu çerçevede ele alınmıştır. Aşağıdaki tabloda, örnekleme yer alan katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporlarının içerik analizi sonucunda belirlenen temalar ve bu temalar bağlamında incelenen unsurlar gösterilmektedir.

Tablo 2 : Tema ve Alt Temalar

Tema	Alt Tema	Açıklama
Döngüsel Ekonomi Uygulamaları	Atık Yönetimi	Geri dönüştürülen kağıt, plastik ve elektronik atık miktarları, atık yönetimi süreçlerinin etkinliği ve uygulanan geri dönüşüm stratejileri.
	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	Banka yerleşkelerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım durumu, enerji verimliliği uygulamaları ve bu alanda benimsenen stratejiler.
	Su Tüketimi	Su tasarrufu sağlamak amacıyla kullanılan teknolojiler, geri kazanılmış su oranı ve su kullanımını optimize etmek için uygulanan stratejiler.
	Dijitalleşme	Kağıtsız bankacılık uygulamaları, e-imza ve mobil bankacılık gibi dijital hizmetlerin kullanım oranları, dijitalleşme süreçleri ve bu alandaki stratejik yaklaşımlar.
	Yeşil Binalar ve Ofisler	Banka binalarının çevresel sürdürülebilirlik standartlarına uygunluk durumu, çevre dostu tasarım özellikleri ve enerji verimliliği açısından çeşitli sertifikalara (örneğin, LEED, BREEAM) sahip olup olmadığı.
Döngüsel Finansman	Döngüsel Finansman Uygulamaları	Geri dönüşüm, yenilenebilir enerji ve atık yönetimi gibi sektörlerle sağlanan finansal destekler, yeşil sukuklar ve sürdürülebilir yatırımlar gibi finansal araçlar üzerinden döngüsel ekonomiye yönelik yapılan yatırımlar.
Çevresel ve Sosyal Sorumluluk Projeleri	Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri	Bankaların doğrudan ve dolaylı karbon emisyonlarını azaltma taahhütleri, karbon ayak izinin minimize edilmesine yönelik stratejiler ve bu doğrultuda geliştirilen eylem planları.
	Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri	Bankaların doğrudan ve dolaylı karbon emisyonlarını azaltma taahhütleri, karbon ayak izinin minimize edilmesine yönelik stratejiler ve bu doğrultuda geliştirilen eylem planları.

*Kaynak: Yazarlar tarafından raporların içerik analizi yöntemi ile incelenmesi sonucunda oluşturulmuştur.*

## Ziraat Katılım Bankası

### A. Döngüsel Ekonomi Uygulamaları

1. **Atık Yönetimi:** Bankanın öncelikli konuları arasında yerini alan atık yönetimi bağlamında sıfır Atık Yönetim Sistemi Prensipleri ile çalışılmaktadır. Söz konusu uygulama bankanın genel müdürlüğü, bağlı ek hizmet binaları ve bağlı tüm şubelerde uygulanmaktadır. Bu

kapsamda bankanın genel müdürlük binası 15 Nisan 2022 tarihinde Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazanmıştır. Banka uygulamada atıkların kaynağında ayrıştırılmasını teşvik etmek ve kurum içinde geri dönüşüm bilincini yaygınlaştırmak amacıyla, bireysel masa altı çöp kutuları yerine ortak alanlardaki atık kumbaralarının kullanımını benimsemiştir. Ayrıca, banka personeline yönelik bilinçlendirme eğitimleri düzenlemiş ve geri dönüşüm farkındalığı artırılarak kurumsal kapasitenin gelişimine katkı sağlamayı amaçlamıştır. Banka gelecek yıllar için atık yönetimi alanında yeni bir sistematik inşa ederek, bu alandaki performansına ivme kazandırmayı hedeflemektedir.

*Tablo 3: Ziraat Katılım Bankası 2023 yılı atık yönetimi tablosu*

Geri Dönüştürülen Atık	Birim	2022	2023
Kağıt – Karton Atık	kg	8963	16740
Metal	kg	6	10
Cam	kg	16	14
Plastik	kg	1543	1447
Karışık Ambalaj	kg	27186	28281

*Kaynak: Ziraat Katılım Bankası, 2023 Sürdürülebilirlik Raporu s.73*

2. **Yenilenebilir Enerji Kullanımı:** Banka 2023 yılı itibariyle elektrik enerjisini yerel şirketlerden tedarik etmiştir. Gelecek dönemler için sürdürülebilir kalkınma amaçlarına katkıyı önceliklendirerek yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi satın almayı planlamaktadır.
3. **Su Tüketimi:** Banka, 2023 yılında günlük su ihtiyacını şehir şebekesinden karşılamış olup, toplam su kullanımı 23.296 m<sup>3</sup> olarak gerçekleşmiş ve kullanılan su tamamen sisteme deşarj edilmiştir. Ziraat Kuleleri projesinde, EPA standartlarına uygun su armatürleri tercih edilerek su verimliliği sağlanmış ve kullanıcı konforundan ödün verilmemiştir. Seçilen armatürler ve gri suyun rezervuarlarda yeniden kullanımı sayesinde, iç mekan su tüketiminde EAct (Energy Policy Act, 1992) standardına kıyasla %45'in üzerinde tasarruf sağlanması hedeflenmiştir. Ayrıca, peyzaj düzenlemesinde kültür çimi yerine az su tüketen bitki türleri tercih edilmiş ve verimli sulama sistemleri entegre edilmiştir. Proje kapsamında, klima drenaj suları toplanarak sulamada değerlendirilmiş ve sulama ihtiyacının tamamı alternatif su kaynaklarıyla karşılanabilir hale getirilmiştir.
4. **Dijitalleşme Oranı:** Dijitalleşmenin döngüsel ekonomi üzerindeki etkisinin giderek daha net anlaşılmasıyla birlikte, banka dijital dönüşüm

süreçlerine yönelik uygulamalarını hızlandırmıştır. Bu doğrultuda, 2023 yılında müşterilerin ERP çözümleri, açık bankacılık ve akıllı nakit akışı gibi finansal işlemlerini kolaylaştırmak amacıyla KOBİ Katılım Dijital markası oluşturulmuştur. Söz konusu dijital platform üzerinden e-belge yönetimi, ön muhasebe, ödeme sistemleri ve banka hesap hareketlerine ilişkin çeşitli ürün ve hizmetler sunulmuştur. Ayrıca, katılım mobil şubesi kapsamında bir dizi iyileştirme gerçekleştirilmiş olup, dijitalleşme alanındaki ilerlemeleri daha da ileri taşımak amacıyla 2024 yılına yönelik kapsamlı stratejik planlar hazırlanmıştır. Banka, dijitalleşme alanında gerçekleştirdiği yatırımların olumlu sonuçlarını almış ve dijital hizmetleri kullanan müşteri sayısı 2022 yılında 400.761 iken, %20,63'lük bir artışla 483.433'e yükselmiştir.

