

T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT BÖLÜMÜ

PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYATLARINA ETKİSİ:
SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ

DOKTORA TEZİ

Derya MERCAN

2019

T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT BÖLÜMÜ

PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYATLARINA ETKİSİ:
SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ

DOKTORA TEZİ

Derya MERCAN

2019

BEYANNAME

Ben Derya MERCAN, bu tez çalışmasında sunulan çalışmanın orijinal olduğunu beyan ederim. Bu tez başka hiçbir üniversiteye veya kuruma sunulmamıştır. Başkalarının çalışmalarının kullanıldığı yerler usulüne uygun olarak belirtilmiştir.

Derya MERCAN

İmza

Bu tezin tamamen ve yalnızca Derya MERCAN'ın eseri olduğunu ve tüm akademik ve etik kurallara uygun şekilde hazırlandığını beyan ediyorum.

Prof.Dr. Seyfettin ERDOĞAN

İmza

ONAY

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/ İktisat Bölümü, 12340203011 numaralı öğrenci, Derya MERCAN tarafından hazırlanan “Para Politikasının Varlık Fiyatlarına Etkisi: Seçilmiş Ülke Örnekleri” adlı doktora tezinin kabul edildiğini beyan ediyorum.

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı:

Prof.Dr. Seyfettin ERDOĞAN

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

İMZA



Üyeler:

Prof.Dr. Lütfullah KARAMAN

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi



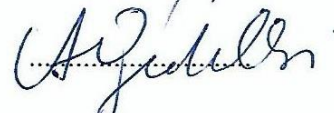
Prof.Dr. Bülent GÜLOĞLU

Kurumu: İstanbul Teknik Üniversitesi



Doç.Dr. Ayfer GEDİKLİ

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi



Doç.Dr. Özlem DURGUN

Kurumu: İstanbul Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi: 23.12.2019

TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecinde destek ve katkıları için danışmanım Prof.Dr. Seyfettin ERDOĞAN ve ekonometrik uygulama sürecinde bilgi ve destekleri için hocam Prof.Dr. Bülent GÜLOĞLU'na, değerli katkıları için Prof.Dr. Lütfullah KARAMAN'a, bütün süreç boyunca desteklerini esirgemeyen arkadaşlarım Dr. Şerif CANBAY, Dr. Mustafa KIRCA ve Dr. Murat GÜVEN'e çok teşekkür ediyorum.

Ayrıca sonsuz sevgiyle her zaman yanımda olan aileme sabır ve destekleri için teşekkür ederim. Sevgili babam Ali ÇELİK'e, bu süreçte ve her zaman ümit ve destek kaynağım annem Dürdane ÇELİK'e, hayatımın her alanında olduğu gibi çalışmamı hazırlarken de desteğini esirgemeyen sevgili eşim Ali MERCAN'a ve sabırla çalışmama izin veren oğlum Mehmet Fatih MERCAN'a çok teşekkür ediyorum.

Bu tezi sevgili oğlum Mehmet Fatih'e ithaf ediyorum

ÖZET

Bu çalışmada varlık fiyatları kanalının bir altbaşlığı olan konut fiyatları kanalının işleyişi ampirik olarak analiz edilmektedir. Öncelikle parasal aktarım mekanizması genel olarak tanımlanarak para politikası aktarım kanallarının kavramsal ve teorik çerçevesi açıklanmaktadır. Çalışmanın ekonometrik kısmında konut fiyatları kanalının işleyişi panel analizi yardımıyla incelenmiştir. Bu amaçla gelişmiş ve gelişmekte olan seçilmiş ülke örnekleri ele alınmaktadır. Veri kısıtına bağlı olarak 34 gelişmiş ülke ve 10 gelişmekte olan ülkeye ait 2009-2017 çeyrek dönem verileri analize dahil edilmiştir. Panel vektör otoregresyon (PVAR) modeli oluşturularak reel GSYH, konut fiyat endeksi, kısa vadeli faiz oranları, özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi ve TÜFE değişkenlerine uygulanan bir şok karşısında değişkenlerin kendilerinin ve diğer değişkenlerin tepkilerini gösteren etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları incelenmiştir. Ayrıca, sözkonusu değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü incelemek için panel granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Son olarak ortak ilişkili etkiler (CCE) modeliyle her bir ülke için ayrı ayrı tahmin sonuçları elde edilmiştir.

Elde edilen bulgular söz konusu ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermektedir. Dolayısıyla para politikası varlık fiyatları kanalı üzerinden ekonomi üzerinde etkili olmaktadır. Politika yapıcılar para politikası kararlarındaki değişikliklerle ekonomiye müdahale edebilirler. Ayrıca analiz sonuçları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermekle birlikte gelişmiş ülkelerde konut fiyatlarının gayrisafi yurtiçi hasıla üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir. Ortak ilişkili etkiler analizi sonuçlarına bakıldığında ise heterojenliğe bağlı olarak her iki ülke grubunda da konut fiyatlarının büyüme üzerindeki etkilerini gösteren katsayıların istatistiksel olarak anlamsız olduğu ülkeler bulunmaktadır. Bu sonuçlar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere finansal piyasalar ve ipotek piyasalarında görülen yapısal farklılıklar sonucunda konut fiyatları kanallarının etkinliğinin farklılaşabileceğini göstermektedir.

ABSTRACT

In this study, the process of the housing price channel, which is a sub-topic of the asset prices channel, is analyzed empirically. First of all, monetary transmission mechanism is defined in general and the conceptual and theoretical frameworks of monetary policy transmission channels are explained. In the econometric part of the study, the process of the housing price channel is examined with the help of panel analysis. For this purpose, examples of developed and developing countries are discussed. The data of 34 developed countries and 10 developing countries for 2009-2017 quarterly data are included in the analysis. The panel vector autoregression (PVAR) model was developed to investigate the impulse-responses of shocks on variables such as real GDP, housing price index, short-term interest rates, total credit volume used by the private sector, and CPI. In addition, panel Granger causality tests were applied to examine the direction of causality between these variables. Finally, common correlated errors (CCE) model estimation results were obtained for each country separately.

The findings show that the housing prices channel is working in these countries. Therefore, monetary policy has an impact on the economy through asset prices. Policy makers may have influence on the economy through changes in monetary policy decisions. In addition, the results of the analysis show that housing prices channel is working in developed and developing countries, but it shows that housing prices in developed countries are more effective on gross domestic product. According to the results of the common correlated errors model analysis, there are statistically significant and insignificant coefficients for the countries which shows that there is heterogeneity among the countries. These results show that the effectiveness of housing prices channels may differ among developed and developing countries depending on the structural differences of the financial and mortgage markets.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEŞEKKÜR	vii
ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ.....	v
TABLO LİSTESİ	vi
GRAFİK LİSTESİ	vii
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1	6
PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVESİ	6
1.1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ TANIMI.....	6
1.2. PARASAL AKTARIM SÜRECİNDE ETKİLİ FAKTÖRLER	10
1.2.1. Küreselleşme ve Uluslararasılaşma	11
1.2.2. Finansal Gelişmişlik.....	13
1.2.3. Mali Baskınlık.....	15
1.2.4. Parasal İkame (Dolarizasyon)	17
1.2.5. Mal Fiyatları.....	19
1.3. PARASAL AKTARIMIN TEORİK ÇERÇEVESİ	21
1.3.1. Klasik Görüş (Doğrudan Aktarım Mekanizması)	21
1.3.2. Keynesyen Görüş (Dolaylı Aktarım Mekanizması).....	25
1.3.3. Monetarist Görüş.....	30
1.3.4. Portföy Modelleri	36
BÖLÜM 2	39
PARASAL AKTARIM KANALLARI	39
2.1. FAİZ KANALI.....	40
2.2. KREDİ KANALI	44
Asimetrik Enformasyon	45
Ters seçim	48
Ahlaki Tehlike.....	48
Kredi Tayınlaması.....	49
2.2.1. Banka Kredisi Kanalı	51
2.2.2. Bilanço Kanalı.....	53
2.3. VARLIK FİYATLARI KANALI	57
2.4. DÖVİZ KURU KANALI.....	58
2.5. BEKLENTİ KANALI.....	61

BÖLÜM 3	65
VARLIK FİYATLARI KANALI	65
3.1. HİSSE SENEDİ FİYATLARI KANALI	69
3.1.1. Hisse Senedi Fiyatlarının Tobin Q İle Yatırım Etkileri Kanalı	70
3.1.2. Hanehalkı Likidite ve Servet Etkileri Kanalı	72
3.2. GAYRİMENKUL FİYATLARI KANALI.....	74
3.2.1. Konut Harcamalarında Faiz Oranı Etkileri Kanalı.....	83
3.2.2. Konut Fiyatlarında Beklenen Değerlenme Etkileri Kanalı	87
3.2.3. Konut Arzı Üzerinde Faiz Oranı Etkileri Kanalı	89
3.2.4. Konut Fiyatlarının Servet ve Teminat Etkileri Kanalı	90
BÖLÜM 4	94
AMPİRİK ANALİZ	94
4.1. LİTERATÜR TARAMASI.....	95
4.2. PANEL VERİ ANALİZİ	109
4.2.1. Sabit Etkiler Modeli	112
4.2.2. Dinamik Panel Veri Analizi	113
4.2.3. Panel Vektör Otoregresyon Modeli (PVAR)	114
4.2.4. Ortak İlişkili Etkiler (CCE) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) Modeli	118
4.3. PANEL VERİ SETİ	120
4.4. YÖNTEM.....	122
4.5. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI.....	123
4.5.1. Sabit Etkiler Tahmincisi.....	124
4.5.2. Yatay Kesit Bağımsızlığı Testleri	124
4.5.3. Homojenlik Testi.....	126
4.5.4. Birim Kök Testleri	127
4.5.5. Panel Eşbütünleşme Analizi.....	131
4.5.6. Panel VAR Analizi.....	133
4.5.7. Etki-Tepki Analizi.....	135
4.5.8. Varyans Ayırıştırma Analizi	149
4.5.9. Panel Granger Nedensellik Analizi	165
4.5.10. Ortak İlişkili Etkiler (CCE) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) Analizleri.....	168
SONUÇ	173
POLİTİKA ÖNERİLERİ	183
KAYNAKÇA	192
EK1	211
ÖZGEÇMİŞ.....	217

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1: Parasal Aktarım Kanallarının Genel Olarak İşleyişi.....	7
Şekil 2: Parasal Aktarım Süreci (ECB).....	8
Şekil 3: Para Politikası Aktarımı.....	9
Şekil 4: Para Arzındaki Değişikliklerin Fiyatlar Genel Seviyesi Üzerindeki Etkisi ve Toplam Talep Eğrisi.....	25
Şekil 5: ISLM Modeli - Mal ve Para Piyasalarında Birlikte Denge	28
Şekil 6: Genişletici Para Politikasının Ekonomiye Etkisi - ISLM Analizi	29
Şekil 7: Parasal Genişleme Sonucu Fiyat ve Çıktıdaki Değişimler	35
Şekil 8: Yaşamboyu gelir hipotezinde gelir, tüketim, tasarruf ve servet	68
Şekil 9: Konut Piyasaları İle İlişkili Parasal Aktarım Kanalları	77
Şekil 10: Doğrudan ve Dolaylı Konut Kanalları.....	79
Şekil 11: Konut Piyasaları ve Finansal Piyasaların Bağlantıları.....	80

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler.....	121
Tablo 2: F Test Sonuçları.....	124
Tablo 3: Yatay Kesit Bağımsızlığı Test Sonuçları.....	126
Tablo 4: Katsayı Homojenliği Test Sonuçları.....	127
Tablo 5: Pesaran CADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	130
Tablo 6: Faiz Değişkeni İçin Panel KPSS Testi Sonuçları	131
Tablo 7: Westerlund (2008) Durbin Hausmann Eşbütünleşme Sonuçları	132
Tablo 8: GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	150
Tablo 9: Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	151
Tablo 10: Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları.....	152
Tablo 11: Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	153
Tablo 12: TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	154
Tablo 13: Gelişmiş Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	155
Tablo 14: Gelişmiş Ülkelerde Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	156
Tablo 15: Gelişmiş Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	157
Tablo 16: Gelişmiş Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	158
Tablo 17: Gelişmiş Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	159
Tablo 18: Gelişmekte Olan Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	160
Tablo 19: Gelişmekte Olan Ülkelerde Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	161
Tablo 20: Gelişmekte Olan Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	162
Tablo 21: Gelişmekte Olan Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	163
Tablo 22: Gelişmekte Olan Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Analizi Sonuçları	164
Tablo 23: Panel Granger Nedensellik Analiz Sonuçları	166
Tablo 24: Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Granger Nedensellik Analiz Sonuçları	166
Tablo 25: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Granger Nedensellik Analizi Sonuçları	167
Tablo 26: CCE ve AMG Tahmin Sonuçları.....	168
Tablo 27: CCE Tahmincilerinin Her Bir Ülke İçin Hesaplanan Regresyon Katsayıları.	170
Tablo 28: AMG Tahmincilerinin Her Bir Ülke İçin Hesaplanan Regresyon Katsayıları	171
Tablo 29: Panel VAR Analizi Sonuçları.....	211
Tablo 30: Gelişmiş Ülkeler İçin Panel VAR Analizi Sonuçları	213
Tablo 31: Gelişmekte Olan Ülkeler için Panel VAR Analizi Sonuçları	215

GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 1: Global kriz sonrası bazı ülkelerin reel konut fiyat endeksleri	75
Grafik 2: GSYH Şoku Etki-Tepki Grafikleri	136
Grafik 3: Faiz Oranı Şoku Etki-Tepki Grafikleri	137
Grafik 4: Konut Fiyatları Şoku Etki-Tepki Grafikleri	137
Grafik 5: Kredi Hacmi Şoku Etki-Tepki Grafikleri	138
Grafik 6: Enflasyon Şoku Etki-Tepki Grafikleri.....	138
Grafik 7: Gelişmiş Ülkeler İçin GSYH Şoku Etki-Tepki Grafikleri	140
Grafik 8: Gelişmiş Ülkeler İçin Faiz Oranı Şoku Etki-Tepki Grafikleri	141
Grafik 9: Gelişmiş Ülkeler İçin Konut Fiyatları Şoku Etki-Tepki Grafikleri.....	141
Grafik 10: Gelişmiş Ülkeler İçin Kredi Hacmi Etki-Tepki Grafikleri.....	142
Grafik 11: Gelişmiş Ülkeler İçin Enflasyon Şoku Etki-Tepki Grafikleri	142
Grafik 12: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin GSYH Şoku Etki-Tepki Grafikleri.....	143
Grafik 13: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Faiz Oranı Şoku Etki-Tepki Grafikleri.	144
Grafik 14: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Konut Fiyat Şoku Etki-Tepki Grafikleri	144
Grafik 15: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Kredi Şoku Etki-Tepki Grafikleri.....	145
Grafik 16: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Enflasyon Şoku Etki-Tepki Grafikleri .	145
Grafik 17: GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği.....	150
Grafik 18: Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	151
Grafik 19: Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	152
Grafik 20: Kredi Hacmi Değişkeni Varyans Ayırıştırma Grafiği	153
Grafik 21: Enflasyon Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	154
Grafik 22: Gelişmiş Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	155
Grafik 23: Gelişmiş Ülkelerde Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği.....	156
Grafik 24: Gelişmiş Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği.....	157
Grafik 25: Gelişmiş Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni Varyans Ayırıştırma Grafiği	158
Grafik 26: Gelişmiş Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	159
Grafik 27: Gelişmekte Olan Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği.....	160
Grafik 28: Gelişmekte Olan Ülkelerde Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	161
Grafik 29: Gelişmekte Olan Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği	162
Grafik 30: Gelişmekte Olan Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği.....	163
Grafik 31: Gelişmekte Olan Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayırıştırma Grafiği.....	164

GİRİŞ

Para politikası değişikliklerinin ekonomiye etkilerinin hangi kanallar üzerinden çalıştığının araştırılması, para politikası uygulamalarında hedefe ulaşılabilmesi açısından gerekli bir konudur. Parasal aktarım kanalları ile ilgili sonuçlar politika yapıcılar için yol gösterici olacaktır. Merkez bankasının uyguladığı para politikası kararlarının ekonomi üzerindeki etkilerini gösteren parasal aktarım mekanizması literatürde çeşitli kanallar üzerinden incelenmektedir. Bu kanallar faiz kanalı, kredi kanalı, döviz kuru kanalı, beklenti kanalı ve varlık fiyatları kanalıdır.

Temel amacı fiyat istikrarını ve finansal istikrarı korumak olan merkez bankaları bulunduğu ülkenin ekonomik büyüme ve toplumsal refah seviyesini arttırma hedefini belirlemiş olduğu uygun para politikası araçlarıyla gerçekleştirmeyi görev edinmiştir. Bu görevleri başarıyla gerçekleştirebilmek için parasal aktarım mekanizmalarının tetkik edilmesi ve uygun para politikası araçlarının kullanılması gerekmektedir.

Parasal aktarım mekanizması ile ilgili analiz, sonuç ve öneriler özellikle para politikası belirleme aşamasında önem arz etmektedir. Para politikası kararları alınırken bu tür ampirik çalışmaların sonuçları veri olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma da daha sağlıklı ve daha istikrarlı bir konut piyasası geliştirmek ve ekonomik kalkınmayı desteklemek amacıyla konut varlıklarını tüketime aktaran önlemlerin formüle edilmesinde politika yapıcılar için anlamlı çıkarımlar sunmaktadır.

Bu tezin amacı parasal aktarım kanalları ile ilgili detaylı bir inceleme yapmak ve varlık fiyatları kanallarından biri olan konut fiyatları kanalının etkinliğini ampirik olarak incelemektir. Bu amaçla önce kavramsal çerçeve ele alınarak, daha sonra her bir para politikası aktarım kanalıyla ilgili temel bilgiler ve geniş bir literatür taraması aktarılacaktır. Son olarak konut fiyatları kanalının etkinliğini araştırmak amacıyla ampirik analiz yapılacaktır. Literatürde varlık fiyatları kanalının finansal derinliğe bağlı olarak gelişmekte olan ülkelere nazaran, gelişmiş ülkelerde daha etkin işlediği iddia edilmektedir. Fakat bu konuda yeterli çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada varlık fiyatları kanalı gelişmekte olan ülkelere kıyasla gelişmiş ülkelerde daha etkin işlemektedir hipotezi test edilecektir.

Bu hipotezi test etmek amacıyla panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir. Panel veri analizinden elde edilen veri hem zaman hem de kesitsel boyutlardan bilgi ürettiği için, sadece zaman boyutundan bilgi üreten basit zaman serisi yöntemleri ile karşılaştırıldığında çok daha güçlü analiz sonuçları sağlamaktadır. Bu bağlamda gelişmiş ve gelişmekte olan seçilmiş ülke örnekleri ele alınacaktır. Veri kısıtına bağlı olarak 34 gelişmiş ülke ve 10 gelişmekte olan ülke verisi analize dâhil edilmiştir. Gelişmiş ülkelere ait uzun dönemli zaman serileri bulunmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerle ilgili veri elde etme konusunda problemler yaşanmaktadır. Öncelikle çoğu gelişmekte olan ülke ilgili verileri derleyememektedir. Verileri bulunan ülkelerde de ancak kısa bir dönemi kapsayan veriler bulunabilmektedir. Bu nedenle veri kısıtına bağlı olarak 2009:Q4-2017:Q1 çeyrek dönem verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmış ve varlık fiyatlarındaki değişimin ekonomiye olan etkisi ampirik analiz sonuçları ile değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular söz konusu ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermektedir. Dolayısıyla sonuçlar para politikasının varlık fiyatları kanalı üzerinden ekonomi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Politika yapıcılar para politikası kararlarındaki değişikliklerle ekonomiye müdahale edebilmektedirler.

Bu çalışma ilgili literatüre çeşitli şekillerde katkı sağlamaktadır. Birincisi, 24 gelişmiş ülke ile birlikte farklı coğrafyalarda bulunan 10 gelişmekte olan ülke verileri dâhil edilerek gelişmekte olan ülkeleri de kapsayan bir çalışma yapılmıştır. İkincisi konut fiyatları, faiz oranları, kredi hacmi, TÜFE ve ekonomik büyüme arasındaki kısa vadeli dinamik ilişkileri incelemek için panel VAR yaklaşımı kullanılmaktadır. Panel VAR analizi gelişmiş ve gelişmekte olan ülke grupları için ilgili değişkenler arasındaki ilişkileri ölçen etki-tepki fonksiyonları grafiklerinin elde edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca varyans ayrıştırma analizi sonuçları ve panel Granger nedensellik analizi sonuçları da rapor edilmektedir. Üçüncüsü konut fiyatları, faiz oranları, kredi hacmi ve TÜFE'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemek için ortak ilişkili etkiler analizi yardımıyla her bir ülke için ayrı ayrı tahminler hesaplanarak sonuçlar incelenmiştir. Ortak ilişkili etkiler analizi her bir ülke için ayrı ayrı sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.

Bu çalışmada teorik model Goodhart ve Hofmann (2008) makalesinde uygulanan modele benzemektedir. Goodhart ve Hofmann (2008) 17 gelişmiş ülke için panel VAR analizi uygulayarak, elde edilen verilerle ilgili ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermektedir. Benzer bir panel VAR analizi Assenmacher-Wesche ve Gerlach (2008) tarafından yine 17 gelişmiş ülke için yapılmıştır. Teorik olarak Goodhart ve Hofmann (2008) takip edilen söz konusu makalede analizde kullanılan para arzı değişkeni çıkarılarak hisse senedi fiyatları değişkeni eklenmiştir. Ayrıca uygulanan panel analizinde Choleski ayrıştırma metodu kullanarak para politikası şoklarının ülkelerarası aktarımı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar para politikası şoklarının GSYH'yı konut fiyatlarından 3 kat daha fazla etkilediğini göstermektedir. Ayrıca para politikasının uluslararası aktarımı söz konusu olduğunda ipotek piyasalarının yapısal farklılıkları konut fiyatları kanalını etkilerken, ülkelerarası farklılıkların (heterojenliğin) önemsiz olduğu iddia edilmektedir. Milcheva ve Sebastian (2010) ise ülkelerarası heterojenliğin önemini vurgulamaktadır. İlgili makalelerinde para politikasının konut yoluyla ekonomiye aktarımı için hangi kurumsal faktörlerin önemli olduğu soruları yanıtlanmaktadır. 7 Orta ve Doğu Avrupa (CEE) ülkesi, 14 Batı Avrupa ülkesi ve ABD için VAR modeli tahmin edilen çalışmanın sonuçları, para politikası şoklarının konut piyasalarına iletimi konusunda heterojenliğin rolüne ışık tutmaktadır. Konut piyasasının gelişmiş olduğu ülkelerde konut kanallarının mevcut olduğuna dair kanıtlar bulunurken, konut piyasalarının az gelişmiş olduğu ülkelerde, konut kanalları ya zayıftır ya da hiç gözlenmemiştir. Bununla birlikte yine Milcheva ve Sebastian'ın (2016) 9 Avrupa ülkesi için yaptıkları VAR analizlerinde sonuçlar, ülkelerin çoğunda konut fiyatlarındaki değişikliklerin aktarım mekanizması yoluyla tüketimi etkilemediğini göstermektedir. Ancak, bu noktada yatırım kanalında bazı farklılıklar görülmektedir. Bazı ülkelerde, konut yatırımları para politikasının tüketim üzerindeki etkisini artırmaktadır. Konut yatırımlarındaki farklılıklar nedeniyle konut piyasasının daha az gelişmiş ipotek piyasasına sahip ülkelerde bile parasal aktarım mekanizmasında rol oynayabileceği gösterilmektedir. Bu sonuçlar ülkelerarası heterojenliğin konut fiyatları kanallarının çalışmasını etkilediğini göstermektedir. Finansal derinliğe ve gelişmiş ipotek piyasalarına sahip gelişmiş ülkelerde konut fiyatları kanalının daha

etkin çalıştığı hipotezi akla yatkın görünmektedir. Fakat bununla birlikte servet ve teminat etkileri yoluyla konut fiyatlarındaki bir değişikliğin tüketimin yanı sıra yatırım kararlarını da etkilediği göz önünde bulundurularak, gelişmekte olan ülkelerde de konut fiyatları kanalının etkin çalışıp çalışmadığı hususunun test edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla bu tezle, Goodhart ve Hofmann (2008) makalesinden farklı olarak panel VAR analizinde gelişmiş ülkelerle birlikte gelişmekte olan ülkeler de analize dâhil edilerek çalışmanın kapsamı genişletilmiştir. Ayrıca önemli bir katkı olarak da panelde yer alan kesitler arasında heterojenliği göz önünde bulunduran ekonometrik testler kullanılarak ortak ilişkili etkiler analiziyle her bir ülke için ayrı ayrı tahminler hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermekle birlikte gelişmiş ülkelerde konut fiyatlarının GSYH üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir. Fakat ortak ilişkili etkiler analizi sonuçlarına göre heterojenliğe bağlı olarak her iki ülke grubunda da konut fiyatlarının büyüme üzerindeki etkilerini gösteren katsayıların istatistiksel olarak anlamsız olduğu ülkeler bulunmaktadır. Bu sonuçlar gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde finansal piyasalar ve ipotek piyasalarındaki yapısal farklılıklar dolayısıyla konut fiyatları kanallarının etkinliğinin farklılaşabileceğini göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelere özgün koşullar para politikası aktarımını etkilemektedir. Sık sık ortaya çıkan iktisadi istikrarsızlık, döviz kuru dengesizliği, yüksek enflasyon oranı, cari açık, bütçe açığı, siyasi istikrarsızlık gibi çok sayıda parametre bulunmaktadır. Bu parametreler para politikasının etkinliğini doğrudan etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde ekonomik yapı daha stabil olduğu için, para politikası değişikliklerinin ekonomi üzerindeki etkileri daha iyi görülmektedir. Bu ülkelerde ekonomik yapı dışsal şoklara karşı daha çok mukavemet göstermektedir.

