ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Mısır ve Türkiye'de Faiz Oranları, Döviz Kurları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyonun Analizi

NORHAN FAHMY

Tez Danışmanı

Dr. Celal TAŞDOĞAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

İKTİSAT BİLİM DALI

KASIM 2024


ankara
HBM

MISIR VE TÜRKİYE'DE FAİZ ORANLARI, DÖVİZ KURLARI VE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ KORELASYONUN ANALİZİ

NORHAN FAHMY

Yüksek Lisans Tezi

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KASIM 2024

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Norhan Fahmy

08.11.2024

TEZ ONAY SAYFASI

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisadi Kalkınma ve Büyüme Programı Yüksek lisans öğrencisi tarafından hazırlanan Mısır ve Türkiye'de Faiz Oranları, Döviz Kurları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyonun Analizi Başlıklı tez çalışması 08/11/2024. tarih ve saatinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak KABUL edilmiştir.

	Kabul	**Ret**
Başkan : Prof. Dr. Fetullah Akın	X	
Üye : Doç. Dr. Şükrü Apaydın	X	
Üye : Prof. Dr. Celal Taşdoğan	X	

MISIR VE TÜRKİYE'DE FAİZ ORANLARI, DÖVİZ KURLARI VE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ KORELASYONUN ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Norhan Fahmy

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KASIM 2024

ÖZET

Bu araştırma, faiz oranları ve döviz kurlarının rolüne odaklanarak küresel krizlerin Mısır ve Türkiye ekonomileri üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışma, Uluslararası Fisher Etkisi Teorisi'ni ve bu teorinin Mısır ekonomisine uygulanışını inceleyerek faiz oranı değişiklikleri ile döviz kuru dalgalanmaları arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Daha sonra Mısır ve Türkiye ekonomilerine genel bir bakış sunulacak, kilit sektörler ve ekonomik göstergeler vurgulanacaktır. Araştırma, 2008 Küresel Finansal Krizi ve COVID-19 salgınının her iki ekonomi üzerindeki etkisini analiz ederek faiz oranları, döviz kurları ve kilit ekonomik sektörler üzerindeki etkilerini incelemektedir. Son olarak, çalışma her iki ülkede de ekonomik reformlara yönelik tavsiyelerle tamamlanmaktadır. Ekonomik göstergeler konusunun kısaca tanıtılması ve yatırımcılar için önemi, ilk bölümde Fisher Faiz Oranları Teorisi'nin detaylı bir şekilde açıklanması ve teorinin Mısır ekonomisine uygulanarak faiz oranları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin analiz edilmesiyle gösterilmektedir. İkinci bölümde Mısır ekonomisine genel bir bakış sunulacak, kilit sektörler ve döviz girişleri vurgulanacaktır. Buna ek olarak, 2008 küresel mali krizinin ve COVID-19'un Mısır ekonomisi üzerindeki etkisinin tartışılacağı bu bölümde, son ekonomik reformlar ve bunların etkileri, uluslararası ticaret ortakları ve gelirler de dahil olmak üzere Mısır ekonomisinin yapısı incelenerek analiz edilmektedir. Üçüncü bölümde Türkiye Ekonomisi (2002-2020), Türkiye'nin ekonomik yapısı kapsamında, Türkiye'nin mali hesaplarında en büyük etkiye sahip olan teknoloji, istihdam, enflasyon, tasarruf, yatırımlar, dış ekonomik ilişkiler, dış ticaret ve gelir gibi temel sektörlere odaklanılarak, sektör gelirlerine ilişkin mevcut veriler ve bunların zaman içindeki eğilimleri incelenmektedir. Dördüncü bölümde faiz oranları, döviz kurları ve Mısır'daki makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiden hareketle 2008 küresel finansal krizinin ve COVID-19'un Mısır ekonomisi üzerindeki etkisi incelenmektedir. Beşinci bölümde, Türkiye ekonomisi 2002-2010 ve 2011-2020 olmak üzere iki dönemde analiz edilerek, döviz kurları, krediler ve diğer ilgili faktörlere odaklanılarak küresel mali krizin ve COVID-19'un Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisi tartışılacaktır. Son bölümde ise hem Mısır hem de Türkiye'deki ekonomik reformlar için tavsiyeler sunan araştırmanın temel bulguları sunulmaktadır.

Bilim Kodu	:	
Anahtar Kelimeler	:	Para Politikası , faiz oranı , enflasyon oranı , Fisher teorisi , Finansal Piyasa , Maliye politikası , COVID- 19 , faiz oranının oynaklığı , Mısır Merkez Bankası , Türkiye Merkez Bankası , Ekonomik istikrar , 2008 küresel finansal krizi , finansal piyasa , ekonomik şoklar
Sayfa Numarası	:	111
Danışman	:	Prof. Dr. Celal TAŞDOĞAN

ANALYZING THE CORRELATION BETWEEN INTEREST RATES, EXCHANGE RATES, AND MACROECONOMIC VARIABLES IN EGYPT AND TÜRKIYE

(Master Thesis)

NORHAN FAHMY

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

NOVEMBER 2024

ABSTRACT

This research investigates the impact of global crises on the Egyptian and Turkish economies, focusing on the role of interest rates and exchange rates. The study examines the International Fisher Effect Theory and its application to the Egyptian economy, analyzing the relationship between interest rate changes and exchange rate fluctuations. It then is going to be provided an overview of the Egyptian and Turkish economies, highlighting key sectors and economic indicators. The research analyzes the impact of the 2008 Global Financial Crisis and the COVID-19 pandemic on both economies, examining the effects on interest rates, exchange rates, and key economic sectors. Finally, the study concludes with recommendations for economic reforms in both countries. Briefly introduction of the topic of economic indicators and their importance for investors is going to be showing in the first section with explaining the Fisher Theory of Interest Rates in detail applying the theory to the Egyptian economy with analyzing the relationship between interest rates and exchange rates for the dollar and euro.In the second section is is going to provide an overview of the Egyptian economy, highlighting key sectors and foreign currency inflows. In addition,Discuss the impact of the global financial crisis of 2008 and COVID-19 on the Egyptian economy is going to be indicated in this section analyzing recent economic reforms and their implications with examination of the structure of the Egyptian economy, including international trade partners and revenues.The Turkish Economy (2002-2020) is going to be analyzed in the third section in the scope of the Turkish economic structure, focusing on key sectors that have the biggest impact in the Turkish financial accounts which are technology, employment, inflation, savings, investments, foreign economic relations, foreign trade, and income with present data on sector revenues and their trends over time.The Impact of Interest Rates and Exchange Rates on the Egyptian Economy is going to be examined in the Forth section with reference the relationship between interest rates, exchange rates, and macroeconomic variables in Egypt in-depth analysis of the global financial crisis of 2008 and COVID-19 on the Egyptian economy.Analyzing the Turkish economy during two periods: 2002-2010 and 2011-2020 discussing the impact of the global financial crisis and COVID-19 on the Turkish economy, focusing on exchange rates, credit, and other relevant factors is going to be indicated in the Fifth section. The last section , it is going to be Concluded and Summarized the key findings of the research providing recommendations for economic reforms in both Egypt and Türkiye.

Science Code	:	
Key Words	:	Monetary Policy , interest rate , inflation rate , Fisher theory , Financial Market , Fiscal policy , COVID- 19 ,the volatility of the interest rate , Central Bank of Egypt , Central Bank of Türkiye , Economic stability ,The global financial crisis of 2008
Page Number	:	111
Supervisor	:	Prof. Dr. Celal TAŞDOĞAN

İÇINDEKILER

Sayfa

ÖZET vi

ABSTRACT vii

İÇİNDEKİLER viii

TABLOLARIN LİSTESİ x

ŞEKİLLERİN LİSTESİ xi

KISALTMALAR xii

1. GIRIŞ 1

2. ULUSLARARASı FISHER ETKISI (IFE) TEORISI 6

2.1. IFE teorisinin teorik temeli 6

2.2. Nominal faiz oranı farkı ile nominal döviz kuru değişimleri arasındaki ilişki 7

3. MıSıR 10

4. TÜRKIYE 15

5.YÖNTEM 20

5.1.Enflasyon Risklerinin Modellenmesi 21

5.2 Enflasyon İstikrarsızlığı ile Güçlendirilmiş Fisher Hipotezi 22

6. MıSıR EKONOMISI 26

6.1. Ampirik Bulgular 26

6.2. Enflasyon Belirsizliği ile Güçlendirilmiş Fisher Hipotezinin Test Sonuçları 31

6.3. Faiz Oranı Denklemi için Filtrelenmiş Rejim Olasılıkları 35

7. MıSıR'ıN EKONOMIK DAYANıKLıLıĞı 37

7.1. 2008'de Yaşanan Küresel Finansal Kriz 37

7.2. Mısır'ın COVID-19 Salgınına Müdahalesi 38

7.3. Mısır'da Para Politikası Döngüselliği 39

8. YÖNTEM 41

8.1. Bulgular 45

9. TÜRKIYE EKONOMISI.....48
9.1. Yöntem.....51
9.2. COVID-19'a Yanıtının Analizi..... 72
10. SONUÇ.....80
KAYNAKLAR.....85

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1. Mısır Ekonomisinin Ana Sektörleri (%) 12

Tablo 4.1. Türkiye Ekonomisinin Ana Sektörleri (%) 16

Tablo 6.1.1. Phillips-Perron birim kök testi olasılıkları : 27

Tablo 6.1.2. Seçilen EGARCH modelinin tahminleri : 28

Tablo 6.2.1. Enflasyon Belirsizliği ile Güçlendirilmiş Fisher Hipotezinin Test Sonuçları ... 34

Tablo 6.3.1.MSM'de doğrusallık için Wald Testi: 35

Tablo 8.1.1. Birim kök testlerinin sonuçları : 44

Tablo 8.1.2. Tahmin Edilen Modellerin Sonuçları : 45

Tablo 8.1.3.NARDL modelinin sonuçları (model 2) : 45

Tablo 8.1.4. Kukla değişkenli ARDL modelinin sonuçları (model 3) : 45

Tablo 8.1.5.Teşhis kontrollerinin sonuçları :..... 47

Tablo 9.1.1.ADF Durağanlık Testi Sonuçları : 55

Tablo 9.1.2 . SVAR modeli için LM otokorelasyon test sonuçları: 55

Tablo 9.2.1.COVID-19'un Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler : 72

Tablo 9.2.2 . Asimetrik Eş-bütünleşme test sonuçları: 76

Tablo 9.2.3. NARDL (1,0,0) modeli uzun dönem parametre tahminleri ve ECM katsayıları:77

Tablo 9.2.4. Markov anahtarlama regresyon sonuçları: 79

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 6.1.1. 1997.1'den 2017.3'e Mısır'da Aylık Enflasyon ve Faiz Oran 27

Şekil 6.1.2. Ocak 1997'den Mart 2017'ye kadar olan dönemde Enflasyon Belirsizliği; 30

Şekil 6.2.1. Rejim (1)'in görsel ifadesi: 34

Şekil 6.2.2. Rejim (2)'nin görsel ifadesi: 36

Şekil 9.1.1. Bankalararası Gecelik Ortalama Faiz Oranı (2002: M1 ve 2010: M12) : 54

Şekil 9.1.2. Merkez Bankası Ortalama Fonlama Faiz Oranı (2011: M1 ve 2020: M12): 54

Şekil 9.1.3. 2002:01-2010:12 Döneminde, Faiz oranlarındaki 1 birimlik şokun krediler üzerindeki etkisi: 56

Şekil 9.1.4. 2002:01-2010:12 Döneminde, Kredilerdeki 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi ; 57

Şekil 9.1.5. 2002:01-2010:12 Döneminde Kredilerde Meydana Gelen 1 Birimlik Şokun TÜFE Üzerindeki Etkisi 58

Şekil 9.1.6. 2002:01-2010:12 Döneminde Faiz Oranında Meydana Gelen 1 Birimlik Şokun Reel Efektif Döviz Kuru Üzerindeki Etkisi : 60

Şekil 9.1.7. 2002:01-2010:12 Döneminde Reel efektif döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi; 61

Şekil 9.1.8. 2002:01-2010:12 Döneminde, Reel efektif döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik şokun TÜFE üzerindeki etkisi; 62

Şekil 9.1.9. 2011:01-2020:12 Döneminde, Faizdeki 1 birimlik şokun toplam krediler üzerindeki etkisi : 64

Şekil 9.1.10 . 2011:01-2020:12 Döneminde 1 birimlik faiz şokunun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi : 65

Şekil 9.1.11. 2011:01-2020:12 Döneminde, Kredilerdeki 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi : 66

Şekil 9.1.12. 2011:01-2020:12 Döneminde Kredilerdeki 1 birimlik şokun TÜFE üzerindeki etkisi : 67

Şekil 9.1.13. 2011:01-2020:12 döneminde faiz oranındaki 1 birimlik şokun döviz kuru üzerindeki etkisi: 68

Şekil 9.1.14 . 2011:01-2020:12 Döneminde Döviz Kurundaki 1 Birimlik Şokun Sanayi Üretim Endeksi Üzerindeki Etkisi : 69

Şekil 9.1.15. 2011:01-2020:12 Döneminde Döviz Kurunda Meydana Gelen 1 Birimlik Şokun TÜFE Üzerindeki Etkisi : 70

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılan kısaltmalar aşağıda açıklamalarıyla birlikte sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
ADF	Genişletilmiş Dickey Fuller
AIC	Akaike Bilgi Kriteri
ARCH	Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
ARDL	Otoregresif Dağıtılmış Gecikme
CAD	Cari İşlemler Açığı
CBE	Mısır Merkez Bankası
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
CUSUM	Yinelemeli Artıkların Kümülatif Toplamı
FAVAR	Faktör Artırılmış Vektör Otoregresif
DYY	Doğrudan Yabancı Yatırım
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GFE	Genelleştirilmiş Fisher Etkisi
HP	Hodrick Prescott
IFE	Uluslararası Fisher Etkisi
MPC	Para Politikası Kurulu
MSM	Markov Anahtar Modeli
OI	Diğer Yatırımlar
PI	Portföy Yatırımı
PP	Phillips-Perron
PPP	Satın alma gücü paritesi
RSUSD	ABD Doları başına Rupi
SIC	Schwartz Bilgi Kriteri
KOBİ	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
TUIK	Türkiye İstatistik Kurumu
UECM	Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modeli
VAR	Vektör Otoregresyon

1. GIRIŞ

Ekonomistler, beklenmeyen enflasyonun ülkenin makroekonomik düzeyini büyük ölçüde etkilediğine dair güçlü kanıtlara sahiptir. Beklenmeyen enflasyon oranı, ister yerel ister yabancı para birimleriyle olsun, yatırımların azalmasına yol açarak müşterilerin satın alma gücünü düşürmekte, bu da daha düşük talep anlamına geldiğinden ekonominin büyüme oranını azalmaktadır. Buna göre herhangi bir merkez bankasının temel amacı, belirsiz enflasyonun ekonominin tüm seviyeleri üzerindeki olumsuz etkilerini göz önünde bulundurarak para politikası araçlarını kontrol etmek suretiyle istikrarlı bir fiyat oranı oluşturmaktır (Javed ve Khan, 2010; Bhar ve Mallik, 2012). Bu nedenle, enflasyondaki istikrarsızlıklar ile faiz oranları, enflasyon, çıktı ve gibi ekonomik değişkenler arasındaki ilişki ekonomistler tarafından yoğun bir şekilde incelenmiştir. Bu bağlamda enflasyon ve çıktı seviyesi arasındaki ilişki Dotsey ve Sarte (2000) tarafından incelenmiş ve uzun vadede hızla değişen enflasyon ile çıktı seviyeleri veya büyüme oranları arasındaki negatif ilişkiye dair bir kanıt sunulmuştur. Elder (2000), daha yüksek enflasyon belirsizliğinin düşük büyüme oranına yol açtığını iddia ederek bu hipotezi doğrulamıştır. Belirsiz enflasyon oranları ile diğer ekonomik değişkenler arasındaki bu ters ilişki (Wilson ve Culver, 1999; Grier ve Perry, 2000; Hayford 2000; Fountas ve diğerleri, 2002; ve Grier ve diğerleri, 2004; Wilson, 2006) tarafından da incelenmiştir. Diğer ekonomistler (Levin ve Renelt (1992), Levin ve Zervos (1993) ve Clark (1997) ise enflasyon istikrarsızlığı ile ekonomik çıktı arasında bir ilişki olmadığını gösteren başka bir sonuç elde etmişlerdir.

Enflasyon ve ekonominin istikrarsızlığı arasındaki ilişkinin türü ve yönü tartışılmaktadır. Friedman (1977)-Ball (1992) enflasyon ve belirsizlik arasında pozitif bir ilişki olduğunu varsaymışlardır. Hess (1993); Grier ve Perry (1998); Fountas, Ioannidis ve Karanasos (2004) gibi diğer ampirik çalışmalar da aynı hipotezden hareketle, merkez bankasının enflasyonu doğru tahmin etmesi yoluyla daha düşük enflasyon belirsizliğine yol açacağını varsaymaktadır. Enflasyon istikrarsızlığının enflasyon üzerindeki gerçek etkisi ekonomistler tarafından araştırılmıştır. Bazıları enflasyon istikrarsızlığı ile enflasyon arasında pozitif bir ilişki olduğunu varsaymıştır.

Cukierman ve Meltzer (1986), merkez bankasının en azından kısa vadeli bir ekonomik istikrar yaratmak için yaptığı müdahalenin yatırımcıları ekonomiye fon

enjekte etmeye çekmede rol oynadığını belirtmiştir. Öte yandan, Holland (1995) enflasyon istikrarsızlığının enflasyon oranı ile negatif bir ilişkisi olduğunu bulmuştur. Bu arada Hess (1993) ve Grier ve Perry (1998) enflasyon değişkenliğinin enflasyon üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını varsaymıştır. Ayrıca Fountas, Ioannidis ve Karanasos (2004), Karanasos ve Schurer (2008) ve Thornton (2007) enflasyon istikrarsızlığı ve enflasyon arasındaki ilişkiyle ilgili olarak etkileşimin ve birbirleri üzerindeki etkinin ülkelere ve çalışmalara bağlı olarak değiştiğini varsayan bir yorumda bulunmuştur. Živkov ve diğerleri (2014) enflasyon istikrarsızlığının ülkenin tüm ekonomik büyüklüğüne ve faiz oranlarının esnekliğine bağlı olarak enflasyon üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu varsaymaktadır.

Bhar ve Mallik, (2012) tesadüfi enflasyon oranının, alacaklılar ve borçlular arasındaki servet dağılımını etkilediğini ve faiz oranı yoluyla yatırım üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Yüksek faiz oranları, yalnızca borç verme ve borç almanın fırsat maliyetini değil, aynı zamanda kaynakların tahsisini de dikkate alarak muhtemelen yatırım ve tüketimin azalmasına yol açmaktadır. Omay ve Hasanov, (2010)' a göre faiz oranları ile enflasyon istikrarsızlığı arasındaki bağlantı, tüm ekonomi üzerindeki nihai etkiyi belirleyecektir. Eğer bağlantı pozitif ise, mal ve hizmetler üzerindeki yatırım ve tüketim kanalları vasıtasıyla tüm ekonomik büyüme üzerindeki etki büyük olacaktır. Blanchard'a (2003) göre, faiz oranlarının yukarı doğru kayması kesinlikle yatırım kararlarını etkileyen borçlarda artışa yol açacak ve buna bağlı olarak enflasyon oranını etkileyecektir. Diğer bir deyişle, enflasyon hareketlerinin istikrarsızlığı faiz oranlarını olumsuz etkilerse, tüm ekonomik faaliyet etkilenecektir

Teorik olarak Fisher (1930) faiz oranları ile beklenen enflasyon oranlarının aynı yönde ilerlediğini iddia etmiş ve bu iddia Fisher hipotezi olarak belgelenmiştir. Bununla birlikte, faiz oranı ve enflasyon arasındaki ilişki konusunda bu teoriye zıt bir teori de bulunmaktadır. Markowitz'in (1952) portföy teorisi, enflasyon istikrarsızlığı ve nominal faiz oranının pozitif ilişkili olduğunu savunmuştur. Buna ek olarak, varlık fiyatlama modelleri ve faiz oranlarının vade yapısı modelleri, aralarındaki bu pozitif etkileşimi zorunlu kılmıştır. Bu, yatırımcıları yatırımdaki yüksek riskleri telafi etmek için fonlarını ekonomiye enjekte etmeye çekmek için yüksek yatırım getirileri gerektirmiştir. Ödünç verilebilir fonlar modeli, enflasyon oranının nominal geliri etkileyecek derecede yüksek olması durumunda, bunun reel gelirin değerinin düşmesine yol açacağını ve böylece tüketicilerin tasarruflarını artırarak finansal

varlıklarını biriktirmeyi tercih edeceklerini ve bunun da piyasada mevcut olan mal ve hizmetlerin tüketimini azaltacağını varsaymaktadır (Juster ve Wachel (1972a, b) ve Juster ve Taylor (1975). Stulz (1986) tarafından belirtildiği gibi, para büyümesi ve reel gelir negatif ilişkili ise, para politikası istikrarsızlığı hem reel faiz oranını hem de nominal faiz oranını olumsuz etkileyecektir.

Fisher Hipotez Testine göre, Faiz oranı istikrarsızlıkları ile Beklenen Enflasyon Oranları arasında pozitif bir ilişki vardır. Diğer taraftan, enflasyon oranlarındaki farklılıkların faiz oranı üzerindeki etkisi tartışılmaktadır. Portföy teorisi ve Varlık fiyatlandırma modelleri ile ilgili olarak, enflasyon oranı istikrarsızlığı ve faiz oranları aynı yönde ilerlemektedir, yani aralarında pozitif bir korelasyon vardır. Diğer taraftan, enflasyon oranı istikrarsızlığı ile faiz oranı arasında ters bir ilişki olduğunu varsayan ve bunu müşterilerin tasarruflarıyla gerekçelendiren ödünç verilebilir fonlar teorisi olarak adlandırılan başka bir teori de bulunmaktadır. Ekonomik durumun belirsiz olması, müşterilerin finansal varlıklarını hem finansal piyasada hem de mal piyasasında işlem yapmak yerine bankalarda tutmalarına yol açarak işgücü piyasasını ve iş döngüsünü kötü yönde etkilemektedir. Enflasyon oynaklığının faiz oranı üzerindeki etkilerini incelemek için Otoregresif Koşullu Değişen Varyans modelleri uygulanmaktadır. Fisher hipotezinin basit ve genişletilmiş versiyonları, bu ilişkideki olası değişimleri saymak için Markov Switch Modelini kullanarak her iki görüşü de incelemek için temel kabul edilmektedir. Fisher hipotezinin basit versiyonunda, ikinci rejimin aksine ilk rejimde bunu haklı çıkaran bir kanıt bulunmaktadır. Fisher hipotezinin genişletilmiş versiyonunda, portföy teorisi hipotezi ilk rejimde doğrulanırken, ikinci rejimde ödünç verilebilir fonlar hipotezi daha doğrudur. Enflasyon ve faiz oranı arasındaki etkileşimi araştırmak için Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (ARCH) tipi süreçler kullanılmıştır. İlk olarak Engle (1982) tarafından tanıtılan model, bu çalışmada ortalamada ARCH ARCH(1)-M modeli, ortalamada Üstel GARCH (EGARCH(1,1,1)-M) ve ortalamada Asimetrik Güç GARCH (APGARCH(1,1,1)-M) modellerini içermektedir. AIC ve SIC kriterlerine göre, EGARCH-M modeli diğer benzerlerinden daha üstündür. Enflasyon risklerini ve faiz oranlarını tahmin etmek için kullanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Mısır ve Türkiye'yi örnek ülkeler olarak ele alarak enflasyon oranı ile faiz oranı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Buradaki hipoteze göre, hem

beklenen enflasyon ve istikrarsızlığı hem de faiz oranı pozitif olarak bağlantılıdır. Bu hipotezi uygulamak için seçilen ülke aşağıdaki nedenlerden dolayı Mısır'dır. Mısır'daki enflasyon oranının oldukça değişken olması bu ilişkinin kolayca incelenebileceği anlamına gelmektedir. Bu, deflasyonist veya daraltıcı para politikasının ve ekonomik istikrarı sağlamak ve çıktı seviyesini yenilemek için en iyi mekanizmanın hangisi olduğunu ima etmek için hem enflasyon hem de durgunluk dönemlerinde merkez bankalarının para politikasının etkileri incelenmektedir. Türkiye de 2001 krizinden sonra yapısal reformların ekonomi üzerindeki etkisini incelemek için iyi bir örnektir.

Çalışmada Fisher hipotezinin hem basit hem de genişletilmiş versiyonlarını araştırmak için Markov Switching Model (MSM) kullanılmaktadır. MSM, her biri faiz oranları ve beklenen enflasyon arasında farklı ilişkilere sahip iki farklı rejim tanımlamaktadır. İlk rejim, basit Fisher hipoteziyle uyumlu olarak faiz oranları ve öngörülen enflasyon arasında pozitif bir bağlantı olduğunu göstermektedir. Ancak, ikinci rejim bu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Fisher hipotezinin aksine, Markowitz'in portföy teorisi ilk rejimde faiz oranları ile beklenen enflasyon arasında pozitif bir ilişki olduğunu, ödünç verilebilir fonlar teorisi ise negatif bir ilişki olduğunu öne sürmektedir. Bu bulgular, ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin karmaşık ve doğrusal olmayan doğasını vurgulamaktadır.

Çalışmada yer alan analiz, metodoloji ve veri incelemesi olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde enflasyon belirsizliğini hesaplamak için kullanılan yaklaşım özetlenmekte, ikinci bölümde ise veri analizi ve sonuçlar sunulmaktadır.

Türkiye'nin para politikası, döviz kurları, döviz kullanımı, finansal kısıtlamalar ve mali politikalar gibi hem iç hem de dış faktörlerden etkilenmektedir. Merkez bankası, hem reel hem de parasal değişkenleri etkileyen para politikası araçları aracılığıyla ekonomik işlemlerin kontrolünde önemli bir rol oynamaktadır. TCMB, ekonomik istikrarı sağlamak ve enflasyonu kontrol etmek için faiz oranı, döviz kuru, varlık fiyatları ve beklentiler kanalları dahil olmak üzere çeşitli para politikası kanallarını kullanmaktadır. 2008 küresel finansal krizinden bu yana Türkiye'nin para politikası önemli yapısal reformlardan geçmiştir. Kriz öncesi dönemde faiz oranlarının ağırlıklı olarak kullanıldığı geleneksel para politikasına odaklanılırken, kriz sonrası dönemde hem faiz oranlarına hem de likiditeye vurgu yapan yeni bir para politikası yaklaşımı

benimsenmiştir. TCMB'nin hedefleri zaman içinde değişmiştir. Kriz öncesinde fiyat istikrarına odaklanılırken, kriz sonrasında hem fiyat istikrarını hem de finansal istikrarı sağlamayı amaçlayan daha geniş bir yaklaşım benimsenmiştir. Türkiye'de para politikasındaki yapısal reformlar, bu reformların örtük ya da açık olarak uygulandığı iki ana döneme ayrılır. Bu reformlar 2002'den 2005'e kadar gizli olarak uygulanmıştır. 2006 yılından bu yana ise açık bir şekilde uygulanmaktadır. Para politikası uygulamasında iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki 2008 yılında tüm dünyada meydana gelen küresel ekonomik krizden önce 2001 yılında şekillenmiştir. Buna geleneksel para politikası yaklaşımı denir. İlk dönemde kullanılan temel para politikası faiz oranlarına bağlıyken, ikinci dönemde para piyasasındaki finansal varlıkların likiditesine bağlıdır. Bilindiği üzere bir merkez bankasının ana kaynağı kredilerdir, bu nedenle merkez bankası ekonomideki mevcut para miktarını etkileme yeteneğine sahiptir.

Bu analiz, Markov Switching Modeli kullanarak Türkiye'de faiz oranları ile beklenen enflasyon arasındaki ilişkiye dair değerli bilgiler sunmaktadır. Bulgular, ilişkinin karmaşık olduğunu ve ekonomik koşullara bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Bu dinamikleri anlamak, politika yapıcılar ve ekonomistler için etkili para politikası stratejileri geliştirmede yararlı görülmektedir. Dolayısıyla 2002-2011, ilk dönem olarak kabul edilmekte ve ekonomide geleneksel para politikası uygulanmaktadır. 2011-2020 yılları arasında ise yeni para politikası gözden geçirilmiş ve uygulanmıştır. Bu iki dönemde, aktarım mekanizmasının Türkiye ekonomisindeki dönüşümünün incelenmesinde temel oluşturmaktadır.

2. ULUSLARARASı FISHER ETKISI (IFE) TEORISI

Uluslararası Fisher Etkisi (IFE), yabancı para birimleri ile faiz oranları ve enflasyon oranları arasında bağlantı kuran bir teoridir. (Madura 2009), yüksek faiz oranının yüksek beklenen enflasyon oranını yansıttığını varsaymıştır. Buna göre, iki para birimi arasındaki döviz kurlarındaki farklılık, nominal faiz oranlarında farklılık olduğu anlamına gelmektedir. IFE teorisi, faiz oranlarındaki farklılıkların beklenen döviz kurlarını yansıttığını varsayar. Beklenen döviz kurları, yatırımların ihracat fırsatları ve yabancı ithalatın fiyat rekabetçiliği yoluyla Ekonomiye sermaye enjeksiyonunun belirlenmesinde kritik rol oynar, bu nedenle merkez bankalarının makroekonomik değişkenlerin lehine döviz kurlarını istikrara kavuşturması önemlidir.

2.1. IFE teorisinin teorik temeli

IFE teorisi iki değerlendirme bölümüne ayrılabilir. İlk bölüm Fisher Etkisidir. İkinci bölüm ise Satın alma gücü paritesidir (PPP). Irving Fisher'in 1930 yılında kaleme aldığı "Faiz Teorisi" başlıklı ufuk açıcı makalesi, Fisher hipotezinin temelini oluşturmaktadır. Bu hipotez, nominal faiz oranları ile beklenen enflasyon arasında pozitif bir korelasyon olduğunu ileri sürmektedir. Diğer taraftan, reel faiz oranı sabit bir değişken olarak ve parasal tedbirlerden bağımsız olarak tutulabilir. Genelleştirilmiş Fisher Etkisi (GFE), ekonomi içindeki etkileşimler açısından IFE teorisinin bir devrimi olarak kabul edilmiştir. GFE referans alındığında, nominal faiz oranı farklılaşması, bu ülkeler arasında beklenen enflasyon oranlarının farklılaşması yoluyla açıklanabilir, yani yüksek enflasyon oranına sahip ülke yüksek faiz oranını yansıtır ve bunun tersi de geçerlidir. Dolayısıyla, sermaye hareketliliği ve sermaye piyasası entegrasyonu GFE için kritik temellerdir (Jeffy ve Mandelker 1975).

IFE teorisinin ikinci bölümü, döviz kurunun farklılaşması ile beklenen enflasyon oranının farklılaşması arasında bağlantı kuran PPP'dir. Buna göre, fiyat istikrarı ile döviz kuru arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır. Dolayısıyla, bir ülkenin fiyat seviyesindeki bir artış, her iki ülkede de aynı malların nispi fiyatını sabit tutarak döviz kurunun diğer ülkeye göre değer kaybetmesini etkileyecektir (Madura 2009). PPP'ye göre, gelir düzeyi farklılığı, gelecekteki döviz kurunda beklenen değişiklikler, ticareti yapılan malların ikamelerinin varlığı, ticaret hadleri, cari ve sermaye hesapları dengesi, maliye ve para politikaları ve merkez bankası müdahaleleri gibi diğer ekonomik faktörler dikkate alınmalıdır (Rosenberg, 2003).

IFE teorisi, döviz kurlarında zaman içinde meydana gelen değişiklikleri açıklamak için enflasyon oranı farklılaşmaları yerine faiz oranı farklılaşmalarını kullanmayı tercih ederek hem PPP hem de GFE'yi birleştirmiştir. IFE teorisi, yüksek faiz oranlarına sahip yabancı para birimlerinin değer kaybedeceğini, çünkü yüksek nominal faiz oranlarının beklenen enflasyonu yansıttığını doğrulamaktadır (Madura 2009).

Buna göre, IFE teorisi iki ülke içindeki nominal faiz oranlarındaki ayarlamaları içerecek şekilde değiştirilmelidir. Bu ayarlamalar iki yaklaşımla gerçekleşebilir (Sundqvist 2002) . Birinci yaklaşım, uluslararası para piyasaları arasında sermaye akışıdır. İkinci yaklaşım ise malların mal piyasalarına enjekte edilmesidir. Ayrıca, IFE teorisi, serbest sermaye hareketliliği gibi temel bir koşul koymaktadır.

2.2. Nominal faiz oranı farkı ile nominal döviz kuru değişimleri arasındaki ilişki

Nominal faiz oranlarındaki değişiklikler ile döviz kurlarındaki değişiklikler arasındaki ilişki, Uluslararası Finans teorileri açısından iki yaklaşımla belirlenebilir. İlk yaklaşım Frenkel (1976) tarafından fiyatların mükemmel esnek olduğu varsayımıyla ortaya atılmıştır. Bu, nominal faiz oranlarındaki değişikliklerin beklenen enflasyon oranı ile açıklanabileceği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, yurtiçi faiz oranı yükselirse, yerli paraya olan talep düşecek ve bu da yerli paranın değer kaybetmesine neden olacaktır. Sonuç olarak, döviz kurundaki değişimler ile nominal faiz oranındaki farklılaşma arasında pozitif bir ilişki vardır ve bu da IFE teorisini doğrulamaktadır.

Bu yaklaşım, Dornbusch (1976) tarafından, faiz oranlarındaki farklılaşmalara karşılık olarak döviz kurlarındaki değişikliklerin izlenmesi yoluyla ileri sürülmüştür. Dornbusch (1976), mal fiyatlarının yapışkan olduğunu ve daha uzun zaman alabilen finansal varlık fiyatlarına göre daha düşük ayarlama esnekliğine sahip olduğunu varsaymıştır. Ülkenin Merkez Bankası'nın piyasadaki para likiditesini artırma kararı aldığını varsayarsak, bu kararın çıktısı para arzındaki artış nedeniyle yurtiçi faiz oranının düşeceğidir. Buna ek olarak, ekonomiye sermaye enjeksiyonu azalacak ve bu da yerli paranın değer kaybetmesine yol açacaktır. Yerel paranın değer kaybetmesi, yerli malların nispi fiyatlarını düşürerek toplam talebi ve enflasyonist baskıları uyaracaktır. Enflasyonist baskılar, ekonomideki aşırı para arzının bir sonucudur. Dolayısıyla, hem faiz oranı hem de döviz kuru yükselecektir. Dornbusch (1976), döviz kurlarındaki değişimler ile ülkedeki nominal faiz oranlarındaki farklılaşmalar arasında IFE teorisine tamamen zıt olan negatif korelasyon sonucunu elde etmiştir.

Buna rağmen Frankel (1979) nominal faiz oranının hem reel faiz oranını hem de enflasyonu gösterebileceğini varsaymıştır. Hem reel faiz oranlarındaki hem de döviz kurlarındaki değişimler arasındaki ilişkiyi temsil eden bir model geliştirmiştir. Frankel'in (1979) modeli hem esnek fiyat modelinin enflasyonist beklentiler unsurunu hem de Dornbusch (1976) modelinin yapışkan fiyat unsurunu ortaya çıkarmıştır. Sonuçlar, döviz kuru ve faiz oranındaki değişikliklerin negatif ilişkili olduğu yönündedir. Buna ek olarak, döviz kurundaki değişimler ile uzun dönem enflasyon arasında pozitif bir ilişki vardır (Meese ve Rogoff 1988; Hoffmann ve MacDonald, 2009) .

