

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE KÂR PAYI İLE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
FİŞHER HİPOTEZİ ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Leyla ERGENE

Enstitü Anabilim Dalı : İslam Ekonomisi ve Finansı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nurullah ALTINTAŞ

HAZİRAN - 2021

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE'DE KÂR PAYI İLE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
FİŞHER HİPOTEZİ ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Leyla ERGENE

Enstitü Anabilim Dalı: İslam Ekonomisi ve Finansı

“Bu tez sınavı 14/06/2021 tarihinde yüz yüze olarak yapılmış olup aşağıda isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ
Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞIR	Başarılı
Doç. Dr. Nurullah ALTINTAŞ	Başarılı
Doç. Dr. Mustafa KIRCA	Başarılı

 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	T.C.		Sayfa : 1/1
	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ		
	SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ		
	TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU		
Öğrencinin			
Adı Soyadı	:	Leyla ERGENE	
Öğrenci Numarası	:	Y196060010	
Enstitü Anabilim Dalı	:	İSLÂM EKONOMİSİ VE FİNANSI	
Enstitü Bilim Dalı	:		
Programı	:	☒ YÜKSEK LİSANS	☐ DOKTORA
Tezin Başlığı	:	Türkiye'de Kâr Payı ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi	
Benzerlik Oranı	:	% 20	
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,			
☒ Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.			
			01/06/2021 İmza
☐ Sakarya Üniversitesi Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafımda yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.			
Bilgilerinize arz ederim.			
			/...../20..... İmza
Uygundur			
Danışman Unvanı / Adı-Soyadı: Doç. Dr. Nurullah ALTINTAŞ			
Tarih: 01/06/2021			
İmza:			
☐ KABUL EDİLMİŞTİR ☐ REDDEDİLMİŞTİR EYK Tarih ve No:			Enstitü Birim Sorumlusu Onay

ÖNSÖZ

Bismillahirrahmanirrahim.

Dualarımı kabul edip, bana ilim yolunda olmayı ve İslam ekonomisi ve finansı alanında yüksek lisans mezuniyetini nasip eden Rabbime sonsuz şükürler olsun.

"Türkiye'de Kâr Payı ile Enflasyon arasındaki ilişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi" başlıklı tezimin hazırlanmasında desteğini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Nurullah ALTINTAŞ'a, yüksek lisans eğitimim sürecinde kendilerinden aldığım dersler sayesinde İslam ekonomisi ve finansı alanında alt yapı oluşturmamı sağlayan hocalarıma ve bilhassa her konuda sorularıma sabırla cevap veren hocam Dr. Öğr. Üyesi Kadir ÜÇAY'a, İlahiyat lisans eğitimimin son yılında iken, katılmış olduğum "İslam İktisadı Kademe Eğitimi" eğitimi vesilesiyle alanla ilgili fikir ve bilgi sahibi olmamı sağlayan İSEFAM'daki hocalarıma, İslam ekonomisi ve finansı alanında lisansüstü eğitime devam etmeye karar vermemde değerli fikirleriyle etkisi olan hocam Doç. Dr. Ahmet Canan KARAKAŞ'a gönülden teşekkür ederim.

Ayrıca, kıymetli katkıları ve görüşleriyle beni onurlandıran tez sınav jürisindeki hocalarım Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞIR ve Doç. Dr. Mustafa KIRCA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen en kıymetlilerim anneme, eşime, evlatlarıma, kardeşlerime; beni her daim motive eden kıymetli büyüğüm Necla AKDAĞ'a, kıymetli kardeşim Handan TELCİ KÖŞKER'e ve sevgili kardeşim Edibe Gülsüm SEYMEN'e; kendi yoğun temposuna rağmen vakit ayırıp tezimi okuyarak fikirlerini paylaşan, destekleyen, motive eden sevgili kardeşim Meltem ÜÇAY'a ve burada teker teker isimlerini anamadığım tüm sevdiklerime gönülden teşekkür ederim.

Leyla ERGENE

14/06/2021

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	v
TABLO LİSTESİ.....	vi
GRAFİK LİSTESİ.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix

GİRİŞ.....	1
BÖLÜM I: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	6
1.1 Faizin Tarihçesi	6
1.1.1 Erken Dönem.....	6
1.1.2 Antik Yunan ve Roma.....	7
1.1.3 Orta Çağ	8
1.1.4 Orta Çağ'dan 20. Yüzyıla Kadar Geliştirilen Faiz Teorileri	9
1.1.4.1 Nemalandırma Teorisi	9
1.1.4.2 Klasik Teori: Adam Smith.....	10
1.1.4.3 Verimlilik Teorileri.....	10
1.1.4.4 İmsak (Bekleme) Teorisi	11
1.1.4.5 Sömürü Teorisi	11
1.1.4.6 Kullanma Teorisi	12
1.1.4.7 Agio Teorisi.....	12

1.1.4.8 Knut Wicksell'in Çift Faiz Kuramı	12
1.1.4.9 Fisher'in Faiz Teorisi	13
1.1.4.10 J. M.Keynes'in Faiz Teorisi /Likidite Tercihi Teorisi	13
1.1.4.11 Neo-Klasik Faiz Oranları Yaklaşımı	14
1.1.4.12 Neo-Keynesyen Hick-Hansen'in Faiz Oranları Teorisi	15
1.1.4.13 Monetarist Faiz Teorisi.....	16
1.1.5 Semavi Dinlerde Faiz	17
1.1.5.1 Yahudilik	17
1.1.5.2 Hristiyanlık	18
1.1.5.3 İslâm	19
1.2 Faiz ve Riba Tanımı	22
1.2.1 Faiz Tanımı	22
1.2.2 Riba Tanımı.....	23
1.2.3 Faizin İktisadi ve Sosyal Etkileri	23
1.3 Kâr Payı Tanımı	26
1.3.1 Kâr Payının İktisadi ve Sosyal Etkileri	27
1.4 Bankacılık İşleyişinde Kâr Payı ve Faiz Uygulaması Arasındaki Farklılıklar.....	28
1.5 Enflasyon Tanımı	29
1.5.1 Enflasyonun İktisadi ve Sosyal Etkileri	30
BÖLÜM II: TEORİK ÇERÇEVE	33
2.1 Fisher Hipotezi	33

2.2 Literatür Taraması	35
2.2.1 Fisher Hipotezinin Geçerli Olduğuna Dair Literatür	37
2.2.2 Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Enflasyon ve Faiz Arasında Tek Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür	44
2.2.3 Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Enflasyon ve Faiz Arasında Çift Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür	56
2.2.4 Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Zayıf Fisher Etkisi Olduğuna Dair Literatür .	58
2.2.5 Fisher Hipotezinin Geçersiz Olduğuna Dair Literatür	63
2.2.6 Bulguları İtibariyle Karma Literatür	64
BÖLÜM III: UYGULAMA	77
3.1 Veri Seti ve Model.....	77
3.2 Yöntem	77
3.2.1 Birim Kök Testleri	78
3.2.1.1 ADF Birim Kök Testi	81
3.2.1.2 Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi.....	81
3.2.1.3 Lee-Strazicich Yapısal İki Kırılmalı Birim Kök Testi	82
3.2.2 Nedensellik Testleri.....	83
3.2.2.1 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi.....	84
3.2.2.2 Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi.....	85
3.3 Ekonometrik Analiz Sonuçları	88
3.3.1 ADF Birim Kök Testi Sonuçları	88

3.3.2 Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları	88
3.3.3 Lee-Strazicich İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları.....	90
3.3.4 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları	93
3.3.5 Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi Sonuçları	94
SONUÇ	99
KAYNAKÇA.....	105
ÖZGEÇMİŞ	118

KISALTMALAR

AAOIFI	: Faizsiz Finans Kuruluşları Muhasebe ve Denetleme Kurumu
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BİST	: Borsa İstanbul A.Ş.
Çev.	: Çeviren
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
IMF	: Uluslararası Para Fonu
M.Ö.	: Milattan Önce
M.S.	: Milattan Sonra
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
s.	: Sayfa
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TKBB	: Türkiye Katılım Bankaları Birliği
TL	: Türk Lirası
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
v.d.	: Ve diğerleri

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: "Kâr Payı" ile "Faiz" Arasındaki Farklar (Toplanan Fonlarda)	28
Tablo 2: "Ticaret" ile "Kredi" Arasındaki Farklar (Kullandırılan Fonlarda).....	29
Tablo 3: Fiyat İstikrarının Sağlandığı Bir Ekonomide:	32
Tablo 4: Enflasyon ve Kâr Payı İlişkisine Yer Veren Literatür Özeti.....	36
Tablo 5: Fisher Hipotezinin Geçerli Olduğuna Dair Literatür Özeti.....	42
Tablo 6: Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Değişkenler Arasında Tek Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür Özeti.....	53
Tablo 7: Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Değişkenler Arasında Çift Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür Özeti.....	58
Tablo 8: Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Zayıf Fisher Etkisi Olduğuna Dair Literatür Özeti	61
Tablo 9: Fisher Hipotezinin Geçersiz Olduğuna Dair Literatür Özeti	64
Tablo 10: Bulguları İtibariyle Karma Literatür Özeti.....	72
Tablo 11: ADF Birim Kök Testi Sonuçları	88
Tablo 12: Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları.....	89
Tablo 13: Lee-Strazicich İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları.....	90
Tablo 14: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları	94
Tablo 15: Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi Sonuçları	95

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: Enflasyon Değişkeni (2004:01 - 2021:02).....	79
Grafik 2: Faiz Değişkeni (2004:01 - 2021:02).....	79
Grafik 3: Kâr Payı Değişkeni (2004:01 - 20121:02).....	80
Grafik 4: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Enflasyon - Faiz).....	96
Grafik 5: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Faiz - Enflasyon).....	96
Grafik 6: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Enflasyon - Kâr Payı).....	97
Grafik 7: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Kâr Payı - Enflasyon).....	98
Grafik 8: Faiz ve Kâr Payı	102

Sakarya Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Özeti

Yüksek Lisans	☒	Doktora	☐	
Tezin Başlığı: Türkiye'de Kâr Payı ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi.				
Tezin Yazarı: Leyla ERGENE		Danışman: Doç. Dr. Nurullah ALTINTAŞ		
Kabul Tarihi: 14/06/2021		Sayfa Sayısı: ix (ön kısım) + 118 (tez)		
Anabilim Dalı: İslâm Ekonomisi ve Finansı				
Bu çalışmada, Türkiye'de Fisher Hipotezi'nin geçerliliğinin nedensellik ilişkisi temelinde test edilmesi ve Fisher hipotezi bağlamında katılım hesaplarına ödenen kâr payı oranları ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. 2004:01-2021:02 dönemine ait aylık verileri kapsayan çalışmada, enflasyon oranları (TÜFE) ile bankalarca TL üzerinden açılan mevduatlara uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları ve Katılım Bankalarınca TL üzerinden açılan katılım hesaplarına ödenen ortalama kâr payı oranları arasındaki ilişki ekonometrik zaman serileri analizi yöntemleri kullanılarak araştırılmıştır. Analizler için uygulanacak nedensellik testi yöntemlerinin belirlenebilmesi için, öncelikle ADF Birim Kök Testi ve ayrıca, serilerde yapısal kırılmaların olduğu tespit edildiği için, yapısal kırılmaları dikkate alan Zivot-Andrews Birim Kök Testi ve Lee-Strazicich Birim Kök Testi de uygulanarak serilerin durağanlıkları araştırılmıştır. Durağanlık testleri sonucunda, seriler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ve Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir. Çalışmada, TCMB EVDS, TKBB ve TÜİK veri tabanlarından elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, incelenen dönemde Türkiye için Fisher hipotezinin geçerli olduğu ve enflasyondan faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Frekans alanı nedensellik testi sonuçlarına göre ise, enflasyondan faize doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, enflasyonun uzun dönemde faizi kalıcı olarak etkilediği anlamına gelmektedir. Fisher hipotezi bağlamında, enflasyon ve kâr payı arasındaki ilişkinin analizi sonucunda ise, enflasyondan kâr payına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Frekans alanı nedensellik testi sonucunda, enflasyondan kâr payına doğru hem uzun hem de kısa dönemde nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, enflasyonun hem kalıcı hem de geçici olarak kâr payını etkilediği anlamına gelmektedir.				
Anahtar Kelimeler: Fisher Hipotezi, Enflasyon Oranı, Kâr Payı Oranı, Türkiye Ekonomisi, Zaman Serisi Analizi.				

Sakarya University
Institute of Social Sciences Abstract of Thesis

Master Degree	☒	Ph.D.	☐
Title of Thesis: Evaluating The Relationship Between Dividend Rates and Inflation in The Context of The Fisher Hypothesis.			
Author of Thesis: Leyla ERGENE		Supervisor: Assoc. Prof. Nurullah ALTINTAŞ	
Accepted Date: 14/06/2021		Number of Pages: ix (pre text) + 118 (thesis)	
Department: Islamic Economics and Finance			
This study, aims to test the validity of the Fisher Hypothesis in Turkey on the basis of the causation relationship and to examine the relationship between share of profits and inflation in the context of the Fisher hypothesis. The study, covering monthly data for the period 2004: 01-2021: 02, explored the relationship between inflation rates (CPI) and weighted average interest rates applied to deposits opened TL and average dividend rates paid on participation accounts opened TL using econometric time series analysis. The ADF and also the Zivot-Andrews and Lee-Strazicich Unit Root Tests, which take into account structural breaks, as structural fractures were found to be present in the series, are implemented. The causation relationship between the series was analyzed with the Toda-Yamamoto and the Breitung-Candelon Frequency Area Causality Tests. The analysis found that the Fisher hypothesis was valid for Turkey during the period under review and that there was a one-way causation relationship from inflation to interest. According to the B-C causation test results, the long-term causation relationship from inflation to interest has been identified. This means that inflation has permanently affected interest over the long period. In the context of the Fisher hypothesis, the analysis of the relationship between inflation and the dividend resulted in a one-way causation relationship from inflation to the dividend. According to the B-C causation test, the causation relationship was identified in both the long and short period from inflation to dividend. This means that inflation affects the dividend, both permanently and temporarily.			
Keywords: Fisher Hypothesis, Inflation Rate, Dividend Rate, Turkish Economy, Time Series Analysis.			

GİRİŞ

Araştırmanın Konusu

Fisher hipotezi ve Fisher hipotezi bağlamında enflasyon ve kâr payı ilişkisinin incelenmesi bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Araştırmanın Problemi

Bu çalışmanın temel araştırma soruları şunlardır:

- Fisher hipotezi Türkiye'de geçerli midir? Yani, enflasyondan faize doğru nedensellik var mıdır? Nedensellik ilişkisi varsa, bu ilişki kalıcı mıdır?
- Fisher hipotezi bağlamında, Türkiye'de enflasyon ve kâr payı arasında nedensellik ilişkisi var mıdır? Nedensellik ilişkisi varsa, bu ilişki kalıcı mıdır?

Araştırmanın Hipotezleri ve Amacı

Araştırmanın hipotezleri şu şekildedir:

- H_0 : Türkiye'de Fisher hipotezi geçerli değildir.
 H_1 : Türkiye'de Fisher hipotezi geçerlidir.
- H_0 : Enflasyon, faizin Granger nedeni değildir.
 H_1 : Enflasyon, faizin Granger nedenidir.
- H_0 : Türkiye'de enflasyon ve kâr payı arasında ilişki yoktur.
 H_1 : Türkiye'de enflasyon ve kâr payı arasında ilişki vardır.
- H_0 : Enflasyon, kâr payının Granger nedeni değildir.
 H_1 : Enflasyon, kâr payının Granger nedenidir.

Araştırma soruları ve hipotezleri çerçevesinde çalışmanın amacı; Türkiye'de Fisher hipotezinin geçerliliğinin test edilmesi ve nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi, sonra

da enflasyon ile katılım hesaplarına ödenen kâr payı oranları arasındaki ilişkinin Fisher hipotezi bağlamında incelenmesidir.

Araştırmanın Önemi

Fisher hipotezinin geçerliliğinin bilinmesi, finansal piyasaların gelişmesi, düzgün işlemesi ve para politikası yapıcılarının etkin kararlar alabilmesi açısından önem arz etmektedir (Uğur, 2019, s. 85). Politika yapıcıların para politikası araçlarına ilişkin tercihleri, enflasyon ve faiz üzerinden bireylerin ve kurumların gelecekle ilgili iktisadi kararlarını etkilemektedir. Bu nedenle, makroekonomiye yansıyacak olumsuz etkilerden sakınabilmek için, enflasyon ve faiz arasındaki ilişkinin iyi analiz edilmesi ve tercih edilecek para politikalarının buna göre seçilmesi oldukça önemlidir.

Fisher hipotezinin öneminin daha iyi anlaşılabilmesi için, konuyu farklı açılardan da ele alabiliriz: Fisher hipotezi kabul edildiği takdirde, uzun vadede, beklenen enflasyon oranındaki değişikliğin reel faiz oranına etki etmeyip yalnızca nominal faiz oranlarını etkilemesi, para politikasının reel faiz oranları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir (Nusair, 2008, s. 273). Bu, uzun dönemde reel faiz oranının, parasal şoklardan etkilenmediği anlamına gelmektedir (Şimşek & Kadılar, 2006, s. 99). Parasal yansızlık nedeniyle reel faiz oranını, sermayenin marjinal verimliliği ile zaman tercihi belirlemektedir (Başar & Karakuş, 2017, s. 794). Diğer yandan, reel faiz oranı, yatırımın, tasarrufların ve tüm zaman tercihi kararlarının önemli bir belirleyicisidir. Bu, Fisher hipotezinde sabit olduğu varsayılan reel faiz oranının olası bir sabit olmama durumunda para politikalarına etkileri ve ayrıca ekonomi ve finansal modeller açısından sonuçları olacağı anlamına gelir (Gül & Açıkalın, 2008, s. 3227). Fisher hipotezinin, döviz kurlarını da etkilemesi nedeniyle, döviz kurlarında meydana gelen değişiklikler ticaret ve sermaye akışına etki etmektedir (Başar & Karakuş, 2017, 794).

Bir başka açıdan, yüksek enflasyon, faiz oranlarında artışa neden olurken yatırımları azaltmakta, dolayısıyla büyüme üzerinde olumsuz etki oluşturmaktadır. Diğer taraftan, iktisatçılar arasında sıklıkla tartışılan bir diğer görüşe göre ise, yükselen faiz oranları enflasyonda artışa neden olarak, borçlanma maliyetlerini arttırmakta ve devletin ve özel sektörün borç temin etmesini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, devlet bütçe açığı vermekte, özel sektörün ise plasman maliyetleri artmaktadır. Bütçe açığının kısa vadeli

kaynaklardan temin edilmesi enflasyonu doğrudan arttırırken, tahvil ihracı gibi uzun vadeli kaynaklardan karşılanması ise dolaylı olarak arttıracaktır. Özel sektörün yatırım maliyet artışını emtia ve hizmet fiyatlarına yansıtması durumunda da enflasyon yine artacaktır (Örücü, 2016, s. 298).

Yıllardır yüksek enflasyon ve faiz Türkiye'nin en önemli iki ekonomik sorununu oluşturmaktadır. Geçmişte IMF ile yapılan stand-by antlaşmalarının nedenlerinden biri de yüksek enflasyondur (İnan, 2019, s.603). Hükümet ile TCMB arasında politika faiz oranı düzeyinin ne olacağı hakkında tartışmalar yaşanmaktadır. Ayrıca, Cumhurbaşkanı tarafından faizin enflasyona sebep olduğu her fırsatta dile getirilmektedir. Dolayısıyla, süregelen tartışmalar enflasyon ve faiz arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenmesine yönelik ilgiyi arttırmaktadır.

Geleneksel İslâm iktisat düşüncesine göre, fiyatların karşılıklı rızaya dayanan adil fiyat ilkesi çerçevesinde, serbest piyasa şartlarında oluşması benimsenmiştir. Tekelci eğilimlerin olması durumunda ise, devletin müdahale etmesi kabul edilmiştir. Fiyat istikrarını sağlamak amacıyla getirilen tedbirler ve uygulanan politikalar, İslâm'ın adalet ve maslahat açısından fiyat istikrarına önem verdiğini göstermektedir (Tabakoğlu, 2013, s. 439-441). Faizsizlik prensibine göre çalışan Katılım Bankacılığının hareket noktasını, tasarrufları para olmaktan çıkarıp üretim faktörüne dönüştürmek için, üretim, hizmet, yatırım ve ticaret gibi reel ekonomik faaliyetlere katılmak oluşturmaktadır (Tunç, 2013, s. 115). Dolayısıyla, enflasyon oranlarındaki artışlar reel ekonomik faaliyetlerin maliyetlerine yansiyarak, faiz oranlarını etkilediği gibi katılım bankalarının kâr payı oranlarına da etki etmektedir (Kofoğlu, 2021, s. 41). İslami finansal araçlar, finansal sektörü reel sektöre bağlayarak finansal istikrara katkıda bulunabilir (Tekin v.d., 2017, s. 113). Bu nedenle, enflasyon ve kâr payı ilişkisinin bilinmesi de önemlidir.

Enflasyon ile faiz arasındaki ilişki ilk defa Irving Fisher (1930) tarafından incelenmiştir. Fisher hipotezine göre; uzun dönemde, beklenen enflasyon oranındaki artış, nominal faiz oranlarını bire bir etkilerken, reel faiz oranları sabit kalmaktadır. Enflasyon ve faiz arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların çoğunluğunun bulguları Fisher hipotezini desteklerken; ülke, incelenen dönem örneklemelerine ve uygulanan analiz yöntemlerine göre farklı sonuçların elde edildiği çalışmalara da rastlanmaktadır. Dolayısıyla, Fisher hipotezinin geçerliliği konusunda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır.

Yapılan literatür taramasında, Fisher hipotezinin geçerliliğini araştıran çokça çalışmaya rastlanılmıştır. Enflasyon ile kâr payı arasındaki ilişkiye yer veren dört çalışma tespit edilmiştir. Ancak, Fisher hipotezi bağlamında enflasyon ve kâr payı ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Aynı ayrı incelenen iki konuyu birlikte incelemek bakımından, çalışmanın literatüre ampirik katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, analiz sonuçları politika yapımcıların kararlarına yön vermede faydalı olacaktır.

Çalışma, Fisher hipotezinin geçerliliğini inceleyen çalışmalar ve enflasyon ile kâr payı ilişkisini inceleyen çalışmalar içinde, incelenen dönem itibariyle güncel olması ve hem Fisher hipotezini hem de Fisher hipotezi bağlamında enflasyon ile kâr payı ilişkisini birlikte inceleyen başka çalışmaya rastlanılmadığı için özgündür.

Araştırmanın Yöntemi

Değişkenler arasındaki ilişkinin analizinde ekonometrik zaman serileri analiz testleri uygulanmıştır. Analiz testlerinin uygulanabilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Durağanlığın tespit edilmesi için birim kök testleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada, literatürde çokça kullanılmış olan ADF Birim Kök Testi uygulanmıştır. Ayrıca, serilerde yapısal kırılmaların olduğu tespit edildiği için, yapısal kırılmalı testlerden Zivot-Andrews Birim Kök Testi ve Lee-Strazicich Birim Kök Testi de uygulanarak serilerin durağanlıkları araştırılmıştır. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi ise, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ve Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir.

Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Çalışmada, 2004:01 - 2021:02 dönemini kapsayan aylık, nominal faiz oranlarını temsilen, "Bankalarca TL olarak açılan mevduat hesaplarına uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları"; kâr payı oranlarını temsilen, "Katılım Bankalarınca TL olarak açılan katılım hesaplarına ödenen ortalama kâr payı oranları" ve enflasyon oranlarını temsilen ise, "2003 yılı bazlı Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) - Bir Önceki Yılın Aynı Ayna Göre Yıllık Değişim Oranları" arasındaki ilişki araştırılmıştır. Veri seti, TCMB EVDS, TKBB ve TÜİK veri tabanlarından elde edilen ikincil verilerden oluşmaktadır.

Verilerin elde edilme tarihleri çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. TCMB EVDS veri tabanı faiz verileri Haziran - 2000 döneminden, Katılım Bankacılığı veri tabanı kâr payı verileri Ocak - 1998 döneminden başlamaktadır. TÜİK veri tabanı TÜFE verileri ise, Ocak - 2004 döneminden başladığı için, çalışmanın dönemi 2004:01 - 2021:02 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın İçeriği

Çalışmada üç bölüm mevcuttur. İlk bölüm, kavramsal çerçeve başlığı altında; faizin tarihçesi, faiz ve rîba tanımı, faizin iktisadi ve sosyal etkileri, kâr payı tanımı, kâr payının iktisadi ve sosyal etkileri, kâr payı ve faiz uygulaması arasındaki farklılıklar, enflasyon tanımı ve enflasyonun iktisadi ve sosyal etkileri konularını içermektedir. İkinci bölümde, teorik çerçeve başlığı altında; Fisher hipotezi ve literatür taramasına yer verilmiştir. Üçüncü bölüm ise, uygulama başlığı altında; ampirik uygulamaya ait veri seti ve model, yöntem ve ekonometrik analiz sonuçlarından oluşmaktadır.

BÖLÜM I: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1 Faizin Tarihçesi

1.1.1 Erken Dönem

Faiz uygulamaları ve faizle ilgili tartışmaların insanlık tarihi kadar eski olduğu bilinmektedir. Faiz uygulaması ile ilgili en eski kayıtlar Antik Hindistan'da *Vedik* (M.Ö. 2000-1400) metinlerinde yer almaktadır. Bu metinlerde "tefeci"den (kusidin) birkaç kez bahsedilmektedir ve faiz alarak borç veren kişi olarak yorumlanmaktadır. Konu ile ilgili daha sık ve ayrıntılı kayıtlara *Sutra* (M.Ö. 700-100) ve *Jatakas* (M.Ö. 600-400) isimli metinlerde rastlanmaktadır. Örneğin, o zamanın Hindu kanun koyucusu *Vasisththa*, en yüksek kast olan *Brahmanlara* (din adamları) ve *Kshatriyalara* (askerler) faizle ödünç vermelerini yasaklayan kanun çıkarmıştır. *Jatakas*larda ise, tefecilik ve faiz aşağılanmıştır. Ancak M.Ö. 2. yüzyılda dönemin *Manu* kanunlarında, yasal olarak öngörülen faiz oranının üzerinde faiz alınamayacağı ifade edilmektedir (Küçükkalay, 2018, s. 23-24); (Visser & Macintosh, 1998, s. 176).

Kutsal kitapları *Vedada* ise, herhangi bir teminat alınmadan verilecek ödünçlere uygulanacak faiz oranlarının, altında %100, hububatta %300, ağırlığına göre satılan şeyler için %800 olarak belirlendiği görülmektedir. Teminat karşılığı verilen ödünçlerde ise, en üst kasttan başlayarak %2, 3, 4 ve 5 olarak uygulanmaktadır. Hintliler, bileşik faiz, dönemsel faiz, şartlı faiz, bedensel faiz, günlük faiz ve teminat faizi gibi çeşitli faiz türleri belirlemişlerdir (Savaş, 2000, s. 18).

Mezopotamya'da faiz uygulamalarına ilişkin ilk kayıtlar ise, Babil hükümdarı Hammurabi'nin (M.Ö. 1810-1750) çıkarmış olduğu kanunlarda yer almaktadır. Bu kanunlara göre;

"Eğer bir tüccar borç için mısır verirse, 1 gur için mısırın 100 silesini faiz olarak alabilir. Şayet borç için gümüş verirse, gümüşün 1 şekeli için 1/6 şekel hububatı faiz olarak alabilir.

Eğer borcu artan bir adamın onu ödemek için gümüşü yoksa fakat mısırı varsa, bu durumda tüccar, kralın emriyle belirlene orana uygun olarak, faiz için mısır alabilir. Fakat tüccar bu oranı gümüşün 1şekelinin üzerine çıkarırsa ve bunu alırsa, borç olarak her ne vermişse bunu kaybeder."

Faiz oranlarının, gümüş kredilerinde %20, tahıl kredilerinde %33 olarak belirlendiği görülmektedir (Vincent, 2014, s. 9).

1.1.2 Antik Yunan ve Roma

Antik Yunan şehir devletlerinde aile ekonomisi hakimdir ve temel faaliyet alanı tarımdır. İşgücünü ise köleler oluşturmaktadır (Erim, 2011, s. 6). Faiz uygulamaları bu dönemde de devam etmekle birlikte, ahlâkî ve sosyal nedenlerle filozofların tepkisini çekmiştir. Bu konuda Platon (M.Ö. 427-347) ve Aristoteles'in (M.Ö. 384-322) görüşleri oldukça önemlidir (Akdiş, 2011, s. 198).

Platon, "*The Republic*" (*Devlet*) isimli eserinde, yaşadığı toplumsal düzeni eleştirerek, ideal bir devletin nasıl olması gerektiğini açıklamaya çalışmıştır. Platon'a göre, para sadece bir mübadele aracıdır. Dolayısıyla para biriktirmemelidir, çünkü bunun sonucu yoktur (Kurz, (Çev. H. Bilir, E. Değirmenci), 2018, s. 18-19). Devletin görevi vatandaşına erdemi aşılmasıdır. Erdemi teşvik etmek için, hiç kimse ihtiyacından fazlasına sahip olmamalıdır. Platon'a göre, faizli borç verme, zenginler ve yoksullar arasındaki dengesizliği artırmaktadır, vatandaşlarda uyumsuzluk ve kargaşa doğurmaktadır, bu nedenle kanunen yasaklanmalıdır (Vincent, 2014, s. 12).

Platon, *Devlet* isimli eserinin 8. kitabında durumu şöyle ifade etmektedir: Sistemi yönetenler, güçleri mal ve mülke dayandığı için, gençlerin miraslarını harcayıp bitirmelerini önleyecek kanunlar düzenlemeye çalışmazlar. Daha güçlü olmak için, bu gençleri borçlandırıp mallarına el koymak isterler... Malları ellerinden alınanlar, borç verenlere ve tüm topluma karşı nefret duyar, düzenin değişmesini ister... Bu mutsuz insanları görmezlikten gelen zenginler sermayelerini çoğalttıkça, toplumda da düzeni yıkmak isteyenler gittikçe çoğalır... Kanunlar borç vereni kolladığı için, zengin insanlar paralarını tehlikeye atarak zengin olma yolunda devam ederler. Böyle olmasaydı toplumda söz konusu kötülükler olmazdı... (Platon, (Çev. S. Eyüboğlu, M. A. Cimcoz), 1980, s. 239-240).

Aristoteles, hocası Platon'un görüşlerine paralel fakat daha kapsamlı görüşler ortaya koymuştur. *Politika* isimli eserinde faiz hakkındaki görüşlerini şöyle ifade etmektedir: Gelir elde etme yöntemlerinden ticaret, çoğunluğun haklı olarak kötülediği bir mübadele çeşididir. İnsanların birbirlerinden elde ettikleri bir kazanç çeşidi olarak, ticaretin en çok nefret edilen şekli faizcilik, yani paradan para elde etmek yöntemidir. Para, mübadele için

kullanılmalıdır. Paranın para doğurması demek olan faizcilik, gelir elde etmenin tüm yöntemleri içinde en doğal olmayan yöntemdir (Aristoteles, (Çev. N. Berkes), 1944, s. 49).

Platon ve Aristoteles'in düşünceleri, kendilerinden sonraki düşünörlere kaynak teşkil etmiştir. Antik Yunan'da olduğu gibi, Roma döneminde de faiz uygulamaları ve düşünörlerin faize karşı olumsuz tutumları devam ettiği görölmektedir. Roma döneminde faiz uygulamalarına ilk olarak *On İki Levha Yasaları*nda (M.Ö. 443) rastlanmaktadır. Bu yasalarda faiz oranı $8\frac{1}{3}$ olarak belirlenmiştir ve bunun ihlali durumunda ise dört kat ceza uygulanacağı belirtilmiştir. M.Ö. 347 yılına kadar faiz oranları sürekli düşürölmüştür. Bu tarihte faiz oranı %5 olarak tespit edilmiştir. M.Ö. 342'de çıkarılan *Genucian Yasaları* ile faiz yürörlükten kaldırılmıştır. M.Ö. 202'de, *Hannibal* zaferinden sonra, Roma hızla Akdeniz'de egemen güç haline gelmesiyle birlikte, deniz ticareti önemli ve kazançlı bir faaliyet haline gelmiştir. M.Ö. 88'de, diktatör *Sulla*, faiz oranının %12'ye yükseltmiştir. Bu oran beşyüz yıldan fazla uygulanmıştır. *Justinian Yasaları*yla (M.S. 533) faiz oranları yeniden sabitlenmiştir. Sıradan vatandaşların kredilerinde %6, yüksek düzeydeki kişilerin ve tarım kesiminin kredilerinde %4 ve denizcilik kredilerinde %12 olarak belirlenmiştir (Küçükkalay, 2018, s. 44-46); (Vincent, 2014, s. 13-14).

1.1.3 Orta Çağ

Orta Çağ'da faize ilişkin görüşler dinî temellere dayanmaktadır. 7. yüzyıla gelene kadar faiz uygulamaları açık ve kesin kurallarla yasaklanmamıştır. 325 yılında yapılan *Nicea (İznik) Konsil'i* din adamlarının faiz alıp vermesini yasaklamış, 789 yılında Alman imparatoru Şarlken, din adamlarının yanında, bütün vatandaşları için faiz uygulamasını yasaklamıştır. Kilise kurumu dışında, siyasi otorite kararıyla faizin yasaklanması önemli bir adımdır. 806 yılında alınan yeni bir kararla, Şarlken, faiz yasağını tekrarlayarak, faizi "verilenden fazlasını geri almak" olarak tanımlamıştır (Küçükkalay, 2018, s. 73-74); (Savaş, 2000, s. 122).

8. ve 9. yüzyılda faizi yasaklama tartışmaları devam ederken, bu yasaklamalar herhangi bir felsefi temele dayandırılmamıştır (Savaş, 2000, s.122). 9. yüzyıldan itibaren Hristiyan teologlar, Aristoteles'in görüşlerinden esinlenerek, Roma hukuku ve Kilise ilkelerini birleştirmiş ve faize karşı argümanlar geliştirmişlerdir. Skolastik düşünce

olarak adlandırılan bu akımın en önemli düşünürü Thomas Aquinas (1225-1274)'tır (Kurz, (Çev. H. Bilir, E. Değirmenci), 2018, s. 22); (Küçükkalay, 2018, s. 78).

Aquinas, ödünç verilen paradan faiz almanın, adalete ters düşeceği için meşru olmadığını ifade etmektedir. Bu konudaki görüşlerini "dayanıksız ve dayanıklı mallar" ayırımına dayanarak açıklamaktadır. Aquinas'a göre, kullanımı halinde tüketilen şarap, buğday gibi malların kullanımı kendisinden ayrı düşünülemeyeceği için, bu malların ödünç verilmesi durumunda faiz almak, aynı malı iki kere satmak anlamına gelmektedir. Bu ise adaletsizlik yapmak demektir. Diğer yandan ev gibi kullanımı halinde tüketilmeyen malların mülkiyeti ya da kullanımı birbirinden ayrılabilir. Bu durumda, bir kişi evinin kullanımını karşılığında, kiralamada olduğu gibi bir bedel isteyebilir. Para ise, mübadele aracıdır ve mübadele yapılırken tüketilir ve mülkiyeti başkasına devredilir. Bu nedenle ödünç verilen para için bir ödeme istemek faiz olarak kabul edilir ve iadesi gerekir. Aquinas'ın ifadesiyle; "Para, ödünç verilen miktardan daha fazla bir para için satılamaz. Ödünç verilen miktar aynen geri verilmelidir" (Savaş, 2000, s. 123-124).

Skolastik teologların faize karşı olumsuz tavırları, pratikteki faiz uygulamasını ortadan kaldırmadığı gibi, 16. yüzyıla gelindiğinde faiz tartışmaları faizin meşrulaştırılmasına doğru evrilmeye başlamıştır. 17. yüzyılda ise, artık tartışmaların konusu faiz oranlarının nasıl belirleneceği ve hangi düzeyde olması gerektiğidir. Böylece yıllarca süren faiz tartışmalarının, faiz oranının ekonomik refahın sağlanması için, ekonomik yapı içinde nasıl etkin bir biçimde kullanılabileceğine dair teknik konulara dönüştüğü görülmektedir (Küçükkalay, 2018, s. 99 ve 109).

1.1.4 Orta Çağ'dan 20. Yüzyıla Kadar Geliştirilen Faiz Teorileri

1.1.4.1 Nemalandırma Teorisi

Faizin teorik temellerinin açıklanmaya çalışılması Fizyokratlarla başlamaktadır. Fizyokrat düşünürlerden R. J. Turgot (1727-1781) faizin ne olduğunu ve meşruiyetini "Nemalandırma Teorisi" ile açıklamaktadır. Turgot, faizin varlığını toprağın verimliliğinden hareketle açıklamaktadır. Arazi sahibi, toprağın verimliliği sayesinde çalışmadan sürekli bir şekilde gelir elde etmektedir. Menkul mallar hem kendileri hem

de gayrimenkullerle mübadele edilebildiğine göre, para bir gayrimenkulün eşdeğeri kabul edilebilir. Bir kimse, eğer vade sonunda ek bir gelir elde edecekse borç para vermeye razı olacaktır. Bu ek gelir de borç verdiği para ile alabileceği topraktan elde edebileceği gelire eşit olmalıdır. Bu şekilde faiz toprağın getireceği gelire benzetilerek ifade edilmektedir (Öztürk, 2011, s. 363-364).

1.1.4.2 Klasik Teori: Adam Smith

Adam Smith (1723-1790)'in faiz ile ilgili görüşleri klasik iktisadın temelini oluşturmaktadır (Akdiş, 2011, s.212). Smith'e göre, kanun tamamen yasaklasa bile faize engel olamaz. Çünkü insanlar ya harcamak için ya da sermaye olarak kullanmak için ödünç almak zorundadır. Ancak hiç kimse, hem parasının kullanım bedeli olarak, hem de parasını geri alıp alamayacağı belli olmadığından, bir karşılık olmaksızın ödünç vermek istemez (Smith (Çev. H. Derin), 2015, s. 105). Ödünç alan, o değeri sermaye olarak kullanırsa yeniden çalıştırabilir ve bir kâr elde edebilir. Böylelikle hem sermayeyi hem de faizi ödeyebilir. Doğrudan tüketimde kullanırsa müsrif davranmış olur. Bu durum her iki tarafın da aleyhinedir. Bütün faizli ödünçler para ile yapılır. Ancak asıl olan, paranın satın alabileceği maldır. Bu nedenle, bir ülkede faizle ödünç verilebilecek mal miktarı ya da para miktarı paranın değeri ile düzenlenmeyip, sahibinin kullanmak istemediği bir sermayeyi ödünç verdiğinde tekrar yerine koyacak kısmının değeriyle belirlenir. Bu tür sermayeler paralı faizi oluşturmaktadır (Smith (Çev. H. Derin), 2015, s. 380-383). Smith, paralı faizin kanunla yasaklanmasına karşı çıkmıştır. Çünkü, bu yasaklama "tefecilik belasını önleyecek yerde artırmaktadır" (Smith (Çev. H. Derin), 2015, s. 386).