- 5. Yeşil Binalar ve Ofisler:** Ziraat Katılım Genel Müdürlüğü'nün faaliyet gösterdiği Ziraat Kuleleri, İstanbul Finans Merkezi'nde LEED Platinum sertifikası alan ilk projedir. Enerji verimliliği ve kullanıcı konforu odaklı tasarlanan bina, ASHRAE standartlarına uygun taze hava kapasite kontrolü ve gri su arıtma sistemi ile günlük 155 m<sup>3</sup> su tasarrufu sağlamaktadır. Aydınlatma ve mekanik sistemler, otomasyonla yönetilerek enerji tüketimi optimize edilmektedir. LEED kriterleri doğrultusunda tüm tüketim süreçleri ayrı değerlendirilirken, proje CTBUH tarafından "İnşaatta Mükemmeliyet" ödülüne layık görülmüştür.

## **B. Döngüsel Finansman**

Banka, döngüsel ekonomiye katkı sağlamak amacıyla geniş bir yelpazeye sahip bireysel ve kurumsal finansman ürünleri sunmaktadır. Bireysel müşterilerine yönelik olarak banka, yeşil ev konut finansmanı, yeşil taşıt finansmanı, bireysel enerji verimliliği finansmanı ve enerji verimliliği yönetim finansmanı gibi ürünler sağlamaktadır. Kurumsal müşterileri için ise Güneş Enerjisi Sistemi (GES), Çatı GES, yenilenebilir enerji projeleri, enerji verimliliği yatırımları ve atık su arıtma ile geri kazanımı gibi alanlarda yatırım ve işletme finansmanı sunulmaktadır. Ayrıca, banka, enerji verimliliği & atık su arıtma ve geri kazanımı makine yatırımları ile yenilenebilir enerji kapsamındaki yatırımlar için finansal kiralama ürünleri de kullanıma sunmaktadır. Bu finansman ürünleri, döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda sürdürülebilir kalkınmayı desteklemeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte banka 2024 yılının ilk çeyreğinde sürdürülebilir sukuk çerçevesini yayınlamış ve en kısa sürede faaliyete geçirmeyi planlamaktadır.

### C.Çevresel ve Sosyal Sorumluluk

**1.Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri:** Ziraat Katılım, 2023 yılında başlattığı Entegre Yönetim Sistemi modülü ile doğal kaynak ve atık tüketim verilerinin yönetimini geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu modül, ISO14001 Çevre Yönetim Sistemi'ne giden süreçte önemli bir adım olmuş ve şubelerle Genel Müdürlük arasındaki veri giriş, takip ve raporlama işlevlerini etkinleştirmiştir. Ayrıca, banka, Kapsam 3 emisyonları kapsamında atıklar, çalışan servisleri, kiralık araçlar ve kâğıt tüketimi gibi göstergelerin veri toplama altyapısını oluşturmuştur. Ziraat Katılım, sera gazı emisyonlarını ISO14064 ve GHG protokolüne uygun olarak ölçmeyi ve bu verilerin doğruluğunu artırmayı hedeflemektedir. Bununla birlikte banka, iklim ve çevre performansını geliştirmek için kaynak ve atık çeşitliliğini artırmayı planlamaktadır.

*Tablo 4: Ziraat Katılım Bankası 2022-2023 yılı emisyon indirgeme tablosu*

Sera Gazı Emisyonları (ton CO <sub>2</sub> e)	2022	2023
Kapsam 1	1838	2253
Kapsam 2	2485	2896
Kapsam 3	1413	1781
Toplam (Kapsam 1 + Kapsam 2)	4322	5149
<b>Emisyon Yoğunlukları</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Çalışan başına emisyon (tCO <sub>2</sub> e/çalışan sayısı)	2,27	2,12
Konsolide aktif büyüklüğe göre emisyon (tCO <sub>2</sub> e/milyon TL)	0,02	0,01
Konsolide net kâra göre emisyon (tCO <sub>2</sub> e/milyon TL)	1,14	1,29

*Kaynak: Ziraat Katılım Bankası, 2023 Sürdürülebilirlik Raporu s.73*

**2.Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri:** Kurumsal Sosyal Sorumluluk konusunda öncelikleri arasına alan Ziraat Katılımın bu alanda birçok projesi bulunmaktadır. Ancak incelenen raporlama döneminde döngüsel ekonomiye katkı sağlayacak herhangi bir projesine rastlanamamıştır.

#### Vakıf Katılım Bankası

### A.Döngüsel Ekonomi Uygulamaları

**1. Atık Yönetimi:** Banka, genel müdürlük binası ve şubelerinde sıfır atık uygulamaları çerçevesinde cam, kâğıt ve plastik atıkları ayrı bir şekilde toplamakta ve geri dönüşüme kazandırmaktadır. Kâğıt atıkları, faaliyet gösterilen bölgelerdeki ilgili belediyeler tarafından toplanmakta ve döngüsel ekonomiye katkı sağlanmaktadır.

2. **Yenilenebilir Enerji Kullanımı:** Banka, ofis faaliyetleri kaynaklı enerji tüketimini elektrik tüketim verileri üzerinden izlemektedir. Çalışan sayısındaki artış ve pandemi sonrası ofisten çalışma oranındaki yükselme nedeniyle elektrik tüketiminde bir artış gözlemlenmiştir. Ayrıca, Gaziantep'in Nizip Bölgesi'nde 2024 yılında tamamlanması planlanan 9 MW kapasiteli güneş enerjisi santrali (GES) projesi, Vakıf Katılım Genel Müdürlüğü ve şubelerinin elektrik ihtiyacını karşılamayı hedeflemektedir.
3. **Su Tüketimi:** Banka yerleşkelerinde, yalnızca ofis faaliyetlerinin sürdürülmesi amacıyla günlük kullanım suyu tüketilmektedir. Bu kapsamda, şebekeden temin edilen su miktarları düzenli olarak kaydedilmektedir. Çalışan sayısındaki artışla paralel olarak, su tüketimi de yıllık bazda artış göstermiştir. Gelecek dönemde, çalışan başına düşen su tüketiminin azaltılmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi hedeflenmektedir.
4. **Dijitalleşme Oranı:** Banka en yüksek öncelikli konular arasında yer verdiği İnovasyon ve Dijitalleşme alanında önemli adımlar atmaktadır. Banka, gerçekleşen yenilikler ve gelişmeler doğrultusunda, daha verimli ve hızlı hizmet sunmanın kurumlar için sürdürülebilir büyüme fırsatı oluşturduğunu beyan etmektedir. Bu doğrultuda, 2023 yılında bireysel hesap açılış süreçlerinde fiziki evrak imzalamaya yerine mobil kanal üzerinden onay verilmesi ve bankacılık işlemlerinde Mobil Onay (PUSH) sisteminin uygulanması gibi kâğıt tüketimini azaltmaya yönelik projeler hayata geçirilmiştir. Gelecek dönemler için "Dijital Olgunluk" kapsamında, işlemlerin dijital kanallara taşınması ve dijitalleşme oranının artırılması hedeflenmektedir. Ayrıca, oluşturulan dijital olgunluk metriği ile ürün ve hizmetlerin öncelik sırasına göre dijital platformlara entegre edilmesi hedeflenmektedir.
5. **Yeşil Binalar ve Ofisler:** Vakıf Katılım, yerleşkelerinde enerji ve kaynak verimliliğini artırmak amacıyla çeşitli iyileştirme çalışmaları gerçekleştirmiştir. Bu doğrultuda, lavabolarda fotoselli bataryalar kullanılmış, rezervuarlardaki su dolum oranları en düşük seviyeye indirilmiş ve aydınlatma armatürleri LED teknolojisi ile yenilenmiştir.