Parasal aktarım mekanizmasının varlık fiyatları kanalını teorik ve ampirik olarak incelemeyi amaçlayan bu çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde parasal aktarım mekanizmasının kavramsal çerçeve başlığı altında genel olarak parasal aktarımın tanımı yapılacak ve parasal aktarım mekanizmasını etkileyen faktörler incelenecektir. Ayrıca parasal aktarım konusundaki iktisadi yaklaşımlara

bakılarak Klasik, Keynesyen, Monetarist görüşler açısından parasal aktarım mekanizmasının teorik çerçevesi ve portföy modelleri yaklaşımı anlatılacaktır. İkinci bölümde parasal aktarım kanalları ayrı ayrı detaylı bir şekilde incelenerek teorik olarak ele alınacaktır. Merkez bankasının para politikası araçlarını kullanarak toplam talebi etkilemesi çeşitli kanallar vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Faiz kanalı, kredi kanalı, döviz kuru kanalı, beklenti kanalı ve varlık fiyatları kanalı olarak adlandırılan 5 aktarım kanalı ile ilgili literatür incelenecektir. Üçüncü bölümde para ve faiz oranlarındaki değişikliklerin yanı sıra para politikası kararlarının hisse senedi ve bono fiyatları, konut ve arsa fiyatları gibi varlık fiyatları yoluyla reel ekonomiye aktarılmasını ifade eden varlık fiyatları kanalı araştırılacaktır. Hisse senedi fiyatları kanalı ve gayrimenkul fiyatları kanalı olarak iki başlıkta incelenen varlık fiyatları kanalı ile ilgili detaylı bilgi ve literatür aktarılacaktır. Dördüncü bölümde gayrimenkul fiyatları kanalıyla ilgili literatürde bulunan ampirik çalışmalar özetlenerek panel veri analiziyle ilgili teorik bilgiler verilecektir. Daha sonra gayrimenkul fiyatları kanalı özelinde varlık fiyatları kanalının işleyişi ve etkinliğinin araştırılması amacı ile yapılan ekonometrik analiz sonuçlarına yer verilecektir. 34 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede konut fiyatları, faiz oranları, kredi hacmi, TÜFE ve ekonomik büyüme arasındaki dinamik ilişki, bir panel veri çerçevesi kullanarak araştırılacaktır. Yapılan analizlerde önce tüm ülkeler, daha sonra da gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı analizler tekrarlanacaktır. Bu amaçla bir panel vektör otoregresyon (panel VAR) modeli oluşturulacaktır. GSYH, konut fiyat endeksi, kısa vadeli faiz oranları, özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi ve TÜFE değişkenlerine uygulanan bir şok karşısında kendilerinin ve diğer değişkenlerin tepkilerini gösteren etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları incelenecektir. Ayrıca, söz konusu değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü incelemek için panel granger nedensellik analizi uygulanacaktır. Son olarak ortak ilişkili etkiler (CCE) ve Genişletilmiş ortalama grup (AMG) analizleriyle her bir ülke için ayrı ayrı tahmin sonuçları elde edilecektir.

BÖLÜM 1

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

Parasal aktarım mekanizmasının kavramsal ve teorik çerçevesi, bu kısımda, parasal aktarımın tanımı, parasal aktarım mekanizmasını etkileyen faktörler ve parasal aktarımın teorik çerçevesi başlıkları altında ele alınacaktır.

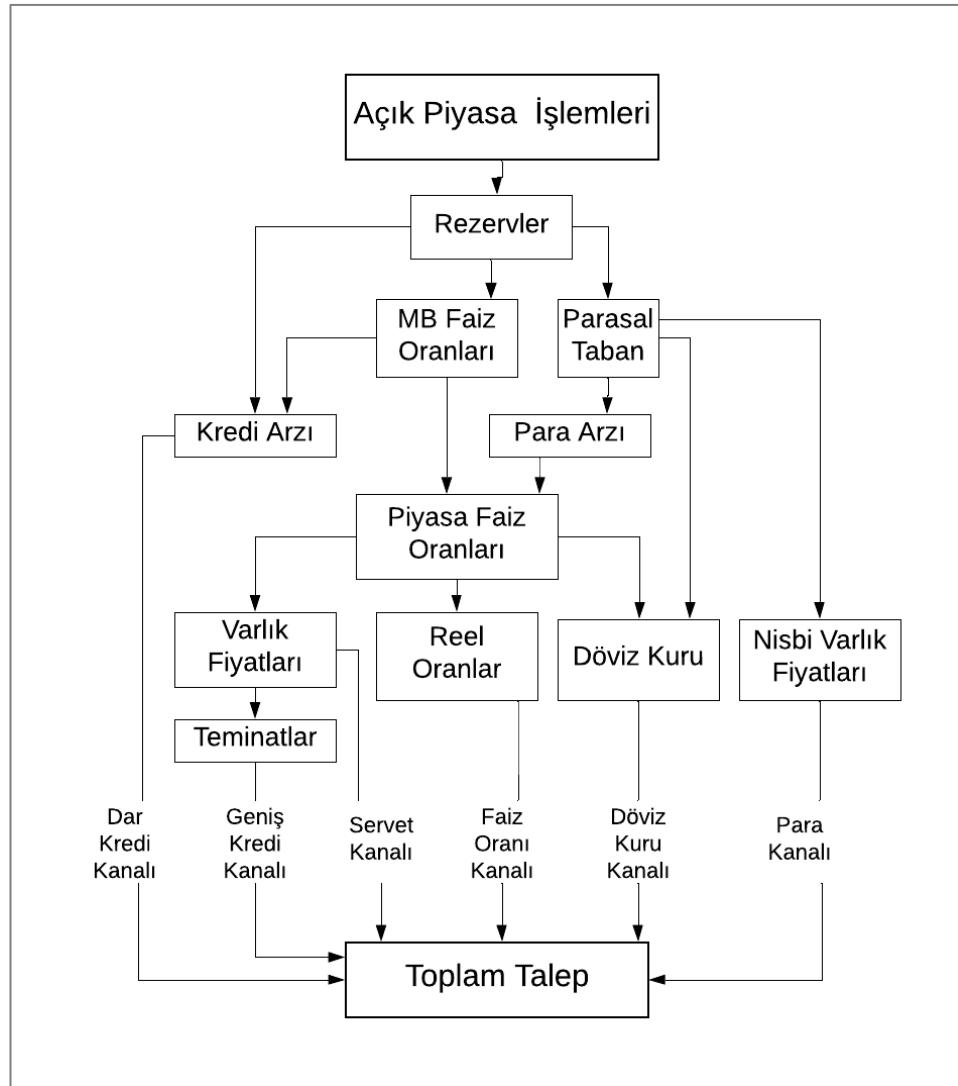
1.1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ TANIMI

Merkez bankaları enflasyon düzeyini belirlemiş olduğu seviyelerde tutmayı ve fiyat istikrarını sağlamayı nihai hedef olarak belirlemiştir. Bu bağlamda bu hedeflere ulaşmak amacıyla uygun para politikası araçları seçilip bu para politikası araçları kullanılarak parasal aktarım mekanizmaları vasıtasıyla enflasyonu etkilemektedir (TCMB, 2007: 2).

Taylor (1995: 11) para politikası aktarım mekanizmasını para politikası kararlarının gayri safi milli hasıla ve enflasyon üzerindeki etkileri yoluyla ekonomiye aktarım süreci olarak tanımlamıştır. Ireland ise (2005: 2) parasal aktarım mekanizmasını nominal para stoku veya kısa dönem faiz oranlarındaki politika kaynaklı değişikliklerin toplam üretim ve işgücü gibi reel değişkenleri etkilemesi olarak tanımlamıştır. Parasal aktarımın spesifik kanalları para politikasının faiz oranları, döviz kurları, öz kaynak ve gayrimenkul fiyatları, banka kredileri ve firmaların bilançoları üzerindeki etkileri yoluyla çalışmaktadır.

Literatürde para politikası aktarım mekanizması ile ilgili çok çeşitli araştırmalar yer almaktadır. Bu çalışmalarda genellikle para politikası aracı olarak kullanılan kısa vadeli faiz oranlarının ekonomi üzerindeki etkileri teorik ve ampirik olarak

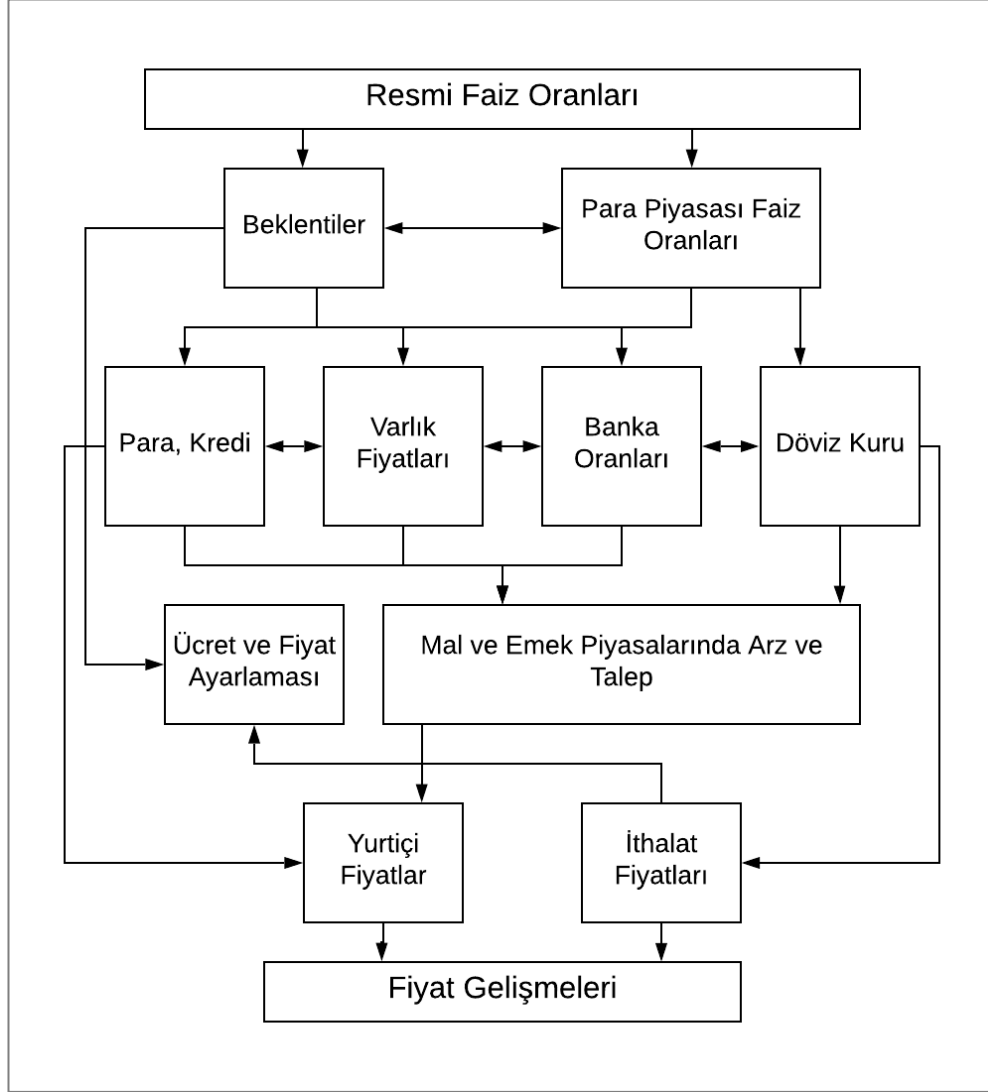
incelenmektedir. Bernanke ve Blinder (1992) ve Bernanke ve Gertler (1995), bu konuda öncü araştırmalar olarak gösterilebilir. Bernanke ve Gertler (1995: 27) makalesinde bu süreçteki belirsizliklerden dolayı ‘kara kutu’ benzetmesini yapmaktadır. Kuttner ve Mosser (2002: 16) başlıca aktarım kanallarının çalışma sistematüğini Şekil 1’de olduğı gibi göstermektedir:



Şekil 1: Parasal Aktarım Kanallarının Genel Olarak İşleyişi

Kaynak: Kuttner ve Mosser. (2002). The monetary transmission mechanism: some answers and further questions. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8(1), s. 16

Avrupa Merkez Bankası para politikası kararlarının ekonomiyi ve özellikle enflasyon ve fiyat seviyelerini etkileme sürecini Şekil 2’de gösterilen akış şeması ile tanımlamıştır (European Central Bank):

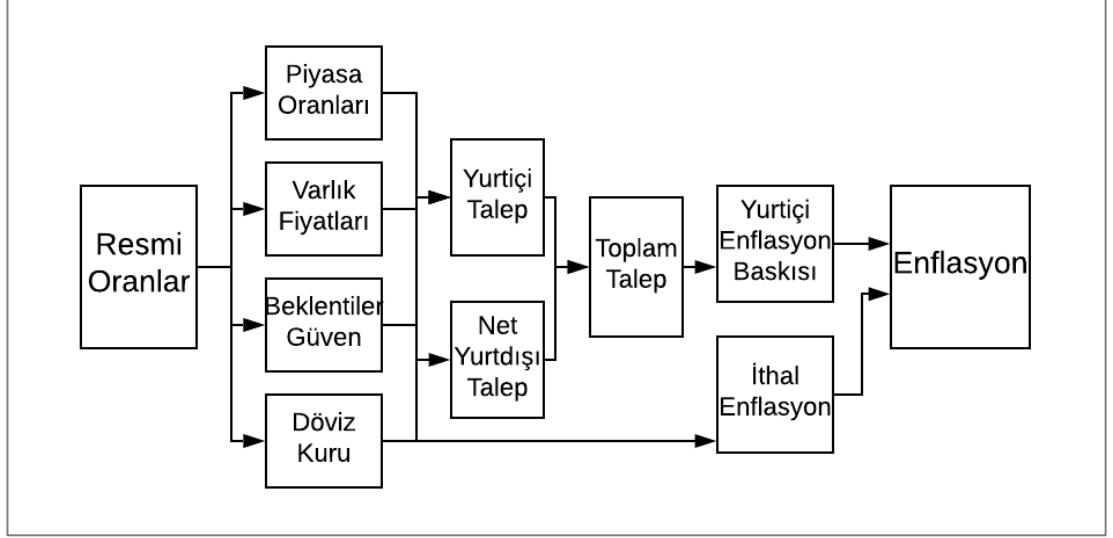


Şekil 2: Parasal Aktarım Süreci (ECB)