1.1.4.3 Verimlilik Teorileri

Verimlilik teorileri, J. B. Say (1767-1832), Lauderdale (1759-1839), T. R. Malthus (1766-1834), J. H. von Thünen (1783-1850) gibi düşünürlerce savunulmaktadır. Bu teorilerde verimlilik kavramı açıkça ifade edilmemekle birlikte, sermaye mallarının verimli olmaları nedeniyle gelir dağılımından pay almaları gerektiği vurgulanmaktadır. Bu teoriler faizin doğuşunu şu örneklerle açıklanmaktadır:

- i) Bir ağ ile elle balık tutmaktan daha fazla balık yakalanabilir.

- ii) Bugün ekilen buğday ya da dikilen fidan bize ilerde daha çok buğday veya kereste verecektir.
- iii) Faydası zamanla artacak malları bugün tüketmekten vazgeçmenin gelecekte mükafatı olacaktır.

Kapital malları da benzer şekilde verimliliği arttırdığından, kapitali sağlayan kimsenin de bu verimlilikten pay alması gerektiği ifade edilmektedir. Bu anlayış, üretken olanın sermaye değil emek olduğu, bu nedenle üretimden pay alması gerekenin emek olduğu gerekçesiyle Marksistler tarafından eleştirilmektedir (Akdiş, 2011, s. 204-205).

1.1.4.4 İmsak (Bekleme) Teorisi

İngiliz iktisatçı N. W. Senior (1790-1864) tarafından ortaya konulan bu teoriye göre, tasarruf sahipleri, tüketimden uzak durarak (imsak/bekleme/sakınma) kapitali oluşturmaktadır. Yani bireyler gelirlerini bugün harcamayıp, uzak bir gelecekte elde edeceği faydayı tercih etmektedirler. Sermayenin kârı, beklemenin karşılığıdır. Buna göre faiz de, bireylerin ihtiyaçlarını tatmin ederek zevk almaktan fedakarlık etmelerinin karşılığıdır (Savaş, 2000, s. 369-370).

1.1.4.5 Sömürü Teorisi

Bu teori, Karl Marx (1815-1883) tarafından ortaya konulmuştur. Marx, sömürü teorisini açıklarken hareket noktası "artık değer" kuramıdır. Marx'a göre, diğer mallar gibi emek gücü de bir maldır. Kapitalist, üretimde kullanmak için emek gücünü satın aldığı anda, onun kullanma değerine yani tüm üretimine sahip olmaktadır. Fakat ona mübadele değerini ücret olarak ödemektedir. Artık değer, emek gücüne ödenen mübadele değeri ile emek gücünün oluşturduğu kullanma değeri arasındaki farktır (Erim, 2011, s.88). Sömürü teorisi, kâr ve faizi birbirinden ayırmamaktadır. Kapitalist, kâr elde etme gayesiyle hareket etmektedir. Böylece, artık değerden yani emeği sömürme özelliğinden faydalanarak kâr elde etmektedir. Dolayısıyla, faiz, sömürüden elde edilen artı değerinin belli bir kısmından başka bir şey değildir (Öztürk, 2011, s. 365-366).

1.1.4.6 Kullanma Teorisi

C. Menger (1840-1921)'e göre, bir malın kıymeti, tüketicinin o malı satın aldığı anda bir ihtiyacı karşılaması dolayısıyla elde edeceği faydaya bağlıdır. Ancak "kullanma kıymeti" o malın kıt olmasına bağlıdır (Savaş, 2000, s. 541). Kullanma teorisine göre, sermayenin varlığı gibi, sermayenin kullanımı da bir değer konusu oluşturmaktadır. Dolayısıyla, sermayeyi satın alanlar hem sermayenin varlığı hem de kullanımı için ödeme yapmaları gerekmektedir. Çünkü sermayenin kullanımı fayda sağlayacaktır ve bu fayda karşılığı yapılacak ödeme ise faizdir (Akdiş, 2011, s. 208).

1.1.4.7 Agio Teorisi

E. von Böhm-Bawerk (1851-1914)'in faiz teorisine göre, sermaye hem üretim faktörüdür hem de üretim sonucunda bir net gelir oluşturmaktadır. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi, sermayenin kullanımı durumunda meydana gelen "dolambaçlı üretim metodu" bir değer oluşturulmasında daha fazla verimlidir. İkincisi, bu yöntemde tüketimin ertelenmiş olmasıdır. Yani bir üretim işlemi ne kadar karmaşık ise, malların üretimi için gereken süre de uzayacaktır. Bu nedenle, bugün üretilmiş olan bir mal gelecekte üretilecek aynı özellik ve miktardaki mala göre daha değerlidir. Bu görüş, agio teorisinin temelini oluşturmaktadır.

Böhm-Bawerk'e göre, faizin üç sebebi vardır. Bireylerin çoğu gelecekte isteklerini daha iyi karşılayabileceklerini kabul etmektedir ve gelecekteki isteklerine daha az değer vermektedir. Bu iki sebep psikolojik kaynaklı olup, bireyler için bugünkü malların değerinin daha büyük olduğunu göstermektedir. Üçüncü sebep ise, bugünkü malların teknik olarak gelecekteki mallara göre daha fazla fayda sağlayacağı düşüncesidir. Faiz, bugünkü mallar ile gelecekteki mallar arasındaki değer farkından doğmaktadır (Savaş, 2000, s. 547-549).

1.1.4.8 Knut Wicksell'in Çift Faiz Kuramı

Knut Wicksell (1851-1926), klasiklerin faiz teorisindeki dengesizliği parasal unsurlarda aramıştır. Ekonomide faiz oranlarını "*cari faiz oranı*" ve "*doğal faiz oranı*" olarak ikiye ayıran ilk iktisatçıdır. Wicksell'e göre, cari faiz oranı, para piyasası tarafından

belirlenmektedir. Doğal faiz oranı ise, sermayenin yatırımdan dolayı elde edeceği kâr oranıdır. Bu iki faiz oranının birbirine eşit olması fiyat istikrarını sağlayacaktır. Aynı zamanda tasarruflar, yatırımlara eşit olacaktır. Cari faiz oranı, doğal faiz oranından yüksek olursa yatırımlar ve dolayısıyla kârlar azalacaktır. Böylece talep de azalacağı için fiyatlar genel seviyesi düşecektir. Cari faiz oranı, doğal faiz oranından düşük olursa yatırımlar artacaktır. Bu durumda talep artacağı için fiyatlar genel seviyesi de artacaktır (Demirgil ve Türkay, 2017, s. 145-146); (Turanlı, 2000, s.182-183).

1.1.4.9 Fisher'in Faiz Teorisi

Irving Fisher (1867-1947), klasik iktisatta üretim faktörlerinin ve bu faktörlerin gelirlerinin birbirinden kesin olarak ayrılabilmesi görüşüne karşı çıkmıştır. Ona göre, toplumun gelirinin "faiz, kira, ücretler ve kârlar" olarak ayrılması hatalıdır. Sermayenin değeri gelirden elde edilir. Kira ve faiz aynı geliri ölçmenin sadece iki ayrı yoludur (Fisher, 1974, s. 331).

Fisher'in faiz teorisi, şimdiki ve gelecekteki mallar arasındaki alışverişe dayanır ve yüzde fazlalık olarak ifade edilir. Fisher, faiz oranını belirleyen unsurları ikiye ayırır: Birincisi "*Subjektif Unsur*"dur ve kısmen psikolojik bir unsura dayanır: Karşılaştırmalı marjinal arzular, yani bugünkü mallarını veya gelirlerini gelecekteki mallara veya gelirlere tercih etme nedenidir. Fisher, bu unsuru "zaman tercihi" ya da "insanın sabırsızlığı" olarak adlandırmıştır. İkincisi ise "*Objektif Unsur*"dur ve "yatırım fırsat maliyeti" olarak adlandırmıştır (Fisher, 1974, s. 61-62).

1.1.4.10 J. M.Keynes'in Faiz Teorisi /Likidite Tercihi Teorisi

J. M. Keynes (1883-1946), faiz oranını, tasarrufun ya da beklemenin getirisi olarak değil, likiditeden vazgeçmenin bedeli olarak tanımlamaktadır. Faiz oranını ise, likidite tercihi ve para miktarı belirlemektedir. Likidite tercihi üç amaçla açıklanabilir:

- i) Muamele amaçlı; kişisel harcamalar ve işletme mübadelelerini yapılabilmesi için gerekli para,
- ii) İhtiyat amaçlı; gelecekteki ihtiyaçların giderilmesi için gerekli para,
- iii) Spekülasyon amaçlı; gelecekte kâr elde edebilmek için gerekli para.

Parayı ne şekilde kullanacağımız ise, gelecekteki faiz oranına ilişkin belirsizliğin varlığına bağlıdır. Muamele ve ihtiyat amaçlı elde tutulan paranın, faiz oranındaki değişikliklerden etkilenmediği, gelirin bir fonksiyonu olduğu varsayılır. Spekülasyon amaçlı para tutma ise, faiz oranındaki değişikliklerden etkilenmektedir.

Keynes'e göre, para miktarı artarken faiz oranı düşmektedir. Bu sonuca neden olan birkaç unsur bulunmaktadır:

- i) Faiz oranı düştükçe, muamele amaçlı likidite tercihi artacaktır. Çünkü faiz oranındaki azalma gelirden artma meydana getirecektir. Gelir artışı oranında elde tutulan para miktarı da artacaktır.
- ii) Faiz oranındaki düşüş, gelecekteki faiz oranının yüksek olacağını düşünen kişilerin elde tutmak istedikleri para miktarını artırabilir.
- iii) Para miktarındaki meydana gelen büyük bir artış, gelecekle ilgili çok fazla belirsizliğe neden olabilir. Bu durumda ihtiyat amaçlı likidite tercihi artacaktır.

Ancak Keynes'e göre, insanların likidite tercihinin, para miktarındaki artıştan daha fazla artması durumunda, diğer her şey sabit kalmak şartıyla, para miktarındaki artış, faiz oranını azaltmayacaktır (Keynes, 2008, s. 148-152). Keynes'in "likidite tuzağı teorisi" de denilen bu görüşünü şu şekilde de ifade edebiliriz; para arzındaki artışlar faizleri düşürebilmektedir. Ancak, para arzındaki artışa paralel olarak, insanların likidite talebi de arttığı takdirde faizlerde düşüş gerçekleşmeyecektir. Yani likidite tuzağı, para miktarındaki artışların faizleri daha fazla düşüremeyeceği bir sınırı ifade etmektedir.

1.1.4.11 Neo-Klasik Faiz Oranları Yaklaşımı

D. H. Robertson (1890-1963) ve Bertil Ohlin (1899-1979) gibi iktisatçılar tarafından geliştirilen, "ödünç verilebilir fonlar teorisi" olarak da isimlendirilen neo-klasik faiz oranları yaklaşımı, faiz oranlarını açıklarken reel unsurlarla birlikte parasal unsurlara da yer vermiştir. Bu yaklaşıma göre, ödünç verilebilir fonların arz ve talebinin eşit olduğu seviyede *denge faiz oranı* oluşmaktadır. Denge faiz oranı, fon arz ve talebindeki kaymalardan etkilenmektedir. Ödünç verilebilir fonlar teorisi, fon arz ve talebi bu kaymaların sebeplerini de incelemektedir. Fon arzına etki eden kaynaklar şunlardır;

- i) Kaydî paranın oluşturduğu satın alma gücü,

- ii) Halkın tasarrufları,
- iii) Firmaların ayırdığı amortismanlar,
- iv) Gömülemenin çözülmesi (yastık altından çıkarma).

Fon talebine etki eden kaynaklar ise;

- i) Tüketim,
- ii) Eskiye tesisleri yenilemek,
- iii) Yeni tesisler kurmak,
- iv) Elde para tutmak (Akdiş, 2011, s. 214-216).

Ödünç verilebilir fonlar teorisinin parasal ekonomi koşullarında geçerliği tartışmalı bir konudur. Bununla birlikte, faizlerin izlenmesi bakımından, günümüzde pek çok iktisatçı tarafından kullanılmaktadır. Denge faiz oranını etkileyen ekonomik faktörler;

- 1) Gelir ve servet düzeyi,
- 2) Ekonomik gelişme,
- 3) Teşvik ve vergi politikaları,
- 4) Fiyatlarla ilgili beklentiler,
- 5) Faizlerle ilgili beklentiler,
- 6) Yatırımların kârlılığı,
- 7) Beklenen enflasyon,
- 8) Şirketlerin öz finansman ihtiyacı,
- 9) Kamu harcamaları,
- 10) Para bolluğu,
- 11) Büyüme beklentisi.

Fon arz ve talebi, pek çok ekonomik faktörün etkisi ile değişerek, denge faizini etkilemektedir (Paya, 2013, s. 162-163).

1.1.4.12 Neo-Keynesyen Hick-Hansen'in Faiz Oranları Teorisi

Klasik teoride, tasarruf arzı ve sermaye talebinin kesiştiği yerde faiz oranı oluşmaktadır. Keynes'e göre, klasik teorinin faiz oranının belirlenmesi hususundaki açıklaması belirsizlik içermektedir. Çünkü tasarruf ve yatırım gelir seviyesine, dolayısıyla da

birbirlerine bağlıdır. Ancak Keynes'in likidite tercihi teorisi de bu belirsizliğe çözüm getirememektedir. Çünkü likidite tercihi her gelir seviyesinde farklıdır (Akdiş, 2011, s. 219-220).

John Hicks (1904-1989) ve Alvin Hansen (1887-1975)'ın geliştirdiği IS-LM (yatırım/tasarruf – para talebi/para arzı) analizi bu belirsizliği açıklamaya çalışmaktadır. Bu analize göre, yatırım ve tasarruf eğrilerinin kesişme noktasında "*reel denge*", para talebi ve para arzı eğrilerinin kesişme noktasında ise "*parasal denge*" oluşmaktadır. Reel denge ve parasal dengeyi sağlayan eğrilerin birleştirilmesi ile de para ve mal piyasalarındaki denge faiz oranı ve gelir seviyesi elde edilmiş olmaktadır. Yani, tasarruf arzı, yatırım fonu talebi, para arzı ve para talebi faiz oranlarını belirlemektedir. Bu teoriye göre, sermayenin verimliliği, tasarruf, likidite tercihi ve para arzı faiz oranı ile gelir seviyesini belirlemektedir (Akdiş, 2011, s. 220-223); (Paya, 2013, s. 258).

1.1.4.13 Monetarist Faiz Teorisi

Milton Friedman (1912-2006) tarafından geliştirilen monetarist teoriye göre, faizden ziyade para miktarı önemlidir. Çünkü, para arzının artması faizleri ya düşürebilir ya da yükseltebilir. Faiz düzeylerinin oluşumunda farklı etkiler söz konusu olduğundan, faizin yorumlanması zordur. Bu etkiler;

- i. *Likidite etkisi:* Para arzının artması, kısa dönemde, faizlerin düşmesine neden olmaktadır.
- ii. *Fiyat Etkisi:* Para arzının artması, uzun dönemde, harcamaların artmasına, dolayısıyla fiyatlar genel düzeyini artmasına sonuç olarak da faizlerin yükselmesine neden olmaktadır.
- iii. *Gelir Etkisi:* Para arzının artması, uzun dönemde, gelirin artmasına, dolayısıyla artan para talebi nedeniyle faizlerin yükselmesine neden olmaktadır.
- iv. *Beklenen Enflasyon Etkisi:* Para arzının artması, uzun dönemde, enflasyon beklentisini artmasına, dolayısıyla fon arz edenlerin daha fazla faiz talebi nedeniyle faizlerin yükselmesine neden olmaktadır.

Monetarist teoriye göre, faiz oluşumunun hem parasal hem de reel boyutları bulunmaktadır. Bu nedenle, faizi yönlendirmek güçtür (Paya, 2013, s. 359-360).

1.1.5 Semavi Dinlerde Faiz

Faiz yasağı, sadece İslam'da değil Yahudilik ve Hristiyanlık'ta da mevcuttur. Ancak zamanla faiz yasağının çerçevesinin din adamlarının çeşitli yorumlarıyla daraltıldığı görülmektedir.

1.1.5.1 Yahudilik

Yahudiliğin faize ilişkin görüşlerini yansıtan Tevrat (Eski Ahit) ifadeleri çelişki içermektedir. Exodus (Çıkış) 22: 25-26'da faiz yasağı şöyle ifade edilmektedir:

"Halkıma, aranızda yaşayan bir yoksula ödünç para verirsiniz, ona tefeci gibi davranmayacaksınız. Üzerine faiz eklemeyeceksiniz. Komşunuzun abasını rehin alırsanız, gün batmadan geri vereceksiniz" (Tevrat, 2020).

Bu pasajdaki Yahudilerin Yahudi olan ya da olmayan herkese faizli borç vermelerine ilişkin yasak Levililer 25: 35-38'deki şu ifadelerle desteklenmektedir:

"Bir kardeşin yoksullaşır, muhtaç duruma düşerse, ona yardım etmelisin. Aranızda kalan bir yabancı ya da konuk gibi yaşayacak. Ondan faiz ve kâr alma. Tanrı'ndan kork ki, kardeşin yanında yaşamını sürdürebilsin. Ona faizle para vermeyeceksin. Ödünç verdiğin yiyecekten kâr almayacaksın. Ben Kenan ülkesini size vermek ve Tanrınız olmak için sizleri Mısır'dan çıkaran Tanrınız RAB'im"(Tevrat, 2020).

Hezekiel 18: 1-18 pasajlarda faiz yasağı netleşmektedir (Küçükkalay, 2018, s. 51). Mezmurlar 15: 1-5 pasajlarda iyi ahlaklı kimselerin vasıflarına değinilirken, faiz almayanların Tanrı'nın çadırına konuk olacakları ifade edilmektedir (Küçükkalay, 2018, s. 51-52); (Vincent (Çev. Z. H. Orhan), 2017, s. 26-27). Hezekiel 22: 11-16 pasajlarda faiz alanlar en ağır şekilde cezalandırılmakla tehdit edilmektedirler (Vincent (Çev. Z. H. Orhan), 2017, s. 26).

Tesniye (Yasanın Tekrarı) 23: 19-20 pasajlarda ise, faiz yasağına ilişkin hükümlerin sadece İsrailoğulları'nın kendi insanlarına hasredildiği görülmektedir (Akalin, 2013, s.194); (Aydemir, 2011, s. 338); (Pıçak, 2012, s. 64):

"Kardeşinize para, yiyecek ya da faiz getiren başka bir şey ödünç verdiğinizde, ondan faiz almayacaksınız. Yabancıdan faiz alabilirsiniz ama kardeşinizden almayacaksınız.

Böyle yapın ki, mülk edinmek için gideceğiniz ülkede el attığınız her işte Tanrınız RAB sizi kutsasın" (Tevrat, 2020).

Kur'ân-ı Kerîm'de, Nisâ Sûresi, 160-161. ayetlerde Yahudilere faiz almanın yasaklandığı şöyle ifade edilmektedir:

"Yahudilerin zulmü sebebiyle, bir de pek çok kimseyi Allah yolundan engellemeleri, kendilerine yasaklandığı halde faizi almaları ve haksızlıkla insanların mallarını yemeleri yüzünden önceden helâl kılınan temiz ve iyi şeyleri onlara haram kıldık ve içlerinden inkâra sapanlara acı bir azap hazırladık" (Kur'an, 2020c).

Bu ayetler ışığında, Tevrat'taki paradoksal durumun, Yahudi ulusunun üstünlüğü anlayışına dayanan bir tahrifat olduğu düşünülmektedir (Küçükkalay, 2018, s. 52-53).

1.1.5.2 Hristiyanlık

İncil (Yeni Ahit)'de faiz yasağına ilişkin açık ve net ifadeler bulunmamaktadır. Ancak faiz yasağı Luka 6: 34-35 pasajlara dayanılarak desteklenmektedir (Akalın, 2013, s. 194); (Aydemir, 2011, s. 340); (Küçükkalay, 2018, s. 54):

"Verdiğiniz geri almak umudunda olduğunuz kişilere ödünç verirsiniz, bu size ne övgü kazandırır? Günahkârlar bile verdikleri kadarını geri almak koşuluyla günahkârlara ödünç verirler. Ama siz düşmanlarınızı sevin, iyilik yapın, hiçbir karşılık beklemeden ödünç verin. Alacağınız ödül büyük olacak, en yüce Olan'ın oğulları olacaksınız. Çünkü O, nankör ve kötü kişilere karşı iyi yüreklidir" (İncil, 2020).

Ancak bununla birlikte, Matta 25: 14-30 ve Luka 19: 11-26 gibi birbirine benzer pasajlarda faizin meşruiyetine göndermeler de yapılmaktadır (Küçükkalay, 2018, s. 53-54):

"Göksel Egemenlik, yolculuğa çıkmak üzere olan bir adamın kölelerini çağırıp malını onlara emanet etmesine benzer. Adam, her birinin yeteneğine göre, birine beş, birine iki, birine de bir talant vererek yola çıkmış. Beş talant alan, hemen gidip bu parayı işletmiş ve beş talant daha kazanmış. İki talant alan da iki talant daha kazanmış. Bir talant alan ise gidip toprağı kazmış ve efendisinin parasını saklamış. Uzun zaman sonra bu kölelerin efendisi dönmüş, onlarla hesaplaşmaya oturmuş. Beş talant almış olan gelip beş talant daha getirmiş, 'Efendimiz' demiş, 'bana beş talant emanet etmiştin; bak, beş talant daha kazandım'. Efendisi ona, 'Aferin, iyi ve güvenilir köle!' demiş. 'Sen küçük işlerde güvenilir olduğunı gösterdin, ben de seni büyük işlerin başına geçireceğim. Gel, efendinin şenliğine katıl!' İki talant almış olan da gelmiş, 'Efendimiz' demiş, 'bana iki talant emanet etmiştin; bak, iki talant

daha kazandım'. Efendisi ona, 'Aferin, iyi ve güvenilir köle!' demiş. 'Sen küçük işlerde güvenilir olduğunu gösterdin, ben de seni büyük işlerin başına geçireceğim. Gel, efendinin şenliğine katıl!' Sonra bir talant almış olan gelmiş, 'Efendimiz' demiş, 'senin sert bir adam olduğunu biliyordum. Ekmediğin yerden biçer, harman savurmadığın yerden devşirirsin. Bu nedenle korktum, gidip senin verdiğin talantı toprağa gömdüm. İşte, al paranı!' Efendisi ona şu karşılığı vermiş: 'Kötü ve tembel köle! Ekmediğim yerden biçtiğimi, harman savurmadığım yerden devşirdiğimi biliyordun ha? Öyleyse paramı faizcilere vermeliydin. Ben de geldiğimde onu faiziyle geri alırdım... Haydi, elindeki talantı alın, on talantı olana verin! Çünkü kimde varsa, ona daha çok verilecek ve o bolluk içinde olacak. Ama kimde yoksa, kendisinde olan da elinden alınacak. Şu yararsız köleyi dışarıya, karanlığa atın. Orada ağlayış ve diş gıcirtısı olacaktır'." (İncil, 2020).

Tevrat'ta olduğu gibi, İncil'de de faize karşı net tutum bulunmadığı anlaşılmaktadır. Az sayıdaki din adamı tarafından faize karşı itirazlar yöneltile de Hristiyanlık, M.S. 325'te yapılan İznik Konsili'ne kadar faize karşı kesin bir tutum geliştirememiştir. İznik Konsili'nde faiz sadece din adamlarına yasaklanmıştır. Hristiyanların geneline ise, M.S. 800'den sonra yasaklanabilmiştir (Akalin, 2013, s. 195-196); (Vincent (Çev. Z. H. Orhan), 2017, s. 32-33).

1.1.5.3 İslâm

İslâm'ın faize ilişkin görüşlerini belirtmeden önce, Kur'an'ın nüzul ortamındaki faiz uygulamalarından bahsetmenin faydalı olacağı düşünülmektedir.

İslâm öncesi Arabistan'da faizli muameleler oldukça yaygındır. "*Cahiliye Devri*" adı verilen bu dönemde hem ticarete hem de borç alıp vermekte uygulanan faiz (ribâ), istismar müessesesi haline gelmiştir (Zeytinoğlu, 1992, s. 102-103). Cahiliye devrindeki Arapların faiz anlayışı ile günümüz faiz anlayışının birbirine paralel olduğu görülmektedir. Genel olarak iki şekilde faiz uygulaması yapılmaktadır: (Bayındır, 1992, s. 121-122); (Komisyon (Çev. Y. Kumak), 2014, s. 55-63); (Kureşî (Çev. S. Tuğ), 1966, s. 51-52).

- a) Bir kimse, bir malı başka bir kimseye veresiye olarak satar ve borçlu borcunu vade tarihinde ödeyemezse ona "ödemeyi kolaylaştırıcı ilave bir süre" verilmesi karşılığında borcu iki katına çıkarılırdı.
- b) Bir kimse, Dirhem ve Dinar'ı belirli bir süre için, daha önce anlaşılan bir fazlalık tutar karşılığında başka bir kimseye borç verirdi.

Faiz ile ilgili ayetlerin tedrici olduğu ifade edilmektedir. Bu ayetlerin ilki Mekke döneminde nazil olan Rûm Sûresi, 39. ayet olup, meali şöyledir:

"İnsanların malları içinde artsın diye faizli ödünç verdikleriniz Allah katında artmaz. Allah'ın hoşnutluğunu isteyerek verdiğiniz zekâta gelince, işte (mânevî kârlarını) kat kat arttıranlar onu verenlerdir" (Kur'an, 2020d).

Ayette faiz doğrudan yasaklanmamakla birlikte, Allah'ın hoşnutluğunu kazanmak için faizin yerine zekât tavsiye edilerek, dolaylı olarak faizin haram kılınmasına zemin hazırlanmıştır. Faizin haram kılınmasına ilişkin ikinci adım, Medine döneminde nazil olan Nisâ Sûresi, 160-161. ayetlerde mealen şöyle ifade edilmektedir:

"Yahudilerin zulmü sebebiyle, bir de pek çok kimseyi Allah yolundan engellemeleri, kendilerine yasaklandığı halde faizi almaları ve haksızlıkla insanların mallarını yemeleri yüzünden önceden helâl kılınan temiz ve iyi şeyleri onlara haram kıldık ve içlerinden inkâra sapanlara acı bir azap hazırladık" (Kur'an, 2020c).

Bu adımda da faiz doğrudan yasaklanmak yerine, Yahudiler örnek verilerek Müslümanlar faize karşı uyarılmaktadır. Üçüncü aşamada ise, Medine döneminde nazil olan Âl-i İmran Sûresi, 130-131. ayetlerde, faizin kesin bir dille yasaklandığı mealen şöyle ifade edilmektedir:

"Ey iman edenler! Kat kat faiz yemeyin. Allah'tan sakının ki kurtuluşa eresiniz. Kâfirler için hazırlanmış ateşten sakının" (Kur'an, 2020a).

Bu ayetlerde, zenginlerin fakirleri sömürü müessesesi haline gelen Cahiliye faizi kesin olarak yasaklanmakla birlikte, bu yasağa uymayanlar için ağır bir ceza da açıklanmaktadır. Faizin kesinlikle yasaklanmasına ilişkin son aşama ise, Medine döneminde nazil olan Bakara Sûresi, 275-281. ayetlerde mealen şöyle ifade edilmektedir:

"Faiz yiyenler ancak şeytanın çarparak sersemlettiği kimse gibi kalkarlar. Bunun sebebi onların, "Alım satım da ancak faiz gibidir" demeleridir. Halbuki Allah alım satımı helâl, faizi ise haram kılmıştır. Artık kime Allah'tan bir öğüt erişir de faizciliği bırakırsa geçmişte yaptığı kendisine aittir, işi de Allah'a kalmıştır. Kim de yine faizciliğe dönerse işte bunlar orada devamlı kalmak üzere cehennemliklerdir. Allah faizi tüketir, sadakaları ise arttırır ve Allah hiçbir inkârcı günahkârı sevmez. Şüphe yok ki iman edenler, güzel şeyler yapanlar, namaz

kılanlar ve zekât verenlerin rableri katında ecirleri vardır; onlara ne korku vardır ne de üzüleceklerdir. Ey iman edenler! Allah'tan korkun ve gerçekten iman etmiş iseniz faizden kalanı bırakın. Bunu yapmazsanız Allah ve Resulü tarafından size bir savaş açıldığını bilin. Eğer tövbe ederseniz, haksızlık etmemek ve haksızlığa uğramamak üzere ana paranız sizindir. Eğer eli darda olan birisi borçlu ise eli genişleyene kadar beklemek gerekir. Şu da var ki, eğer bilerseniz bağışlamanız sizin için daha hayırlıdır. Bir günden sakının ki, onda Allah'a döndürüleceksiniz, sonra kimseye zulmedilmeden herkese hak ettiği tam olarak verilecektir" (Kur'an, 2020b).

Bu ayetlerle, yasaklanan faizin yerine ticari faaliyetle birlikte sadaka, zekât ve faizsiz ödünç verme (karz-ı hasen) tavsiye edilmektedir (Döndüren, 1992, s. 157-161); (Erdem, 2018, s. 4-12); (Komisyon (Çev. Y. Kumak), 2014, s. 70-140).

Ayetlerden anlaşılacağı üzere Kur'an, borç ve ödünç vermede faizi kesin bir dille yasaklamasına rağmen, ribâyâ dair kurallar hakkında bilgi vermemektedir. Bu konuya ilişkin açıklamalar hadislerde yapılmaktadır (Khalil (Çev. Z. H. Orhan), 2017, s. 100).

İslâm'da ribâ iki gruba ayrılmıştır:

- a) *Ribâ en-nesie*: Cahiliye dönemi Araplarının bildiği ve uyguladığı faiz türüdür. Ödenmesi gereken bir borcun vadesinde ödenememesi durumunda, yeni bir vadeye ertelenmesi karşılığında alınan faiz türüdür. Söz konusu borç (deyn), alım-satımdan ya da karzdan kaynaklanmış olabilmektedir. Bu tür faiz Kur'an nassı ile yasaklanmıştır.
- b) *Ribâ el-fadl*: Bu tür faiz ise, Hz. Peygamberin bildirdiği altı şeyin (ribevî mallar) alım-satımında fazlalığın oluşmasından kaynaklanmaktadır ve sünnette sabittir.

Konu, Müslim'de yer alan bir rivayette şöyle ifade edilmektedir:

"Altın altınla, gümüş gümüşle, buğday buğdayla, arpa arpayla, hurma hurma ile, tuz tuzla başbaşa misliyle, peşin olarak satılır. Kim artırır veya artırılmasını talep ederse ribâyâ girmiştir. Bu işte alan da veren de birdir" (Müslim, Müsâkât 82) (Canan, 1995, cilt: 1, s. 529-531).

Ubade b. Sâmit'ten gelen bir rivayette ise şöyle ifade edilmektedir:

"... Bu çeşitler farklı olduğu takdirde peşin ise dilediğiniz gibi satın" (Müslim, Müsâkât 81, (1587); Ebu Dâvud, Büyû 12, (3349-3350); Tirmizî, Büyû 23 (1240); Nesâî, Büyû 43, 44 (7, 274-278); İbn Mâce, Ticârât 48, (2254)) (Canan, 1995, cilt: 1, s. 529-531).

Bu hadislerle göre ribevî malların alım-satımında şu şartlarda faiz oluşmaktadır:

- a) Bu altı çeşit maldan her biri, kendi cinsinden bir mal ile peşin ancak fazla miktarla alışveriş yapıldığında faiz oluşmaktadır.
- b) Bu altı çeşit mal kendi cinsinden, aynı miktarda ancak veresiye alışveriş yapıldığında faiz oluşmaktadır.
- c) Bu altı çeşit mal, kendi cinslerinden olmayan mallarla hem peşin hem de veresiye alışveriş yapılabilir.

Ribevî mallarda faizin oluşması hususunda dört mezhep arasında görüş birliği bulunmaktadır. Ribevî malların çerçevesi hadiste ifade edilen altı malla sınırlı kalmayıp, mezhepler tarafından kıyas yoluyla başka mallara da genişletilmiştir. Ancak faizin illetinin tespiti noktasında mezhepler arasında ihtilaf bulunmaktadır (Çeker, 2014, s. 109-118); (El-Diwany (Çev. M. Saraç), 2011, s. 195-199); (Khalil (Çev. Z. H. Orhan), 2017, s. 98-101); (Komisyon (Çev. Y. Kumak), 2014, s. 149-151); (Zuhaylî (Çev. B. Eryarsoy), 1994, s. 497-509).

Günümüzde, ribâ kelimesinin faiz (interest) kelimesine mi yoksa tefecilik (usury) kelimesine mi karşılık geldiği tartışma konusudur (Ayub (Çev. Ed. S. A. Çürük, R. Parlakkaya), 2017, s. 52-55); (Erdem, 2018, s. 2-4); (Uludağ, 1998, s. 173-215).

1.2 Faiz ve Riba Tanımı

1.2.1 Faiz Tanımı

Faiz, konvansiyonel iktisadın önemli enstrümanlarından biridir ve bankacılık sistemi vasıtasıyla tasarrufları yatırıma yönlendirdiği varsayılmaktadır (Güngör, 2017, s. 56). Faizin farklı tanımlamaları bulunmaktadır. Faiz, "dar anlamda satın alma gücünü kiralamanın fiyatıdır" (Paya, 2013, s. 158). Aynı zamanda, "bir oran şeklinde ifade olunan faiz, likit sermayeye ödenen fiyattır" (Parasız, 2003, s. 214). Diğer bir ifadeyle faiz, üretim faktörlerinden sermayenin kullanım bedelidir. Bir başka tanıma göre faiz,

parasal kaynakların kullanım maliyetidir. Faizin bileşenleri, paranın zaman değeri, enflasyon riski primi, geriye ödeyememe riski primi, likidite riski primi, vade riski primi ve kur riski primi olarak ifade edilmektedir (Öztürk, 2011, s. 15).

1.2.2 Riba Tanımı

Ribâ, Arapça bir kelime olup, sözlükte "fazlalık; artma, çoğalma; gelişme, büyüme ve yükselme" gibi manalara gelmektedir. Lügat itibarıyla ribâ ve faiz kelimeleri farklı manalara gelmekle birlikte, muamele açısından aralarında fark bulunmamaktadır. Türkçe'de ise, yaygın olarak "faiz" kelimesi kullanılmaktadır (Çeker, 2014, s. 109-110); (El-Mevdudî (Çev. A. Genceli), 2018, s. 109-110); (Komisyon (Çev. Y. Kumak), 2014, s. 67); (Özsoy, 1995, s. 110); (Zuhaylî (Çev. B. Eryarsoy), 1994, s. 495).

Istılahta ise ribâ, borç verilmiş bir para ya da malı belirli bir vade bitiminde karşılıksız bir fazlalıkla, ya da borç ilişkisinden doğan ancak vadesinde tahsil edilemeyen bir alacağa ilave vade tanınmasına karşılık onu fazlalıkla geri almanın adıdır ya da alınan bu fazlalığa verilen addır (Özsoy, 1995, s. 110).

1.2.3 Faizin İktisadi ve Sosyal Etkileri

Faiz, makro ekonomik değişkenleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Bu etkilerin sonucu, iktisadi olduğu gibi sosyal göstergelere de yansımaktadır.

Faiz oranları, bir ülkede bireylerin harcama ve tasarruf kararlarını, şirketlerin yatırım kararlarını ve ulusal para talebini etkileyen en önemli makro ekonomik değişkenlerden biridir. Faiz oranlarındaki dalgalanmalar bireylerin ve şirketlerin aşırı kâr veya zarar etmesine neden olduğu gibi, sermaye hareketlerine de neden olduğundan ülkeleri olumlu ya da olumsuz etkilemektedir. Yurt içi faiz oranları yükseldiğinde ülkeye sıcak para girişi olması nedeniyle ekonomi olumlu etkilenirken, tersi durumda ekonomi olumsuz yönde etkilenerek finansal krizlerle karşı karşıya kalabilmektedir (Öztürk, 2011, s. 359).

Ekonomik krizlerin en önemli nedeni, konvansiyonel iktisadın önemli bir politika aracı olan faizin, ekonomik unsurların tam kapasite ile çalışmasını engellemesidir. Faize dayalı ekonomik sistem risk-kazanç paylaşımına dayanmamaktadır. Dolayısıyla üretim

sürecindeki riskler nedeniyle, faiz karşılığı toplanan fonlar üretim yerine, yüksek ve risksiz faiz getiren alanlara kaymaktadır. Bu durum, ekonomide daralma, enflasyon, işsizlik, iflas gibi problemlere neden olabilmektedir (Güngör, 2017, s. 57-58).

Konvansiyonel ekonomistler, faizin tasarruflar, yatırımlar ve dolayısıyla ekonomik gelişme üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedirler. Gerçekte ise, gelir seviyesi, gelir dağılımı şekli, hükümetlerin mali politikaları, enflasyon ve ekonomik istikrar gibi unsurlar, tasarruflar ve yatırımlar üzerinde, faizden daha fazla etkili olmaktadır (Ayub (Çev. Ed. S. A. Çürük, R. Parlakkaya), 2017, s. 60).

Faiz, üretim faktörlerinden sermayenin fiyatı olduğundan, üretim maliyetlerini de yükseltmektedir. Bu da fiyat artışına neden olarak enflasyonu tetiklemektedir. Faiz, aynı zamanda üretim ve istihdamın hacminin azalmasına neden olarak, ekonomik gerilemeyi artırmaktadır (Aliyev & Hopoğlu, 2017, s. 2).

Faizli kredi ile üretim ve yatırım yapan kuruluşlar, diğerleri ile rekabette zorlanmakta, hatta kısa sürede yatırımını kâra geçiremezse iflas ile yüz yüze gelmektedir. Sistem sermaye sahiplerini kısa sürede kâr elde edecek yatırımlara yönlterek, küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri zora sokmaktadır (Erturhan, 2010, s. 222).