## B. Döngüsel Finansman

Banka, müşterilerinin enerji verimliliğini artırmaya yönelik yeşil dönüşüm yatırımlarını desteklemektedir. Bu doğrultuda, 2023 yılında A ve B enerji sınıfında 251 gayrimenkul ile 1.338 adet TOGG marka araç alımına finansman sağlanmıştır. Ayrıca, iklim değişikliği ile mücadele kapsamında

yenilenebilir enerji ve sürdürülebilirlik temalı projelere verilen destek artırılarak, 2023 yılında 177 işlem gerçekleştirilmiştir. Vakıf Katılım, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında çeşitli iş birlikleri ve projeler hayata geçirmiştir. Bu doğrultuda, KOSGEB ve Kalkınma Ajansları ile imzalanan finansman protokolleri aracılığıyla firmaların sürdürülebilir yatırımlara erişimi kolaylaştırılmıştır. Ayrıca, 17 Kalkınma Ajansı ile gerçekleştirilen 23 protokol kapsamında firmaların yatırım projelerine destek sağlanmıştır.

### C.Çevresel ve Sosyal Sorumluluk

**6. Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri:** 2023 yılında, çevresel sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda düşük emisyonlu araçların tercih edilmesine özen gösterilmiş ve benzinli araçlarla daha çevre dostu bir işleyişin desteklenmesi sağlanmıştır. Vakıf Katılım, ilerleyen dönemde elektrikli araçları da araç portföyüne dahil etmeye yönelik çalışmalarını sürdürmektedir.

**7. Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri:** Banka, topluma katkı sağlamak amacıyla iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konularında çeşitli çalıştaylar ve konferanslar düzenlemiştir. Bu kapsamda, Konya Karbon Sertifikasyon ve Proje Geliştirme A.Ş. ile “İklim Değişikliği ve Şehirlerin Geleceği Çalıştayı” gerçekleştirilmiş, ayrıca Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı ve Selçuk Üniversitesi ile farklı zamanlarda sürdürülebilirlik temalı konferanslar düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra, 2021 yılında Sivas Belediyesi ile imzalanan “Çevre ve Enerji İş Birliği Protokolü” bu alandaki önemli girişimlerden biri olarak öne çıkmaktadır.

### Türkiye Emlak Katılım Bankası

#### A.Döngüsel Ekonomi Uygulamaları

**1. Atık Yönetimi:** Emlak Katılım, Genel Müdürlük, ek hizmet binası ve tüm şubelerinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Sıfır Atık Yönetmeliği kriterlerini yerine getirerek Eylül 2020'de “Sıfır Atık Projesi”ni uygulamaya koymuştur. Kuruluşunun ikinci yılında Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazanarak bu alanda faaliyet gösteren ilk katılım finans kuruluşu olmuştur. 2023 yılı sonu itibarıyla, toplam 98 şubenin belgelendirme süreci tamamlanmış olup, şubeler ve Genel Müdürlük binasından yaklaşık 36 bin kg atık geri dönüşüme kazandırılarak çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlanmıştır.

**Tablo 5: Türkiye Emlak Katılım Bankası 2023 yılı atık yönetim tablosu**

Atık Türleri	Karışık	Kağıt	Plastik	Cam	Metal	Toplam
Atık Miktarı (kg)	2953	7911	3072	1938	13	35887

*Kaynak: Türkiye Emlak Katılım Bankası 2023 Sürdürülebilirlik Raporu, s. 47*

- Yenilenebilir Enerji Kullanımı:** Emlak Katılım, Ümraniye ek hizmet binasında kurduğu 35 kW gücündeki Güneş Enerji Sistemi ile yaz ve kış dönemi ortalamalarında %25 oranında enerji tasarrufu sağlamıştır. Bu sistem, yenilenebilir enerji kaynakları kullanarak binanın elektrik ihtiyacını karşılamaktadır.
- Su Tüketimi:** Genel Müdürlük binasında su tasarrufunu artırmak ve sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla tüm bataryalar sensörlü olarak tercih edilmiş, böylece gereksiz su kullanımı önlenmiştir. Lavabo ve WC bataryalarında perlatör kullanılarak düzenli bakım ve temizlik uygulamalarıyla toplam su tüketimi %3 oranında azaltılmıştır. Ayrıca, Gri Su Arıtma Sistemi ile atık su arıtılarak bahçe sulamada değerlendirilmiştir. Çalışan sayısındaki %15'lik artışa rağmen, çalışan başına düşen su tüketimi %14 oranında azaltılarak verimli kaynak kullanımı sağlanmıştır.
- Dijitalleşme Oranı:** Emlak Katılım Mobil, kullanıcı dostu ekranlar ve süreçler ile dijital bankacılık hizmetlerini sürekli geliştirmekte ve müşterilere yenilikçi çözümler sunmaktadır. 2023 yılında, uzaktan edinilen müşteri sayısı bir önceki yıla kıyasla %87 artarken, dijital müşteri mevduatı üç katına çıkmıştır. Mobil uygulamanın aktif kullanıcı oranı %90 seviyesine ulaşmış, temas sayısı ise iki katına çıkmıştır. Sürdürülebilirlik kapsamında hayata geçirilen “Kağıtsız Bankacılık” uygulaması ile bireysel hesap açılışlarında ıslak imza gerekliliği kaldırılmış, sözleşme ve formlar dijital ortama taşınmıştır. Dijital onay ve online görüntülü görüşme süreçleri sayesinde 1,6 milyon sayfa kâğıt tasarrufu sağlanarak karbon ayak izi azaltılmıştır. Dijital bankacılık hizmetlerini yaygınlaştıran Emlak Katılım, 2023'te dijital müşteri sayısını %58 artırmıştır. 2024 yılında finansal kapsayıcılığı artırarak yeni ürün ve hizmetler sunmayı hedeflemektedir.
- Yeşil Binalar ve Ofisler:** Emlak Katılım Genel Müdürlük binasında enerji tasarrufu sağlamak amacıyla akıllı iklimlendirme ve aydınlatma otomasyonu uygulanmaktadır. Binada, standart aydınlatma armatürlerine kıyasla %30 daha verimli olan LED aydınlatmalar kullanılmış ve aydınlatma otomasyonu sayesinde enerji tüketimi %20 oranında azaltılmıştır. Ayrıca, bina genelinde kullanılan yüksek enerji verimliliğine sahip cihazlarla ek tasarruf sağlanmıştır.