Sundqvist (2002), ABD için IFE teorisini İsveç, Japonya, İngiltere, Kanada ve Almanya olmak üzere beş sanayileşmiş ülke ile karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Faiz oranı farkı, 1993-2003 dönemi boyunca her ülke için döviz kuru değişikliklerine karşı regresyona tabi tutulmuştur. Sadece ABD ve Japonya, IFE teorisini kanıtlamak için mükemmel örneklerdir. Diğer ülkeler için döviz kuru değişiklikleri ile faiz oranı farkı arasındaki bağlantı ise belirsizdir.

Ersan (2008), IFE teorisini 1985-2007 döneminde Türkiye ile G-5 ülkeleri olan ABD, İngiltere, Japonya, Fransa ve Almanya için bir koentegrasyon çerçevesinde incelemiştir. Sonuç, Türkiye'yi diğer ülkelere karşı ev sahibi ülke olarak tutan nominal faiz oranı farklılıkları ile döviz kuru değişiklikleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığıdır. Sadece Fransa ve Almanya çiftleri için IFE teorisi uygulanabilmiştir, aksi takdirde uygulanamamıştır. Bunun arkasındaki nedenler, serbest sermaye hareketliliğinin sınırlandırılması, politik risk, kur riski ve yatırım kararlarını etkileyen işlem maliyetleridir.

Shalishali (2012), 1990-2009 döneminde zaman serisi regresyon modelini kullanarak sekiz sanayileşmiş ülke, Endonezya, Filipinler, Çin, Japonya, Güney Kore, Singapur Malezya ve Hindistan arasında IFE teorisini incelemiştir. Shalishali (2012), teorinin ana ülkede uygulanabileceğini, ancak diğer ülkelerle karşılaştırıldığında başarısız olduğunu tespit etmiştir. Shalishali (2012), gelecekte döviz kurunu etkileyebilecek faiz oranı ve enflasyon oranından ziyade döviz kurunu etkileyen başka faktörlerin varlığını varsaymıştır.

Al-Nashar (2013), Ocak 2000'den Aralık 2011'e kadar olan dönemde Mısır ve ABD'nin üç aylık Hazine bonosu oranları arasındaki döviz kuruna göre düzeltilmiş faiz

oranı farkının durağanlığını aylık bazda inceleyerek Mısır için örtülü olmayan faiz oranı paritesini incelemiştir. Buna ek olarak, Temmuz 2004'ten Haziran 2008'e kadar olan dönemdeki sermaye girişlerini incelemiştir. Augmented Dickey Fuller (ADF) durağanlık testi, her iki dönem için de döviz kuruna göre düzeltilmiş faiz oranı farkının durağan olmadığını göstermiştir. Sonuç, açık faiz oranı paritesinin başarısız olduğudur. Bunun nedeni Mısır Finans piyasasının uluslararası finans piyasalarına entegrasyonunun düşük seviyede olmasıdır.

3. MISIR

Mısır ekonomisi son yıllarda ekonomik istikrarsızlık, yüksek enflasyon ve para birimindeki değer kaybıyla karakterize edilen önemli zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. 2022 ve 2023 yıllarında ülke, özellikle zayıflayan imalat ve petrol rafineri sektörleri nedeniyle GSYH büyümesinde %3,8'lik bir düşüş yaşamıştır. Artan küresel fiyatlar, yurtiçi arz dengesizlikleri ve döviz kuru dalgalanmaları gibi faktörlerin etkisiyle enflasyon oranı %24'e yükselmiştir. 2022 Mayıs ve 2023 Ocak ayları arasındaki dönemde Mısır poundu ABD doları karşısında %70 oranında büyük bir devalüasyon yaşamıştır. Buna karşılık Mısır Merkez Bankası (CBE) enflasyonla mücadele etmek ve para birimini istikrara kavuşturmak için bir dizi faiz artırımı uygulamıştır. Örneğin, Mısır Merkez Bankası (CBE), yüksek enflasyon seviyesini ve Mısır para biriminin sürekli değer kaybını kontrol altına almaya çalışarak Mart 2023 ile Ağustos 2023 arasında faiz oranlarını üç kez artırmaya karar vermiştir. Mısır poundu ve Dolar arasındaki bağlantı 1990'lardan beri belirlenmiş ve döviz kurları 2000'lere kadar sabit kalmıştır. 2003 yılında Mısır Merkez Bankası, Mısır poundunun %30 değer kaybetmesine yol açan döviz kurlarındaki farklılıkları azaltmaya çalışarak Mısır poundunun dolar karşısında ilk dalgalanmasına karar vermiştir. Döviz kurlarındaki farklılıklar, para biriminin değişimi için paralel piyasanın oluşmasına yol açmıştır. Mısır'da paralel piyasanın hem para birimi hem de merkez bankasının kredibilitesi üzerinde zarar verici bir etkisi bulunmaktadır. Aralık 2004'te Mısır Merkez Bankası (CBE) bankalar arası döviz piyasası aracılığıyla paralel piyasayı ortadan kaldırabilmiştir. Bu adım Mısır Poundu'nun Dolar karşısında değer kazanmasına yardımcı olmuştur. Döviz kuru 2010 yılına kadar 5.5L.E/$ civarında hareket etmiştir (CBE raporu 2009/2010). Döviz kurundaki bu istikrar devrim nedeniyle Ocak 2011'den itibaren değişmeye başlamıştır. Döviz kuru dalgalanarak Mart 2013'te 6,7 L.E. /$ seviyesine ulaşmıştır. Siyasi koşullardaki belirsizlik nedeniyle hem döviz kurları hem de yabancı sermaye ve yatırım akışları bozulmuştur. Turizm, doğrudan yabancı yatırım (DYY) ve yabancı portföy yatırımı (YPY) yoluyla gerçekleşen döviz akışları, uluslararası rezervleri Aralık 2011'de Aralık 2010'a kıyasla %50 oranında azaltarak Aralık 2011'de 18 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. Bu bozulma Mart 2013'te 13,4 milyar ABD dolarına ulaşana kadar devam etmiştir (CBE, 2013). Uluslararası rezervlerdeki bu azalma döviz kurları üzerinde baskı yaratmıştır.

İkinci önemli para birimi ise Euro'dur. Avrupa Birliği, Mısır Ekonomisi için önemli bir ticaret ortağı olarak kabul edilmektedir. Mısır Poundu sadece Dolar kurunu değil aynı zamanda Euro kurunu da etkilemiş hem 2003 hem de 2004 yıllarında değer kaybetmiştir. 2005 yılında, Avrupa Birliği ile ticaret hesabındaki fazlalık nedeniyle Mısır Poundu Euro'ya karşı değer kazanmıştır. Bu değerlenme uzun sürmemiş ve döviz kurundaki değer kaybı 2006 ve 2007 yıllarında da devam etmiştir (CBE,2004/2005, 2005/2006 ve 2006/2007). 2008 yılında küresel mali kriz ekonomiyi olumsuz etkilemiş ve Mısır'da, küresel mali kriz yabancı sermaye ve döviz akımını etkileyerek Mısır Poundu'nun Euro karşısında değer kaybetmesine neden olmuştur. Ayrıca, 2009 yılında, küresel finansal krizin sonuçları Mısır Poundu'nun değerinde olumsuz ve önemli bir etkiye yol açmıştır (Sabri vd. 2012). Ocak 2011'deki Mısır develüasyonu, Mısır Poundu'nun Euro karşısındaki değerini daha da kötü etkileyerek 2011'de 7.8 L.E. / € olan değerinin Mart 2013'te 8.7 L.E. / €'ya artmasına yol açmıştır (CBE, 2013).

Mısır Pound'unun değer kaybetmesi Mısır Ekonomisi üzerinde hem pozitif hem de negatif etki yaratmıştır. Pozitif etki, ihracatın artmasıdır. Buna ek olarak, teknoloji seviyelerinde, büyümede ve kaynakların farklı sektörler arasında dağılımında iyileşme mümkün olmaktadır (Levine 1997). Öte yandan, negatif etki, ithal edilen ara malların değerindeki artıştır. Dahası, yatırımcılar yatırımlarının gelecekteki beklenen değeri ve yatırımcıların ekonomiye olan güveni konusunda daha fazla şüphe oluşmuş ve sermaye çıkışını tetiklemiştir (Abdel Haliem ve El Ramly 2008).

Bu zorluklara rağmen Mısır bazı alanlarda ilerleme kaydetmiştir. Vergi gelirleri artışı mali açığın bir miktar azalmasına yol açmıştır. GSYH'nin %1.6'sını oluşturan vergi gelirleri 2022 ve 2023 yılları arasında artarak mali açığın GSYH'nin %6'sına düşmesine yol açmıştır. Mısır poundunun değer kaybetmesi, merkezi hükümet borçlarının artarak GSYH'nin %95,7'sine ulaşmasına neden olmuştur. Mısır poundunun değer kaybetmesi devlet borcunun artmasına katkıda bulunmuş, ancak turizm sektörü ve Süveyş Kanalı gelirleri cari işlemler dengesinin iyileşmesine yardımcı olmuştur. Turizm sektörü gelirlerinin ve Süveyş Kanalı gelirlerinin yenilenmesi sayesinde cari işlemler açığı GSYH'nin %1.2'sine düşmüştür. Brüt resmi rezervler Haziran 2023 itibariyle 34.8 milyar dolara yükselmiştir.

Hükümet sübvansiyonları ve sosyal koruma programları, enflasyonun ve Mısır para birimindeki değer kaybının hane halkının satın alma gücünü etkileyen yan

etkilerine karşı koymak amacıyla 2022/2023 yıllarında toplam harcamaların %20.4'üne yükseltilmiştir. Hükümet ayrıca enflasyonun hanehalkı üzerindeki etkisini azaltmak için sosyal koruma programlarını genişletmiştir. Bu çabalara rağmen, yoksulluk oranları yüksek kalmaya devam etmiş ve işsizlik nispeten sabit kalmıştır. Yoksulluk oranı 2020 yılında %29,7'ye ulaşırken işsizlik seviyesi 2023 yılında %6,9 seviyesinde sabit kalmıştır.

	2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Tarım	11.0	10.8	11.3	11.0	10.8	10.5	10.2	10.0	9.8	9.5	9.2
Endüstri	27.5	27.8	27.5	27.8	27.5	27.2	26.9	26.5	26.2	25.9	25.6
Hizmetler	61.5	61.4	61.2	61.2	61.7	62.3	62.9	63.5	64.0	64.6	65.2
Turizm	7.9	8.2	9.1	10.1	10.8	11.5	12.2	10.5	11.8	12.5	13.0
Petrol ve Gaz	4.5	4.8	4.6	4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.1
Telekomü-nikasyon	3.1	2.5	2.5	2.8	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0
Gayrimenkul	4.5	4.2	4.2	4.3	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5

Tablo 3.1. Mısır Ekonomisinin Ana Sektörleri (%)

Kaynak: Dünya Bankası, IMF ve Mısır Kamu Seferberliği ve İstatistik Merkezi Ajansı

Mısır ekonomisi büyük ölçüde hizmet sektörüne dayanmaktadır ve nispeten düşük bir sanayileşme seviyesine sahiptir. Tarım sektörü istihdamında bir düşüş gerçekleşmiştir. Ekonomik büyümeyi teşvik etmek ve kamu borcunu azaltmak için Mısır'ın özel sektörü güçlendirmesi ve ekonomisini çeşitlendirmesi gerekmektedir. Küresel finansal mimarideki reformlar da sermaye girişlerini çekmek ve kredi koşullarını iyileştirmek için gereklidir. Mısır Ekonomisi ağırlıklı olarak hizmetler (yaklaşık %60'ı) ve endüstrilerden (yaklaşık %29'u) oluşmaktadır. Bu ekonomik yapı genel olarak değişmemiştir. Tarım sektöründeki istihdam dönem boyunca %9 oranında azalmıştır. Yüksek nüfus oranı, çeşitlendirilmemiş ekonomi, stratejik jeopolitik konum ve çeşitli serbest ticaret anlaşmaları nedeniyle yüksek tüketim seviyesi, özel sektörün ekonomik faaliyetlerdeki düşük payı, Mısır Ekonomisinin temel bileşenleridir. Mısır'da

özel sektörün gelişmesi için önemli miktarda kamu yatırımı yapılması ve kamu borcunun ve faizlerin azaltılarak özel sektöre daha fazla kaynak aktarılması gerekmektedir. Ekonomiye sermaye akışının arttırılması ve kredi koşullarının iyileştirilmesi için mali reform yapılması da önemli görülmektedir.

Tüm bunlara rağmen, Mısır'ın ekonomisinin yapısında önemli bir değişiklik olmamıştır. 2021 yılında hizmetler toplam GSYH'nin %57'sini, imalat %15'ini, diğer sanayi faaliyetleri %16'sını ve tarım %12'sini oluşturmuştur. Harcamalara göre GSYH'ye bakıldığında, 2021 yılında GSYH'nin %89'unu özel tüketim, %8'ini kamu tüketimi, %12'sini sabit yatırım ve %9'unu net ihracat oluşturmuştur.

Ülkenin ihracatı ağırlıklı olarak mamul ürünler, mineral yakıtlar ve tarım ürünlerine bağlıdır. Başlıca ticaret ortakları arasında Türkiye, İtalya, ABD, İspanya ve Hindistan yer almaktadır. 2021 yılında toplam mal ihracatının %46'sını mamul ürünler, %32'sini mineral yakıtlar, %14'ünü gıda, %4'ünü cevher ve metaller ve %1'ini tarımsal hammaddeler oluştururken, diğer kategoriler toplamın %3'ünü oluşturmuştur. Aynı dönemde, toplam mal ithalatının %56'sını mamul ürünler, %14'ünü mineral yakıtlar, %20'sini gıda, %7'sini cevher ve metaller ve %2'sini tarımsal hammaddeler oluştururken, diğer mallar toplamın %1'ini oluşturmaktadır. Toplam ihracat 2023 yılında 40 milyar ABD doları, toplam ithalat ise 71 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir.

Mısır 2022 yılında toplam 53,9 milyar dolar ihracat gerçekleştirerek dünyanın 59 numaralı ihracatçısı olmuştur. Son beş yılda Mısır'ın ihracatı 21,3 milyar dolar değişerek 2017'deki 32,6 milyar dolardan 2022'de 53,9 milyar dolara yükselmiştir. En son ihracata Petrol Gazı (9,53 milyar dolar), Azotlu Gübreler (3,37 milyar dolar), Rafine Petrol (2,88 milyar dolar), Ham Petrol (2,85 milyar dolar) ve Altın (1,73 milyar dolar) öncülük etmektedir. Mısır'ın ihracatının en yaygın olduğu ülkeler Türkiye (4,23 milyar dolar), İtalya (3,32 milyar dolar), ABD (3,21 milyar dolar), İspanya (3 milyar dolar) ve Hindistan'dır (2,57 milyar dolar).

Uluslararası finans kuruluşları ve kalkınma ortakları Mısır'ın ekonomik beklentileri konusunda iyimser olduklarını ifade etmişlerdir. 2024 Şubat ayında Birleşik Arap Emirlikleri'nden Kuzey Sahili bölgesine 35 milyar dolar enjekte edilerek yapılacak önemli bir yatırımın Mısır'ın Kuzey Sahili Bölgesini (Ras ElHekma) geliştirerek GSYİH büyümesini artırması beklenmektedir. Bu anlaşma sonucunda

2023/24 döneminde %3.3 olan GSYİH büyümesi 2024/25 döneminde %4.5'e yükselmiştir. Enflasyon oranının döviz kurlarındaki hareketlerin bir sonucu olarak 2023/24'teki %35.8'den 2024/25'te %22.7'ye düşmesi beklenmektedir. Böylece, Gazze'deki savaş gibi küresel şoklar risk oluşturabilse de enflasyonun düşeceği öngörülmektedir.

4. TÜRKIYE

Türkiye ekonomisi dört ana sektörden oluşmaktadır: Tarım, Sanayi, İnşaat ve hizmetler. Tarım, diğer sektörler için temel ihtiyaçların ve girdilerin sağlanmasında hayati bir rol oynamaktadır. İmalat, madencilik, enerji ve su dahil olmak üzere sanayi, GSYİH ve istihdama önemli bir katkıda bulunmaktadır. İnşaat bir diğer önemli sektördür. Ticaretten kamu yönetimine kadar çok çeşitli faaliyetleri kapsayan hizmetler, ekonominin en büyük sektörünü oluşturmaktadır.

Türkiye ekonomisi belirli bir dönem boyunca ortalama %4,6 oranında büyüme kaydetmiştir. Ancak bu büyüme %-5,8 ile %11,4 arasında değişen önemli bir dalgalanma ile de karşılaşmıştır. Bu dalgalanma ekonomik sektörlerdeki dalgalanmalara, düşük tasarruf ve yatırım oranlarına ve yabancı sermaye girişlerine olan bağımlılığa bağlanabilir. Türkiye'nin imalat sektörü büyük ölçüde düşük ve orta-düşük teknolojilere dayanmaktadır. Teknoloji, 2021 yılında imalat katma değerine %69,6 oranında katkıda bulunmuştur. İşsizlik önemli bir sorundur, çünkü ekonomi sık sık yeni işler yaratma yeteneğine sahip olamamaktadır. İşsizlik Türkiye'de kalıcı bir sorun olarak gözükmekte ve oranlar zaman içinde dalgalanmaktadır. 2022 yılında işsizlik %10,4 olarak gerçekleşmiştir. 2001 yılından önce işsizlik oranı %6 ile %8 arasında değişmekte iken 2002 yılında bu oran %10'un üzerine çıkmıştır. Kriz dönemlerinde işsizlik oranının artması ve %13'e ulaşması beklenen bir durum olarak görülmektedir. 2022 yılında ise işsizlik oranı %10,4'e ulaşmıştır. 2022 yılında, dört farklı sektördeki istihdam oranları şu şekildedir: tarımda %15.8, sanayide %21.7, inşaatta %6 ve hizmetlerde %56.5.'tir.

Year	Agriculture (%)	Industry (%)	Services (%)	Explanation

2011	**5.5**	**35.5**	**60.0**	**Continued growth in services and industry, while agriculture remained relatively stable.**
2012	**5.0**	**36.0**	**60.5**	**Continued positive trend in industry and services, with agriculture showing further slight decline.**
2013	**4.5**	**36.5**	**60.0**	**Strong growth in industry and services, driven by domestic consumption and exports.**
2014	**4.0**	**37.0**	**60.0**	**Continued growth in industry and services, although some concerns emerged about political instability.**
2015	**3.5**	**37.5**	**60.0**	**Strong growth in services, while industry remained stable and agriculture continued to decline.**
2016	**3.0**	**37.0**	**61.0**	**Political uncertainty impacted growth, but the services sector continued to perform well.**
2017	**2.5**	**36.5**	**61.5**	**Economic growth slowed down, but the services sector remained resilient.**
2018	**2.0**	**36.0**	**62.0**	**Economic growth slowed down further, with political instability and currency fluctuations impacting the economy.**
2019	**1.5**	**35.5**	**63.0**	**Economic growth slowed further, but the services sector continued to be the main driver of the economy.**
2020	**1.0**	**35.0**	**64.0**	**The COVID-19 pandemic significantly impacted the economy, with a sharp decline in tourism and industrial production.**
2021	**0.5**	**34.5**	**65.0**	**The economy began to recover from the pandemic, with strong growth in the services sector.**
2022	**0.5**	**34.0**	**65.5**	**Continued economic recovery, but with high inflation and rising energy prices impacting growth.**
2023	**0.5**	**33.5**	**66.0**	**Continued economic growth, but with challenges from high inflation and global economic uncertainty.**

Tablo 4. 1. Türkiye Ekonomisinin Ana Sektörleri (%)

Kaynak: Dünya Bankası, IMF ve Mısır Kamu Seferberliği ve İstatistik Merkezi Ajansı

Türkiye geçmişte yüksek enflasyon oranlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Oranlar dalgalanmakla birlikte, son yıllarda genellikle yüksek seyretmiştir. Para biriminin değer kaybetmesi, ithal mal fiyatları ve enerji maliyetleri gibi faktörler enflasyonist baskılara katkıda bulunmuştur. 1960'ların sonundan 2000'lerin başına kadar yüksek enflasyon oranı Türk hükümeti için kritik ekonomik sorunlardan biri olmuştur. 2017 yılında yıllık enflasyon oranı %11,9 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran 2018 yılında yüksek bir artış göstererek %20,3'e ulaşmıştır. 2019 yılında bu oran %11,8'e gerilemiştir. Bu oran 2020

yılında tekrar artarak %14,6 olmuştur. Enflasyon oranı 2021 yılında yüksek bir sıçrama yaparak %36,1'e ulaşmıştır. Enflasyon oranındaki yükseliş devam ederek 2022 yılında %64,3'e ulaşmıştır.

Esasen 2002 yılından sonra enflasyon oranı düşmüştür. Türk lirasının 2009'dan sonra, özellikle 2018-2022 yılları arasında reel olarak değer kaybetmesi, enflasyon üzerindeki olumsuz etkiyi artırmıştır. Enflasyonu yükselten ilk etki, döviz kurundaki yükselişin ithal girdilerin ve yerli malların maliyetinde olumsuz etkiye yol açmasıdır. İkinci neden, ithal edilen nihai malların fiyatlarının yüksek seviyesidir. Üçüncü neden, ithal malların rekabet gücünün azalmasıdır. Dördüncü neden, enerji girdilerinin fiyatlarının önemli ölçüde artmasıdır. Beşinci neden ise tüketim malları üzerindeki vergilerin değeridir.

Türkiye'nin nispeten düşük bir tasarruf oranına sahip olması, yurtiçi yatırımları sınırlamaktadır. Ekonomi büyük ölçüde yabancı yatırımlara bağımlı olup, bu durum ekonomiyi dış şoklara karşı kırılgan hale getirmektedir. Tasarruflar yatırımın ana kaynağıdır. Toplam brüt yatırım ile tasarruf arasındaki fark tasarruf açığını oluşturmakta ve bu oran Türkiye'de düşük kalmaktadır. Dolayısıyla yatırımlarda düşük kalmaktadır. 2010-2017 yılları arasında tasarruf açığı GSYH'nin %4'üne ulaşmıştır. Bu açık 2018-2021 döneminde ise GSYH'nin %3'üne düşmüştür. Brüt yatırımın 2022 yılındaki reel değeri sadece %2.2 olmuştur. 2010'dan 2022'ye kadar yatırımların en büyük kısmı %50'yi aşan bir oranla inşaata yönlendirilmiştir. 2010-2018 yılları arasında inşaata yapılan yatırımların oranı %10.3, makine ve teçhizata yapılan yatırımların oranı ise %8.6 olmuştur.

Türkiye'nin dış ekonomik ilişkileri temel olarak ticaret, gelir ve sermaye akışına odaklanmaktadır. Avrupa Birliği, hem ihracat hem de ithalatın önemli bir bölümünü oluşturan Türkiye'nin en büyük ticaret ortağıdır. Dış ekonomik ilişkiler üç şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan ilki Dış Ticaret olarak adlandırılan mal ve hizmet hareketleridir. İkincisi Gelirler. Üçüncüsü ise Yabancı Yatırım olarak adlandırılan Sermaye hareketleridir. 2020-2022 yılları arasında Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı, Türkiye'nin ihracatının %55.3'ünü ve ithalatının %49.2'sini oluşturan Avrupa Birliği'dir. İkinci ticaret ortağı ise İhracatın %25.1'i ve ithalatın %30.8'i ile Asya'dır. Türkiye'nin Avrupa'ya yaptığı ihracatın %30'undan fazlası Avrupa Birliği'nin yaklaşık 27 ülkesine yapılmıştır. Türkiye'nin Asya'ya yaptığı ihracatın %70'inden fazlası Yakın ve Orta Doğu ülkelerine yapılmıştır. Bu iki grup Türk ihracatının yaklaşık %59'unu oluşturmaktadır. Diğer Avrupa ülkeleri Türkiye'nin ihracatının %14.3'üne katkıda

bulunmuştur. Diğer Asya ülkeleri ise Türkiye ihracatının %7.4'ünü gerçekleştirmiştir. Kuzey Amerika, Türkiye ihracatının %7.1'ini oluşturmaktadır. Kuzey Afrika ise Türkiye'nin ihracatına %3.6 oranında katkıda bulunmuştur. İthalatta ise 27 ülkeden oluşan Avrupa Birliği %29.5, diğer Avrupa ülkeleri %19.7, Yakın ve Orta Doğu ülkeleri %6.8, diğer Asya ülkeleri %24, Kuzey Amerika %5.1 ve Kuzey Afrika %1.9'luk oranlarla ana partner olarak görülmektedir.

Türkiye, temel olarak gelir çıkışlarından kaynaklanan bir cari açık yaşamıştır. Bu açık, doğrudan yabancı yatırım (DYY), portföy yatırımı (PY) ve diğer yatırım kaynakları ile finanse edilmiştir. Türkiye Ekonomisi için net gelir dengesi negatiftir, yani faizler, gelirler ve karlar giriş yerine çıkışa neden olmakta ve bu da cari Açığa (CAD) neden olmaktadır. Cari açık 2001-2009 yılları arasında 16.8 milyar dolara ulaşmıştır. Bu açık 2010-2022 yılları arasında da artarak 34 milyar dolara ulaşmıştır. Cari açığı finanse etmenin üç yolu doğrudan yabancı yatırım (DYY), portföy yatırımı (PY) ve diğer yatırımlar (DY)'dır. Net yabancı sermaye girişi, (2010-2022) 432 milyar $ iken, (2010-2013) 266 milyar $ ile net yabancı sermaye girişinin %62'sini oluşturmaktadır. Bu arada toplam brüt sermaye girişi (2010-2022) 555 milyar dolardır.

Ekonomik istikrarın sağlanmasında önemli bir rol oynayan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) hedefleri zaman içinde değişmiş, fiyat istikrarı ve ekonomik şoklara karşı dayanıklılığa odaklanmıştır. TCMB, hedeflerine ulaşmak için faiz oranları ve döviz kurları gibi para politikası araçlarını kullanmıştır. 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik krize kadar TCMB'nin temel rolü fiyatlama mekanizmasında istikrar sağlamak olmuştur. TCMB'nin hedefi 2008 küresel krizini atlattıktan sonra 2010 yılı sonundan itibaren içeride ve dışarıda ekonomik şokları absorbe edebilen istikrarlı bir ekonomiye ulaşmak olarak değişmiştir.

2002-2011 ve 2011-2020 dönemleri bu çalışmanın hedef dönemleridir. İlk dönem 2002'den 2011'e kadardır. İncelenen ikinci dönem ise 2011'den 2020'ye kadardır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın amacı ekonomik istikrarı krediler ve döviz kuru olmak üzere iki yöntemle sağlamaktır ve analiz yapısal VAR (SVAR) modeline dayanmaktadır. Analizin sonucu, döviz kuru ve kredilerin enflasyon üzerindeki etkisinin, faiz oranının enflasyon üzerindeki etkisinden daha güçlü olduğudur. Dolayısıyla, bu analizde Mısır ekonomisini analiz etmek için kullanılan faiz oranından

ziyade enflasyon istikrarı ile döviz kuru arasında bağlantı kurmak tercih edilmektedir. Türkiye ekonomisi dayanıklılık ve büyüme göstermiştir, ancak aynı zamanda yüksek enflasyon, işsizlik ve yabancı sermayeye bağımlılık gibi zorluklarla da karşı karşıyadır ve bu sorunların ele alınması Türkiye'nin ekonomik kalkınmasının devamı için elzem olacaktır.

5. YÖNTEM

Literatürde enflasyon belirsizliğini ölçmek için standart sapma, tahmin hatalarının mutlak değeri, Kalman Filtresi ve ARCH/GARCH modelleri gibi çeşitli yöntemler kullanılmıştır.

Bu çalışma, enflasyon belirsizliğini ölçmek için üç kriteri karşılaştırmaktadır: ARCH, AIC ve SIC. Ayrıca, beklenen enflasyon ve belirsizlik için ARCH modelinin uygulanmasını ve ardından ek hesaplamalar için AIC ve SIC'nin birleştirilmesini içeren tahmin sürecini de araştırmaktadır. İlk yöntem Standart Sapma ve Mutlak Değerdir. Hafer (1986) ve Davis ve Kanago (1996) standart sapmayı kullanırken, Johnson (2002) tahmin hatalarının mutlak değerini kullanmıştır. İkinci ölçüm Kalman Filtresidir. Berument vd. (2007) ile Darvas ve Varga (2009) zamanla değişen enflasyon katsayılarının tahmini için Kalman Filtresini önermişlerdir. Üçüncü ölçüm ise ARCH/GARCH modelleridir. Taylor (1986) ve Schwert (1989) enflasyon belirsizliğinin ekonomik şoklara tepki verdiğini varsayarak riski ölçmek için koşullu standart sapmayı kullanmıştır. Nelson (1991) kısıtlamaları ele almak için EGARCH'ı tanıtmış ve hata terimleri için bir GED dağılımı kullanmıştır. Ding ve diğerleri (1993) ekonomik değişkenleri etkileyen tüm değişkenleri dikkate alan bir sistem olan APGARCH'ı önermiştir.

Bu çalışma enflasyon belirsizliğini ölçmek için ARCH, AIC ve SIC'yi karşılaştırmaktadır. ARCH koşullu varyansı modellerken, AIC ve SIC model seçimi için kullanılan bilgi kriterleridir. Tahmin süreci iki adımdan oluşmaktadır. İlk adım, beklenen enflasyonu ve enflasyon belirsizliğini tahmin etmek için ARCH modelinin uygulanmasıdır. İkinci adım, beklenen enflasyon ve oynaklığın ek hesaplamaları için AIC ve SIC'yi birleştiren AIC ve SIC'dir.

Çalışma hesaplanan enflasyon belirsizliği ölçümlerini içeren artırılmış Fisher hipotezi ve MSM kullanarak enflasyon istikrarsızlığının faiz oranları üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu araştırma, enflasyon belirsizliğinin ve faiz oranları ile ilişkisinin anlaşılmasına katkıda bulunacaktır. Farklı ölçüm yöntemlerini karşılaştırarak ve sağlam bir tahmin çerçevesi kullanarak, çalışma politika yapıcılar için değerli bilgiler sağlayacaktır.

5.1.Enflasyon Risklerinin Modellenmesi

Enflasyon oranı varsayımı, denklem (1)'de gösterilen geçmiş değerlerine bağlıdır:

$$\pi_t = \alpha_0\sqrt{h_t}\sum_{i=1}^{p}\alpha_i\pi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Nerede $\varepsilon_t \sim (0, \sigma^2\varepsilon)$

$$ht = \lambda 0 + \lambda 1 \varepsilon^2 t\text{-}1 \quad (2)$$

Temel ARCH Engle (1982) tarafından tanıtılmış olup, koşullu varyans (1) ve (2) numaralı denklemlerde gösterildiği gibi gecikmeli artıkların karesine bağlıdır. Denklem (1)'de enflasyon $(\boldsymbol{\pi_t})$. Bunun yanı sıra koşullu standart sapma $(\sqrt{\boldsymbol{h_t}})$. Öte yandan, ikinci denklemde, $(\boldsymbol{h_t})$koşullu varyansı temsil etmektedir. geçmiş karesel hatalar $(\boldsymbol{\varepsilon_{t-1}^2})$. αt, enflasyonun birinci gecikmesinin katsayısıdır. $\lambda 0 \geq 0{,}0 \leq \lambda 1 < 1$ koşulu altında koşullu varyansın pozitif ve durağan olduğu doğrulanmıştır.

Bollerslev (1986), GARCH(1,1) adı altında geçmiş karesel hatalara ek olarak gecikmeli değerlerinin bir fonksiyonu olacak şekilde koşullu varyansı içerecek şekilde basit GARCH'ı geliştirmiştir. 3. denklemde, koşullu varyans, ilk gecikmesinin ve bir önceki döneme ait kalıntı karesinin bir fonksiyonu olmaktadır.

$$h_t = \lambda_0 + \lambda_1\varepsilon_{t-1}^2 + \lambda_2\, h_{t-1} \quad (3)$$

GARCH(p,q), kaldıraç etkisini modeline dahil etmek için geniş değildir.GARCH, Nelson (1991) tarafından bir logaritmik altında koşullu varyansı içerecek şekilde genişletilmiştir. Aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

$$h_t = \lambda_0 + \lambda_1|\varepsilon_{t-1}|\lambda_2 h_{t-1} + y_1 \quad (4)$$

Burada hata terimi, ortalamanın sıfıra eşit olması ve aşağıdaki koşullar altında GED dağılım sistemini takip eder $\boldsymbol{h_t = log(h_t)}$ Bu model, mevcut parametreler üzerinde başka herhangi bir negatif kısıtlamanın uygulanmasını gerektirmeyen koşullu varyansın logaritmasını içerdiği için bir öncekinden daha iyidir.

Standart sapmalı GARCH modeli Taylor (1986) ve Schwert (1989) tarafından koşullu volatilite yerine koşullu standart sapmayı içerecek şekilde değiştirilmiştir. Ding ve diğerleri (1993) bu modeli asimetrik güce genelleştirmiştir. Bu model, standart sapmanın güç parametresini belirli bir değer olarak almayarak hesaplamıştır. Asimetrik güç GARCH(1,1,1)-M (APGARCH(1,1,1)-M) denklem (5) ile gösterilebilir:

$h_t^{`}= \lambda_0 + \lambda_1(|\varepsilon_{t-1}|-\gamma_1\varepsilon_{t-1})^{\iota}+\lambda_2 h_{t-1}^{`}$ (5)

$\lambda 0 \geq 0, \lambda 1 > 0$, $-1 < \gamma_1 < 1$, $\lambda_1 \geq 0$ $\delta > 0$

$\boldsymbol{\lambda_1}$ ARCH standart katsayısını temsil eder.

$\boldsymbol{\lambda_2}$ GARCH standart katsayısı için basit bir değerdir.

$\boldsymbol{\gamma_1}$kaldıraç parametresidir.

$\boldsymbol{\tau}$, dönüşüm işlemini gerçekleştiren optimum güçtür. $\boldsymbol{h_t}$.

Eğer $\boldsymbol{\gamma_1}$(Haung ve Lin, 2004)'e göre pozitif olması, önceki negatif ekonomik krizin, önceki pozitif ekonomik şoklara kıyasla devam eden koşullu varyans üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre, hem beklenen enflasyonu hem de enflasyon oynaklığını oluşturmak için 3 farklı enflasyon spesifikasyonu vardır. Beklenen enflasyon doğrudan denklem 1'den hesaplanabilirken, enflasyon oynaklığı aynı mertebeden ARCH(1)-M, EGARCH(1,1,1)-M ve APGARCH(1,1,1)-M modellerini temsil eden denklem (2), (4) ve (5)'te temsil edilen farklı ARCH modellerinden hesaplanabilir. Bağımsız değişkenler bir sonraki adımda hesaplanabilir.

5.2 Enflasyon İstikrarsızlığı ile Güçlendirilmiş Fisher Hipotezi

Fisher (1930), beklenen enflasyon ile faiz oranı arasında pozitif bir ilişki olduğunu varsaymıştır ve Fisher'in denklemi aşağıdaki gibi verilebilir,

$r_t= \theta_1 + y_1\pi_{t+1}^e + \varepsilon_t$ (6)

$\boldsymbol{r_t}$ faiz oranını temsil ederken $\boldsymbol{\pi_{t+1}^e}$beklenen enflasyonu temsil eder.