Faizin bir etkisinin sonucu olarak, küçük tasarruflar fakirlerden zenginlere transfer edilmekte, dolayısıyla dünya küresel olarak borç krizine sürüklenmektedir. Kapitalist ülkeler ve çok uluslu şirketler tarafından, borçlu ülkeler baskıya maruz kalmakta ve kendi çıkarları doğrultusunda kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır (Ayub (Çev. Ed. S. A. Çürük, R. Parlakkaya), 2017, s. 61).

İktisadi meselelerin kökeninde faiz temelli ekonomik sistemdeki yetersiz piyasa disiplinin yatmakta olduğunu Chapra (2014) şöyle ifade etmektedir:

"Faize dayalı finansal sistemin, risk-kazanç paylaşımına dayanmaması nedeniyle ekonomideki sosyal adaleti sağlama açısından faizsiz sisteme göre dezavantajlı olduğu bilinir. Bunun yanında bir de bilhassa son yıllarda meydana gelen krizler vesilesiyle, daha net bir biçimde görülmüştür ki, faizli sistem etkinlik kriterine göre de faizsiz sisteme göre dezavantajlıdır. Daha açıkça ifade etmek gerekirse faizli sistem, piyasa disiplinini olumsuz etkilemek suretiyle etkinsizliğe neden olmaktadır" (Akt. Saraç, 2017, s. 43-44).

İnsan Ekolojisi Merkezi (Centre for Human Ecology, Edinburgh)'den Wayne A. M. Visser ve Alastair Macintosh, tefecilik eleştirisinin tarihini kapsamlı bir şekilde ortaya koyduktan sonra, her zamankinden daha fazla çıkar temelli küresel bir ekonomik sistemde yaşıyor olmamız nedeniyle, geçmişe yönelik bu eleştirilerin nedenlerinin her birinin acil ve yerinde olduğunu belirterek, görüşlerini şöyle ifade etmektedirler;

"Batı'da yatırım yapacak parası olan kişi veya kuruluşlar, özellikle de kendilerini etik olarak görmeyi sevenler, İslâm'dan genel olarak kabul edilenden daha çok şey öğrenebilirler. Ancak öncelikle toplumun, modern zamanlardaki asırlık tefecilik tartışmasının alaka düzeyine göre yeniden vicdani hale getirilmesi gerekir" (Visser & Macintosh, 1998, s.187).

Faizin, iktisadi sistem üzerindeki yansımalarının etkilerini sosyal hayat üzerinde de görmek mümkündür. Faizli sistemde güçlü bir sermayedar kesimi oluşmakta ve katmanları arasında oldukça geniş mesafe olan toplumsal tabakalar meydana gelmektedir. Toplumdaki sınıfların paylaştığı ortak değerler oldukça azdır ve bu, toplum sağlığı açısından istenilen bir durum değildir. Toplumun, sınıfsal olarak en yüksek tabakada olan kesiminin nüfus dağılımı az iken, gelirlerinin sınıfsal dağılımı ise bu tabakada en yüksek miktarda oluşmaktadır. Böyle bir toplumda, iktisadî gücü elinde bulunduran sermayedar kesimi, bu gücünü hükümetleri etkilemek için kullanabilmektedir (Orman, 2001, s. 251). Aynı zamanda, toplumda kardeşlik ve yardımlaşma değerleri yok olmakta, zengin ve fakir arasında sınıf çatışması oluşmaktadır (Erturhan, 2010, s. 221); (El-Mevdudî (Çev. A. Genceli), 2018, s. 76).

Faiz temelli ekonomik sistem, sermayenin belli bir kesimin elinde toplanarak üretim ve yatırıma aktarılmasını sağlarken, aynı zamanda toplumda işgücü yapısı içindeki bağımlı çalışan, yani işçi statüsünde çalışan geniş bir zümre oluşturulmasını amaçlamaktadır. Pozitif gibi görünen bu amaç, işçi statüsüne indirgenen geniş zümrenin potansiyelinden faydalanmayı engellemektedir. Ayrıca bu zümre bir süre sonra iş hayatından çekildiğinde ise, sosyal güvenlik açıkları nedeniyle başka problemler ortaya çıkabilmektedir (Güngör, 2017, s. 59).

Faize dayanan sistem, fon sahiplerine belirli bir geliri garanti ettiği için toplumda tembel, asalak, pasif, etrafına karşı dikkatsiz ve araştırmayan bir zümrenin oluşmasına

neden olmaktadır. Bu durum ise, esas üretim faktörünü oluşturan emeğin piyasadan çekilmesine sebep olmaktadır (Ayub (Çev. S. A. Çürük, R. Parlakkaya), 2017, s. 60).

Borçlanma ihtiyacı yokluktan doğmaktadır. Ancak, faiz temelli ekonomik sistem ödenemeyecek miktarda bir borç yükü ortaya çıkarmaktadır. Zenginler daha fazla zenginleşirken fakirler de daha fazla fakirleşmektedirler. Bu durum, bireyler için geçerli olduğu gibi devletler için de geçerlidir. Sonuç olarak faiz, toplumları ve devleti çökertmektedir (Erturhan, 2010, s. 221-222).

1.3 Kâr Payı Tanımı

Ticarette kâr elde etmenin ön koşulu, riskin var olmasıdır. İslâm hukukuna göre, yatırım üzerinden gelir elde edilmek isteniyorsa, zarara girme riskine katlanılmalıdır. Konvansiyonel bankalar, malların ticaretini değil paranın ticaretini yapmakta ve herhangi bir riske de katlanmamaktadırlar. Şöyle ki, halkın tasarruflarını belirli bir faiz oranı karşılığında toplayarak, ihtiyaç sahibi hane halkı ve firmalara yine belirli bir faiz oranı karşılığında kredi olarak vermektedirler. Malların ticareti ile ilgili olarak, iç ve dış ticaretin finansmanı, finansal kiralama vb. gibi işlemlerde ise, malların değil belgelerin ticaretini yapmaktadırlar. İslâmî bankalar (Türkiye'de Katılım Bankaları) ise, malların ticaretini yapmakla birlikte parayı da bir mübadele aracı olarak kullanmaktadırlar (Ayub (Çev. S. A. Çürük, R. Parlakkaya), 2017, s. 89, 91).

Kâr, "sermaye veya maliyete ek olarak sağlanan fazlalıktır. Burada kâr ile kastedilen, finansman veya yatırım işlemlerinde sermaye veya maliyete ek olarak elde edilen fazlalıktır" (AAOIFI, 2018, s. 1110). Meşru olan kâr, "fikhî kurallar dikkate alınarak alım-satım (bey'), icâre ve ortaklık gibi mübah birtakım tasarruflar neticesinde elde edilen getiridir" (AAOIFI, 2018, s. 1104).

Katılım hesapları, katılım bankalarının fon toplama usullerinden biridir. Bu hesaplar *mudaraba sözleşmesine* dayalı olarak işletilmektedir. Mudaraba sözleşmesi kapsamında, katılım bankasında katılım hesabı açan tasarruf sahibi yatırımcı, katılım bankası ise girişimci konumundadır. Katılım bankası bu sözleşmeye dayanarak, kendisine emanet edilen fonları şer'î kurallara uygun olarak işletmektedir. Katılım hesaplarında toplanan fonların işletilmesinden katılım bankası kâr elde ederse, önceden belirlenen kâr dağıtım

oranına göre, tasarruf sahibi ve katılım bankası kârı paylaşmaktadır. Zarar edilmesi durumunda ise, katılım bankasının bir kusuru olmadığı müddetçe, zararın tamamı tasarruf sahibine ait olmaktadır (Yanpar, 2015, s. 133-135).

Katılım bankalarında açılan katılım hesaplarının her biri, para cinsine ve paylaşım oranına göre "havuz" denilen hesap gruplarına kaydedilmektedir. Katılım hesabına yatırılan paranın havuz içindeki oranı hesaplanmaktadır. Bu oran doğrultusunda, katılım bankasının faaliyetlerinden elde edilen kâr veya zarardan, katılım hesaplarına yansıtılan paya, *kâr payı* denilmektedir. Katılma hesaplarına dağıtılan kâr payının kaynağını, katılım bankalarının bireysel ve ticari müşterilerine kullandırdığı fonlardan elde edilen kârlar oluşturmaktadır (Tunç, 2013, s. 197-204).

Türkiye'de katılım bankalarında en çok kullanılan finansman yöntemi *murabaha*dır. Murabaha işlemi, katılım bankası müşterilerinin bireysel ihtiyaçlarına, ticari faaliyetlerine ya da yatırım faaliyetlerine ilişkin bir mal ya da hizmetin alım satımı esasına dayanmaktadır. Katılım bankası, müşterisinin ihtiyaç duyduğu mal ya da hizmeti satıcıdan peşin ödemeye almakta ve üzerine kâr ilave ederek müşterisine vadeli olarak satmaktadır. Bu satış işleminde kâr marjının belirlenmesinde piyasa şartlarıyla birlikte, konvansiyonel bankaların uyguladıkları faiz oranları da dikkate alınmaktadır (Tunç, 2013, s. 135-138).

1.3.1 Kâr Payının İktisadi ve Sosyal Etkileri

İslâm hukukunun, "risk almadan fayda elde edilemez" kuralına dayanan kâr-zarar ortaklığı, toplumsal adalete yönelik adil gelir paylaşımını teşvik etmektedir. Kâr-zarar ortaklığı temelli sistem, varlığa dayalı olduğundan, katılım bankacılığı faaliyetlerini finansal krizlerden ve kârın haksız paylaşımından korumaktadır (Jedidia (Çev. Z. Özbek, F. Bulut), 2017, s. 102-103). İslâm, faiz yasağına dair kesin sınırlar koyduğu için, konvansiyonel iktisadî ortamda faize karşılık ortaya konulabilecek en uygun alternatif ortaklıktır (Ez-Zerka & En-Neccâr, (Çev. H. Karaman), 2017, s. 139).

Katılım bankacılığı aracılığıyla, toplanan tasarruflar yüksek getirili ve risksiz alanlar yerine reel sektöre aktarılmaktadır. Yatırıma yönlendirilen tasarruflar, milli gelirin artmasına ve dolayısıyla toplumun refahına katkı sağlamaktadır.

Katılım bankacılığı, dini inançları gereği faiz hassasiyeti olan insanlar için fırsat eşitliği oluşturmaktadır. Böylece yastık altında bekleyen tasarrufların ekonomiye kazandırılması sağlanmaktadır. Ayrıca katılım bankaları, körfez ülkelerindeki fon fazlasını ülkemize çekebilme imkânına sahip bulunmaktadır.

Konvansiyonel bankalar, önceden kararlaştırılan faiz oranı karşılığında tasarruf sahiplerinden fon toplamaktadır. Katılım bankaları ise, fon sahiplerine önceden belirlenmiş bir kâr garantisi vermemektedir. Ayrıca katılım bankalarında nakit kredi sistemi bulunmadığından, sadece mal ve hizmet alım satımı ile ilgili faturalı işlemler finanse edilmektedir. Böylece kullanılan fonların geri dönüşü artmakta ve aynı zamanda iktisadi işlemler kayıt altına alınarak, devlete KDV ödenmesi sağlanmaktadır.

Fon kullandırma işleminde, katılım bankalarının alacağı kâr başta belirlenmektedir. Dolayısıyla, vade sonuna kadar kâr oranında herhangi bir değişiklik yapılmamakta ve alacaklar vadesi gelmeden geri istenmemektedir (TKBB, 2020, s. 9); (Tunç, 2013, s. 231-236).

Faizsizlik prensibi ile faaliyet gösteren katılım bankacılığı felsefesinin temel dayanağını *tevhid inancı* oluşturmaktadır. Tevhid inancından hareketle, katılım bankacılığının felsefesi, insana değer vermektir. İktisadi ve sosyal sorumlulukları üstlenmeyi, refahın toplumun tüm katmanlarına yayılmasına yardımcı olmayı, üretim ve ticareti teşvik ederek reel ekonomiye katkıda bulunmayı ve bu faaliyetleri yerine getirirken de şer'î kurallara ve ahlâkî değerlere uymayı esas almaktadır.

1.4 Bankacılık İşleyişinde Kâr Payı ve Faiz Uygulaması Arasındaki Farklılıklar

Tablo 1: "Kâr Payı" ile "Faiz" Arasındaki Farklar (Toplanan Fonlarda)

Kâr Payı	Faiz
Vade sonunda belirlenir.	Vade başlangıcında belirlenir.
Katılım hesabına ödenecek kâr payı, toplanan fonların kullandırıldığı müşteriden alınan kârdan ödenir. Dolayısıyla, ödenen kâr payı ile alınan kâr payı arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır.	Vadeli hesaba ödenecek faiz, bankanın elde ettiği faiz ve faiz dışı gelirlerden ödenir. Ancak, kredilerden alınan faiz ile mevduata ödenen faiz arasında doğrudan ilişki yoktur.
Kullandırılan fondan alınan kâr ile toplanan fon sahiplerine ödenen kâr arasında paralellik vardır, makas yoktur.	Kredilerden alınan faiz ile mevduata ödenen faiz arasındaki paralellik zayıftır, makas vardır.

Katılım hesabına ödenecek kâr payı, kullandırılan fonlardan elde edilen kâra bağlıdır. Banka zarar ederse müşteri zarara katlanır.	Vadeli hesaba ödenecek faiz bankanın kârına bağlı değildir. Banka zarar etse de müşteriye vade başında belirlenen faiz oranı üzerinden ödeme yapılır.
--	---

Kaynak: TKBB, Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır? 2020, s.10

Tablo 2: "Ticaret" ile "Kredi" Arasındaki Farklar (Kullandırılan Fonlarda)

Ticaret (Alım Satım)	Kredi (Borç Para Verme)
Katılım bankaları, ticaret yöntemiyle fon kullandırır. Yani, müşterinin ihtiyacı olan mal veya hizmeti peşin olarak satın alır ve üzerine kâr ilave ederek, müşterisine vadeli olarak satar.	Konvansiyonel bankalar, müşterilerine kredi (borç para) verirler. Kredi ile müşterinin mal alımı arasında bağlantı yoktur.
Ticaret yönteminde, müşteriye değil, satıcıya ödeme yapılır.	Kredi yönteminde, müşteriye ödeme yapılır.
Ticaret yönteminde, müşteri ile banka arasında alım-satım akdi imzalanır.	Kredi yönteminde, müşteri ile banka arasında kredi (ödünç para verme) akdi imzalanır.
Ticaret yönteminde, herhangi bir alışveriş veya proje olmadan ödeme yapılmaz.	Kredi yönteminde, müşterinin işletme ihtiyacı için kredi verilir. Konut ve taşıt kredileri hariç, müşteriye ödeme yapılır.

Kaynak: TKBB, Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır? 2020, s.11

1.5 Enflasyon Tanımı

Enflasyon, mal ve hizmet fiyatlarının genel seviyesinde meydana gelen sürekli artış olarak tanımlanmaktadır (TCMB, 2014, s. 2). Bu tanımdan anlaşılacağı üzere enflasyon, yalnızca bir ya da birkaç mal ve hizmet fiyatının artışı değil, bütün mal ve hizmet fiyatlarının artışı olarak ifade edilmektedir. Aynı zamanda enflasyon, fiyat artışının belirli bir dönem değil sürekli olması anlamına gelmektedir.

Enflasyon tanımı, enflasyonun para ile ilişkisini de ortaya koymaktadır. Şöyle ki, fiyatlar, mal ve hizmetlerin piyasa değeridir ve para ile ifade edilmektedir. Yani fiyatlar yükseldiğinde, paranın alım gücü düştüğünden, herhangi bir mal veya hizmet için ödenen para ile o mal veya hizmetin daha az miktarına sahip olunmaktadır.

Enflasyonu hesaplayabilmek için, hane halkının belirli bir dönem tükettiği mal ve hizmetlerden seçilen *harcama sepeti* oluşturulmaktadır. Harcama sepetine bir ay

boyunca yapılan harcamaların tutarı, geçmiş yılın aynı ayı ile karşılaştırılarak yüzde değişim olarak ifade edilmektedir (Öztürk, 2011, s. 333).

Akdiş (2011), enflasyonu çeşitli şekillerde sınıflandırmaktadır. Bu sınıflandırmalardan bir tanesi ise, nedenlerine göre; talep enflasyonu ve maliyet enflasyonudur:

- Piyasadaki toplam arzın toplam talebi karşılayamadığı durumlarda fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artışa *talep enflasyonu* denilmektedir.
- Çeşitli nedenlerle üretim maliyetlerinin artması sonucunda fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artışa *maliyet enflasyonu* denilmektedir.

Uzun dönemde piyasadaki para miktarının artması ve enflasyon beklentileri de enflasyonu oluşturan nedenler arasında sayılmaktadır.

Merkez bankalarının temel fonksiyonu, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülebilir hale getirilmesidir. İktisadi ve sosyal istikrarın sağlanması buna bağlıdır. Enflasyonist bir ortamda geleceğe ilişkin belirsizlikler toplumdaki güven duygusunu zedelemektedir (TCMB, 2014, s. 5, 8).

1.5.1 Enflasyonun İktisadi ve Sosyal Etkileri

Enflasyon, iktisadi kararları etkileyen, olumsuz iktisadi etkilerinin aynı zamanda olumsuz sosyal yansımaları da olan, çok boyutlu bir olgudur.

Enflasyon, paranın tasarruf aracı olma fonksiyonunu ortadan kaldırarak, bireylerin para ikamesine (dolarizasyon), altın gibi kıymetli madenlere ya da harcama eğilimine girerek gayrimenkul vs. alımına yönelmesine neden olmaktadır. Bu durum, enflasyonun daha fazla yükselmesine neden olacak spekülasyonlara yol açmaktadır (Orman (b), 1992, s. 37).

Tasarrufların enflasyondan olumsuz etkilenmesi, yatırımların da olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Fiyat artışları nedeniyle yatırım maliyetleri artmaktadır. Bu durum, yatırımların tahmin edilenden daha fazlasına mal olmasına ya da planlanan zamanda yapılamamasına neden olmaktadır. Böylece, tasarrufların üretime yönelik, uzun vadeli yatırımlara yönlendirilmesi gerekirken, kısa vadeli ve spekülatif alanlara yönlendirilmektedir. Dolayısıyla, arz ve talep dengesi bozulmaktadır (Öztürk, 2011, s.

350-351). Yatırımların rasyonel ve etkin dağılımı yapılamadığından, dolaylı olarak istihdam düzeyi de düşmektedir (Birinci, 1989, s. 23).

Enflasyon, dış ticaret açısından da olumsuz etkiye neden olmaktadır. Çünkü üretilen mal ve hizmetlerin fiyatlarının artması, bu mal ve hizmetlerin ihracatını da zorlaştırmaktadır. Bunun aksine, diğer ülkelerin mallarının fiyatları düşeceğinden ithalat teşvik edilmiş olmaktadır. Enflasyon böylece, dış ticaret açığına sebep olmakta ya da var olan dış ticaret açığını yükseltmektedir (Karluk, 1973, s. 215).

Enflasyon, ücretler, faiz ve kira gelirleri gibi gelirler üzerinde olumsuz etkiye neden olmaktadır. Enflasyonist ortamda ücret artışları, maliyetleri yükselterek enflasyonu daha da artıracığı endişesiyle fiyat artışlarının gerisinde kalmaktadır. Faiz oranları ve eğer kira sözleşmesi enflasyon primi içeriyorsa kira gelirleri, nominal olarak enflasyon oranında yükselmektedir. Ancak reel olarak sabit kalmaktadır. Şirket kârlarına bakıldığında da nominal olarak artış görülüyorsa da, enflasyon, reel olarak işletme sermayesinin azalmasına neden olmaktadır (Akdiş, 2011, s. 331-332).

Enflasyonun sonucu olarak, vergi gelirlerinde artış gözlemlenmesine rağmen, tahakkuk eden vergilerin tahsilatı uzun bir döneme dağıldığından, vergi gelirleri reel olarak azalmaktadır (TCMB, 2014, s. 7). Fiyat artışları nedeniyle giderlerin reel olarak sürekli artması, gelirlerin ise enflasyona endekslenmemesi nedeniyle nominal olması bütçe açıklarını ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla vergi hasılatının reel olarak artmaması devletin bütçe açığını artırmaktadır (Akdiş, 2011, s. 335-336).

Enflasyon, gelir ve servetin adil dağılımına da engel olmaktadır. Bir tarafın kaybı diğer tarafın kazancı olduğundan, gelir ve servetin bir gelir grubundan diğer gelir grubuna, enflasyon oranında transferi söz konusu olmaktadır (Parasız, 2003, s. 342). Enflasyondan kazanç sağlayanlar, fiyat artışının etkisini yine fiyat artışıyla başkalarına yansıtabilen kişi ve kurumlardan oluşmaktadır.

Gelir ve servetin adaletsiz dağılımı, toplumda zengin ve fakir tabakaların kutuplaşmasına neden olmaktadır. Sosyal tabakalar arasındaki mesafenin açılması, gerginliklerin hatta sosyal patlamaların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Bu durum da siyasi istikrarsızlığa neden olmaktadır (Orman (b), 1992, s. 40-42).

Enflasyonun toplumda ahlâkî çöküntüye neden olması, en büyük problemi oluşturmaktadır. Toplumun zengin ve fakir tüm kesimlerinden insanlar gayri meşru kazanç yollarına başvurmaktan çekinmemektedirler. Ayrıca enflasyon, toplumun bencilleşmesine, kişisel menfaatlerini toplumun menfaatlerine tercih edenlerin artmasına neden olmaktadır (Bakkal, 1995, s. 49-50).

Tablo 3: Fiyat İstikrarının Sağlandığı Bir Ekonomide:

Göreceli fiyatlar kolaylıkla izlenebilir. Fiyat istikrarı, yatırımcıların ve tüketicilerin göreceli fiyatları kolaylıkla karşılaştırmasını sağlayarak yatırım ve harcama kararlarının doğru bir şekilde verilmesini ve kaynakların verimli alanlara yönlendirilmesini sağlar. Böylece, ekonomik büyüme potansiyeli artar.
Tasarruf sahipleri ve yatırımcılar enflasyon risk primi talep etmez. Tasarruf sahipleri ve yatırımcılar, yüksek enflasyonlu ekonomilerde yatırım getirisini enflasyon riskinden korumak için, gereğinden fazla getiri talep eder. Bu durum, faizleri yükselterek yatırım maliyetlerinin artmasına neden olur. Dolayısıyla, yüksek faizler yatırımları azaltır ve ekonomik kalkınmayı olumsuz etkiler.
Verimsiz harcama azalır, yatırımlar artar. Yüksek enflasyon ortamlarında, tasarruf sahipleri ve yatırımcılar kaynaklarını verimsiz alanlara kullandıkları için yatırımlar azalır. Fiyat istikrarı, verimsiz harcanan kaynakların verimli alanlara aktarılarak yatırımların artmasını sağlar.
Enflasyondan korunmak için gereksiz/verimsiz uğraşlar azalır. Yüksek enflasyon, yatırım kararlarının sık sık değiştirilmesine ve “ayakkabı eskitme maliyeti” olarak isimlendirilen arama maliyetine ve zaman kaybına neden olur.
Para ikamesi (dolarizasyon) azalır. Yüksek enflasyon, yerel paraya olan güvenin azalmasına neden olduğu için, tasarruf sahipleri ve yatırımcılar daha değerli olan yabancı paraları kullanmaya yönelirler. Para ikamesi, ülkenin senyoraaj gelirlerini azaltır. Yabancı ülkeye ise, maliyetsiz kaynak sağlar.
Gelir dağılımının bozulması önlenir. Enflasyonist ortamda en çok sabit gelirliler zarar görür ve gelir dağılımı toplumun alt ve orta gelir grupları aleyhine bozulur. Ayrıca, enflasyondaki beklenmedik artış borç verenlerin, azalış ise borç alanların zarara uğramasına neden olur. Bunun sonucunda, gelir dağılımı bozulur, toplumsal barış olumsuz etkilenir.

Kaynak: TCMB, Enflasyon ve Fiyat İstikrarı, 2014, s. 9

BÖLÜM II: TEORİK ÇERÇEVE

2.1 Fisher Hipotezi

Fisher, literatürde *Fisher Hipotezi* ya da *Fisher Etkisi* olarak isimlendirilen teorisini 1930 yılında yayınlanan “*The Theory Of Interest*” isimli eserinde ortaya koymuştur. Bu teoriye göre, uzun dönemde, beklenen enflasyon oranındaki değişiklikler nominal faiz oranlarını birebir olarak etkilemektedir. Ancak, nominal faiz oranlarındaki artış reel faiz oranlarına yansımamaktadır. Fisher hipotezine göre, reel faiz oranı sabittir ve nominal faiz oranı, reel faiz oranı ile beklenen enflasyon oranının toplamına eşittir.

Fisher, beklenen enflasyon oranı ile nominal faiz oranı arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla, İngiltere için 1820-1924 dönemine ait ve ABD için 1890 - 1927 dönemine ait enflasyon (toptan eşya fiyat endeksi) ve faiz oranları (tahvil getirileri) verilerini analiz etmiştir. Analiz sonucunda, uzun dönemde İngiltere için 0,980 ve ABD için 0,857 korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Hesaplanan yüksek korelasyon katsayıları, uzun dönemde enflasyon ve faiz oranları arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca sonuçlar, faiz oranlarının fiyat değişikliklerini takip ettiğini göstermektedir (Fisher, 1974, s. 416-451).

Fisher hipotezi şu denklemle ifade edilebilir:

$$i_t = r_t + \pi_t^e \quad (1)$$

Denklemde (i_t) nominal faiz oranını, (r_t) reel faiz oranını, (π_t^e) ise beklenen enflasyon oranını temsil etmektedir (Lebe & Arda Özalp, 2016, s. 97).

Piyasaların tam istihdamda olduğu ortamda, rasyonel bireyler tasarruflarını yatırıma yönlendirirken, elde edecekleri nominal getirinin enflasyon nedeniyle kayba uğramasını istemedikleri için olası kaybı telafi etmek istemektedirler. Bu, Fisher hipotezinin temelini oluşturmaktadır. Fisher hipotezinde, beklenen enflasyon oranındaki değişimler nominal faiz oranını etkilemekle birlikte, reel faiz oranını etkilememektedir. Bu durum, ortaya iki sonuç çıkarmaktadır: Birincisi, reel faiz oranı reel ekonomik faktörler tarafından belirlenmektedir ve enflasyon ile ilişkisi yoktur. İkincisi, beklenen enflasyon

oranında değişimler reel faiz oranını etkilemediği için, birebir olarak doğrudan nominal faiz oranına etki edecektir (Bolatoğlu, 2006, s. 3-4).

Beklenen enflasyon doğrudan hesaplanamayacağı için, rasyonel beklentiler dikkate alınarak, (1) nolu denklem tekrar düzenlenmektedir. Bu düzenlemede denkleme reel enflasyon oranı ile hata terimi eklenerek şu formül oluşturulmaktadır:

$$i_t = r i_t + r \pi_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Formülde, beklenen enflasyon oranı, reel enflasyon oranı ($r \pi_t$) ve hata terimi (ε_t) toplamı ile ifade edilmektedir. Fisher hipotezine göre, nominal faiz oranı ile enflasyon oranı birlikte hareket etmektedir ve reel faiz oranından etkilenmemektedir. Bu nedenle Fama (1975) tarafından, hata teriminin normal dağılım gösterdiği varsayımı altında Fisher hipotezi yeniden düzenlenmiş ve aşağıda verilen (3) nolu denklem oluşturulmuştur:

$$i_t = \alpha_0 + \alpha_1 r \pi_t + \vartheta_t \quad (3)$$

$$\vartheta_t \sim iid(0, \delta^2)$$

Bu denkleme göre, Fisher hipotezinin geçerliğini test etmek için, sırasıyla şu temel ve alternatif hipotezler oluşturulmaktadır:

$$H_0: \alpha_1 = 1$$

(Enflasyon oranındaki değişim nominal faiz oranını birebir değiştirmektedir)

$$H_0: \alpha_1 \neq 1$$

(Enflasyon oranındaki değişim nominal faiz oranını birebir değiştirmemektedir)

Analiz sonucunda, nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmişse ve ($\alpha_1 = 1$) ise tam Fisher etkisi, ($\alpha_1 > 1$) ise güçlü Fisher etkisi, ($\alpha_1 < 1$) ise zayıf Fisher etkisi olduğuna karar verilmektedir. Eğer nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasında eşbütünleşme ilişkisi yoksa, Fisher etkisinin geçerli olmadığına karar verilmektedir (Lebe & Arda Özalp, 2016, s. 98).

2.2 Literatür Taraması

Fisher hipotezinin geçerliliği çeşitli ekonometrik analiz yöntemleri ve farklı zaman dilimleri kullanılarak, farklı ülkeler için birçok araştırmacı tarafından test edilmiştir. Yapılan analizler sonucu elde edilen bulguların çoğunluğu Fisher hipotezinin öngördüğü şekilde, enflasyon ile nominal faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Ancak, Fisher hipotezinin geçerliliği konusunda tam bir görüş birliği sağlanamadığı, bazı çalışmalarda böyle bir ilişkinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşıldığı tespit edilmiştir. Fisher hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların bir kısmında tam Fisher etkisi, bir kısmında da zayıf Fisher etkisi tespit edilmiştir. Bir kısım çalışmada ise, enflasyon ve faiz arasındaki ilişkinin yönü de analiz edilerek, enflasyondan faize doğru ya da faizden enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu ya da enflasyon ve faiz arasında çift yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürdeki bazı çalışmalarda ise, çoklu değişken veya çoklu dönemin analiz edilmesi ya da farklı analiz yöntemlerinin kullanılması nedeniyle Fisher hipotezinin hem geçerli hem de geçersiz olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır.

Fisher hipotezi ile ilgili olarak yapılan literatür taramasında, 2006 - 2020 yılları arasında yayınlanmış olan, Türkiye ve farklı ülkeler için yapılan 97 adet ampirik çalışma incelenerek, yukarıda belirtildiği üzere bulgularına göre tasnif edilmiştir. Ayrıca, her bölümün sonuna literatür özet tabloları eklenmiştir.

Çalışmanın konusu olan, Türkiye'de kâr payı ile enflasyon arasındaki ilişkinin Fisher hipotezi çerçevesinde değerlendirilmesi ile ilgili olarak doğrudan yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak, 4 çalışmada, enflasyon ile kâr payı oranları arasındaki ilişkinin varlığı ve yönüne ilişkin analize yer verildiği tespit edilmiştir:

Al-Arif (2011) çalışmasında, Endonezya'da, 2005:01 - 2011:09 dönemine ilişkin, makroekonomik değişkenlerden enflasyon, faiz ve döviz kurunun kâr payı oranına etkilerini analiz etmiştir. Analizde, En Küçük Kareler metodu kullanılmıştır. Analiz sonucunda, faiz ve döviz kuru değişkenleri ile kâr payı oranı arasında pozitif bir ilişki; enflasyon oranı ile kâr payı oranı arasında ise, negatif bir ilişkinin var olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Topdağ ve Işık (2019) tarafından yapılan çalışmada, faaliyetteki 3 katılım bankasının, 2003:01 - 2017:09 dönemine ilişkin ortalama kâr payı oranları ile konvansiyonel bankaların faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü Johansen eşbütünleşme analizi, Granger ve Toda-Yamamoto nedensellik analizleri yöntemleriyle incelenmiştir. Analiz sonucunda; 1, 3, 6 ve 12 ay vadeli kâr payı, faiz oranları ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Nedensellik analizlerinin sonucu, faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir.

Türkan ve Doğan (2020) tarafından yapılan çalışmada ise, TÜFE ve gayri safi yurtiçi hasılanın, katılım bankaları tasarruf fonuna olan etkisini değerlendirmek amacıyla, Türkiye’de, 2010:Q1 - 2019:Q4 dönemine ait üçer aylık verilerle, Toda Yamamoto nedensellik analizi yöntemi kullanılarak değişkenler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, belirtilen dönem için, gayri safi yurtiçi hasıla ve enflasyondan, katılım bankaları tasarruf fonuna doğru ve katılım bankaları tasarruf fonundan, enflasyona doğru nedensellik ilişkisi tespit edilemediği görülmektedir.

Kofoğlu (2021) çalışmasında, 2007:01 - 2019:12 dönemi için, aylık enflasyon, mevduat faiz oranı ve katılım bankaları kâr payı oranları zaman serilerini Toda-Yamamoto nedensellik yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonucunda, enflasyondan ve faizden, katılım bankalarının kâr payı oranlarına doğru nedensellik olduğunu tespit etmiştir.

Tablo 4: Enflasyon ve Kâr Payı İlişkisine Yer Veren Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem	Enflasyon - Kâr Payı İlişkisi
Al Arif (2011)	2005:01 - 2011:09	Endonezya	Enflasyon, Faiz, Döviz Kuru, Kâr Payı Oranı	Least Square Method	Enflasyon ve kâr payı oranı arasında negatif ilişki vardır.
Topdağ ve Işık (2019)	2003:01 - 2017:09	Türkiye	TÜFE, Kâr Payı Oranı, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri	Enflasyon, kâr payı ve faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.

Türkan ve Doğan (2020)	2010(1) - 2019(4)	Türkiye	TÜFE, K. B.T. Fonu Getiri Oranları, GSYİH	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Enflasyon ve K.B.T. Fonu arasında uzun dönemli nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.
Kofoğlu (2021)	2007:01 - 2019:12	Türkiye	Enflasyon, Mevduat Faiz Oranı, Kâr Payı Oranı	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Enflasyon ve faizden, kâr payına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

2.2.1 Fisher Hipotezinin Geçerli Olduğuna Dair Literatür

Bolatoğlu (2006), Türkiye'de Fisher etkisinin geçerliliğini 1990:1 - 2005:4 dönemine ait aylık verilerle test etmiştir. Enflasyon için "TÜFE", nominal faiz oranı için "Hazine iskontolu ihaleleri yıllık bileşik faiz oranları" serisi ele alınmıştır. Çalışmada, Engle-Granger eşbütünleşme testi ve Johansen-Juselius eşbütünleşme testi kullanılmış, Türkiye'de Fisher etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bolatoğlu'na göre, analiz sonucu, aynı zamanda uzun dönemde reel faiz oranının uygulanan para politikasından etkilenmeyeceği anlamına da gelmektedir.

Herwatz ve Reimers (2006), 114 ülke için, panel non-stationary test yöntemiyle Fisher hipotezinin varlığını incelemiştir. 1960:1 - 2004:6 dönemine ilişkin, enflasyon için "ulusal tüketici fiyat endeksleri", kısa vadeli nominal faiz oranları için "çoğunlukla para piyasası oranları", bunun mevcut olmaması durumunda ise, "hazine bonosunu ya da iskonto oranı" aylık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçları, çoğu ülkede nominal faiz oranları ile enflasyon arasında uzun vadeli bir ilişkinin varlığını desteklemektedir.

Maghyreh ve Al-Zoubi (2006), gelişmekte olan 6 ülke (Arjantin, Brezilya, Kore, Malezya, Meksika ve Türkiye) için Nonlinear Cotrending yöntemini kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, enflasyon oranıyla ilgili olarak, tüm ülkeler için "TÜFE" aylık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Nominal faiz oranları ile ilgili olarak ise, Arjantin, Brezilya ve Kore için "değişken para piyasası oranı", Malezya ve Meksika için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı", Türkiye için "3 aylık banka mevduat

faiz oranı" kullanılmıştır. Analiz, Arjantin için 1979:03 - 2003:12, Brezilya için 1979:11 - 2003:10, Kore için 1976:1 - 2003:12, Malezya için 1974:1 - 2003:12, Meksika için 1978:1 - 2003:12 ve Türkiye için 1978:12 - 2003:12 dönemlerini kapsamaktadır. Analiz sonuçları ise, Fisher hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Şimşek ve Kadılar (2006), çalışmasında, 1987:Q1 - 2004:Q4 dönemine ilişkin Türkiye ekonomisi verilerini kullanarak Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. ARDL sınır testi yaklaşımı yöntemiyle, beklenen enflasyon için "GSYİH deflatörüne dayalı enflasyon oranı" ve nominal faiz oranı için "hazine iç borçlanma faiz oranı" değişkenleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, Fisher etkisinin geçerliliğini desteklemektedir.

Gül ve Açıkalın (2008), Türkiye'de 1990:01 - 2003:12 dönemine ait, nominal faiz oranı için "Türk Lirası faiz oranı" ile enflasyon oranı için "TÜFE" aylık verilerini Johansen eşbütünleşme yöntemini kullanarak analiz etmiş ve nominal faiz oranları ile enflasyon arasında bire bir değil, ancak uzun vadeli ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Gül ve Açıkalın'a göre, elde ettikleri bulgular incelenen dönem için Türkiye örneğinde çok güçlü bir Fisher etkisi olduğunu göstermektedir.

Beyer v.d. (2009) çalışmasında, Avustralya, Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Yeni Zelanda, Hollanda, Norveç, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık ve ABD'den oluşan 15 OECD ülkesi için, 1957 ile 2007 yılları arasında her ülke için muhtelif dönemleri ele alarak, Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Çalışmada, Johansen eşbütünleşme testi ve DOLS/VECM yöntemleri kullanılarak, enflasyon oranları için "TÜFE", nominal faiz oranlarıyla ilgili olarak ise, Belçika, Kanada, Fransa, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık ve ABD için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı", Avustralya, Danimarka, Almanya, İtalya, Japonya ve Yeni Zelanda için "para piyasası faiz oranı", Hollanda ve Norveç için "mevduat faiz oranı" verileri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, kırılmalar hesaba katıldıktan sonra eş bütünleşmeyi ve uzun vadede doğrusal bir Fisher ilişkisini desteklemektedir.

Ahmad (2010) çalışmasında, Çin, Hong Kong, Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland'dan oluşan 8 Doğu Asya ülkesi için Fisher etkisini test etmiştir. Çalışmada, 1980:01 - 2007:02 dönemini kapsayan aylık veriler kullanılarak, ADF ve KSS testleriyle analiz yapılmıştır. Analiz için, nominal faiz oranlarıyla ilgili olarak, tüm

lkeler için "banka faiz oranı, borç verme faiz oranı, hazine bonosu faiz oranı, para piyasası faiz oranı, iskonto faiz oranı, mevduat faiz oranı, tahvil faiz oranı, devlet tahvili faiz oranı"ndan oluşan muhtelif faiz verileri; enflasyon oranıyla ilgili olarak ise incelenen tüm ülkeler için gerçekleşen enflasyon oranı verileri kullanılmıştır. Analiz bulgularına göre, incelenen tüm ülkelerde Fisher etkisinin mevcut olduğu sylenabilir.