## B. Döngüsel Finansman

Banka, çevresel etkileri azaltmaya yönelik sürdürülebilir ürün ve hizmetler geliştirmekte ve yenilenebilir enerji yatırımları, geri dönüşüm tesisleri yatırımları ve tarımda enerji ve su verimliliği gibi alanlarda projelere odaklanmaktadır. Bu çerçevede, kurumsal müşterilerine enerji verimliliği yönetim finansmanı ile atık su arıtma ve geri kazanımı yatırım ve işletme finansmanı hizmetleri sunulmaktadır. Ayrıca, yenilenebilir enerji finansmanı ürünü ile çevre dostu projelere destek verilirken, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmak isteyen paydaşlarına esnek ödeme planları ve leasing finansmanı imkanı sunulmaktadır. Çevreci araç finansmanı ile de çevre dostu araçların alımı desteklenmiştir. Banka, 2021 yılında gerçekleştirdiği ilk yeşil sukuk ihracından sonra bu alandaki öncülüğünü sürdürerek, 2023 yılı Mayıs ve Haziran aylarında toplamda 300 milyon TL tutarında sürdürülebilir sukuk ihracı gerçekleştirmiştir.

## C.Çevresel ve Sosyal Sorumluluk

- 1. Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri:** 2023 yılı verilerine göre, Banka'nın doğrudan sera gazı emisyonu 1.652 tCO<sub>2</sub>e olarak hesaplanmış olup, bu değer 2022 yılına kıyasla yaklaşık %16 oranında bir azalma göstermektedir. Ayrıca, Emlak Katılım aracılığıyla gerçekleştirilen sukuk ihraçları da dahil olmak üzere, toplamda 2 milyar TL'yi aşan tematik sukuk ihracı ile 142.240 tCO<sub>2</sub>e emisyonunun oluşumu engellenmiştir.
- 2. Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri:** Döngüsel ekonomiye katkıyı temel iş prensiplerinden biri olarak benimseyen banka, Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (TÜÇEV) ile iş birliği gerçekleştirerek çevresel ölçüm ve analizlere yönelik eğitimler düzenlemiş, ayrıca deniz yüzeyi, deniz dibi ve kıyı temizliği projelerine sponsorluk sağlamıştır. Bununla birlikte, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından oluşturulan Depozito Yönetim Sistemi'ne entegre olarak, Türkiye'nin sıfır atık hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunmaktadır.

## Kuveyt Türk

### A.Döngüsel Ekonomi Uygulamaları

- 1. Atık Yönetimi:** Banka, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından başlatılan Sıfır Atık Projesi'ni destekleyerek atık geri dönüşümüne yönelik çalışmalarını sürdürmektedir. 2022 yılında İstanbul'daki Genel Merkez binası ve Kocaeli'deki Bankacılık ve Yaşam Üssü, gerekli kriterleri sağlayarak Sıfır Atık Belgesi'ni almaya hak kazanmış ve bu belgeyi alan ilk katılım finans kuruluşu olmuştur.

2023 yılında yaklaşık 41,9 ton tehlikeli ve tehlikesiz atık geri dönüşüm firmalarına teslim edilmiştir. Ayrıca, bilgi teknolojileri ekipmanlarının yeniden kullanımı ve bağışlanmasıyla döngüsel ekonomiye katkı sağlanmakta, kredi ve banka kartlarında geri dönüştürülmüş plastik malzeme tercih edilmektedir.

2. **Yenilenebilir Enerji Kullanımı:** Kuveyt Türk, sürdürülebilir enerji kullanımını artırmak amacıyla 2024 yılı sonuna kadar Isparta'da 13,7 MWp kurulu güce sahip öz tüketim güneş enerjisi santrali kurmayı hedeflemektedir. Bu yatırım ile yıllık elektrik tüketiminin %80'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması planlanmaktadır. Ayrıca, Kapsam 2 emisyonlarının büyük ölçüde nötrlenmesi ve kalan emisyonların dengelemesi için yenilenebilir enerji sertifikası satın alma çalışmaları yürütülmesi amaçlanmaktadır.
3. **Su Tüketimi:** Kuveyt Türk, su tüketimini izleyerek optimize etmeyi hedeflemekte ve su tasarrufu sağlayan teknolojilere yatırım yapmaktadır. Çalışanların bilinçlendirilmesi amacıyla eğitimler ve görsel materyaller kullanılmakta, tedarik zincirinde su yönetimini güçlendirmek için iş ortaklarıyla iş birliği yapılmaktadır. Su kullanım verileri düzenli olarak değerlendirilip raporlanmaktadır.
4. **Dijitalleşme Oranı:** Kuveyt Türk'ün döngüsel ekonomi adına dijital dönüşümün önemini vurgularken bu alanda hayata geçirdiği uygulamalar operasyonel verimliliği arttırmış ve çevresel etkileri de azaltmıştır. 2023 yılında dijital kanalları kullanan müşteri sayısı %12 artarken, hesap açılışlarının %34'ü uzaktan görüntülü görüşme ile gerçekleştirilmiştir. Dijitalleşme sayesinde ulaşımdan ve kâğıt kullanımından kaynaklanan karbon salımı azaltılmış, "Kâğıtsız Bankacılık Projesi" ile belge onay süreçleri dijitalleştirilmiştir. Ayrıca, ATM dekontları e-posta ile iletilerek ve POS cihazlarında termal kâğıt kullanımı Dijital Slips uygulamasıyla azaltılarak kaynak tüketimi en aza indirilmektedir.
5. **Yeşil Binalar ve Ofisler:** Bankacılık Üssü binasında enerji tüketimini azaltmaya yönelik çeşitli önlemler uygulanmaktadır. Bu kapsamda, düşük enerji tüketimine sahip LED armatürler kullanılarak aydınlatma verimliliği artırılmakta ve mesai saatleri dışında elektrik tüketimi otomatik olarak kesilmektedir. Enerji verimliliğini önceliklendiren bir kurum olarak, bu alandaki taahhüdümüzü Bankacılık Üssü binamız için alınan BREEAM sertifikası ile de güçlendirmekteyiz.

## B.Döngüsel Finansman

Kuveyt Türk, katılım bankacılığı prensipleri doğrultusunda çevresel ve sosyal açıdan zararlı faaliyetleri finanse etmemekte olup, Kredi Politikası'nda yapılan güncellemelerle Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) İlkeleri Uygulama Esasları'nı oluşturmuştur. Bu kapsamda, enerji verimliliğini artırma, düşük karbon ekonomisini destekleme ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlama hedeflenmektedir. Banka, finansman sağladığı projelerde çevresel ve sosyal etkileri dikkate alarak yenilenebilir enerji, çevre dostu teknolojiler ve atık yönetimi gibi sürdürülebilir yatırımlara öncelik vermekte ve potansiyel riskleri etkin bir şekilde yönetmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, banka Çatı GES, çevre dostu ulaşım araçları, sürdürülebilir tarım ve tasarruflu sulama sistemleri gibi döngüsel ekonomi alanında çeşitli finansman destekleri sunmaktadır. Ayrıca, 2021 yılında küresel sukuk piyasasında bir ilke imza atarak dünyada ilk kez "Global Sürdürülebilir Tier 2 Sermaye Benzeri Sukuk İhracı"nı gerçekleştirmiş ve Katılım Esaslı İlk Sürdürülebilirlik Katılım Fonu'nu (KSR) yatırımcıların hizmetine sunarak sürdürülebilir finansman alanındaki liderliğini pekiştirmiştir.