Fisher hipotezinin iki olası sonucu vardır: Birincisi, eğer $\gamma_1 = 1$ Bu durumda Fisher hipotezi güçlüdür. İkincisi ise eğer $\boldsymbol{0 < \gamma_1 <}$ Bu çıktılar (Malik ve Bhar, 2011) tarafından hesaplanmıştır. Yanlış faiz oranı hesaplamasından kaçınmak için, gecikmeli faiz oranı bağımsız bir değişken olarak açıklanmıştır. Bu durum (Bhar ve Malik, 2012) tarafından denklem (7)'de incelenmiştir:

$r_t= \theta_1+\Theta_1 r_{t-1}+ y_1\pi_{t+1}^e + \epsilon_t$ (7)

Faiz oranı denkleminde enflasyonun bağımsız bir değişken olduğu varsayımıyla enflasyon belirsizliği ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi incelemek için doğrusal olmayan bir model olarak MSM kullanılmıştır. MSM ilk olarak Goldfield ve Quandt (1973) tarafından sunulmuş, ancak Hamilton (1989)'un yayınından sonra daha popüler hale gelmiştir. Her rejim için özel bir regresyon ve uygun ekonomik değerler vardır. Model, ayrılmış sisteme atıfta bulunarak doğrusaldır ancak farklı rejimler içinde doğrusal değildir.

Bunu araştırmak için bir varsayım vardır $\mathbf{y_t}$ MSM kullanılarak aşağıdaki gibi gösterilebilecek bir bağımlı değişkendir:

$y_t = \{\beta_1 z_t + \varepsilon_{1t}$ Eğer $s_t = 1$ (8)

$y_t = \{\beta_2 z_t + \varepsilon_{2t}$ Eğer $s_t = 2$ (8)

$\boldsymbol{y_t}$: hazine bonolarının faiz oranı ile ilişkili olarak incelenen bağımlı değişkendir.

$\boldsymbol{z_t}$: açıklayıcı değişkenler faktörüdür.

$\boldsymbol{\beta_i}$: gözlemlenemeyen durum değişkeni St'ye dayalı olarak hesaplanan katsayı faktörüdür.

$\boldsymbol{\varepsilon_{it}}$: her rejimde farklılaşan Gauss hata terimini temsil eder.

$\boldsymbol{S_t}$:Pij'nin birinci rejim i'den ikinci rejim j'ye geçiş olasılıklarını içeren $\boldsymbol{\pi}$ matrisi aracılığıyla hesaplanabilen Markov sürecinin ilk türevi aşağıdaki gibidir:

$\pi = \begin{bmatrix} P_{11} P_{12} \\ P_{21} P_{22} \end{bmatrix}$, $P_{ij} = P_r (S_t = j , S_{t-1} = i)$ (9)

İki tür olasılık vardır. Bunlardan ilki düzleştirilmiş olasılıklar olarak adlandırılır ve şu noktaya kadar geçerli olan bilgiler aracılığıyla sayılabilir $\boldsymbol{P_r = (S_t = j \backslash r_1, ... , r_t)}$. İkinci olasılık türü ise t-1'e kadar geçerli olan verilerle tahmin edilen filtrelenmiş olasılıklar olarak adlandırılır, $\boldsymbol{P_r = (S_t = j \backslash r_1, ... , r_{t-1})}$.

$$r_t = \begin{cases} \theta_1 + \theta_{1rt-1} + \omega_1 h_t + \gamma_1 \pi^e_{t+1} + \epsilon_{1t} if S_t = 1 \\ \theta_2 + \theta_{2rt-1} + \omega_2 h_t + \gamma_2 \pi^e_{t+1} + \epsilon_{2t} if S_t = 2 \end{cases} \quad (10)$$

$\boldsymbol{Z_t}$ rt-1 faiz oranının birinci gecikmesi, ilk adımdan tahmin edilebilen enflasyon oynaklığının $\boldsymbol{h_t}$.

$\boldsymbol{\pi^{e}_{t+1}}$ ayrıca öngörülen enflasyon için ilk adımdan üretilir.

$\boldsymbol{\theta_1}$, $\boldsymbol{\Theta_1}$, $\boldsymbol{\omega_1}$ve $\boldsymbol{\gamma_1}$birinci rejimdeki bağımsız ekonomik değişkenleri yansıtan parametrelerdir.$\boldsymbol{\theta_2}$, $\boldsymbol{\Theta_2}$, $\boldsymbol{\omega_2}$ve $\boldsymbol{\gamma_2}$ikinci rejimdeki bağımsız ekonomik değişkenleri temsil eden parametrelerdir.$\boldsymbol{\epsilon_{1t}}$ birinci rejimdeki hata terimidir. $\boldsymbol{\epsilon_{2t}}$ ikinci rejimdeki hata terimidir. Her ikisi de normal veri dağılımı altında çalışmaktadır.

Hamilton (1989) optimizasyon tekniklerinden birini kullanarak MSM'yi olasılığa dayalı olarak tahmin etmek için bir yol kullanmıştır. Her bir rejime, bağımlı değişken için özel bir regresyona ve koşullu ortalamaya sahip bir örneklem (m) vermiştir $\boldsymbol{y_t}$. Yani,

μ_t(m)= x`t βm (11)

βm birinci rejimin parametreleridir (m).

Her bir gözlem için olabilirlik değeri, belirli bir rejimdeki tahmin için ağırlıklı ortalama alınarak aşağıdaki gibi tahmin edilebilir:

ℓt (β, σ,δ) = $\sum_{m-1}^{2} \frac{1}{\sigma} \phi \left(\frac{y_t-\mu_t(m)}{\sigma}\right)$.P(St =m\ζt-1, δ) (12)

$\beta = (\beta 1 , \beta 2)$ iki gözlem için parametrelerdir.

σ varyansı temsil eder. δ her rejimin olasılığıdır. **ζt-1**, bir önceki **t-1** zaman serisinde toplanan verileri ifade eder. **ϕ**, normal dağılım olduğu varsayılan standart dağılımı temsil eder. Karışım normal dağılımını tahmin etmek için kullanılabilecek başka bir fonksiyon daha vardır:

$\ell(\beta,\sigma,\delta)$ =$\sum_{t=1}^{T} \log \left\{\sum_{m=1}^{2} \frac{1}{\sigma} \emptyset\left(\frac{y_t-\mu_t(m)}{\sigma}\right) . \mathrm{P}(\mathrm{S_t} = \mathrm{m} \setminus \zeta_{t-1}, \delta\right\}$ (13)

Engle ve Hamilton (1990) MSM modelini geleneksel doğrusal regresyon modeline karşı Wald testini kullanarak test etmiştir. Wald testi, her bir rejimdeki her bir katsayı için sıfır hipotezini kullanmaktadır. MSM'nin tahmin gücünü belirlemek için

enflasyon güvensizliğinin araştırılması, enflasyon oynaklığını kullanarak ve kullanmadan faiz oranını tahmin etmektir.

6. MISIR EKONOMISI :

6.1. Ampirik Bulgular

Veri seti, Ocak 1997'den Mart 2017'ye kadar hem Enflasyon oranı hem de hazine bonosu faiz oranı için Uluslararası Para Fonu'nun (IMF) Uluslararası mali istatistiklerinden toplanmıştır. Seçilen mali veriler ilk olarak Şekil 1'de gösterilen Ocak 1997'de yayınlanmıştır.

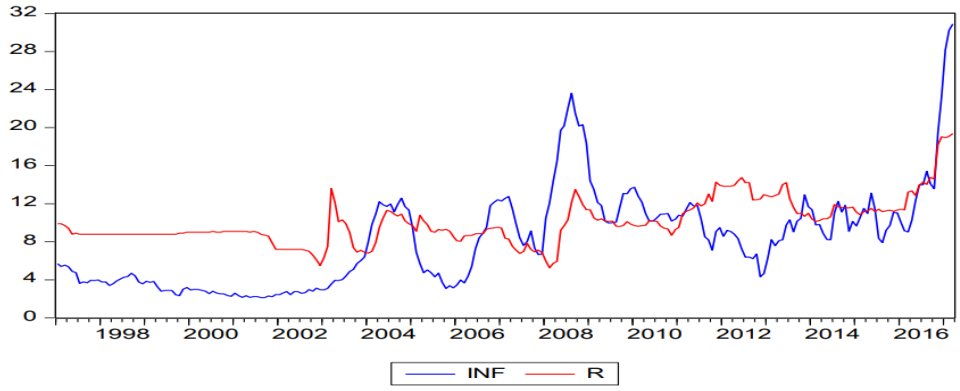


Figure (1). Monthly Inflation and Interest Rate in Egypt from 1997:1 to 2017:3

Şekil 6.1.1.1997.1'den 2017.3'e Mısır'da Aylık Enflasyon ve Faiz Oran

Analiz, inceleme dönemi boyunca enflasyon istikrarsızlığı (INF) ile faiz oranı oynaklığı (R) arasında güçlü bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu durum, enflasyon oranlarındaki dalgalanmaların hazine bonosu faiz oranlarının davranışını doğrudan etkilediğini göstermektedir. Enflasyon ve faiz oranlarının birbirine bağlı olması merkez bankaları için önemli zorluklar teşkil etmektedir. İstikrarlı enflasyon oranlarını korumak, daha geniş ekonomik sonuçları olabilecek aşırı faiz oranı oynaklığını önlemek için hayati önem taşımaktadır. Dalgalı faiz oranları yatırımcılar için belirsizlik yaratarak yatırım kararlarını ve risk iştahlarını etkiler. Faiz oranlarındaki istikrarsızlık, borçlanma maliyetlerini, iş yatırımlarını ve tüketici harcamalarını etkileyebileceğinden ekonomik istikrarsızlığa katkıda bulunabilir.

Enflasyon (INF) ve faiz oranları (R) arasındaki ilişkiyi analiz etmenin ilk adımı, değişkenlerin durağanlığını değerlendirmek için Phillips-Perron (PP) testinin yapılmasını içerir. PP testi, bir zaman serisi değişkeninin birim köke sahip olup olmadığını belirleyen ve durağan olmadığını gösteren bir birim kök testidir.

Değişken	**Phillips-Perron testi**
rt	0.0092
π t	0.0046

Tablo 6.1.1. Phillips-Perron birim kök testi olasılıkları

Tablo 6.1.1'te sunulan PP testinin sonuçları, birim köke ilişkin boş hipotezin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Bu, hem INF hem de R'nin durağan zaman serileri olduğu anlamına gelmektedir. Durağanlık, birçok ekonometrik model için çok önemli bir varsayımdır ve değişkenlerin zaman içinde istikrarlı bir ortalamaya ve varyansa sahip olmasını sağlar. INF ve R'nin durağanlığı, aralarındaki ilişkinin anlamlı bir şekilde analiz edilmesine olanak tanıdığı için önemlidir. Durağan olmayan değişkenler sahte korelasyonlara yol açarak sonuçların doğru bir şekilde yorumlanmasını zorlaştırabilir. Her iki değişkenin de durağan olmasıyla birlikte, eşbütünleşme ve nedenselliklerini incelemek için daha ileri analizlere geçilebilir.

Analizin ikinci adımı, üç farklı ARCH modeli kullanılarak enflasyon belirsizliği ölçüm setlerinin oluşturulmasını içermektedir: ARCH(1)-M: hata terimi için t-dağılımına sahip basit bir ARCH spesifikasyonu kullanan ilk model olarak kabul edilmiştir. EGARCH(1,1,1)-M ikinci modeldir. Bu model, hata terimi için GED dağılımına sahip bir Üstel GARCH spesifikasyonu kullanmaktadır. APGARCH(1,1,1)-M üçüncü modeldir. Bu model, GED dağılımına sahip bir Asimetrik Güç ARCH spesifikasyonu kullanmaktadır. Bu modeller, ekonomik zaman serilerinde yaygın olabilen enflasyon verilerindeki potansiyel asimetri ve normal dışılığı yakalamak için seçilmiştir. Analiz, farklı ARCH modelleri kullanarak, sonuçların model spesifikasyonu seçimine olan duyarlılığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

	ARCH(1)-M					
Parametreler	**Tahminler**	**Z-Stat.(Standart Hata)**	**Tahminler**	**Z-Stat.(Standart Hata)**	**Tahminler**	**Z-Stat.(Standart Hata)**
	Ortalama Denklem					
α0	0.074766	0.704177 (0.10617)	1.354391	2.190705 (0.61824)	0.304614	63.11081 (0.00482)
α1	0.986233	102.7404 (0.00959)	0.843694	11.61873 (0.07261)	0.974075	624.7429 (0.00155)
	Varyans Denklemi					
λ0	0.441211	7.639842 (0.05775)	-0.18612	-2.4474 (0.07604)	0.070492	45.7133 (0.00154)
λ1	0.700959	3.626097 (0.19331)	0.245794	2.45621 (0.10007)	2.45621	32.56463 (0.00617)
λ2			0.981511	70.36014 (0.01395)	0.733200	158.524 (0.00462)
γ1			2.44103	5.040943 (0.04842)	-0.08025	-25.8073 (0.00311)
τ					0.027190	8.028349 (0.00338)
AIC	2.759099		2.365585		2.706042	
SIC	2.816598		2.451833		2.806665	
Log Olabilirlik	-331.2305		-281.4186		-321.7841	

Gecikme(10) için L-Junge-Box Q-Stat						
Kalıntılar	12.677	0.242*	12.436	0.257*	12.529	0.325*
Karesel Kalıntılar	2.8022	0.986*	3.1446	0.978*	3.8048	0.956*

ARCH LM testi						
	Gözlem R^2	Muhtemelen χ^2	Gözlem R^2	Muhtemelen χ^2	Gözlem R^2	χ^2 Olasılığı
ARCH-LM(3)	1.091906	0.779	0.8440	0.8440	1.308290	0.7272
ARCH-LM (6)	2.990436	0.8100	1.843711	0.9326	2.406946	0.8787
ARCH-LM(9)	4.662679	0.8627	3.351652	0.9487	3.846727	0.9219
ARCH-LM(12)	9.381397	0.6701	14.02604	0.2990	12.40403	0.4136

Tablo 6.1.2. Seçilen EGARCH modelinin tahminleri :

Enflasyon Denklemi:

$$\pi_t = \alpha_0\sqrt{h_t} + \alpha_1\pi_{t-1} + \varepsilon_t$$

Koşullu Varyans (ARCH(1)-M):

$$h_t = \lambda_0 + \lambda_1\varepsilon_{t-1}^2$$

Koşullu Varyans (EGARCH(1,1,1)-M):

$$h_t = \lambda_0 + \lambda_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_t}} \right| + \lambda_2 h_{t-1} + y_1 \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_t}}$$

Koşullu Varyans (APGARCH(1,1,1)-M):

$$h_t^\tau = \lambda_0 + \lambda_1 (|\varepsilon_{t-1}| - y_1 \varepsilon_{t-1})^\tau + \lambda_2 h_{t-1}^\tau$$

- ARCH(1)-M, t-test dağılımı ile belirlenen hata terimi altında denklem (6) ile belirlenir.
- EGARCH(1,1,1)-M hata teriminin 1.5 sabit parametresinde GED dağılımını izlediğini varsaymıştır.
- APGARCH(1,1,1)-M ayrıca hata teriminin GED dağılımını izlediğini ancak 1.4 sabit parametresinde olduğunu varsaymıştır.

***L-jung-Box Q-Stat'ın p-değeri referans olarak alınmıştır.

Tablo 6.1.2. enflasyon belirsizliğinin tahmini değerlerini ve bunların hazine bonosu faiz oranları üzerindeki etkisini göstermektedir. Enflasyon oranı, enflasyonun birinci gecikmesi ve koşullu standart sapma kullanılarak hesaplanmıştır.

EGARCH ve APGARCH Modelleri: EGARCH(1,1,1)-M ve APGARCH(1,1,1)-M modelleri, tahmin edilen koşullu standart sapma parametresi (h_0) ile enflasyon belirsizliği arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu, enflasyon belirsizliğindeki değişikliklerin faiz oranlarındaki değişikliklerle ilişkili olduğunu göstermektedir.

ARCH(1) Modeli: ARCH(1) modeli de **h_0** ile enflasyon belirsizliği arasında pozitif bir ilişki gösterirken, istatistiksel olarak anlamlı değildir. AIC ve SIC'ye dayanarak, EGARCH(1,1,1)-M modeli esnekliği ve tahmin edilen parametreler üzerinde kısıtlama olmaması nedeniyle tercih edilmektedir.

Enflasyon Belirsizliği: Enflasyon belirsizliğinin sürekliliğini ölçen tahmini h_2 parametresinin 1'e yakın olması yüksek düzeyde enflasyon istikrarsızlığına işaret etmektedir.

Teşhis Testleri: L-Jung-Box Q istatistiği artıkların ve kareli artıkların otokorelasyonlu olmadığını doğrulamaktadır. ARCH-LM testleri de enflasyon belirsizliği modellerinde değişen varyans olmadığını desteklemektedir.

Analiz, enflasyon belirsizliğinin faiz oranı oynaklığının önemli bir itici gücü olduğunu göstermektedir. EGARCH(1,1,1)-M modeli, enflasyon belirsizliğini ve bunun faiz oranları üzerindeki etkisini tahmin etmek için uygun bir çerçeve sunmaktadır. Bulgular, ekonomik koşulları analiz ederken ve tahmin ederken enflasyon belirsizliğini dikkate almanın önemini vurgulamaktadır.

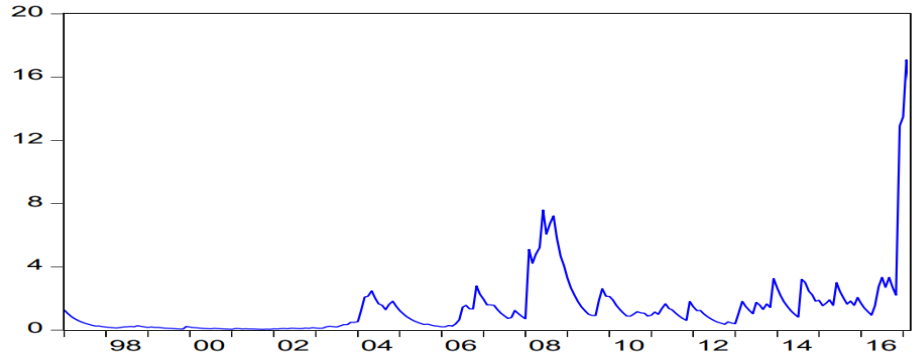


Figure (2). Uncertainty of Inflation during the period 1997:1 - 2017:3

Şekil6.1. 2. Ocak 1997'den Mart 2017'ye kadar olan dönemde Enflasyon Belirsizliği

Şekil (6.1.2) EGARCH(1,1,1)-M modeli kullanılarak Mısır'daki enflasyon belirsizliğinin gelişimini göstermektedir. Analiz birkaç temel eğilimi ortaya koymaktadır:

- **Devalüasyon Etkisi:** Mısır poundunun 1997 yılında devalüe edilmesinin enflasyon belirsizliği üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. Para biriminin değer kaybetmesi enflasyon oynaklığının artmasına katkıda bulunmuştur.
- **İstikrar Dönemi:** 1997'den 2003'e kadar enflasyon belirsizliği nispeten istikrarlı kalmıştır.
- **Volatilitenin Yeniden Canlanması:** 2004 yılından itibaren enflasyon oynaklığı artmaya başlamış ve 2008 yılının sonlarında zirveye ulaşmıştır. Bu artış, petrol sübvansiyonlarının azaltılması, kuş gribi salgını ve petrol ürünleri fiyatlarının yükselmesi gibi iç ekonomik şoklara bağlanmıştır.

- **Geçici Düşüş:** 2009 yılında uluslararası gıda fiyatlarındaki düşüşe bağlı olarak enflasyon oynaklığı geçici olarak azalmıştır.
- **Yeniden Dalgalanma:** 2009'dan Kasım 2016'ya kadar enflasyon oranları büyük kesintilere yol açmadan dalgalanmıştır.

Ancak, Kasım 2016'da merkez bankasının Mısır poundunu dalgalandırma kararının ardından enflasyon belirsizliğinde önemli bir artış meydana gelmiştir. Analiz, Mısır'daki enflasyon belirsizliğinin para birimi devalüasyonu, ekonomik şoklar ve merkez bankası politikaları dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Bu etkenleri anlamak, politika yapıcılar için enflasyonu yönetmek ve ekonomik istikrarı korumak açısından büyük önem taşımaktadır.

6.2. Enflasyon Belirsizliği ile Güçlendirilmiş Fisher Hipotezinin Test Sonuçları

Bu bölümde, iki temel varsayım göz önünde bulundurularak enflasyon ve faiz oranları arasındaki karmaşık ilişki incelenecektir. İlk varsayım, geleneksel Fisher hipotezinin beklenen enflasyon ile faiz oranları arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirten Fisher Hipotezidir. Buna göre, yatırımcılar daha yüksek enflasyon beklediklerinde, satın alma gücündeki erozyonu telafi etmek için daha yüksek nominal faiz oranları talep etmektedirler. Beklenen enflasyon seviyesinin ötesinde, enflasyon oranlarını çevreleyen oynaklık veya belirsizlik de faiz oranlarını etkileyebilir. Yatırımcılar enflasyondaki potansiyel dalgalanmaları hesaba katmak için daha yüksek bir risk primine ihtiyaç duyabilir ve bu da daha yüksek faiz oranlarına yol açabilir. Bu iki varsayımın incelenmesiyle, enflasyonun hem beklenen seviyesi hem de oynaklığı açısından nasıl etkilendiğine dair daha kapsamlı bir anlayış kazanılabilir.

Panel (A)'da gösterilen L-Jung-Box Q-testi, tahmin edilen artıklar arasında otokorelasyon olmadığını göstermekte ve iyi tanımlanmış bir modele işaret etmektedir. Bu da ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin analizini desteklemektedir. Gecikmeli faiz oranı ve faiz oranları her iki rejimde de pozitif bir ilişki sergilemektedir. Bu bulgu, beklenen enflasyon ile faiz oranları arasında pozitif bir ilişki öngören Fisher hipotezi ile uyumludur. Ancak, enflasyon belirsizliğinin faiz oranları üzerindeki etkisi rejimler arasında farklılık göstermektedir. Şekil (3)'te gösterilen ilk rejimde, enflasyon belirsizliği ve faiz oranları Fisher hipoteziyle tutarlı olarak pozitif ve anlamlı bir ilişkiye

sahiptir. Buna karşılık Şekil (4), ikinci rejimde bu ilişkinin anlamsız olduğunu göstermektedir.

Analiz, Fisher hipotezinin etkinliğinin mevcut ekonomik rejime bağlı olduğunu göstermektedir. Beklenen enflasyon katsayısı 1'den küçükse, Fisher hipotezi zayıflayabilir. Bu gibi durumlarda, merkez bankasının faiz oranlarını yükseltmesi, enflasyon istikrarsızlığı ve yatırım oranları üzerinde istenmeyen sonuçlar doğurabilir ve potansiyel olarak genel ekonomik döngüyü etkileyebilir. Ayrıca, bu analiz Mısır'da enflasyon belirsizliği ve faiz oranları arasındaki ilişkiye dair değerli bilgiler sunmaktadır. Bulgular, para politikası müdahalelerinin etkinliğini değerlendirirken mevcut ekonomik rejimi göz önünde bulundurmanın önemini vurgulamaktadır. Merkez bankaları, eylemlerinin enflasyon belirsizliği ve bunun faiz oranları üzerindeki potansiyel etkilerini dikkatle değerlendirmelidir.

Panel (B) artırılmış Fisher varsayımını göstermektedir, Panel (B)'ye göre enflasyon parametreleri pozitif ve 1'den küçüktür, yani beklenen enflasyon ile faiz oranı arasında nedensel bir etki yoktur. Berument ve diğerleri, (2007) Mısır'da faiz oranı ve enflasyon belirsizliği arasında negatif bağlantı olduğunu varsayarak zıt sonuçlar bulmuşlardır. Berument ve diğerleri, (2007) Ocak 1997'den Mayıs 2004'e kadar beklenen enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Markowitz'in Portföy Teorisi ve Para Politikası arasındaki ilişki bu bölümde belirtilecektir. Markowitz'in portföy teorisi, birinci rejimde enflasyon belirsizliği ile faiz oranları arasında pozitif bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Mısır Merkez Bankası (CBE) daraltıcı para politikaları uygulayarak enflasyon oynaklığını azaltmaya çalışmıştır. Ancak, CBE'nin kredibilitesi beklentileri etkilemede önemli bir rol oynamıştır. Düşük kredibilite, beklenen enflasyonun gerçekleşen enflasyonu aşmasına yol açarak enflasyon belirsizliğini ve faiz oranlarını artırmıştır. Yüksek enflasyon belirsizliği ve faiz oranları ile mücadele edebilmek için CBE'nin enflasyon oynaklığını azaltmaya odaklanan bir para politikasına öncelik vermesi gerekmektedir. Berument (1999) CBE'nin enflasyonu etkin bir şekilde kontrol etmek için alternatif para politikası yaklaşımları benimsemesi gerekebileceğini öne sürmektedir. Merkez bankasının beklentileri etkili bir şekilde etkileyebilmesi ve enflasyonu yönetebilmesi için kredibilite oluşturması şarttır. CBE'nin enflasyon belirsizliğini ele almak ve hedefine ulaşmak için bir dizi para politikası aracı ve stratejisi keşfetmesi gerekebilir. Para

politikası tedbirleri tasarlanırken ve uygulanırken spesifik ekonomik bağlam ve mevcut koşullar dikkatle değerlendirilmelidir. Enflasyon belirsizliği ve faiz oranları arasındaki ilişki karmaşıktır ve merkez bankası kredibilitesi ve para politikası stratejileri de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilenir. TCMB, enflasyon oynaklığını ele almak ve ekonomik istikrarı sağlamak için kapsamlı bir yaklaşım benimsemelidir.

İkinci rejimde, ödünç verilebilir fonlar hipotezi enflasyon belirsizliği ile faiz oranları arasında negatif bir ilişki olduğunu öne sürmektedir. Bu, daha yüksek enflasyon belirsizliğinin daha düşük faiz oranlarına yol açabileceği anlamına gelmektedir. Analiz ayrıca enflasyon belirsizliği, nominal gelir ve reel gelir arasındaki ilişkiyi de incelemektedir. Enflasyon belirsizliğinin artmasının potansiyel bir sonucu, bireylerin harcamak yerine daha fazla tasarruf etmeyi tercih edebilecekleri için tüketim seviyelerinde düşüş yaşanmasıdır. Tüketici davranışındaki bu değişim para piyasasını etkileyebilir ve faiz oranlarının düşmesine yol açabilir. Bu bulgular, ekonomik değişkenler arasındaki karmaşık ve doğrusal olmayan ilişkileri vurgulamakta ve bu dinamik etkileşimleri yakalamak için Markov Switching Modelinin (MSM) kullanımını haklı çıkarmaktadır. Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi: Ödünç verilebilir fonlar hipotezi, enflasyon belirsizliği ile faiz oranları arasındaki ilişkiye alternatif bir bakış açısı sunarak potansiyel bir negatif bağlantı olduğunu öne sürmektedir. Artan enflasyon belirsizliği tüketici davranışlarını etkileyerek tasarrufa yönelmeye ve tüketimi azaltmaya yol açabilir. Tüketici davranışlarındaki değişiklikler para piyasasını etkileyerek faiz oranlarını etkileyebilir. Analiz, enflasyon belirsizliği, faiz oranları ve ekonomik değişkenler arasındaki çok yönlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Ödünç verilebilir fonlar hipotezi, enflasyon belirsizliğinin faiz oranlarını nasıl etkileyebileceği konusunda farklı bir bakış açısı sunarak bu dinamiklerin karmaşıklığını vurgulamaktadır. Bu ilişkilerin anlaşılması, politika yapıcıların etkili ekonomi politikaları geliştirmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

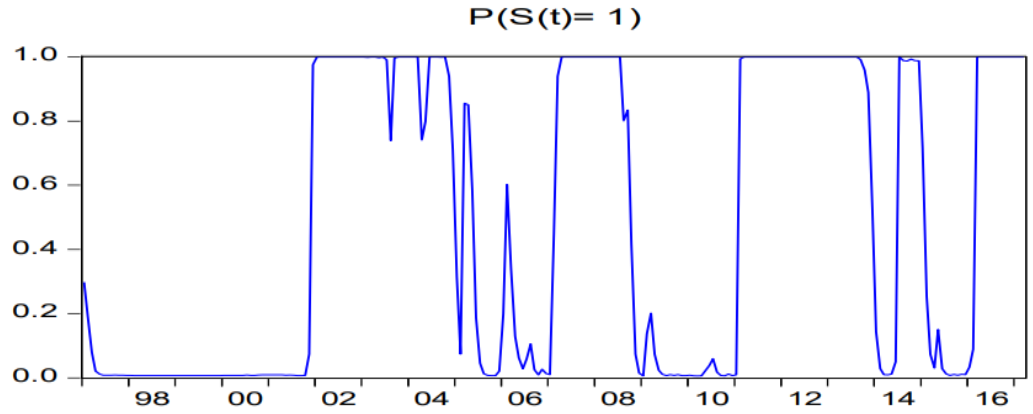
Faiz oranı denkleminin sonuçları

$$r_t = \begin{cases} \theta_1 + \Theta_1 r_{t-1} + \omega_1 h_t + \gamma_1 \pi^e_{t+1} + \epsilon_{1t} if S_t = 1 \\ \theta_2 + \Theta_2 r_{t-1} + \omega_2 h_t + \gamma_2 \pi^e_{t+1} + \epsilon_{2t} if S_t = 2 \end{cases}$$

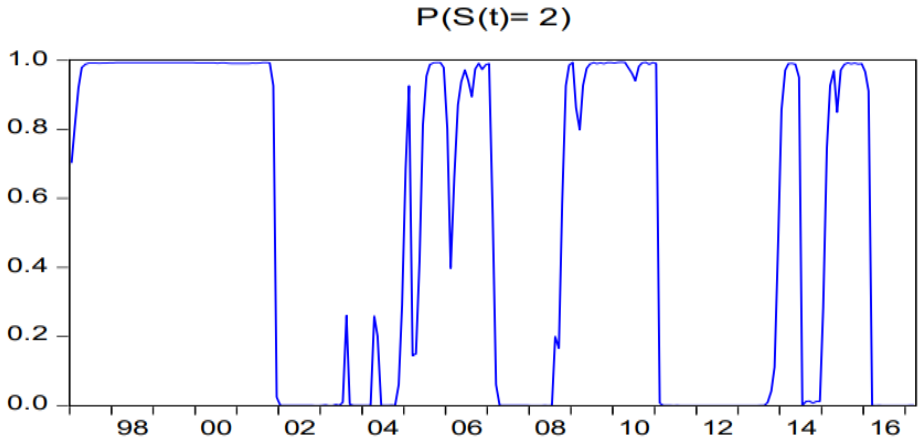
	Panel A **Basit Fisher Hipotezi**	**Panel B** **Artırılmış Fisher Hipotezi**

Değişken	Katsayı	Z-İstatistikleri	Muhtemelen.	Katsayı	Z-İstatistikleri	Muhtemelen.
Rejim 1						
θ1	0.295192	0.899438	0.3684	0.498629	1.731804	0.0833
Θ1	0.940400	28.32054	0.0000	0.941706	32.31526	0.0000
ω1				0.092468	1.964317	0.0495
γ1	0.039444	2.253834	0.0242	0.00139	0.070759	0.9436
LOG(SIGMA)	-0.093356	-1.46847	0.1420	-0.212460	-4.017120	0.001
Rejim 2						
θ2	-0.089955	1.45083	0.0000	0.051123	7.030198	0.0000
Θ2	0.95012	12.5265	0.0000	0.956077	12.280450	0.0000
ω2				-0.015318	-2.647577	0.0081
γ2	0.002936	0.835788	0.8662	0.000168	0.168494	0.8662
LOG(SIGMA)	-2.842553	-19.9137	0.0000	-5.574774	-28.66035	0.0000
Geçiş Matrisi Parametreleri						
P11-C	2.155460	5.750028	0.0000	3.024171	6.444503	0.0000
P21-C	-1.650116	-4.77119	0.0000	-1.809863	-3.302332	0.0000
L-jung-Box Q-testi (Lag10)	İstatistikler: 4.7435 P-değeri: 0,836			İstatistik:1.0167 P-değeri: 1.000		

Tablo 6.2.1. Enflasyon Belirsizliği ile Güçlendirilmiş Fisher Hipotezinin Test Sonuçları



Şekil 6.2.1 Rejim (1)'in görsel ifadesi:



Şekil 6.2.2. Rejim (2)'nin görsel ifadesi:

6.3. Faiz Oranı Denklemi için Filtrelenmiş Rejim Olasılıkları

Faiz oranı için filtrelenmiş rejim olasılıkları, her iki rejimde de bulunma olasılıklarının beklendiği gibi bire eşit olduğunu göstermektedir. Seçilen veri setinde en yüksek olasılıklar ikinci rejimin başında ve birinci rejimin sonunda gözlenmektedir. Rejim olasılıkları örüntüsü, ekonominin analiz dönemi boyunca rejim kaymaları yaşamış olabileceğine işaret etmektedir. Bu değişimler ekonomik koşullardaki değişikliklere, politika değişikliklerine veya diğer faktörlere atfedilebilir.

Bu rejim değişikliklerinin zamanlamasını ve özelliklerini anlamak, politika yapıcılar için uygun para politikası tepkilerinin tasarlanmasında değerli olabilir. Rejim değiştirme modelleri, farklı rejimlerin olasılıklarını ve ilgili özelliklerini dikkate alarak gelecekteki ekonomik koşulları tahmin etmek için kullanılabilir.

Test İstatistiği	Değer	Serbestlik derecesi	Olasılık
F-istatistiği	148.3392	(5,230)	0.0000
Ki-kare	741.6960	5	0.0000

Tablo 6.3.1. MSM'de doğrusallık için Wald Testi :

Wald testi, her iki rejimde de aynı katsayılar için boş hipotezi reddederek katsayıların sıfırdan önemli ölçüde farklı olduğunu göstermiştir. Bu durum, doğrusal regresyon modelinin enflasyon istikrarsızlığı ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi açıklama ve test etmede Markov Switching Model'den (MSM) daha az etkin olabileceğini göstermektedir.Doğrusal Olmayan İlişkiler: MSM'ler değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri yakalayabilir, bu da enflasyon ve faiz oranları

gibi karmaşık ekonomik olgular için daha uygun olabilir.MSM'ler ekonomideki potansiyel rejim değişikliklerini hesaba katabilir, bu da değişkenler arasındaki ilişkiyi önemli ölçüde etkileyebilir. MSM'ler genellikle doğrusal modellere kıyasla verilere daha iyi uyum sağlayarak daha doğru tahmin ve çıkarımlara yol açar.

Wald testinden elde edilen bulgular, MSM'nin enflasyon istikrarsızlığı ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi analiz etmek için daha uygun bir model olduğunu göstermektedir. Rejim kaymaları ve doğrusal olmayan ilişkiler potansiyelini dikkate alarak, MSM'ler bu ekonomik değişkenlerin daha incelikli ve doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlayabilir.

7. MıSıR'ıN EKONOMIK DAYANıKLıLıĞı

Mısır ekonomisi 2008 mali krizi ve 2020'deki COVID-19 salgını ile iki önemli küresel şokla karşı karşıya kalmıştır. Her iki olay da Mısır'ın ekonomik büyüme oranını olumsuz etkiledi ancak Mısır'ın bu zorlukların üstesinden gelme konusunda direnç gösterdiğini belirtmek önemlidir. Ülke, şokların olumsuz etkilerini hafifletmek ve toparlanmayı teşvik etmek için çeşitli ekonomik önlemler ve reformlar uygulamıştır.