Kaynak: ECB, www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html

[Erişim: 11 Ocak 2019]

İngiltere Merkez Bankası ise para politikası aktarımını Şekil 3'teki gibi özetlemektedir (Bank of England, 1999: 161):



Şekil 3: Para Politikası Aktarımı (BOE)

Kaynak: Bank of England (1999: 161) <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1999/the-transmission-mechanism-of-monetary-policy> [Erişim: 26.01.2019]

Para politikası aktarımı ilk olarak merkez bankasının resmi faiz oranı kararları ile piyasa faizini (ipotek oranları ve banka mevduat oranları gibi) değişen oranlarda etkilemesiyle başlamaktadır. Aynı zamanda, politika eylemleri ve duyurular ekonominin gelecekteki seyri ile ilgili beklentileri ve güveni etkilerken varlık fiyatları ve döviz kurunu da etkilemektedir. İkinci aşamada bu değişiklikler bireylerin ve firmaların harcama, tasarruf ve yatırım davranışlarını etkilemektedir. Örneğin, daha yüksek faiz oranları harcama yerine tasarrufu teşvik etme eğilimindedir. Döviz piyasalarında yerel paranın değerinin yükselmesi, ithal malları yerli mallara göre daha ucuz hale getirir. Yani resmi faiz oranındaki değişiklikler ülkede üretilen mal ve hizmetlere olan talebi etkiler. Üçüncü olarak, yerel arz kapasite miktarına göre talep seviyesi - işgücü piyasasında ve diğer piyasalarda- yurt içi enflasyon baskısı üzerinde bir etkidir. Örneğin, emek talebi mevcut arzı aştığında bu durum ücret artışları üzerinde yukarı yönlü baskı yapma eğilimi göstermektedir. Firmalar bu maliyeti tüketicilere fiyatları arttırarak yansıtabilirler. Dördüncü olarak, döviz kuru hareketlerinin ithal malların ve hizmetlerin yurtiçi

fiyatlarında gecikmeli de olsa doğrudan etkisi ve ithal mallarla rekabet eden mal ve hizmetlerin fiyatlarında dolaylı etkisi vardır. Dolayısıyla ithal enflasyonu bileşeni yoluyla genel enflasyon seviyesini etkilemektedir (Bank of England, 1999: 161).

1.2. PARASAL AKTARIM SÜRECİNDE ETKİLİ FAKTÖRLER

Ekonominin gidişatı ve dolaylı olarak bundan etkilenen parasal aktarım mekanizması sık sık merkez bankası dışındaki faktörlerin baskısıyla karşılaşmaktadır. Bu faktörler genellikle diğer ulusal kurumların da kontrolü dışındadır. Fakat bu tarz dış faktörler para politikası aktarım kanalları yoluyla aktarım mekanizması sürecinde güçlü etkiler oluşturmaktadır. Bu nedenle para politikası kararları ve bunların ekonomik sonuçları arasındaki neden-sonuç zincirinin yapısını değiştirerek merkez bankasının kararlarını etkilemektedirler. Bu gerçeklik küreselleşme ve finansal entegrasyon süreci derinleştikçe daha belirgin olarak ortaya çıkarak merkez bankalarının karar verme süreçlerini zorlaştırmaktadır. Buna rağmen oyunun kurallarının değişmesi, merkez bankalarının potansiyel dışsal şoklara karşı daha tetikte olmasını sağlamakla birlikte etkilere karşı daha uyumlu olmaya zorlayarak, alınan kararların aktarım mekanizması değişiklikleriyle daha başarılı bir şekilde yolunu bulması ve iktisadi değişkenlerin istenilen biçimde değiştirilmesini sağlamaktadır. Küresel ekonomideki genel değişimler, mal fiyatlarındaki şoklar, finansal piyasaların oynaklığı, merkez bankalarının kontrolü dışındaki mali politikalar, parasal aktarım kanallarının yapısını değiştirerek doğrudan etkileyen dışsal faktörler arasındadır. Diğer taraftan beklenmeyen farklı dış faktörler de olabilmektedir. Bu nedenle merkez bankaları parasal aktarımı mutasyona uğratan etkileri belirleme konusunda etkili olmalıdır. Daha küresel bir ekonomide merkez bankalarının bu özelliği para politikası hedeflerine ulaşması için kritik bir koşul olacaktır (Dan, 2013: 438).

Bu faktörlerin dışsal olarak adlandırılmasının nedeni merkez bankasının kontrol alanı dışında olmalarıdır. Bu nedenle dış faktörlerin parasal aktarım fonksiyonlarını aksatması doğrudan engellenemez. Bunun yerine bu faktörleri tanımlamak,

olacakları önceden tahmin etmek ve aktarım mekanizması üzerinde oluşturacağı değişimleri değerlendirmek gerekmektedir. Bu sayede merkez bankaları para politikası kararlarını değişen yeni çevreye uyarlama becerisine sahip olacaktır (Dan, 2013: 436).

Parasal aktarımın belirleyicileri, diğer bir deyişle parasal aktarım kanallarının işleyişini etkileyen temel faktörler şunlardır (Erdoğan, 2011: 10; Dan, 2013: 436):

- Küreselleşme ve uluslararasılaşma
- Finansal gelişmişlik
- Parasal ikame (dolarizasyon)
- Mali baskınlık
- Mal fiyatları

1.2.1. Küreselleşme ve Uluslararasılaşma

Giddens küreselleşmeyi uzak bir mesafede gerçekleştirilen eylem olarak tanımlar. Buna göre küreselleşme yer ve zamanın dönüşümüyle ilgilidir ve anlık küresel iletişim ve ulaştırma faaliyetlerinin yoğunlaşmasını ifade etmektedir (Giddens, 1994: 4). Dünya üzerinde iletişim ve ulaşım maliyetlerinin düşmesi ekonomik küreselleşmenin ivme kazanmasına neden olmuştur. Uzun dönemde para politikası sürdürülebilir ekonomik büyüme ve işgücü hedefini maksimize eden fiyat istikrarı hedefini tutturmaya çalışmaktadır. Kısa dönemde ise fiyat istikrarı ile birlikte çıktı ve işgücü oynaklığını minimize etmeye çalışır. Küreselleşme para politikası yapıcılarının fiyat ve çıktıyı stabilize eden kararlarını iki şekilde etkiler: 1) enflasyon ve çıktı üzerindeki etkiler, 2) para politikası aktarım kanalları olarak tanımlanan para politikasının enflasyon ve çıktıyı etkileme yolları üzerindeki etkiler. Ekonomilerde dışa açıklık arttıkça, dış faktörler enflasyon üzerinde daha çok etkili olmaktadır (Mishkin, 2009: 188).

Finansal küreselleşme uzun dönemli, geri dönülmesi çok zor ve sürekli değişen bir süreçtir. Bu nedenle finansal küreselleşmenin para politikası ve aktarım mekanizması yapısı üzerindeki etkileri merkez bankalarının ekonomiyi kontrol etme süreci için zorlu bir mücadeleye dönüşebilmektedir. Fakat bu merkez bankaları açısından

finansal küreselleşmenin kötü olduğu anlamına gelmemekte, sadece para politikası konusunda oyunun kurallarını daha karmaşık hale getirerek değiştirmektedir (Dan, 2013: 438).

Meier (2013: 26-27) uluslararası finansal entegrasyonun para politikası aktarımı üzerindeki etkilerini genel denge analizi yöntemi kullanmak suretiyle inceleyerek 3 farklı şekilde etkilediğini öne sürmüştür. Birincisi, uluslararası finansal entegrasyonun para politikasının harcamalar üzerindeki etkisinin zıt yönde iki şekilde meydana gelmesidir. İkincisi, entegrasyonun para politikasının harcamalar üzerindeki etkileri, para politikasının ticaret dengesi üzerindeki etkileri tarafından azaltılmaktadır. Üçüncüsü, toplam etkileri açısından bakıldığında küreselleşmenin para politikası aktarımı üzerindeki negatif etkilerinin pozitif etkilerle dengelendiği görülmektedir. Para politikası daima çıktı ve fiyatları etkileme gücünü korumaktadır. Hatta düşük maliyetler, büyük hacimli yabancı varlık sahipliği ve yüksek ticari entegrasyon gibi entegrasyonun fazla olduğu durumlarda para politikası daha etkilidir.

Gelişmekte olan ülkelerde doğan çokuluslu işletmelerin uluslararasılaşma süreçleri, ulusal ve uluslararası alanda sağladığı ekonomik büyüme ve kalkınma dolayısıyla gündeme gelmektedir. Bugüne kadar daha çok gelişmiş ülkelerin uluslararasılaşma süreçleri üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Günümüzde ise gelişmekte olan ülkelerin uluslararasılaşma süreçleri ağırlıklı olarak incelenmeye başlanmıştır (Can ve Utlu, 2018: 50). Birçok firma hala nispeten küçükken uluslararası operasyonlara başlayıp yurtdışındaki faaliyetlerini kademeli olarak geliştirmektedir (Johanson ve Weidersheim-Paul, 1975: 305).

Uluslararasılaşma kavramı bir firmanın veya daha büyük bir grubun uluslararası operasyonlarındaki dışa doğru hareketi tanımlamak için kullanılmaktadır (Welch ve Luostarinen, 1988: 36; Erkutlu ve Eryiğit, 2001: 150; Johanson ve Vahlne 1977: 23; Johanson ve Weidersheim-Paul, 1975: 306). Bu yaygın kullanım ‘uluslararası operasyonlara katılımın artırılması süreci’ olarak da genişletilebilir. Daha geniş kapsamlı bir uluslararasılaşma kavramını benimsemenin önemli bir nedeni, sürecin her iki tarafının, yani hem iç hem de dışa doğru uluslararası ticaretin dinamikleri ile

daha yakından bağlantılı hale gelmesidir (Welch ve Luostarinen, 1988: 36). Literatürde ihracat aşamasında bulunmak uluslararasılaşmanın ilk basamağı olarak görülmektedir (Erkutlu ve Eryiğit, 2001: 150).

Uluslararasılaşma süreçlerini açıklamaya çalışan ilk teorilerden biri olan Uppsala modeli Johanson ve Weidersheim-Paul (1975), Johanson ve Vahlne (1977) tarafından geliştirilmiştir. İsveç menşeli 4 firmanın uluslararasılaşma sürecini analiz eden çalışmalarda firmaların uluslararasılaşma sürecinin özellikleri açıklanmaktadır (Johanson ve Weidersheim-Paul, 1975: 306-307). Uluslararası üretimin eklektik paradigması kavramı ise ilk olarak Dunning tarafından ortaya atılmıştır. Amaç, işletmeler tarafından hem ilk yabancı üretim eylemini hem de bu tür üretimin büyümesini etkileyen faktörlerin önemini tanımlamanın ve değerlendirmenin mümkün olduğu bütünsel bir çerçeve sunmaktır. Bu paradigmaya göre doğrudan yabancı yatırımlar bir dizi ortak faktör tarafından belirlenen uluslararası ekonomik egtegrasyon kanallarından yalnızca birisidir (Dunning, 1988: 1). OLI (Ownership, Location and Internalization) paradigması olarak da bilinen modelde, uluslararasılaşma mülkiyet, konum ve içselleştirme avantajlarının sonucunda gerçekleşebilmektedir (Sakr ve Jordaen, 2016: 12).

1.2.2. Finansal Gelişmişlik

Finansal gelişme, finansal sektör büyüklüğü/GSYİH oranı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca finansal gelişmeyi tanımlamak için finansal derinlik terimi de kullanılmaktadır (Feldman ve Gang, 1990: 344).

Uzun vadeli sürdürülebilir ekonomik büyüme, fiziksel ve beşeri sermaye oranlarını arttırma, sonuçta ortaya çıkan üretken varlıkları daha verimli kullanma ve tüm nüfusun bu varlıklara erişimini sağlama yeteneğine bağlıdır. Finansal aracılık hizmetleri, firmaların yatırımları için iç ve dış tasarrufları harekete geçirerek bu yatırım sürecini desteklemektedir. Toplanan fonların en verimli kullanıma tahsis edilmesi, risklerin dağıtılarak azaltılması ve likidite sağlanması sonucu firmalar yeni kapasiteyi verimli bir şekilde işletebilmektedirler. Dolayısıyla finansal gelişme, bu yatırım ve büyüme sürecini destekleyen kurumların, araçların ve pazarların

kurulmasını ve genişletilmesini içerir. Tarihsel olarak, bankaların ve banka dışı finansal aracılardan emeklilik fonlarından borsalara kadar değişen rolü, hanehalkı tasarruflarını işletme yatırımlarına dönüştürmek, yatırımları izlemek, fon tahsis etmek, riski fiyatlandırmak ve yaygınlaştırmak olmuştur. Ancak finansal aracılık, bu bağlamda, genellikle bilgi ve likidite sağlanması gibi pozitif güçlü dışsallıklara sahiptir. Ancak piyasa sistemlerine özgü sistemik finansal krizlerde negatif etkileri de olabilmektedir. Bu nedenle finansal gelişme ve ekonomik büyüme oldukça ilişkilidir (Fitzgerald, 2006: 1-2).