## C.Çevresel ve Sosyal Sorumluluk

1. **Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri:** Kuveyt Türk, operasyonlarında karbon emisyonunu azaltmayı hedefleyen projeler geliştirerek iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı sağlamaktadır. Elektrik, doğal gaz ve akaryakıt gibi kaynak tüketimini azaltmak için çeşitli adımlar atılmakta, enerji verimliliği ve atık yönetimi çalışmalarıyla çevresel etkiler minimize edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca, ulaşım kaynaklı emisyonları düşürmek amacıyla servis güzergahları optimize edilerek daha az servis kullanılmaktadır. Tedarik zincirindeki iş ortaklarının da çevresel etkilerini yönetmeleri beklenmektedir. 2023 yılı itibarıyla, banka Kapsam 1 emisyonunu 5.007,1 tCO<sub>2</sub>eş ve Kapsam 2 emisyonunu 12.212,4 tCO<sub>2</sub>eş olarak raporlamış ve bu emisyonların azaltılmasına yönelik çalışmalarını sürdürmeyi planlamaktadır.
2. **Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri:** Toplumsal katkıya öncelikli konuları arasında yer veren Kuveyt Türk, Çevre Kuruluşları Dayanışma Derneği (ÇEKUD) ile yaptığı iş birliği sonucu hazırlanan tohum topları, her biri 1000 adet olacak şekilde 81 ilimize göndermiş ve sonbaharda doğayla buluşturmuştur. Bununla birlikte Lonca Girişimcilik Merkezi aracılığı ile çok sayıda dijital inovasyon ve sürdürülebilir iş modeline hibe sağlarken müşterilerinin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalıklarını artırma amaçlı sürdürülebilirlik gündemlerine dair blog yayını yapmaktadır.

**Tablo 6: Katılım Bankalarının Döngüsel Ekonomi Kapsamında Tematik Karşılaştırma Analizi**

Katılım Bankaları	Tema	Plan	Uygulama	Değerlendirme	İyileştirme
Ziraat Katılım Bankası	<b>Döngüsel Ekonomi Uygulamaları</b>				
	Atık Yönetimi	✓	✓	✓	✓
	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	✓	-	-	-
	Su Tüketimi	✓	✓	✓	✓
	Dijitalleşme	✓	✓	✓	✓
	Yeşil Binalar ve Ofisler	✓	✓	✓	✓
	<b>Döngüsel Finansman</b>				
	Döngüsel Finansman Uygulamaları	✓	✓	✓	✓
	<b>Çevresel ve Sosyal Sorumluluk Projeleri</b>				
	Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri	✓	✓	✓	✓
Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri	-	-	-	-	
Vakıf Katılım Bankası	<b>Döngüsel Ekonomi Uygulamaları</b>				
	Atık Yönetimi	✓	✓	-	-
	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	✓	-	-	-
	Su Tüketimi	✓	-	-	-
	Dijitalleşme	✓	✓	✓	✓
	Yeşil Binalar ve Ofisler	✓	✓	-	-
	<b>Döngüsel Finansman</b>				
	Döngüsel Finansman Uygulamaları	✓	✓	✓	✓
	<b>Çevresel ve Sosyal Sorumluluk Projeleri</b>				
	Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri	✓	✓	-	-
Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri	✓	✓	-	-	
Türkiye Emlak Katılım Bankası	<b>Döngüsel Ekonomi Uygulamaları</b>				
	Atık Yönetimi	✓	✓	✓	✓
	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	✓	✓	-	-
	Su Tüketimi	✓	✓	✓	✓
	Dijitalleşme	✓	✓	✓	✓
	Yeşil Binalar ve Ofisler	✓	✓	✓	-
	<b>Döngüsel Finansman</b>				
	Döngüsel Finansman Uygulamaları	✓	✓	✓	✓
	<b>Çevresel ve Sosyal Sorumluluk Projeleri</b>				
	Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri	✓	✓	✓	✓
Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri	✓	✓	-	-	

Kuveyt Türk Katılım Bankası	<b>Döngüsel Ekonomi Uygulamaları</b>				
	Atık Yönetimi	✓	✓	✓	✓
	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	✓	-	-	-
	Su Tüketimi	✓	✓	-	-
	Dijitalleşme	✓	✓	✓	✓
	Yeşil Binalar ve Ofisler	✓	✓	✓	✓
	<b>Döngüsel Finansman</b>				
	Döngüsel Finansman Uygulamaları	✓	✓	✓	✓
	<b>Çevresel ve Sosyal Sorumluluk Projeleri</b>				
	Karbon Ayak İzi Azaltım Stratejileri	✓	✓	✓	✓
	Toplumsal Katkı ve Çevre Projeleri	✓	✓	-	-

Tabloda, katılım bankalarının sürdürülebilirlik raporlarının betimsel analiz yöntemiyle incelenmesi sonucunda belirlenen döngüsel ekonomi temaları ve bu temalar çerçevesinde bankaların karşılaştırmaları sunulmaktadır. Söz konusu karşılaştırma, belirlenen temalar doğrultusunda planlama, uygulama, değerlendirme ve iyileştirme aşamalarına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar şu şekilde tanımlanmaktadır:

**Planlama:** İlgili tema kapsamında bankanın geliştirdiği stratejik planlar ve hedefler.

**Uygulama:** Bankanın belirlediği planları hayata geçirme süreci ve operasyonel faaliyetlere entegrasyonu.

**Değerlendirme:** Uygulanan strateji ve faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesi ile elde edilen sonuçların analiz edilmesi.

**İyileştirme:** Değerlendirme sonuçlarına dayanarak belirlenen eksikliklerin giderilmesi ve süreçlerin sürdürülebilir şekilde geliştirilmesi.

Araştırmada tematik karşılaştırma analizinin uygulanmasının temel nedeni, daha önce gerçekleştirilen betimsel analiz sonuçlarının daha sistematik ve somut bir biçimde sunulmasını sağlamaktır. Analiz bulguları, katılım bankalarının döngüsel ekonomiye katkılarının atık yönetimi, enerji kullanımı, su tüketimi, dijitalleşme, emisyon azaltımı gibi çeşitli alt temalar aracılığıyla şekillendiğini ortaya koymaktadır. Tabloda sunulan veriler, her bir katılım bankasının belirlenen döngüsel ekonomi temalarına farklı düzeylerde katkı sağladığını göstermektedir.