7.1. 2008'de Yaşanan Küresel Finansal Kriz

Küresel kriz, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Lehman Brothers yatırım bankasının iflasından kaynaklanan Büyük Durgunluk olarak da bilinir (Fernández vd., 2021) . 2008 yılının ortalarında, finansal kriz sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde değil, aynı zamanda Avrupa Birliği'nde ve tüm dünyada yayılmaya başlamıştır (Abu Hatab, 2009). Gelişmiş ekonomiler, faiz oranının yaklaşık sıfır olduğu farklı bir para politikası uyguladığından herhangi bir finansal garanti olmaksızın kolay krediler ve borçlar, merkez bankalarının bilançolarındaki açıkları artırarak bu krize yol açmıştır (Calderón vd. 2012; Haas vd., 2020; Wullweber vd., 2020; IMF, 2021). Küresel krizden önce Mısır ekonomisi zaten yüksek küresel gıda fiyatlarının yüksek enflasyona neden olmasından muzdarip iken (Al-Mashat, 2011; Mabrouk vd., 2012). Küresel krizden sonra Mısır ekonomisinin karşılaştığı zorluk ikiye katlanmıştır. Bir yandan, yurtiçi enflasyon oranı önemli ölçüde yüksek iken öte yandan, işsizlik seviyesi de yüksektir. Bu durum ekonomik büyümenin düşük seviyede kalmasına ve hem ödemeler dengesinin hem de uluslararası rezervlerin bozulmasına yol açmıştır (Mısır Maliye Bakanlığı, 2009; Al-Shawarby vd., 2019; ECES, 2020).

Mısır Merkez Bankası (CBE), küresel mali krizin etkilerini gidermek için mali ve parasal reformları bir arada uygulamıştır. Para politikası cephesinde, CBE ekonomiye likidite enjekte etmek için faiz oranlarını 250 baz puan düşürmüştür. Mısır Merkez Bankası, küresel finansal krizle başa çıkabilmek için hem mali hem de parasal reformlar uygulamıştır (Kandil, 2011). Bu karar Para Politikası Kurulu (PPK) toplantılarında ekonomideki likiditenin emilmesi amacıyla alınmıştır (Al-Mashat, 2011; Herrera vd., 2013). Alınan bir diğer karar ise Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin finansmanının arttırılmasıdır. Buna ek olarak, CBE iş faaliyetlerini ve istihdamı canlandırmak için Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ'ler) finansmanını arttırmıştır. Mısır poundunu desteklemek için CBE, 2009 yılının ilk yarısında değer kaybını azaltmak

amacıyla döviz piyasasına müdahale etmiştir. Bu önlemler ekonomiyi istikrara kavuşturmayı ve küresel krizin olumsuz etkilerini azaltmayı amaçlamıştır. İşletmeler (KOBİ'ler) iş döngüsünü teşvik etmek ve istihdam seviyesini yenilemek için %14'lük yasal rezervlerden yararlanmıştır. CBE, 2009 yılının ilk yarısında değer kaybının derecesini azaltmak için yerel para birimini desteklemiştir (Abu Hatab, 2009; Ministry of Finance Egypt, 2009; Emam, 2021).

7.2. Mısır'ın COVID-19 Salgınına Müdahalesi

2019'un sonlarında başlayan COVID-19 salgını, hem ekonomi hem de sağlık sektörlerini etkileyen derin bir küresel etkiye sahip olmuştur. Diğer birçok ülke gibi Mısır da salgının yol açtığı karantina ve tedarik zincirlerindeki aksamalar nedeniyle önemli zorluklarla karşılaşmıştır. Mısır hükümeti, salgının olumsuz etkilerini hafifletmek için bir dizi proaktif makroekonomik politika uygulamıştır. Bu önlemler hem parasal hem de mali reformları içermektedir. Küresel krizden on yıldan fazla bir süre sonra Mısır ekonomisi, 2019'un sonunda hem ekonomik hem de sağlık sektörlerini etkileyen küresel kapanışla karşı karşıya kalan bir ekonomik şokla karşılaşmıştır (AmCham Egypt, 2020; Fernández vd., 2021). Haas ve diğerlerine göre (2020), Pandemi büyük buhrandan sonraki en büyük ekonomik kriz olarak görülmüştür. Küresel kilitlenme hem talep tarafını hem de arz tarafını etkileyerek tüm dünyada tüketimde ve küresel tedarik zincirlerinde gerileme yaratmıştır (Wullweber vd., 2020; Cantú vd., 2021; Rasheed ve Raza, 2021), 2020; El-Khishin, 2020) Ayrıca, Şubat-Nisan 2020 arasında ekonomik kriz ve finansal kriz zirveye ulaşmıştır. (Haas vd., 2020; Wullweber vd., 2020) politika yapıcıların ekonominin çökmesini önlemek için bir dizi reform uyguladığını varsaymaktadır. Parasal reformlar, özellikle finans dışı sektörde faiz oranını düşürmeyi ve olumsuz koşullarla başa çıkmalarına yardımcı olmak ve işçileri işten çıkarmalarını önlemek için yatırım oranını artırmak için onlara verilen kredi oranını artırmayı hedeflemiştir (Cantú ve diğerleri, 2021; Fernández ve diğerleri, 2021; IMF, 2021; Rasheed ve Raza, 2021).

Pandemi öncesinde Mısır ekonomisinin büyüme oranı %6 ile en yüksek büyüme oranına ulaşmıştır. Bu orana, Mısır hükümetinin 2016 yılından itibaren uyguladığı yoğun ekonomik reform programı sayesinde ulaşılmıştır (Al-shawarby vd., 2019). Pandemi sırasında sadece büyüme oranı düşmekle kalmamış, aynı zamanda yatırım, özel tüketim ve ihracatı da etkileyerek finans sektörünün geri çekilmesine neden olmuştur. Küresel krizle yüzleşmek için, ekonominin bu zorluklarla başa çıkmasına

yardımcı olacak proaktif makroekonomik politikalar uygulanmıştır (ECES, 2020). COVID'in yayılmasının başlangıcından itibaren, hem parasal reformlardan hem de mali reformlardan oluşan paketler uygulanmıştır.

Mart 2020'de bir toplantı düzenleyen CBE, gecelik koridor faizini 300 baz puan düşürerek mortgage, tarım, sanayi ve inşaat sektörlerine yönelik kredileri artırarak ve kredilerinin faiz oranını düşürerek bu sektörlere yatırım için motivasyon sağlamıştır. CBE'nin bir diğer kararı da stratejik ürünlerin ve temel gıda maddelerinin ithalatındaki kısıtlamaları azaltmak olmuştur. Turizm sektörü döviz için temel sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Gözetim döneminde hükümet bu sektörü kredilerle desteklemek ve krizin yükünü hafifletmek için kararlar almıştır. Bir başka reform dizisi de küçük işletmeleri ve girişimciliği kısa vadeli kredilerle hedefleyerek onlara likidite sağlamak olmuştur. Merkez bankası borsadan yaklaşık 20 milyar pound değerinde hisse senedi satın almıştır (CBE, 2020; El-Khishin, 2020; Suleiman, 2020). Faiz oranının düşürülmesi yoluyla finans piyasasına likidite enjekte edilmesi, hem tüketicilerin hem de üreticilerin krizin yüklerinden kurtulmasına ve nefes almasına yardımcı olmayı hedeflemiştir (AmCham Egypt, 2020).

Merkez Bankası, Mısır poundunu yabancı para birimi karşısında istikrara kavuşturmak ve yerel para biriminin değer kaybını önlemek için Mart 2020'den Mayıs 2020'ye kadar yabancı para cinsinden tahvil ihraç etmiştir. Ekonomiye döviz enjekte etmenin bir başka yolu olarak CBE, hem Uluslararası Banka hem de IMF gibi küresel kuruluşlardan kredi almıştır (Suleiman, 2020). Ekonomide teknoloji kullanımı kapsamında CBE, yüksek teknolojinin üstlenilmesini kolaylaştırmak ve salgın sırasında ülke genelinde ATM sayısını artırmak için e-bankacılığın kullanılmasını desteklemiştir (CBE, 2020; El-Khishin, 2020).Mısır'ın COVID-19 salgınına tepkisi kapsamlıydı ve parasal ve mali önlemlerin bir karışımını içermektedir. Bu politikalar ekonomik gerilemenin hafifletilmesine ve toparlanma sürecinin desteklenmesine yardımcı olmuştur. Salgın önemli zorluklar ortaya çıkarırken, Mısır'ın proaktif yaklaşımı, esnekliğini ve değişen koşullara uyum sağlama yeteneğini göstermiştir.

7.3. Mısır'da Para Politikası Döngüselliği

İki kriz dönemindeki para politikasını etkin bir şekilde analiz edebilmek için konjonktür karşıtı ve konjonktür yanlısı politikalar arasında ayrım yapmak önemlidir. Konjonktür karşıtı politikalar, mevcut ekonomik döngüye karşı önlemler uygulayarak ekonomik şoklara karşı koymayı amaçlar. Konjonktürel politikalar ise ekonomik

krizleri öngörür ve olumsuz etkilerini azaltmak için proaktif adımlar atar. McGettigan vd. (2013) para politikasının, politika faizinin döngüsel bileşeni ile reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYH) döngüsel bileşeni arasındaki ilişki incelenerek analiz edilmesini önermektedir. Pozitif bir ilişki konjonktür karşıtı para politikasına, negatif bir ilişki ise konjonktür yanlısı politikaya işaret etmektedir.

Mısır Merkez Bankası (CBE), 2008 küresel finansal krizi ve COVID-19 salgınının yarattığı zorlukları ele almak için hem konjonktür karşıtı hem de konjonktür yanlısı para politikaları uygulamıştır. Konjonktür karşıtı politikalar COVID-19 krizi sırasında daha fazla vurgulanırken, 2008 finansal krizi sırasında konjonktür yanlısı politikalar uygulanmıştır. Konjonktür karşıtı veya konjonktür yanlısı politikaların etkinliği, belirli ekonomik koşullara ve şokların niteliğine bağlıdır. CBE, krizlerin farklı yönlerini ele almak için hem konjonktür karşıtı hem de konjonktür yanlısı politikaların unsurlarını birleştirmiş olabilir. Para politikasının etkinliğini değerlendirmek, çeşitli ekonomik göstergelerin ve bunların politika müdahalelerine verdiği tepkilerin kapsamlı bir analizini gerektirir. Mısır'da para politikasının döngüselliğini daha iyi anlamak için, politika faizini ve GSYH'yi döngüsel ve trend bileşenlerine ayırmak üzere Hodrick-Prescott (HP) filtresini kullanmak faydalı olacaktır. McGettigan vd. (2013) uygun olarak, para politikasının analizi, Hodrick Prescott (HP) filtre tekniği yöntemi kullanılırken hem politika faizinin döngüsel unsuru hem de reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYH) döngüsel unsuru ile ilişkilendirilecektir. Politika faizinin bileşeni ile GSYH'nin bileşeni arasındaki pozitif bağlantı, konjonktür karşıtı para politikasının varlığı anlamına gelmektedir. Öte yandan, politika faizi unsuru ile GSYH unsuru arasındaki bağlantı negatif ise, ekonomide konjonktür karşıtı para politikası uygulanmaktadır.

Mısır Merkez Bankası, ekonominin karşılaştığı şoklara karşı koymak veya hedefine ulaşmasını engellemek için hem döngüsellik hem de döngüsellik karşıtı para politikalarını kullanmıştır. Konjonktür karşıtı para politikası, COVID-19 ile başa çıkmak için daha fazla empati kurmuştur. Öte yandan, 2008 küresel şokuna karşı koymak için konjonktür karşıtı para politikası vurgulanmıştır. Araştırmacılar daha kapsamlı bir analiz yaparak Mısır'da para politikasının etkinliği ve ekonomik krizlerin ele alınmasındaki rolü hakkında değerli bilgiler sağlayabilirler.

8. YÖNTEM

Bu çalışma, Mart 2005 ile Haziran 2021 arasındaki üç aylık verileri kullanarak faiz oranları ile diğer ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Değişkenlerin durağanlığını değerlendirmek için Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Birim kökün boş hipotezi reddedilirse, değişkenlerin durağan olduğu kabul edilir. Boş hipotez reddedilmezse, değişkenler durağan değildir.

Calderón ve diğerleri (2012) ile Vegh ve Vuletin'i (2012) takiben, Mısır'da para politikasının döngüselliğini belirlemek için Taylor kuralı kullanılmıştır. Analizde üç model kullanılmıştır:

Temel Model (Denklem 1): Bu model, merkez bankasının para politikası faizinin konjonktürel bileşeni ile diğer ekonomik değişkenler arasındaki kısa vadeli ilişkiyi incelemektedir.

$$i_t^{\sim} = \alpha_0 + \alpha_1 y_t^{\sim} + \alpha_2 \pi_t^{\sim} + \alpha_3 \Delta\chi r_t^{\sim} + \alpha_4 i_{t-1}^{\sim} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$i_t^{\sim}$ Mısır Merkez Bankası'nın para politikası oranının çeşitli unsurlarını göstermektedir.

$\boldsymbol{\pi_t^{\sim}}$ enflasyon oranının unsurudur.

$\boldsymbol{y_t^{\sim}}$ çıktı seviyesini temsil eder.

$\Delta\boldsymbol{\chi r_t^{\sim}}$ nominal efektif döviz kurundaki ***(NEER)*** yüzde değişimdir**.**

$i_{t-1}^{\sim}$ gecikmeli bağımlı değişkeni tanımlar.

Temel Modelin NARDL Versiyonu (Denklem 2): Bu model özellikle durgunluk dönemlerinde para politikasının duyarlılığını incelemektedir. NARDL yaklaşımı, para politikası oranının hedef değişkenden pozitif ve negatif sapmalara asimetrik tepkiler vermesine izin vermektedir.

$$i_t^{\sim} = \alpha_5 + \alpha_6 y_t^{\sim +} + \alpha_7 y_t^{\sim -} + \alpha_8 \pi_t^{\sim} + \alpha_9 \Delta\chi r_t^{\sim} + \alpha_{10} i_{t-1}^{\sim} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$\boldsymbol{y_t^{\sim +}}$ çıktı oranının yüksek olduğu dönemde pozitif açığın varlığını ifade eder.

$\boldsymbol{y_t^{\sim -}}$Negatif açığın varlığını ifade eder, yani ekonomik faaliyetlerde durgunluk olduğu anlamına gelir.

Pandemi ve Küresel Kriz Modeli (Denklem 3): Bu model, COVID-19 salgını ve 2008 küresel finansal krizinin ekonomi üzerindeki spesifik etkilerini analiz etmek için kukla

değişkenler ve etkileşim terimleri içermektedir. Bu değişkenlerin dahil edilmesiyle model, para politikası tepkilerinin bu Kukla Değişkenler sırasında nasıl farklılaştığını değerlendirebilmektedir: İlk kukla değişken ekonomik değişkenleri temsil etmek için kullanılırken, ikinci kukla değişken ekonomik krizlerin genel etkisini yakalamak için kullanılmaktadır.

Etkileşim Terimleri: Ekonomik değişkenler ve kukla değişkenler arasındaki etkileşim terimleri, krizlerin para politikası üzerindeki etkisinin belirli ekonomik koşullara bağlı olarak nasıl farklılaşmış olabileceğini incelemeye olanak tanımaktadır.

$$\tilde{i_t} = \alpha_{11} + \alpha_{12}\tilde{y_t} + \alpha_{13}\tilde{\pi_t} + \alpha_{14}\Delta\tilde{\chi r} + \alpha_{15}\tilde{i_{t-1}} + \alpha_{16}GFC + \alpha_{17}COVID + \alpha_{18}GFC^{*}\tilde{y_t} + \alpha_{19}COVID^{*}\tilde{y_t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

As ,

GFC, küresel finansal krizin kukla değişkenidir.

COVID, COVID_19'un kukla değişkenini temsil eder.

Bu değişkenlerin dahil edilmesiyle model, her bir vakada karşılaşılan benzersiz ekonomik koşullar ve zorluklar dikkate alındığında, para politikası tepkilerinin iki kriz sırasında nasıl değişmiş olabileceğine dair daha incelikli bir anlayış sağlayabilir.

Bu analizde kullanılan üç model, hem temel ilişkiyi hem de belirli ekonomik şokların potansiyel etkilerini göz önünde bulundurarak Mısır'daki para politikasının döngüselliğini incelemek için kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Araştırmacılar bu modelleri kullanarak para politikası müdahalelerinin etkinliği ve bunların ekonomik istikrar üzerindeki etkileri hakkında değerli bilgiler edinebilirler.

Model Seçimi ve ARDL Yaklaşımı:

Analizde üç model kullanılmaktadır:

Temel Model: Bu model ARDL yaklaşımına dayanmaktadır.

- **NARDL Versiyonu:** Bu model de ARDL yaklaşımına dayanmaktadır ancak doğrusal olmayan özellikleri içermektedir.

- **Pandemi ve Küresel Kriz Modeli:** Bu model ARDL yaklaşımına dayanmaktadır ve belirli krizlerin etkilerini yakalamak için kukla değişkenler ve etkileşim terimleri içermektedir.

- **ARDL Yaklaşımı:** Pesaran ve Shin (1999) ve Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen ARDL yaklaşımı, geleneksel eşbütünleşme yöntemlerine göre çeşitli avantajlar sunmaktadır.ARDL, değişkenler arasındaki hem kısa hem de uzun dönemli ilişkileri yakalayan tek bir denklemi tahmin etmektedir. ARDL, geleneksel yöntemlere kıyasla küçük örneklem büyüklükleri için daha uygundur. ARDL, her değişken için farklı gecikmelere izin vererek modellemede daha fazla esneklik sağlar. ARDL yaklaşımını kullanarak analiz, ekonomik değişkenler arasındaki eşbütünleşme ve dinamik ilişkileri etkili bir şekilde inceleyebilir ve Mısır'daki para politikası ortamının daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlayabilir.

Mısır'da para politikasının döngüsellik karşıtı olarak kabul edilebilmesi için, tahmin edilen modeldeki çıktı açığının katsayısı (α_1) aşağıdaki koşulları sağlamalıdır:

- **Pozitif ve Anlamlı:** α_1 pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır. Bu, merkez bankasının ekonomik gerilemelere (negatif çıktı açığı) para politikasını gevşeterek (faiz oranlarını düşürerek) yanıt verdiğini gösterir.

- **Durgunluk Koşulları:** Resesyonlar sırasında, çıktı açığının katsayısı (α_7) negatif olmalıdır. Bu, merkez bankasının durgunluk dönemlerinde ekonomik faaliyeti canlandırmak için para politikasını aktif olarak kullandığını göstermektedir.

- **Etkileşim Terimleri:** İki etkileşim terimi (α_{18} ve α_{19}) de negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır. Bu terimler, ekonomik şokların ve politika tepkilerinin para politikası kuralı üzerindeki potansiyel doğrusal olmayan etkilerini yakalamaktadır.

Araştırmacılar bu koşulları inceleyerek Mısır Merkez Bankası'nın para politikasının ekonomik gerilemelere karşı etkili bir şekilde döngüsel olup olmadığını değerlendirebilir. Katsayılar belirtilen kriterleri karşılıyorsa, merkez bankasının zorlu zamanlarda ekonomik toparlanmayı desteklemek için uygun adımları attığını gösterir.

Ekonometrik modellerin yeterliliğini değerlendirmek için çeşitli tanısal testler kullanılmıştır:Breusch-Pagan-Godfrey Heteroscedasticity Test: Bu test, hata teriminin varyansı sabit olmadığında ortaya çıkan değişen varyansı kontrol eder.Breusch-Godfrey Seri Korelasyon Testi: Bu test, hataların birbiriyle ilişkili olduğu durumlarda ortaya çıkan seri korelasyonu inceler.Cumulative Sum of Recursive Residuals (CUSUM) ve CUSUMS Testleri: Bu testler, artıkların kümülatif toplamını ve karesel artıkların kümülatif toplamını inceleyerek modelin zaman içindeki istikrarını değerlendirir.

Araştırmacılar bu tanısal testleri uygulayarak model spesifikasyonundaki olası sorunları tespit edebilir ve sonuçların geçerliliğini sağlamak için uygun düzeltici önlemleri alabilir.Normallik Testi: Jarque-Bera testi gibi testleri kullanarak artıkların normalliğini değerlendirmek de yaygındır. Normallik olmaması istatistiksel çıkarımların geçerliliğini etkileyebilir.Granger Nedensellik Testi: Değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek için Granger nedensellik testi yapılabilir.Tahmin Değerlendirmesi: Amaç modeli tahmin için kullanmaksa, tahmin performansını uygun ölçütler kullanarak değerlendirmek çok önemlidir. Araştırmacılar, kapsamlı bir dizi tanısal test kullanarak ve ek faktörleri göz önünde bulundurarak ekonometrik modellerinin güvenilirliğini ve geçerliliğini artırabilirler.

8.1. Bulgular

Modelin çıktısı Tablo (7)'te incelenmiştir.

	ADF testi		**PP testi**	
	ADF test istatistiği (seviyeler)	**ADF test istatistiği (birinci fark)**	**PP test istatistiği (seviyeler)**	**PP test istatistiği (birinci fark)**
Ĩt	-2.326(0.072)	-8.141***(0.127)	-2.498(0.072)	-8.141***(0.127)
ỹt	-4.704***(0.110)		-4.752***(0.110)	
π̃t	-3.455**(0.092)		-3.687***(0.092)	

Tablo 8.1.1. Birim kök testlerinin sonuçları :

, * sırasıyla %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Parantez içindeki sayılar standart hataları temsil etmektedir

Değişken	Kısa dönem katsayıları	Uzun dönem katsayıları
Ĩt-1	-0.241***(0.065)	
ỹt	-0.273(0.591)	-1.135(2.518)
πt˜	0.130***(0.027)	0.539***(0.155)
Δχrt˜	-0.193*(0.104)	-0.804(0.513)
F-sınırları testi	9.467***	
EKT	-0.241***	

Tablo 8.1.2. Tahmin Edilen Modellerin Sonuçları :

*, *** sırasıyla %10 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Parantez içindeki sayılar standart hataları temsil etmektedir.

Değişken	**Kısa dönem katsayıları**	**Uzun dönem katsayıları**
Ĩt-1	-0.240***(0.066)	
ỹ⁺t	-0.278(0.600)	-1.156(2.562)
ỹ-t	-0.272(0.596)	-1.129(2.542)
πt˜	0.130***(0.027)	0.539***(0.156)
Δχrt˜	-0.193	-0.804(0.518)
F-sınırları testi	7.449***	
EKT	-0.240***	
LR Wald Testi(ỹt)	0.005	

Tablo 8.1.3.NARDL modelinin sonuçları (model 2) :

*, *** sırasıyla %10 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Parantez içindeki sayılar standart hataları temsil etmektedir. LR wald testinin anlamsız katsayısı, para politikasının çıktı açığına tepkisinin simetrik olduğunu ima etmektedir.

Değişken	**Kısa dönem katsayıları**	**Uzun dönem katsayısı**
Ĩt-1	-0.224***(0.069)	
ỹt	-0.219(0.590)	-0.979(2.679)
πt˜	0.111***(0.027)	0.494***(0.164)
Δχrt˜	-0.225***(0.009)	-1.005*(0.580)
GFC	0.038(0.008)	-0.137(0.110)
COVID	-0.0003(0.004)	-0.015(0.164)
GFC*ỹt	-0.006(0.004)	0.263(0.256)
COVID*ỹt	0.001(0.005)	0.005(0.226)
F-Sınırları testi	5.307***	
EKT	-0.224***	

Tablo 8.1.4. Kukla değişkenli ARDL modelinin sonuçları (model 3) :

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Parantez içindeki sayılar standart hataları temsil etmektedir.

Denklem (1)'e dayanan analiz, Mısır'da para politikası oranının döngüsel bileşeninin çıktı açığı ile önemli ölçüde ilişkili olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, Mısır Merkez Bankası'nın (CBE) döngüsel olmayan bir para politikası yaklaşımı benimsediğini göstermektedir. Bununla birlikte, enflasyon katsayısının pozitif ve anlamlı olması, CBE'nin fiyat istikrarını bir hedef olarak kullanıyor olabileceğini göstermektedir. Buna ek olarak, döviz kuru ile gecikmeli para politikası faizi arasındaki pozitif ilişki, CBE'nin politika kararlarında döviz kuru faktörlerini dikkate alıyor olabileceğini göstermektedir. NARDL yaklaşımını kullanan ikinci model de çıktı açığı ile para politikası arasında anlamlı bir korelasyon bulamamış ve Mısır para politikasının döngüsel yapısını desteklemiştir. Küresel finansal kriz ve COVID-19'u içeren üçüncü model, bu krizlere ilişkin etkileşim terimlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Bu durum, para politikasının bu şoklara verdiği tepkilerin baz senaryodan önemli ölçüde farklı olmadığını göstermektedir.

Mısır Modeli analiz edilirken üç ekstra bulgu daha vardır:

- Döngüsel Para Politikası: CBE, fiyat istikrarı ve döviz kuru hususlarına odaklanarak tutarlı bir şekilde döngüsel olmayan bir para politikası izlemiştir.
- Krizlerin Sınırlı Etkisi: Küresel finansal kriz ve COVID-19, Mısır'da para politikasının döngüsel yapısını önemli ölçüde değiştirmemiştir.
- Uzun Dönem Dengesi: Gecikmeli hata düzeltme teriminin negatif ve anlamlı katsayısı, Mısır ekonomisinin uzun dönem dengesine dönme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Analiz, CBE'nin Mısır'daki para politikasının fiyat istikrarı ve döviz kuru hususlarına öncelik vererek nispeten döngüsel olduğunu göstermektedir. Küresel mali kriz ve COVID-19 bu yaklaşımı önemli ölçüde değiştirmemiş olsa da, istikrar ve sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için ekonomik koşulları izlemeye ve para politikasını gerektiği gibi ayarlamaya devam etmek önemlidir.

Analiz, modelin para politikası ve ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi etkili bir şekilde yakaladığını göstermektedir. Temel bulgular şunlardır:

- Homoscedasticity: Modellerin kalıntıları homoskedastiktir, bu da hataların varyansının sabit olduğunu gösterir.
- Otokorelasyon Yok: Artıklar korelasyonsuzdur, bu da modelin seri korelasyon içermediğini göstermektedir.
- Ramsey Sıfırlama Testi: Ramsey sıfırlama testi, model spesifikasyonunun yeterliliğini teyit etmekte ve uyumu iyileştirmek için ilave değişkenlere ihtiyaç olmadığını göstermektedir.

Test	Sonuçlar
Seri korelasyon: χ^2	1.145(0.214)
Heteroscedasticity: χ^2	0.162(0.997)
Fonksiyonel Form (Ramsey testi): F-istatistikleri	0.229(0.634)

Tablo 8.1.5.Teşhis kontrollerinin sonuçları :

Analiz, modelin zaman içindeki istikrarını değerlendirmek için CUSUM ve CUSUMS testlerini içermektedir. Sonuçlar, modelin istikrarlı olduğunu ve tahmin edilen parametrelerin örneklem dönemi boyunca tutarlı kaldığını göstermektedir.CUSUM ve CUSUMS testleri, model istikrarının boş hipotezini reddetmez ve istikrarlı bir modelin kanıtını sağlar. Modelin istikrarı, tahmin edilen parametrelerin zaman içinde tutarlı kaldığını göstermekte ve analizin güvenilirliğini artırmaktadır. Bu analizde kullanılan tanısal testler, Mısır'da para politikası ile ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılan ekonometrik modellerin geçerliliğini ve istikrarını doğrulamaktadır. Bulgular, para politikasının döngüsel doğasına ve modellerin bu ilişkileri yakalamadaki etkinliğine ilişkin çıkarılan sonuçlara güçlü bir destek sağlamaktadır.

9. TÜRKIYE EKONOMISI

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından kullanılan aktarım mekanizmasını Vektör Otoregresyon (VAR) ve Yapısal VAR (SVAR) modelleri aracılığıyla incelemektedir. Bu modeller, ekonomik değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri analiz etmek ve para politikası müdahalelerinin etkisini değerlendirmek için güçlü araçlardır. VAR ve SVAR modellerinin kullanımı, Türkiye'de para politikasının aktarım mekanizmasını analiz etmek için kapsamlı bir çerçeve sağlar. Modelin tanımlanması, değişkenler arasındaki yapısal ilişkilerin belirlenmesinde ve para politikası şoklarının doğrudan ve dolaylı etkilerinin izole edilmesinde çok önemlidir. Analiz, para politikasının ekonomiyi etkilediği faiz oranları, döviz kurları, varlık fiyatları ve beklentiler gibi çeşitli kanallara ışık tutabilir. Analiz, para politikası şoklarının temel ekonomik değişkenler üzerindeki etkisini inceleyerek, TCMB'nin politikalarının hedeflerine ulaşmadaki etkinliğini değerlendirebilir.

Peersman G. Smets F. (2001), Euro Bölgesi için 1980-1998 yılları arasındaki üç aylık tarihi analiz etmek için VAR yöntemini kullanmıştır. Ana ekonomik değişkenler yurtiçi reel GSYİH, yurtiçi tüketici fiyatları, döviz kuru ve yurtiçi kısa vadeli faiz oranıdır. Peersman G. Smets F. (2001) Euro Bölgesi'nde makroekonomiyi etkileyen para politikası şoklarının Amerika Birleşik Devletleri için tahmin edilenlere benzer olduğunu ve zaman içinde sabitlendiğini ortaya koymuştur.

Boivin,J., Kiley T., Mishkin,S. (2010) ABD'nin 1962Q1-1979Q3; 1984Q1-2008Q4 veri tabanlarını Faktör Artırılmış Vektör Otoregresyonu (FAVAR), DSGE modeli kullanarak analiz etmiştir. Temel ekonomik değişkenler uzun vadeli faiz oranları, kısa vadeli faiz oranları, döviz kuru, reel GSYİH, nominal federal fon oranı, hisse senedi fiyatları ve hem hane halkı hem de iş dünyası talebidir. Sonuçlar, para politikasının reel ekonomik çıktı ve enflasyon üzerindeki etkisinin 1980 öncesine göre daha fazla olduğu yönündedir. (2010) ekonomi politikasındaki değişikliklerin sadece kamu sektörünü değil, aynı zamanda özel sektörün ekonomik kararlarını da etkileyen para politikasıyla ilgili olması gerektiğini öne sürmüştür.

Mohanty,D. (2012) ekonomik değişkenler arasındaki bağlantıyı incelemek için Hindistan'ı seçmiştir. SVAR modelinin kullanıldığı çalışma için seçilen dönem Nisan 2001-Mart 2011'dir. 10 yıllık devlet tahvillerinin getirisi, 5 yıllık 'AAA' dereceli şirket tahvillerinin getirisini, ağırlıklı ortalama borç verme oranını, (Sensex) hisse senedi piyasasını, ABD doları başına Rupi'yi (RSUSD) içermektedir. Sonuçlar, faiz oranının

ekonomik büyüme ve enflasyon oranı gibi ekonomik değişkenler üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu yönündedir. Bu da faiz oranının ekonomik para politikasının ana faktörü olarak önemini vurgulamaktadır.

Li, B. G., Adam, C., Berg, A., Montiel, P., O'Connell, S. (2019). Düşük gelirli Afrika ülkeleri koşulu altında hedeflenen bir ekonomik segment olarak seçilen Afrika ülkeleri. Yapısal VAR, DSGE yöntemi kullanılarak dönem kısadır. Ana ekonomik parametreler döviz kurları, enflasyon oranı, hisse senedi fiyatları, FTSE endeksi, nominal faiz oranı, reel faiz oranı ve kredi stoklarıdır. Analiz, para politikasının hem reel faiz oranları hem de enflasyon oranları üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olduğunu ve para politikası ile fiyat seviyeleri, ihracat ve döviz kurları gibi diğer ekonomik faaliyetler arasındaki bağlantıyı savunduğunu ortaya koymuştur.

Raghavan, M., Silvapulle, P., Athanasopo ulos, G. (2012) Ocak 1980'den Aralık 2007'ye kadar gecelik bankalararası faiz oranı, nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi (TÜFE), petrol fiyatları endeksi, Federal Fon oranı, sanayi üretim endeksi ve parasal toplam M1 ile SVAR modeli kullanarak Malezya'yı incelemek için sadece bir ülke seçmiştir. Raghavan, M., Silvapulle, P., Athanasopo ulos, G. (2012) çıktıyı iki döneme ayırmıştır. İlk bölüm, döviz kurunun faiz oranı üzerindeki güçlü etkisini ortaya koyan kriz öncesidir. Krizden sonra ise varlık fiyatları, çıktı üzerindeki hem faiz oranı hem de kur şokları üzerinde ana rolü oynamıştır.

Bhuiyan, R. (2012) 1994-2008 yılları arasında aylık olarak Kanada'yı örneklem olarak almış ve Bayesian yapısal VAR modeli ile gecelik hedef faiz oranı, üç aylık hazine bonosu faiz oranı, ABD doları cinsinden Kanada para birimi nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, reel gayri safi yurtiçi hasıla, toplam M1, ABD federal fon oranı, ABD sanayi üretimi, ABD tüketici fiyat endeksi, dünya toplam ihracat emtia fiyat endeksini ana ekonomik değişkenler olarak kullanmıştır. Bhuiyan, R. (2012) piyasa faiz oranı ve döviz kurunun hem para politikasını hem de reel ekonomiyi etkilediğini ortaya koymuştur. Kanada Merkez Bankası enflasyon oranını ve dış şokları, iç ve dış ekonomik değişkenleri kontrol altına almak için ana faktörler olarak işlev görmüştür.

Erdoğan, S., Yıldırım, D. Ç. (2010), Ocak 1995'ten Eylül 2009'a kadar olan dönemde Türkiye ekonomisini inceleyerek, bankalararası gecelik faiz oranı, kredi faiz oranı, dayanıklı tüketim malları harcamaları, sabit sermaye birikimi ve TÜFE'nin

Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisini VAR modeli altında araştırmayı amaçlamıştır. Sonuçlar, 2002 yılından sonra faiz oranının ekonomiyi etkilemede daha etkili olduğu yönündedir.

Erdoğan, S., Yıldırım, D. Ç.'nin yanı sıra (2010)'a ek olarak, Türkiye ekonomisini Ocak 2003'ten Ağustos 2010'a kadar yaklaşık olarak farklı bir dönemde aynı yöntem olan VAR'ı kullanarak araştıran başka bir ekonomist daha vardır, adı Cambazoğlu, B., Karaalp, H. S. (2012)'dir. Cambazoğlu, B., Karaalp, H. S. (2012) temel ekonomik parametreler olarak kısa vadeli faiz oranı, reel efektif döviz kuru, net ihracat hacmi, tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksini seçmiştir. Cambazoğlu, B., Karaalp, H. S. (2012) para politikasının bir kaynağı olarak döviz kurunun genel olarak fiyat düzeyi üzerindeki etkinliğinin sonuçlarını elde etmiştir.

Bunlara ek olarak, Türkiye ekonomisi Arıkan, C., Görgün, S., Yalçın, Y. (2018) tarafından bu ekonomik değişkenler yardımıyla aynı yöntem olan VAR kullanılarak araştırılmak üzere seçilmiştir. Bu ekonomik değişkenler faiz koridoru alt bant-üst bant genişliği, M1 para arzı, reel efektif döviz kuru, toplam yurtiçi kredi hacmi, sanayi üretim endeksi ve TÜFE'dir. Arıkan, C., Görgün, S., Yalçın, Y. (2018) düşük faiz oranının döviz kuru ve enflasyon oranı üzerinde, yüksek faiz oranının para arzı üzerinde olduğundan daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yalçın, E. Gürel, S. P., (2020) Türkiye ekonomisini 2011M01- 2018 M01 döneminde SVAR metodolojisini kullanarak incelemiştir. Ekonomik değişkenler faiz oranı, yurtiçi kredi miktarı, sanayi üretim endeksi, TÜFE ve dolar ve euro döviz kurudur. Yalçın, E. Gürel, S. P., (2020) parasal aktarım sürecinde döviz kuru kanalı ve banka kredi kanalı kullanımının etkinliğini sigortalamıştır.