Bassil (2010), ABD'de, 1960 ile 2008 yılları arasında kısa vadeli ve uzun vadeli reel faiz oranları panelini ele almıştır. Enflasyon için "TÜFE", nominal faiz oranları için "kısa ve uzun vadeli hazine bonosu faiz oranları" aylık verileri, LM birim kök testi ve Bai-Perron testi kullanılarak analiz yapılmıştır. Çalışmada hem birim kök hem de reel faiz oranlarında yapısal değişikliklerin varlığı araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, seksenlerin başlangıcında tespit edilen bir kırılmanın varlığının göz önünde bulundurulması şartıyla, Fisher hipotezinin kısa ve uzun vadede doğrulandığı sonucuna varılmıştır.

Dut ve Ghosh (2011), Belçika, Fransa, Almanya, İtalya ve İsveç'ten oluşan beş Avrupa lkesi için Engle-Granger eşbütünleşme testi kullanarak, Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Analizde, enflasyon oranı olarak "TÜFE", faiz oranı olarak "3 aylık hazine bonosu faiz oranı" ele alınmıştır. Belçika için 1960:01 - 1998:12, Fransa için 1970:01 - 1998:12, Almanya için 1960:01 - 1998:12, İtalya için 1978:1 - 1998:12 ve İsveç için 1982:01 - 2004:04 dönemlerini kapsayan çalışmada, tüm ülkeler için doğrusal eşbütünleşmenin varlığı lehine kanıtlar bulunmuştur.

Mahdi ve Masood (2011), İran'da 1989 – 2007 dönemini kapsayan üç aylık verileri analiz etmiştir. Enflasyon oranı olarak "TÜFE", faiz oranı olarak "beklenen getiri oranlarının ağırlıklı ortalaması ve konut endeksi kira oranı" zaman serisi kullanılmıştır. Çalışmada, faiz oranları ile enflasyon arasındaki ilişki Johansen eşbütünleşme yaklaşımı ve Vektör hata düzeltme modeli (VECM) yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, İran'da değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Toyoshima ve Hamori (2011) alışmasında, ABD, Birleşik Krallık ve Japonya için, 1990:01 - 2010:12 dnemeine ait, aylık verilerden oluşan bir panel kullanarak Fisher etkisini test etmiştir. Enflasyon oranı için "TÜFE", Nominal faiz oranları için "2, 3, 5, 7

ve 10 yıllık faiz oranı swapları" verileri kullanılarak, Johansen-Fisher testi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, incelen dönem için tam Fisher etkisinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Fatima ve Sahibzada (2012), Pakistan'da, 1980 - 2010 döneminde Fisher etkisinin varlığını doğrulamak için TÜFE, reel faiz oranı ve geniş para arzı verilerini, Johansen eşbütünleşme testi, Vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanarak analiz etmiştir. Sonuçlar, incelenen dönem için Fisher etkisinin varlığını doğrulamaktadır.

İncekara v.d. (2012), Fisher hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerliliğini, Johansen eşbütünleşme testi ve VAR yöntemi ile test etmiştir. Analizde, 1989:Q1 - 2011:Q4 arasında üçer aylık, enflasyon için "TÜFE" ve faiz oranları için "ortalama mevduat faiz oranları" serileri kullanılmıştır. Fisher etkisinin uzun vadede Türkiye ekonomisi için geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Jareño ve Tolentino (2013), 1997:01 - 2012:06 dönemini kapsamak üzere, Euro Bölgesi ve tüm Avrupa ülkelerinde Fisher etkisinin varlığını hem tüm örneklem için hem de iki farklı döneme ayırarak analiz etmiştir. Birinci dönem (1997 - 2007) "genişleme dönemi", ikinci dönem (2008 - 2012) "kriz dönemi" olarak isimlendirilmiştir. Beklenen enflasyon oranı için "aylık enflasyon oranları verileri", nominal faiz oranları için "1 yıllık hazine iç borçlanma senetlerinin getiri oranları" kullanılmıştır. Analiz için OLS regresyon testi ile otokorelasyon ve heteroskedastisite hatalarını düzeltmek için Newey-West yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, tüm Avrupa için, beklenen enflasyon oranındaki değişimler ile nominal faiz oranlarındaki değişimler arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu ve kriz döneminde Fisher etkisini arttığını göstermektedir. Sadece Euro Bölgesi ülkeleri dikkate alındığında ise, Fisher etkisinin sadece kriz döneminde ortaya çıktığı görülmektedir.

Tsong ve Lee (2013), Avustralya, Belçika, Kanada, İsveç, Birleşik Krallık ve ABD'den oluşan 6 OECD ülkesine ait, 1957:Q1 - 2010:Q2 dönemini kapsayan üçer aylık verileri kullanarak, Xiao tarafından geliştirilen Quantile eşbütünleşme yöntemiyle Fisher hipotezinin geçerliliği analiz etmiştir. Analizde kullanılan değişkenler, enflasyon için "TÜFE" ve nominal faiz oranı için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı"nı içermektedir.

Ampirik sonuçlar, Fisher hipotezinin altı OECD ülkesinde kesin bir şekilde niceliksel anlamda geçerli olduğunu göstermektedir.

Zainal v.d. (2014) çalışmasında, Fisher etkisinin Malezya para piyasası üzerindeki geçerliliğini incelemiştir. Çalışmada, 2000:01 - 2012:12 arasındaki aylık zaman serileri seçilmiştir. Enflasyon oranı için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı" ve para piyasası faiz oranı için "bankalararası faiz oranı" ve enflasyon oranı için "TÜFE" değişkenleri, ARDL sınır testini kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşmenin varlığına işaret etmektedir. Bu çalışma, Malezya para piyasasında Fisher etkisine ilişkin kanıtlar sağlamaktadır.

Atgür ve Altay (2015) çalışmasında, Türkiye'de 2004:01 - 2013:12 dönemine ait aylık verileri kullanarak Fisher hipotezini test etmiştir. Enflasyon için "TÜFE", nominal faiz oranı için "3 ay vadeli TL mevduat faiz oranı", Johansen, Lütkepohl-Saikkonen Eşbütünleşme Testleri ve Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) Yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, enflasyon ve nominal faiz oranı değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Cai (2018), 1960:01 - 2017:02 dönemini kapsayan verileri kullanarak ABD için Fisher etkisini test etmiştir. Enflasyon oranını temsil etmek için "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsil etmek için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı" değişkenleri ele alınarak, Quantile birim kök testi ve Quantile eşbütünleşme testi yöntemleriyle incelenmiştir. Analiz sonucu, ABD için tam Fisher etkisinin onaylandığını göstermektedir.

Tıraşoğlu (2018) çalışmasında, MINT (Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye) ülkelerinde nominal faiz oranı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi, 1990:01 - 2017:12 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak Fisher hipotezi çerçevesinde incelemiştir. Eşik değerli otoregresif gecikmesi dağıtılmış (ADL) eşbütünleşme testi yöntemiyle yapılan analizde, nominal faiz oranını temsilen "mevduat faiz oranı", enflasyonu temsilen "TÜFE" verileri kullanılmıştır. Analiz sonucu, MINT ülkelerinde Fisher hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Evren ve Mucuk (2019), Türkiye ekonomisi için enflasyon ile faiz arasındaki ilişkiyi, 1980 - 2018 dönemine ait yıllık zaman serilerini kullanarak analiz edilmiştir.

Çalışmada, beklenen enflasyonu temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "TL mevduat faiz oranlarının ağırlıklı ortalaması" değişkenleri kullanılmıştır. Johansen eşbütünleşme testi ve Vektör hata düzeltme modeli (VECM) yöntemleriyle yapılan analiz sonucu, faiz ve enflasyon değişkenlerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonlarının bulgularına göre ise, enflasyondaki artışın faiz oranını arttırdığı, faizdeki artışın ise enflasyonu düşürdüğü görülmüştür.

Uğur v.d. (2019), Türkiye ekonomisinin 2004:01 – 2018:11 dönemine ait, beklenen enflasyon için "TÜFE" ve nominal faiz oranı için "1 ay vadeli mevduat faiz oranı" verilerini kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliği test etmiştir. ARDL sınır testi yaklaşımı ile FMOLS, DOLS, CCR ve OLS koentegrasyon testi yöntemleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda, Fisher hipotezinin geçerli olduğu teyit edilmiştir.

Yenice ve Yenisu (2019) çalışmasında, Türkiye'de döviz kurundan enflasyon ile faiz oranına geçiş etkisini ve enflasyonla faiz oranı arasında ilişki olup olmadığını incelemiştir. Analizde, 2003:01 - 2018:04 dönemini kapsayan aylık ortalama döviz kuru, enflasyon ve faiz oranları verileri kullanılmıştır. Döviz kuru için "ABD Doları döviz alış kuru", enflasyon için "TÜFE" ve nominal faiz oranı için "TL tüketici (İhtiyaç) kredisi faiz oranı" verileri, ARDL sınır testi yaklaşımı ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemleri kullanılarak analizi edilmiştir. Analiz sonucunda, enflasyon ile faiz oranı arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ve Türkiye'de Fisher hipotezinin geçerliliğinin teyit edildiği bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 5: Fisher Hipotezinin Geçerli Olduğuna Dair Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem
Bolatoğlu (2006)	1990:1 - 2005:4	Türkiye	TÜFE, Hazine İskontolu İhaleleri Yıllık Bileşik Faiz Oranları	Engle-Granger ve Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi
Herwartz ve Reimers (2006)	1960:01 - 2004:06	114 ülke	Enflasyon Oranı, Faiz Oranı	Panel Non-stationary Test
Maghyreh ve Al-Zoubi (2006)	1976 ile 2003 arasında muhtelif dönemler	6 Gelişmekte Olan Ülke	TÜFE ve muhtelif faiz oranları	Nonlinear Cotrending Test

Şimşek ve Kadılar (2006)	1987:Q1 - 2004:Q4	Türkiye	GSYİH Deflatörüne Dayalı Enflasyon Oranı, Hazine İç Borçlanma Faiz Oranı	ADF Birim Kök Testi, ARDL Sınır Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi
Gül ve Açıkalın (2008)	1990:01 - 2003:12	Türkiye	TÜFE, Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Testi
Beyer v.d. (2009)	1957 ile 2007 arasında muhtelif dönemler	15 OECD Ülkesi	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Testi, DOLS/VECM
Ahmad (2010)	1980:01 - 2007:02	8 Doğu Asya Ülkesi	Enflasyon Oranları ve Muhtelif Faiz Oranları	ADF Test, KSS Test
Bassil (2010)	1960 - 2008	ABD	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	LM Unit Root Test, Bai-Perron Test
Dutt ve Ghosh (2011)	1960 ile 2004 arasında muhtelif dönemler	Belçika, Fransa, Almanya, İtalya ve İsveç	TÜFE, Kısa Vadeli Hazine Bonosu Faiz Oranı	Engle-Granger Cointegration Test
Mahdi ve Masood (2011)	1989 - 2007	İran	Enflasyon Oranı, Faiz Oranı	Johansen Co-integration Test, VECM
Toyoshima ve Hamori (2011)	1990:01 - 2010:12	ABD, İngiltere, Japonya	TÜFE, SWAP Oranları	Johansen-Fisher Tests
Fatima ve Sahibzada (2012)	1980 - 2010	Pakistan	Enflasyon Oranı, Faiz Oranı	Johansen Co-integration Test, VECM, Granger Causality Analysis
İncekara v.d. (2012)	1989:Q1 - 2011:Q4	Türkiye	ÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Johansen Cointegration Analysis, VAR Model
Jareno ve Tolentino (2013)	1997 - 2007 ve 2008 - 2012	Avrupa Ülkeleri	Enflasyon Oranı, Hazine Bonosu Faiz Oranı	OLS Regression Test, Newey-West Procedure
Tsong ve Lee (2013)	1957:Q1 - 2010:Q2	6 OECD Ülkesi	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	Quantile eşbütünleşme modeli

Zainal v.d. (2014)	2000:01 - 2012:12	Malezya	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı, Bankalararası Faiz Oranı	ARDL Bounds Test
Atgür ve Altay (2015)	2004:01 - 2013:12	Türkiye	ÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Johansen, Lütkepohl-Saikkonen Eşbütünleşme Testleri ve DOLS Yöntemi
Cai (2018)	1960:01 - 2017:02	ABD	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	Quantile Unit Root Test, Quantil Cointegration Test
Tıraşoğlu (2018)	1990:01 - 2017:12	MINT Ülkeleri	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Eşik Değerli ADL Eşbütünleşme Testi
Evren ve Mucuk (2019)	1980 - 2018	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM
Uğur v.d. (2019)	2004:01 - 2018:11	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	ARDL Sınır Testi, FMOLS, DOLS, CCR ve OLS Koentegrasyon Analizi
Yenice ve Yenisu (2019)	2003:01 - 2018:04	Türkiye	TÜFE, Tüketici Kredileri Faiz Oranı	ARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

2.2.2 Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Enflasyon ve Faiz Arasında Tek Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür

Sathye v.d. (2008), Hindistan'da, 1996:04 - 2004:08 döneminde Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. Engle-Granger ve Johansen-Juselius eşbütünleşme testleri ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılarak, enflasyonu temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "90 günlük hazine bonosu faiz oranları" değişkenleri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Hindistan finans piyasasında Fisher etkisinin

geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Nedensellik testi sonucuna göre, nominal kısa vadeli faiz oranından beklenen enflasyona doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Şimşek ve Kadılar (2008), Türkiye ekonomisinde 1987:Q1 - 2004:Q4 dönemine ilişkin, enflasyonu temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "iç borçlanma nominal faiz oranları" veriler kullanılarak, uzun dönemli nominal faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişki test edilmiştir. ARDL sınır testi, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri ile yapılan incelemeler sonucunda, faiz oranları ile enflasyon arasında güçlü uzun dönemli bir ilişki bulunduğu ve enflasyondan nominal faiz oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Bozoklu ve Yılcı (2011) çalışmasında, 15 gelişmekte olan ülkede Fisher hipotezinin geçerliliği Levin, Lin ve Chu, Im, Pesaran ve Shin, Maddala ve Wu ile Choi panel birim kök testleri yöntemlerini kullanarak, 1996:01 - 2009:12 dönemi için test etmiştir. Nominal faiz oranı olarak; Arjantin, Çin, Şili ve Türkiye için "mevduat faiz oranı", Brezilya, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika, Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Tayland için "bankalar arası para piyasası faiz oranı", Malezya ve Meksika için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı" ve Hindistan için "borç verme faiz oranı" kullanılmıştır. Enflasyon oranı olarak ise, tüm ülkeler için "TÜFE" kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, tüm ülkeler için reel faiz oranının sabit olduğu ve dolayısıyla Fisher hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Alimi ve Ofonyelu (2013), Nijerya için Fisher etkisinin geçerliliğini, test etmek amacıyla, Johansen eşbütünleşme yaklaşımı, Vektör hata düzeltme modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemlerini kullanarak, 1970 - 2011 dönemini kapsayan yıllık zaman serisi verilerini analiz etmiştir. Nominal faiz oranı için "para piyasası faiz oranı", beklenen enflasyon oranı için "geçmiş yıl enflasyon oranı" ve nominal efektif döviz kurları için "6 aylık Londra bankalararası faiz oranı" değişken olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular şunlardır: (i) Para piyasası faiz oranları ve beklenen enflasyon uzun vadede birlikte hareket etmektedir, ancak bire bir hareket etmemektedir. Bu, tam Fisher hipotezinin geçerli olmadığını, ancak incelenen dönem için güçlü Fisher etkisi olduğunu göstermektedir. (ii) Uluslararası Fisher hipotezi geçerlidir. (iii) Kapalı ekonomi bağlamında, beklenen enflasyondan nominal faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi bulunduğu ve "ters nedensellik" olmadığı tespit edilmiştir. Ancak açık ekonomi

bağlamında, beklenen enflasyonun yanı sıra, uluslararası değişkenlerin de nominal faiz oranını öngören bilgiler içermediği görülmüştür.

Benazić (2013), Hırvatistan'da Fisher etkisini 1996:03 - 2012:09 dönemine ait üç aylık verilerle analiz etmiştir. Nominal faiz oranını temsilen "Dövizde endeksli Kuna kredilerinin faiz oranı" ve beklenen enflasyonu temsilen "gerçekleşen enflasyon oranı" değişkenleri, Johansen eşbütünleşme ve VCM vektör hata düzeltme modeli yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda, enflasyonun uzun ve kısa vadede nominal faiz oranını etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır, ancak bu etki uzun vadede çok daha güçlüdür. Bu durum, Hırvatistan'da uzun dönemli "tam" ve kısa dönemli "kısmî" Fisher etkisinin varlığını ifade etmektedir.

Kanca v.d. (2013) çalışmasında, Türkiye'de 1980 - 2013 dönemi yıllık verileri ile Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, enflasyon oranını temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "yıllık vadeli mevduat faiz oranları" kullanılmıştır. Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, Fisher etkisinin Türkiye'de geçerli olduğu ve enflasyondan faiz oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Mercan (2013), Fisher hipotezinin geçerliliğini, Türkiye'de 1992:01 - 2013:01 dönemi aylık verilerini kullanarak, ARDL sınır testi yaklaşımı ve Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Analizde, nominal faiz oranını temsilen "devlet iç borçlanma senetleri nominal faiz oranı" ve beklenen enflasyon oranını temsilen "TÜFE" değişkenleri ele alınmıştır. Analiz sonucunda, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Enflasyon oranından nominal faiz oranına doğru pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı düzeyde nedensellik ilişkisi bulunduğu görülmüştür.

Muse ve Alimi, (2013) çalışmasında, 1970 - 2009 dönemi için Nijerya'da Fisher etkisinin geçerliliğini yıllık zaman serisi modeli kullanarak test etmiştir. "Para piyasası faiz oranı"nı nominal faiz değişkeni olarak, "geçmiş yıl enflasyonu"nu beklenen enflasyonun temsilcisi olarak ve "6 aylık Londra Bankalararası faiz oranı"nı dış faiz oranının temsilcisi olarak kullanmıştır. Değişkenler Johansen eşbütünleşme testi ve Pair-wise Granger nedensellik testi yöntemleriyle incelenmiştir. Analiz sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır: (i) Nominal faiz oranları ve beklenen enflasyon uzun dönemde

birlikte hareket etmektedir, ancak bire bir hareket etmemektedir. Bu, tam Fisher hipotezinin geçerli olmadığını, ancak incelenen dönem için güçlü bir Fisher etkisi olduğunu göstermektedir. (ii) Uluslararası Fisher hipotezi geçerlidir. (iii) Kapalı ekonomi bağlamında, Fisher hipotezinin önerdiği gibi kesinlikle beklenen enflasyondan nominal faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır ve "ters nedensellik" bulunmamaktadır. Ancak açık ekonomi bağlamında ise, yalnızca beklenen enflasyon oranından nominal faiz oranına doğru değil, aynı zamanda beklenen enflasyondan nominal efektif döviz kuruna doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Adanur Aklan v.d. (2014), Türkiye'de 1982:01 - 2013:08 dönemi için enflasyon ve nominal faiz oranı arasındaki ilişkiyi, Johansen eşbütünleşme analizi ve Vektör hata düzeltme (VECM) modeli kullanarak analiz etmiştir. Analizde "nominal faiz oranı" ve enflasyonu temsilen "TÜFE" değişkenlerine ait zaman serisi verileri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, enflasyon ile nominal faiz oranı arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Nedensellik analizi sonucu ise, faiz oranlarından enflasyona doğru nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Alimi (2014) çalışmasında, 1970-2012 dönemi için yıllık zaman serisi verilerini kullanarak, Nijerya'da Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analiz için, ARDL sınır testi yaklaşımı, Vektör hata düzeltme (VECM) modeli uygulanmış ve işlevlerin kararlılığı da CUSUM ve CUSUMSQ tarafından test edilmiştir. "Hazine bonusu faizi" nominal faiz oranı değişkeninin bir göstergesi olarak ve "geçmiş yıl enflasyonu" beklenen enflasyonun temsilcisi olarak, "6 aylık Londra bankalararası faiz oranı" dış faiz oranının temsilcisi olarak kullanılmıştır. Eşbütünleşme sonuçları, nominal faiz oranları, beklenen enflasyon ve uluslararası değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu, bu da tüm değişkenlerin uzun vadede birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Wald katsayı testi kullanılarak, nominal faiz oranları ve beklenen enflasyonun uzun vadede birlikte hareket ettiği, ancak bire bir olmadığı tespit edilmiştir. Bu, Nijerya için tam Fisher etkisinin geçerli olmadığını, ancak incelenen dönem boyunca bir Fisher etkisi olduğunu göstermektedir. Kapalı ekonomi bağlamında, beklenen enflasyondan nominal faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi olduğu, "ters nedensellik" olmadığı tespit edilmiştir. Açık ekonomi bağlamında ise, sonuç beklenen enflasyonun yanı sıra,

uluslararası değişkenlerin nominal faiz oranını öngören bilgiler içerdini göstermektedir.

Köksel ve Destek (2015), Türkiye’de Fisher hipotezinin geçerliliğini 2002:1 - 2014:12 dönemine ilişkin, enflasyon oranlarını temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranlarını temsilen "aylık vadeli mevduat faiz oranı" verilerini kullanarak analiz etmiştir. Analizde, FMOLS eşbütünleşme tahmincisi ve VECM Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, Fisher hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Nedensellik testi sonucunda ise, enflasyondan nominal faiz oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Akıncı ve Yılmaz (2016), Türkiye’de Fisher hipotezinin geçerliliğini 1980 - 2012 dönemine ilişkin yıllık, enflasyon oranını temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "mevduat faiz oranı" verilerini kullanarak analiz etmiştir. Analizde, Dinamik en küçük kareler (DOLS) analizi, Johansen-Juselius eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılmıştır. Analizler sonucu, Fisher hipotezinin geçerli olduğu ve enflasyondan faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Doğan v.d. (2016), Türkiye için 2003:01 - 2015:02 döneminde enflasyon ile faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılarak, beklenen enflasyonu temsilen "TÜFE" ve nominal faizi temsilen "DİBS faiz oranı" değişkenleri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, enflasyondan faiz oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Lebe ve Arda Özalp (2016), Türkiye ekonomisinde 1970:01 - 2014:01 dönemini kapsayan aylık verilerle Fisher hipotezinin geçerliliği test etmiştir. Faiz için "mevduat faiz oranı, TCMB reeskont faiz oranı ve para politikası faiz oranı" olmak üzere üç farklı faiz oranı ile enflasyon için "TEFE" verileri kullanılmıştır. ARDL sınır testi kullanılarak yapılan analiz sonucunda hem kısa hem de uzun dönemde tüm alternatif faiz oranları için Fisher etkisinin Türkiye için geçerli olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, enflasyon oranının alternatif faiz oranlarını pozitif yönde etkilediği bulgusuna

ulaşılmıştır. Ayrıca, "para politikası faiz oranı" esas alındığında daha güçlü bir Fisher etkisinin var olduğu görülmüştür.

Mamak Ekinci v.d. (2016), Türkiye için 2010:01 - 2015:10 dönemini kapsayan, nominal faiz oranını temsilen "mevduat faiz oranı", enflasyonu temsilen "TÜFE" ve döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analizde Parametrik ve Parametrik olmayan regresyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, faiz oranları ile döviz kuru ve enflasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Parametrik olmayan regresyon analizi, enflasyon ve döviz kurunun faiz oranını %93 açıkladığını göstermektedir.

Torun ve Karanfil (2016) çalışmasında, Türkiye'de 1980 - 2013 dönemini kapsayan verilerle, enflasyon ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Enflasyonu temsilen "TÜFE" kullanılmıştır. Yapılan analizde, değişkenler arasındaki ilişki Johansen eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve Varyans ayrıştırma yöntemleriyle incelenmiştir. Analiz sonucunda, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ve faiz oranından enflasyon oranına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Başar ve Karakuş (2017), Türkiye'de 2004:12 - 2016:12 dönemi aylık verilerini kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini Johansen (1990) eşbütünleşme testi ve VECM Granger nedensellik testi yöntemleriyle incelemiştir. Analizde enflasyonu temsilen "TÜFE", nominal faiz oranlarını temsilen "1, 3, 6, 12 aylık mevduat faiz oranı ve TCMB gecelik borçlanma faiz oranı" değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, uzun dönemde tüm modellerde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Nedensellik analizi sonucunda, 1 aylık faiz oranından enflasyona doğru ve enflasyondan 3 ve 6 aylık faiz oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür.

Çinko (2017), Türkiye ekonomisinde 2003:01 - 2017:02 dönemine ilişkin enflasyon ve faiz oranları arasındaki ilişki Fisher hipotezi bakımından test edilmiştir. ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak yapılan analiz sonucuna göre, Fisher hipotezi geçerlidir ve enflasyon faiz oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.

Demirgil ve Türkay (2017), Türkiye için 2007:01 - 2015:12 dönemine ait aylık verileri kullanarak faiz oranı ile faiz oranını etkileyen ekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, faiz oranı için "mevduat faiz oranı", enflasyon için "ÜFE" verileri kullanılmıştır. ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak yapılan analiz sonucunda, uzun dönemde faiz oranları ile enflasyon arasında istatistiksel yönden anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu ve enflasyondaki artışın faiz oranını artırdığı tespit edilmiştir.

Korkmaz (2017), Türkiye'de 1998:01 - 2015:04 dönemi için enflasyon oranlarını etkileyen faktörler Regresyon analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analizde, enflasyonu temsilen "TÜFE ve ÜFE", faiz oranını temsilen "vadeli mevduat faiz oranı" değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, faiz oranının hem kısa hem de uzun dönemde enflasyon oranlarını etkilediği tespit edilmiştir.

Aksu ve Emsen (2018), Türkiye ekonomisinde 2003:01 - 2017:12 dönemine ait aylık verilerle nominal faiz oranları, enflasyonu temsilen "TÜFE" ile nominal kur arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. ARDL ve NARDL yaklaşımı yöntemleriyle yapılan analiz sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, kısa ve uzun dönemde enflasyon ve kurdaki yükselişlerin faiz oranını artırdığı; enflasyon ve kurdaki azalışların ise, faiz oranlarına etki etmediği tespit edilmiştir.

Altunöz (2018) çalışmasında, Çin ekonomisinde Fisher etkisinin geçerliliğini 1996:01 - 2015:03 dönemi için incelemiştir. Nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki uzun dönemli ilişki, ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Fisher etkisinin geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca, uzun vadede enflasyon oranı istatistiksel olarak nominal faiz oranları üzerinde güçlü ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

Pınar ve Erdal (2018), Türkiye için Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, 2006:01 - 2016:12 dönemi için alternatif faiz oranları ile enflasyon oranı kullanılmıştır. Faiz oranlarını temsilen "hazine tahvili faiz oranı, bankalararası gecelik faiz oranı, mevduat faiz oranı, iskonto oranı, TCMB politika faiz oranı", enflasyonu temsilen "TÜFE" verileri analiz edilmiştir. Analizde, Johansen eşbütünleşme testi, Hata düzeltme modeli (ECM) ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılarak yapılan analiz

sonucunda, Fisher etkisinin bütün faiz oranları için uzun dönemde geçerli olduğu, kısa dönemde ise, yalnızca "hazine tahvili faiz oranı" için geçerli olduğu tespit edilmiştir. Nedensellik testi ise, değişkenlerin seviye değerleri kullanılarak yapıldığında enflasyon oranından "iskonto oranına" doğru ve "mevduat faiz oranı" ile "politika faiz oranı"ndan enflasyon oranına doğru nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Nedensellik testi değişkenlerin birinci farkları alınarak yapıldığında ise, yalnızca "mevduat faiz oranı"ndan enflasyon oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğu görülmektedir.

Akcan (2019) çalışmasında, Türkiye'de Mortgage krizi öncesi ve sonrasında Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. 2000:06 - 2007:09 ve 2007:10 - 2018:10 dönemlerine ilişkin aylık veriler kullanılarak yapılan analizde, faiz oranını temsilen "1 ay vadeli Dolar mevduat faiz oranları" ve enflasyon oranını temsilen "yurt dışı ÜFE" değişkenleri ele alınmıştır. Analizde, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; Mortgage krizi öncesi, sonrası ve 2000 - 2018 dönemlerinde Fisher hipotezi geçerli olduğu tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonucunda, 2000 - 2018 döneminde faiz oranlarından enflasyon oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Ancak, Mortgage krizi öncesi ve sonrasında nedensellik ilişkisine bakıldığında, kriz öncesi dönemde enflasyon ve faiz oranları arasında tespit edilen çift yönlü nedensellik ilişkisinin kriz sonrasında olmadığı bulgusu elde edilmiştir.

Kılıcı (2019) çalışmasında, 2005-2017 döneminde Türkiye'de, merkez bankası faiz oranı ve enflasyon oranı arasındaki nedensellik ilişkisini Fourier Granger nedensellik testi kullanarak analiz etmiştir. Değişkenler, "TCMB O/N repo oranları" ve enflasyonu temsilen "TÜFE" olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda, merkez bankası faiz oranından enflasyon oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Samırkaş (2019), Türkiye için, 2003:01 - 2019:10 dönemine ait aylık verilerle enflasyon ve faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Analizde, enflasyonu temsilen "TÜFE", nominal faiz oranını temsilen "1 aylık vadeli mevduat faiz oranı" değişkenleri kullanılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılan analiz sonucunda, enflasyondan faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Tayyar (2019), Türkiye’de 2002:01-2014:05 dönemini kapsayan aylık verilerle, kısa ve uzun vadeli nominal faiz oranları ile enflasyon oranı arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Enflasyon için "TÜFE", nominal faiz oranları için "bankalararası gecelik faiz oranı, 1, 3, 6 ay ve 1 yıllık vadeli ağırlıklandırılmış mevduat faiz oranları" değişkenleri ele alınmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizi yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda, kısa dönemde faizden enflasyona doğru, uzun dönemde ise enflasyondan faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Sonuçlar, Türkiye’de hem Fisher etkisinin hem de Neo-Fisher etkisinin olduğu anlamına gelmektedir.

Yenisu (2019) çalışmasında, Türkiye’de enflasyonu belirleyen makro iktisadi değişkenleri 2010:01 - 2017:12 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak incelemiştir. Enflasyonu temsilen "TÜFE", faiz oranını temsilen "TL mevduat faiz oranı" değişkenleri arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemiyle test edilmiştir. Analiz sonucunda, Türkiye’de kısa dönemde, enflasyon oranından faiz oranına doğru nedensellik ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Baylan ve Pazarcı (2020), Türkiye’de enflasyon ve faiz ilişkisi, 2005:01 - 2018:03 dönemine ait aylık verilerle incelenmiştir. Çalışmada, enflasyonu temsilen "TÜFE", faiz oranını temsilen "vadeli mevduat faiz oranı" değişkenleri, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Türkiye için Fisher hipotezinin geçerli olduğu ve enflasyon oranından faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bölükbaş (2020), Türkiye için, 2017:01 - 2020:06 dönemini kapsayan verilerle enflasyon ve faiz ilişkisini test etmiştir. Analizde, enflasyon için "TÜFE", faiz oranları için "TCMB politika faiz oranı" değişkenleri, Lee ve Strazicich iki yapısal kırılmalı birim kök testi, Hatemi-J iki yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve DOLS-FMOLS tahmincileri yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, incelenen dönemde Fisher etkisinin geçerli olduğu ve enflasyonun faizi pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Chowdhury v.d. (2020), 2005:06 - 2019:03 dönemine ilişkin aylık verileri kullanarak, Bangladeş’te nominal faiz oranı, para piyasası ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi

incelemiştir. Analizde, nominal faiz oranlarını temsilen "borç verme faiz oranı", para piyasasını temsilen "91 günlük hazine bonosu faiz oranı, repo oranı ve vadesiz ödünç para oranı", enflasyonu temsilen "TÜFE" değişkenleri ele alınmıştır. ARDL modeli kullanılarak yapılan analizler sonucunda, incelenen dönem için, Bangladeş'te Fisher hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Granger nedensellik analizi sonucunda ise, enflasyondan nominal faiz oranına doğru tek yönlü ve bire bir nedensellik ilişkisinin var olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Öztürk ve Öner (2020) çalışmasında, Türkiye için 1980:1 - 2018:4 dönemine ait aylık verileri kullanılarak, enflasyon oranları ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Enflasyon oranını temsilen "TÜFE", faiz oranını temsilen "Devlet iç borçlanma senetleri faiz oranı" değişkenleri, Granger nedensellik testi ve Johansen eşbütünleşme testi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, enflasyon oranından faiz oranına doğru nedensellik ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 6: Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Değişkenler Arasında Tek Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem	İlişkinin Yönü
Sathye v.d. (2008)	1996:04 - 2004:08	Hindistan	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranları	Engle-Granger and Johansen-Juselius Co-Integration Tests, Granger Causality Test	F -> E
Şimşek ve Kadılar (2008)	1987:Q1 - 2004:Q4	Türkiye	TÜFE, İç Borçlanma Nominal Faiz Oranları	ARDL Sınır Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi	E -> F
Bozoklu ve Yılandıcı (2011)	1996:01 - 2009:12	15 Gelişmekte Olan Ülke	TÜFE, Muhtelif Faiz Oranları	LLC Panel, IPS , MW, Choi Birim Kök Testleri	F -> E
Alimi ve Ofonyelu (2013)	1970 - 2011	Nijerya	Enflasyon Oranı, Para Piyasası Faiz Oranı	Johansen Cointegration Test, Toda-Yamamoto Causality Test	E -> F

Benazic (2013)	1996 - 2012	Hırvatistan	Enflasyon Oranı, Faiz Oranı	Johansen Trace Test, VCM Diagnostic Test	E -> F
Kanca v.d. (2013)	1980 - 2013	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi	E -> F
Mercan (2013)	1992:01 - 2013:01	Türkiye	TEFE, DİBS Faiz Oranı	ARDL Sınır Testi, Granger Nedensellik Analizi	E -> F
Muse ve Alimi (2013)	1970 - 2009	Nijerya	Enflasyon Oranı, Para Piyasası Faiz Oranı	Johansen Co-integration Test, Pair-wise Granger Causality Test	E -> F
Adanur Aklan v.d. (2014)	1982:01 - 2013:08	Türkiye	TÜFE, Nominal Faiz Oranları	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM	F -> E
Alimi (2014)	1970 - 2012	Nijerya	Enflasyon Oranı, Hazine Bonosu Faiz Oranı	ARDL Bound Test, VECM, CUSUM and CUSUMSQ Tests	E -> F
Köksel ve Destek (2015)	2002:1 - 2014:12	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	FMOLS Eşbütünleşme Tahmincisi, VECM Granger Nedensellik Testi	E -> F
Akıncı ve Yılmaz (2016)	1980 - 2012	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	DOLS Analizi, Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi	E -> F
Doğan v.d. (2016)	2003:01 - 2015:02	Türkiye	TÜFE, DİBS Faiz Oranı	Granger Nedensellik Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi	E -> F
Lebe ve Özalp (2016)	1970:01 - 2014:01	Türkiye	TEFE, Muhtelif Faiz Oranları	ARDL Sınır Testi	E -> F
Mamak Ekinci v.d. (2016)	2010:01 - 2015:10	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Parametrik ve Non Parametrik Regresyon Yöntemleri	E -> F

Torun ve Karanfil (2016)	1980 - 2013	Türkiye	TÜFE, Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi, Varyans Ayırıştırma Yöntemleri	F -> E
Başar ve Karakuş (2017)	2004:12 - 2016:12	Türkiye	TÜFE, Muhtelif Faiz Oranları	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM Granger Nedensellik Testi	1 aylık faiz oranı -> E ve E -> 3, 6 aylık faiz oranı
Çinko (2017)	2003:01 - 2017:02	Türkiye	Enflasyon Oranı, Faiz Oranı	ARDL Sınır Testi	E -> F
Demirgil ve Türkay (2017)	2007:01 - 2015:12	Türkiye	ÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	ARDL Sınır Testi,	E -> F
Korkmaz (2017)	1998:01- 2015:04	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	En Küçük Kareler Yöntemi, Diagnostik Test	F -> E
Aksu ve Emsen (2018)	2003:01 - 2017:12	Türkiye	TÜFE, Nominal Faiz Oranları	ARDL ve NARDL Modelleri	E - > F
Altunöz (2018)	1996:01 - 2015:03	Çin	Nominal Faiz Oranı, Enflasyon Oranı	ARDL Sınır Testi	E -> F
Pınar ve Erdal (2018)	2006:01 - 2016:12	Türkiye	TÜFE ve Muhtelif Faiz Oranları	Johansen Eşbütünleşme Testi, ECM, Granger Nedensellik Testi	E -> iskonto oranına ve mevduat ile politika faiz oranından -> E
Akcan (2019)	2000:06 - 2007:09 ve 2007:10 - 2018:10	Türkiye	Yurtdışı ÜFE, Vadeli USD Mevduat Faiz Oranı	ADF Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi	F -> E

Kılıcı (2019)	2005 - 2017	Türkiye	TÜFE, TCMB Gecelik Faiz Oranı	Fourier Granger Causality Test	F -> E
Samırkaş (2019)	2003:01 - 2019:10	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Toda-Yamamoto Testi	E -> F
Tayyar (2019)	2002:01 - 2014:05	Türkiye	TÜFE, Muhtelif Faiz Oranları	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Kısa dönem: F -> E, Uzun dönem: E -> F
Yenisu (2019)	2010:01 - 2017:12	Türkiye	TÜFE, TL Mevduat Faiz Oranı	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi,	E -> F
Baylan ve Pazarcı (2020)	2005:01 - 2018:03	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi	E -> F
Bölükbaş (2020)	2017:01 - 2020:06	Türkiye	TÜFE, TCMB Politika Faiz Oranı	Hatemi-J İki Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi, DOLS-FMOLS Tahminçileri	E -> F
Chowdhury v.d. (2020)	2005:06 - 2019:03	Bangladeş	TÜFE, Muhtelif Faiz Oranları	ARDL Model, Granger Causality Test	E -> F
Öztürk ve Öner (2020)	2003:1 - 2018:4	Türkiye	TÜFE, DİBS Faiz Oranı	Granger Nedensellik Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi	E -> F

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

2.2.3 Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Enflasyon ve Faiz Arasında Çift Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür

Okur (2017), Türkiye'de 2008:Q1 - 2016:Q4 dönemine ait üç aylık reel faiz oranı, reel döviz kuru endeksi ve enflasyonu temsilen "TÜFE" değişkenlerini kullanarak enflasyon ile döviz kuru ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz sonucunda,

değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak, enflasyon oranı ile faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sinan (2019), Türkiye’de 2006:4 - 2018:9 dönemine ait aylık verileri kullanarak Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. Nominal faiz oranlarını temsilen "TL mevduat faiz oranı", enflasyonu temsilen "TÜFE" değişkenleri VAR modeli, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleriyle test edilmiştir. Analiz sonucunda, Türkiye’de Fisher etkisinin geçerli olduğu ve değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Baktemur (2020) çalışmasında, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere, ABD’den oluşan "G7" ülkeleri ile Çin, Hindistan, Rusya, Singapur, Güney Kore, Güney Afrika, Türkiye’den oluşan "7 gelişmekte olan ülke" için enflasyon ve faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisini panel veri yaklaşımı ile incelemiştir. Analizde, enflasyonu temsilen "TÜFE", faiz oranlarını temsilen ise, gelişmekte olan ülkeler için "borç faiz oranları", Türkiye için "mevduat faiz oranları", G7 ülkelerinde için "devlet tahvili faiz oranları" değişkenleri ele alınmıştır. Analizde, 1999 - 2017 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılmıştır. Analiz sonucunda, G7 ülkeleri ve 7 gelişmekte olan ülke için enflasyon ile faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Khan (2020), İngiltere için 1989 - 2017 dönemine ilişkin yıllık verilerle faiz oranı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Faiz oranını temsilen "borçlanma faiz oranı", enflasyon oranını temsilen "TÜFE" değişkenleri analiz edilmiştir. Vektör otoregresyon modeli, Johnson eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi, yöntemleriyle yapılan analizler sonucunda, enflasyon ve faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 7: Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Değişkenler Arasında Çift Yönlü Nedensellik İlişkisi Olduğuna Dair Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem
Okur (2017)	2008:1 - 2016:4	Türkiye	TÜFE, Reel Faiz Oranı	Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi
Sinan (2019)	2006:4 - 2018:9	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	VAR Modeli, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi
Baktemur (2020)	1999 - 2017	G7 ve 7 Gelişmekte Olan Ülke	TÜFE, Borçlanma ve Mevduat Faiz Oranları	Granger Nedensellik Testi, Kao Eşbütünleşme Testi
Khan (2020)	1989 - 2017	İngiltere	TÜFE, Borçlanma Faiz Oranı	VAR Model, Johnson Cointegration Equation, Granger Causality Test

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

2.2.4 Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Zayıf Fisher Etkisi Olduğuna Dair Literatür

Hatemi-J ve Irandoust (2008), Avustralya, Japonya, Malezya ve Singapur'da Fisher etkisinin geçerliliği test etmiştir. Avustralya için 1973:03 - 1998:04, Japonya için 1960:01 - 1998:04, Malezya için 1973:03 - 1998:04 ve Singapur için 1974:01 - 1998:04 dönemlerine ilişkin üç aylık veriler analiz edilmiştir. Analizde kısa vadeli nominal faiz oranları ile enflasyonu temsilen "TÜFE" kullanılmıştır. Phillips-Perron Test ve Kalman filtresi yaklaşımı kullanılarak yapılan analizler sonucunda, verilerin genellikle tam bir Fisher etkisini reddettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durum, nominal faiz oranlarının beklenen enflasyon oranlarındaki değişikliklere birebir yanıt vermediğini ifade etmektedir.