**Ziraat Katılım Bankası:** Döngüsel ekonomi uygulamaları kapsamında, atık yönetimi, su tüketimi, dijitalleşme ile yeşil binalar ve ofisler alt temalarına yönelik kapsamlı stratejiler geliştirmiş, bu stratejileri uygulamaya geçirmiş ve değerlendirme süreçlerini tamamlamıştır. Ayrıca, gerekli iyileştirmeleri

yaparak süreçleri sürekli geliştirmektedir. Yenilenebilir enerji kullanımı alt temasına ilişkin farkındalık oluşturmuş ve bu alanda planlarını ortaya koymuştur. Döngüsel finansman ana teması kapsamında çeşitli uygulamalara sahip olup, değerlendirme süreçleri sonucunda bu alandaki faaliyetlerini geliştirmeye devam etmektedir. Çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri kapsamında, karbon ayak izi azaltım stratejileri doğrultusunda belirlenen planları başarıyla hayata geçirmiş, ölçümlerle etkinliğini kanıtlamış ve sürekli iyileştirme süreçlerini sürdürmektedir. Toplumsal katkı konusuna önem veren bankanın birçok sosyal sorumluluk projesi bulunmakla birlikte, döngüsel ekonomi bağlamında raporlama döneminde herhangi bir spesifik çalışmasına rastlanmamıştır.

**Vakıf Katılım Bankası:** Döngüsel ekonomi uygulamaları kapsamında, dijitalleşme alt temasına yönelik stratejik planlarını uygulamaya geçirecek sonuçlarını değerlendirmiş ve iyileştirme süreçlerini yürütmektedir. Atık yönetimi ile yeşil binalar ve ofisler alt temalarında stratejik planlarını uygulamaya almış, ancak henüz değerlendirme aşamasına geçmemiştir. Su tüketimi ve yenilenebilir enerji kullanımına ilişkin yalnızca planlarını oluşturmuş, fakat uygulama aşamasına geçmemiştir. Döngüsel finansman ana teması kapsamında çeşitli uygulamalara sahip olup, değerlendirme süreçleri sonucunda kendini geliştirmeye devam etmektedir. Çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri bağlamında, karbon ayak izi azaltım stratejileri ile toplumsal katkı ve çevre projeleri alt temalarında stratejik planlarını uygulamaya almış, ancak henüz uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi aşamasına ulaşmamıştır.

**Türkiye Emlak Katılım Bankası:** Döngüsel ekonomi uygulamaları kapsamında, atık yönetimi, su tüketimi ve dijitalleşme alt temalarına yönelik stratejik planlarını uygulamaya geçirecek sonuçlarını değerlendirmiş ve iyileştirme süreçlerini sürdürmektedir. Yenilenebilir enerji kullanımı alt temasında planlarını uygulamaya geçirmiş ancak değerlendirme aşamasına henüz ulaşmamıştır. Yeşil binalar ve ofisler alt temasında ise uygulamaları değerlendirmiş olmasına rağmen iyileştirme süreçleri başlatılmamıştır. Döngüsel finansman ana teması kapsamında çeşitli uygulamalara sahip olup, değerlendirme süreçleri doğrultusunda gelişimini sürdürmektedir. Çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri kapsamında, karbon ayak izi azaltım stratejileri doğrultusunda planlarını hayata geçirmiş, yapılan ölçümlerle etkinliğini kanıtlamış ve iyileştirme süreçlerine devam etmektedir. Toplumsal katkı alanına büyük önem veren bankanın, döngüsel ekonomiye katkı sağlayan çeşitli projeleri bulunmaktadır.

**Kuveyt Türk Katılım Bankası:** Döngüsel ekonomi uygulamaları kapsamında, atık yönetimi, dijitalleşme ile yeşil binalar ve ofisler alt temalarına yönelik stratejik planlarını uygulamaya geçirerek sonuçlarını değerlendirmiş, iyileştirme süreçlerini başlatmış ve geliştirmeye devam etmektedir. Yenilenebilir enerji kullanımı konusunun önemine vurgu yaparak bu alandaki planlarını ortaya koymuştur. Su tüketimi alt temasında yalnızca planlarını oluşturmuş, ancak henüz uygulama aşamasına geçmemiştir. Döngüsel finansman ana teması kapsamında çeşitli uygulamalara sahip olup, değerlendirme süreçleri sonucunda gelişimini sürdürmektedir. Çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri kapsamında, karbon ayak izi azaltım stratejileri çerçevesinde belirlenen planları başarıyla hayata geçirmiş, etkinliğini ölçmüş ve değerlendirme süreçleri sonucunda sürekli iyileştirmeye devam ettiğini vurgulamıştır. Toplumsal katkı alanına önem veren bankanın, döngüsel ekonomiye katkı sağlayan çeşitli projeleri bulunmaktadır.

## 5. Sonuç Ve Değerlendirme

Sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme, çevresel koruma ve toplumsal refah arasındaki dengeyi sağlamak adına temel bir gereklilik haline gelmiştir. Bu çerçevede, döngüsel ekonomi, kaynakların verimli kullanılması ve atık oluşumunun en aza indirilmesi yoluyla sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı amaçlayan yenilikçi bir ekonomik model sunmaktadır. Öte yandan, İslami finans ilkeleri, sosyal adaletin sağlanması, risk paylaşımının teşvik edilmesi ve etik yatırımlara öncelik verilmesi yoluyla ekonomik sistemlere alternatif bir bakış açısı kazandırmaktadır. Bu çalışma, İslami finans ve döngüsel ekonomi kavramlarını entegre ederek, sürdürülebilir değer zincirlerinin tasarımında katılım bankalarının rolünü ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının yayımladığı sürdürülebilirlik raporları, içerik analizi kapsamında betimsel analiz yöntemiyle incelenmiş ve ardından tematik karşılaştırma analizi uygulanmıştır.

Araştırmada öncelikle, sürdürülebilir değer zincirlerinin tasarımında katılım bankalarının rolünü tespit edebilmek amacıyla yayımlanan sürdürülebilirlik raporları incelenmiş ve bu raporlarda yer alan döngüsel ekonomi temaları belirlenmiştir. Söz konusu temalar, döngüsel ekonomi uygulamaları, döngüsel finansman ve çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri olarak sınıflandırılmıştır. Araştırma bulguları, katılım bankalarının döngüsel ekonomiye atık yönetimi, enerji kullanımı, su tüketimi, dijitalleşme ve emisyon indirgeme gibi çeşitli alt temalar aracılığıyla katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Araştırmanın ikinci aşamasında, katılım bankalarının bu temalar kapsamında sağladıkları katkılar planlama, uygulama, değerlendirme

ve iyileştirme kriterleri çerçevesinde ele alınarak tematik karşılaştırma analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonucunda, bankaların döngüsel ekonomiye sundukları katkılar sistematik ve somut bir şekilde ortaya konulmuştur. Analiz bulguları, incelenen dört katılım bankasının döngüsel ekonomiye yönelik farklı stratejiler benimsediğini, ancak her bir bankanın belirli temalara ilişkin uygulama ve iyileştirme süreçlerinde farklı aşamalarda olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, katılım bankalarının döngüsel ekonomi stratejilerini geliştirme süreçlerinde farklı evrelerde bulduklarını ve her bir bankanın belirli alanlara daha fazla odaklandığını göstermektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, katılım bankalarının döngüsel ekonomi ile entegrasyon süreçlerine ilişkin literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Literatürde sürdürülebilir finans ve döngüsel ekonomi arasındaki ilişki üzerine çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, katılım bankalarının bu süreçteki rolünü inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Bu çalışma, katılım bankalarının sürdürülebilirlik stratejilerini döngüsel ekonomi perspektifinden ele alarak, finans sektörünün çevresel sürdürülebilirliğe katkısını anlamaya yönelik bir çerçeve sunmaktadır.