Özcan, C.C. (2016) ayrıca 1990Q1-2008Q2 döneminde ekonomiye yakından bakmak için hedef ekonomi olarak Türkiye ekonomisini kullanmıştır. Özcan, C.C. (2016) para arzı (M2), sanayi üretim endeksi, dolar kuru, bankalar arası gecelik faiz oranı ve TÜFE'yi kullanarak döviz kuru ile reel ekonomik faaliyetler arasında fiyat seviyelerini etkilemekten ziyade bir bağlantı olmadığını ortaya koymuştur.

9.1. Yöntem

Yapısal VAR (SVAR) modeli, ekonomik değişkenler arasındaki karşılıklı bağımlılıkları analiz etmek ve para politikasının aktarım mekanizmasını anlamak için güçlü bir araçtır. Geleneksel VAR modellerinden farklı olarak SVAR modelleri, değişkenler arasındaki ilişkilere kısıtlamalar getirerek ekonomi teorisini içerir. Kullanılan en önemli yöntem, aşağıdaki nedenlerden dolayı Yapısal VAR (SVAR) olmuştur. SVAR modelleri, ekonomik değişkenler arasındaki eşzamanlı ilişkileri açıkça dikkate alarak ekonominin daha gerçekçi bir temsilini sağlar (Pfaff, 2008:1; Ojaghlou ve Demirkale, 2020: 146). SVAR modelleri, ekonomik teoriyi dahil ederek belirli araştırma sorularına uyarlanabilir ve altta yatan ekonomik süreçler hakkında anlamlı bilgiler sağlayabilir. Sims (1986), Bernanke (1986), Shapiro ve Watson (1988) VAR modelini, değişkenlerin sırasına bağlı olarak ekonomik teori ile etkileşime girecek şekilde Yapısal VAR (SVAR) modeline dönüştürmüştür. SVAR modellerinin üçüncü avantajı, dışsal şokları tanımlamak ve bunların ekonomi üzerindeki etkilerini analiz etmek için kullanılabilmesidir (Güneş vd., 2013:7).SVAR modeli, ekonomistler ve politika yapıcılar için değerli bir araç haline gelmiştir. SVAR modelleri, ekonomi teorisini bir araya getirerek ve değişkenler arasındaki eşzamanlı ilişkileri dikkate alarak, para politikasının aktarım mekanizmasının ve ekonomik şokların etkisinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır.

Yapısal VAR (SVAR) denklem (1) ile açıklanabilir:

$$Ay_t = A_1^* y_{t-1} + \ldots\ldots + A_p^* y_{t-p} + B\varepsilon_t \quad (1)$$

$\boldsymbol{\varepsilon_t}$ ilişkisiz yapısal şoklardır,

B modelin yapısal parametreleridir,

A*p yapısal katsayılardır,

$\boldsymbol{y_t}$ değişkenler vektörünü temsil eder,

P ise optimal gecikme uzunluğunu temsil etmektedir. Gözlemlenemeyen şokları dikkate almak için modele bazı kısıtlamalar getirilmiştir. Bu nedenle, Bεt artık vektörünü elde etmek için A-¹ ile çarpılmış (Denklem 2) ve A-¹ sola doğru kaldırılmıştır (Denklem 3).

$$Ay_t = A^{-1}A^* y_{t-1} + \ldots\ldots + A_p^{-1} y_{t-p} + A^{-1}B\varepsilon_t \quad (2)$$

$$Ay_t = A^{-1}A^* y_{t-1} + \ldots\ldots + A_p^{-1} y_{t-p} + A^{-1}B\varepsilon_t \quad (3)$$

SVAR modeli, şokların ekonomik değişkenler üzerindeki dinamik etkilerini incelemek için etki-tepki fonksiyonlarını ve varyans ayrıştırma analizini içerir. Bu teknikler, bir değişkene verilen şokun zaman içinde diğer değişkenler üzerindeki etkisini analiz etmeyi içerir. SVAR modelindeki A ve B matrisleri, tanımlama ve yorumlanabilirliği sağlamak için çeşitli kısıtlamalara tabi tutulabilir. Bu kısıtlamalar kısa vadeli ya da uzun vadeli olabilir. Kısa Vadeli Kısıtlamalar: Bu kısıtlamalar değişkenler arasındaki eşzamanlı ilişkileri belirler. Yaygın bir yaklaşım, A matrisine özyinelemeli bir yapı getiren Cholesky ayrıştırmasını kullanmaktır; bu da bir değişkene gelen şokun önceki değişkenleri hemen etkilemediğini anlamına gelir. Bu kısıtlamalar, bir değişkene verilen şokun en az bir diğer değişken üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olmasını sağlar. Bu koşul, şokların uzun dönemli etkilerini belirlemek için gereklidir. İkinci tür uzun dönemli kısıtlamalar, bir ekonomik şokun en az bir ekonomik değişken üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olması durumunda ortaya çıkar (Güneş vd., 2013, s. 7). Kısa vadeli faiz oranı şokları, para politikası şoklarının geçici şoklarına bir örnektir (Dungey ve Fry, 2009, s. 1154). Buckle ve diğerleri (2007). Bu parasal şoklar 18 aydan 2 yıla kadar sürebilir. SVAR modelinde, para politikası aktarımının analitiği bu modelde uygulanan kısa vadeli kısıtlamalarla gerçekleşir. Cholesky kısıtlamaları, denklem (3)'ü kullanırken aynı zamanda kısa vadeli kısıtlama şoklarının sırasını belirlemek için bir yöntem olarak kullanılmıştır.

Cholesky'nin kısıtlamalarında (Denklem 4), bazı katsayıların değeri sıfıra eşit olarak kabul edilmiştir. Buna ek olarak , $\boldsymbol{u_{1t}}$ diğer ekonomik değişkenleri eşzamanlı olarak etkilemelidir. $\boldsymbol{u_{2t}}$aynı zamanda 2., 3. ve 4. değişkenleri de etkilerken,$\boldsymbol{u_{3t}}$aynı anda yalnızca 3. ve 4. değişkenler üzerinde etkili olur. Diğer taraftan, $\boldsymbol{u_{4t}}$sadece 4. değişkeni etkilemektedir. Buna göre SVAR modelinin denklemi (Kiss vd. 2020, s. 96) temel alınarak aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$\varepsilon_t = s_{ut} = \begin{bmatrix} S11 & 0 & 0 & 0 \\ S21 & S22 & 0 & 0 \\ S31 & S32 & S33 & 0 \\ S41 & S32 & S43 & S44 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \\ u_{3t} \\ u_{4t} \end{bmatrix} \qquad (4)$$

Parasal aktarım mekanizması nedeniyle, denklem (4) hem kredi kanalını hem de döviz kuru kanalını temsil edebilir.

Kredi kanalı

S1t faiz oranını temsil eder,

S2t kredileri temsil eder,

S3t sanayi üretim endeksini temsil etmektedir.

S4t enflasyon oranını temsil eder.

Döviz Kuru Kanalı

$\boldsymbol{u_{1t}}$faiz oranıdır,

$\boldsymbol{u_{2t}}$ döviz kurudur,

$\boldsymbol{u_{3t}}$sanayi üretim endeksidir,

$\boldsymbol{u_{4t}}$enflasyon oranıdır.

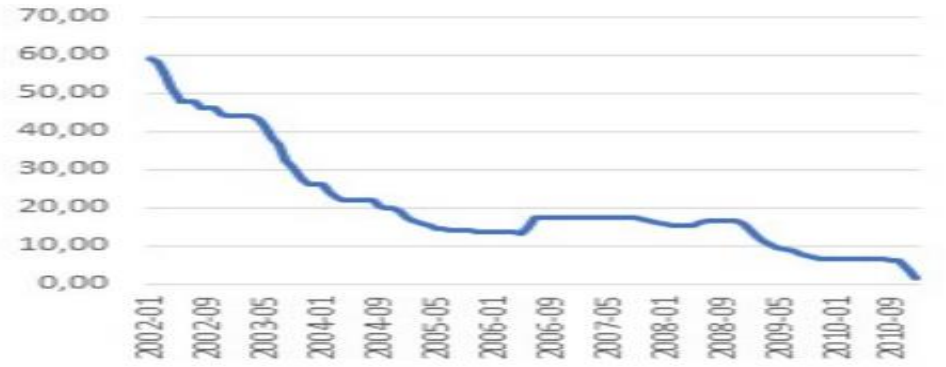
Etki-tepki fonksiyonları, bir birimlik şok değişiminin belirli bir ekonomik değişken üzerindeki etkisi olarak tanımlanabilir. Bu matris **Ck** = $\frac{\boldsymbol{dyt}}{\boldsymbol{\varepsilon t-k}}$ Denklem (5)'te gösterilen i. satır ve j. sütun elemanlarındaki j. değişkene karşılık gelen i. değişken üzerindeki şok etkisinin derecesini belirlemek için kullanılır (Kiss vd. 2020, s. 97). Etki tepki fonksiyonu, standart hatanın sıfıra eşit olmadığı, standart hatanın y ekseninde sıfırdan büyük veya küçük olabileceği koşulu altında çalışmaktadır (Weinhagen, 2002, s. 7).

$$\theta D_{i,j,h} = \frac{\sum_{k=0}^{h}(KC_{i,j})^2}{\sum_{k=0}^{h}\sum_{l=1}^{n}(KC_{i,l})^2} \qquad (5)$$

Faiz Oranının Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkisinin Analizi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinden yararlanılarak Türkiye'de faiz oranları ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişki incelenmiştir. Veri seti Ocak 2002'den Aralık 2020'ye kadar uzanmakta ve önemli ekonomik ve siyasi gelişmelerin yaşandığı bir dönemde ekonominin kapsamlı bir görünümünü sunmaktadır. Analiz iki farklı döneme ayrılmıştır:

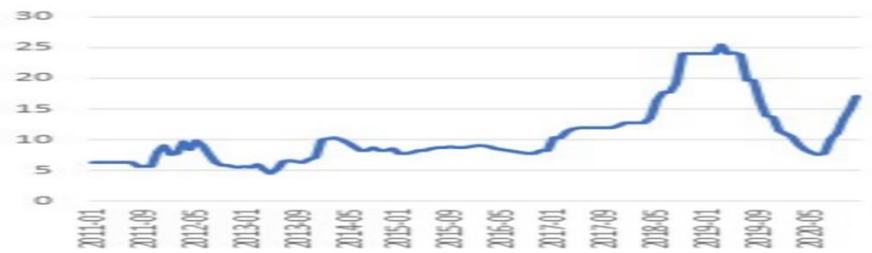
2002:M1 - 2010:M12: Bu ilk dönemde, Bankalararası Gecelik Ortalama Faiz Oranı temel ekonomik parametre olarak hizmet vermektedir. Bu oran bankalar arasındaki borçlanma maliyetinin önemli bir göstergesidir ve Şekil (5)'te gösterilen daha geniş ekonomik koşulları etkileyebilir.



Şekil 9.1.1; Bankalararası Gecelik Ortalama Faiz Oranı (2002: M1 ve 2010: M12)

Faiz oranları ilk dönemde kabaca düşme eğilimi gösterirken, ikinci dönemde daha dalgalı bir seyir izlemiştir. Türk lirasının dolar karşısındaki satın alma gücünün belirlenmesi için TCMB tarafından yayımlanan Türk Lirası ve Yabancı Para kurları karşılaştırılmıştır. Buna ek olarak, TCMB yurtiçi kredi hacmi ile ilgili veri setini yayınlamıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tüketici fiyat endeksi (TÜFE:2003=100) ile ölçülen fiyat seviyeleri için temel referanstır. Ayrıca, sanayi sektörünün gelişimini belirlemek için sanayi üretim endeksi (2005=100) de aylık olarak yayınlanmıştır.

2011:M1 - 2020:M12: İkinci dönem muhtemelen farklı bir faiz oranını veya birincil ekonomik parametre olarak oranların bir kombinasyonunu içermektedir. Bu değişim, Şekil (9.1.2)'da belirtildiği gibi faiz oranının etkisini analiz etmek için farklı bir yaklaşım gerektiren para politikasındaki veya ekonomik koşullardaki değişiklikleri yansıtabilir.



Şekil 9.1.2 .Merkez Bankası Ortalama Fonlama Faiz Oranı (2011: M1 ve 2020: M12)

Amaç, SVAR modelinin etkinliğini ADF birim kök testi ile belirlemektir. Çıktı Tablo (9.1.1)'da gösterilen iki döneme ayrılmıştır. Reel efektif döviz kuru, Bankalararası Gecelik Ortalama Faiz oranı sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve toplam kredi değişkenleri parasal aktarım sürecinin temel ekonomik parametreleridir. Kredi değişkenindeki artık otokorelasyonun düzeltilmesi için Cochrane-Orcutt metodolojisi kullanılmıştır (Hansen, 1990, s. 6-7; Göktaş, 2015, s. 9/18). 2011:M1 ve 2020:M12 arasındaki ilk dönemde kullanılan kritik ekonomik değişken, parasal aktarım sürecinin bir temsilcisi olarak merkez bankası fonlama faiz oranlarıdır. Logaritmik olarak dönüştürülen dolar kuru, toplam kredi ve TÜFE serileri birinci farkları alınarak durağan hale getirilebilmiştir.

	2002:M1-2010:M12		2011:M1-2020:M12	
Değişken	Seviye 1	1.Fark[1]	Seviye 2	1.Fark[2]
intf(TCMB fonlama faiz oranı)			-4.35***	-3.14*
inta (Bankalararası gecelik ortalama faiz oranı)	-2.96**	-4.82***		
Irexc (Reel efektif döviz kuru)	-1.67	-6.62***		
Lexcd(Dolar döviz kuru)			-2.33	-8.31***
Ltc (Toplam kredi)	-2.19	-2.64*	-2.39	-8.17***
Lipsa (Sanayi üretim endeksi)	-0.97	-2.85*	-4.96***	-3.57**
Lcpi(Tüketici fiyat endeksi)	-0.81	-3.58***	-0.54	-4.80***

Tablo 9.1.1.ADF Durağanlık Testi Sonuçları :

Periyot ve iletim Kanalı	**LREstat**	**Muhtemelen.**	**Lag(criterio)**
2002:M1-2010:M12 Döviz Kuru Kanalı	73.95	0.185	4(LR)
2002:M1-2010:M12 Kredi Kanalı	83.45	0.374	5(LR)
2011:M1-2020:M12 Döviz Kuru Kanalı	92.84	0.154	5(AIC)
2011:M1-2020:M12 Kredi Kanalı	121.28	0.258	7(AIC)

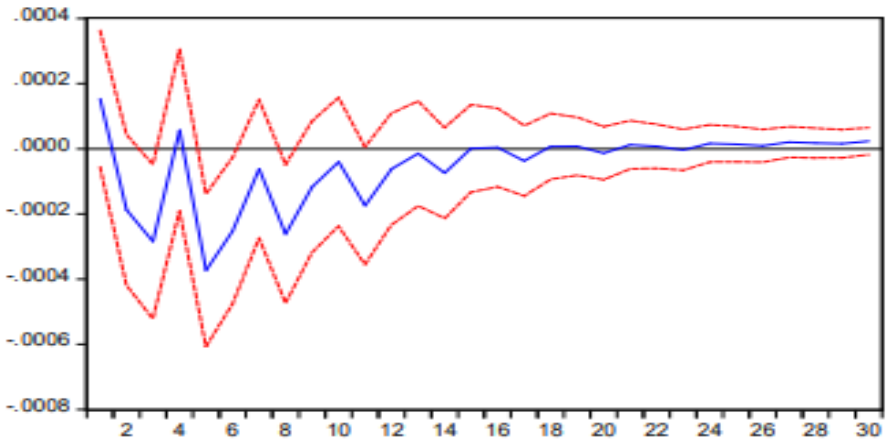
Tablo 9.1.2 . SVAR modeli için LM otokorelasyon test sonuçları:

*%10 **%5; ***%1 anlamlı seviyelerdir.

Not: Gecikme uzunluğu; AIC (Akaike Bilgi Kriteri). Augmented Dickey-Fuller testi; sabit dahil, sabit ve trend dahil.

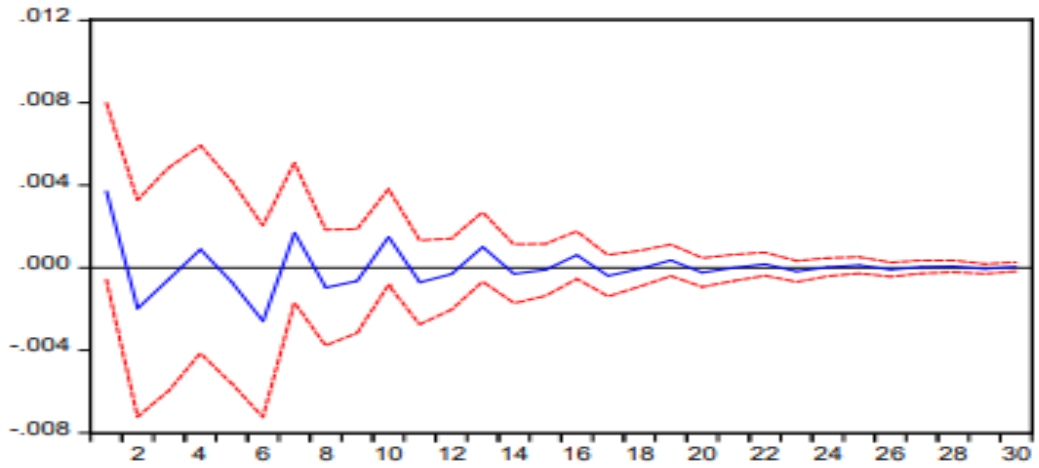
SVAR modeli için LM otokorelasyon testi sonuçları Tablo (11)'de gösterilmiş olup, modellerde otokorelasyon bulunmamasının yanı sıra dört modelde de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kredi Kanalı Etkileri için Etki-Tepki Fonksiyonları (2002:01-2010:12):



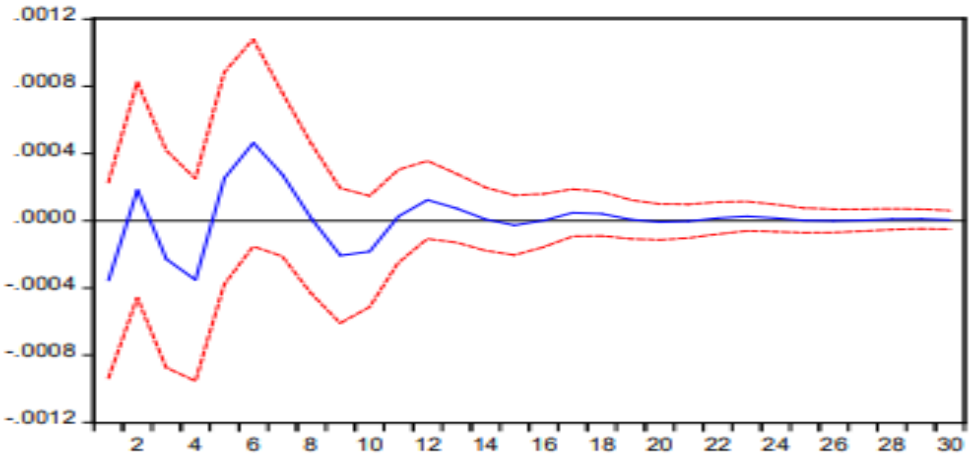
Şekil 9.1.3. 2002:01-2010:12 döneminde faiz oranlarındaki 1 birimlik şokun krediler üzerindeki etkisi :

Analiz, faiz oranları ile toplam yurtiçi kredi hacmi arasında negatif bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu durum, faiz oranları yükseldikçe kredi hacminin azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Zaman Gecikmeli Etki: Faiz oranı değişikliklerinin kredi hacmi üzerindeki etkisinin gecikmeli olduğu ve en önemli etkilerin faiz oranlarındaki değişikliği takip eden ilk üç ayda görüldüğü anlaşılmaktadır: Faiz oranları ile kredi hacmi arasındaki negatif ilişki, analiz döneminin son ayında istatistiksel olarak anlamlıdır. Merkez bankaları ekonomik faaliyeti etkilemek için faiz oranı ayarlamalarını kullanabilir. Faiz oranlarını yükselterek, borçlanmayı ve yatırımı azaltarak ekonomik büyümeyi yavaşlatabilirler. faiz oranları ile kredi hacmi arasındaki negatif ilişki, faiz oranlarındaki değişikliklerin tüketici ve iş dünyası harcama kalıplarını önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir.



Şekil 9.1.4 . 2002:01-2010:12 döneminde kredilerde meydana gelen 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi ;

Mishkin'e (1995) göre, kredi ile sanayi üretimi arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu, kredi artışının sanayi üretiminde artışa yol açabileceğini göstermektedir. Pozitif ilişki ekonomik teori ile uyumludur. İşletmeler daha fazla krediye erişebildiklerinde yeni sermaye yatırımı yapabilir, daha fazla işçi istihdam edebilir ve üretimi artırabilirler. Ancak, etki tepki fonksiyonu bir kredi şokunun sanayi üretimi üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Etki tepki fonksiyonunda istatistiksel anlamlılığın olmaması, kredi ve sanayi üretimi arasında teorik bir ilişki olsa da, ampirik kanıtların nedensel bir bağlantıyı güçlü bir şekilde desteklemediğini göstermektedir. Bu durum, sanayi üretimini etkileyen diğer faktörlerin varlığı veya verilerdeki ölçüm hataları gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Kredi ve sanayi üretimi arasındaki ilişkinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılabilmesi için teknolojik gelişmeler, tüketici talebi ve hükümet politikaları gibi sanayi üretimini etkileyebilecek diğer faktörlerin de dikkate alınması faydalı olacaktır. Kredi ve sanayi üretimi arasındaki ilişkinin farklı zaman dilimlerinde incelenmesi, ilişkinin istikrarı ve gücü hakkında fikir verebilir. Genel olarak, kredi ve sanayi üretimi arasındaki teorik ilişki pozitif olmakla birlikte, ampirik kanıtlar kredinin sanayi üretimi üzerindeki etkisinin daha karmaşık ve diğer faktörlere tabi olabileceğini göstermektedir.



Şekil 9.1.5. 2002:01-2010:12 Döneminde Kredilerdeki 1 birimlik şokun TÜFE üzerindeki etkisi

Kredilerdeki ve TÜFE'deki 1 birimlik şokun etkisi pozitiftir. Bu olumlu etki ilk iki ayda hızlı bir şekilde gerçekleşmiştir. TCMB, mali disiplin ortamında enflasyonu düşürmek için etkin para ve maliye politikaları yürütme kabiliyetine sahiptir (Bayrak & Kanca, 2013, s. 95).

Analiz, kredi ve TÜFE'ye verilen 1 birimlik şokun ekonomi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), özellikle mali disiplinin sağlandığı bir ortamda, enflasyonu düşürmek için etkin para ve maliye politikaları uygulayabilmektedir. TCMB'nin para ve maliye politikalarını etkin bir şekilde yönetebilmesi fiyat istikrarının korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Sorumlu kamu harcamaları ve vergilendirmeyi içeren mali disiplin, istikrarlı bir makroekonomik ortam yaratılmasına yardımcı olabilir.kredi ve TÜFE şoklarının etkisinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılması için, hükümet politikaları, dış şoklar ve teknolojik gelişmeler gibi ekonomiyi etkileyebilecek diğer faktörlerin de dikkate alınması değerli olacaktır.genel olarak, bulgular TCMB'nin para ve maliye politikalarını etkin bir şekilde yönetmesinin kredi ve TÜFE şoklarının olumsuz etkilerini azaltmaya ve ekonomik istikrarı desteklemeye yardımcı olabileceğini göstermektedir.

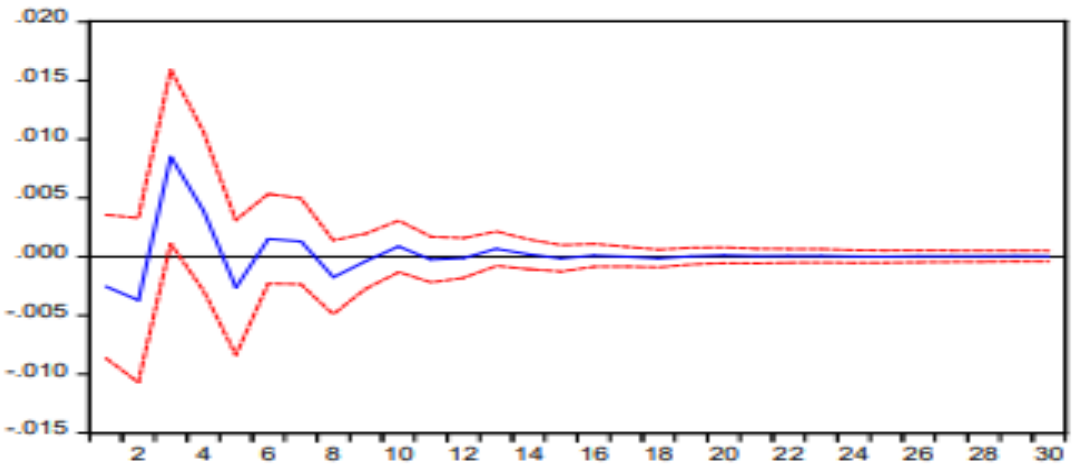
Döviz Kuru Kanal Etkileri için Etki-Tepki Fonksiyonları (2002:01-2010:12) :

TCMB, döviz kurundaki bir artışın (Türk Lirası'nın değer kaybetmesi) yerli mal ve hizmetlerin fiyatlarında yabancı mal ve hizmetlere kıyasla bir artışa yol açabileceğini

öne sürmektedir. TCMB'nin bu gözlemi standart ekonomi teorisi ile uyumludur. Bir para birimi değer kaybettiğinde, yerli tüketiciler için yabancı malları satın almak daha pahalı hale gelir ve bu da rekabet gücünü korumak için yurt içi fiyatların artmasına neden olabilir. Ekonomi teorisi, faiz oranlarındaki bir artışın yabancı sermaye girişlerini çekerek yerli para birimini güçlendirebileceğini (Türk Lirası'nın değer kazanacağını) öne sürmektedir. Bu değerlenme de nominal döviz kurunu düşürerek ithal malların fiyatlarının düşmesine yol açabilir. Faiz oranları ile döviz kurları arasındaki ilişki de ekonomi teorisi ile tutarlıdır. Daha yüksek faiz oranları bir ülkenin varlıklarını yabancı yatırımcılar için daha cazip hale getirerek yerli paraya olan talebin artmasına ve kurun değerlenmesine yol açabilir.

Para Politikası: Merkez bankaları faiz oranı ayarlamalarını döviz kurlarını ve dolaylı olarak yurtiçi fiyatları etkilemek için kullanabilir. Faiz oranlarını yükselterek potansiyel olarak yerel para birimini güçlendirebilir ve enflasyonist baskıları azaltabilirler.

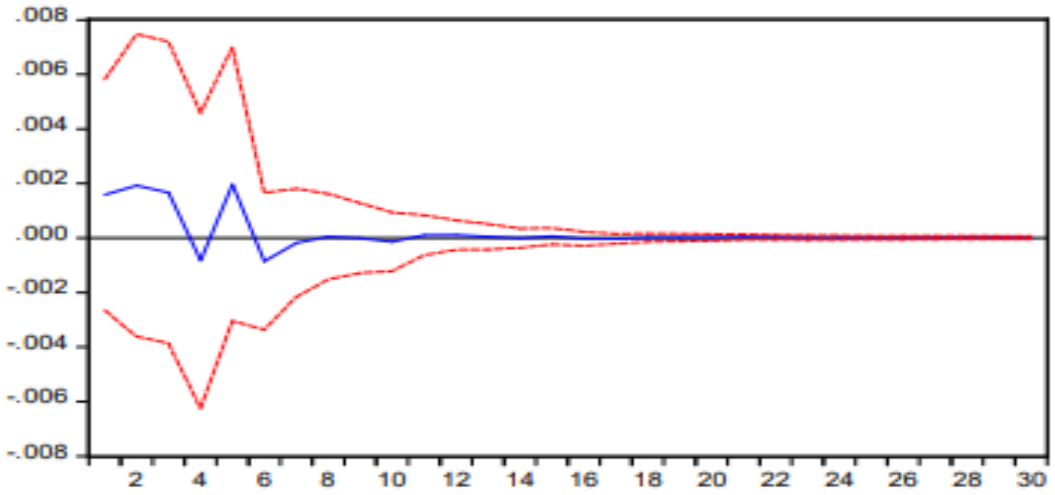
Döviz kuru dalgalanmaları bir ülkenin ticari rekabet gücü üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Değer kaybeden bir para birimi ihracatı yabancı alıcılar için daha cazip hale getirebilirken, değer kazanan bir para birimi ithalatı yerli tüketiciler için daha ucuz hale getirebilir. Döviz kurları, faiz oranları ve fiyatlar arasındaki ilişkileri anlamak, ekonomik istikrarı korumak ve enflasyonu kontrol etmek isteyen politika yapıcılar için çok önemlidir. Ekonomik büyüme, hükümet politikaları ve küresel olaylar gibi döviz kurlarını ve fiyatları etkileyebilecek diğer faktörleri de göz önünde bulundurmak önemlidir. Ampirik verilerin incelenmesi, farklı bağlamlarda bu değişkenler arasındaki ilişkilerin gücü ve yönü hakkında içgörü sağlayabilir. Genel olarak, analiz döviz kurları, faiz oranları ve fiyatlar arasındaki karmaşık etkileşimi vurgulamaktadır. Politika yapıcılar para politikası ve ticaret politikası hakkında karar verirken bu ilişkileri dikkatle değerlendirmelidir.



Şekil 9.1.6. 2002:01-2010:12 döneminde faiz oranındaki 1 birimlik şokun reel efektif döviz kuru üzerindeki etkisi :

Şekil (9.1.6) faiz oranındaki şoklar ile reel efektif döviz kuru arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Pozitif bir ilişki, faiz oranları arttığında reel efektif döviz kurunun da artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu, yerli para biriminin enflasyondan arındırılmış yabancı para birimleri sepetine göre değer kazandığı anlamına gelmektedir. Bu ilişkinin anlamlı olması, istatistiksel olarak güvenilir olduğunu ve şansa bağlı olmadığını ima eder. Merkez bankaları döviz kurlarını etkilemek için faiz oranı ayarlamalarını kullanabilir. Faiz oranlarını yükselterek, ticaret, enflasyon ve ekonomik büyüme üzerinde etkileri olabilecek yerli para birimini potansiyel olarak güçlendirebilirler. Daha yüksek faiz oranları, yatırımcılar daha yüksek getiri aradıklarından yabancı sermaye girişlerini çekebilir. Bu da yerel para biriminin değer kazanmasına yol açabilir. Daha güçlü bir yerli para birimi ihracatı uluslararası piyasalarda daha az rekabetçi hale getirebilirken, ithalat yerli tüketiciler için daha ucuz hale gelebilir. Faiz oranları döviz kuru hareketlerinin önemli bir itici gücü olabilirken, ekonomik büyüme, ticari dengesizlikler ve jeopolitik olaylar gibi diğer faktörler de rol oynayabilir. Faiz oranları ve döviz kurları arasındaki ilişkinin daha uzun bir dönem boyunca incelenmesi, bu ilişkinin istikrarı ve sürekliliği hakkında fikir verebilir.

Genel olarak, Şekil 9.1.6'da gösterildiği gibi faiz oranları ile reel efektif döviz kuru arasındaki pozitif ve anlamlı ilişki, faiz oranı politikasının döviz kurlarını ve dolayısıyla ülke ekonomisini etkilemek için güçlü bir araç olabileceğini göstermektedir.

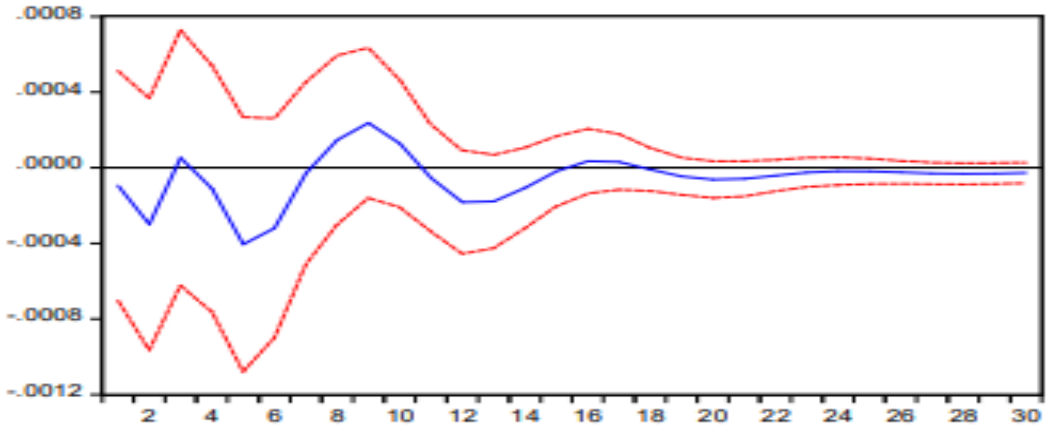


Şekil 9.1.7 .2002:01-2010:12 Döneminde Reel efektif döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi;

Reel Efektif Döviz Kurunun Sanayi Üretimi Üzerindeki Etkisinin Analizi:

Etki tepki fonksiyonu, reel efektif döviz kurundaki bir birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerinde ihmal edilebilir bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, ekonominin yapısı, işletmelerin döviz kuru değişikliklerine karşı duyarlılığı veya sanayi üretimini etkileyen diğer faktörlerin varlığı gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanıyor olabilir.

Bu etkisizlik, kısa vadeli sermaye giriş ve çıkışlarının eş zamanlı olarak gerçekleşmesi ve birbirlerinin sanayi yatırımları üzerindeki etkilerini nötralize etmesine bağlanabilir. Bu durum spekülatif ticaret, faiz oranı farklılıkları veya riskten kaçınma gibi faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Döviz kurları ve sanayi üretimi arasındaki uzun vadeli ilişkinin incelenmesi, kısa vadeli analizin yakalayamadığı daha kalıcı etkilerin olup olmadığı konusunda fikir verebilir. İç talep, hükümet politikaları ve teknolojik ilerlemeler gibi sanayi üretimini etkileyebilecek diğer faktörleri de dikkate almak değerli olacaktır. Genel olarak analiz, döviz kuru dalgalanmalarının ekonomi üzerinde önemli etkileri olsa da, özellikle kısa vadeli sermaye giriş ve çıkışlarının varlığında, sanayi üretimi üzerindeki doğrudan etkilerinin kısa vadede sınırlı olabileceğini göstermektedir.



Şekil 9.1.8. 2002:01-2010:12 döneminde reel efektif döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik şokun TÜFE üzerindeki etkisi ;

Reel efektif döviz kurundaki bir birimlik şokun tüketici fiyat endeksi (TÜFE) üzerindeki etkisinin önemsiz olması, aşırı değerli Türk Lirası'nın yerli mal ve hizmet fiyatlarını yabancı mal ve hizmetlerden daha pahalı hale getirmesi ile açıklanabilir. Bu sonuçlar, talep enflasyonu ve maliyet enflasyonu şeklinde enflasyonun düşmesine yol açmaktadır.

Anlamlı olmayan etki, reel efektif döviz kurundaki değişikliklerin kısa vadede TÜFE üzerinde sınırlı bir doğrudan etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, fiyat yapışkanlığı, iç talep koşulları veya enflasyonu etkileyen diğer faktörlerin varlığı gibi faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Aşırı değerli bir para birimi, ithalatı yerli tüketiciler için daha ucuz hale getirerek potansiyel olarak yurtiçi fiyatlar üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturabilir. Bununla birlikte, yerli üreticiler ithal mallarla rekabet edemezlerse, fiyatlarını da düşürmek zorunda kalabilirler. Talep tarafı ve maliyet tarafı faktörlerinin birleşimi enflasyonda düşüşe yol açabilir. Talep yönlü enflasyon, toplam talep ekonominin üretken kapasitesini aştığında ortaya çıkar ve fiyat artışlarına yol açar. Maliyet yönlü enflasyon ise üretim maliyetleri arttığında ortaya çıkar ve mal ve hizmet fiyatlarının yükselmesine neden olur.