Finansal sistemlerin amacı tasarrufların firmalara doğru ve etkin bir biçimde yönlendirilmesini ve yatırımlara dönüştürülmesini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda borç alan ve borç veren taraflar arasındaki bilgi akışını güçlendirerek asimetrik bilgi sorunlarını ortadan kaldırmak sistemin görevleri arasındadır. Ayrıca hem tasarruf sahiplerine hem de yatırım yapan girişimcilere daha çok ürün sunarak riskin çeşitlenmesini sağlar. Bu süreçte finansal sistemin sahip olduğu rolde gösterdiği başarı finansal sistemin gelişmişlik düzeyini gösterir. Tasarrufların yatırımlara dönüştürülüp ekonomik büyümeyi sağlaması finansal aracılık faaliyetlerinin gelişmesine ve derinliğine bağlıdır. Finansal yeniliklerin büyümeyi etkilemesi kredi kanalıyla gerçekleşmektedir. Kredi sisteminin etkin çalışması ekonominin büyümesi açısından oldukça önemlidir. Finansal kurumlar tasarruf sahiplerine portföy çeşitlendirme imkânları sunarak kıt kaynakların etkin dağıtılması, ayrıca bu kaynakların doğru ve etkin yatırım projelerine yönlendirilmesiyle büyüme sağlanmaktadır (Güneş, 2012: 74).

Finansal sektörün gelişmesi çeşitli faktörlere bağlıdır. Bu faktörler kurumsal, politik, makroekonomik ve diğer mali faktörler olarak 4 başlıkta toplanabilir (Akıncı, Akıncı ve Yılmaz, 2014: 2):

Kurumsal faktörler: Yasal ve denetleyici mekanizmaların piyasaların işlevselliği üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır.

Politika faktörü: Finansal liberalizasyon, arz ve talep yönlü piyasa mekanizmasının işletilmesi, enflasyonun düşürülmesi ya da yatırımların artırılması gibi bazı makroekonomik politikalar biçiminde tanımlanmaktadır.

Makroekonomik faktörler: Ekonomik büyüme, gelir düzeyi, nüfus ve bölge yapısı ile etnik karakterler gibi unsurlar da finansal gelişme sürecini belirleyen önemli faktörler olarak belirtilebilir.

Diğer faktörler: Sermaye hesabının serbestliği, dış ticaretin liberalizasyonu, piyasa işlem hacmi, toplam kredi ve mevduatların milli gelire oranı, ülkelerde uygulanan yasal mevzuatın orijini, borçlanma, bütçe açıkları, belirsizlik faktörü olarak enflasyon, piyasanın derinliği ve fon aktarma maliyetlerinin düşüklüğü gibi faktörler finansal piyasaların gelişmişliğini gösteren ölçütlerdir.

1.2.3. Mali Baskınlık

Finansal baskınlık olarak da adlandırılan mali baskınlık kamu borcu/GSYH oranını ifade etmektedir. Kamu sektörünün borcu arttıkça finansal baskınlık artmaktadır. Finansal baskınlık para politikasının uygulanmasında çeşitli kısıtlar ortaya çıkarmaktadır. Finansal disiplin ve yapısal düzenlemeler parasal baskınlığın hakim olduğu bir ekonomiye doğru normalleşme sürecinde önemli bir rol oynar. (Özatay, 2005: 15)

Tüm hükümetler, dönemler arası bir sınırlama ile karşı karşıya kalmaktadır: net borçların bugünkü değeri tanım olarak gelecekteki faiz dışı fazlanın (vergi gelirleri ile faiz dışı harcamalar arasındaki fark) şimdiki iskonto edilmiş değerine eşittir. Bu kısıtlamanın politika oranlarında veya fiyat düzeyinde bir değişiklik olmadan yerine getirilmesi durumunda, mevcut maliye politikasının sürdürülebilir olduğu söylenir. Böyle bir rejime parasal baskın (monetary dominant) veya Ricardian denir. Buna karşılık, mali baskın (fiscal dominant) veya Ricardian olmayan rejim altında, mali açıklar gerçek borçlardan bağımsız olarak belirlenir. Mali rejimin seçimi enflasyon hedeflemesi olan ülkelerde politika yapıcılar için çok önemlidir. Çünkü parasal baskın bir rejimin sabit döviz kuru sistemi ya da daha bağımsız bir para politikası için gerekli olduğu düşünülmektedir (Tanner ve Ramos, 2003: 859).

Mali baskınlığın yüksek olduğu gelişmekte olan bir ülkenin ekonomisinde, enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulayan merkez bankası temerrüt riski sonucunda enflasyon kontrolünü kaybedebilmektedir (Favero ve Giavazzi, 2004: 16).

Açık ekonomi modellerinde merkez bankası tarafından reel faiz oranının yükseltilmesi fiyatların düşmesini iki kanaldan sağlamaktadır. Birincisi yüksek faiz oranı toplam talep, üretim ve sonuçta enflasyonu düşürmektedir. İkincisi yüksek faiz oranı ulusal paranın değerlendirilerek doğrudan enflasyon düşüşüne, dolaylı olarak da toplam talep ve çıktı azalmasına neden olmaktadır. Açık ekonomilerde merkez bankaları tarafından reel faiz oranının yükseltilmesi devlet tahvillerini daha cazip hale getirecek ve ulusal para reel olarak değerlendirilecektir. Eğer reel faizlerin yükselmesi temerrüt riskini arttırırsa bu etki tam tersine devlet tahvillerinin talebini düşürecek ve ulusal paranın değeri reel olarak düşecektir. Sonuçta finansal baskınlık ne kadar yüksekse döviz cinsi borç oranı daha yüksek ve risk primi daha yüksek olacaktır. Bu şartlar altında enflasyon hedeflemesi stratejisi ters etki yapabilir: yüksek enflasyon sonucu reel faiz oranının yükselmesi ulusal paranın reel olarak değer kaybetmesine neden olur. Bu değer kaybı tekrar enflasyonun yükselmesine sebep olur. Bu durumda enflasyonu düşürmek için para politikası yerine maliye politikası uygulanması daha doğru bir araçtır (Blanchard, 2004: 3).

Ekonomilerinde mali baskınlık söz konusu olan Peru, Arjantin ve Venezuela'da para politikasına maliye politikası hakimdir ve merkez bankası kamu harcamalarındaki çok büyük artışları finanse etmektedir. Merkez bankası belediye ve il yönetimlerine ait borçları ödeyerek devlete ait işletmelere kredi sağlamaktadır. Bu şekilde, alt ve orta sınıflara gelir transferini finanse etme, büyük kamu yatırım projelerine fon sağlama ve büyük firmaların kamulaştırılmasının finanse edilmesine yardımcı olmaktadır. Mali baskınlık, Latin Amerika popülist dönemlerinin büyük çoğunluğunda enflasyon patlamasının nedeni olmuştur. Bununla birlikte, mali baskınlığın mümkün olmadığı durumlar da vardır. En belirgin durum, bir ülkenin kendi parası olmadığı zamandır. Yerel para biriminin dolarize olması veya parasal bir birliğe üye olunması bunlara örnektir. Bu gibi durumlarda, enflasyon çoğunlukla kontrol altında tutulur. Latin Amerika'da, Ekvador, mali üstünlüğün olmadığı bir popülist rejimin ilginç bir örneğini sunmaktadır. 2000 yılının Mart ayında, yüzde 100 enflasyon ve borç temerrütüyle sonuçlanan büyük bir makroekonomik krizin ardından Ekvador, yerel para birimini ortadan kaldırarak, ABD dolarını para birimi

olarak kabul etmeye karar vermiştir. Böylece enflasyon oranı ortalama % 3.8 seviyesine düşürülebilmektedir. Para birimlerinden vazgeçen ve parasal birliğe katılan ya da parasal olan ülkeler, her zaman gelecekte yerel para birimini yeniden kabul etme seçeneğine sahiptir (Edwards, 2019: 33-34).

1.2.4. Parasal İkame (Dolarizasyon)

Dolarizasyon bir ülkede finansal varlıkların önemli bir payının yabancı para cinsinden tutulmasıdır (Ize ve Yeyati, 2003: 323). Dolarizasyon, geniş anlamda, gelişmekte olan birçok piyasa ekonomisinin belirleyici bir özelliği haline gelmiştir. Bireyler banka hesaplarını dolar cinsinden tutabilirken, şirketler ve hane halkı hem yurtiçinden hem de yurtdışından dolar borç alabilmektedirler (Reinhart, Rogoff ve Savastano, 2003: 3). Dolarizasyon olan bir ülkede reel döviz kurunun değer kaybetmesini gerektiren bir parasal şok meydana geldiğinde, kurdaki değer kaybı fiyat seviyesini düşmeye zorlayacaktır. Bu nedenle, eğer fiyatlar ve ücretler aşağı doğru esnek değilse, kapasite kullanımının azalmasına ve işsizliğin artmasına neden olabilir. Bu nedenle ülkede para politikasını uygulanmasını zorlaştıracak bir durum ortaya çıkmaktadır (Calvo, 2002: 398).

Dolarizasyon, yüksek kamu borcu ve bütçe açığı gibi ekonomik sıkıntılar başarılı bir enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulanabilmesi karşısında engel oluşturmaktadır. Dolarizasyon ve yüksek kur geçişkenliği parasal otoritenin döviz kuru oynaklıklarını sınırlamaya çalışmasına ve bu nedenle dalgalanmadan korkar bir görüntü sergilemesine neden olur. Bu da döviz kurunun esnekliği şartını ortadan kaldırarak enflasyon hedeflemesi politikasının kredibilitesini düşürür. Başarılı bir enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulanabilmesi için esnek döviz kuru rejimi ve gelişmiş bir finansal sistem gereklidir (Sel, 2007: 10).

Bir ekonomide, hane halkı servet ve borçlarının dolarizasyon oranı, döviz kuru hareketlerinin net servette yol açacağı değişikliği belirlemektedir. Örneğin, hane halkının alacaklarının ulusal para cinsinden, buna karşın yükümlülüklerinin döviz cinsinden ifade edilmesi durumunda, döviz kurundaki artış, borç yükünü arttırır. Bu

nedenle döviz kurundaki dalgalanmalar, ekonominin dolarizasyon seviyesine bağlı olarak harcama kararlarını doğrudan etkileyebilmektedir (Erdoğan, 2011: 7).

Bir ülkedeki dolarizasyon derecesi bileşik dolarizasyon endeksi ile ölçülebilir. Bu endeks Yabancı Para Mevduatlar / M2Y ve Toplam Dış Borç Stoku / GSMH nin toplamının normalize edilmesiyle bulunur. Reinhart bu endeksle 1996-2001 tarihleri arasında 90 gelişmekte olan ülke verisini inceleyerek dolarizasyon derecesini çok yüksek, yüksek, orta ve düşük olarak 4 seviyede belirlemiştir. Türkiye bu dönemde dolarizasyonun yüksek derecede görüldüğü ülkelerden biri olmuştur (Özatay, 2005: 17).

Literatürde dolarizasyon iki farklı şekilde incelenmektedir: Varlık Dolarizasyonu (Asset Dollarization), ekonomik birimlerin bilançolarının varlık kısmındaki dolarizasyonunu incelemektedir. Yükümlülük Dolarizasyonu (Liability Dollarization) ise yerleşiklerin yerleşiklere veya yabancılara yabancı para cinsinden yükümlülüklerini ifade etmektedir (Akıncı, Barlas ve Usta, 2005: 1).

Dünya genelinde enflasyonu kontrol etmede kayda değer bir ilerleme sağlanmış olmakla birlikte, gelişmekte olan ülkeler ekonomisinde ortak bir özellik olmaya devam etmektedir. Özellikle, şiddetli enflasyonist deneyimler yaşayan bazı gelişmekte olan ülkelerde, kademeli olarak güveni artıran istikrarlı makroekonomik politikalara rağmen dolarizasyon çok yüksek olmaya devam etmektedir (Ize ve Yeyati, 2003: 323-324).

Gelişmekte olan ülkelere sermaye yetersizliği nedeniyle bankalar ve firmalar uzun vadede yabancı para cinsinden borçlanmak durumunda kalmaktadır. Küresel finansal şoklar karşısında borç dolarizasyonu olan bu firmalar gelişmekte olan ekonomilerin temel kırılganlık nedeni olmaktadır. Yerli paranın döviz karşısında değer yitirdiği dönemlerde üretimde ağırlıklı olarak ithal girdi kullanan şirketler döviz kuru riskine karşı önlem alamazlarsa yüksek döviz kurları bilançolarını olumsuz etkilemekte ve sektörler arası etkileşimler nedeniyle de tüm ekonomi kırılgan hale gelmektedir. Ülke ekonomisine duyulan güven bu kırılganlığın derecesini etkilemektedir. Uluslararası sermaye hareketlerine açık ülkelere güven eksikliğinin fazla olması, borç

dolarizasyonunu yükseltmekte, dalgalanma korkusunu arttırarak merkez bankalarının etkin para politikası uygulama kabiliyetini sınırlandırmaktadır. Borç dolarizasyonunun olumsuz etkilerinden korunmak için döviz kuru dalgalanmalarının azaltılmasının yanında, borç dolarizasyonu eğilimini dizginleyici ve dalgalanma beklentisini azaltıcı güven artırıcı önlemler alınması gerekmektedir (Alp ve Yalçın, 2015: 5).