Bulgular, katılım bankalarının döngüsel ekonomi uygulamalarına yönelik stratejilerinin planlama, uygulama, değerlendirme ve iyileştirme aşamalarına göre farklılaştığını göstermektedir. Bu durum, sürdürülebilir bankacılık literatürüne finansal kurumların çevresel sorumluluk süreçlerini aşamalı olarak nasıl ele aldıklarını açıklayan yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır. Ayrıca, çalışmada belirlenen üç ana tema (döngüsel ekonomi uygulamaları, döngüsel finansman, çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri), literatürdeki mevcut sürdürülebilir finans ve yeşil bankacılık tartışmalarını destekleyen ve genişleten bulgular sunmaktadır.

Bu bağlamda, araştırma sonuçları hem akademik çalışmalar hem de finans sektörü için yol gösterici nitelikte olup, katılım bankalarının döngüsel ekonomi kapsamında daha etkin politikalar geliştirmelerine yönelik önerilere temel oluşturabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalar, bu stratejilerin uzun vadeli etkilerini ve bankacılık sektöründeki uygulama süreçlerini daha detaylı inceleyerek literatüre daha kapsamlı katkılar sağlayabilir.



## Kaynakça

- Acar, M. (2023). Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilir Kalkınma: Mevcut Durum ve Yapılması Gerekenler (Rapor).
- Açıklalın, N. (2020). Sürdürülebilir Pazarlama Bakış Açısı İle Döngüsel Ekonomi İncelemesi. *Sakarya Journal of Economics/Sakarya İktisat Dergisi*, 9(3).
- Adams, K., Osmani, M., Thorpe, T. & Thornback, J. (2017). Circular Economy in Construction: Current Awareness, Challenges and Enablers, *Proceedings of the Institution of Civil Engineers Waste and Resource Management*, 170 (1), Thomas Telford Ltd
- Aguilar-Hernandez, G., Rodrigues, J. & Tukker, A. (2020). Macroeconomic, Social and Environmental Impacts of A Circular Economy Up to 2050: A Meta-Analysis of Prospective Studies, *Journal of Cleaner Production*, 278, 123421, 1-11.
- Akintan, I., Dabiri, M., & Salaudeen, J. (2021). A Literature Review on Islamic Finance Modes as an Alternative Approach to Finance the Business Model of a Circular Economy. *International Research Journal of Shariah, Muamalat and Islam*. <https://doi.org/10.35631/irjsmi.38003>.
- Al-Roubaie, A., & Sarea, A. M. (2019). Green Investment and Sustainable Development: The Case of Islamic Finance. 9(1), 14-24. <https://doi.org/10.26501/JIBM/2019.0901-002>.
- Al-Zanki, S. Q. K., & Moussa, M. (2020). The Circular Economy from an Islamic Perspective. *International Journal of Fiqh and Usul Al-Fiqh Studies*, 4(2), 6–23. <https://doi.org/10.31436/ijfus.v4i2.210>.
- Amine, M. (2016). Islamic Finance: Principles and Global Growth, 27-51. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28835-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28835-2_2).
- Ayub, M. (2017), *İslami Finansı Anlamak*, İktisat Yayınları, 2017.
- Bulut, M. & Korkut, C. (2022). Yeni Bir Ekonomik Paradigma Arayışı İçinde Döngüsel Ekonomi ve İnsani Finans. M. Bulut ve C. Korkut (Eds). *Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilir Hayat* (s. 1-22). Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları. DOI: 10.53478/TUBA.978-605-2249-97-0.ch01
- Campra, M., Brescia, V., Jafari-Sadeghi, V., & Calandra, D. (2021). Islamic Countries and Maqasid al-Shariah Towards the Circular Economy: The Dubai Case Study. *European Journal of Islamic Finance*, (17), 1-10. <https://doi.org/10.13135/2421-2172/4560>.
- Charles Yussuf, Y. (2022). A Critical Assessment of The Circular Economy Concept In The Light of Maqasid Al Shariah. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 8(2), 291-318, <https://doi.org.tr/10.54863/jief.1074828>

- De Souza Mello Gonçalves, B., De Carvalho, F., & Fiorini, P. (2022). Döngüsel Ekonomi ve Finansal Yönler: Literatürün Sistematik Bir İncelemesi. Sürdürülebilirlik. <https://doi.org/10.3390/su14053023>.
- Demir, F. & Uğurlu, K. M. (2024). Sustainable Finance and Circular Economy. In: Şahin, C. (ed.), Current Financial Developments and Practices. Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub494.c2094>
- Elamin, M. O. I. (2023). Advancing Ethical and Sustainable Economy: Islamic Finance Solutions for Environmental, Social, & Economic Challenges in the Digital Age. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(5), 408-429. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i5.2515>.
- El-Hussein, O. M. (2022). The Impact of Islamic Methodology of Sustainability and Circular Economy. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, 6(4), 122-140. <https://doi.org/10.26389/ajsrp.r240821>.
- Ellen MacArthur Foundation (2015). *Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition*, s. 30.
- Gedik, Y. (2020). Döngüsel Ekonomiye Anlamak: Teorik Bir Çerçeve, *Turkish Business Journal*, 1(2): 13-40
- Geissdoerfer et al. (2017), The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm?, *Journal of Cleaner Production*, s. 759.
- Haneef, M. (2020). Bringing Islamic Finance Home Through the Circular Economy Social Finance (CESF) Discourse. *Islamic Perspective for Sustainable Financial System*. <https://doi.org/10.26650/b/ss10.2020.017.07>.
- Hassan M., K., & Saraç, M. (2020). *Islamic Perspective for Sustainable Financial System*. Istanbul University Press. [https://www.researchgate.net/publication/341611611\\_Islamic\\_Perspectives\\_on\\_Sustainable\\_Financial\\_System](https://www.researchgate.net/publication/341611611_Islamic_Perspectives_on_Sustainable_Financial_System).
- Hassan, M. K., Saraç, M., & Alam, A. W. (2020). Circular economy, sustainable development, and the role of Islamic finance. *Islamic Perspective for Sustainable Financial System*, Istanbul University Press, Istanbul, 1-26.
- Hidayat, M. (2024). Uncovering the Potential of a Circular Economy from an Islamic Economic Perspective. *Danadyaksa: Post Modern Economy Journal*. <https://doi.org/10.69965/danadyaksa.v1i2.37>.
- Hidayati, Y. E., Addainuri, M. I., & Fahrurrozi, F. (2024). Green Economy and Islamic Economy: Towards Accelerating SDGs. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 11(2), 1413-1430. <https://doi.org/10.33096/jmb.v11i2.908>.
- Ibrahim, A., & Shirazi, N. (2020). The Role of Islamic Finance in Fostering Circular Business Investments: the Case of OIC Countries. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 41. 89-120.
- Injadat, E. (2021). The current position of islamic law on options contracts in the financial. *Journal of Management and Science*, 11 (3), 75-77 <https://doi.org/10.26524/jms.11.30>.