Bulgular, döviz kuru politikasının kısa vadede enflasyonu doğrudan kontrol etmede sınırlı bir etkinliğe sahip olabileceğini göstermektedir. Para politikası, maliye politikası ve ekonomik büyüme gibi diğer faktörler enflasyonun daha önemli belirleyicileri olabilir. Aşırı değerli bir para birimi yurt içi ihracatı uluslararası

piyasalarda daha az rekabetçi hale getirebilir ve bu da ekonomik büyüme ve istihdam üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Aşırı değerli Lira, yurt içi fiyatların yabancı mal ve hizmetlere göre daha yüksek olmasına katkıda bulunmuştur. Bunun tüketicilerin satın alma gücü ve yaşam standardı üzerinde etkileri olabilir. Döviz kurları ve enflasyon arasındaki uzun vadeli ilişkinin incelenmesi, kısa vadeli analizin yakalayamadığı daha kalıcı etkilerin olup olmadığı konusunda fikir verebilir. Para politikası, maliye politikası, ekonomik büyüme ve arz yönlü şoklar gibi enflasyonu etkileyebilecek diğer faktörlerin de dikkate alınması değerli olacaktır. Genel olarak analiz, döviz kuru dalgalanmalarının enflasyon üzerinde etkileri olabileceğini, ancak ilişkinin karmaşık ve diğer faktörlere tabi olabileceğini göstermektedir.

Döviz Kuru Etkisinin Varyans Ayrıştırması (2002:01-2010:12):

Faiz oranının döviz kurundan kaynaklanan oynaklığı ikinci ayda %6 ile başlamış, döviz kurundan kaynaklanan faiz oranındaki bu canlanma beşinci ayda %15'e ulaşmış, daha sonra azalarak yıl sonunda %10'a inmiştir. Diğer taraftan, enflasyon oranının faiz oranı üzerindeki etkisi düşük bir oranda başlayıp yıl sonunda %2'ye kadar yükselmiştir. Sanayi üretiminin faiz oranı üzerindeki etkisi ise ilk ay düşük bir oranda başlayıp ikinci aydan itibaren artmaya başlamış ve yıl sonunda %7'ye ulaşmıştır. Enflasyon oranındaki hareketlerin faiz oranı tarafından açıklanma gücü ilk iki ayda düşük kalmıştır. Daha sonra faiz oranı ve döviz kuru arasındaki bu etkileşim artmaya başlamış ve bir yılın sonunda %10'a ulaşmıştır. Gözlem yapılırken, enflasyon ve parametrelerinin enflasyon oynaklık oranı üzerindeki etkisinin döviz kurunun etkisinden daha güçlü olduğu, başlangıçta belirgin iken sonraki dönemde %3,6'ya ulaştığı görülmüştür.

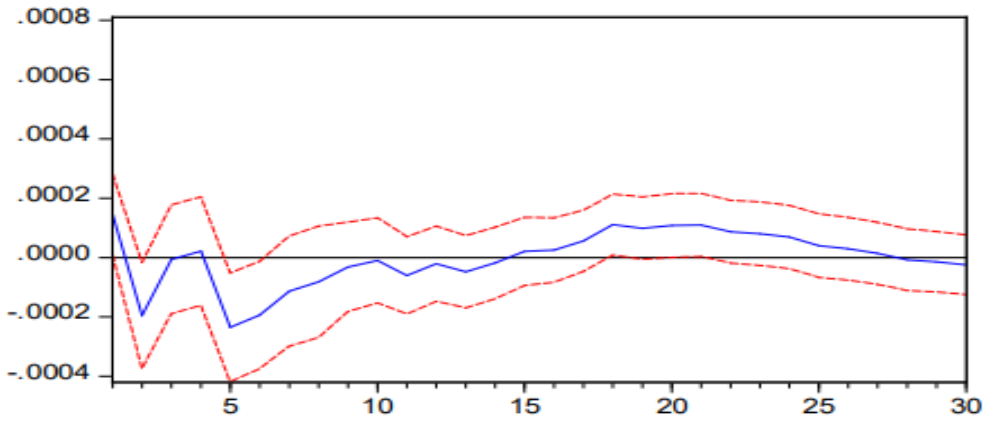
Parasal aktarım mekanizmasına göre, döviz kurundaki önemli değişiklikler faiz oranlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır. Bu etki yılın ilk ayında düşük düzeyde başlamış, üçüncü aydan itibaren artmaya başlamış ve yıl sonunda %9'a ulaşmıştır. Döviz kuru ile TÜFE arasındaki bağlantı başlangıçta zayıfken, yıl sonunda %2'de sabitlenene kadar artmıştır. Buna karşılık, sanayi üretim endeksindeki dalgalanmalar bu dönemde kendi iç parametrelerinden kaynaklanmıştır.Sanayi üretim endeksini etkileyen bir diğer faktör de faiz oranıdır. Sanayi üretim endeksi ile döviz kuru arasındaki korelasyon %2 ile başlamış ve bir yıllık dönem boyunca %5'te sabit kalana kadar artarak devam etmiştir. Genel olarak analiz, faiz oranları, döviz kurları,

enflasyon ve sanayi üretimi arasındaki karmaşık ilişkileri vurgulamaktadır. Bu ilişkilerin anlaşılması etkin bir ekonomi yönetimi için elzemdir.

Kredi Etkisinin Varyans Ayrıştırması (2002:01-2010:12):

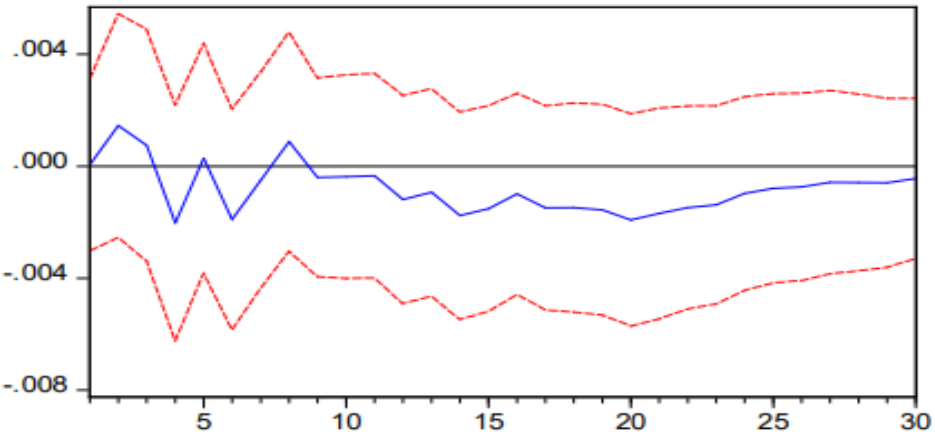
Kredi değerleri, üçüncü aydan itibaren kendi iç parametrelerinin etkisi ortadan kaldırıldıktan sonra incelenen değişkenlerden etkilenmiştir. Bu üç ay boyunca parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı hızlı bir şekilde işlemiştir. Faiz oranındaki dalgalanmaların kredi kanalıyla açıklanabildiği ve 5. ve 9. aylar arasında %15 ile zirveye ulaştığı görülmüştür. Sanayi üretiminin etkisi ise artan bir ivmeyle yıl sonunda %8'e ulaşmıştır. Enflasyon oranının belirleyici etkisi yine hızlanarak yıl sonunda %4,5'e ulaşmıştır. Döviz kuru ile kredi kanalları arasındaki bağlantı yıl boyunca artarak yıl sonunda %21,4'e ulaşmıştır. Kredileri etkileyen bir diğer ekonomik faktör ise 6. ayda %15'e ulaşan üretim sanayi endeksi olurken, TÜFE'nin etkisi 3. ayda %5'e kadar yükselmiştir. Krediler ve sanayi üretimi arasındaki bağlantı ilk aydan başlayarak yıl sonunda %4'e, sonraki dönemlerde ise %6'ya kadar çıkmıştır. Enflasyon oranındaki değişimler diğer değişkenlerdeki dalgalanmalardan daha hızlı tepki vermiştir. En yüksek etki faiz oranı oynaklığından gelmiştir. Faiz oranının etkisi zamanla artarak yılsonunda %14'e yaklaşırken, sanayi üretiminin etkisi %3'ten yılsonunda %8'e yükselmiş, kredi kanalının etkisi ise pozitif olmuş ve yılsonunda %6 olarak gerçekleşmiştir. Sanayi üretimi ve kredilerin etkisi yıl sonunda sanayi üretimi için %3'ten %8'e, krediler için ise %6'ya yükselmiştir.

Kredi Kanalı Etkileri için Etki-Tepki Fonksiyonları (2011:01-2020:12):



Şekil 9.1.9 . 2011:01-2020:12 Döneminde, Faizdeki 1 birimlik şokun toplam krediler üzerindeki etkisi :

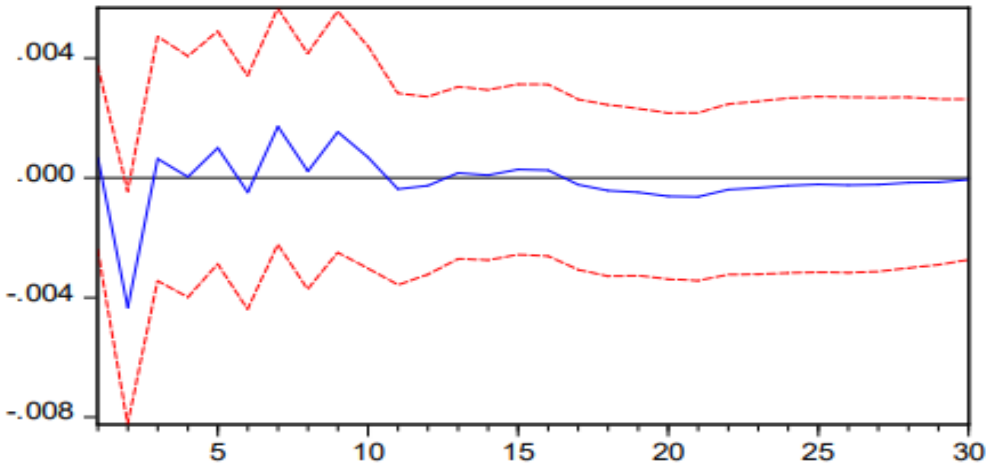
Faiz oranlarının kredi üzerindeki etkisi birinci ve beşinci aylarda negatif ve anlamlıdır. Negatif bir ilişki, faiz oranları arttıkça kredi hacminin azalma eğiliminde olduğunu gösterir. Yüksek faiz oranları borçlanmayı daha pahalı hale getirdiğinden, bireylerin ve işletmelerin yeni borç alma teşvikini azalttığından, bu durum ekonomik teori ile tutarlıdır.faiz oranları ile kredi arasındaki negatif ilişki, faiz oranlarındaki değişikliklerin tüketici ve iş dünyasının harcama kalıplarını önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir.ilişkinin önemi, istatistiksel olarak güvenilir olduğunu ve şansa bağlı olmadığını göstermektedir.genel olarak, faiz oranları ile kredi arasındaki negatif ve anlamlı ilişki, faiz oranlarının ekonomik faaliyeti etkilemede oynadığı önemli rolü vurgulamaktadır.



Şekil 9.1.10 . 2011:01-2020:12 döneminde faizdeki 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi :

Şekil (9.1.10)'teki etki tepki fonksiyonu, faiz oranındaki şokların sanayi üretim endeksi üzerinde önemsiz bir istatistiksel etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, faiz oranlarındaki değişikliklerin kısa vadede sanayi üretimi üzerinde sınırlı bir doğrudan etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, ekonominin yapısı, işletmelerin faiz oranı değişikliklerine duyarlılığı veya sanayi üretimini etkileyen diğer faktörlerin varlığı gibi çeşitli faktörlere bağlı olabilir. Para politikasının kredi kanalı, faiz oranlarının kredi kullanılabilirliğini ve maliyetini etkileyerek ekonomik faaliyeti etkileyebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, sanayi üretimi üzerindeki önemsiz etki, bu kanalın incelenen belirli ekonomi bağlamında daha az etkili olabileceğini göstermektedir.diğer parasal aktarım kanallarının etkinliğinin analiz edilmesi, merkez bankalarının ekonomik faaliyeti etkilemeleri için alternatif yolların belirlenmesine

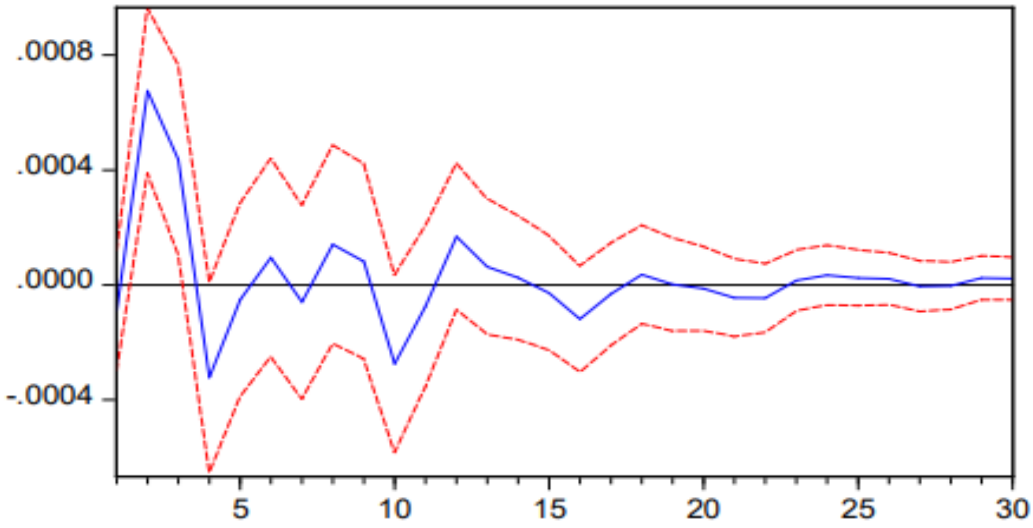
yardımcı olabilir.genel olarak, faiz oranlarının sanayi üretimi üzerindeki önemsiz etkisi, para politikasının kredi kanalının bu bağlamda daha az etkili olabileceğini göstermektedir. Merkez bankalarının para politikalarını formüle ederken diğer kanalları veya faktörleri göz önünde bulundurmaları gerekebilir.



Şekil 9.1.11 . 2011:01-2020:12 döneminde kredilerde meydana gelen 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi :

Teorik beklentinin aksine, toplam krediler üzerindeki şoklar ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkinin negatif ve anlamlı olması, Türkiye'deki sanayi gelişiminin yurtiçi krediler üzerinde bir etkisi olmadığını göstermektedir. Bu durum, döviz borçlarını ve kur riskini olumlu yönde etkileyen yurtiçi banka kredilerinde ima edilen faiz oranının artmasına neden olmaktadır (Berkay ve Ağcakaya, 2017, s. 14).

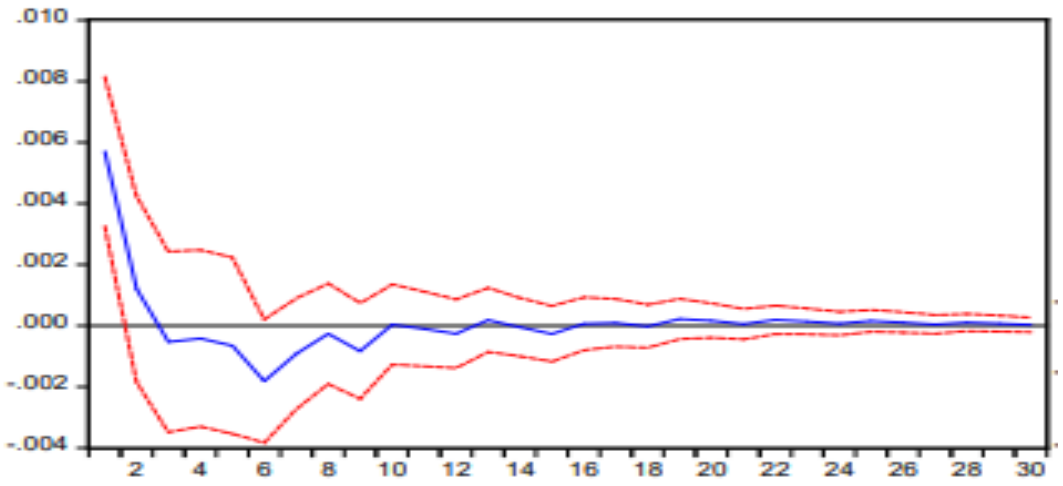
2008'de yaşanan küresel krizin ardından gelişmiş ülkelerin merkez bankaları ekonomide para arzı likiditesini artırma politikası uygulamıştır. Türkiye'de de durum dünya ile aynı olmuş ve dış borç stoku artmıştır. Özel sektörün borçlarının toplam dış borç stoku içindeki oranı hızla artmıştır. Toplam brüt dış borç stoku 2002 yılında sadece 129.643 milyon USD iken 2011 yılında 304.882 milyon USD'ye ulaşmıştır. Özel sektörün dış borç içindeki payı 2002 yılında 43.107 milyon USD iken 2011 yılında 199.719 milyon USD'ye yükselmiştir. Bu durum ekonominin dış şoklara karşı kırılgan olmasına ve daha hassas bir döviz kuru yaratmasına neden olmuştur (Ulusoy, 2012, s. 136; Dayar ve Sandalcı, 2017, s. 372).



Şekil 9.1.12. 2011:01-2020:12 döneminde kredilerdeki 1 birimlik şokun TÜFE üzerindeki etkisi :

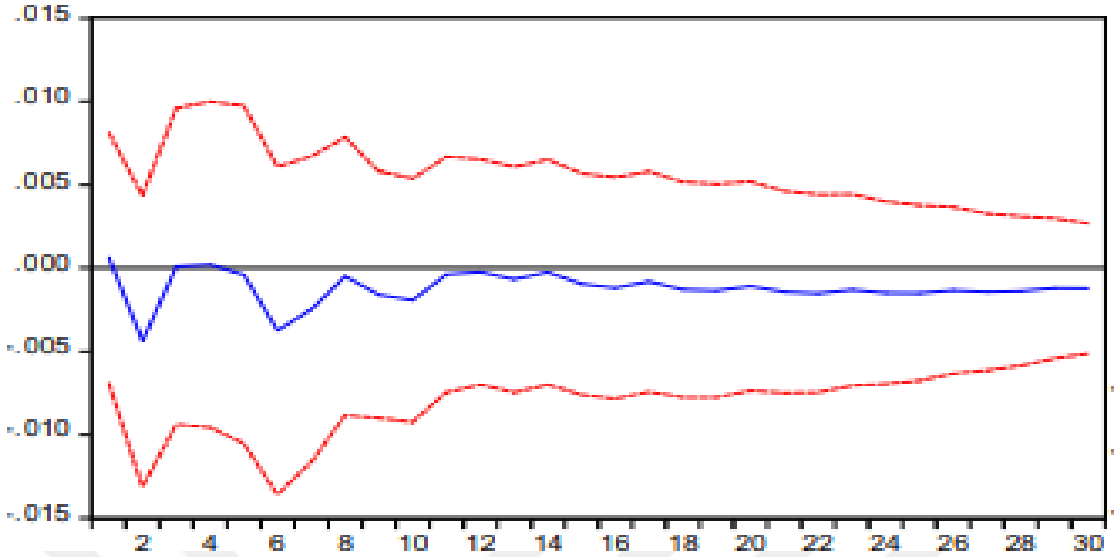
Kredi hacmi ile TÜFE arasındaki ilişki ikinci aydan bu yana pozitif ve anlamlı olup teorik beklentilerle uyumludur. Pozitif bir ilişki, kredi hacmi arttıkça TÜFE'nin (enflasyonun bir ölçüsü) de yükselme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, artan borçlanmanın ekonomik faaliyeti tetikleyerek mal ve hizmetlere olan talebi artırabileceğini ve bunun da fiyatlar üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturabileceğini göstermektedir. Etki tepki fonksiyonu, kredinin enflasyonun önemli bir itici gücü olabileceği fikrini desteklemektedir. Bireyler ve işletmeler daha fazla borçlandıklarında, harcayacak daha fazla paraları olur ve bu da mal ve hizmetlere olan talebi artırarak fiyatları yükseltebilir. 2011 yılından sonra bu etkinin özellikle belirgin olduğu gözlemi, o dönemdeki ekonomik koşulların veya politikaların kredi hacmi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi güçlendirmiş olabileceğini düşündürmektedir. Genel olarak analiz, kredi hacminin enflasyonun yönlendirilmesinde önemli bir rol oynadığını ve politika yapıcıların fiyat istikrarını korumak için kredi büyümesini dikkatli bir şekilde yönetmeleri gerektiğini göstermektedir.

Döviz Kuru Kanal Etkileri için Etki-Tepki Fonksiyonları (2011:01-2020:12);



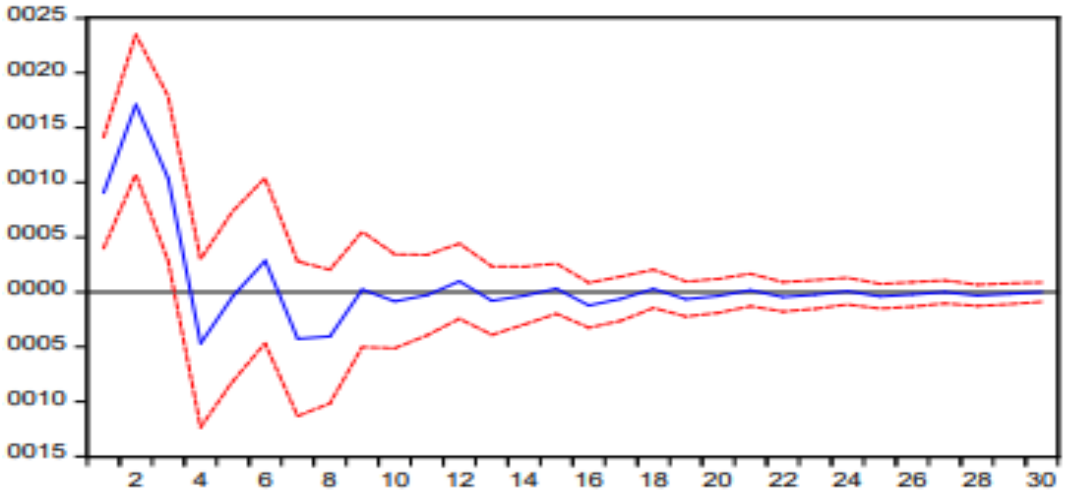
Şekil 9.1.13. 2011:01-2020:12 döneminde faiz oranındaki 1 birimlik şokun döviz kuru üzerindeki etkisi:

Şekil (9.1.13) faiz oranı şokları ile döviz kurları arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu ve ilk iki ay içinde korelasyonda hızlı bir düşüş yaşandığını göstermektedir. Bu durum, faiz oranı ayarlamalarının sermaye akışlarını ve dolayısıyla döviz kurlarını etkileyebileceğini öne süren ekonomik teori ile tutarlıdır. Korelasyondaki hızlı düşüş, faiz oranı şokları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin kısa ömürlü olabileceğini veya döviz kuru hareketlerini etkileyebilecek diğer faktörlere tabi olabileceğini göstermektedir. Ekonomik büyüme, ticari dengesizlikler ve jeopolitik olaylar gibi döviz kurlarını etkileyebilecek diğer faktörleri dikkate almak değerli olacaktır. Faiz oranları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin daha uzun bir dönem boyunca incelenmesi, bu ilişkinin istikrarı ve sürekliliği hakkında fikir verebilir Genel olarak, faiz oranı şokları ile döviz kurları arasındaki önemli korelasyon, başlangıçta güçlü olsa da, hızla azalıyor gibi görünmektedir. Bu durum, döviz kuru hareketlerinin belirlenmesinde başka faktörlerin de önemli bir rol oynayabileceğine işaret etmektedir.



Şekil 9.1.14. 2011:01-2020:12 döneminde döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik şokun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi :

Döviz kuru ile sanayi üretim endeksi arasındaki bağlantı anlamlı değildir. Döviz kuru oynaklığı, ekonomiye doğrudan yabancı yatırım girişleri yoluyla kalkınma düzeyi üzerinde etkiye yol açabilir. Dolayısıyla, faiz oranı oynaklığı ile yatırım akışları arasındaki ilişki negatiftir, yani yüksek faiz oynaklığı ile doğrudan yatırım enjeksiyonu azalacak, yatırımda sızıntıya ve düşük ekonomik büyümeye neden olacaktır. Türkiye için dış borç yükü, artan döviz kuru seviyeleri ve düşük büyüme oranı seviyelerinin ana nedenlerinden biri olarak belirlenmiştir (Jamil ve Kunst, 2012, s. 88) . Genel olarak analiz, döviz kuru oynaklığının doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerindeki etkisi yoluyla ekonomik kalkınma üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini göstermektedir. Dış borç yükünün ele alınması ve döviz kuru istikrarını teşvik edecek politikaların uygulanması, sürdürülebilir ekonomik büyümenin teşvik edilmesi için önemli olabilir.



Şekil 9.1.15 . 2011:01-2020:12 döneminde döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik şokun TÜFE üzerindeki etkisi :

Döviz kuru şokları ilk iki ayda enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yaratmıştır. Etki zaman içinde kademeli olarak azalmış ve sonunda azalan bir aşamaya ulaşmıştır. Pozitif etki, yerli paranın değer kaybetmesinin (döviz kurundaki artışın) daha yüksek enflasyona yol açabileceğini göstermektedir. İthal malların maliyeti artarak yurtiçi fiyatlar üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturduğunda ortaya çıktığı için bu durum genellikle "ithal enflasyon" olarak adlandırılmaktadır Azalan etki, döviz kuru şoklarının başlangıçtaki enflasyonist etkilerinin geçici olabileceğini göstermektedir. Zaman içinde, iç talep koşulları, para politikası ve arz yönlü gelişmeler gibi diğer faktörler enflasyonu etkileyebilir. Genel olarak analiz, döviz kuru şoklarının özellikle kısa vadede enflasyon üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini göstermektedir. Ancak bu etkiler geçici olabilir ve diğer faktörler de enflasyonist baskıları etkileyebilir.

Döviz Kuru Etkisinin Varyans Ayrıştırması (2011:01-2020:12);

Başlangıçta döviz kuru ile faiz oranı arasındaki korelasyon %7,5 ile başlamış ve takip eden dönemde %11'e ulaşmıştır. TÜFE'nin etkisi ise %4 ile başlayıp ilerleyen dönemlerde artarak devam etmiştir. Sanayi üretim endeksi, inşaat sektöründeki yüksek oranlı yatırımlar nedeniyle %2'den başlayarak yıl sonunda %20'ye ulaşan bir artışla en yüksek etkiye sahip olmuştur. Buna karşılık, faiz oranının açıklayıcı gücü dönem başında %17,6'dan ilk yılın sonunda %13,8'e düşmüştür. Bu gözlemle, faiz oranı sanayi üretim endeksindeki dalgalanmayı döviz kurundaki dalgalanmalardan daha fazla

açıklayabilmiştir. Grafiğe göre, döviz kuru beşinci ayda %1,7 ile en yüksek seviyesine ulaşırken, faiz oranı sekizinci ayda %3,7 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Tüketici fiyat endeksinin faktörleri üçüncü ayda %32,8 ile döviz kuru, 11. ayda %12,2 ile faiz oranı ve 12. ayda %3,9 ile sanayi üretim endeksi olabilir. Bu sonuçlara göre, enflasyon oranı ve döviz kurundaki dalgalanmalar güçlü bir şekilde ilişkilidir. Para politikasının bir parçası olan enflasyon oranı ve döviz kuru arasındaki korelasyon güçlü ve anlamlıdır. Buna göre, sanayi üretimindeki değişimler döviz kuru ve faiz oranındaki değişimlerin sadece küçük bir kısmını açıklayabilmektedir. Özetle, analiz döviz kurları, faiz oranları, enflasyon ve sanayi üretimi arasındaki karmaşık etkileşimi vurgulamaktadır. Bu ilişkilerin anlaşılması etkin bir ekonomi yönetimi için elzemdir.

Kredi Etkisinin Varyans Ayrıştırması (2011:01-2020:12) ;

Bu dönemde faiz oranındaki dalgalanmalar krediler, sanayi üretimi ve tüketici fiyat endeksi ile açıklanabilmektedir. Krediler, faiz oranındaki hareketlerin %3,5'ini oluşturmuştur. Sanayi üretim endeksi ise bu hareketlerin %4,2'sini açıklama kapasitesine sahiptir. Buna ek olarak, tüketici fiyat endeksi faiz oranındaki değişikliklerin %6'sını açıklayabilmiştir. Kredilerin faiz oranı hareketleri üzerindeki etkisi adım adım artarak 12. dönemde %21'e ulaşmıştır. Sanayi üretim endeksi ile faiz oranı arasındaki korelasyon 12. dönemde %11,6 ile zirveye ulaşana kadar artmaktadır. Diğer taraftan, Tüketici fiyat endeksi ile faiz oranı arasındaki güç %6 ile başlamış ve kademeli olarak azalmıştır. Böylece, faiz oranındaki dalgalanmalar, sanayi üretim endeksindeki dalgalanmalar ve tüketici fiyat endeksinin nispeten düşük etkisiyle kredi değerinden kaynaklanmaktadır. Faiz oranındaki belirsizlik, kredilerde ikinci ayda %10 oranında değişime yol açmaktadır. Faiz oranındaki istikrarsızlık, tüketici fiyat endeksini ikinci ayda %9 oranında etkilemektedir. Bu arada, faiz oranı ile kredi hacmi arasındaki etki altıncı ayda artarak %20'ye ulaşmıştır.Tüketici fiyat endeksi ile krediler arasındaki ilişki yıl sonunda %15'e kadar yükselmiştir. Krediler ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişki ise önemsiz ve düşük olup yaklaşık %1'den yıl sonunda %6'ya ulaşmıştır. Buna göre sanayi üretim endeksinin temel belirleyicisi kredi hacmidir. Takip eden süreçte tüketici fiyat endeksi ile sanayi üretim endeksi arasındaki korelasyon anlamlı olup yaklaşık %4'e ulaşmıştır. Elde edilen sonuca göre, enflasyon oranının temel belirleyicisi kredilerin seviyesi, ardından faiz oranı ve daha sonra da sanayi üretim endeksinin düşük etkisidir. İlk ayda, faiz oranındaki oynaklık enflasyon oranında %9'luk bir değişime yol açmıştır. İkinci ayda, faiz oranındaki dalgalanmalar

ve kredilerdeki dalgalanma, kredi seviyesinin yaklaşık %20'ye kadar yükselmesine yol açmıştır. Daha sonraki dönemlerde kredilerin etkisi artarak %27'ye ulaşmıştır. Faiz oranının etkisi ise %18'e ulaşmış ve artış eğiliminde olmuştur. Sanayi üretim endeksinin etkisi ise düşük olmuş ve en yüksek %3,5 seviyesine ulaşmıştır. Bu sonuçlara paralel olarak, Türkiye'de para politikasının kredi kanalı ile enflasyon oranı arasındaki korelasyon seçilen dönemde güçlü ve anlamlıdır. Diğer taraftan, enflasyon oranı ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişki söz konusu dönemde zayıf ve anlamsızdır. Varyans ayrıştırma analizi, kredinin söz konusu dönemde ekonomik faaliyeti yönlendirmede ve enflasyonu etkilemedeki önemli rolünü vurgulamaktadır.

9.2. COVID-19'a Yanıtının Analizi

Veriler 2 Ocak 2017 tarihinden 20 Ekim 2020 tarihine kadar günlük olarak toplanmıştır. Verilerin kaynakları çeşitlidir. LXU100 endeksi ve REPO ile ilgili olarak, bunlar Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2020) tarih kümesinden gözlemlenmiştir. Finansal istatistiklere ilişkin veriler ise CSD'den (2020) alınmıştır. Bloomberg (2020), VIX endeksi, Türkiye'deki beş yıllık egemen USD CDS spreadleri ve USD/TRY döviz kuru ile ilgili verilerin kaynağı olmuştur. Tablo (12), 11 Mart 2020'den sonraki dönem için bu tarihten önceki döneme 0 atıfta bulunan bir kukla değişken oluşturarak salgının Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisini göstermektedir.

	LXU100	LFS	LREPO	LCDS	LUSD/TRY	LVIX
Ortalama	6.9235	4.1325	2.6356	5.7286	1.6123	2.7777
Std. Dev.	0.0965	0.0729	0.3494	0.3869	0.2470	0.4117
Minimum	6.6352	3.8801	2.0242	5.0665	1.2245	2.2127
Maksimum	7.1193	4.1929	3.2387	6.4542	2.0713	4.4151
Çarpıklık	-0.1171	-1.9269	0.3877	-0.0730	-0.1236	1.1419
Kurtosis	2.4424	5.6650	1.9199	1.7954	1.6375	4.1550
Jarque-Bera	14.4018	864.4274	69.6096	57.9772	75.4981	257.9083
Olasılık	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gözlemler	945	945	945	945	945	945

Tablo 9.2.1 : COVID-19'un Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Zivot-Andrews (ZA, 1992) ve Ng-Perron (NP, 2001) birim kök testleri durağanlığı ampirik olarak analiz etmek için kullanılan başlıca yöntemlerdir.BDS (1996) testi, Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından genişletilen Shin ve diğerleri (2014) tarafından

doğrusal olmayanlığı incelemek için kullanılmıştır. Hisse senedi piyasasında yabancı portföy akımları ve para politikası arasındaki korelasyon Denklem (1)'de görülen NARDL ve MSR modelleri aracılığıyla araştırılmıştır:

$$LXU100_t = \alpha_0 + \alpha_1 LREPO_t + \alpha_2 LFS_t + \alpha_{3i} Control + \varepsilon_t \quad (1)$$

$\boldsymbol{LXU100_t}$ Türkiye'deki borsa endeksinin doğal logaritmasını temsil etmektedir.

$\boldsymbol{LFS_t}$ yabancı yatırımcıların doğal logaritmasını göstermektedir.

$\boldsymbol{LREPO_t}$repo faiz oranının doğal logaritmasıdır.

Kontrol, **kontrol** altında olan değişkenleri temsil eder.

$\boldsymbol{LVIX_t}$volatilite endeksinin doğal logaritmasını görüntüler.

$\boldsymbol{LCDS_t}$ COVID-19'un Türkiye genelindekihızının doğal logaritmasını temsil etmektedir.

LUSD/TRYt, ABD dolarının Türk Lirası karşısındaki döviz kurunun doğal logaritmasını temsil etmektedir.

$\boldsymbol{\varepsilon_t}$ hata terimini temsil eder.

Shin ve diğerleri (2014) tarafından hisse senedi piyasasında yabancı portföy akımları ve para politikası arasındaki etkileşimi araştırmak için geliştirilen NARDL modeli, değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri analiz etmek için özel olarak tasarlanmış Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modelinin özel bir versiyonudur. Bu değişkenlerin potansiyel doğrusal olmayan etkileri nedeniyle hisse senedi piyasasında yabancı portföy akımları ve para politikası arasındaki etkileşimi araştırmak için özellikle yararlıdır.NARDL modeli, para politikasının borsa getirileri üzerindeki etkisinin yabancı portföy akımlarındaki değişikliklerin yönüne bağlı olarak farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için kullanılabilir.