1.2.5. Mal Fiyatları

Dış faktörlerin enflasyon üzerinde etkili olması ithal fiyatları yoluyla gerçekleşmektedir. Ekonominin dışa açıklığı arttıkça ve ithalatın ekonomideki payı yükseldikçe tüketici fiyatları ithal fiyatlarına daha çok duyarlı olmaya başlamaktadır. Finansal piyasaların küresel entegrasyonu arttıkça merkez bankalarının faiz oranlarını kullanarak para politikası yoluyla ekonomiyi ve fiyatları etkilemeye çalışması daha da zorlaşmaktadır. Fakat buna rağmen merkez bankalarının halen kısa dönem faiz oranlarını kullanarak kredi maliyetlerini ve uzun dönem faiz oranlarını etkilemek yoluyla faiz ve çıktıyı stabilize etmesi mümkün olmaktadır (Mishkin, 2009: 188).

Mal fiyatlarındaki değişimler özellikle varlık fiyatları kanalı başta olmak üzere para politikası kanalları üzerinde potansiyel bozucu etkileri ile önemli bir dış faktör konumundadır. Daha açık ifade etmek gerekirse burada fiyatları küresel piyasalarda belirlenen veya aşağıdaki özellikleri taşıyan mallar kastedilmektedir (Dan, 2013: 437):

- Mal ve hizmet üretim ve tüketimi için önem arz eden, bu nedenle fiyat dalgalanmaları enflasyon seviyesini değiştirecek hammaddeler,
- Ticaret dengesinde ağırlığı olan, fiyat değişimleri ticaret dengesinde dalgalanmalar meydana getirebilecek mallar.

Mal fiyatlarının genel olarak ekonomiyi ve özel olarak enflasyonu etkilemesi konusunda önemli bir özelliği, dış nedenler sonucu mal fiyatlarında ani ve yüksek değişimler olduğunda döviz kurlarındaki dalgalanmalarla birlikte dışsal faktörlerin enflasyonu etkilemesine yol açmasıdır. Birinci durumda mal fiyatları üretim

maliyetleri üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Bu nedenle nihai malların fiyatlarını arz-talep dengesi mekanizması sonucu doğrudan etkiler. Mal fiyatlarındaki bir artış arz ve talep elastikiyeti ölçüsünde üretimi düşürerek enflasyonun artışına neden olur. İkinci durumda ise ekonomi belli bir malın net ihracatçısıdır, böylece ticaret sonucu oluşan sermaye akışlarına duyarlıdır. Bu sermaye akışının büyüklüğü ve değişimi harcanabilir gelirdeki artıştan dolayı enflasyon üzerinde etkiye sahiptir. Ayrıca bu tür akışların uzun süreli varlığı ekonomide balonların gelişmesine sebep olabilir. Uluslararası fiyatların aniden düşmesi ihracat yoluyla sermaye akışlarını düşürerek istikrarsızlığa yol açabilir. Bunun sonucunda da merkez bankasının makroekonomik hedeflerine ulaşmasını zorlaştırabilir. Mal fiyatlarındaki değişikliğin işsizlik ve enflasyonu etkileme yollarından birisi de şokların yayılma mekanizmasıdır. Mal fiyatlarındaki bir değişiklik doğal işsizlik oranını etkiler, bu da enflasyonu değiştirir. Daha iyi anlaşılması için basit bir örnek petrol fiyatlarıdır. Petrol fiyatlarındaki ani bir artış iki sebepten dolayı doğal işsizlik oranını yükseltir. Birincisi, daha yüksek petrol fiyatları üretim maliyetlerini arttırmak suretiyle, üreticiyi işçi maliyetlerini düşürerek maliyetlerini kompanse etmeye zorlar. Diğer taraftan fiyatların yükselmesiyle tüketicilerin harcamaları artar. Sonuç olarak petrol fiyatlarının artışı enflasyona neden olarak ekonomide bozulmalara yol açacaktır (Dan, 2013: 437-438).

Para politikasının dış gelişmeler veya şoklarla ilgili kaygıları, fiyat ve hasıla istikrarını sağlama hedefleri ve aynı zamanda fiyat ve hasıla istikrarını etkilemesi nedeniyle finansal istikrar sağlama konusundadır. Hasıla istikrarı endişeleri, dış ticaret şoklarının iç ekonomi üzerindeki etkisinden, özellikle ticaret ve finansal kanallardan kaynaklanabilir. Etkinin yoğunluğu, büyük ölçüde, büyümenin itici gücü olarak dış talebe (ticaret) bağımlılığa, belirli bir ihracata bağlı sektörlerin döngüsellliği ve büyümeyi finanse etmek için dış tasarruflara bağlı olmasına bağlı olacaktır. Fiyat istikrarı temel olarak mal fiyatları şokları ve üretim sürecinin ithalat yoğunluğundan ve döviz kuru gelişmelerinden etkilenecektir. Finansal istikrar finansal sektörün açıklık derecesinden, varlık-yükümlülük karışımından, sermaye akımlarındaki dalgalanmalardan ve hisse senetleri ve gayrimenkul gibi yurtiçi varlık

fiyatlarının artmasına neden olan yabancı para girişlerden etkilenmektedir (Gokarn ve Singh, 2011: 189)

1.3. PARASAL AKTARIMIN TEORİK ÇERÇEVESİ

Parasal aktarımın teorik çerçevesi aşağıdaki başlıklar altında ele alınacaktır.

1.3.1. Klasik Görüş (Doğrudan Aktarım Mekanizması)

18. yüzyılın son dönemlerinde endüstri devriminin ilk işaretleri de görülmeye başlamıştır. Bu dönemde klasik iktisat düşüncesinin başlamasına neden olan 1776’da yayımlanan Adam Smith’e ait “Ulusların Zenginliği” adlı eserle politik iktisadın temellerinin de atıldığı kabul edilmektedir. Ayrıca David Ricardo, Thomas Maltus, Jean Baptiste Say, John Stuart Mill klasik iktisat düşüncesini inşa eden başlıca düşünürlerdir (Erim, 2011: 37).

1930 yıllarında yaşanan Büyük Buhrana kadar hakim olan Klasik düşünceye göre hem mal hem de faktör piyasalarında tam rekabet koşulları geçerlidir. Ayrıca iktisadi birimler parasal yanılmaya uğramazlar. İktisadi birimler ücret, fiyat ve faiz oranlarındaki reel değişiklikleri doğru algılamaktadırlar. Klasik iktisatçılar ekonominin uzun dönemli özelliklerine vurgu yapmışlardır. Paranın yansızlığı ve paranın miktar teorisi bunlardan bazılarıdır. Paranın yansızlığı toplam çıktı düzeyi de dahil olmak üzere, reel değişkenlerin denge değerlerinin uzun vadede para arzı miktarından bağımsız olduğunu ifade etmektedir. Paranın miktar teorisi ise fiyatların para arzındaki değişikliklerle orantılı olduğunu ve dolayısıyla enflasyonun parasal büyümeden kaynaklandığını söyler. Bu iki yaklaşım birlikte düşünüldüğünde para politikasıyla ne yapılıp ne yapılamayacağını belirlemekte ve merkez bankalarının sorumluluklarını tasvir etmektedir. Bu merkez bankalarının uzun vadede hasıla miktarını etkileyemediği ancak enflasyon oranını belirleyebileceği anlamına gelmektedir (Meyer, 2001: 1).

Klasik miktar teorisi para arzının nominal geliri belirlediği hipotezine dayanır. Nominal gelir ise fiyat seviyesi ve toplam çıktının çarpımına eşittir. Miktar teorisi bir toplam talep teorisidir ve bu nedenle tek başına nominal gelir seviyesinin fiyat, çıktı veya işgücü analizini açıklayamaz. Bunun için toplam arz eğrisi de bilinmelidir. Miktar teorisi ekonomi düşünce tarihindeki öneminin yanı sıra, modern miktar teorisini de etkilemiştir. Friedman'ın monetarist karşı devriminde ilk adımı miktar teorisini yeniden formüle etmek olmuştur. Miktar teorisi para arzının geliri belirlediği en önemli temel bir modeldir. Bunun da ötesinde para arzının geliri etkilediği doğrudan aktarım mekanizmasının en basit ve anlaşılır kanalıdır. Miktar teorisi para arzı ve gelir arasındaki oransal bir ilişki olduğunu kabul eder. Buna göre, para arzındaki %1 artış nominal geliri %1 arttıracaktır (Gowland, 1991: 28-32).

Klasik miktar teorisini açıklamak için öncelikle paranın dolanım hızını tanımlamak gerekir. Paranın dolanım hızı mal ve hizmetleri satın almak için para biriminin kaç kez el değiştirdiğini gösterir. P fiyat düzeyi, Y toplam gelir, M para arzı, V paranın dolanım hızı olarak tanımlanırsa, paranın dolanım hızı, nominal harcama toplamının piyasadaki toplam para miktarına oranı olarak hesaplanabilir (Mishkin, 2004: 517-521, 582-585):

$$V = \frac{P \times Y}{M} \quad (1.1)$$

Denklem düzenlendiğinde klasik miktar denklemi elde edilmiş olur;

$$M \times V = P \times Y \quad (1.2)$$

Buna göre klasik miktar denklemi yeniden düzenlenerek para arzıyla toplam harcama miktarı arasında bir ilişki kurulabilir;

$$M = \frac{1}{V} \times PY \quad (1.3)$$

Klasik iktisatçılar paranın dolanım hızını (V) sabit olarak kabul etmişlerdir. Ücret ve fiyatlar da esnek olduğu için olağan zamanlarda tam istihdam denge durumu sürecektir, toplam gelir (Y) de kısa dönemde sabit kalacaktır. Bu durumda para arzı değiştiğinde V ve Y sabit olduğundan sadece fiyat düzeyi değişecektir. Fiyat düzeyinin para

stokuyla orantılı olduğu önermesine klasik miktar teorisi adı verilir (Dornbusch ve Fischer, 1994: 390).

Bu teori merkez bankaları para arzını değiştirdiğinde etkilerinin ne olacağını gösterir. Buna göre paranın dolanım hızı sabit olduğundan para miktarındaki değişmeler fiyat düzeyi üzerinde doğrudan bir etki meydana getirmekte, faiz oranı ve reel aktivite düzeyi değişmeden kalmaktadır. Ekonomistler reel ve nominal değişkenlerin ayrılmasına klasik dikotomi adını vermektedir. Parasal değişkenlerin değerindeki değişim reel değişkenlerin değerini etkilememektedir. Buna uzun vadede paranın yansızlığı denilmektedir (Mankiw, 2000: 187).

Para piyasaları dengedeysen para arzıyla (M) para talebi (M^D) birbirine eşit olduğu için miktar denklemi denklem 1.4'teki gibi gösterilebilir:

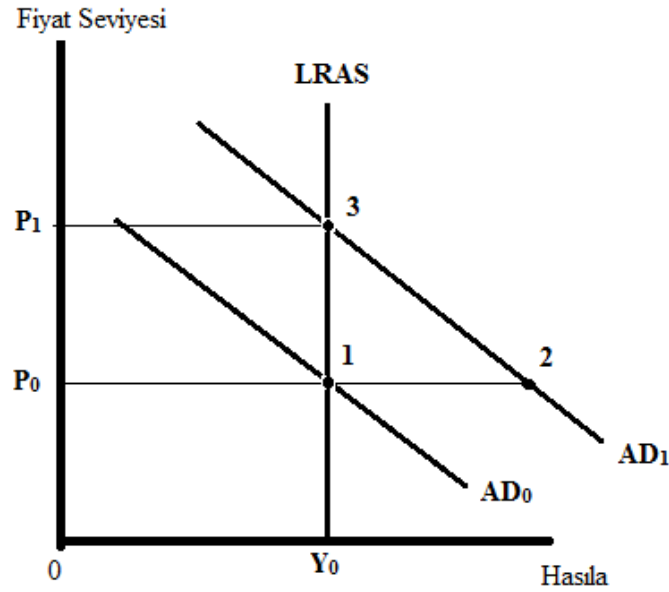
$$M^D = k \times PY \quad (1.4)$$

$V=1/k$ olarak kabul edilen bu denklem para talebi ve paranın dolanım hızı arasındaki matematiksel ilişkiyi göstermektedir. Bireyler gelirlerinin büyük çoğunluğunu likit olarak tutmak isterlerse (k büyük olduğunda), paranın dolanım hızı dűşmektedir (V dűşer). Tersi durumda ise bireyler gelirlerinin küçük bir kısmını likit olarak tutmak istediğinde paranın dolanım hızı artmaktadır. Denklem bireylerin nominal gelirlerinin para olarak tutmak istedikleri bölümü açıklamaktadır. Cambridge denklemi de denilen bu denkleme göre bireylerin işlem amaçlı ellerinde tutmak istedikleri para talebi nominal gelirlerinin (PY) sabit bir oranına eşittir. Bu durumda para talebi gelirin bir fonksiyonudur, faiz oranlarının para talebi üzerinde bir etkisi yoktur (Mankiw, 2000: 161-167).