Arısoy (2013), Türkiye için 1987:Q1 – 2010:Q3 dönemine ait üç aylık verilerle Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, nominal faiz oranı için "3 aylık mevduat faiz oranı" ve enflasyon oranı için "TÜFE" değişkenleri ele alınmıştır. Gregory-Hansen testi ile Kalman filtresi yaklaşımını kullanılarak yapılan analiz sonucunda, incelenen

dönem için Türkiye ekonomisinde zayıf Fisher etkisinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Büberkökü (2014) çalışmasında, Rusya, Çin, Türkiye, Polonya, Güney Afrika, Meksika ve Endonezya'dan oluşan "7 yükselen piyasa ekonomisi"nde Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, 2003:01 - 2013:04 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Enflasyon oranı için "TÜFE", nominal faiz oranları için "3 ay vadeli bankalararası para piyasası faiz oranları" değişkenleri, Pedroni ve Kao panel koentegrasyon testi ile Pedroni panel GM-FMOLS, GM-DOLS ve GM-OLS yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, incelenen yükselen piyasa ekonomilerinde zayıf Fisher etkisinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Hacıoğlu ve Yerlikaya (2014), Türkiye ekonomisinde 1988:01 - 2013:05 dönemine ilişkin verileri kullanarak, "reel faiz oranları" ve "paranın satın alma gücü" değişkenleri arasındaki ilişkiyi Fisher hipotezi çerçevesinde test etmiştir. Analizde, Johansen koentegrasyon yaklaşımı ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ancak, değişkenler arasındaki ilişki bire bir örtüşmemektedir.

Özcan ve Arı (2015), G7 ülkeleri için 2000:01 - 2012:11 dönemini kapsayan aylık verilerle Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Analizde, nominal faiz oranını temsilen Almanya için "devlet tahvili faiz oranı", diğer ülkeler için "hazine bonosu faiz oranı" kullanılmıştır. Enflasyon oranını temsilen tüm ülkeler için "TÜFE" kullanılmıştır. Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi ve ARDL yaklaşımı yöntemleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda, zayıf Fisher etkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Öruç (2016), Türkiye'de Fisher etkisinin geçerliliği test etmiştir. Analizde 1998 - 2014 yıllarını kapsayan üçer aylık veriler kullanılmıştır. Analizde, faiz oranını temsilen "vadeli mevduat faiz oranları" ve enflasyonu temsilen "gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) deflatörü" ele alınmıştır. Çalışmada, Engle-Granger eşbütünleşme testine, Johansen eşbütünleşme testi, Dinamik en küçük kareler yöntemi ve Wald testi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye'de incelenen dönemde Fisher hipotezinin geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ancak, tam Fisher etkisi tespit edilememiştir.

Alper (2017), Türkiye için 1973 - 2016 dönemine ilişkin yıllık verileri kullanarak Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, nominal faiz oranını temsilen "mevduat faiz oranları" ve enflasyon oranını temsilen "TÜFE" değişkenleri ele alınmıştır. Analizde, Bayer ve Hanck eşbütünleşme testi ile Tam modifiye OLS (FMOLS) ve Dinamik OLS (DOLS) testi yöntemleri kullanılarak yapılan analizler sonucunda, Türkiye'de Fisher etkisinin geçerli olduğu ancak, bu etkinin zayıf olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Demirgil ve Türkay (2018) çalışmasında, Türkiye'de 2003:01 - 2017:01 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini analiz etmiştir. Analizde, nominal faiz oranı ile enflasyon oranı için "TÜFE" değişkenleri, ARDL sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemleriyle incelenmiştir. Türkiye için incelenen dönemde Fisher hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, enflasyondaki %1'lik bir artışın nominal faizleri %0,48 artırdığı, bu nedenle zayıf Fisher etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Adil v.d. (2020), Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmek için, Hindistan'ın 1993:01 - 2015:03 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak analiz etmiştir. Analizde, enflasyon oranını temsilen "TEFE ve TÜFE" ile nominal faiz oranını temsilen "91 günlük hazine bonosu oranı ve vadesiz kredi faiz oranı" kullanılmıştır. ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak yapılan analiz sonucunda, Hindistan'da incelenen dönem için kısmî Fisher etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Coşkun ve Ballı (2020), Avustralya, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, İzlanda, Norveç, İsrail, Japonya, Kore, Meksika, Polonya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD'den oluşan 15 OECD ülkesi ve Avrupa Birliği ülkeleri (19 ülke) için 2002:04 - 2017:05 dönemini kapsayan verilerle Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, nominal faiz oranını temsilen "kısa vadeli faiz oranı" ile beklenen enflasyonu temsilen "TÜFE" verileri incelenmiştir. Bai ve Ng PANIC birim kök testi, Westerlund eşbütünleşme testi ile AMG tahmincisi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, incelenen dönem ve ülkeler için zayıf Fisher etkisinin geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Koç (2020), Türkiye’de 1985 - 2017 döneminde Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, enflasyonu temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "mevduat faiz oranı" kullanılmıştır. Fourier eşbütünleşme testi ile CCR ve FMOLS tahmincileri kullanılarak yapılan analiz sonucunda, faiz oranı ile enflasyon oranı arasında pozitif bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ve enflasyon oranındaki %1’lik artışın, faiz oranını %0,38 artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Türkiye’de Fisher hipotezinin geçerli ancak, etkinliğinin zayıf olduğunu ifade etmektedir.

Özbek (2020), Şili, Endonezya, Hindistan, Rusya, Güney Afrika, Türkiye, Brezilya, Çin, Polonya, Malezya, Filipinler ve Tayland'dan oluşan 12 yükselen piyasa ekonomisinde Fisher etkisinin geçerliliğini analiz etmiştir. Analizde, 2002:Q1 - 2019:Q2 dönemine ilişkin üçer aylık veriler analiz edilmiştir. Analizde, nominal faiz oranını temsilen "politika faiz oranı" ve enflasyon oranını temsilen "TÜFE" verileri ele alınmıştır. Westerlund ve Edgerton yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve Panel eşbütünleşme katsayı tahminci testi (CCE) yöntemleri kullanılarak yapılan analiz sonucuna göre, incelenen dönem ve ülkelerde Fisher hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca, enflasyon oranında meydana gelen %1’lik artışın, faiz oranını %0,20 artırdığı, bu nedenle zayıf Fisher etkisinin geçerliliği olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8: Fisher Hipotezi Geçerli Olup, Zayıf Fisher Etkisi Olduğuna Dair Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem
Hatemi-J ve Irandoust (2008)	1960 ile 1998 arasında muhtelif dönemler	Avustralya, Japonya, Malezya, Singapur	TÜFE, Faiz Oranı	Phillips-Perron Test, Kalman Filter Approach
Arısoy (2013)	1987:Q1 - 2010:Q3	Türkiye	TÜFE, Mevduat Faiz Oranı	Gregory-Hansen Tests, Kalman Filter Approach
Büberkökü (2014)	2003:01 - 2013:04	7 Yükselen Piyasa Ekonomisi	TÜFE, Bankalar Arası Para Piyasası Faiz Oranları	Pedroni ve Kao Panel Koentegrasyon Testi, Pedroni Panel FMOLS, DOLS ve OLS

Hacıoğlu ve Yerlikaya (2014)	1988:01 - 2013:05	Türkiye	Reel Faiz Oranları, Paranın Beklenen Değerindeki Değişimler	Johansen Koentegrasyon Testi, Granger Nedensellik Testi
Özcan ve Arı (2015)	2000:01 - 2012:11	G7 Ülkeleri	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	Durbin-Hausman Panel Cointegration Tests, ARDL Approach
Öruç (2016)	1998 - 2014	Türkiye	GSYİH Deflatörüne Dayalı Enflasyon Oranı, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Engle Granger ve Johansen Eşbütünleşme Testleri, Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi, Wald Testi
Alper (2017)	1973 - 2016	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Bayer ve Hanck Eşbütünleşme Testi, FMOLS ve DOLS
Demirgil ve Türkay (2018)	2003:01 - 2017:01	Türkiye	TÜFE, Nominal Faiz Oranı	ARDL Sınır Testi, Toda Yamamoto Nedensellik Testi
Adil v.d. (2020)	1993:01 - 2015:03	Hindistan	TEFE, TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı, Para Arama Oranı	ARDL Bound Test
Coşkun ve Ballı (2020)	2002:04 - 2017:05	15 OECD ve AB (19 Ülke) Ülkeleri	TÜFE, Kısa Vadeli Faiz Oranı	Bai ve Ng PANIC Birim Kök Testi, Westerlund Eşbütünleşme Testi, AMG Tahmincisi
Koç (2020)	1985 - 2017	Türkiye	TÜFE, Mevduat Faiz Oranı	Fourier Eş Bütünleşme Testi, CCR ve FMOLS
Özbek (2020)	2002:Q1 - 2019:Q2	12 Yükselen Piyasa Ekonomisi	TÜFE, Politika Faiz Oranı	Westerlund ve Edgerton Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi, Panel Eşbütünleşme Katsayı Tahminci (CCE) Testi

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

2.2.5 Fisher Hipotezinin Geçersiz Olduğuna Dair Literatür

Yılandı (2009), Türkiye ekonomisinde 1989:01 - 2008:01 dönemine ait üçer aylık verileri kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Enflasyon oranını temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "3 aylık vadeli mevduat faiz oranı" değişkenleri, KSS doğrusal olmayan eşbütünleşme testi ve Engle-Granger eşbütünleşme testi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Analizler sonucunda, Fisher hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığı tespit edilmiştir. Literatürdeki Türkiye'de Fisher hipotezinin geçerli olduğuna dair çalışmalardan farklı bir sonuç elde edilmesinin sebebi olarak, incelenen dönemde TCMB'nin enflasyon hedefleme politikasına geçmesi gösterilmiştir.

Bayat (2011), Türkiye ekonomisinde 2002:01 - 2011:05 dönemine ait aylık, enflasyon oranı için "TÜFE" ve nominal faiz oranı için "1, 3, 6 ve 12 aylık ağırlıklandırılmış vadeli mevduat faiz oranları" verileri ile Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Analizde, Seo doğrusal olmayan eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Analizde incelenen dönemde Türkiye ekonomisi için Fisher etkisinin varlığı tespit edilememiştir.

Sheefeni Sheefeni (2013) çalışmasında, Namibya ekonomisinde Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde, 1992:01 - 2011:12 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Nominal faiz oranını temsilen "3 aylık hazine bonusu faiz oranı" ve enflasyon oranını temsilen "TÜFE" değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Johansen eşbütünleşme testi yöntemiyle yapılan analiz sonucunda, eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Bu sonuç, Namibya'da incelenen dönemde Fisher hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir.

Songur (2019), Türkiye'de 2002:1 - 2018:1 dönemine ait üç aylık verileri kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Analizde, enflasyon oranını temsilen "ÜFE ve TÜFE", nominal faiz oranını temsilen "1, 3, 6 aylık ve yıllık mevduat faiz oranları" değişkenleri ele alınmıştır. Analizde, Fourier Shin eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda, incelenen dönemde Türkiye'de Fisher hipotezinin geçerli olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Uğur (2019), G-7 ülkelerinde 2002:01 - 2017:12 dönemine ait verilerle Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analizde Durbin-Hausman eşbütünleşme testi

yöntemi kullanılmıştır. Enflasyonu temsilen "TÜFE", nominal faiz oranını temsilen "uzun vadeli faiz oranı" değişkenleri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, incelenen dönemde G7 ülkelerinde Fisher etkisinin görülmediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 9: Fisher Hipotezinin Geçersiz Olduğuna Dair Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem
Yılancı (2009)	1989:01 - 2008:01	Türkiye	TÜFE, Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Engle-Granger ve KSS Eşbütünleşme Testleri
Bayat (2011)	2002:01 - 2011:05	Türkiye	TÜFE, Farklı Vadelerde Mevduat Faiz Oranları	Seo Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Testi
Sheefeni Sheefeni (2013)	1992:01 - 2011:12	Namibya	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	Johansen Cointegration Test
Songür (2019)	2002:1 - 2018:1	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Farklı Vadelerde Mevduat Faiz Oranları	Fourier Shin Eşbütünleşme Testi
Uğur (2019)	2002:01 - 2017:12	G-7 Ülkeleri	Enflasyon Oranı, Uzun Vadeli Faiz Oranı	Durbin-Hausman Eşbütünleşme Testi

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

2.2.6 Bulguları İtibariyle Karma Literatür

Kasman v.d. (2006) çalışmasında, gelişmiş ve gelişmekte olan 33 ülkeden gelen verileri kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini araştırmıştır. 1957 - 2004 arasında muhtelif dönemleri kapsayan incelemede, enflasyonu temsilen "TÜFE", nominal faiz oranlarını temsilen "hazine bonosu oranları ya da borç verme oranları" değişkenleri ele alınmıştır. Analizde, Engle-Granger eşbütünleşme testi ve ARFIMA kesirli eşbütünleşme testi yöntemleri kullanılmıştır. Geleneksel eşbütünleşme testleri, nominal faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişki hakkında güçlü kanıtlar sağlamadığı için, değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişki kesirli eşbütünleşme testi ile de analiz edilmiştir. Geleneksel eşbütünleşme testi sonucunda, örneklemdeki çoğu ülke için Fisher hipotezinin geçerli olmadığı tespit edilmiştir. Ancak, geleneksel eşbütünleşme testinin aksine, kesirli eşbütünleşme testi sonucunda, Fisher hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Berument v.d. (2007) alışmasında, G7 lkeleri ve 45 gelişmekte olan ülke için Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. 1957 ile 2004 arasında muhtelif dönemlerin ele alındığı analizde, enflasyonu temsilen "TÜFE" ve faiz oranlarını temsilen "hazine bonosu oranları ya da borç verme oranı" değişkenleri incelenmiştir. GARCH spesifikasyonu yöntemi kullanılarak yapılan analizler sonucunda, G7 lkelerinin tümünde ve gelişmekte olan ülkelerin ise sadece 23'ünde Fisher hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu lkelerde, Fisher ilişkisinin zayıf halini koruduğu görülmüştür. Kalan lkelerde Fisher hipotezinin geçerli olmadığı tespit edilmiştir.

Ling v.d. (2007), Çin, Hong Kong, Hindistan, Endonezya, Malezya, Singapur, Güney Kore, Tayvan, Tayland ve Filipinler'den oluşan 10 Doğu Asya ekonomisi için Fisher hipotezinin geçerliliğini, 2001:Q1 - 2006:Q3 dönemlerine ait verilerle test etmiştir. Enflasyon oranı için, tüm ülkelerin "TÜFE" verileri kullanılmıştır. Faiz oranları için ise, "kısa ve uzun vadeli faiz oranları" ele alınmıştır Kısa vadeli faiz oranlarıyla ilgili olarak veri mevcudiyetine bağlı olarak farklı faiz oranları kullanılmıştır: Çin için "mevduat faiz oranı", Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Tayvan ve Tayland için "para piyasası faiz oranı", Malezya için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı", Filipinler için "90 günlük hazine bonosu faiz oranı". Uzun vadeli faiz oranlarıyla ilgili olarak, Singapur için "5 yıllık devlet tahvili faiz oranı", diğer ülkeler için "10 yıllık devlet tahvili faiz oranı" kullanılmıştır. Analizde, geleneksel tek değişkenli artırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Dickey-Fuller (ADF-GLS) birim kök testleri kullanılmış ve genel olarak, incelenen tüm Doğu Asya lkeleri için nominal faiz oranı ve enflasyon oranı arasında uzun vadeli ilişki, panel tarafından tespit edilmiş, ancak tek değişkenli birim kök testleri tarafından tespit edilememiştir.

Mitchell-Innes v.d. (2007), Güney Afrika'da 2000:04 - 2005:07 döneminde aylık verileri kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Beklenen enflasyon için "gerçek enflasyonun 5 aylık hareketli ortalaması", kısa vadeli faiz oranları için "3 aylık banka kabul kredisi oranı" ve uzun vadeli faiz oranları için "10 yıl ve daha uzun vadeli devlet tahvili faiz oranları" analiz edilmiştir. Johansen eşbütünleşme yaklaşımı kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, beklenen enflasyon ile nominal kısa vadeli faiz oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı uzun vadeli bir ilişki tespit edilememiştir. Bu, kısa vadede Fisher hipotezinin geçerli olmadığı anlamına gelmektedir. Beklenen enflasyon

ile nominal uzun vadeli faiz oranı arasında ise, önemli bir uzun vadeli eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Ancak, bu ilişki birebir olmadığından zayıf Fisher etkisine işaret etmektedir. Aynı zamanda, enflasyon beklentilerindeki değişikliklerin nominal uzun vadeli faiz oranı ile aynı yönde hareket ettiği görülmüştür.

Ling v.d. (2008) bu çalışmada, 1987:Q1 - 2006:Q3 dönemine ait verilerle Çin, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Malezya, Singapur, Güney Kore, Tayvan, Tayland ve Filipinler'den oluşan 10 Doğu Asya ekonomisi için, geleneksel tek değişkenli artırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Dickey-Fuller (ADF-GLS) birim kök testleri yöntemlerini kullanarak Fisher hipotezini test etmiştir. Enflasyon oranı için, "üçer aylık tüketici fiyat endeksinin yüzdelik değişimi" kullanılmıştır. Faiz oranı için ise, veri mevcudiyetine bağlı olarak çeşitli "kısa vadeli faiz oranları" dikkate alınmıştır: Çin için "mevduat faiz oranı", Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Tayvan ve Tayland için "para piyasası oranı", Japonya, Malezya ve Filipinler için "3 aylık hazine bonosu faiz oranı". ADF testi sonucuna göre sadece Çin, Malezya ve Singapur'da nominal faiz oranı ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak sonuçlar, diğer ülkeler için Fisher hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir. ADF-GLS testi sonuçlarına göre ise, Kore, Filipinler ve Tayvan hariç, Çin, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Malezya, Singapur ve Tayland için Fisher hipotezinin geçerli olduğu görülmektedir.

Nusair (2008) çalışmasında, 1978:01 - 2005:01 dönemine ilişkin üç aylık verileri ele alarak Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland'ı kapsayan 6 Asya ülkesi için, Engle-Granger eşbütünleşme testi ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testi yöntemlerini kullanarak Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Nominal faiz oranını temsilen "para piyasası oranı" ve enflasyon oranını temsilen "TÜFE" değişkenleri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Kore için tam Fisher etkisinin, Malezya, Singapur ve Tayland için kısmî Fisher etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Endonezya ve Filipinler için ise, Fisher etkisinin geçersiz olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Ito (2009), Japonya için Fisher hipotezinin geçerliliğini, 1987:10 - 2006:06 dönemine ait verilerle analiz etmiştir. Analiz dönemini, para politikası rejimine bağlı olarak üç bölüme ayırarak incelemiştir: Birinci dönem 1987:10 - 1991:06, ikinci dönem 1991:07 - 2000:07 ve üçüncü dönem 2001:03 - 2006:06'ya kadardır. Birinci dönemde para

politikası sıkılaşmaktadır, ancak ikinci ve üçüncü dönemlerde hafiflemektedir. Analizde, enflasyon oranını temsilen "TÜFE", nominal faiz oranını temsilen "SWAP oranları" kullanılmıştır. Engle-Granger eşbütünleşme testi kullanılarak yapılan analiz sonucunda, örneklemin tamamında değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Dönemsel olarak incelendiğinde ise, ilk dönemde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Ancak, ikinci ve üçüncü dönemlerde faiz oranı ve beklenen enflasyon oranı arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır.

Tsong ve Hachicha (2014), Endonezya, Malezya, Rusya ve Güney Afrika'da 1995:01 - 2011:06 dönemi için Fisher hipotezinin geçerliliğini araştırmıştır. Analizde, Xiao tarafından geliştirilen Quantile eşbütünleşme ve Engle-Granger eşbütünleşme yöntemi kullanılmıştır. Sınırlı veri mevcudiyeti nedeniyle farklı nominal faiz oranları; Endonezya için "vadesiz kredi faiz oranı", Malezya için "bankalar arası gecelik faiz oranı", ve Rusya ve Güney Afrika için "para piyasası faiz oranları" kullanılmıştır. Tüm ülkeler için enflasyon verilerini temsilen "TÜFE" baz alınmıştır. Analiz sonucunda, Engle-Granger eşbütünleşme testinden elde edilen sonuçların aksine, Quantile eşbütünleşme testine göre, faiz oranı ile enflasyon arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Asemota v.d. (2015) çalışmasında, 1961 - 2011 dönemini kapsayan yıllık verileri kullanarak, Burkina Faso, Fildişi Sahili, Gambiya, Gana, Nijer, Nijerya, Senegal ve Togo'dan oluşan 8 ECOWAS ülkesinde Fisher etkisinin geçerliliğini test etmiştir. Çalışmada, enflasyon ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi Kalman filtresi ve Harvey-Koopman prosedürü yöntemlerini kullanarak incelenmiştir. Analiz sonucunda, incelenen ECOWAS ülkelerinde Fisher etkisinin varlığının ve değişkenler arasındaki ilişkinin gücünün zaman içinde değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Bazı dönemlerde tam Fisher etkisi görülürken, bazı dönemlerde zayıf Fisher etkisi tespit edilmiştir. Bazı dönemlerde ise Fisher etkisi tespit edilememiştir.

Edirisinghe v.d. (2015), Sri Lanka'da kısa ve uzun vadeli Fisher etkisinin varlığını araştırmak amacıyla, 1959 – 2011 dönemini kapsayan yıllık verileri, Engle-Granger eşbütünleşme yaklaşımı, Hata Düzeltme Modeli (ECM), Granger nedensellik testi ve Wald testi yöntemlerini kullanarak analiz etmiştir. Analizde, beklenen enflasyon oranını temsilen "TÜFE", nominal faiz oranlarını temsilen "91 günlük hazine bonosu oranları"

kullanılmıştır. Analiz sonuçları, Sri Lanka'da uzun vadede Fisher etkisinin varlığını göstermektedir. Aynı zamanda, beklenen enflasyon oranından nominal faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ancak çalışmada, kısa vadede Fisher etkisinin bulunmadığı ve bunun yanında beklenen enflasyon ile nominal faiz oranları arasında önemli bir pozitif ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Ito (2016), 1993:01 - 2015:02 dönemini kapsayan çalışmasında, enflasyon hedefleme politikası rejimi altında, İsveç'te Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Çalışmada beklenen enflasyonu temsilen yıllık "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "2, 3, 4, 5, 7 ve 10 yıllık İsveç faiz oranı swapları" değişkenleri, Engle-Granger eşbütünleşme testi ve dinamik OLS eşbütünleşme vektör testi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, Fisher hipotezinin 2, 3, 4, 5 ve 7 yıllık vadelerde geçerli olduğunu, ancak 10 yıl için geçerli olmadığını göstermektedir. Bu sonuç, İsveç'te, enflasyon hedefleme rejiminin incelenen dönemdeki güvenilirliğine ve enflasyon beklentilerini bu zaman dilimleri içindeki enflasyon hedef aralığına kitlemede elde ettiği başarıya bağlanmaktadır. Ito'ya göre, Riksbank'ın enflasyonist beklentileri ve reel faiz oranlarını dengelemede hemen hemen başarılı olduğu sonucuna varılabilir.

Panopoulou ve Pantelidis (2016) çalışmasında, 19 OECD ülkesi için Fisher hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Analiz edilen ülkelerde, veri elde edilmesine bağlı olarak, 1881 ile 2009 arasında muhtelif dönemlere ait uzun vadeli faiz oranları ve yıllık enflasyon oranları verileri kullanılmıştır. Monte Carlo simülasyonları kullanılarak yapılan analizler sonucunda, İrlanda ve İsviçre hariç, incelenen tüm ülkelerde faiz oranlarının enflasyon oranlarıyla bire bir hareket ettiği uzun vadeli bir Fisher etkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Tunalı ve Erönel (2016), Türkiye için Fisher hipotezinin geçerliliğini test ettiği çalışmasında, enflasyon hedeflemesi programı uygulanan 2003:01 - 2014:02 dönemine ait aylık nominal faiz oranı ile enflasyon oranı verilerini ele almıştır. Analizde, nominal faiz oranlarını temsilen "mevduat faiz oranları" ve enflasyon oranını temsilen "TÜFE" verilerini kullanmıştır. Gregory-Hansen eşbütünleşme testi uygulanarak yapılan analiz, incelenen dönem için Türkiye'de Fisher etkisinin uzun dönemde geçerli olduğunu, kısa dönemde ise, geçerli olmadığını göstermektedir.

Küçükaksoy ve Akalın (2017), veri seti tam olan OECD üyesi 19 ülkede, 1995:Q1 - 2014:Q4 döneminde Fisher hipotezinin geçerliliğini, Durbin Hausman panel eşbütünleşme testi ve CCEE (Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi) yöntemi kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular şunlardır: a) İncelenen ülkelerin birindeki ekonomik politika değişikliğinden diğer ülkeler etkilenmektedir; b) İncelenen ülkelerin her birinde, faiz ve enflasyon arasındaki ilişkinin oranı farklıdır. c) İncelenen OECD ülkelerinde Fisher hipotezi geçerlidir. d) İncelenen ülkelerde, uzun dönemde faiz ile enflasyon arasında çift yönlü pozitif bir ilişki vardır. Bu, Fisher etkisinin zayıf olduğu anlamına gelmektedir. e) Ülkelere göre elde edilen sonuçlara göre, Danimarka, Finlandiya, Hollanda ve Norveç ve İrlanda'dan oluşan 5 OECD ülkesinde Fisher hipotezi geçerli olmadığı, İtalya'da tam Fisher etkisi ve kalan 13 OECD ülkesinde ise, zayıf Fisher etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ahmed ve Abdelsalam (2018), Mısır'da 1997:01 - 2017:03 dönemine ilişkin aylık verileri ele alarak Fisher hipotezinin geçerliliği test etmiştir. Analizde, enflasyon için "TÜFE" ve nominal faiz oranı için "hazine bonosu faiz oranı" verileri kullanılmıştır. Fisher hipotezinin hem basit hem de artırılmış versiyonlarını test etmek için, ARCH modeli ve kullanılan veri setinde rejim kaymalarının varlığını açıklayan Markov Anahtar Modeli (MSM) yöntemleri uygulanmıştır. Analiz sonucunda, verilerde iki rejim olduğu ve tahmin edilen parametrelerin farklı rejimler arasındaki işaretini değiştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Basit Fisher hipotezi modeli için; birinci rejimde beklenen enflasyonun faiz oranı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi tespit edilmişken, ikinci rejimde değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Artırılmış Fisher hipotezi modeli için ise; her iki rejimde de değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Akgül ve Özdemir (2018), Türkiye'de 2003:01 - 2016:03 dönemine ait, enflasyonu temsilen "TÜFE, ÜFE ve özel kapsamlı TÜFE", nominal faiz oranını temsilen "BİST bankalararası para piyasasındaki O/N repo faiz oranı" ve döviz kurunu temsilen "ABD Doları satış fiyatı" değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analizde, Dicks ve Panchenko doğrusal olmayan nedensellik testi uygulanmıştır. Kırılma analizi sonucunda, faiz oranı için 2011:10 döneminde kırılma olduğu tespit edildiğinden, analizler tüm dönemle birlikte kırılma öncesi ve kırılma sonrası dönemler için de

yapılmıştır. Analiz sonucunda, 2003 - 2016 döneminde ve kırılma öncesi dönemde üç enflasyon türü için de enflasyon ve faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu, kırılma sonrasında ise nedensellik ilişkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Bayat v.d. (2018) çalışmasında, Fisher etkisinin geçerliliğini 2000:01 - 2016:01 dönemine ait verilerle, Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye'den oluşan "Kırılgan 5 Ekonomi" için incelemiştir. Analizde, enflasyon oranını temsilen "TÜFE" ve nominal faiz oranını temsilen "politika faiz oranı" değişkenleri, Westerlund eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi, Emirmahmutoğlu ve Köse nedensellik testi yöntemleriyle test edilmiştir. Granger nedensellik testi sonucu, tüm ülkelerde hem kısa hem de uzun vadede değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Emirmahmutoğlu ve Köse nedensellik testi sonucunda ise, sadece Brezilya ve Endonezya'da Fisher etkisinin geçerli olduğu ve değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Hindistan, Türkiye ve Güney Afrika'da Fisher etkisinin geçerliliği doğrulanamamıştır.

Sağlam (2018) çalışmasında, Fisher hipotezinin geçerliliği 8 "Gelecek-11" ülkesinde (Bangladeş, Mısır, Endonezya, Meksika, Nijerya, Filipinler, Güney Kore, Vietnam), 1995 - 2016 yıllarını kapsayan dönemde, reel faiz oranları ve beklenen enflasyon oranlarını Fourier yaklaşımı ile analiz etmiştir. Pakistan, Türkiye ve İran'ın veri kısıtı nedeniyle analize dahil edilemediği belirtilmiştir. Analiz sonucu elde edilen bulgulara göre, Endonezya ve Filipinler için Fisher hipotezi reddedilmiştir. Diğer 6 "Gelecek-11" ülkesinde ise Fisher hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Ongan ve Göçer (2019), doğrusal olmayan otoregresif dağıtılmış gecikme (ARDL) modeli kullanarak, Güney Kore için 2000:Q4 - 2017:Q4 döneminde Fisher etkisinin varlığını analiz etmiştir. Analizde nominal faiz oranını temsilen "1, 3, 5 ve 10 yıllık tahvil faiz oranları" kullanılmıştır. Doğrusal olmayan ARDL modeli, doğrusal ARDL modelinin genişletilmiş sürümü olduğundan aynı modelin doğrusal versiyonu da uygulanmıştır. Doğrusal olmayan model, uzun vadede 1, 3, 5 ve 10 yıllık tahvil faizleri için asimetrik olarak kısmî Fisher etkisini desteklerken, doğrusal modelin Fisher etkisini desteklemediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Telçeken ve Değirmen (2019), Türkiye ekonomisi için 2002:01 - 2018:06 dönemine ait verilerle Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Analizde, nominal faiz oranını temsilen "bireysel kredi faiz oranı ve ticari kredi faiz oranı", enflasyon oranını temsilen "TÜFE ve ÜFE" değişkenleri kullanılmıştır. Granger nedensellik analizi sonucunda, TÜFE'den bireysel kredi faizine doğru ve ÜFE'den ticari kredi faizine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. ARDL sınır testi sonucu ise, TÜFE'den bireysel kredi faizine doğru uzun dönemli bir eşbütünleşik ilişki tespit edilemediğini göstermektedir. Ancak, ÜFE'den ticari kredi faizine doğru birebir olmayan, uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Özen v.d. (2020), Türkiye'de döviz kurları ve faiz oranlarındaki değişimlerin enflasyon üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla En küçük kareler (FMOLS) tahmin yöntemi, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemlerini kullanarak, "ABD doları satış kuru", nominal faiz oranlarını temsilen "TCMB gecelik (O/N) faiz oranları ve bankaların kullandığı kredi faiz oranları" ve enflasyonu temsilen "ÜFE ve TÜFE" değişkenlerini analiz etmiştir. Analizlerde, 2016:07 - 2019:06 dönemine ilişkin aylık veriler kullanılmıştır. Eşbütünleşme testi sonucunda, analiz döneminde enflasyon oranı ile döviz kuru ve faiz oranı arasında uzun vadeli bir denge ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonucu ise, kredi faiz oranlarından ÜFE'ye, O/N faiz oranlarından ÜFE'ye ve ABD doları kurlarından ÜFE'ye tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. TÜFE ile yapılan analizler ise, farklı sonuçlar vermektedir. TÜFE ve faiz oranı arasında önemli bir ilişki tespit edilememiştir. Kredi faiz oranları ile TÜFE arasında, O/N faiz oranları ile TÜFE arasında ve ABD doları kuru ile TÜFE arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Polat (2020), Türkiye'de 2004:01 - 2019:08 dönemine ait verilerle nominal faiz oranlarının enflasyona olan etkisini incelemiştir. Analizde, enflasyon oranını temsilen "TÜFE ve ÜFE", nominal faiz oranını temsilen "tüketici kredileri faiz oranı ve ticari krediler faiz oranı" değişkenleri Pesaran, Shin ve Smith sınır testi, ARDL sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Uzun dönem analizi sonucunda; incelenen dönemde tüketici kredisi faiz oranlarındaki %1'lik artışın TÜFE'yi %0,33 artırdığı, ticari kredilerin faiz oranlarındaki %1'lik artışın ÜFE'yi %0,59 artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Kısa dönem analizinde; TÜFE'den tüketici kredileri faiz

oranına doğru tek yönlü, ÜFE ve ticari kredi faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 10: Bulguları İtibariyle Karma Literatür Özeti

Araştırmacı	Araştırma Dönemi	Ülke	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Kasman v.d. (2006)	1957 ile 2004 arasında muhtelif dönemler	Gelişen ve Gelişmekte Olan 33 Ülke	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranları	Engle-Granger Cointegration Test, ARFIMA Fractional Cointegration Test	Fisher Hipotezi Kesirli eşbütünleşme testine göre geçerli, Geleneksel eşbütünleşme testine göre geçersizdir.
Berument v.d. (2007)	1957 ile 2004 arasında muhtelif dönemler	G7 ve 45 Gelişmekte Olan Ülke	TÜFE, Hazine Bonosu ve Borç Verme Faiz Oranı	GARCH Specification	G7 Ülkeleri ve 45 ülkenin 23'ü için Fisher Hipotezi geçerli, 22 ülke için geçersizdir.
Ling v.d. (2007)	2001:Q1 - 2006:Q3	10 Doğu Asya Ülkesi	TÜFE, Kısa ve Uzun Vadeli Hazine Bonosu Faiz Oranları	ADF ve Geliştirilmiş Versiyonu ADF-GLS Unit Roots Test	Panel tarafından değişkenler arasında uzun vadeli ilişki tespit edilmiş, tek değişkenli birim kök testleri tarafından tespit edilememiştir.
Mitchell-innes v.d. (2007)	2000:04 - 2005:07	Güney Afrika	TÜFE, Kısa ve Uzun Vadeli Faiz Oranları	Johansen Cointegration Test	Kısa vadede Fisher Etkisi geçerli değildir. Uzun vadede zayıf Fisher Etkisi geçerlidir.
Ling v.d. (2008)	1987:Q1 - 2006:Q3	10 Doğu Asya Ülkesi	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	ADF and ADF-GLS Univariate Unit Root Tests	Fisher Hipotezi bazı ülkelerde geçerli, bazılarında geçersizdir.