Ayrıca, yabancı portföy akımlarının belirli ekonomik koşullar veya piyasa rejimleri sırasında para politikasındaki değişikliklere daha duyarlı olup olmadığını da araştırabilir.NARDL modeli, bu değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ve asimetrik ilişkileri yakalayarak, hisse senedi piyasasında yabancı portföy akımları ve para politikası arasındaki etkileşimlerin daha incelikli bir şekilde anlaşılmasını sağlayabilir.

Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen Sınırlandırılmamış Hata Düzeltme Modeli (UECM) değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri analiz etmek için kullanışlı bir araçtır. Geleneksel hata düzeltme modelinin, değişkenler arasındaki kısa dönem dinamiklerinin ve uzun dönem ilişkilerinin daha esnek bir şekilde modellenmesine olanak tanıyan bir genellemesidir.UECM, para politikasının borsa getirileri üzerindeki etkisinin yabancı portföy akımlarındaki değişikliklerin yönüne bağlı olarak farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için kullanılabileceği gibi, yabancı portföy akımlarının belirli ekonomik koşullar veya piyasa rejimleri sırasında para politikasındaki değişikliklere daha duyarlı olup olmadığını da araştırabilir.Bu değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ve asimetrik ilişkileri yakalayarak, UECM hisse senedi piyasasında yabancı portföy akımları ve para politikası arasındaki etkileşimlerin daha incelikli bir şekilde anlaşılmasını sağlayabilir. Doğrusal olmayan ilişkileri incelemek için Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından Denklem (2)'de gösterilen Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modeli (UECM) kullanılmıştır:

$$\begin{aligned}\Delta \mathrm{LXU100_t} = \alpha_0 + \alpha_{1,\mathrm{i}} \sum_{\mathrm{i=1}}^{\mathrm{m}} \Delta \mathrm{LXU100_{t-i}} + \alpha_{2,\mathrm{i}} \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{m}} \Delta \mathrm{LREPO_{t-i}} \\ + \alpha_{3,\mathrm{i}} \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{m}} \Delta \mathrm{LFS_{t-i}} + \alpha_{4,\mathrm{i}} \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{m}} \Delta \mathrm{Control_{t-i}} + \alpha_5 \mathrm{LXU100_{t-1}} \\ + \alpha_6 \mathrm{LREPO_{t-1}} + \alpha_7 \mathrm{LFS_{t-1}} + \alpha_8 \mathrm{control_{t-1}} + \varepsilon_\mathrm{t}\end{aligned} \tag{2}$$

Bu ikinci denklem Shin ve diğerleri (2014) tarafından ekonomik bağımsız değişkenleri pozitif ve negatif kısımlara ayırmak için değiştirilerek Denklem (3) elde edilmiştir. (Chowdhury ve diğerleri, 2020) değişkenleri pozitif ve negatif kısımlara ayırarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlerle ilişkili olup olmadığını araştırmak için NARDL yaklaşımını kullanmıştır. Shin ve diğerlerinin (2014) tekniğine uygun olarak, REPO ve FS değişkenleri de Denklem (3)'te gösterilen pozitif ve negatif taraflara ayrıştırılmıştır;

$$REP_t^+ = \sum_{m=1}^{\iota} \Delta REPO_t^+ = \sum_{m=1}^{\iota} max(\Delta REPO_t^+, 0)$$

$$REP_t^- = \sum_{m=1}^{t} \Delta REPO_t^- = \sum_{m=1}^{t} max(\Delta REPO_t^-, 0)$$

$$FS_t^+ = \sum_{m=1}^{t} \Delta FS_t^+ = \sum_{m=1}^{t} max(\Delta FS_t^+, 0)$$

$$FS_t^- = \sum_{m=1}^{t} \Delta FS_t^- = \sum_{m=1}^{t} min(\Delta FS_t^-, 0)$$

(3)

Pozitif taraf ($REPO^+$, FS^+) ile gösterilmiştir. Negatif taraf ise Shin ve diğerlerinin (2014) yöntemi referans alınarak denklem (4)'te belirtilen ($REPO^-$, FS^-) ile gösterilmiştir.

$$\Delta LXU100_t = \alpha_0 + \alpha_{1,i} \sum_{i=1}^{m} \Delta LXU100_{t-i} + \alpha_{2,i} \sum_{i=0}^{m} \Delta LREPO^+_{t-i} + \alpha_{3,i} \sum_{i=0}^{m} \Delta LREPO^-_{t-i} + \alpha_{4,i} \sum_{i=0}^{m} \Delta LFS^+_{t-i} + \alpha_{5,i} \sum_{i=0}^{m} \Delta LFS^-_{t-i} + \alpha_{6,i} \sum_{i=0}^{m} \Delta Control_{t-1} + \alpha_7 LXU100_{t-1} + \alpha_8 \Delta LREPO^+_{t-i} + \alpha_9 \Delta LREPO^-_t + \alpha_{10} LFS^+_{t-1} + \alpha_{11} LFS^-_{t-1} + \alpha_{12} Control_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Uzun vadede, eş-bütünleşme denklemini bulmak için NARDL modeli kullanılmıştır. Doğrusal olmayan MSR modeli de sistemin yüksek veya düşük oynaklığını incelemek için işlev görmüştür. Doğrusal olmayan MRS basit dışsal olasılık modelleri olarak tanımlanabilir. Temel MSR modeli Denklem (5) ve Denklem (6)'da görülmektedir.

$$LXU100_t = \alpha_{1,0} + \alpha_{1,1} LREPO_{t-1} + \alpha_{1,2} LFS_{t-1} + \alpha_{1,3} Control_{t-1} + \varepsilon_{1,t} \quad (5)$$

Denklem (5) düşük volatilite sistemini temsil etmektedir.

$$LXU100_t = \alpha_{2,0} + \alpha_{2,1} LREPO_{t-1} + \alpha_{2,2} LFS_{t-1} + \alpha_{2,3} Control_{t-1} + \varepsilon_{2,t} \quad (6)$$

Denklem (6), oynaklık oranının yüksek olduğu sistemi temsil etmektedir.

As ,

$\boldsymbol{\alpha_{1,0}}$ ve $\boldsymbol{\alpha_{2,0}}$ rejime bağlı sabitler .

$\boldsymbol{\alpha_{1,1}}$ ve $\boldsymbol{\alpha_{2,1}}$ otoregresif katsayıları temsil etmektedir.

$\boldsymbol{\varepsilon_{2t}}$hata terimidir.

Narayan ve Narayan'ın (2004) yöntemi kullanılarak hesaplanan F-istatistiklerinin üst kritik değerlerden büyük olması, değişkenler arasında anlamlı uzun dönemli ilişkiler olduğunu ve bu ilişkilerin muhtemelen doğrusal olmayan ve asimetrik olduğunu göstermektedir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi ve F-istatistiklerinin anlamlı olması, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bu, değişkenlerin kısa vadede dalgalanmalar gösterse de uzun vadede birlikte hareket etme eğiliminde olduğu anlamına gelmektedir. Asimetrik eşbütünleşme, uzun dönem dengesine doğru uyum sürecinin sapmaların yönüne bağlı olarak farklılık gösterebileceğini göstermektedir. Bu, bir değişkene gelen şokların diğerleri üzerindeki etkisinin simetrik olmayabileceği anlamına gelir. Asimetrik eşbütünleşme, sistemin bir yöndeki şoklara diğer yöndeki şoklardan daha duyarlı olabileceğini gösterir. Uzun dönemli eşbütünleşme ilişkilerinin varlığı, sistemin dinamiklerini anlamak için önemli çıkarımlara sahiptir. Tablo (15)'te gösterildiği gibi, değişkenlerin zaman içinde birbirine yakınsamasını sağlayan temel güçler olduğunu göstermektedir.

F-istatistikleri	1 Anlamlılık Düzeyinde Kritik Değer	
	Alt Sınır	Üst Sınır
9.68	3.29	4.37

Tablo 9.2.2 . Asimetrik Eş-bütünleşme test sonuçları:

Uzun Dönem Katsayılarını ve Hata Düzeltme Katsayılarını Anlamak

Değişkenler arasındaki bu uzun vadeli entegrasyonun varlığından emin olduktan sonra, eşbütünleşme denklemini belirlemek için uzun vadeli katsayılar kullanılır. hata düzeltme katsayıları ve uzun vadeli katsayılar Tablo (9.2.3)'te sunulacaktır.

NARDL (1,0,0,0,0) Modeli Kullanılarak Tahmin Edilen Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	**Katsayı**	**T istatistikleri**
LREPO_POS	0.116	2.637*
LPEPO-NEG	0.084	2.525**
LFS-POS	-0.497	-2.037**
LFS-NEG	-0.406	-2.020**
LVIX	-0.142	-4.746*
LCDS	-0.504	-7.746
LUSD/TRY	0.477	2.908*
COVID	0.196	3.325*
C	9.308	44.158*
NARDL(1,0,0,0,0) Modelinden Hata Düzeltme Katsayısı		
Değişkenler	**Katsayı**	**T istatistikleri**
EKT (1)	-0.070	-7.256*
Teşhis Kontrolü		
***χ²BG*(A)**	0.763(0.382)	
***χ²WHITE*(B)**	2.273(0.132)	
***χ²RAMSEY*(C)**	0.796(0.372)	

Tablo 9.2.3. NARDL (1,0,0) modeli uzun dönem parametre tahminleri ve ECM katsayıları:

1) Tanısal testlere göre, NARDL modelinde değişen varyans, yanlış spesifikasyon ve seri korelasyon gibi sorunlar bulunmamaktadır.

2) *%1 ve **%5 anlamlılık düzeyi.

3) (A) BreuscheGodfrey LM testi, (B) White değişen varyans testi, (C) Ramsey'in RESET testi. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. a Tanısal testlere göre, NARDL modelinde değişen varyans, yanlış spesifikasyon ve seri korelasyon gibi sorunlar bulunmamaktadır.

Tablo (9.2.3)'e göre, FS ve REPO anlamlı istatistiksel korelasyona sahiptir. Ayrıca, VIX ve CDS anlamlı ve negatif bir katsayıya sahiptir. Diğer taraftan, USD/TRY FX pozitif ve anlamlı bir katsayıya sahiptir. NARDL sonuçları, tüm değişkenlerin XU100 endeksi üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir.

F-istatistiği ile uyumlu olarak araştırmanın çıktısı, ekonomide yüzde bir şok olması durumunda, FS'nin yüzde 0,497 puan azalacağı görüşündedir. Buna karşılık, FS'de yüzde bir negatif şok olursa, endeks yüzde 0.406 puan azalacaktır. Para piyasasında yüzde bir pozitif şok olursa, yüzde 0.116 puan artışa yol açacaktır. Eğer FS'de yüzde bir puanlık negatif bir şok olursa, endeks yüzde 0.084 puan artacaktır.

Diğer koşullar sabit tutulduğunda, eğer FS'de pozitif bir şok olursa, endeks artacaktır. Buna karşılık, REPO faiz oranı yükselirse endeks düşecektir. Şaşırtıcı bir şekilde, FS ile para politikası tepkileri (REPO) arasındaki korelasyon beklenmedik beklentilerle tanımsızdır. Bunun nedeni FS'nin negatif bir katsayıya ve REPO'nun pozitif bir katsayıya sahip olması olabilir. Bir başka neden de Türkiye'de para politikası ile XU100 endeksi arasındaki pozitif ilişki olarak tanımlanabilir.

Tablo(16), Türkiye'de hem düşük volatilite rejiminde hem de yüksek volatilite rejiminde MSR metodolojisinin sonuçlarını göstermektedir. XU100 endeksi ile incelenen ekonomik değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Her iki rejimde de REPO pozitif ve anlamlı bir katsayıya sahiptir. VIX ile CDS arasındaki ilişki negatif ve istatistiksel olarak anlamlı iken, USD/TRY arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Değişken/Model	**Markov Modeli**
Rejim 1: Düşük Volatilite	
LREPO	0.022*
LFS	-0.660*
C	11.783*
Rejim 2: Yüksek Volatilite	
LREPO	0.068*
LFS	-0.557*
C	11.160*
Ortak Katsayılar	
LVIX	-0.042*
LCDS	-0.532*
LUSD/TRY	0.630*
COVID	0.060*
Gözlemler	945

Tablo 9.2.4. Markov anahtarlama regresyon sonuçları:

Notlar: * %1 anlamlılık düzeyi. LXU100, LREPO, LFS, LVIX, LCDS ve LUSD/TRY sırasıyla Türkiye borsa endeksi, repo faiz oranı, yabancı yatırımcıların elde tutma payı, oynaklık endeksi, Türkiye CDS spreadleri ve USD/TRY döviz kurunun doğal logaritmasını temsil etmektedir. COVID, kukla değişken olarak Türkiye'de COVID-19 salgınının varlığını temsil etmektedir. C sabit terimdir.

MSR modeli ve NARDL metodolojisi uyarınca, FS'nin hem düşük hem de yüksek volatilite rejimleri üzerindeki etkisi REPO'nun hem düşük hem de yüksek volatilite rejimleri üzerindeki etkisinden daha büyüktür, bu da TCMB'nin REPO'ya dayanmak yerine FS'ye ve çıktısına odaklanması gerektiği anlamına gelmektedir.

10. SONUÇ

Artırılmış Fisher (1930) hipotezi ve geleneksel Fisher hipotezi, enflasyon oynaklığı ve faiz oranının etkisini belirlemeye çalışırken birbirleriyle karşılaştırılmıştır. ARCH'ın üç modeli kullanılmıştır: ortalamada ARCH (ARCH-M), Nelson'un (1991) ortalamada Üstel GARCH (EGARCH(1,1,1)-M) modeli ve Asimetrik Güç GARCH (APGARCH(1,1,1)-M). AIC ve SIC kriterlerine göre EGARCH(1,1,1)-M modeli diğer modellere göre daha avantajlıdır. Bu arada MSM, Fisher hipotezini (1930) açıklamak için kullanılmıştır. 1997 Ocak ayından 2017 Mart ayına kadar incelenen dönemde hazine bonosu faiz oranı ile enflasyon belirsizliği arasındaki ilişki birinci rejimde pozitif ve anlamlı iken ikinci rejimde anlamsızdır. Bu çıktı basit Fisher hipotezi modelinden kaynaklanmaktadır.

Artırılmış Fisher hipotezi modelinde, ister birinci rejimde ister ikinci rejimde olsun, bu değişkenler arasında bir bağlantı yoktur ve bu da para piyasası üzerinde küçük bir etkiye yol açmaktadır. Buna karşın, Markowitz'in (1952) portföy teorisi, ilk rejimde faiz oranı ile beklenen enflasyon istikrarsızlığı arasında pozitif bir bağlantı olduğunu varsaymıştır. Bu sonuçlar, Mısır merkez bankasını sıkı para politikası uygulayarak enflasyon belirsizliğini kontrol etmeye zorlamıştır. Merkez bankasının mali kararının güvenilirliği olmadan daraltıcı politikanın uygulanması, ekonomiyi diğer ekonomik krizlerle batıran daha yüksek enflasyon oranına yol açacaktır. İkinci rejimde, faiz oranı ve enflasyon belirsizliği arasındaki korelasyon, ödünç verilebilir fon teorisini destekleyecek şekilde sıfıra eşittir. Bu sonuçlar doğrusal olmayan değişkenler üzerinde doğrusal olmayan denklemlerin uygulanmasını gerektirmektedir.

VAR sistemi, Türkiye ekonomisinde uygulanacak parasal aktarım mekanizmasının etkin araçlarını incelemek için kullanılmıştır. Bu süreç, uygulama dönemine göre iki bölüme ayrılmıştır. Seçilen ilk dönem 2002'den 2011'e kadardır. İncelenen ikinci dönem ise 2011'den 2020'ye kadardır.

Sonuçlar aşağıdaki gibidir: İlk dönemde, genişlemeci para politikasının krediler kanalı üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif iken, genişlemeci para politikası ile sanayi üretimi arasındaki bağlantı önemsizdir. Ana hedef Türkiye'de yatırımları arttırmak için faiz oranlarını düşürmekti. Hem maliye hem de para politikalarındaki istikrar istikrarlı

bir ekonomiye yol açmakta ve düşük enflasyon oranı nedeniyle güven ve şeffaflık düzeyini artırmaktadır. Bu dönemde kredi girişlerinin kritik ekonomik faktörü faiz oranı olmuştur. Faiz oranının seviyesi, diğer ekonomik faktörleri etkileyen döviz kurunun seviyesini belirlemektedir.

İkinci dönemde, faiz oranı ile kredi hacmi arasındaki korelasyon negatif olmuştur. Kredilerdeki herhangi bir şok yüksek enflasyon oynaklığına yol açmıştır. Böylece sanayi üretim endeksi ile kredi hacmi arasında anlamlı ve zayıf bir korelasyon ortaya çıkmıştır.

Bulgulara göre, faiz oranındaki şok ile döviz kuru arasındaki korelasyon negatiftir. Buna karşılık, döviz kurundaki şok ile enflasyon seviyesi arasındaki bağlantı bu dönemde teorik beklentiye uygun olarak pozitiftir. Varyans ayrıştırmasına göre, faiz oranı döviz kuru üzerinde ana belirleyici olmuştur. Bu dönemde, döviz kuru ile faiz oranı üzerindeki kredi dalgalanmaları önemli ölçüde ilişkilidir.

Özetle, 2002-2011 dönemi enflasyon hedeflemesi sistemine ulaşmada başarılı olmuştur. Ancak bu dönem, ekonomik ve finansal istikrarı sağlayamadan döviz açığının artmasına ve finansal piyasadan kredi çıkışına yol açan Türk lirasının yüksek değerine ulaşması açısından önemlidir.

İlk dönemin aksine, ikinci dönemde Türkiye ekonomisine enjekte edilen kredilerde artış sağlanabilmiştir. Bu genişleme, yeni para politikası düzenlemeleri ile gözden geçirilmiş ve finansal istikrarın sağlanmasında başarılı olmuştur. Ancak finansal istikrarın sağlanmasına rağmen, kredilerin değerindeki dalgalanmalar nedeniyle hedeflenen ekonomik istikrar sağlanamamıştır.

Veri seti 2 Ocak 2017'den 20 Ekim 2020'ye kadar, seçilen ekonomik değişkenlerin durağanlığını ve doğrusal olmadığını araştırmak için NARDL modeli kullanılırken, yabancı portföy akışları ile REPO faiz oranı arasındaki etkileşimi belirlemek için FS kullanılmıştır. Volatilite endeksi, bu rejimin düşük veya yüksek volatilite oranı ile karakterize edilip edilmediğini belirlemek için kullanılmıştır.

NARDL yönteminin bulguları aşağıdaki gibidir. FS ve REPO endeks ve XU100 endeksi üzerinde önemli etkiye sahiptir. FS'nin endeks üzerindeki etkisi para

politikasının etkisinden daha yüksektir. FS'nin endeks üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. REPO'nun etkisi ise negatif ve anlamlıdır. Buna göre endekste FS'nin pozitif şoku REPO'nun negatif şokundan daha büyüktür.

Mısır Merkez Bankası'nın kredibilitesini artırması ve ekonomiyi etkin bir şekilde yönetmesi için çeşitli tavsiyelerde bulunmaktadır:

1. Güvenilirliği Artırmak: Merkez bankası tutarlı bir şekilde şeffaf ve öngörülebilir politikalar uygulayarak kredibilitesini artırmaya çalışmalıdır. Bu, açık iletişim, belirtilen hedeflere bağlılık ve ani veya beklenmedik politika değişikliklerinden kaçınma yoluyla başarılabilir.

2. Etkin Para Politikası: Merkez bankası mevcut ekonomik koşullara uygun para politikaları uygulamalıdır. Bu, ekonomik gerileme dönemlerinde ekonomiye para enjekte etmeyi (genişletici para politikası) veya enflasyonla mücadele için para emmeyi (daraltıcı para politikası) içerebilir. Ancak, bu politikaların hane halkının yaşam standardı üzerindeki etkisini göz önünde bulundurmak ve toplumun en kırılgan kesimlerine orantısız bir yük getirmemesini sağlamak çok önemlidir.

3. Şeffaf Politikalar: Şeffaflık etkin bir ekonomi yönetimi için elzemdir. Merkez bankası politika hedeflerini, karar alma süreçlerini ve eylemlerinin ardındaki gerekçeleri açıkça ifade etmelidir. Bu şeffaflık, ekonomi politikalarının başarılı bir şekilde uygulanması için hayati önem taşıyan kamuoyu ve işletmeler nezdinde güven tesis edilmesine yardımcı olabilir.

4. Bağımsızlık ve Yetki: Merkez bankası, hükümetin gereksiz müdahalesi olmaksızın ekonomik reformları uygulama yetkisine sahip olmalıdır. Bu bağımsızlık, para politikası kararlarının siyasi saiklerden ziyade ekonomik mülahazalara dayanmasını sağlamak için gereklidir.

5. Sıradan İnsana Odaklanın: Merkez bankası, politikalarının sıradan insan üzerindeki etkisini dikkatle incelemelidir. Ekonomi politikaları sadece belirli gruplara veya sektörlere değil, tüm nüfusa fayda sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

6. Dış Kredilere Olan Bağımlılığın Azaltılması: Hükümet, uluslararası kuruluşlardan alınan dış kredilere olan bağımlılığını azaltmaya çalışmalıdır. Bu, yerel yatırımları teşvik ederek, ekonomiyi çeşitlendirerek ve ihracatı artırarak başarılabilir. Hükümet dış

borca olan bağımlılığını azaltarak daha fazla ekonomik bağımsızlık kazanabilir ve dış şoklara karşı kırılganlığını azaltabilir.

7. Yerel Sektörlere Yatırım Yapın: Yerel sektörlere yatırım yapmak ekonomik büyümeyi teşvik edebilir, istihdam yaratabilir ve ekonomiye yatırım akışını artırabilir. Bu da daha istikrarlı ve dirençli bir ekonomi yaratılmasına yardımcı olabilir.

Merkez Bankası bu tavsiyeleri uygulayarak kredibilitesini artırabilir, ekonomiyi etkin bir şekilde yönetebilir ve sıradan insanların yaşamlarını iyileştirebilir.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na (TCMB) ekonomi politikalarını uygularken dikkate alması için çeşitli tavsiyelerde bulunmaktadır:

1. Maliye ve Para Politikasını Koordine Etmek: TCMB para politikası kararlarını hükümetin maliye politikası ile koordine etmelidir. Bu, merkez bankasının faiz oranlarını ve diğer para politikası araçlarını belirlerken hükümetin harcama ve vergilendirme planlarını dikkate alması gerektiği anlamına gelir.

2. Kök Nedenleri Ele Almak: TCMB, ekonomik sorunların yalnızca semptomlarına odaklanmak yerine, altta yatan nedenleri tespit etmeye ve ele almaya çalışmalıdır. Bu, yapısal reformları, ekonomi politikalarındaki değişiklikleri veya belirli sektörlerdeki yatırımları içerebilir.

3. Güvenilirliği ve Şeffaflığı Artırmak: TCMB, güvenilirliğini ve şeffaflığını artırmaya yönelik çabalarını sürdürmelidir. Bu, açık iletişim, tutarlı politika uygulaması ve ani veya beklenmedik değişikliklerden kaçınma yoluyla başarılabilir.

4. Yabancı Yatırım Çekin: Türk hükümeti yabancı yatırım için elverişli bir ortam yaratmaya odaklanmalıdır. Bu, bürokratik engellerin azaltılmasını, altyapının iyileştirilmesini ve vergi teşvikleri sağlanmasını içerebilir.

5. Enflasyon ve Faiz Oranlarını Yönetmek: TCMB istikrarlı bir enflasyon oranını korumalı ve reel faiz oranının yüksek kalmasını sağlamalıdır. Bu, yabancı yatırımı çekmeye ve döviz kurunu istikrara kavuşturmaya yardımcı olabilir.

6. Cazip Getiriler Sağlayın: Türk hükümeti yatırımcılara yatırımlarından yüksek getiri sağlamalıdır. Bu da ekonomik büyümeyi teşvik ederek, istikrarlı bir iş ortamı yaratarak ve yatırım için teşvikler sağlayarak gerçekleştirilebilir.

7. Para Politikası İstikrarının Sürdürülmesi: Yabancı yatırımı çekmek için istikrarlı bir para politikası ortamı şarttır. TCMB, faiz oranlarında veya diğer para politikası araçlarında ani veya beklenmedik değişikliklerden kaçınmalıdır.

8. Maliye ve Para Politikalarını Koordine Edin: Hem mali hem de parasal politikaların istikrarı, istikrarlı bir ekonomi yaratmak ve yabancı yatırım çekmek için çok önemlidir. Hükümet ve merkez bankası, politikalarının uyumlu ve tamamlayıcı olmasını sağlamak için birlikte çalışmalıdır.

TCMB bu tavsiyeleri uygulayarak Türkiye'nin daha istikrarlı ve müreffeh bir ekonomiye sahip olmasına katkıda bulunabilir.

KAYNAKLAR

Abdel-Haleim, S.M., EL-Ramly, H. 2008. "Mısır Ekonomisinde Devalüasyonun Çıktı Üzerindeki Etkisi: Bir Vektör Otoregresyon Analizi." Uluslararası Finans ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi 14.

Abu Hatab, A. (2009), Küresel mali kriz çerçevesinde Mısır: Etki, tepki ve ileriye dönük yol. International Journal of Euro-Mediterranean Studies, 2(1), 7-25.

Abu, N., Marcin, W.S. (2022), Nijerya'da yolsuzluğun yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisinin ampirik bir araştırması. Ekonomik AraştırmaEkonomska Istraživanja, 35(1), 4092-4112.

Akbaş, Y., Zeren, F., & Özekicioğlu, H. (2013). Türkiye'de parasal aktarım mekanizması: yapısal VAR analizi. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 14(2), 187-198.

Al-Mashat, R. (2011), Mısır'da para politikasının evrimi ve enflasyon hedeflemesine doğru atılan adımlar. İçinde: Boughzala, M., Cobham, D., editörler. MENA ülkelerinde Enflasyon Hedeflemesi: Bitmemiş Bir Yolculuk. New York: Palgrave Macmillan.

Al-Nashar, S.B. 2013. "Mısır'ın Uluslararası Finans Piyasasına Fiili Entegrasyonu Üzerine." Mısır Ekonomik Araştırmalar Merkezi (ECES) çalışma kağıdı No. 174.

Al-Shawarby, S., El Mossallamy, M. (2019), Mısır'da para-maliye politikaları etkileşimleri ve optimal kurallar. Review of Economics and Political Science, 4(2), 138-157.

Mısır'daki Amerikan Ticaret Odası (AmCham Mısır). (2020), Mısır'ın COVID-19'a Verdiği Politika Yanıtları: MENA Pazar Karşılaştırmaları ve Olası Öneriler, Politika Özeti. Mısır: Mısır'daki Amerikan Ticaret Odası.

Arıkan, C., Görgün, S., & Yalçın, Y. (2018). Parasal aktarım sürecinde faiz koridorunun yeri. Maliye Dergisi, 147, 1-25.

Aydoğuş, O. (2020). Yanlış Sorunun Doğru Cevabı Olmaz: IMF'ye gidelim mi? İktisat ve Toplum 10(116), 4-9.

Atmaca, S., & Karadas', H. A. (2020). ARDL uzun dönem katsayıları ve AHP kullanarak Türkiye'de finansal yatırım kararı verme. Finansal İnovasyon, 6(1), 1-22.

Bahmani-Oskooee, M., Tankui, A. 2008. "PPP testinde karaborsa döviz kuru resmi kura karşı: Hangi kur uyum sürecini destekliyor?" Economic Letters 99:40-43.

Balcılar, M. & Tuna, G. (2009). Dalgalı bir küçük açık ekonomide makroekonomik dalgalanmaların kaynakları. Turkish Studies, 10(4), 613-629.

Ball, L. (1992). Yüksek Enflasyon Enflasyon Belirsizliğini Neden Artırır? Journal of Monetary Economics, 1, 371-388. https://doi.org/10.1016/0304-3932(92)90032-W

Bayrak, M. & Kanca, OC (2013). Türkiye'de kamu kesimi açıklarının nedenleri ve fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkileri. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, (48), 91-111.

Bekaert, G., & Harvey, C. R. (2003). Gelişmekte olan piyasalar finansmanı. Journal of Empirical Finance, 10(1-2), 3-55.

Berument, H., Kilinc, Z., & Ozale, U. (2005). Enflasyon Belirsizliği ve Faiz Oranları Arasındaki Kayıp Halka. Scottish Journal of Political Economy, 52, 222-241. https://doi.org/10.1111/j.0036-9292.2005.00342.x

Berument, H., Ceylan, N. B., & Olgun, H. (2007). Enflasyon Belirsizliği ve Faiz Oranları: Fisher İlişkisi Evrensel mi? Applied Economics, 39, 53-68. https://doi.org/10.1080/00036840500427908

Bhar, R., & Malik, G. (2012). Enflasyon Belirsizliğinin Bileşenleri ve Faiz Oranları: Avustralya ve Yeni Zelanda'dan Kanıtlar. Economic Analysis & Policy, 42(1). https://doi.org/10.1016/S0313-5926(12)50003-2

Bhuiyan, R. (2012). Küçük bir açık ekonomide parasal aktarım mekanizmaları: Bayesçi bir yapısal VAR yaklaşımı. Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique, 45(3), 1037-1061.

Blanchard. (2003). Mali Baskınlık ve Enflasyon Hedeflemesi: Brezilya'dan Dersler. Yayınlanmamış El Yazması, MIT Ekonomi Bölümü. Doi: 10.2139/ssrn.518265. https://doi.org/10.2139/ssrn.518265

Bloomberg. (2020). Bloomberg terminali (Cilt 5, s. 2020). Kasım. Cao, K. H., Li, Q., Liu, Y., & Woo, C. K. (2020). Covid-19'un bir borsa endeksi üzerindeki olumsuz etkileri. Uygulamalı Ekonomi Mektupları, 1-5.

Bomberger, W. A., & Frazer, W. J. (1981). Faiz Oranları, Belirsizlik ve Livingston Verileri. Journal of Finance, 36, 661-675. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1981.tb00651.x

Bollerslev, T. (1986). Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Heteroskedastisite. Journal of Econometrics, 31, 307-327. https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1

Bouis, R., Rawdanowicz, L., Renne, J.P., Watanabe, S., Christensen, A.K. (2013), Finansal Krizin Başlangıcından Bu Yana Para Politikasının Etkinliği. OECD Ekonomi Bölümü Çalışma Belgeleri, No. 1081. Washington: OECD Yayıncılık.

Brunner, A., & Hess, G. (1993). Daha Yüksek Enflasyon Düzeyleri Daha Az Tahmin Edilebilir mi? Duruma Bağlı Koşullu Değişen Varyans Yaklaşımı. Journal of Business & Economic Statistics, 11(2), 187-97. https://doi.org/10.1080/07350015.1993.10509947

Buckle, RA, Kim, K., Kirkham, H., McLellan, N., & Sharma, J. (2007). Dalgalı bir küçük açık ekonomi için yapısal bir VAR iş döngüsü modeli. Economic Modelling, 24(6), 990-1017.

Calderón, C., Duncan, R., Schmidt-Hebbel, K. (2012), Do Good Institutions Promote Counter-Cyclical Macroeconomic Policies? Federal Reserve Bank of Dallas Küreselleşme ve Para Politikası Enstitüsü Çalışma Belgesi No. 118

Cambazoğlu, B. & Karaalp, HS (2012). Parasal aktarım mekanizması döviz kuru kanalı: Türkiye örneği. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19(2), 53-66.TCMB (2013). Parasal Aktarım Mekanizması. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/4e99834e-179b4a0820cf2b259032afd/ParasalAktarim.pdf?MOD=AJPERES adresinden edinilmiştir.

Cantú, C., Cavallino, P., De Fiore, F., Yetman, J. (2021). Merkez Bankalarının COVID-19'a Parasal Tepkileri Üzerine Küresel Bir Veri Tabanı. Bank for International Settlement Çalışma Belgesi No. 934.

Mısır Merkez Bankası (CBE). Yıllık Raporlar. Çeşitli sayılar.

Mısır Merkez Bankası (CBE). (2010). Economic Review (2010), 50(3), (Çevrimiçi) Erişim adresi: http://www.cbe.org.eg/Publications.html

Mısır Merkez Bankası, Aylık Rapor, Nisan 2013.
Mısır Merkez Bankası (CBE). (2020), Mısır Merkez Bankası'nın COVID-19'un Etkilerini Dengelemek için Aldığı Önlemler. Erişim adresi: https://www.cbe.org.eg/en/pages/highlightspages/central-bank-of-egypt-measures-tooffset-the-impact-of-COVID-19.aspx [Son erişim tarihi 2021 Aralık 12]
Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. (2020). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS). https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket.(Erişim5 Kasım 2020).
Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. (2021). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. https://evds2.tcmb.gov.tr/ e.t.:04/02/2021.
Cesa-Bianchi, A., Thwaites, G., & Vicondoa, A. (2016). Açık bir ekonomide para politikası aktarımı: Birleşik Krallık'tan yeni veriler ve kanıtlar. Çalışma Belgesi No. 615, İngiltere Merkez Bankası.
Chan, L. (1994). Tüketim, Enflasyon Riski ve Reel Faiz Oranları: Ampirik Bir Analiz. Journal of Business, 67, 69-96. https://doi.org/10.1086/296624
Chatterjee, S. (2001), Konjonktür Karşıtı Para Politikası Neden Önemlidir? İş Dünyası İncelemesi. İkinci Çeyrek (Q2) ed. Amerika Birleşik Devletleri: Federal Reserve Bank of Philadelphia. s. 7-14.
Chinn, M.D., Ito, H. 2006. "Finansal Kalkınma için Ne Önemlidir? Sermaye Kontrolleri, Kurumlar ve Etkileşim." Kalkınma Ekonomisi Dergisi 81:163-192.
Chishti, M. Z., Ullah, S., Ozturk, € _ I., & Usman, A. (2020). Küreselleşme ve turizmin Güney Asya'daki kirlilik emisyonları üzerindeki asimetrik etkilerinin incelenmesi. Çevre Bilimi ve Kirlilik Araştırmaları, 27, 27721-27737.
Chowdhury, M. A. F., Meo, M. S., Uddin, A., & Haque, M. M. (2020). Enerji fiyatının emtia fiyatı üzerindeki asimetrik etkisi: NARDL ve zaman frekansı dalgacık yaklaşımlarından yeni kanıtlar. Enerji, 119461.
Clark, T. E. (1997). Uzun Dönem Büyüme ve Enflasyon Üzerine Ülkeler Arası Kanıtlar. Economic Inquiry, 35, 70-81. https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1997.tb01895.x
Coulibaly, B. (2012), Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Para Politikası: Küresel Finansal Krizden Çıkarılacak Dersler Nelerdir? Uluslararası Finans Tartışma Belgeleri No. 1042. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
Coulibaly, B., Maddan, P. (2020), Afrika Odağında COVID-19 Pandemisinin Sağlık ve Ekonomik Etkileriyle Başa Çıkma Stratejileri. Amerika Birleşik Devletleri: Brookings Enstitüsü. Erişim adresi: https://www. brookings.edu/blog/africa-in-focus/2020/03/18/strategies-forcoping-with-the-health-and-economic-effects-of-the-covid-19- pandemic-in-africa [Son erişim tarihi 2021 Aralık 12].
CSD. (2020). Yabancı yatırımcıların elde tutma payı verileri. tarihinde e-posta yoluyla edinilmiştir (Erişim 11 Mayıs 2020).
Cukierman, A., & Meltzer, A. (1986). Takdir Yetkisi ve Asimetrik Bilgi Altında Belirsizlik, Güvenilirlik ve Enflasyon Teorisi. Econometrica, 17, 1099-1128. https://doi.org/10.2307/1912324
Dahlquist, M., & Robertsson, G. (2004). Yabancıların ticareti ve firmalar arasındaki fiyat etkileri üzerine bir not. Journal of Banking & Finance, 28(3), 615-632.
Darvas, Z., & Varga, B. (2009). Enflasyon Kalıcılığını Ölçmek için Zamanla Değişen Katsayı Yöntemleri (No. 259600167). EcoMod. .pdf https://ecomod.net/sites/default/files/document-conference/ecomod2010/1344

Davis, G., & Kanogo, B. (1996). Enflasyon Belirsizliğinin Reel GSMH Büyümesi Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi Üzerine. Oxford Economic Papers, 48, 163-175. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a028558

Dayar, H. & Sandalcı, İ. (2017). Türkiye'de özel sektör dış borçlarının gelişimi ve ekonomi üzerindeki etkileri. Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 3(3), 369-382.