Cambridge Üniversitesinden Alfred Marshall ve bir grup iktisatçı tarafından geliştirilen Cambridge yaklaşımı, Klasik miktar teorisinin davranışsal bir yorumu olarak nitelendirilmektedir. Fisher'in miktar teorisinde sadece işlem amaçlı para talebi vardır. İşlem amaçlı para talebi gelirle orantılıdır ve günlük işlem düzeyi para talebini belirler. Cambridge yaklaşımında ise işlem amacının yanı sıra servet saklama amacıyla da para talep edilebilir. Bireylerin serveti arttıkça para talebi de artmaktadır (Orhan ve Erdoğan, 2007: 138).

Para stokundaki bir değişiklik çıktı, istihdam ve faiz oranı gibi reel değişkenleri değiştirmeden sadece fiyat düzeyinde bir değişime yol açıyorsa paranın yansızlığından söz edilebilir. Paranın yansızlığının güçlü politika çıkarsamaları vardır. Örneğin, eğer para yansız olsaydı, enflasyonu düşürmenin kolay bir yolu olacaktı ve istendiğı zaman para stokunun büyüme oranı düşürölerek enflasyon düşüröllebilecekti. Fakat uygulamada uyarlama sürecinde bir gerileme yaratmadan enflasyonu azaltmak son derece güçtür. Paranın daha düşük büyüme hızı önce işsizliğe yol açmakta, daha sonra düşük enflasyon getirmektedir. Yani para miktarındaki değişmelerin reel etkileri vardır. Para politikası çıktı düzeyini etkilemektedir. Bu toplam arz eğrisinin kısa dönemde düşey olamayacağı anlamına gelmektedir (Mishkin, 2004: 577).

Klasik görüşte para arzındaki değişikliklerin fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkileri Şekil 4 ile açıklanabilir. Şekilde dikey eksen fiyatlar genel düzeyini, yatay eksen toplam çıktı ve harcama seviyesini, AD toplam talep fonksiyonunu, LRAS ise toplam arzı göstermektedir. Ekonomi tam istihdam düzeyinde (1) noktasında dengede iken para arzı arttırıldığında toplam talep düzeyi AD_0 konumundan AD_1 konumuna gelir. Ücret ve fiyatlar sabit olsaydı ekonomi (2) konumuna gelecekti, bu nokta Keynesyen denge noktasıdır. Fakat klasik görüşte ücret ve fiyatlar esnek, toplam arz miktarı sabit olduğı için ekonomi (3) noktasına gelir. Sonuç olarak fiyat seviyesi P_0 konumundan P_1 konumuna gelerek artarken toplam çıktı seviyesi potansiyel hasıla seviyesinde (Y_0) sabit kalır. Sonuç olarak, Klasik iktisatçılar toplam talep politikalarının reel üretimi arttırmayacağını varsaydığından dolayı genişletici para politikası uygulaması reel üretimi etkilemeyip sadece fiyat seviyelerinin yükselmesine yol açmaktadır (Dornbusch, 1994:207).



Şekil 4: Para Arzındaki Değişikliklerin Fiyatlar Genel Seviyesi Üzerindeki Etkisi ve Toplam Talep Eğrisi

Kaynak: Dornbusch, R. and Fischer S. (1994) .*Macroeconomics*. Sixth Edition, İstanbul, Literatür Yayıncılık, s.207.

1.3.2. Keynesyen Görüş (Dolaylı Aktarım Mekanizması)

1930’lu yıllarda ABD’de başlayıp Avrupa’ya yayılarak bütün dünyayı etkileyen ve Büyük Buhran olarak adlandırılan ekonomik kriz kapitalist sistemin sorgulanmasına neden olmuştur. Bu dönemde John Maynard Keynes, devletin ihtiyaç halinde toplam talebi genişletici veya daraltıcı mali politikalar uygulayarak ekonominin stabilizasyonunun sağlanabileceğini öne sürmüştür. Klasik düşüncenin etkisini yitirmesine neden olan Keynesyen görüşte faiz oranı para arzı ve para talebini eşitlemektedir. Bu görüş 1970’li yıllara kadar başta ABD olmak üzere tüm dünyada etkili olmuştur (Erim, 2011: 181-192).

Keynesyenler paranın ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisini yapısalcı bir model inşa ederek göstermişlerdir. Bu modeller pek çok sektörde firma ve tüketicilerin davranışlarını ifade eden denklemler kullanarak ekonominin nasıl çalıştığını tanımlamaktadır. Daha sonra bu denklemler para ve maliye politikalarının toplam

çıktı ve harcama düzeyini nasıl etkilediğini gösterecektir. Buna para politikasının ekonomiye aktarım mekanizması denilmektedir. Keynesyen yapısalcı model para politikasının aktarım mekanizmasını şöyle açıklamaktadır: Para arzı (M) faiz oranlarını (r), faiz oranları yatırım harcamalarını (I), yatırım harcamaları da toplam üretimi (Y) etkilemektedir. Keynesyen yapısalcı model aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 2004: 604).

$$M \rightarrow \boxed{i \rightarrow I} \rightarrow Y \quad (1.5)$$

Parasal aktarım mekanizmasının geleneksel Keynesyen görüşü genişletici bir para politikası uygulandığında aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Mishkin, 2004: 617):

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Genişletici bir para politikası uygulanması durumunda para arzı (M) artar, piyasada dolaşan para miktarının artması reel faiz oranlarını (i_r) düşürür. Bu durumda sermaye maliyetlerinin düşmesi yatırım harcamalarının (I) artmasına yol açar. Artan yatırımlar toplam talebi arttırarak toplam çıktının (Y) artmasını sağlar.

Keynes'in çalışmaları para talebi psikolojisi ve bireylerin gelecek beklentilerini sorgulamaktadır. Analizi bireylerin elde para tutma motivine yoğunlaşmıştır. Likit bir varlık olan para, bireylerin likidite tercihinine göre finansal portföylerinde yer alır. Bu çerçevede faiz oranları yeni bir anlam kazanır. Klasik ekonomistler faiz oranlarının bugün ve gelecekteki tüketim tercihinde belirleyici olduğunu kabul etmişlerdir. Keynes'in analizinde ise faiz oranları likit veya likiditesi düşük olan varlıkların tercihinde belirleyicidir (Lewis ve Mizen, 2000: 100).

Keynes 1936'da yayımlanan ünlü "İstihdam Faiz ve Para Genel Teorisi" kitabında, paranın dolaşım hızının sabit olmadığını öne sürmüş ve faiz oranlarının vurgulandığı bir para talebi teorisi geliştirmiştir. Bireyler neden para tutarlar sorusunun cevabı

olarak “Likidite Tercihi Teorisi” ni ortaya koymuştur. Bireylerin toplam para talebi M, işlem ve ihtiyat amaçlı para talebi M_1 ve spekülasyon amaçlı para talebi M_2 olarak gösterilirse, likidite fonksiyonları L_1 ve L_2 olarak iki fonksiyona ayrılabilir. Bu durumda L_1 gelir seviyesine (Y) bağlı, L_2 faiz oranı (r) ve beklentilere bağlı olacaktır. Keynes para talebini aşağıdaki gibi şematize etmiştir (Keynes, 1997: 199):

$$M = M_1 + M_2 = L_1(Y) + L_2(r) \quad (1.6)$$

Buna göre, bireyler 3 sebepten dolayı para tutarlar (Mishkin, 2004: 521):

1. İşlem amaçlı para talebi
2. İhtiyat amaçlı para talebi
3. Spekülatif amaçlı para talebi

İşlem ve ihtiyat amaçlı talep edilen para miktarı gelir düzeyi ile doğru orantılı, spekülatif amaçlı para talebi ise faiz oranlarıyla ters orantılı olarak ilişkilidir. Keynes, klasik iktisatçıların işlem ve ihtiyat amaçlı para talebi görüşlerine spekülatif amaçlı para talebini eklemiş, para talebinin faizle ters orantılı olduğunu belirtmiştir. Bu durumda reel para talebi fonksiyonu aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 2004: 523):

$$M/P = f(i, Y) \quad (1.7)$$

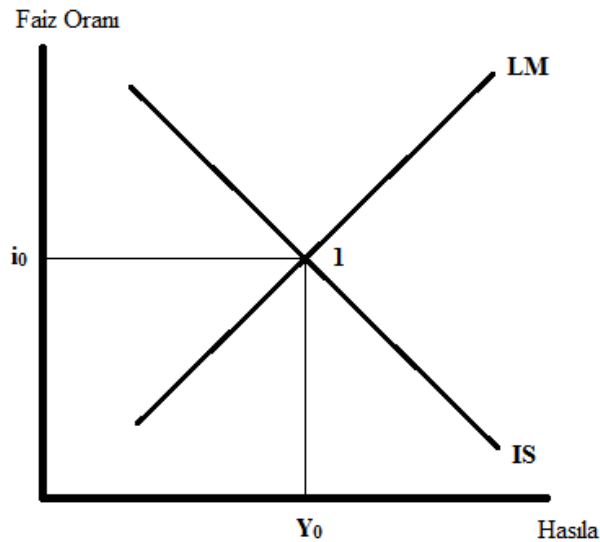
– +

Burada M para talebini, P fiyat genel düzeyini, i faiz oranını ve Y toplam hasılayı göstermektedir. Faiz oranları arttığında tahvillerin getirisi artacağından elde para tutmanın fırsat maliyeti artar, bireyler ellerinde bulunan fazla nakdi faiz getirisi sağlayan tahvile aktarmayı tercih ederler ve para talebi azalır. Faiz oranları düştüğünde tersi durum geçerlidir. Faiz oranları düştükçe para talebi artacaktır. Para arzı ise, düzeyi merkez bankası tarafından belirlenen dışsal bir değişken olduğu için sabittir. Denge faiz oranının üstündeki faiz oranı seviyelerinde piyasada para arzı para talebinden fazla olduğu için paranın değeri düşerek faizleri aşağı doğru düşmeye

zorlayacaktır. Denge faiz oranının altındaki faiz oranı seviyelerinde ise para talebi para arzından fazla olduğu için faiz oranları artacaktır. Denge faiz oranı seviyesinde ise piyasadaki para arzı ile para talebi birbirine eşittir.

Keynes'in çalışmasına en önemli katkısı IS-LM analiziyle John Hicks yapmıştır. IS-LM analizi fiyatlar veri iken, faiz oranları ve toplam gelir arasındaki ilişkiyi gösterir. IS-LM analizi ekonominin toplam talep yönüyle ilgilidir, mal ve para piyasalarındaki eş anlı denge durumunu gösterir. Bu durumda mal piyasalarındaki denge durumu IS eğrisi yardımı ile açıklanırken, para piyasalarındaki denge durumu ise LM eğrisi yardımı ile açıklanır (Goodhart, 1989: 264-265).

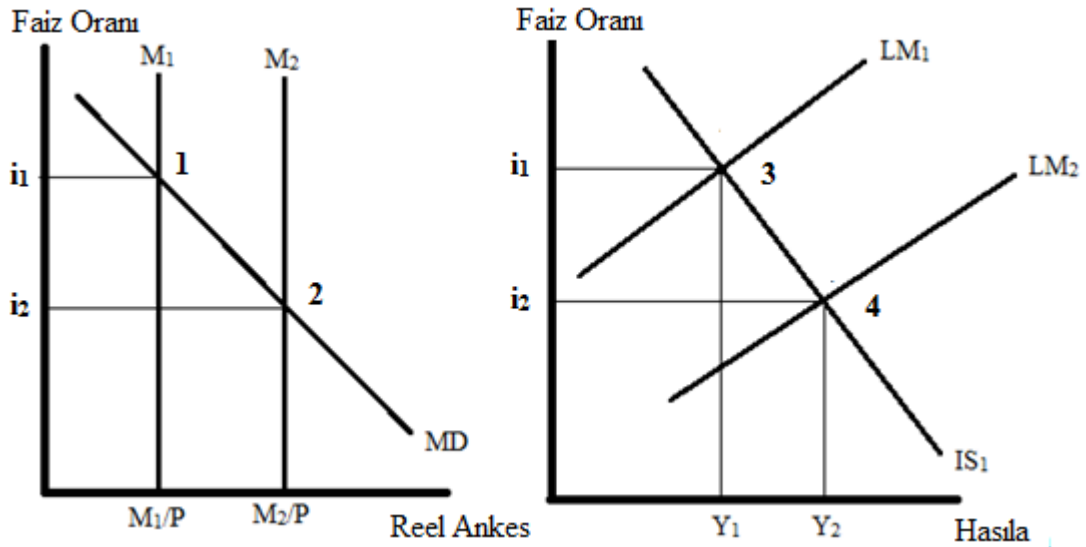
IS eğrisi tasarrufların yatırımlara eşit olduğu faiz oranı ve gelir miktarını, LM eğrisi ise para talebi fonksiyonundaki faiz oranı ve gelir arasındaki ilişkiyi gösterir. (1) noktasında, faiz oranı i_0 ve toplam çıktı Y_0 iken, mal ve para piyasaları aynı anda dengededir. IS ve LM eğrilerinin kesişme noktası Genel Denge olarak adlandırılır (Hicks, 1937:156-157).



Şekil 5: ISLM Modeli - Mal ve Para Piyasalarında Birlikte Denge.

Kaynak: Hicks, J. (1937). Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 5(2), s. 157.