Nusair (2008)	1978:01 - 2005:01	6 Asya Ülkesi	TÜFE, Para Piyasası Oranı	Engle-Granger Cointegration Test, Gregory-Hansen Cointegration Test	Kore'de tam, Malezya, Singapur, Tayland'da kısmî Fisher Etkisi geçerlidir. Endonezya ve Filipinler için Fisher Etkisi geçersizdir.
Ito (2009)	1987:10 - 2006:06	Japonya	TÜFE, SWAP Oranları	Engle-Granger Cointegration Test	Birinci periyotta Fisher Hipotezi geçerli, ikinci ve üçüncü periyotlarda geçerli değildir.
Tsong ve Hachicha (2014)	1995:01 - 2011:06	Endonezya, Malezya, Rusya, Güney Afrika	TÜFE, Bankalara rası Para Piyasası Oranları	Engle-Granger Cointegration Test, Quantile Cointegration Technique	Quantile eşbütünleşme testine göre Fisher Etkisi geçerlidir. Engle-Granger eşbütünleşme testine göre geçersizdir.
Asemota v.d. (2015)	1961 - 2011	8 ECOWAS Ülkesi	Enflasyon Oranı, Faiz Oranı	Kalman Filter, Harvey-Koopman Procedure	Fisher Etkisinin varlığı ve değişkenler arasındaki ilişkinin gücü zaman içinde değişiklik göstermektedir.
Edirisinghe v.d. (2015)	1959 - 2011	Sri Lanka	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	Engle-Granger Cointegration Test, ECM, Granger Causality Test, Wald Test	Uzun vadede Fisher Etkisi geçerlidir. Kısa vadede geçerli değildir.
Ito (2016)	1993:01 - 2015:02	İsveç	TÜFE, SWAP Oranları	Engle-Granger Eşbütünleşme Testi, DOLS Eşbütünleşme Vektör Testi	2, 3, 4, 5, 7 yıllık vadelerde Fisher Hipotezi geçerli, 10 yıllık vadede geçersizdir.

Panopoulou ve Pantelidis (2016)	1881 ile 2009 arasında muhtelif dönemler	19 OECD ülkesi	Enflasyon Oranı, Uzun Vadeli Faiz Oranı	Monte Carlo Simulations	İrlanda ve İsviçre hariç, diğer ülkelerde Fisher Etkisi geçerlidir.
Tunalı ve Erönel (2016)	2003:01 - 2014:02	Türkiye	TÜFE, Nominal Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi	Fisher Etkisi uzun dönemde geçerlidir, kısa dönemde geçerli değildir.
Küçükaksoy ve Akalın (2017)	1995:Q1 - 2014:Q4	19 OECD Ülkesi	Nominal Faiz Oranları, Enflasyon Oranı	Durbin Hausman Panel Eşbütünleşme Testi, CCEE (Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi)	Genel olarak Fisher Hipotezi geçerlidir. Ülke bazında; 5 ülkede geçersizdir. İtalya'da tam, 13 ülkede ise zayıf Fisher Etkisi tespit edilmiştir.
Ahmed ve Abdelsalam (2018)	1997:01 - 2017:03	Mısır	TÜFE, Hazine Bonosu Faiz Oranı	ARCH Model, Markov Switch Model	Basit Fisher hipotezi modelinde; birinci rejimde $E \Rightarrow F$ nedensellik varken, ikinci rejimde değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur. Arttırılmış Fisher hipotezi modelinde ise; iki rejimde de değişkenler arasında ilişki yoktur.

Akgül ve Özdemir (2018)	2003:01 - 2016:03	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Özel Kapsamlı TÜFE, BİST Bankalar-arası O/N Repo Faiz Oranı	Diks ve Panchenko Doğrusal Olmayan Nedensellik Testi	Tüm dönem ve kırılma öncesi dönemde, değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. 2011'deki kırılmadan sonra ilişki yoktur.
Bayat v.d. (2018)	2000:01 - 2016:06	Kırılgan Beşli	TÜFE, Politika Faiz Oranı	Westerlund Co-integration Test, Granger Causality Test, Emirmahmutoglu and Köse Panel Causality Test	Granger nedensellik testinde tüm ülkelerde; Emirmahmutoglu ve Köse nedensellik testinde Brezilya ve Endonezya'da Fisher etkisi geçerlidir.
Sağlam (2018)	1995 - 2016	Gelecek - 11 Ülkeleri	Reel Faiz Oranları, Enflasyon Oranı	Fourier Yaklaşımı-Kademeli Kırılmalı Birim Kök Testi	Endonezya ve Filipinler hariç Fisher Hipotezi geçerlidir.
Ongan ve Göçer (2019)	2000:Q4 - 2017:Q4	Güney Kore	Enflasyon Oranı, Tahvil Faiz Oranları	ARDL Modeli,	Doğrusal olmayan modelde kısmi Fisher Etkisi geçerlidir. Doğrusal modelde geçersizdir.
Telçeken ve Değirmen (2019)	2002:01 - 2018:06	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Bireysel Kredi Faiz Oranı, Ticari Kredi Faiz Oranı	Granger Nedensellik Testi, ARDL Sınır Testi	Granger nedensellik testine göre; TÜFE, ÜFE => F nedensellik ilişkisi vardır. ARDL sınır testine göre, ÜFE => F eşbütünleşik ilişki vardır.

Özen v.d. (2020)	2016:07 - 2019:06	Türkiye	TÜFE, ÜFE, TCMB O/N Faiz Oranı, Ticari Kredi Faiz Oranı	Johansen Co- integration Test, FMOLS Test, Granger Causality Test	Uzun vadede Fisher Hipotezi geçerlidir. $F \Rightarrow$ ÜFE nedensellik ilişkisi vardır. TÜFE ve faiz nedensellik ilişkisi yoktur.
Polat (2020)	2004:01 - 2019:08	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Tüketici Kredileri ve Ticari Krediler Faiz Oranları	Pesaran, Shin ve Smith Sınır Testi, ARDL Sınır Testi, Toda- Yamamoto Nedensellik Testi	Uzun dönemde $F \Rightarrow E$ nedensellik ilişkisi vardır. Kısa dönemde $TÜFE \Rightarrow F$, $ÜFE \Leftrightarrow F$ nedensellik ilişkisi vardır.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

BÖLÜM III: UYGULAMA

3.1 Veri Seti ve Model

Türkiye'de kâr payı ile enflasyon arasındaki ilişkinin Fisher hipotezi çerçevesinde değerlendirildiği bu çalışmada, 2004:01 - 2021:02 dönemine ait aylık, nominal faiz oranları, katılım hesaplarına ödenen kâr payı oranları ve enflasyon oranları veri seti ele alınmıştır. Veriler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden, Türkiye Katılım Bankaları Birliği ve TÜİK veri tabanlarından elde edilmiştir. Nominal faiz oranlarını temsilen, bankalarca TL olarak açılan mevduat hesaplarına uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları; kâr payı oranlarını temsilen, Katılım Bankalarınca TL olarak açılan katılım hesaplarına ödenen ortalama kâr payı oranları ve enflasyon oranlarını temsilen, 2003 yılı bazlı (2003:100) Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) bir önceki yılın aynı ayına göre yıllık değişim oranları kullanılmıştır. TÜFE verileri 2004:01 ayından itibaren elde edilebildiği için, çalışmanın dönemi 2004:01 - 2021:02 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada, önce faiz ile enflasyon arasındaki nedensellik ilişkisi Fisher hipotezi çerçevesinde test edilmiştir. Daha sonra, kâr payı ile enflasyon arasında bir nedensellik ilişkisinin var olup olmadığı Fisher hipotezi temel alınarak analiz edilmiştir. Faiz oranı ve kâr payı oranı, bağımlı değişken; enflasyon, bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

Enflasyon ile faiz ve enflasyon ile kâr payı ilişkisini belirlemek için oluşturulan modeller şu şekildedir:

$$NFO_t = \beta_0 + \beta_1 ENF_t + \varepsilon_t$$

$$NKPO_t = \beta_0 + \beta_1 ENF_t + \varepsilon_t$$

Denklemlerde; NFO, nominal faiz oranını; ENF, enflasyon oranını; NKPO, nominal kâr payı oranını; β_0 , sabit katsayısı; β_1 , eğim katsayısını; ε_t ise, hata terimini ifade etmektedir.

3.2 Yöntem

Bu çalışmada, ekonometrik zaman serileri analizleri yöntemi uygulanmıştır. Seriler arasındaki ilişkinin analiz edilebilmesi için serilerin durağan olup olmadığının tespit

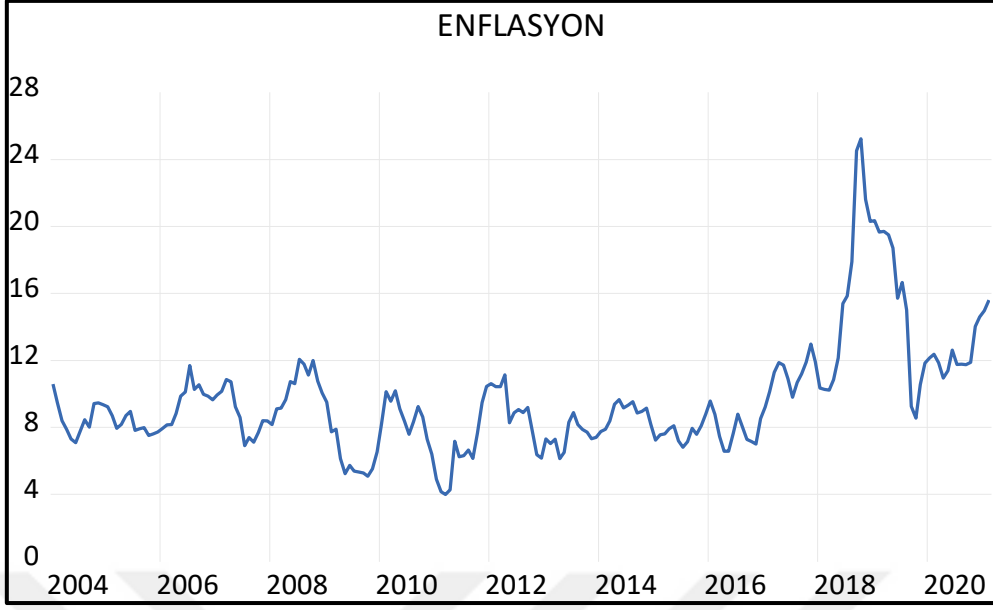
edilmesi gerekmektedir. Serilerin durağan olması, etkin ve tutarlı tahminler yapılabilmesi için zorunluluktur. Bunun için, literatürde çok fazla kullanıldığı görülen ADF (Augmented Dickey-Fuller) (1981) Birim Kök Testi uygulanmıştır. Ayrıca, serilerde yapısal kırılmaların olduğu tespit edilmiştir. Standart birim kök testleri yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır. Bu nedenle Zivot-Andrews (1992) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi ve Lee-Strazicich, (2003) İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi de uygulanarak serilerin durağanlıkları araştırılmıştır. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi olup olmadığı ise, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi (1995) ve Breitung-Candelon (2006) Frekans Alanı Nedensellik Testi ile araştırılmıştır.

ADF ve Zivot-Andrews birim kök testleri ve Toda-Yamamoto nedensellik testinin analizleri EViews-9, Lee-Strazicich birim kök testi analizi Gauss-10 ve Breitung-Candelon frekans alanı nedensellik testi analizi ise, Stata programı kullanılarak yapılmıştır.

3.2.1 Birim Kök Testleri

Ekonometrik zaman serileri analizlerinde kullanılan zaman serilerinin birim köke sahip olmaması yani durağan olması gerekmektedir. Durağanlık, serinin uzun dönemli sabit bir ortalama etrafında dalgalanması anlamına gelmektedir. Seriler durağan değilse, seriler arasında sahte regresyon ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, seriler arasındaki ilişkilerin hangi yöntemlerle analiz edileceğine karar verebilmek için durağanlık seviyelerinin belirlenmesi gerekmektedir (Canbay & Kırca, 2020, s. 156).

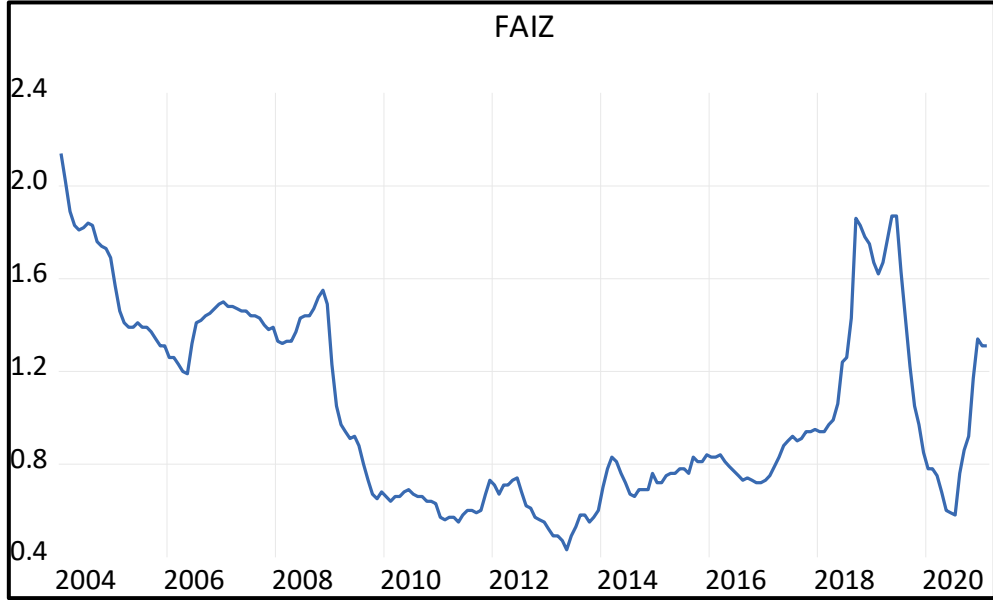
Uygulamada kullanılan serilerin seviye hallerindeki grafiklerine aşağıda yer verilmektedir:



Grafik 1: Enflasyon Değişkeni (2004:01 - 2021:02)

Kaynak: TÜİK'den elde edilen verilerle tarafımızca hazırlanmıştır.

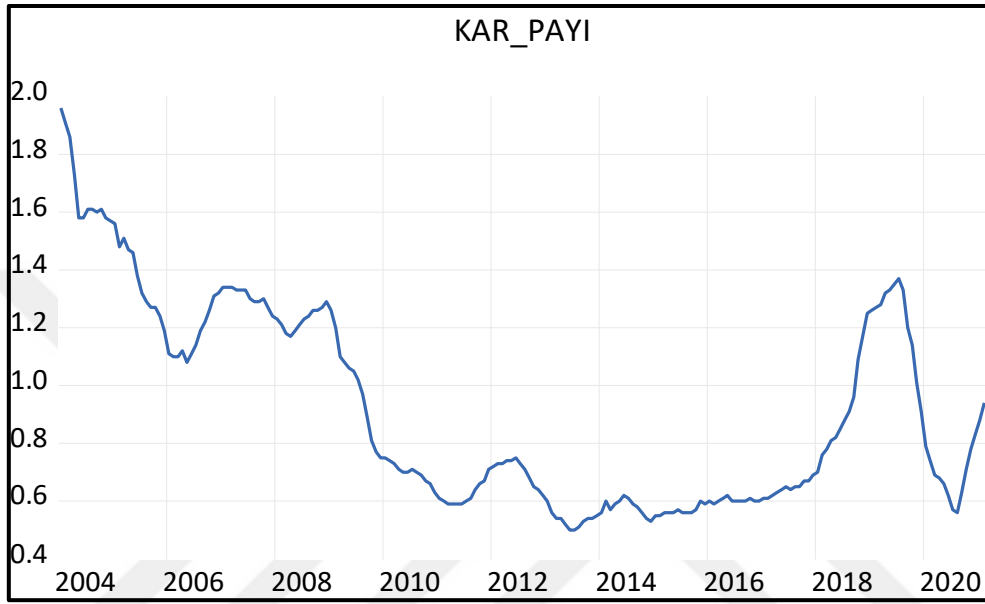
Enflasyon değişkeni, 2018 yılına kadar dalgalı yatay bir seyir izledikten sonra, 2018 itibariyle yükselişe geçmiş ve 2019 yılı itibariyle düşüşe geçmiştir. 2020 itibariyle tekrar yükselişe geçmiştir.



Grafik 2: Faiz Değişkeni (2004:01 - 2021:02)

Kaynak: TCMB EVDS'den elde edilen verilerle tarafımızca hazırlanmıştır.

Faiz değişkeni, 2004 yılından itibaren iniş eğilimi kazanmış, 2006 ile 2009 yılları arasında dalgalı bir seyir izledikten sonra tekrar inişe geçmiştir. 2010 ile 2017 yılları arasında dalgalı yatay seyir izledikten sonra, 2018 itibariyle tekrar yükselişe geçmiştir. 2019 yılında dalgalanma oluştuktan sonra, 2020 yılına kadar iniş eğiliminde olmuş, 2020 itibariyle tekrar yükselişe geçmiştir.



Grafik 3: Kâr Payı Değişkeni (2004:01 - 20121:02)

Kaynak: TKBB'den elde edilen verilerle tarafımızca hazırlanmıştır.

Kâr payı değişkeni, 2004 yılından itibaren iniş eğilimi kazanmış, 2006 itibariyle yükselişe geçmiş, 2007 ile 2009 yılları arasında dalgalı bir seyir izledikten sonra tekrar inişe geçmiştir. 2011 ile 2017 yılları arasında dalgalı yatay seyir izledikten sonra, 2018 itibariyle tekrar yükselişe geçmiştir. 2019 yılından itibaren, 2020 yılına kadar iniş eğiliminde olmuş, 2020 itibariyle tekrar yükselişe geçmiştir.

Türkiye ekonomisindeki yapısal dönüşümler, dönemsel sorunlar, iç ve dış sosyo-ekonomik gelişmeler makroekonomik değişkenlere yansımaktadır. Bu etkiler yapısal kırılmalara neden olmaktadır. Bundan dolayı, klasik durağanlık testi yanında yapısal kırılmalı testlerin de uygulanmasına karar verilmiştir. Bu çalışmada sırasıyla, ADF (Augmented Dickey-Fuller) (1981) Birim Kök Testi ile yapısal kırılmalı Zivot-Andrews (1992) Birim Kök Testi ve Lee-Strazicich, (2003) Birim Kök Testi uygulanarak serilerin durağanlıkları araştırılmıştır.

3.2.1.1 ADF Birim Kök Testi

ADF (Augmented Dickey-Fuller) (1981) Birim Kök Testine ait modeller şöyledir:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (5)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (6)$$

4 nolu denklem; sabit ve trend içermeyen modeli, 5 nolu denklem; sabit içeren modeli, 6 nolu denklem ise; sabit ve trend içeren modeli ifade etmektedir (Dickey & Fuller, 1981, s.1057-1071). Modellerde, m ; gecikme uzunluğunu, Δ ; serilerin farkının alındığını, α_0 ; sabit terimi, $\alpha_1 t$; trendi ve u_t ; hata terimini temsil etmektedir. Yapılan testler sonucu elden edilen istatistiki değerler MacKinnon (1996) kritik değerleriyle karşılaştırılmakta ve sıfır hipotezi ($H_0: \gamma = 0$), alternatif hipoteze karşı ($H_1: \gamma \neq 0$) test edilmektedir. Sıfır hipotezi, serinin birim köke sahip olduğu, yani durağan olmadığı anlamına gelmektedir (Doğan v.d., 2016, s. 412). Sıfır hipotezinin reddi, Y_t serisinin birim köke sahip olmadığı, yani durağan olduğu anlamına gelmektedir. Serinin seviyede durağan olması I (0), birinci derece farkında durağan olması I (1) ile gösterilmektedir. (Bayat, 2011, s. 52). ADF birim kök testinde uygun gecikme uzunluğunun tespiti için Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Kriteri (SC) ve Hannan Quin (HQ) kriteri gibi çeşitli kriterler kullanılmaktadır. En küçük değere sahip olan kriter, uygun gecikme uzunluğu olduğu kabul edilmektedir.

3.2.1.2 Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Zivot-Andrews (1992) Birim Kök Testi, içsel olarak tek zamanlı kırılmaya izin vermektedir. Test modelleri şöyledir:

$$\text{Model A: } Y_t = \mu^A + \beta^A t + \alpha^A Y_{t-1} + \theta^A DU_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k C_j^A \Delta Y_{t-j} + e_t \quad (7)$$

$$\text{Model B: } Y_t = \mu^B + \beta^B t + \alpha^B Y_{t-1} + \gamma^B DT_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k C_j^B \Delta Y_{t-j} + e_t \quad (8)$$

$$\text{Model C: } Y_t = \mu^C + \beta^C t + \alpha^C Y_{t-1} + \theta^C DU_t(\lambda) + \gamma^C DT_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k C_j^C \Delta Y_{t-j} + e_t \quad (9)$$

7 nolu denklemde Model A; sabitte tek zamanlı kırılma olduğunu, 8 nolu denklemde Model B; trendde kırılma olduğunu, 9 nolu denklemde Model C ise; hem sabitte hem de trendde kırılma olduğunu ifade etmektedir. Modellerde, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ zamanı, T_B kırılma zamanı olmak üzere, $\lambda = T_B/T$ kırılma noktasını temsil etmektedir. $t > T\lambda$ iken, $DU_t(\lambda) = 1$, aksi durumlarda sıfır değerini alan ve sabit terimdeki yapısal değişimi ifade eden kukla değişkeni temsil etmektedir. $t > T\lambda$ iken, $DT_t(\lambda) = t - T\lambda$, aksi durumda sıfır değerini alan ve trenddeki yapısal değişimi ifade eden kukla değişkeni temsil etmektedir. Zivot-Andrews (1992) birim kök testinde, yapısal kırılmanın belirlenebilmesi için, muhtemel her kırılma tarihi için farklı bir kukla değişkeni kullanılarak, $t = 2, \dots, (T - 1)$ için, $T - 2$ sayıda regresyon modeli oluşturulmaktadır. Y_{t-1} değişkeni katsayısının minimum t-istatistiğine sahip olduğu modeldeki tarih, yapısal kırılma tarihi olarak belirlenmektedir. Hesaplanan t istatistiği, Zivot-Andrews kritik tablo değerleriyle karşılaştırılarak, t istatistiği kritik değerden mutlak değerce küçük olması halinde, sıfır hipotezi kabul edilir. Birim kök testinde sıfır hipotezi, Y_t serisinin yapısal kırılmasız birim köke sahip olduğunu ve serinin durağan olmadığını ifade etmektedir (Zivot & Andrews, 1992, s. 27-29).

3.2.1.3 Lee-Strazicich Yapısal İki Kırılmalı Birim Kök Testi

Zivot-Andrews (1992)'in geliştirdiği birim kök testi, içsel olarak tek kırılmaya izin vermektedir. Ancak, serilerde iki kırılma olması halinde, serilerin durağanlığının tespitinde Zivot-Andrews (ZA) birim kök testi hatalı sonuçlar verebileceğinden, açıklama gücü zayıf kalmaktadır. Bu nedenle Lumsdaine ve Papell (1997), ZA testini geliştirerek, seride iki kırılmaya izin veren LP testini elde etmişlerdir. ZA ve LP birim

kök testlerinin kritik değerleri, sıfır hipotezlerinde yapısal kırılma altında birim kökün olmadığı varsayımına dayanılarak oluşturulmaktadır. Lee ve Strazicich ise, alternatif hipotezde, serinin yapısal kırılmalı durağan olmaması gerektiğini iddia etmiştir ve hem sıfır hem de alternatif hipoteze yapısal kırılmayı ekleyerek iki kırılmalı birim kök testini (LS) geliştirmiştir. Lee ve Strazicich (2003), Perron (1989) tarafından geliştirilen A, B ve C modellerini dikkate almaktadır. A modeli, sabitte; B modeli, trendde ve C modeli ise, hem sabitte hem de trendde kırılmaya izin vermektedir. LS testi, bu modellerden A ve C modeline dayanmaktadır. Modeller şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$y_t = \sigma'Z_t + e_t \quad (10)$$

$$e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (11)$$

10 nolu denklemde, Z_t dışsal değişken faktörünü temsil etmektedir. Sabitte iki kırılmaya izin veren Model A, şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}] \quad (12)$$

Sabitte ve trendde iki kırılmaya izin veren Model C ise, şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}] \quad (13)$$

Veri üretim, tutarlı bir şekilde sıfır hipotezi ($\beta = 1$) ve alternatif hipotezin ($\beta < 1$) etkilerini içermektedir (Lee & Strazicich, 2003, s.1082-1083). Lee-Strazicich (2003) birim kök testinde, minimum t istatistiği hesaplanarak elde edilen değer, Lee ve Strazicich'in (2003) makalesindeki kritik değerler ile karşılaştırılarak, t istatistiği kritik değerden küçük ise, seride iki kırılmalı birim kökün olduğu kabul edilmektedir.

3.2.2 Nedensellik Testleri

Literatürde, değişkenler arasında nedensellik ilişkisini tespit edilmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi, Granger (1969) nedensellik testinin geliştirilmiş halidir. Ancak, Granger nedensellik testi durağan ya da aynı dereceden durağan olan serilere uygulanabilirken, Toda-Yamamoto nedensellik testi ise, serilerin farklı dereceden durağan olmaları halinde de değişkenlerin nedensellik ilişkisinin tespitinde uygulanabilmektedir. Ayrıca, seriler arasında

koentegrasyon ilişkisinin tespitine gerek kalmadan nedensellik ilişkisinin tespitine de imkân vermektedir. Bu özelliklerinden ötürü, Toda-Yamamoto nedensellik testi diğer testlere kıyasla daha üstündür.

Breitung ve Candelon (2006)'ın geliştirdiği Frekans Alanı Nedensellik Testinde, değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin tespitinin yanı sıra kısa, orta ve uzun dönem ayrımı da yapılarak, bu ilişkinin kalıcı ve / veya geçici etkiye sahip olup olmadığı belirlenebilmektedir.

Çalışmada ele alınan seriler farklı dereceden durağan oldukları için, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanarak araştırılmıştır. Ayrıca, değişkenler arasındaki ilişkinin kalıcı ya da geçici etkiye sahip olup olmadığının tespiti için, Breitung-Candelon Frekans Alanı nedensellik testi uygulanmıştır.

3.2.2.1 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulamasında, serilerin düzeyleri dikkate alınarak standart Vektör Otoregresif Model (VAR) oluşturulmaktadır. Bunun için *uygun gecikme uzunluğu* (p) tespit edilmektedir. İkinci olarak, uygun gecikme uzunluğuna (p) serilerin maksimum bütünleşme derecesi ($d_{\max}$) eklenmektedir. Sonrasında, gecikme uzunluğu (p), maksimum bütünleşme derecesi ($d_{\max}$) olan bir VAR ($p + d_{\max}$) modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir (Ak v.d., 2016, s. 158). Toda-Yamamoto nedensellik testinde VAR ($p + d_{\max}$) modeli aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{1(i+d)} Y_{t-(i+d)} + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{2(i+d)} X_{t-(i+d)} + \varepsilon_{1t} \quad (14)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p+d} \beta_{1(i+d)} Y_{t-(i+d)} + \sum_{i=1}^p \beta_{2(i+d)} X_{t-(i+d)} + \varepsilon_{2t} \quad (15)$$

Üçüncü olarak, ($p + d_{\max}$) gecikme için, serilerin seviye değerleri üzerine EKK modeli tahmin edilmektedir. Son olarak, değişkenler için sırasıyla kısıtlama

konulmuştur. Böylece 14 nolu denklemde, sıfır hipotezi (X_t değişkeninden Y_t değişkenine doğru Granger nedensellik yoktur); $H_0: \alpha_{21} = 0$ olarak tanımlanmıştır. Değişkenlerin nedensellik ilişkisinin tespit edilmesinde sıfır hipotezi düzeltilmiş Wald (mWALD) testiyle sınanmıştır. Sıfır hipotezi reddedilirse değişkenler arası nedensellik ilişkisinin var olduğu anlamına gelmektedir (Toda & Yamamoto, 1995, s. 230).

3.2.2.2 Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi

Frekans alanı nedensellik testleri Granger (1969), Geweke (1982) ve Hosoya (1991) tarafından önerilmiştir. Durağan serilere uygulanabilen Granger nedensellik testi, seriler arasında ya çift ya da tek yönlü bir ilişkinin var olup olmadığının test edilmesi temeline dayanmaktadır. Belirli bir t döneminde, rassal olarak dağılan X_t ve Y_t gibi iki zaman serisi değişkeni ele alınsın. Ulaşılabilen tüm bilgiler kullanılarak yapılan Y_t 'nin tahmini, X_t değişkeni hariç ulaşılabilen tüm bilgiler kullanılarak yapılan tahminden daha iyi ise; X_t , Y_t 'nin Granger nedenidir anlamına gelmektedir. Söz konusu sınamadaki ölçümler Wald ve F testleri ile yapılmaktadır (Granger, 1969, s. 424 - 438).

Granger nedensellik testi, seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığı ve yönünün tespitine imkân vermekle birlikte, kullanılan Wald ve F testi uzun dönemli nedensellik ilişkisini ortaya koyarken kısa dönemli ilişkileri dikkate almayabilmektedir. Bu nedenle, Geweke (1982) ve Hosoya (1991), spektral yoğunluğun ayrıştırılmasına dayanan, belirli bir frekansta nedensellik ölçüsü teklif etmişlerdir. Yao ve Hosoya (2000), bunun için Wald tipi test metodu geliştirmişlerdir ve testte sayısal türevlere dayanarak delta yöntemini uygulamışlardır.

Breitung ve Candelon (2006) çalışmasında, iki değişkenli vektör otoregresif (VAR) modeli kullanarak, otoregresif parametreler üzerinde bir dizi doğrusal hipoteze dayanan basit bir test metodu geliştirmişlerdir. Geweke (1982) ve Hosoya'nın (1991) metodlarına dayanan çalışmalarında, iki durağan zaman serisini temsil etmek üzere oluşturdukları VAR model şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\Theta(L) \begin{pmatrix} x_t \\ y_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Theta_{11}(L) & \Theta_{12}(L) \\ \Theta_{21}(L) & \Theta_{22}(L) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_t \\ y_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix} \quad (16)$$

16 nolu denklemde, $\Theta(L) = I - \Theta_1(L) - \Theta_2(L^2) - \dots - \Theta_p(L^p)$ şeklinde tanımlı gecikme polinomunu ifade etmektedir. $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t})'$, $E(\varepsilon_t) = 0$ ve pozitif belirli varyans-kovaryans matrisine sahip $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Sigma$, white noise hata terimini ifade etmektedir. G alt üçgen matris olmak üzere $G'G = \Sigma^{-1}$ Cholesky ayrıştırması uygulanarak, 16 numaralı denklemdeki durağan sistemin *Hareketli Ortalama* (Moving Average, MA) dönüştürmesi aşağıdaki şekilde yazılmaktadır:

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} x_t \\ y_t \end{pmatrix} &= \Phi(L) \varepsilon_t = \begin{pmatrix} \Phi_{11}(L) & \Phi_{12}(L) \\ \Phi_{21}(L) & \Phi_{22}(L) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix} \\ &= \psi(L) \eta_t = \begin{pmatrix} \psi_{11}(L) & \psi_{12}(L) \\ \psi_{21}(L) & \psi_{22}(L) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \eta_{1t} \\ \eta_{2t} \end{pmatrix} \end{aligned} \quad (17)$$

17 nolu denklemde, $\eta_t = G \varepsilon_t$, $E(\eta_t \eta_t') = I$, $\Phi(L) = \Theta(L)^{-1}$ ve $\psi(L) = \Phi(L)G^{-1}$ dir. x_t 'nin spektral yoğunluğu şöyle ifade edilmektedir:

$$f_x(\omega) = \frac{1}{2\pi} \{ |\Psi_{11}(e^{-i\omega})|^2 + |\Psi_{12}(e^{-i\omega})|^2 \} \quad (18)$$

Geweke (1982) ve Hosoya (1991)'nin önerdiği nedensellik ölçüsü aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

$$M_{y \rightarrow x}(\omega) = \log \left[\frac{2\pi f_x(\omega)}{|\Psi_{11}e^{-i\omega}|^2} \right] = \log \left[1 + \frac{|\Psi_{12}(e^{-i\omega})|^2}{|\Psi_{11}(e^{-i\omega})|^2} \right] \quad (19)$$

Eğer $|\Psi_{12}(e^{-i\omega})| = 0$ ise, bu durumda ω frekansında, y 'nin x 'in nedeni olmadığı anlamına gelmektedir. Ancak, bu ölçütün asimptotik dağılımı bilinmediği için sıfır hipotezinin test edilmesinde güçlükler bulunmaktadır.

Breitung ve Candelon (2006), $\Psi(L) = \Theta(L)^{-1}G^{-1}$ kullanılarak sıfır hipotezinin testi için yeni bir yöntem önermektedir:

$$\Psi_{12}(L) = -\frac{g^{22}\Theta_{12}(L)}{|\Theta(L)|} \quad (20)$$

20 nolu denklemde, g^{22} , G^{-1} 'in alt köşegen elemanı ve $|\Theta(L)|$, $\Theta(L)$ 'nin determinantıdır. Aşağıdaki koşul sağlandığında, ω frekansında y, x'in nedeni olmadığı söylenebilmektedir:

$$|\Theta_{12}(e^{-i\omega})| = \left| \sum_{k=1}^P \theta_{12,k} \cos(k\omega) - \sum_{k=1}^P \theta_{12,K} \sin(k\omega) i \right| = 0 \quad (21)$$

21 nolu denklemde, $\theta_{12,k}$, Θ_k 'nin (1,2)-elemanını ifade etmektedir. Bu durumda, $|\Theta_{12}(e^{-i\omega})| = 0$ için gerekli ve yeterli koşullar aşağıdaki gibi yazılmaktadır:

$$\sum_{k=1}^P \theta_{12,k} \cos(k\omega) = 0 \quad (22)$$

$$\sum_{k=1}^P \theta_{12,K} \sin(k\omega) = 0 \quad (23)$$

Breitung ve Candelon (2006) yaklaşımı, 22 ve 23 nolu denklemlerdeki doğrusal kısıtlamalara dayanmaktadır. Gösterimi basitleştirmek için, doğrusal kısıtlamalar $\alpha_j = \theta_{11j}$ ve $\beta_j = \theta_{12j}$ olarak ele alınarak 22 ve 23 nolu denklemlere uygulanmaktadır. Sonrasında x_t için VAR denklemi aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$x_t = \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_p x_{t-p} + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \varepsilon_{1t} \quad (24)$$

Sıfır hipotezi $M_{y \rightarrow x}(\omega) = 0$, doğrusal kısıtlamaya eşdeğerdir:

$$H_0: R(\omega)\beta = 0 \quad (25)$$

Burada, $\beta = [\beta_1, \dots, \beta_p]'$ ve

$$R(\omega) = \begin{bmatrix} \cos(\omega) & \cos(2\omega) & \dots & \cos(P\omega) \\ \sin(\omega) & \sin(2\omega) & \dots & \sin(P\omega) \end{bmatrix}$$

Bu kısıtlamalar altında, sıfır hipotezi geleneksel F testi ile test edilebilmektedir. Geleneksel F istatistiği, $\omega \in (0, \pi)$ için yaklaşık olarak $F(2, T - 2p)$ şeklinde dağıtılmaktadır. T , VAR modelinin gözlem sayısını, p ise gözlem sırasını göstermektedir (Breitung & Candelon, 2006, s. 363-367).

3.3 Ekonometrik Analiz Sonuçları

3.3.1 ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 11'de birim kök testi sonuçları verilmiştir. ADF birim kök test sonucuna göre, seriler seviyede ele alındığında, sabitli modelde % 5 anlamlılık seviyesinde durağan olan faiz serisi hariç, sıfır hipotezi varsayımı kabul edilerek, serilerin hem sabitli hem de sabit ve trendli modellerde durağan olmadığı sonucuna varılmaktadır. Bu durumda, serilerin birinci farkları alınarak tatbik edilen ADF birim kök testi sonucunda, serilerin tümünün birinci farklarında (I(1)) durağan olduğunu bulgusu elde edilmektedir.

Tablo 11: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Birim Kök Testi		
Düzey		
Değişkenler	Sabit	Sabit ve Trend
Enflasyon	-1.2324 (0.6603)	-2.0162 (0.5884)
Faiz	-3.2458 (0.0188) *	-2.8184 (0.1924)
Kâr Payı	-2.5141 (0.1136)	-2.0548 (0.5674)
1. Derece Farkı		
Değişkenler	Sabit	Sabit ve Trend
Enflasyon	-7.3977 (0.0000) **	-7.4169 (0.0000) **
Faiz	-6.4096 (0.0000) **	-6.6302 (0.0000) **
Kâr Payı	-6.8123 (0.0000) **	-6.9671 (0.0000) **

Not: Analizde maksimum gecikme uzunluğu *Schwarz Bilgi Kriteri*'ne (SIC) göre, 25 olarak belirlemiştir. McKinnon (1996) Kritik değerleri için (*) % 5 anlamlılık düzeyini, (**) % 1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

3.3.2 Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 12'de, Zivot-Andrews yapısal kırılmalı birim kök test sonuçları görülmektedir. Test sonuçlarında; değişkenlerin üçünün de % 5 anlamlılık düzeyinde, seviyede durağan olmadığı tespit edilmiştir. Serilerin birinci derece farkları alındığında, t istatistikleri Zivot-Andrews kritik değerlerinden mutlak değerce büyük olduğu için her üç değişkenin de I(1) olduğu sonucu elde edilmiştir.

Tablo 12: Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Zivot-Andrews Birim Kök Testi						
Seviyede						
Değişken	Model	Kırılma Tarihi	t İstatistiği	Kritik Değerler		
				% 1	% 5	% 10
Enflasyon	C	2017m10	-3.0900	-5.57	-5.08	-4.82
Faiz	C	2008m12	-4.1746	-5.57	-5.08	-4.82
Kâr Payı	C	2014m03	-4.6206	-5.57	-5.08	-4.82
1. Derece Farkında						
Değişken	Model	Kırılma Tarihi	t İstatistiği	Kritik Değerler		
				% 1	% 5	% 10
Enflasyon	C	2016m12	-5.4539	-5.57	-5.08	-4.82
Faiz	C	2018m02	-5.9119	-5.57	-5.08	-4.82
Kâr Payı	C	2008m10	-5.1816	-5.57	-5.08	-4.82

Test sonucu tespit edilen kırılma tarihleri ile ilgili olarak şunları söyleyebiliriz:

Aralık-2008 tarihindeki kırılmayı takiben, faiz oranlarında düşüş trendi görülmektedir. 2008 yılının son çeyreğinde küresel krizin giderek derinleşmesi gelişmekte olan ülkelerin paralarının aşırı değer kaybetmesine neden olmuştur. TCMB, Kasım-2008'de parasal genişleme uygulamasına yönelmiş ve faiz indirimlerine başlamıştır. Aralık-2008 ve Nisan-2009 dönemleri arasında politika faizlerini 650 baz puan indirmiştir (TCMB, 2009, s. 2).