Demir, C. (2019). Hisse senedi piyasası dalgalanmalarının makroekonomik belirleyicileri: BIST-100 örneği. Ekonomiler, 7(1), 8.

Ding, Z., Granger, C. W. J., & Engle, R. F. (1993). Borsa Getirilerinin Uzun Hafıza Özelliği ve Yeni Bir Model. Journal of Empirical Finance, 1, 83-106. https://doi.org/10.1016/0927-5398(93)90006-D

Dornbusch, R. 1976. "Beklentiler ve Döviz Kuru Dinamikleri." Journal of Political Economy :1161-1176.

Dotsey, M., & Sarte, P. (2000). Nakit Avans Ekonomisinde Enflasyon Belirsizliği ve Büyüme. Journal of Monetary Economics 45, 3, 631-655. https://doi.org/10.1016/S0304-3932(00)00005-2

Drine, I., Rault, C. 2008. "Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ülkeler için Satın Alma Gücü Paritesi. Durağan Olmayan Panel Veri Modellerinden Ne Öğrenebiliriz?" Journal of Economic Surveys, 22 (4):752-773.

Dueker, M. J. (1997). GARCH süreçlerinde Markov anahtarlaması ve ortalamayı tersine çeviren borsa oynaklığı. Journal of Business & Economic Statistics, 15(1), 26-34.

Dungey, M. & Fry, R. (2009). Yapısal bir VAR'da maliye ve para politikasının belirlenmesi. Economic Modelling, 26(6), 1147-1160.

Duyuru, TCMB (2011). Yılı Para ve Kur Politikası. TCMB Basın Duyurusu, (2011), 2.

El-Khishin, S. (2020), Mısır'daki COVID-19 Salgını için Karşı Önlemler: Bu Sefer Gerçekten Farklı. Ekonomik Araştırma Forumu (ERF) Politika Özeti No. 51.

Elder, J. (2004). Enflasyon Belirsizliğinin Etkilerine Başka Bir Bakış Açısı. Journal of Money, Credit and Banking, 36(5), 911-928. https://doi.org/10.2139/ssrn.262182

Emam, H.A. (2012), 25 Ocak Devrimi Sonrası Para ve Maliye Politikaları: Yel Değirmenlerine Karşı Savaşanlar. London School of Economics Birinci Lisansüstü Konferansı: Arap Baharı'nda Mısır: Ekonomi ve Demokratikleşme Çalışmalarından Perspektifler, Londra.

Emam, H.A. (2021), Mısır'da faiz oranı belirleme: Geriye dönük para politikası reaksiyon fonksiyonunu tahmin etmek için bir NARDL yaklaşımı. Uygulamalı Ekonomi, 53(57), 6655-6669.

Engelhardt, N., Krause, M., Neukirchen, D., & Posch, P. (2020). Korona çöküşü sırasında hisse senetlerini ne yönlendirir? Haber dikkatine karşı rasyonel beklenti. Sürdürülebilirlik, 12(12), 5014.

Engle, R. (1982). İngiltere Enflasyonunun Varyans Tahminleri ile Otoregresif Koşullu Değişen Varyans. Econometrica, 50, 267-287. https://doi.org/10.2307/1912773

Friedman, M. (1977). Nobel Dersi: Enflasyon ve İşsizlik. Journal of Political Economy, 85, 452-472. https://doi.org/10.1086/260579

Erdoğan, S. & Yıldırım, DÇ (2010). Türkiye'de para politikası için bir faiz oranı kanalı var mı? ODTÜ Gelişme Çalışmaları, 37(12), 247-

Ersan, E. 2008. "Uluslararası Fisher Etkisi: Koentegrasyon ve DSUR Çerçevelerinde Yeniden İnceleme." Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne sunulan İşletme Yüksek Lisans Tezi.

Ewing, BT, Riggs, K., & Ewing, KL (2007). Bir av-avcı sisteminin zaman serisi analizi: VAR ve genelleştirilmiş dürtü tepki fonksiyonu uygulaması. Ecological Economics, 60(3), 605-612.

Fernández, M.Á.E., Alonso, S.L.N., Jorge-Vazquez, J., Forradellas, R.F.R. (2021), Monetary Policy in Times of Crisis: Büyük Resesyondan Covid-19 Pandemisine. İçinde: Balcerzak, A.P., Pietryka, I., editörler. Proceedings of the 11th International Conference on Applied Economics Ekonomide Güncel Konular: Ekonomi. pp. 81-93.

Fernández, M.Á.E., Alonso, S.L.N., Jorge-Vázquez, J., Forradellas, R.F.R. (2021), COVID-19 ekonomik krizi karşısında Merkez Bankalarının para politikası: Parasal teşvik ve CBDC'lerin ortaya çıkışı. Sürdürülebilirlik, 13, 4242.

Fetai, B. (2013), Finansal kriz sırasında maliye ve para politikasının etkinliği. EAST-WEST Journal of Economics and Business, 16(2), 53-66.

Finansal Kalkınma Raporu 2008, Dünya Ekonomik Forumu.

Finansal Kalkınma Raporu 2010, Dünya Ekonomik Forumu.

Fisher, I. 1930. Faiz Teorisi. MacMillan, New York.

Fischer, S. (1977), Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule. Journal of Political Economy, 85(1), 191-205.

Frenkel, J. 1976. "Döviz Kuruna Parasal Bir Yaklaşım: Doktrinel Yönler ve Ampirik Kanıtlar." Scandinavian Journal of Economics 78: 200-224.

Frankel, J. 1979. "On the mark: a Theory of floating exchange rates based on real interest differentials." American Economic Review 69: 610-622.

Fountas, S., Ioannidis, A., & Karanasos, M. (2004). Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Ortak Avrupa Para Politikası. The Manchester School, 72(2), 221-242. https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2004.00390.x

Fratzscher, M. (2012). Sermaye akışları, itici ve çekici faktörler ve küresel finansal kriz. Journal of International Economics, 88(2), 341-356.

Galil, K., Shapir, O. M., Amiram, D., & Ben-Zion, U. (2014). CDS spreadlerinin belirleyicileri. Journal of Banking & Finance, 41, 271-282.

Goodell, J. W. (2020). COVID-19 ve finans: Gelecekteki araştırmalar için gündemler. Finans Araştırma Mektupları, 101512.

Göktaş, Ö. (2015). Otokorelasyonun Düzeltilmesi. 8.Hafta Ders Notu, İSUZEM, İstanbul Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi.

Granger, C.W.J. 1988. "Nedensellik Kavramındaki Bazı Yeni Gelişmeler." Ekonometri Dergisi 39:199-211.

Grier, K., & Perry, M. J. (1998). G7 Ülkelerinde Enflasyon ve Enflasyon Belirsizliği Üzerine. Journal of International Money and Finance, 17, 671-689. https://doi.org/10.1016/S0261-5606(98)00023-0

Grier, K., & Perry, M. J. (2000). Reel ve Nominal Belirsizliğin Enflasyon ve Çıktı Büyümesi Üzerindeki Etkileri: Bazı GARCH-M Kanıtları. Journal of Applied Econometrics, 15, 45-58.

Guo, M., Kuai, Y., & Liu, X. (2020). Çevre politikalarına borsa tepkisi: Çin'deki yoğun kirletici firmalardan kanıtlar. Ekonomik Modelleme, 86, 306-316.

Güneş, S., Gürel, SP, & Cambazoğlu, B. (2013). Dış ti caret hadleri , dünya petrol fiyatları ve dövi z kuru i li şki si , yapısal VAR anali zi : Türki ye örneği . Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 9(20), 1-18.

Haas, J., Neely, C.J., Emmons, W.R. (2020), Uluslararası merkez bankalarının COVID-19 krizine tepkileri. Louis Federal Rezerv Bankası Dergisi, Dördüncü Çeyrek, 102(4), 339-384.

Hamilton, J. D. (1989). Durağan Olmayan Zaman Serileri ve İş Döngüsünün Ekonomik Analizine Yeni Bir Yaklaşım. Econometrica,57,357-384. https://doi.org/10.2307/1912559

Hamilton, J. D. (1994). Zaman Serisi Analizi. Princeton Üniversitesi Yayınları, Princeton, NJ. Hayford, M. D. (2000). Enflasyon Belirsizliği, İşsizlik Belirsizliği ve Ekonomik Faaliyet. Journal of Macroeconomics, 22, 315-29. https://doi.org/10.1016/S0164-0704(00)00134-8

https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1255(200001/02)15:13.0.CO;2-

Hasan, I., Liu, L., & Zhang, G. (2016). Küresel banka kredi temerrüt-takas spreadlerinin belirleyicileri. Journal of Financial Services Research, 50(3), 275-309.

Hansen, B. (1990). Cochrane-Orcutt kullanarak eşbütünleşme için güçlü, basit bir test. Rochester Ekonomik Araştırma Merkezi, Rochester Üniversitesi.

He, X.,Gökmenoğlu, K. K., Kirikkaleli, D., & Rizvi, S. K. A. (2021). Gelişmekte olan bir piyasada döviz kuru getirileri ve borsa getirilerinin birlikte hareketi: Dalgacık tutarlılığı yaklaşımından elde edilen kanıtlar. International Journal of Finance & Economics. https://doi.org/10.1002/ijfe.2522

Herrera, S., Youssef, H. (2013), Mısır'da Makroekonomik Şoklar ve Bankacılık Sektörü Gelişmeleri. Ekonomik Araştırma Forumu Çalışma Belgesi No. 802.

Hess, G. D., & Brunner, A. D. (1993). Daha Yüksek Enflasyon Seviyeleri Daha Az Tahmin Edilebilir mi? Durum Bağımlı Koşullu Değişen Varyans Yaklaşımı. İş ve Ekonomi İstatistikleri Dergisi, 11, 187-197.

Hibbert, A. M., & Pavlova, I. (2017). Ülke CDS spread değişimlerinin itici güçleri: Yerel ve küresel faktörler. Financial Review, 52(3), 435-457.

Hillier, D., & Loncan, T. (2019). Siyasi belirsizlik ve hisse senedi getirileri: Brezilya siyasi krizinden kanıtlar. Pacific-Basin Finance Journal, 54, 1-12.

Hoffmann, M., MacDonald, R. 2009. " Reel döviz kurları ve reel faiz oranı farkları: Bir bugünkü değer yorumu." European Economic Review 53: 952-970.

Holland, S. (1995). Enflasyon ve Belirsizlik: Zamansal Sıralama için Testler. Journal of Money, Credit, and Banking 27(3), 827-837. https://doi.org/10.2307/2077753

Huang, Y. C., & Lin, B. (2004). Tayvan hisse senedi endeks vadeli işlemleri için riske maruz değer analizi: getiri yeniliklerinde şişman kuyruklar ve koşullu asimetriler. Review of Quantitative Finance and Accounting, 22(2), 79-9 5. https://doi.org/10.1023/B:REQU.0000015851.78720.a9

Hutchison, M.M., Noy, I., Wang, L. (2010), Maliye ve para politikaları ve ani duruşların maliyeti. Journal of International Money and Finance, 29, 973-987.

Ichev, R., & Marinc, M. (2018). Hisse senedi fiyatları ve bilginin coğrafi yakınlığı: Ebola salgınından elde edilen kanıtlar. International Review of Financial Analysis, 56, 153-166.

IMF (Uluslararası Para Fonu). 2010. Ülke Raporu No. 10/94, Nisan.

IMF. (2021), Para Politikası ve Merkez Bankacılığı. Erişim adresi: https://www.imf.org/en/about/factsheets/sheets/2016/08/01/16/20/ monetary-policy-and-central-banking [Son erişim tarihi: 2021 Aralık 12].

Ireland, P.N. (1996), Konjonktür karşıtı para politikasının rolü. Journal of Political Economy, 104(4), 704-723.

Jamil, M., Streissler, EW, & Kunst, RM (2012). Avrupa'da ortak para birimine geçilmeden önce ve sonra döviz kuru oynaklığı ve bunun sanayi üretimi üzerindeki etkisi. International Journal of Economics and Financial Issues, 2(2), 85.

Javed, S. A., & Khan, S. A. (2010). Enflasyon ve Enflasyon Belirsizliği: Bir GARCH Uygulaması - Pakistan'dan Bir Değerlendirme. Uluslararası Uygulamalı Ekonomi Konferansı. https://doi.org/10.2307/2077753

Jedidi, F.K. ve Mensi, S. 2010. "Sermaye Hesabı Açıklığı için Ön Koşullar: MENA Bölgesi Ülkeleri için Optimal Sıralama Modelinin Ampirik Doğrulamaları." International Research Journal of Finance and Economics 54.

Jeffrey, F.J, Mandelker, G 1975. "Riskli Varlıklar için "Fisher Etkisi": Ampirik Bir Araştırma." The Journal of Finance 31 (2).

Jenkins, H.P., Katırcıoğlu, S.T. 2010. "Finansal gelişme, uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki eş-bütünleşme ve nedensellik için sınır testi yaklaşımı: Kıbrıs örneği." Applied Economics 42:1699-1707.

Johansen, S. 1998. "Koentegrasyon vektörlerinin istatistiksel analizi." Ekonomik Dinamikler ve Kontrol Dergisi 12:231_254.

Juster, F. T., & Taylor, D. (1975). Tasarruf Davranışı Teorisine Doğru. American Economic Review, 65, 203-209. https://doi.org/10.1016/j.riob.2015.10.002

Juster, F. T., & Wachtel, P. (1972a). Enflasyon ve Tüketici. Brookings Papers, 1, 71-114. https://doi.org/10.2307/2534115

Juster, F. T., & Wachtel, P. (1972b). Enflasyon ve Tasarruf Oranı Üzerine Bir Not. Brookings Papers, 3, 765-778. https://doi.org/10.2307/2534131

Kaminsky, G.L., Reinhart, C.M., Vegh, C.A. (2005), When it rains, it pours: Döngüsel sermaye akımları ve makroekonomik politikalar. İçinde: Gertler, M., Rogoff, K., editör. (NBER Macroeconomics Annual 2004. Cilt 19. Cambridge, Massachusetts: Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu.

Kandel, S., Ofer, A., & Sarig, O. (1996). Reel Faiz Oranları ve Enflasyon: Ex-ante Ampirik Bir Analiz. The Journal of Finance, 60, 205-225. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb05207.x

Kandil, M. (2011), Mısır'da Para Politikası: Güncel Zorluklar ve Gelecekteki Öncelikler. Mısır Ekonomik Araştırmalar Merkezi Politika Bakış Açısı 28. Mısır: Mısır Ekonomik Çalışmalar Merkezi.

Kara, H. (2012). Küresel kriz sonrası para politikası. TCMB Çalışma Tebliği, 12(17), 1-25.

Kara, H. (2015). Faiz koridoru ve para politikası duruşu. TCMB Ekonomi Notları, 13/19, 1-12.

Karanasos, & Schurer. (2008). Enflasyon ve Belirsizliği Arasındaki İlişki Doğrusal mı? German Economic Review, 9(3), 265-286. https://doi.org/10.1111/j.1468-0475.2008.00433.x

Kartal, M. T. (2020a). Yabancı yatırımcıların faaliyetleri ana borsa endekslerini etkiliyor mu? Covid-19 pandemisi öncesi ve sırasında Türkiye'den kanıtlar. National Accounting Review, 2(4), 384-401.

Kartal, M. T. (2020b). Ülke kredi temerrüt swaplarının (CDS) yayılma davranışı: Covid-19 pandemisinin etkisiyle Türkiye'den kanıtlar. Quantitative Finance and Economics, 4(3), 489-502.

Kartal, M. T., Depren, O., & Kılıç Depren, S. (2020). Gelişmekte olan ülkelerde ana borsa endeks değişimlerinin belirleyicileri: Covid-19 pandemi döneminde Türkiye'den kanıtlar. Kantitatif Finans ve Ekonomi, 4(4), 526-541.

Kartal, M. T., Kılıç Depren, S., & Depren, O. (2021). Ana hisse senedi değişim endeksleri covid-19 pandemisine nasıl tepki veriyor? Doğu Asya ülkelerinden günlük kanıtlar. Global Economic Review, 50(1), 54-71.

Kinya, I. (2019), Kenya'da Para Politikasının Enflasyon Kontrolü ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkinliği: Faktör Artırılmış Vektör Otoregresif Model Uygulaması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ekonomi Okulu, Kenyatta Üniversitesi.

Kiss, GD, Tanács, GZ, Lippai-Makra, E., & Rácz, TA (2020). Son Çare: Avrupa Merkez Bankası'nın Avro Alanı Bankacılık Sistemindeki Döviz Likiditesi Bozukluklarıyla Mücadeleye Kalıcı Katılımı. Financial and Economic Review, 19(4), 83-106.

Kleisen, K.L. 2010. Bölgesel Ekonomist: 6-7.

Kosea, M.A., Prasad, E.S., Taylor, A.D. 2011. "Uluslararası finansal entegrasyon sürecinde eşikler." Journal of International Money and Finance 30:147-179.

Kydland, F.E., Prescott, E.C. (1982), İnşa etme zamanı ve toplam dalgalanmalar. Econometrica, 50(6), 1345-1370.

Lee, J., Ryu, D., & Kutan, A. M. (2016). Para politikası duyuruları, iletişim ve borsa likiditesi. Australian Economic Papers, 55(3), 227-250.

Levin, R., & Renelt, D. (1992). Ülkeler Arası Büyüme Regresyonlarının Duyarlılık Analizi. American Economic Review, 82, 942-963. doi: 10.12691/ijefm-4-1-1

Levin, R., & Zervos, S. (1993). Ülkeler Arası Analizden Politika ve Büyüme Hakkında Ne Öğrendik? American Economic Review Papers and Proceedings, 83, 426-430.

Levine, R. 1997. "Finansal Kalkınma ve Ekonomik Büyüme: Görüşler ve Gündem." Journal of Economic Literature XXXV:688-726.

Li, BG, Adam, C., Berg, A., Montiel, P., & O'Connell, S. (2019). Düşük Gelirli Afrika Ülkelerinde Yapısal VAR'lar ve Parasal Aktarım Mekanizması. Journal of African Economies, 28(4), 455- 478.

Liew, P. X., Lim, K. P., & Goh, K. L. (2018). Yabancı sermaye akışları: Malezya hisse senedi piyasasının likiditesi için nimet mi yoksa felaket mi? The North American Journal of Economics and Finance, 45, 161-181.

Li, J., Tang, L. (2013), İkiz krizlere karşı maliye ve para politikası tepkilerinin etkinliği. Applied Economics, 53(27), 3904-3913.

Mabrouk, A.F., Hassan, S.M. (2012), Mısır'da para politikasının evrimi: Kritik inceleme. Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 4(1), 9-37.

Madura, J. 1995. Uluslararası Finansal Yönetim. . St. Paul: West Publishing Company.

Madura, J, 2009. Uluslararası Finansal Yönetim. South-Western College Publishing.

Marashdeh, H. 2005. "MENA Bölgesinde Hisse Senedi Piyasası Entegrasyonu: ARDL Sınır Testi Yaklaşımının Bir Uygulaması." Wollongong Üniversitesi Ekonomi Çalışma Kağıtları Serisi, WP 05-27.

Malagrino, L. S., Roman, N. T., & Monteiro, A. M. (2018). Borsa endeksinin günlük yönünün tahmin edilmesi: Bir bayes ağı yaklaşımı. Expert Systems with Applications, 105, 11-22.

Mallik, G., & Bhar, R. (2011). Enflasyon Hedeflemesi Sonrasında Enflasyon Belirsizliği ve Faiz Oranları Arasındaki Bağlantı Değişti mi? Journal of Economic Studies, 38(6), 620-636. https://doi.org/10.1108/01443581111177358 .

Markowitz, H. (1952). Portföy Seçimi. Journal of Finance, 7, 77-91. http://doi/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x

Masih, A.M.M., Masih, R. 1996. "Enerji tüketimi, reel gelir ve zamansal nedensellik: eş-bütünleşme ve hata düzeltme modelleme tekniklerine dayalı çok ülkeli bir çalışmanın sonuçları." Enerji Ekonomisi 18:165-183.

McGettigan, D., Moriyama, K., Ntsama, J.N.N., Painchaud, F., Qu, H., Steinberg, C. (2013), Monetary Policy in Emerging Markets: Döngüyü Ehlileştirmek. IMF Çalışma Belgesi No. 96.

Meese, R., Rogoff, K. 1988. "Gerçek miydi? Modern dalgalı kur dönemi boyunca döviz kuru-faiz farkı ilişkisi." Journal of Finance 14:3-24.

Mehrara, M. 2007. "Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme: Petrol ihraç eden ülkeler örneği." Enerji Politikası 35:2939-2945.

MHT. (2020). COVID-19 sayıları. https://COVID19.saglik.gov.tr. (Erişim tarihi 23 Kasım 2020).

Maliye Bakanlığı, Mısır. (2009), Mısır'ın Küresel Krizlere Yanıtı. Available from.https://www.arabdevelopmentportal.com/sites/default/files/publication/28. egypt_response_to_the_global_crises. pdf [Son erişim tarihi 2021 Aralık 12].

Mishkin, F. S. (1992). Fisher Etkisi Gerçek mi? Enflasyon ve Faiz Oranları Arasındaki İlişkinin Yeniden İncelenmesi. Journal of Monetary Economics, 30, 195-215. https://doi.org/10.1016/0304-3932(92)90060-F

Mishkin, FS (1995). Parasal Aktarım Mekanizması Sempozyumu. Journal of Economic Perspectives, 9, 4: 3-10.

Mohanty, D. (2012). Hindistan'da para politikası aktarımının faiz oranı kanalına ilişkin kanıtlar. Hindistan Merkez Bankası İkinci Uluslararası Araştırma Konferansı, Şubat (s. 1-2).

Narayan, P.K. 2004. "Eşbütünleşme için sınır F-istatistiği yaklaşımı için kritik değerlerin yeniden formüle edilmesi: Fiji için turizm talebi modeline bir uygulama." Department of Economics Discussion Papers No. 02/04, 2004, Monash University, Melbourne, Avustralya.

Narayan, P. K., Devpura, N., & Wang, H. (2020). Japon para birimi ve borsası - COVID-19 salgını sırasında ne oldu? Ekonomik Analiz ve Politika, 68, 191-198.

Narayan, S., & Narayan, P. K. (2004). Fiji'nin ihracatına yönelik talebin belirleyicileri: Ampirik bir araştırma. The Developing Economies, 42(1), 95-112.

Nasr, S. 2009. "Mısır'daki Bankalar Ekonomik Kalkınma için Katalizör mü?" Oxford Business & Economics Conference (OBEC) 24-26 Haziran 2009'da sunulan bildiri, Oxford Üniversitesi, İngiltere.

Nelson, D. B. (1991). Varlık Getirilerinde Koşullu Değişen Varyans: Yeni Bir Yaklaşım. Econometrica, 59(2), 347-370. https://doi.org/10.2307/2938260

Ng, S., & Perron, P. (2001). Gecikme uzunluğu seçimi ve iyi boyut ve güce sahip birim kök testlerinin oluşturulması. Econometrica, 69(6), 1519-1554.

Ojaghlou, M. & Demirkale, Ö. (2020). Para politikası kararlarının bıst100'e etkisinin yapısal var modeli ile analizi. İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 5(12), 141-155.

Omay, T., & Hasanov, M. (2010). Enflasyon Belirsizliğinin Faiz Oranları Üzerindeki Etkileri: Doğrusal Olmayan Bir Yaklaşım. Applied Economics, 42, 2941-2955. https://doi.org/10.1080/00036840801964757

Özatay, F. (2011). Merkez Bankası'nın yeni para politikası: İki hedef-üç ara hedef-üç araç. İktisat İşletme ve Finans, 26(302), 27-43.

Özcan, CC (2016). Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları: Türkiye Üzerine Bir Analiz. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 16(32), 188-213.
Özgen, FB & Güloglu, B. (2004). Türkiye'de iç borçların iktisadi etkilerinin VAR tekniğiyle analizi. ODTÜ Gelişme Çalışmaları, 31(1), 93-114.
Peersman, G. & Smets, F. (2001). Euro bölgesinde parasal aktarım mekanizması: var analizinden daha fazla kanıt (mtn konferans bildirisi). SSRN 356269 adresinde mevcuttur.
Peiro, A. (2016). Hisse senedi fiyatları ve makroekonomik faktörler: Bazı Avrupa kanıtları. International Review of Economics & Finance, 41, 287-294.
Pesaran, H. M., Smith, R. 1998. "Koentegrasyon VARS'larının yapısal analizi." Journal of Economic Surveys 12:471-505.
Pesaran, H. M. ve diğerleri 2001. "Düzey ilişkilerinin analizinde sınır testi yaklaşımları." Uygulamalı Ekonometri Dergisi 16:289- 326.
Pesaran, M.H., Shin, Y. (1999), Koentegrasyon analizi için bir otoregresif dağıtılmış gecikme modeli yaklaşımı. İçinde: Strom, S., editör. Econometrics and Economic Theory in the 20th Century, the Ragnar Frisch Centennial Symposium Econometric Society Monographs. Cambridge, Birleşik Krallık: Cambridge Üniversitesi Yayınları, s. 371-413.
Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Düzey ilişkilerinin analizinde sınır testi yaklaşımları. Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.
Pfaff, B. (2008). VAR, SVAR ve SVEC modelleri: R paketi vars içinde uygulama. Journal of Statistical Software, 27(4), 1-32.
Phan, D. H. B., & Narayan, P. K. (2020). Ülke tepkileri ve borsanın COVID-19'a tepkisi-Bir ön açıklama. Emerging Markets Finance and Trade, 56(10), 2138e2150.
Phelps, E.S., Taylor, J.B. (1977), Rasyonel beklentiler altında para politikasının istikrar sağlayıcı gücü. Journal of Political Economy, 85(1), 163-190.
Pindyck, R.S., Rubinfed, D.L. 1998. Ekonometrik Modeller ve Ekonomik Tahminler, Boston, MA: Irwin-McGraw Hill.
Pourgerami, A., & Maskus, K. (1987). Latin Amerika'da Enflasyonun Fiyat Değişikliklerinin Öngörülebilirliği Üzerindeki Etkileri: Bazı Tahminler ve Politika Çıkarımları. World Development 15(2), 287-290. https://doi.org/10.1016/0305-750X(87)90083-0
Raghavan, M., Silvapulle, P., & Athanasopoulos, G. (2012). Malezya para politikasının 1997 Asya krizi öncesi ve sonrası dönemlerdeki analizi için yapısal VAR modelleri. Applied Economics, 44(29), 3841- 3856.
Rasche, R.H., Williams, M.M. (2007), The effectiveness of monetary policy. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 89(5), 447-489.
Rasheed, U., Raza, M. (2021), COVID-19'un Pakistan ekonomisi üzerindeki dehşet verici etkisini karşılamak için Pakistan Devlet Bankası tarafından alınan parasal önlemlerin ampirik bir analizi. Uluslararası Mühendislik Uygulamalı Bilimler ve Teknoloji Dergisi, 6(1), 99-105.
Ray, S. 2012. "Hindistan'da Örtülü Olmayan Faiz Oranı Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi." Advances in Applied Economics and Finance 1(4).
Reda, M. 2012. "Konsolidasyon Sonrası Bankacılık Etkinliğinin Ölçülmesi: Mısır Örneği." Mısır Ekonomik Araştırmalar Merkezi (ECES), çalışma kağıdı no. 173.
Rosenberg, M. 2003.Döviz Kurunun Belirlenmesi: Döviz Kuru Tahmini için Modeller ve Stratejiler. McGraw-Hill Yatırım ve Finans Kütüphanesi.

Sabri, N.R., Peeters, M., Abulaben D.K. 2012. "Döviz kuru oynaklığının Kuzey ve Güney Akdeniz ülkeleri arasındaki ticari entegrasyon üzerindeki etkisi." Munich Personal RePEc Archive MPRA Paper No. 38080.

Sarte, P. D. G. (1998). Fisher Denklemi ve Basit Bir Bağış Ekonomisinde Enflasyon Risk Primi. Economic Quarterly, Federal Reserve Bank of Richmond, Güz, 53-72. http://doi=10.1.1.198.3055&rep=rep1&type=pdf

Schwert, W. (1989). Hisse Senedi Volatilitesi ve 87 Çöküşü. Review of Financial Studies. 3, 77-102. https://doi.org/10.1093/rfs/3.1.77

Segot, T. L., Lucey, B.M. 2007. "Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da Sermaye Piyasası Entegrasyonu." Gelişmekte Olan Piyasalar Finans ve Ticaret 43(3):34-57.

Selim, H. 2012. "Mısır'ın Para Politikası Dalgalanmadan Sonra Değişti mi?" Orta Doğu Kalkınma Dergisi,4(1).

Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Doğrusal olmayan bir ARDL çerçevesinde asimetrik eşbütünleşme ve dinamik çarpanların modellenmesi. In R. C. Sickles, & W. C. Horrace (Eds.), Peter Schmidt onuruna Festschrift (pp. 281-314). New York, NY: Springer (Springer, New York).

Solnik, B. 2000. Uluslararası yatırım. New York: Addison Wesley Longman, Inc.

Stiglitz, J. E. (2010). Risk ve küresel ekonomik mimari: Tam finansal entegrasyon neden istenmiyor olabilir? The American Economic Review, 100(2), 388-392.

Stulz, R. M. (1986). Faiz Oranları ve Para Politikası Belirsizliği. Journal of Monetary Economics, 17, 331-347. https://doi.org/10.1016/0304-3932(86)90061-9

Suleiman, H. (2020), EUROMeSCo Spot-on N 17: COVID-19'un Ekonomik Etkisi: Reform Sonrası Mısır'a Güçlü Şok.

Takáts, E. (2012), Gelişmekte olan piyasalarda konjonktür karşıtı politikalar. BIS Quarterly Review, 2012, 25-31.

Taylor, S. (1986). Modeling Financial Time Series, New York: John Wiley & Sons.

Mısır Ekonomik Araştırmalar Merkezi (ECES). (2020), Kriz Üzerine Görüşler COVID-19 Pandemisinin Mısır'ın GSYİH Büyümesi Üzerindeki Öngörülen Etkisi, Haberler Üzerine Görüşler 2.

Thorbecke, W. (1997). Borsa getirileri ve para politikası üzerine. The Journal of Finance, 52(2), 635-654.

Tripathy, N. (2011). Hindistan'da makro-ekonomik göstergeler ve borsa arasındaki nedensel ilişki. Asian Journal of Finance & Accounting, 3(1), 208-226.

Tzavalis, E., & Wickens, M. R. (1996). Enflasyonun Vade Yapısından Tahmin Edilmesi. Journal of Empirical Finance, 3, 103-122. https://doi.org/10.1016/0927-5398(95)00021-6

Ungar, M., & Zilberfarb, B. (1993). Enflasyon ve Öngörülemezliği - Teori ve Ampirik Kanıtlar. Journal of Money, Credit, and Banking, 25(4), 709-720. https://doi.org/10.2307/2077800

Vegh, C., Vuletin, G.A. (2016), Konjonktür Karşıtı Olmak ya da Olmamak? Latin Amerika için Asıl Soru Bu. Erişim adresi: https://voxeu. org/article/be-countercyclical-or-not-question-latin-america [Son erişim tarihi: 2020 Temmuz 11].

Vegh, C.A., Vuletin, G. (2012), Serbest Düşüş Korkusunun Üstesinden Gelmek: Gelişmekte Olan Piyasalarda Para Politikası Derecelendirmesi. Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu Çalışma Belgesi No. 18175.

Vo, X. V. (2015). Yabancı sahiplik ve hisse senedi getirisi oynaklığı-Vietnam'dan kanıtlar. Journal of Multinational Financial Management, 30, 101-109.

Weinhagen, J. (2002). İşleme aşamasına göre fiyat aktarımının ampirik bir analizi. Monthly Lab. Rev., 125, 3.
DSÖ. (2020a). Koronavirüs hastalığı (COVID-19) salgını durumu. https:// www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019. (Erişim tarihi 5 Kasım 2020).
DSÖ. (2020b). Covid-19 sayıları. https://covid19.who.int. (Erişim tarihi 23 Kasım 2020).
Wilson, B. K. (2006). Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Çıktı Büyümesi Arasındaki Bağlantı: Japonya'dan Yeni Zaman Serisi Kanıtları. Journal of Macroeconomics, 28, 609-620. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2004.11.004
Wilson, B. K., & Culver, S. E. (1999). Reel GSYİH Büyümesinin Enflasyon Oynaklığındaki Değişime Tepkisinin Ölçülmesi Üzerine. Quarterly Journal of Business and Economics, 38(3). http://www.jstor.org/stable/40473274
Wullweber, J., Voss, R., Schick, G. (2020), COVID-19 Finansal Krizi, Küresel Finansal İstikrarsızlıklar ve Finansal Sistemdeki Dönüşümler. Berlin: Finanzwende/Heinrich-Böll Vakfı.
Yalçın, E. & Gürel, SP (2020). Küresel Kriz Sonrası Türkiye'de Parasal Aktarım Mekanizmasının Etkinliği. Yaşar Üniversitesi Dergisi, 15(59), 444-460.
Yılmaz, D. (2011). Ocak Ayı Enflasyon Raporu, TCMB, Ankara.
Yang, L., Yang, L., & Hamori, S. (2018). G7 ve BRICS ülkeleri arasındaki ülke kredi temerrüt swap spreadlerinin bağımlılık yapılarının belirleyicileri. International Review of Financial Analysis, 59, 19-34.
Younis, I., Longsheng, C., Basheer, M. F., & Joyo, A. S. (2020). Asya'nın gelişmekte olan ekonomileri arasında borsa hareketleri: Dalgacık tabanlı bir yaklaşım. PloS One, 15(10), Makale e0240472.
Yuhn, K. H. (1996). Fisher Etkisi Sağlam mı? Daha Fazla Kanıt. Applied Economics Letters, 3, 41-44. https://doi.org/10.1080/758525514
Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Küresel COVID-19 salgını altında finansal piyasalar. Finans Araştırma Mektupları, 101528.
Zilberfarb, B. Z. (1989). Yüksek Enflasyon Ekonomisinde Faiz Oranının Belirlenmesi. Journal of Macroeconomics, 11, 533-549. https://doi.org/10.1016/0164-0704(89)90004-9
Živkov, D., Njegić, J., & Pećanac, M. (2015). Enflasyon ve enflasyon belirsizliği arasındaki çift yönlü bağlantı-Doğu Avrupa ülkeleri örneği. Baltic Journal of Economics, 14, 1-16. https://doi.org/10.1016/0164-0704(89)90004-9
Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (1992). Büyük çöküş, petrol fiyatı şoku ve birim-kök hipotezi üzerine daha fazla kanıt. Journal of Business & Economic Statistics, 10(3), 251-270.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Alparogy, Norhan Fahmy Abdelwahab Mohamed

Uyruğu : MISIR

Eğitim

Derece	**Eğitim Birimi**	**Mezuniyet tarihi**
Lisans	Damanhour Üniversitesi	2019

Yabancı Dil

Arabca

İngilizce

Almanca


ankara
HBV