- Iqbal, Z., & Mirakhor, A. (2011). An Introduction to Islamic Finance: Theory and Practice. John Wiley & Sons, 78-85 İmam Malik, *Muwatta*, Büyü' 34 İmam Şafii, *el-Ümm*, c. 3, s. 120
- Javaid, O. (2022). The Principles of a Circular Economy in the Light of Islamic Values and Beliefs. *Journal of Islamic Thought and Civilization*. <https://doi.org/10.32350/jitc.121.12>.
- Javaid, O. (2022). The Principles of a Circular Economy in the Light of Islamic Values and Beliefs. *Journal of Islamic Thought and Civilization*. <https://doi.org/10.32350/jitc.121.12>.
- Khan, T. (2019). Reforming Islamic Finance for Achieving Sustainable Development Goals. *International Corporate Finance eJournal*. <https://doi.org/10.4197/islec.32-1.1>.
- Kumar, V., Sezersan, I., Garza-Reyes, J., Gonzalez, E. ve AL-Shboul, M. (2019). Circular Economy in the Manufacturing Sector: Benefits, Opportunities and Barriers, *Management Decision*, 57(4), 1067-1086.
- Kur'an-ı Kerim (Bakara 275-279, Ali İmran 130)
- Kuveyt Türk Katılım Bankası Sürdürülebilirlik Raporu, (tarihsiz), <https://www.kuveytturk.com.tr/yatirimci-iliskileri/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-raporlari> (Erişim tarihi: 27.01.2025).
- Mathiazhagan, A., & Ahammed, R. M. R. (2024). An overview of circular economy with an emphasis on the basel and hong kong conventions of the imo-sustainability approach, *Futuristic Trends in Management*, 3, 177-187. <https://doi.org/10.58532/v3bhma4p4ch2>
- Nehad, A., & Khanfar, A. (2016). A Critical Analysis of the Concept of Gharar in Islamic Financial Contracts: Different Perspective. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 37 (1), 1-24
- Ni'mah, I., Rokhim, A., & Musari, K. (2024). The Role of Circular Economy in Supporting Sustainable Development Goals (SDGs) in Indonesia from an Islamic Economic Perspective. *Journal of Islamic Economics Lariba*, 10(1). <https://doi.org/10.20885/jielariba.vol10.iss1.art22>.
- Noh, M., Azelan, S., & Zulkepli, M. (2024). *A review on Gharar dimension in modern Islamic finance transactions*. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Mart 2024, 1-14 <https://doi.org/10.1108/jiabr-01-2023-0006>.
- Özbilen, Ş. K. (2023). Temiz Üretim, Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilir Atık Yönetimi. Türkiye İmalat Sanayinde Temiz Üretim Uygulamaları, Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBA Raporları No:51.
- Potting, J., Hekkert, M. P., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. (2017). Circular economy: measuring innovation in the product chain. *Planbureau voor de Leefomgeving*, (2544).

- Rusydiana, A. S., Sukmana, R., Laila, N., & Bahri, M. S. (2022). The Nexus Between a Green Economy and Islamic Finance. Insights from a Bibliometric Analysis, 13(1), 51–71. <https://doi.org/10.52282/icr.v13i1.908>.
- Saraç, M., Hassan, M., & Alam, A. (2020). Circular Economy, Sustainable Development and the Role of Islamic Finance. Istanbul University Press. <https://doi.org/10.26650/B/SS10.2020.017.01>.
- Seoage, A. (2020). An overview of Islamic finance: History, instruments, prospects. Journal of the Sociology and Theory of Religion. . 9. 60-81 <https://doi.org/10.24197/jstr.0.2020.60-81>.
- Serahsî, *Mebûât*, c. 12, s.109
- Siregar, M., Permana, I., & Rijadi, P. (2023). Green Economy and Islamic Finance: Crossing A Sustainable Path in Economic Development. Al-Infaq: Jurnal Ekonomi Islam. 14 (2), 252-26 <https://doi.org/10.32507/ajei.v14i2.2497>.
- Solomon, N., Simpa, P., Adenekan, O., & Obasi, S. (2024). Circular Economy Principles and Their Integration into Global Supply Chain Strategies. Finance & Accounting Research Journal, 6 (5), 747-762. <https://doi.org/10.51594/farj.v6i5.1133>
- Sumer, S., & Yanık, R. (2021). Circular Economy in İslamic Finance. Hitit Theology Journal, 20(3), 201–224. <https://doi.org/10.14395/hid.939566>
- Türkiye Emlak Katılım Bankası Sürdürülebilirlik Raporu, (tarihsiz), <http://emlakkatilim.com.tr/tr/yatirimci-iliskileri/finansal-bilgiler/surdurulebilirlik-raporlari> (Erişim tarihi: 27.01.2025).
- Vakıf Katılım Bankası Sürdürülebilirlik Raporu, (tarihsiz), <https://www.vakifkatilim.com.tr/tr/hakimizda/yatirimci-iliskileri/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-raporlarimiz> (Erişim tarihi: 27.01.2025).
- Wardhani, I. & Barthos, M. (2021). The Implemen tation of the Principle of Profit Sharing in the Musyarakah Financing Contract in Islamic Banks, Proceedings of the 1st International Conference on Law, Social Science, Economics, and Education, ICLSSEE 2021, March 6th 2021, Jakarta, Indonesia, <https://doi.org/10.4108/EAI.6-3-2021.2306418>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2003). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Zamir Iqbal & Abbas Mirakhor (2011), An Introduction to Islamic Finance Theory and Practice (2nd ed.), Wiley Ltd.
- Ziraat Katılım Bankası Sürdürülebilirlik Raporu, (tarihsiz) <https://www.ziraatkatilim.com.tr/bizi-taniyin/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-raporlarimiz> (Erişim tarihi: 27.01.2025).



# Güncel Konu ve Teknikler Perspektifinde Finans Araştırmaları

**Editör:**

**Doç. Dr. Ethem Kılıç**

 **ÖZGÜR**  
YAYINLARI

ISBN 978-625-5958-43-3  
  
9 786255 958433