Mart-2014 tarihindeki kırılmayı takiben, kâr payı oranlarında artış trendi görülmektedir. Mayıs-2013 sonrasında, küresel olarak finansal varlıklar yeniden fiyatlanmaya başlanmış ve gelişmekte olan ülkelere portföy çıkışları meydana gelmiştir. Türk lirasında değer kaybı oluşmuştur. Bu durum, enflasyon ve enflasyon beklentilerine negatif yansımıştır. TCMB, 2014 yılı başından itibaren sıkı para politikası uygulamıştır. Ancak, gıda fiyatlarındaki artışlar ve döviz kuru etkilerine bağlı olarak enflasyon yüksek seyretmiştir (TCMB, 2014a, s. 2-3). Reel iktisadi faaliyetlere dayanan katılım bankacılığının kâr payı ödeme oranları da enflasyon artışına paralel bir trend izlemiştir.

Ekim-2017 tarihindeki kırılmayı takiben, enflasyon oranlarında artış trendi görülmektedir. Yıl başında döviz kurlarında gözlenen hareketlilikle birlikte emtia fiyatlarındaki artış maliyet baskılarının artmasına yol açmıştır. Ekim - Kasım aylarında,

jeopolitik risklerin de eklenmesiyle enflasyonda ciddi bir yükselme meydana gelmiştir (TCMB, 2017, s. 3-4).

3.3.3 Lee-Strazicich İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Lee ve Strazicich iki yapısal kırılmalı birim kök test sonuçları Tablo 13'te gösterilmiştir. Tabloda belirtildiği üzere; enflasyon için hesaplanan t istatistik değeri sabitli modelde %10 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde ise %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerden büyük olduğu için (mutlak değerde) seviyede durağandır. Faiz ve kâr payı için hesaplanan t istatistik değeri sabitli modelde %10 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerden küçük olduğu için (mutlak değerde) iki yapısal kırılmalı birim kökün var olduğu temel hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla, faiz ve kâr payı serilerinde birim kökün olduğu, yani seviyede durağan olmadığı, serilerin birinci derece farkı alındığında ise durağan hale geldiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 13: Lee-Strazicich İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Lee-Strazicich İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi						
Değişken	λ Değeri	Model	Kırılma Dönemi	t İstatistiği	Kritik Değerler	
					5%	10%
Enflasyon (seviye)		Model A	2007m06 - 2012m04	-3.672	-3.842	-3.504
	$\lambda_1: 0.771$ $\lambda_2: 0.863$	Model C	2017m02 - 2018m09	-7.667	-5.73	-5.32
Faiz (seviye)		Model A	2008m12 - 2019m01	-2.499	-3.842	-3.504
	$\lambda_1: 0.478$ $\lambda_2: 0.859$	Model C	2012m02 - 2018m08	-4.282	-5.65	-5.32
Faiz (1.farkı)		Model A	2006m05 - 2008m12	-5.079	-3.842	-3.504
	$\lambda_1: 0.298$ $\lambda_2: 0.883$	Model C	2009m01 - 2019m01	-8.243	-5.71	-5.33
Kâr Payı (seviye)		Model A	2009m02 - 2018m09	-1.071	-3.842	-3.504
	$\lambda_1: 0.500$ $\lambda_2: 0.786$	Model C	2012m07 - 2017m06	-3.763	-5.65	-5.32
Kâr Payı (1.farkı)		Model A	2006m01 - 2018m09	-4.702	-3.842	-3.504
	$\lambda_1: 0.205$ $\lambda_2: 0.902$	Model C	2007m06 - 2019m05	-7.488	-5.71	-5.33

Ayrıca test sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisindeki yapısal kırılma tarihleri de tespit edilmiştir. Yapısal kırılma tarihleri ele alındığında; enflasyon serisi için, sabitli modelde

Haziran-2007 ve Nisan-2012 dönemi, sabitli ve trendli modelde Şubat-2017 ve Eylül-2018 tarihleri; faiz serisi için, sabitli modelde Aralık-2008 ve Ocak-2019 dönemi, sabitli ve trendli modelde Şubat-2012 ve Ağustos-2018 tarihleri; kâr payı serisi için ise, sabitli modelde Şubat-2009 ve Eylül-2018 dönemi, sabitli ve trendli modelde Temmuz-2012 ve Haziran 2017 tarihleri dikkat çekmektedir. Söz konusu dönemlere ilişkin dünyadaki ve Türkiye'deki iktisadî ve finansal gelişmelere aşağıda genel olarak yer verilmiştir:

Haziran-2007 dönemindeki kırılmayı takiben, enflasyonda artış trendi görülmektedir. TCMB, 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesi uygulamasına geçeceğini açıklayarak, enflasyon hedefini 'nokta hedef' olarak belirlemiştir. Ancak bu uygulama, küresel konjonktürde hızlı değişimlerin başladığı bir zamana rastlamıştır. Bu süreçten, gelişmekte olan diğer ülke ekonomileri gibi Türkiye ekonomisi de ciddi bir şekilde etkilenmiştir. 2006-2008 dönemi genel olarak değerlendirildiğinde, para politikasının kontrolü dışında, büyük ölçüde dış şoklar nedeniyle enflasyonda düşüş sağlanamamıştır. Bu dönemde enflasyon hedeflerin üzerinde gerçekleşmiştir. 2007 yılı ve sonrasını kapsayan dönemde, küresel piyasalarda petrol ve diğer emtia fiyatlarında meydana gelen aşırı yükselmeler enflasyonda düşüşü engelleyen nedenleri oluşturmuştur (TCMB, 2008, s. 2-3). 2007 yılında ekonomik güven ve istikrara etki eden Türkiye'deki önemli gelişmeler ise, e-muhtıra ve cumhurbaşkanlığı seçim süreçleridir.

Aralık-2008 dönemindeki kırılmayı takiben, faizde düşüş trendi görülmektedir. 2007 yılı ortalarından itibaren, önce ABD'de mortgage kredileriyle türev ürünler bileşiminin yarattığı finansal krizle başlayıp, sonra bütün dünyaya yayılan küresel kriz meydana gelmiştir (Eğilmez, 2020, s. 221, 223). Bu küresel finansal krize 2008 yılı başında yurt içinde meydana gelen siyasi belirsizlikler de eklenmiştir. Bu nedenle, TL'de değer kaybı oluşmuş ve enflasyon beklentisini belirlenen hedef düzeyine indirmek güçleşmiştir (TCMB, 2008, s. 4). 2008 yılının dördüncü çeyreğinde, küresel krizin derinleşmesi ABD doları likiditesine aşırı talep oluşturmuş ve diğer gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye'de de yerel parada ciddi oranda değer kaybına neden olmuştur. TCMB, Döviz Depo Piyasasındaki borç verme faizlerini düşürerek, vadeleri de uzatmıştır. Ayrıca, kısa vadeli faiz oranlarında indirim yapmıştır (TCMB, 2008, s. 6).

Şubat-2009 dönemindeki kırılmayı takiben, kâr payı oranlarında düşüş görülmektedir. 2008 yılında derinleşen küresel kriz, 2009 yılında da ekonomik ve finansal istikrarı

etkilemeye devam etmiştir. Ancak bununla birlikte, küresel ekonomideki ani yavaşlama ve emtia fiyatlarındaki çöküş küresel enflasyonun hızla düşmesine neden olmuştur. Bunun takiben, finansal piyasaları nispeten daha istikrarlı olan gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları ciddi oranlarda faiz indirimi yapmışlardır. 2009 yılında enflasyonun hedeflenenin altında seyredeceğini tahmin eden TCMB, önden yüklemeli bir taktik uygulayarak Aralık-2008 – Nisan-2009 döneminde politika faizini 650 baz puan düşürmüştür (TCMB, 2009, s. 2). Bu durumda, faiz oranları ile aynı ekonomik koşullara dayanan kâr payı oranlarının da benzer bir seyir izlemesi olağan görülmektedir.

Faizde Şubat-2012, enflasyonda Nisan-2012 ve kâr payında Temmuz-2012 dönemindeki kırılmaları takiben, her üç seride de düşüş trendi görülmektedir. TCMB, 2006 yılından beri uygulamakta olduğu enflasyon hedeflemesi yaklaşımını, fiyat istikrarıyla birlikte finansal istikrarı da kapsayacak şekilde tekrar düzenleyerek, 2010 yılı sonundan itibaren kademeli olarak uygulamaya başlamıştır. Bu yaklaşım, para politikasının hem yapısal hem de politika faizi, likidite yönetimi, faiz koridoru gibi konjonktürel olarak birçok aracının bir arada kullanılmasını zorunlu kılmaktadır (TCMB, 2012, s. 2). 2012 yılı başından itibaren küresel risk iştahı iyileşme eğilimine girmiştir. TCMB, fiyat istikrarını sağlama amacıyla fiyat artışı riskini dikkate alarak yılın ilk yarısında sıkı bir likidite politikası uygulamış ve ekonomide dengelenme süreci başlamıştır. Yılın ikinci yarısında ise, enflasyon kontrol altına alınmıştır. Piyasaya arz edilen para miktarı artırılarak, kısa vadeli faizler faiz koridorunun alt sınırına yaklaştırılmıştır. Diğer yandan, maliyet yönlü etkilerin kademeli olarak azalmasıyla birlikte, 2012 yılı boyunca enflasyon istikrarlı bir şekilde düşüş eğiliminde olmuştur (TCMB, 2012, s. 8-9).

Enflasyonda Şubat-2017 ve kâr payında Haziran-2017 dönemindeki kırılmaları takiben, her iki değişkende de artış trendi görülmektedir. 2016 yılının ikinci yarısı boyunca meydana gelen küresel ve jeopolitik şokların ve Türkiye'de darbe girişimi, başkanlık sistemi tartışmaları ardından, 2017 yılı başlarında döviz kurlarında oynaklık yaşanmıştır. Bunu takiben enflasyonun yükselmesi riskinin artırması nedeniyle TCMB, Ocak ayında güçlü bir parasal sıkılaştırmaya gitmiş ve hem gecelik hem de Geç Likidite Penceresi uygulaması çerçevesinde, borç verme faiz oranlarını arttırmıştır. Döviz kurlarındaki hareketliliğe ilaveten, emtia fiyatları ve ABD doları cinsinden ithalat

fiyatlarındaki artışlar da maliyetlerin yükselmesine neden olmuştur. Dolayısıyla, 2017 yılında enflasyonda ciddi bir yükseliş meydana gelmiştir (TCMB, 2017, s. 2-3).

Faizde Ağustos-2018, enflasyon ve kâr payında Eylül-2018 dönemindeki kırılmaları takiben, her üç seride de artış trendi görülmektedir. Bir yandan Rahip Brunson davası sebebiyle Türkiye - ABD ilişkilerinde meydana gelen gerilimin piyasalara yansımaları, diğer yandan Ağustos'ta başlayan spekülasyon saldırıları nedeniyle kur ve faiz başta olmak üzere temel ekonomik ve finansal göstergelerde bozulmalar meydana gelmiştir. Belirtilen dönemde maliyet yönlü baskılar ve bunların dolaylı etkileri nedeniyle de enflasyon artış trendine girmiştir. Bu nedenle TCMB, fiyat istikrarını sağlamak için parasal sıkılaştırma uygulayarak, faiz artırımına gitmiştir (TCMB, 2018, s. 2).

Ocak-2019 dönemindeki kırılmanın ardından, faizde artış trendi görülmektedir. 2018 yılında başlayan ekonomik daralma 2019 yılı ikinci çeyreğine kadar devam etmiştir. TCMB, 2019 yılı ilk yarısı boyunca, haftalık vadeli repo ihale faiz oranını % 24 oranında sabit tutmuştur. Diğer yandan, likidite yönetimini destekleyecek adımlar atarak, sıkı para politikası uygulamıştır. Döviz kuru etkisinin azalması ve iç talepteki ılımlı seyir, enflasyon görünümüne olumlu yansımıştır. Bunun sonucunda TCMB, enflasyon seyrindeki iyileşmeyi takiben Temmuz, Eylül ve Ekim aylarında kademeli olarak politika faizini % 14 seviyesine çekmiştir (TCMB, 2019, s. 2).

Küresel ekonomik ve finansal etkenler, Türkiye'nin kendi ekonomik ve finansal yapısı ile ilgili kırılganlıklar ve jeopolitik riskler ekonomik ve finansal istikrarın sağlanmasında önemli etkileri olan faktörlerdir. Görüldüğü üzere, makroekonomik dengeyi sağlamak için uygulanan politikalar, Türkiye'de enflasyon ile faiz oranı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, reel iktisadi faaliyetlere dayanan katılım bankalarının kâr payı ödeme oranları da enflasyon ile güçlü bir ilişki içindedir.

3.3.4 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin analizinde, oluşturulan VAR modelindeki p gecikmeli değerlere Wald istatistiği uygulanmıştır. Wald istatistiğinin Prob (olasılık) değerleri dikkate alınarak elde edilen sonuçlar tabloda verilmiştir:

Tablo 14: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Toda-Yamamoto Nedensellik Testi				
Hipotezler	p+1	Wald İstatistiği	Prob. Değeri	Nedenselliğin Yönü
Enflasyondan Faize Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	25	36.77522	0.0606	Enflasyon → Faiz
Faizden Enflasyona Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	25	26.45165	0.3838	Yok
Enflasyondan Kâr Payına Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	26	71.48109	0.0000	Enflasyon → Kâr Payı
Kâr Payından Enflasyona Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	26	30.08331	0.2642	Yok

Tablo 14'te yer alan test sonuçlarına göre % 10 anlamlılık düzeyinde enflasyondan faize doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktayken, faizden enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bu durum, incelenen dönem için Fisher hipotezinin Türkiye'de geçerli olduğu anlamına gelmektedir.

Enflasyondan kâr payına doğru, % 1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktayken, kâr payından enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu durum, enflasyonun kâr payı üzerinde, faiz üzerinde olandan daha güçlü bir etkisi olduğu anlamına gelmektedir. Bu güçlü etkinin sebebinin, enflasyon beklentisi dikkate alınarak, ödenecek faiz oranının vade başında belirlenmesine karşın, ödenecek kâr payı oranının gerçekleşmiş enflasyon oranına göre, vade sonunda belirlenmesi olduğu düşünülmektedir. Beklenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon arasındaki sapma oranı ne kadar yüksekse, enflasyon ve kâr payı arasındaki ilişkinin daha kuvvetli olacağı tahmin edilmektedir.

3.3.5 Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi Sonuçları

Bu yaklaşımda, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilebilmesi için, seriler durağan iken VAR modeli kriterlerinin yerine getirilmesi gerekmektedir. Test sonuçları Tablo 15'te gösterilmiştir.

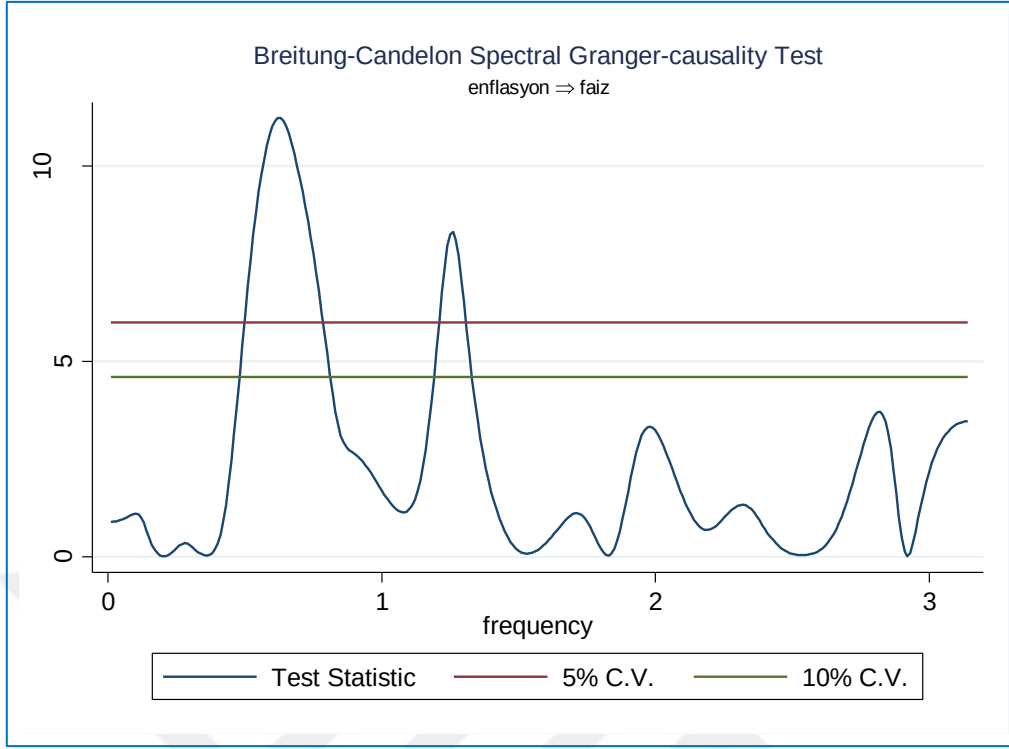
Tablo 15: Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi Sonuçları

Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik Testi						
	Kalıcı Etki		Geçici Etki			
	Uzun Dönem		Orta Dönem		Kısa Dönem	
Hipotezler	0.05	0.5	1	1.5	2	2.5
Enflasyondan Faize Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	0.94 (0.62)	6.17* (0.04)	1.68 (0.43)	0.15 (0.92)	3.22 (0.19)	0.06 (0.96)
Faizden Enflasyona Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	2.90 (0.23)	1.75 (0.41)	0.18 (0.91)	1.42 (0.48)	0.97 (0.61)	0.63 (0.72)
Enflasyondan Kar Payına Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	19.50* (0.00)	1.66 (0.43)	2.75 (0.25)	0.06 (0.96)	10.43* (0.00)	4.75* (0.09)
Kar Payından Enflasyona Doğru Nedensellik İlişkisi Yoktur	1.73 (0.42)	0.02 (0.98)	0.09 (0.95)	0.34 (0.84)	0.34 (0.84)	1.75 (0.41)
* Anlamlı nedensellik ilişkisini göstermektedir. () içindeki değerler olasılık değerleridir.						

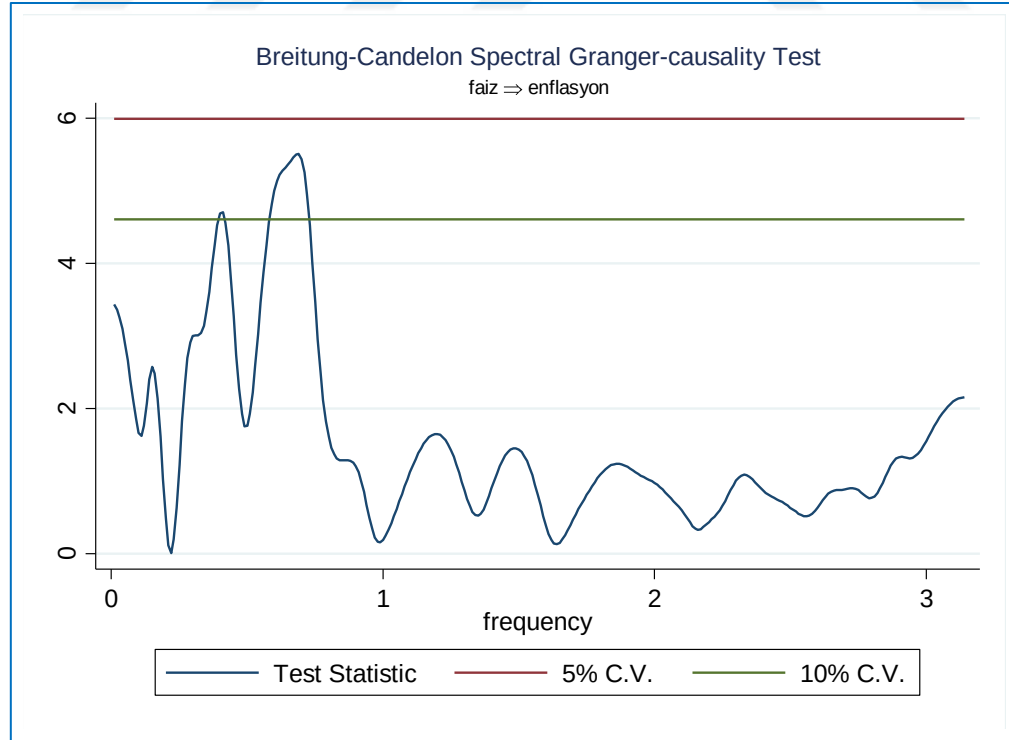
Not: Uygun VAR Modelinin Tespiti İçin Gecikme Uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri dikkate alınarak belirlenmiştir. % 5 anlamlılık seviyesinde nedensellik ilişkisini gösterir.

Frekans alanı nedensellik testi sonuçlarına göre, faizden enflasyona doğru ne geçici (kısa dönem) ne de kalıcı (uzun dönem) bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Enflasyondan faize doğru ise, $\omega = 0.5$ düzeyinde iken uzun dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, enflasyonun, faizi uzun dönemde kalıcı olarak etkilediği anlamına gelmektedir.

Benzer şekilde, kâr payından enflasyona doğru ne geçici (kısa dönem) ne de kalıcı (uzun dönem) bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Enflasyondan kâr payına doğru ise, $\omega = 0.05$, $\omega = 2$ ve $\omega = 2.5$ düzeylerinde hem uzun dönem hem de kısa dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buna göre, enflasyon hem kalıcı hem de geçici olarak kâr payını etkilemektedir. Nedensellik testinin sonuçlarına ilişkin grafikler aşağıda verilmektedir:

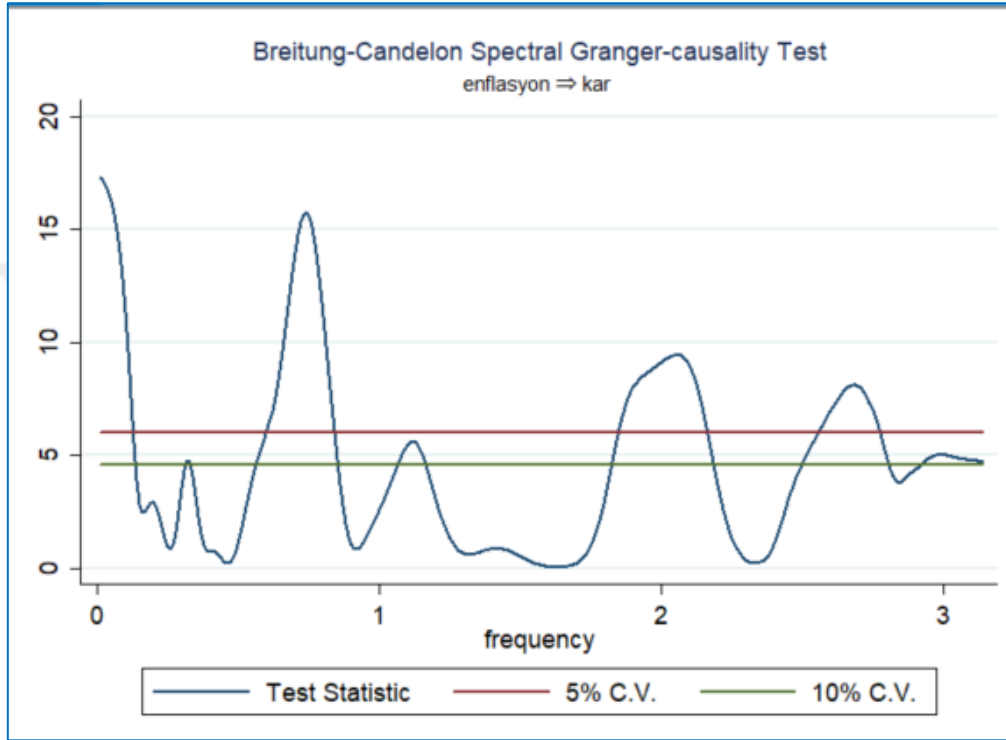


Grafik 4: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Enflasyon - Faiz)

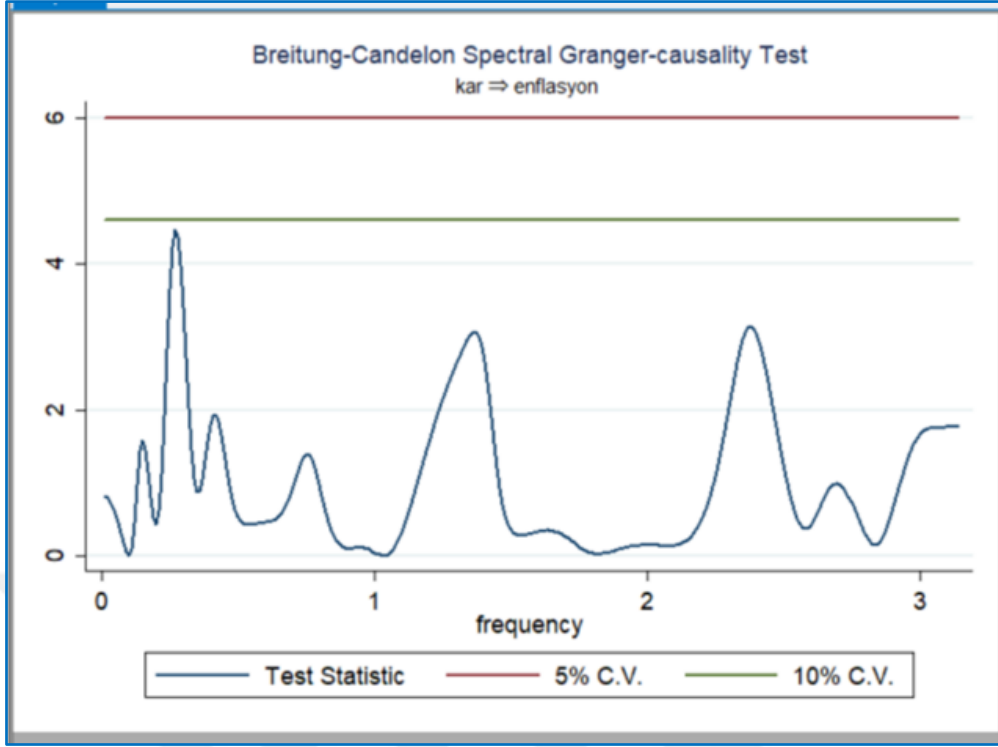


Grafik 5: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Faiz - Enflasyon)

Enflasyondan faize doğru, $\omega \in (0.48, 0.81)$ ile $\omega \in (1.20, 1.32)$ frekansları arasında anlamlı nedensellik ilişkileri bulunmaktadır. Kaç ay nedensellik ilişkisi olduğu, " $2 \cdot \pi$ sayısı / ω " ile hesaplanmaktadır. Buna göre, $\omega \in (0.48, 0.81)$ 13.08 ay ile 7.75 ay arasında ve $\omega \in (1.20, 1.32)$ 5.23 ay ile 4.75 ay arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.



Grafik 6: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Enflasyon - Kâr Payı)



Grafik 7: B-C Nedensellik Testi Dalga Boyları (Kâr Payı - Enflasyon)

Enflasyondan kar payına doğru $\omega \in (0.01, 0.21)$, $\omega \in (0.3, 0.4)$, $\omega \in (0.55, 0.86)$, $\omega \in (1.04, 1.25)$, $\omega \in (1.86, 2.20)$, $\omega \in (2.50, 2.77)$ frekansları arasında anlamlı nedensellik ilişkileri bulunmaktadır. Kaç ay nedensellik ilişkisi olduğu, " $2 \cdot \pi$ sayısı / ω " ile hesaplanmaktadır. Buna göre, $\omega \in (0.01, 0.21)$ 29.9 ay ve üzerinde; $\omega \in (0.3, 0.4)$ 20.9 ile 15.7 ay arasında; $\omega \in (0.55, 0.86)$ 11.42 ile 7.3 ay arasında; $\omega \in (1.04, 1.25)$ 6 ile 5 ay arasında; $\omega \in (1.86, 2.20)$ 3.3 ile 2.8 ay arasında; $\omega \in (2.50, 2.77)$ 2.5 ile 2.2 ay arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de Fisher hipotezinin geçerliliği test edilmiştir. Fisher hipotezi geçerli ise, enflasyon oranı ve faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisinin kalıcı olup olmadığı; Fisher hipotezi bağlamında, enflasyon oranı ve katılım bankalarınca katılım hesaplarına ödenen kâr payı oranı arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığı, nedensellik ilişkisi varsa, bu ilişkinin kalıcı olup olmadığı sorularına geçerli birer yanıt aranmıştır. Literatürde, Fisher hipotezinin geçerliliğinin araştırılmasına dair tespit edilen çok sayıda makaleden 97 tanesi seçilerek araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Seçili literatürde, Türkiye'de ve diğer ülkelerde Fisher hipotezinin geçerliliği hususunda fikir birliğinin sağlanamadığı görülmektedir. Ancak literatür taramasında genel olarak, Fisher hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, diğer bir tartışma konusu da enflasyon ve faiz arasındaki nedensellik ilişkisinin yönüdür. Bulgulardaki farklılıkların sebebinin, çalışılan ülkenin ekonomik koşullarının, çalışılan dönemin ve analizlerde kullanılan yöntemlerin farklı olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Literatürde, enflasyon ve kâr payı arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik ise, tespit edilen 4 adet makaleye yer verilmiştir. Bu makalelerde de enflasyon ve kâr payı arasında nedensellik ilişkisinin varlığına ve yönüne dair bir fikir birliği görülememektedir.

Çalışmada, Türkiye'de 2004:01 - 2021:02 dönemini kapsayan aylık veriler ekonometrik zaman serileri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonucuna göre, enflasyondan faize doğru, tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bu bulgu, Türkiye'de, incelen dönem için Fisher hipotezinin geçerli olduğu anlamına gelmektedir. Breitung ve Candelon frekans alanı nedensellik testi sonucuna göre ise, enflasyondan faize doğru, uzun dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, enflasyonun, faizi uzun dönemde kalıcı olarak etkilediğini ifade etmektedir.

Fisher hipotezinin test edilmesine yönelik elde edilen sonuçlar, Türkiye için Fisher hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşan çalışmalardan; Bolatoğlu (2006), Şimşek ve Kadılar (2006), Şimşek ve Kadılar (2008), Gül ve Açıkalın (2008), İncekara v.d. (2012), Kanca v.d. (2013), Mercan (2013), Atgür ve Altay (2015), Köksel ve Destek (2015),

Akıncı ve Yılmaz (2016), Doğan v.d. (2016), Lebe ve Özalp (2016), Mamak Ekinci v.d. (2016), Çinko (2017), Demirgil ve Türkay (2017), Aksu ve Emsen (2018), Evren ve Mucuk (2019), Uğur v.d. (2019), Samırkaş (2019), Yenice ve Yenisu (2019), Yenisu (2019), Baylan ve Pazarcı (2020), Bölükbaş (2020), Öztürk ve Öner (2020)'in çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Yabancı ülkelerle ilgili çalışmalardan ise; Herwartz ve Reimers (2006), Maghyreh ve Al-Zoubi (2006), Sathye v.d. (2008), Beyer v.d. (2009), Ahmad (2010), Bassil (2010), Dutt ve Ghosh (2011), Mahdi ve Masood (2011), Toyoshima ve Hamori (2011), Fatima ve Sahibzada (2012), Alimi ve Ofonyelu (2013), Benazic (2013), Jareno ve Tolentino (2013), Muse ve Alimi (2013), Tsong ve Lee (2013), Alimi (2014), Zainal v.d. (2014), Aksu ve Emsen (2018), Altunöz (2018), Cai (2018), Tıraşoğlu (2018), Chowdhury v.d. (2020)'nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Buna karşılık, Türkiye için yapılan çalışmalardan; Yılancı (2009), Bayat (2011) ve Songür (2019)'ün çalışmalarıyla farklılık göstermektedir. Yabancı ülkelerle ilgili yapılan çalışmalardan ise; Sheefeni Sheefeni (2013) ve Uğur (2019)'un çalışmalarıyla farklılık göstermektedir.

Fisher hipotezi bağlamında, enflasyon ve kâr payı arasındaki ilişkinin analiz edilmesine yönelik yapılan Toda-Yamamoto nedensellik testi sonucuna göre, enflasyondan kâr payına doğru, tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir. Breitung ve Candelon frekans alanı nedensellik testi sonucuna göre ise, enflasyondan kâr payına doğru hem uzun dönem hem de kısa dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum, enflasyonun hem kalıcı hem de geçici olarak kâr payını etkilediğini ifade etmektedir.

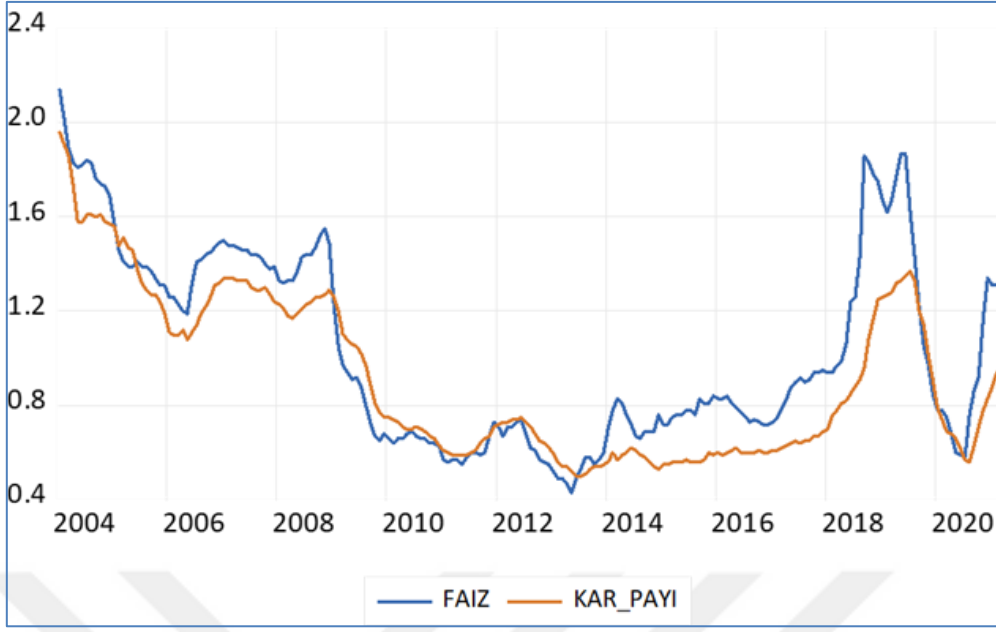
Enflasyon ve kâr payı arasındaki ilişkinin analiz edilmesine yönelik elde edilen sonuçlar, enflasyon ve kâr payı ilişkisinin analizine yer veren dört çalışmadan sadece Topdağ ve Işık (2019) ve Kofoğlu (2021)'nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Buna karşılık, M. Nur Rianto Al Arif (2011) ve Türkan ve Doğan (2020)'in çalışmalarıyla farklılık göstermektedir.

Bu çalışmanın analiz sonuçları, araştırmanın tüm temel hipotezlerinin reddedilerek alternatif hipotezlerinin kabul edilmesini desteklemektedir. Bu hipotezlere göre, Türkiye'de Fisher hipotezi geçerlidir, enflasyondan faize doğru tek yönlü nedensellik

ilişkisi vardır ve benzer şekilde enflasyondan kâr payına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Çalışmanın sonuçları, Türkiye'de uzun dönemde enflasyon oranındaki artışın faiz oranlarında artışa sebep olduğunu göstermesi bakımından oldukça önemlidir. Fisher hipotezinin geçerli olması, kısa dönem faiz oranlarındaki hareketlerin beklenen enflasyondaki dalgalanmaları yansıtacak olması nedeniyle uzun dönem beklenen enflasyon için gösterge olacağı anlamına gelmektedir.

Diğer yandan, analizde enflasyon ve kâr payı arasındaki nedensellik ilişkisinin, enflasyon ve faiz arasındaki nedensellik ilişkisi ile benzer sonuç vermesi, kâr payı oranları ile faiz oranlarının birbirine yakın değerler almasını da açıklar niteliktedir. Böyle olmasının sebebi hem konvansiyonel hem de katılım bankacılığının aynı piyasa ve ekonomide faaliyet göstermeleridir. Bankaların en önemli gelir kaynağını kullandırılan fonlar oluşturmaktadır. Mevduat bankalarının fon kullandırımından sağladığı gelir faiz, katılım bankalarının ise kâr ya da vade farkıdır. Faiz ve kâr oranları arz ve talep dengesinde piyasa tarafından belirlenmektedir ve bankalar arasındaki rekabet sebebiyle birbirine yakın seviyede oluşmaktadır. Ancak bu, daima geçerli olan bir kural değildir. Zira, 2009 başından 2013 ortasına kadar katılım bankaları konvansiyonel bankalardan daha yüksek oranda kâr payı dağıtmışlardır. Bu durum, katılım bankalarının çalışma sistemlerinin konvansiyonel bankalardan farklı olması nedeniyle. Bankaların gelirlerinin birbirine yakın seviyede olması faiz ve kârın aynı olduğunu ifade etmemektedir (TKBB, 2020, s. 6). Faiz ve kâr payı serilerinin birlikte gösterildiği grafiğe aşağıda yer verilmiştir:



Grafik 8: Faiz ve Kâr Payı

Literatürde kâr payı ve faiz ilişkisini inceleyen çalışmalara, Avcı & Aktaş (2015), Ata v.d. (2016), Güler (2016), Tekin v.d. (2017) örnek verilebilir. Literatürdeki araştırma sonuçları, genellikle faiz ve kâr payı arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Çalışma, Fisher hipotezi esas alınarak yapıldığı için ve ayrı bir çalışma konusu olarak düşünüldüğünden, bu konunun incelenmesine ve detaylı literatür taramasına burada yer verilmemiştir.

Enflasyon, ekonomik ve finansal istikrarı etkileyen en önemli makroekonomik unsurlardan biridir. Faiz ise, ekonomik ve finansal istikrarın sağlanmasında kullanılan önemli politika araçlarından biridir. Fisher hipotezinin geçerliliğinin test edilmesi, güncelliğini korumakta olan bir araştırma konusudur. Ayrıca, enflasyon ve faiz arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün bilinmesi, politika yapıcıların para politikası araçlarını seçerken verecekleri kararlarda yönlendirici olacaktır.

Diğer yandan, katılım bankalarının işlemleri reel ekonomik faaliyetlere dayanmaktadır. Enflasyondaki artış, mal ve hizmetlerin maliyetlerine yansıtacağı için katılım bankalarının işlemlerini de doğrudan etkileyecektir. Katılım bankaları, finansal sistem ile reel ekonomi arasında köprü vazifesi görmektedir. Bu açıdan, enflasyon oranları ile kâr payı oranları arasındaki ilişkinin varlığının ve yönünün araştırılması, finansal

istikrarın sağlanmasında katılım bankalarının etkinliğinin ortaya konulabilmesi için ekonomi yöneticilerinin karar almalarında fayda sağlayacaktır.

Türkiye’de enflasyon baskısı genellikle küresel finansal ve jeopolitik şoklara bağlı olarak maliyet itişli unsurlar yoluyla ekonomiye yansımaktadır. Küresel krizi takiben sermaye akımlarının güçlenmesi ve oynaklığın artması, petrol, emtia ve gıda fiyatlarının artması gibi unsurlar ekonomik istikrarın sağlanmasında politika araçlarının çok daha dikkatli seçilmesini ve uygulanmasını gerektirmektedir. Türkiye ekonomisinde üretim modeli ithalata bağımlı bir yapıdadır. Bu nedenle, dövizle borçlanıp ulusal parayla gelir elde edilmektedir. Ayrıca, yatırımları finanse edebilecek yeterli düzeyde iç tasarrufa sahip olunamaması nedeniyle, ekonomimiz yüksek oranda dış finansmana bağımlı hale gelmekte ve dövize olan duyarlılığı artmaktadır. Bu durum, TL'nin rezerv paralar karşısında aşırı kırılgan hale gelmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, finansal ve mali politikalarla birlikte yapısal uyum politikalarının da istikrarlı bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Yerli üretimin teşvik edilmesi, imalat girdilerini ve dolayısıyla dış finansmana bağımlılığı azaltacaktır. Böylece, TL'nin kırılganlığı da azalacaktır. Bu durum, döviz kurları, enflasyon ve faiz oranlarını daha öngörülebilir hale getirecek ve Türkiye ekonomisi daha istikrarlı bir yapıya kavuşabilecektir (Telçeken & Değirmen, 2019, s. 179).

Katılım bankacılığı işlemlerinin reel ekonomik faaliyetlere dayandığı düşünüldüğünde, katılım bankalarınca toplanan fonların reel rektöre aktarılarak ülke ekonomisine pozitif yansımaları sağlanmaktadır. Ülkemizin krizler karşılığında kırılganlığı göz önüne alındığında, geçmiş krizlerde, katılım bankalarının reel ekonomik işlemler yapmaları nedeniyle konvansiyonel bankalara göre daha güçlü bir şekilde finansal ve ekonomik istikrara destek verdikleri görülmektedir.

Konvansiyonel iktisadi ve finansal sistemde çeşitli nedenlerle tıkanıklıklar ve krizler yaşanmaktadır. Katılım bankaları reel sektörle doğrudan bağlantılı çalıştıkları için, kriz ortamlarında dahi sağlıklı ve güvenli bir şekilde hizmet vermeye devam etmektedirler. Özellikle 2008 yılındaki küresel finansal krizde katılım bankaları güvenilirliklerini kanıtlamış ve tüm dünyanın ilgi odağı haline gelmiştir.

Yakın tarihlerde, TCMB bünyesinde Katılım Bankacılığı Müdürlüğü ve Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi bünyesinde Katılım Finans Dairesi Başkanlığı kurulması ülkemizde katılım bankacılığının geliştirilmesine katkı sağlayacak önemli gelişmelerdir. TKBB verilerine göre, Aralık-2020 dönemi itibariyle Türkiye'de katılım bankacılığının sektör payı aktif büyüklükte % 7,15'e ulaşmıştır. 2025 yılı itibariyle % 15'e ulaşma hedefi güncelliği korumakta ve hedefe ulaşmak için gereken adımlar atılmaktadır. Türkiye'de ekonomik ve finansal istikrarın sağlanması yolunda, faizsizlik prensibiyle hizmet veren katılım bankacılığının geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun için, sektör temsilcilerinin yanında kamuya, topluma ve yapılacak bilimsel çalışmalarla İslâmî finans hassasiyetinin artmasına destek verebilecek üniversitelere birçok görev düşmektedir.

Fisher hipotezi bağlamında kâr payı ve enflasyon ilişkisinin incelendiği çalışmanın, diğer makroekonomik değişkenler ve katılım bankacılığının farklı verileri ele alınarak yapılabilecek gelecekteki çalışmalara kaynak teşkil edebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- AAOIFI. (2018). *Faizsiz Finans Standartları*. TKBB Yayınları.
- Adanur Aklan, N., Kanalıcı Akay, H., & Çınar, M. (2014). Türkiye’de Faiz Haddi ve Enflasyon İlişkisi: Gibson Paradoksu’na Yönelik Bir Değerlendirme. *International Conference in Economics*.
- Adil, M. H., Danish, S., Bhat, S. A., & Kamaiah, B. (2020). Fisher Effect: An Empirical Re-examination In Case Of India. *Economics Bulletin*, 40(1), 262–276.
- Ahmad, S. (2010). Fisher Effect In Nonlinear STAR Framework: Some Evidence From Asia. *Economics Bulletin*, 30(4), 2558–2566.
- Ahmed, D. A., & Abdelsalam, M. A. M. (2018). Inflation Instability Impact On Interest Rate In Egypt: Augmented Fisher Hypothesis Test. *Applied Economics and Finance*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.11114/aef.v5i1.2709>
- Ak, M. Z., Altıntaş, N., & Şimşek, A. S. (2016). Türkiye’de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 151–160.
- Akalın, K. H. (2013). Ortaçağ Avrupası’nın İktisat Tarihinde Faiz Yasağının Kökenleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 187–208.
- Akcan, A. T. (2019). Mortgage Krizi Öncesi ve Sonrasında Enflasyon - Faiz Etkileşimi: Türkiye Örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 239–244. <https://doi.org/10.18506/anemon.454202>
- Akdış, M. (2011). *Para Teorisi ve Politikası* (2. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Akgül, I., & Özdemir, S. (2018). Enflasyon-Faiz Oranı ve Enflasyon-Döviz Kuru İkilemi: GEG Programı Döneminde Türkiye Gerçeği. *Ege Akademik Bakis Dergisi*, 18(1), 153–166. <https://doi.org/10.21121/eab.2018135916>
- Akıncı, M., & Yılmaz, Ö. (2016). Enflasyon-Faiz Oranı Takası: Fisher Hipotezi Bağlamında Türkiye Ekonomisi İçin Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi. *Sosyoekonomi*, 24(27), 33–55. <https://doi.org/10.17233/se.81444>
- Aksu, H., & Emsen, Ö. S. (2018). Enflasyon, Faiz ve Döviz Kuru İlişkileri: Türkiye İçin ARDL Analizleri İle Asimetrik Eş - Bütünleşme Araştırması (2003: 01-2017: 12). *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 69–90.
- Al-Arif, M. N. R. (2011). The Effect of Macroeconomics Variable to The Profit-Sharing Yield Decision in Indonesia Islamic Banking Industry. *Economic Journal of Emerging Markets*, 3(3), 235–244.
- Alimi, R. S. (2014). Ardl Bounds Testing Approach To Cointegration: A Re-Examination Of Augmented Fisher Hypothesis In An Open Economy. *Asian Journal of Economic Modelling*, 2(2), 103–114.

- Alimi, S. R., & Ofonyelu, C. C. (2013). Toda-Yamamoto Causality Test Between Money Market Interest Rate and Expected Inflation: The Fisher Hypothesis Revisited. *European Scientific Journal*, 9(7), 125–142.
- Aliyev, P., & Hopoğlu, S. (2017). İslâm Ekonomisi ve Tüketici Kredileri. *ISEFE 2017 | International Congress of Islamic Economy, Finance and Ethics | Proceedings Book*.
- Alper, F. Ö. (2017). Türkiye’deki Enflasyon ve Nominal Faiz Oranı İlişkisinin Analizi : Bayer - Hanck Eşbütünleşme Testi. *3rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*, 101–111.
- Altunöz, U. (2018). Investigating The Presence Of Fisher Effect For The China Economy. *Sosyoekonomi Dergisi*, 26(35), 27–40. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.378725>
- Aristoteles, (Çev. Niyazi Berkes). (1944). *Politika III*. MEB Yayınları.
- Arısoy, I. (2013). Testing For The Fisher Hypothesis Under Regime Shifts In Turkey: New Evidence From Time-Varying Parameters. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2), 496–502.
- Asemota, O. J., Bala, D. A., & Haruna, Y. (2015). Fisher Effect, Structural Breaks and Outliers Detection in ECOWAS Countries. *International Journal of Statistics and Applications*, 5(5), 181–195. <https://doi.org/10.5923/j.statistics.20150505.02>
- Ata, H. A., Buğan, M. F., & Çiğdem, Ş. (2016). Kar Payı Oranları İle Mevduat Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 17–28.
- Atgür, M., & Altay, O. N. (2015). Enflasyon ve Nominal Faiz Oranı İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2013). *Yönetim ve Ekonomi Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 521–533. <https://doi.org/10.18657/yecbu.78391>
- Avcı, T., & Aktaş, M. (2015). Katılım Bankalarının Kar Payı Ödemeleri İle Mevduat Bankalarının Faiz Ödemelerinin Birbirlerine Yakın Olmasının Nedenlerinin Araştırılması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 74–98.
- Aydemir, C. (2011). Ortaçağda İktisadi Düşünce : Batı Dünyası. *Ekev Akademi Dergisi*, 15(47), 333–355.
- Ayub, M. (2017). *İslamî Finansı Anlamak* (Ç. E. S. A. Çürük & R. Parlakkaya (ed.); 1. Baskı).
- Bakkal, A. (1995). İslâm Hukukunda Para ve Faiz Telâkkîsi Zâviyesinden Enflasyon Farkının Ödenmesi Problemi. *Harran Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*,

1(1), 45–80. <http://dergipark.gov.tr/harranilahiyatdergisi/issue/26013/273998>

- Baktemur, F. İ. (2020). Gelişmiş ve Gelişmekte Olan ülkelerde Enflasyon ve Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(3), 149–158.
- Başar, S., & Karakuş, K. (2017). Fisher Hipotezi: Türkiye İçin Tahmini. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 1–10.
- Bassil, C. (2010). An Analysis Of The Ex Post Fisher Hypothesis At Short And Long Term. *Economics Bulletin*, 30(3), 2388–2397. <https://doi.org/10.14742/ajet.2029>
- Bayat, T. (2011). Türkiye’de Fisher Etkisinin Geçerliliği: Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 0(38), 47–60. <https://doi.org/10.18070/euiibfd.00065>
- Bayat, T., Kayhan, S., & Taşar, I. (2018). Re-Visiting Fisher Effect For Fragile Five Economies. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 2, 203–218. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2018-0019>
- Bayındır, A. (1992). İslâm’da Faiz Mevhumu ve Unsurları. İçinde S. Orman; & İ. Kurt (Ed.), *Para, Faiz ve İslâm*. İslâmi İlimler Araştırma Vakfı Yayınları.
- Baylan, M., & Pazarcı, P. (2020). Türkiye’de Enflasyon Faiz İlişkisi: Nedensellik Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 193–217.
- Benazić, M. (2013). Testing The Fisher Effect In Croatia : An Empirical Investigation. *The 6Th International Conference “The Changing Economic Landscape: Issues, Implications and Policy Options”*, 1(1), 83–102.
- Berument, H., Ceylan, N. B., & Olgun, H. (2007). Inflation Uncertainty and Interest Rates: Is The Fisher Relation Universal? *Applied Economics*, 39(1), 53–68. <https://doi.org/10.1080/00036840500427908>
- Beyer, A., Haug, A. A., & Dewald, W. G. (2009). Structural Breaks And The Fisher Effect. İçinde *B.E. Journal of Macroeconomics*. <https://doi.org/10.2202/1935-1690.2170>
- Birinci, Y. (1989). Enflasyon, Para Politikası ve Stratejileri. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 47(1–4), 19–30.
- Bolatoğlu, N. (2006). Türkiye’de Enflasyon ve Nominal Faiz Oranları Arasındaki Uzun Dönemli İlişki: Fisher Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1–15.
- Bölükbaş, M. (2020). Türkiye Ekonomisinde Enflasyon ve Faiz Oranı C ovid- 19 Salgınından Etkilendi mi ? *Bankacılar Dergisi*, 115, 50–68.
- Bozoklu, Ş., & Yılcı, V. (2011). Fisher Hipotezi’nin Gelişmekte Olan Ülkelerde Geçerliliğinin Testi. İçinde M. Koçak & S. Teker (Ed.), *Prof. Dr. Sadık Kirbaş’a*

Armağan (1. Baskı, ss. 51–62). Okan Üniversitesi Yayınevi.

Breitung, J., & Candelon, B. (2006). Testing For Short - And Long - Run Causality: A Frequency - Domain Approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363–378. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2005.02.004>

Büberkökü, Ö. (2014). Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Nominal Faiz Oranları İle Enflasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Panel Koentegrasyon Testlerinden Kanıtlar. *Bankacılar Dergisi*, 25(288), 80–90.

Cai, Y. (2018). Testing the Fisher Effect In The US. *Economics Bulletin*, 38(2), 1014–1027.

Canan, İ. (1995). *Hadis Ansiklopedisi Kütüb-i Sitte*. Akçağ Yayınevi.

Canbay, Ş., & Kırca, M. (2020). Türkiye’de Sanayi ve Tarım Sektörü Faaliyetleri İle İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkiler: Kaldor Büyüme Yasasının Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 143–170.

Çeker, O. (2014). *Fıkıh Dersleri* (8. Baskı). Tekin Kitabevi.

Chowdhury, S. A., Yousuf, M., Uddin, M. N., & Uddin, M. J. (2020). Nominal Interest Rate, Inflation And Money Market Link In Bangladesh: An Econometric Analysis. *Asian Journal of Humanity, Art and Literature*, 7(1), 59–68. <https://doi.org/10.18034/ajhal.v7i1.501>

Çinko, L. (2017). Türkiye’de Fisher Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması. *Social Sciences Research Journal*, 6(1), 53–64.

Coşkun, N., & Ballı, E. (2020). Fisher Hipotezinin Geçerliliğinin Oecd Ülkeleri İçin Sınanması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 751–768. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.678883>

Demirgil, B., & Türkay, H. (2017a). Tarihsel Süreç İçerisinde Faizin Kuramsal Açıdan Gelişimi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(2), 131–160. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cumuiibf/issue/32189/311820>

Demirgil, B., & Türkay, H. (2017b). Türkiye’de Faiz Oranlarını Etkileyen Faktörler: Bir ARDL/Sınır Testi Uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 907–928.

Demirgil, B., & Türkay, H. (2018). Enflasyon-Faiz İlişkisi: Bir ARDL/Sınır Testi Uygulaması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 515–528.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072. <https://doi.org/10.2307/1912517>

Doğan, B., Eroğlu, Ö., & Değer, O. (2016). Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki

Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 405–425.
<https://doi.org/10.18074/cnuiibf.258>

Döndüren, H. (1992). İslâm Ekonomisinde Faiz ve Finans Kaynakları. İçinde *İslâm Ekonomisinde Finansman Meseleleri*. Ensar Neşriyat.

Dutt, S., & Ghosh, D. (2011). A Threshold Cointegration Test Of The Fisher Hypothesis: Case Study Of 5 European Nations. *Southwestern Economic Review*, 0(1995), 41–50.

Edirisinghe, N., Sivarajasingham, S., & Nigel, J. (2015). An Empirical Study Of The Fisher Effect And The Dynamic Relationship Between Inflation And Interest Rate In Sri Lanka. *International Journal of Business and Social Research*, 5(1), 47–62.

Eğilmez, M. (2020). *Türkiye Ekonomisi* (2. Baskı). Remzi Kitabevi.

El-Diwany, T., & Saraç, (Çev. Mehmet. (2011). *Faiz Sorunu* (2. Baskı). İz Yayıncılık.

El-Mevdudî, E. A., & Genceli, (Çev. Ali. (2018). *Faiz*. Hilal Yayınları.

Erdem, E. (2018). Kur'an'da Riba (Faiz) Ayetlerinin Kademeli Nüzulü ve Üslûbu: İslâm'ın Ticaret, İnfak ve Finans Sistemi Üzerinden Bir İnceleme. İçinde T. Eğri & Z. H. Orhan (Ed.), *İslam İktisadı Perspektifinden Faiz* (1. Baskı). İktisat Yayınları.

Erim, N. (2011). *İktisadî Düşünce Tarihi* (2. Baskı). Umuttepe Yayınları.

Erturhan, S. (2010). İslam Ticaret Hukukuna Vücut Veren Ahlaki Esaslar. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi*, 16, 213–246.

Evren, S., & Mucuk, M. (2019). Faiz ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Test Edilmesi : Türkiye Örneği (1980-2018). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Prof. Dr. Fuat Sezgin Özel Sayısı, 180–187.

Ez-Zerka, M. A., En-Neccâr, A. M. A., & Karaman, (Çec.Hayreddin. (2017). *İslâm Düşüncesinde Ekonomi, Banka ve Sigorta* (4. Baskı). İz Yayıncılık.

Fatima, N., & Sahibzada, S. A. (2012). Empirical Evidence Of Fisher Effect In Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, 18(6), 770–773.
<https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2012.18.06.1118>

Fisher, I. (1974). *The Teory of Interest* (8. Edition). Augustus M. Kelley.

Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models And Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438.
<https://doi.org/10.2307/1912791>

Gül, E., & Açıkalın, S. (2008). An Examination Of The Fisher Hypothesis: The Case Of

- Turkey. *Applied Economics*, 40(24), 3227–3231. <https://doi.org/10.1080/00036840600994112>
- Güler, E. (2016). Türk Bankacılık Sisteminde Mevduat Faizi Değişimlerinin Katılma Fonları Üzerindeki Etkisi ve Likidite Riski Yönetimi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 385–412. <https://doi.org/10.14784/marufacd.266072>
- Güngör, K. (2017). Faiz Ekonominin Vazgeçilmezi Midir? *Ayrıntı Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi*, 7(52), 55–60.
- Hacıoğlu, V., & Yerlikaya, Ö. (2014). Fisher Hipotezi ve Beklentilerin Rolü. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64(2), 109–130.
- Hatemi-J, A., & Irandoust, M. (2008). The Fisher Effect: A Kalman Filter Approach To Detecting Structural Change. *Applied Economics Letters*, 15(8), 619–624. <https://doi.org/10.1080/13504850600721924>
- Herwatz, H., & Reimers, H.-E. (2006). Panel Non-Stationary Tests Of The Fisher Hypothesis In A World Wide Context: An Analysis of 114 Economies During The Period 1960-2004. *Applied Econometrics and International Development*, 6(3), 37–55.
- İnan, M. (2019). IMF İstikrar Politikaları ve Stand - By Anlaşmalarını Gerekli Kılan Nedenler Açısından Türkiye IMF ilişkileri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 591–640.
- İncekara, A., Demez, S., & Ustaoglu, M. (2012). Validity Of Fisher Effect For Turkish Economy: Cointegration Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 396–405. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1016>
- İncil. (2020). *Dunyadinleri.Com*. <https://www.dunyadinleri.com/>
- Ito, T. (2009). Fisher Hypothesis In Japan: Analysis Of Long-term Interest Rates Under Different Monetary Policy Regimes. *The World Economy*, 32(7), 1019–1035. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2009.01193.x>
- Ito, T. (2016). Does the Fisher Hypothesis Hold in Sweden ? An Analysis Of Long-Term Interest Rates Under The Regime Of Inflation Targeting. *Review Of Integrative Business & Economics Research*, 5(3), 283–295.
- Jareño, F., & Tolentino, M. (2013). The Fisher Effect: A Comparative Analysis In Europe. *Jökull Journal*, 63(12), 201–212. <https://www.researchgate.net/publication/259182658>
- Jedidia, K. Ben. (2017). İslâmî Bankalar Toplumsal Adaleti Nasıl Sağlar? İçinde L. (Çev. Z. Ö. F. B. Sunar (Ed.), *İslam İktisadında Sosyal Adalet* (1. Baskı). İktisat Yayınları.
- Kanca, O. C., Üzümcü, A., & Deniz, A. (2013). Fisher Etkisi Türkiye Ekonomisi İçin Geçerli Mi? Bir Zaman Serisi Analizi: 1980-2013. *Verimlilik Dergisi*, 3, 45–66.

- Karluk, S. R. (1973). Enflasyon Kavramı ve Sonuçları. *Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Dergisi*, 9(1), 201–219.
- Kasman, S., Kasman, A., & Turgutlu, E. (2006). Fisher Hypothesis Revisited A Fractional Cointegration Analysis. *Emerging Markets Finans and Trade*, 42(6), 59–76. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X420604>
- Keynes, J. M., & Akalın, (Çev. Uğur Selçuk. (2008). *İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi* (1. Baskı). Kalkedon Yayınları.
- Khalil, E. H. (2017). Ribânın Şariat Tarafından Yasaklanışına Dair Genel Bir Değerlendirme. İçinde A. (Çev. Z. H. O. Thomas (Ed.), *Ribâyı Anlamak İslam İktisadında Faiz* (1. Baskı). İktisat Yayınları.
- Khan, S. U. (2020). Interest Rate and Inflation Nexus, An Application Of Granger Causality Test Empirical Investigation: A Case Study Of UK. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 05(01), 32–39. <https://doi.org/10.36348/sjbms.2020.v05i01.005>
- Kılıcı, E. N. (2019). Analysis Of The Relationship Between Inflation And Interest Rates In Turkey: Fourier Approach. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 0(22), 135–146. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.426035>
- Koç, P. (2020). Türkiye’de Fisher Hipotezinin Fourier Fonksiyonlarla Analizi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(5), 1425–1434. <https://doi.org/10.18506/anemon.668813>
- Kofoğlu, ismail H. (2021). Katılım Bankaları Kar Payı Oranlarının Enflasyon ve Faizle İlişkisi. *Faculty Of Economics And Administrative Sciences IOCSSR International Online Conference On Social Sciences Researches*, 40–55.
- Köksel, B., & Destek, M. A. (2015). Türkiye Ekonomisinde Fisher Hipotezinin Test Edilmesi: 2002-2014 Dönemi Üzerine Bir Ampirik Analiz. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 1247–1253. <https://doi.org/10.17719/jisr.20154115106>
- Komisyon;, & Kumak), (Çev. Yakup. (2014). *Faiz* (1. Baskı). el-Mustafa Yayınları.
- Korkmaz, Ö. (2017). Enflasyon Oranını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Dokuz Eylul Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(2), 109–142. <https://doi.org/10.24988/deuiibf.2017322589>
- Küçükaksoy, İ., & Akalın, G. (2017). Fisher Hipotezinin Panel Veri Analizi İle Test Edilmesi: OECD Ülkeleri Uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), 19–40. <https://doi.org/10.17065/huniibf.303303>
- Küçükcalay, A. M. (2018). *İktisadi Düşüncede Faiz - Antik Yunan’dan Monetarizme* (1. Baskı). Çizgi Kitabevi.

- Kur'an. (2020a). *Âl-i İmrân Suresi 130-131. Ayet Tefsiri - Diyanet İşleri Başkanlığı*.
<https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/Âl-i İmrân-suresi/423/130-132-ayet-tefsiri>
- Kur'an. (2020b). *Bakara Suresi 275-281. Ayet Tefsiri - Diyanet İşleri Başkanlığı*.
<https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/Bakara-suresi/282/275-ayet-tefsir>
- Kur'an. (2020c). *Nisâ Suresi 160-161. Ayet Tefsiri - Diyanet İşleri Başkanlığı*.
<https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/Nisâ-suresi/648/155-161-ayet-tefsiri>
- Kur'an. (2020d). *Rûm Suresi 39. Ayet Tefsiri - Diyanet İşleri Başkanlığı*.
<https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/Rûm-suresi/3446/37-40-ayet-tefsiri>
- Kureşî, Enver İkbâl, (Çev. Salih Tuğ). (1966). *Faiz Nazariyesi ve İslâm*. İrfan Yayınevi.
- Kurz, Heinz D. (Çev. Hüsnu Bilir, E. D. (2018). *İktisadi Düşünce Tarihi* (2. Baskı). Heretik Yayınları.
- Lebe, F., & Arda Özalp, L. F. (2016). Fisher Hipotezinin Alternatif Faiz Oranları İle Türkiye Ekonomisi Açısından Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(1), 95–122. <https://doi.org/10.24988/deuiibf.2016311460>
- Lee, J., & Strazicich, M. C. . (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks Published by : *The MIT Press*, 85(4), 1082–1089.
- Ling, T.-H., Liew, V. K., Wafa, S. A., & Wafa, S. K. (2007). Fisher Hypothesis: East Asian Evidence From Panel Unit Root Tests. İçinde *Munich Personal Repec Archive* (Sayı 5432).
- Ling, T. H., Liew, V. K.-S., Wafa, S. K., & Wafa, S. A. (2008). Does Fisher Hypothesis Hold For The East Asian Economies? An Application Of Panel Unit Root Tests. İçinde *Munich Personal Repec Archive* (Sayı 21601). <https://doi.org/10.1057/ces.2010.4>
- Maghyreh, A., & Al-Zoubi, H. (2006). Does Fisher Effect Apply In Developing Countries: Evidence From A Nonlinear Cotrending Test Applied To Argentina, Brazil, Malaysia, Mexico, Korea And Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 6(2), 31–46.
- Mahdi, S., & Masood, S. (2011). The Long Run Relationship Between Interest Rates And Inflation In Iran: Revisiting Fisher's Hypothesis. *Journal of Economics and International Finance*, 3(14), 705–712. <https://doi.org/10.5897/jeif11.075>
- Mamak Ekinci, E. B., Alhan, A., & Ergör, Z. B. (2016). Parametrik Olmayan Regresyon Analizi: Faiz Oranı, Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Örneği. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, 2(9), 28–37.
- Mercan, M. (2013). Enflasyon ve Nominal Faiz Oranları Arasındaki Uzun Dönem İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 368–384.

- Mitchell-Innes, H. A., Aziakpono, M. J., & Faure, A. P. (2007). Inflation Targeting and The Fisher Effect in South Africa: An Empirical Investigation. *South African Journal of Economics*, 75(4), 693–707. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2007.00143.x>
- Muse, B., & Alimi, R. S. (2013). Testing An Augmented Fisher Hypothesis For A Small Open Economy : The Case of Nigeria. İçinde *Munich Personal RePEc Archive* (Sayı 44987).
- Nusair, S. A. (2008). Testing For The Fisher Hypothesis Under Regime Shifts: An Application To Asian Countries. *International Economic Journal*, 22(2), 273–284. <https://doi.org/10.1080/10168730802095660>
- Okur, A. (2017). Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı ve Döviz Kurunun Enflasyon Hedefi Üzerine Etkisi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi* |, 8(13), 146–164.
- Ongan, S., & Göçer, İ. (2019). Re-Considering The Fisher Equation For South Korea In The Application Of Nonlinear And Linear ARDL Models. *Quantitative Finance and Economics*, 3(1), 75–87. <https://doi.org/10.3934/qfe.2019.1.75>
- Orman (a), S. (2001). Kur'an ve İktisat. İçinde B. Çetiner (Ed.), *Ku'an ve Tefsir Araştırmaları II*. Ensar Neşriyat.
- Orman (b), S. (1992). Modern İktisat Literatüründe Para, Kredi ve Faiz. İçinde S. Orman & İ. Kurt (Ed.), *Para, Faiz ve İslâm*. İslâmi İlimler Araştırma Vakfı Yayınları.
- Öruç, E. (2016). Fisher Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 0(13), 297–311.
- Özbek, S. (2020). Fisher Etkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri Üzerine Bir Uygulama. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 3(4), 240–251.
- Özcan, B., & Arı, A. (2015). Does The Fisher Hypothesis Hold For The G7? Evidence From The Panel Cointegration Test. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 28(1), 271–283. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2015.1041777>
- Özen, E., Özdemir, L., & Grima, S. (2020). The Relationship Between The Exchange Rate, Interest Rate And Inflation: The Case Of Turkey. *Scientific Annals of Economics and Business*, 67(2), 259–275. <https://doi.org/10.47743/saeb-2020-0014>
- Özsoy, İ. (1995). Faiz. İçinde *TDV İslâm Ansiklopedisi* (ss. 110–126). TDV İslâm Araştırmaları Merkezi.
- Öztürk, N. (2011). *Para Banka Kredi* (1. Baskı). Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Öztürk, S., & Öner, M. (2020). Türkiye Ekonomisinde Enflasyon ile Faiz Oranları Arasındaki İlişki: 1980-2018 Dönemi. *Al-Farabi International Journal on Social*

Sciences, 5(2), 187–197. <https://doi.org/10.46291/al-farabi.050214>

Panopoulou, E., & Pantelidis, T. (2016). The Fisher Effect In The Presence Of Time-Varying Coefficients. *Computational Statistics and Data Analysis*, 100, 495–511. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2014.08.015>

Parasız, İ. (2003). *İktisada Giriş* (7. Baskı). Ezgi Kitabevi.

Paya, M. M. (2013). *Makro İktisat* (4. Baskı). Türkmen Kitabevi.

Pıçak, M. (2012). Faiz Olgusunun İktisadi Düşünce Tarihindeki Gelişimi. *Manas Journal of Social Studies*, 1(4), 61–92. https://www.academia.edu/download/55986276/Manas_Sosyal_Arastirmalar_Dergisi_31._Sayi.pdf

Pınar, A., & Erdal, B. (2018). Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Fisher Etkisinin Geçerliliği: Türkiye’den Ampirik Sonuçlar. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(3), 1–12. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.395499>

Platon, (Çev. Sabahattin Eyüboğlu, M. A. C. (1980). *Devlet* (4. Baskı). Remzi Kitabevi.

Polat, M. A. (2020). Fisher Etkisinin Türkiye Örnekleminde Değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(5), 1551–1561.

Sağlam, Y. (2018). Fisher Hipotezi’nin Fourier Yaklaşımı ile Testi: Gelecek-11 Ülke Grubu Örneği. *Journal of Yasar University*, 13(52), 316–321.

Samırkaş, M. C. (2019). Enflasyon ve Nominal Faiz Oranı Arasında Toda-Yamamoto Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 6–14.

Saraç, M. (2017). *Finans Teorisini Yeniden Düşünmek* (1. Baskı). İktisat Yayınları.

Sathye, M., Sharma, D., & Liu, S. (2008). The Fisher Effect In An Emerging Economy: The Case Of India. *International Business Research*, 1(2), 99–104. <https://doi.org/10.5539/ibr.v1n2p99>

Savaş, V. (2000). *İktisatın Tarihi* (4. Baskı). Siyasal Kitabevi.

Sheefeni Sheefeni, J. P. (2013). Testing For The Fisher Hypothesis In Namibia. *Journal Of Emerging Issues In Economics, Finance and Banking (JEIEFB)*, 2(1), 571–582.

Şimşek, M., & Kadılar, C. (2006). Fisher Etkisinin Türkiye Verileri ile Testi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(1), 99–111.

Şimşek, M., & Kadılar, C. (2008). Gibson Çelişkisinin Türkiye Verileri İle Analizi. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(20), 115–127.

- Sinan, O. B. (2019). Türkiye’de Faiz Oranı İle Enflasyon Oranı Arasındaki İlişki: 2006-2018. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(3), 200–221.
- Smith, A. (Çev. H. D. (2015). *Milletlerin Zenginliği* (10. Baskı). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Songur, M. (2019). Fourier Yaklaşımı İle Fisher Hipotezini Yeniden Gözden Geçirmek: Türkiye Örneği. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 1–15.
- Tabakoğlu, A. (2013). *İslâm İktisadına Giriş* (3. Baskı). Dergâh Yayınları.
- Tayyar, A. E. (2019). Neo-Fisher Etkisi ve Türkiye Uygulaması. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(36), 307–338. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.464632>
- TCMB. (2008). *2009 Yılında Para Ve Kur Politikası*.
- TCMB. (2009). *2010 Yılında Para Ve Kur Politikası*.
- TCMB. (2012). *2013 Yılı Para Ve Kur Politikası*.
- TCMB. (2014a). *2015 Yılı Para Ve Kur Politikası*.
- TCMB. (2014b). *Enflasyon ve Fiyat İstikrarı*. TCMB Yayınları.
- TCMB. (2017). *2018 Yılı Para Ve Kur Politikası*.
- TCMB. (2018). *2019 Yılı Para ve Kur Poliikası*.
- TCMB. (2019). *2020 Yılı Para Ve Kur Politikası*.
- Tekin, H., Atasoy, B. S., & Ertugrul, H. M. (2017). The Relationship Between Conventional Deposit And Islamic Profit Share Rates: An Analysis Of The Turkish Banking Sector. *Journal of King Abdulaziz University, Islamic Economics*, 30(Specialissue), 103–117. <https://doi.org/10.4197/Islec.30-SI.7>
- Telçeken, H., & Değirmen, S. (2019). Enflasyon ve Kredi Faizleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Türkiye Uygulaması (2002-2018). *Istanbul Business Research*, 47(2), 154–182. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.02.0043>
- Tevrat. (2020). *Dunyadinleri.Com*. <https://www.dunyadinleri.com/>
- Tıraşoğlu, M. (2018). Fisher Hipotezinin MINT Ülkeleri İçin İncelenmesi : *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, 14(28), 31–43. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2018.14.28.0009>
- TKBB. (2020). *Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır?* TKBB Yayınları. <https://www.tkbb.org.tr/Documents/Brosur/İlk> sayfa

- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1–2), 225–250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Topdağ, D., & Işık, N. (2019). Katılım Bankacılığının Gelişimi ve Türkiye’deki Katılım Bankaları Üzerine Bir Nedensellik Analizi. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 3, 65–86. <https://doi.org/10.25272/ijisef.571635>
- Torun, M., & Karanfil, M. (2016). 1980-2013 Dönemi Türkiye Ekonomisinde Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki İlişki. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27), 473–490. <http://www.tcmb.gov.tr/>
- Toyoshima, Y., & Hamori, S. (2011). Panel Cointegration Analysis Of The Fisher Effect: Evidence From The US, The UK And Japan. *Economics Bulletin*, 31(3), 2674–2682.
- Tsong, C.-C., & Lee, C.-F. (2013). Quantile Cointegration Analysis Of The Fisher Hypothesis. *Journal of Macroeconomics*, 35(1), 186–198. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2012.11.001>
- Tsong, C. C., & Hachicha, A. (2014). Revisiting The Fisher Hypothesis For Several Selected Developing Economies: A Quantile Cointegration Approach. *Economic Issues Journal Articles*, 19(1), 57–72.
- Tunalı, H., & Erönel, Y. Y. (2016). Enflasyon ve Faiz Oranı İlişkisi: Türkiye’de Fisher Etkisinin Geçerliliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(4), 1415–1431.
- Tunç, H. (2013). *Katılım Bankacılığı Felsefesi, Teorisi ve Türkiye Uygulaması*. Nesil Yayınları.
- Turanlı, R. (2000). *İktisadi Düşünce Tarihi* (3. Baskı). Bilim Teknik Yayınevi.
- Türkan, Y., & Doğan, Y. (2020). Katılım Bankalarının Tasarruf Fonları İle Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişki, Bir Zaman Serisi Analizi. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 227–250. <https://doi.org/10.33399/biibfad.740208>
- Uğur, A., Küneç, S., & Çelik, S. (2019). Türkiye’de Fisher Hipotezinin Geçerliliği: Enflasyon Hedeflemesi Rejimi Sonrasına Yönelik Ekonometrik Bir Analiz. İçinde F. Ş. Sökmen (Ed.), *Finansal Piyasalar ve Para Politikası* (1. Baskı, ss. 83–108). Akademisyen Kitabevi A.Ş.
- Uğur, B. (2019). G-7 Ülkelerinde Enflasyon ve Faiz Haddi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Fisher Etkisi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(2), 85–99.
- Uludağ, S. (1998). *İslam’da Faiz Meselesine Yeni Bir Bakış* (2. Baskı). Dergâh

Yayınları.

- Vincent, J. (2014). Historical , Religious and Scholastic Prohibition of Usury : The Common Origins of Western and Islamic Financial Practices. *Seton Hall University*, 600. http://scholarship.shu.edu/student_scholarship/600
- Vincent J. Cornell. (2017). Tesniye'nin Gölgesinde Yahudilikte ve Hristiyanlıkta Faize (interest) ve Aşırı Faize (usury) Dair Yaklaşımlar. İçinde A. (Çev. Z. H. O. Thomas (Ed.), *Ribâyı Anlamak İslam İktisadında Faiz* (1. Baskı). İktisat Yayınları. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/isr.1988.13.4.331>
- Visser, W. A. M., & Macintosh, A. (1998). A Short Review of The Historical Critique of Usury. *Accounting, Business & Financial History*, 8(2), 175–189. <https://doi.org/10.1080/095852098330503>
- Yanpar, A. (2015). *İslâmi Finans İlkeler, Araçlar ve Kurumlar* (2. Baskı). Scala Yayıncılık.
- Yenice, S., & Yenisu, E. (2019). Türkiye’de Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranlarının Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(4), 1065–1086.
- Yenisu, E. (2019). Türkiye’de Enflasyonun Makroekonomik Belirleyicileri: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 43–58.
- Yılcı, V. (2009). Fisher Hipotezinin Türkiye İçin Sınanması: Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 205–213.
- Zainal, N., Nassir, A. M., & Yahya, M. H. (2014). Fisher Effect: Evidence From Money Market In Malaysia. *Journal of Social Science Studies*, 1(2), 112–124. <https://doi.org/10.5296/jsss.v1i2.4915>
- Zeytinoğlu, E. (1992). “İslâm’da ve Diğer Sistemlerde Faiz”. İçinde Sabri Orman; & İ. Kurt (Ed.), *Para, Faiz ve İslâm*. İlmî Neşriyat A.Ş.
- Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence On The Great Crash, The Oil-Price Shock, And The Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 25–44. <https://doi.org/10.1198/073500102753410372>
- Zuhaylî, Vehbe, (Çev. Beşir Eryarsoy). (1994). *İslâm Fıkı Ansiklopedisi*. Risale Basın Yayın Ltd.

ÖZGEÇMİŞ

Leyla ERGENE, Anadolu Üniversitesi - İşletme Fakültesi'nden 2007 yılında mezun olmuştur. Sakarya Üniversitesi - İlahiyat Fakültesi'nden 2019 yılında mezun olarak, aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İslam Ekonomisi ve Finansı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans öğrenimine başlamıştır.