IS-LM modeli para ve maliye politikaları uygulandığında hem faiz oranları hem de toplam çıktının ne olacağını önceden tahmin etmek için uygun bir araçtır. Bu nedenle hem ekonomik tahminlerde kullanıldığı hem de hükümet politikalarının ekonomiyi nasıl etkileyeceği konusunda bilgiler verdiği için önemlidir. Örneğin genişletici bir para politikası uygulandığında IS-LM modeliyle ekonomiye etkilerini gösterilebilir. Genişletici bir para politikası uygulandığında açık piyasa işlemleri sonucu para arzı M_1 'den M_2 'ye çıkar. Para piyasasındaki denge (1) noktasından (2) noktasına gelmektedir. Bu durumda faiz oranı i_1 'den i_2 'ye düşer. Aynı anda analiz IS-LM de uygulandığında, toplam çıktı sabitken para arzı arttırıldığında faiz oranları düşer, LM eğrisi LM_1 'den LM_2 konumuna gelir. Sonuç olarak faizler düşer, gelir artar. Daraltıcı para politikası uygulandığında ise tersi durum geçerlidir. LM sola kayar, faizler artar ve gelir düşer (Mishkin, 2004:566-567).



Şekil 6: Genişletici Para Politikasının Ekonomiye Etkisi - ISLM Analizi

Kaynak: Mishkin, F. S. (2004). *The Economics of Money, Banking & Financial Markets*. 7. Ed., Pearson Education, USA, s. 565

1.3.3. Monetarist Görüş

Keynesyen iktisada karşıt bir görüş olarak ortaya çıkan ve özellikle 1970’lerde etkisini gösteren bu iktisadi akıma monetarizm (parasalcılık) ismi 1968 yılında Karl Brunner tarafından verilmiştir (Molavi Vasséi, 2014: 2). Monetaristlerin öncüsü Milton Friedman olmuştur. Friedman’a göre parasal değişiklikler ekonomik birimlerin kararlarını etkileyen temel faktördür. Klasik miktar teorisini yeniden yorumlayan Friedman, para talebinin servet miktarına ve çeşitli servet biçimlerinin getiri miktarına bağlı olduğunu ileri sürmüştür (Erim, 2011: 220-222). Monetaristler, ekonominin yapısı ve kısa dönemli dinamiklerinden çok, uzun dönemli para-hasıla ilişkisi veya uzun dönemli para-enflasyon ilişkisi gibi uzun dönemdeki sonuçlara odaklanırlar. Kısa dönemde parasal büyümenin toplam talep ve hasıla üzerinde etkili olduğuna inanmalarına karşın, uzun dönemde ekonomide istikrar sağlanması için para politikasının kullanılması konusunda şüphecidirler. Ekonominin kısa dönemli yapısındaki belirsizlikler ve para arzındaki değişimlerin toplam talep üzerindeki etkisinin gecikmeli olarak görülmesi para kuralının tercih edilmesi sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bunun sonucu olarak uzun vadede fiyat istikrarının sağlanması için kısa dönemde toplam talepteki dalgalanmaların etkisini azaltacak düzenlemelerden kaçınılarak, parasal büyümenin belli bir kurala bağlı olması gerektiğini savunmuşlardır (Meyer, 2001: 1).

Friedman 1956’da “The Quantity Theory of Money: A Restatement” makalesinde miktar teorisinin gelir, çıktı veya fiyat seviyelerinin bir teorisi olmayıp para talebi teorisi olduğunu öne sürerek, yeni bir para talebi teorisi önermiştir:

$$\frac{M}{P} = f \left(r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}, w, \frac{Y}{P}, u \right) \quad (1.8)$$

Denklemden r_b tahvil getirisi, r_e hisse senedi getirisi, $\frac{1}{P} \frac{dP}{dt}$ fiziksel malların reel getirisi, w refahın gelire oranı, $\frac{Y}{P}$ reel sürekli gelir, u zevkler ve tercihleri gösterir.

Buna göre para talebi reel varlıkların bir fonksiyonudur, nominal değerlerden bağımsızdır (Friedman, 1956: 4). Friedman servet tutma araçlarını 4 çeşit olarak kabul etmiştir. Bunlar para, tahvil, hisse senedi ve fiziki sermayedir (Lewis ve Mizen, 2000: 155).

Friedman teorisinde Irving Fisher ve miktar teorisine atıf yapsa da para talebi teorisi Keynes'e daha çok benzemektedir. Friedman da kendinden öncekiler gibi insanların neden ellerinde para tuttıkları konusunu ele almıştır. Keynes'in elde para tutma motivleri yerine varlık talebini etkileyen faktörlerin para için de geçerli olduğunu ileri sürmüştür. Yani varlık talebi teorisini paraya uygulamıştır. Varlık talebi teorisi, para talebinin bireylerin sahip olduğu gelirin ve diğer varlıkların, paranın beklenen getirisine göreceli olarak elde edilen getirisinin bir fonksiyonu olduğunu ifade eder. Bireylerin sahip olduğu gelir arttığında para talebi artar, diğer varlıkların paraya göre getirisi arttığında para talebi düşer (Mishkin, 2004: 528-529).

Gowland (1991: 33-37)'e göre Friedman'ın analizinde iki önemli özellik vardır. Birincisi, miktar teorisi bir para talebi teorisi olarak formüle edilmiştir. İkincisi ise, yeni miktar teorisi Keynes'in tasarruf, harcama, yatırım, çıktı miktarı gibi sadece para akışlarını içeren teorisinin aksine hisse senetleri, para ve varlıkları kapsar. Hisse senetlerine yapılan bu vurgu monetaristlerin karşı-devriminin en önemli özelliklerinden biri olmuştur. Friedman'ın analizinde vurgulanan diğer bir özellik varlık piyasalarıdır. Bu onun teorisinde en değerli ve en çok onaylanan özelliktir. Varlık piyasalarının analizi çağdaş para politikalarının anlaşılmasında önemli bir rol oynar. Buna göre monetarist analizin adımları aşağıdaki gibidir:

- a) Para arzındaki bir değişim para piyasalarındaki dengenin bozulmasına neden olur, bu durum mal ve hizmet piyasalarına bulaşır,
- b) Düzenlemeler varlık piyasaları yoluyla gerçekleşir.

Sonraki adım Keynesyen, Monetarist para politikasının bütün modellerinde ortaktır. Tüketicilerin çoğu için iki çeşit varlık ağırlıktadır: konut ve dayanıklı tüketim malları. Firmalar için de önemli varlıklar hammadde stokları ve çoğunlukla dayanıklı tüketim malları olan hazır mamullerdir. Para politikası konut piyasası, dayanıklı tüketim malları ve hammadde piyasaları üzerinde fazlasıyla etkili olur. Örneğin genişletici bir para politikası uyguladığında konut ve dayanıklı tüketim malları talebi artar. Bunun sonucu olarak konut fiyatları artar. Konut fiyatlarının artması daha çok konut yapımına sebep olur. Dayanıklı tüketim mallarına olan fazla talep ise çoğunlukla ithalat yoluyla karşılanır. Nihayetinde toplam talep artacaktır.

Friedman'ın para talebi teorisi ile Keynesyen teoriler arasında önemli farklılıklar vardır. Keynes varlıkları sadece para ve tahvil olarak ikiye ayırmıştır. Para dışındaki diğer bütün finansal varlıkları, getirileri tahvil getirisi ile orantılı olduğunu düşünerek bu kategoride ele almıştır. Keynes'in aksine Monetaristler, para ve malların birbirlerini ikame ettiklerini kabul etmektedirler. Friedman, paranın alternatifi olarak diğer pek çok varlığın getirisinin ayrı ayrı ele alınması gerektiğini öne sürmüş ve bunların para talebini etkilediğini kabul etmiştir. Friedman, Keynes'ten farklı olarak para ile fiziksel malları da ikame olarak kabul etmiştir. Bu nedenle fiziksel malların getirisini de para talebi fonksiyonuna dahil etmiştir. Para ve fiziksel malların ikame edilebilir olduğu varsayımı, para miktarındaki değişikliklerin toplam harcama üzerinde direk bir etki olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Keynes'in faiz oranlarını para talebini etkileyen en önemli faktör olarak belirtmesine karşılık, Friedman'ın teorisinde sürekli gelir para talebini etkileyen en önemli faktördür, faiz oranlarının çok küçük bir etkisi vardır (Mishkin, 2004: 530).

Monetarist parasal aktarım görüşü faiz oranlarından daha çok, varlıkların göreceli fiyatlarındaki değişimlere odaklanmıştır. Yatırımcıların portföylerindeki varlıklar arasında eksik ikameler olduğu için, para politikasının değişiklikleri sonucunda varlıkların bileşimindeki değişimler göreceli fiyat değişikliklerine yol açacak ve bu nedenle gerçek etkilere sahip olacaktır. Buna göre, yatırımcıların portföylerinde tam ikame olmayan çeşitli reel varlıklar yer alır. Para politikasındaki değişiklikler varlıkların göreceli fiyatlarını değiştireceğinden portföydeki varlıkların

kompozisyonunu değiştirecektir. Bunun sonucunda reel değişiklikler olacaktır. Bu görüşe göre, faiz oranları birçok göreceli varlık fiyatından biri dışında özel bir rol oynamamaktadır. Hane halkı elinde para ve diğer varlıklardan oluşan portföy ile servetlerini fayda maksimizasyonlarını sağlayacak şekilde tahsis etmek isterler. Merkez bankasının para arzını arttırması sonucu hane halkının ellerinde tuttuğu para miktarında artış, hane halkı tarafından elde tutulan paranın diğer varlıklara göreceli olarak getirisini azaltmaktadır. Bunun sonucunda fayda maksimizasyonunu sağlamak isteyen bireyler varlıkların göreceli getirisi tekrar eşitleninceye kadar portföylerinde para yerine tahvil, konut gibi menkul ve gayrimenkul şeklindeki diğer varlıklara yatırım yapmaya devam ederler (Kuttner ve Mosser, 2002: 17).

Monetarist görüşün nc ismi Milton Friedman klasik miktar teorisini yeniden yorumlayarak modern miktar teorisini geliştirmiştir. Klasik iktisatçılar miktar denkleminde ($M \times V = P \times Y$) paranın dolanım hızı (V) ve toplam gelir (Y) miktarını sabit kabul edip para arzı (M) arttığında fiyatların (P) artacağını iddia ederken, Friedman para talebi teorisinde paranın dolanım hızının saptanabilir bir şekilde zamanla değiştiğini, ayrıca para arzındaki değişikliklerden bağımsız olduğunu söylemiştir. Friedman'ın analiziyle klasik miktar denklemi toplam harcamanın ($P \times Y$) tespit edildiği bir teoriye dönüşür. Modern miktar teorisi olarak adlandırılan bu görüşe göre, toplam harcamadaki değişimler esasen para arzındaki değişimlerden etkilenir. Buna göre monetarist görüşte toplam talep piyasadaki toplam para miktarı (M) ile mal ve hizmetler için yapılan toplam harcamalar ($P \times Y$) arasındaki ilişkiyi gösterir. Buna göre toplam talep eğrisi para arzı sabitken $M \times V$ değerinin elde edildiği fiyat ve gelir kombinasyonlarından elde edilebilir. Toplam talep eğrisi diğer bütün değişkenler sabitken fiyatlar düştükçe talep edilen toplam çıktı miktarının azaldığı, negatif eğimli bir fonksiyondur. Friedman'ın modern miktar analizinde görüldüğü gibi, para arzındaki değişiklikler toplam harcamayı etkiler ve toplam talep eğrisinin konumunu değiştirir. Para arzı azaldığı zaman toplam talep azalırken, para arzı arttığında ise toplam talep artmaktadır (Mishkin, 2004: 583-584).

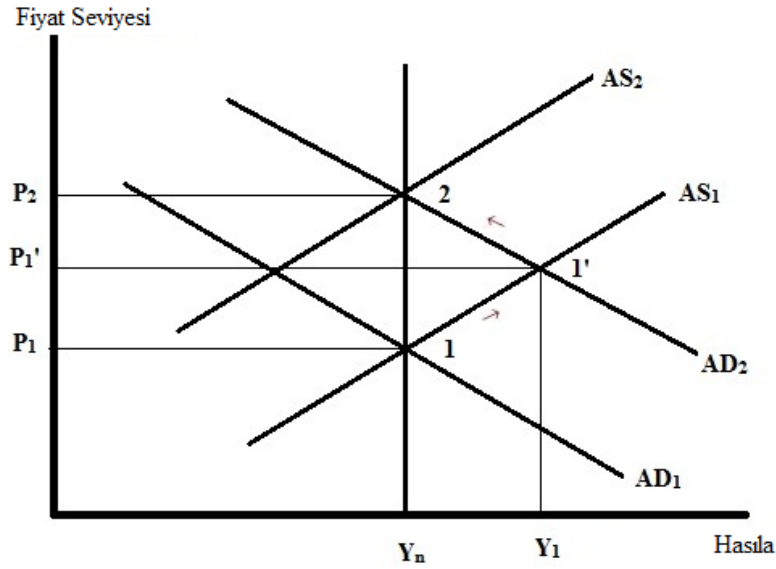
Keynesyen ve monetarist düşünceler arasındaki önemli bir ayırım parasal aktarım mekanizması kapsamında ele alınan varlıkların türüdür. Buna göre para

politikasındaki değişikliklerin yatırım ve harcamalar yoluyla toplam geliri etkileme sürecinde Keynesyenler finansal araç olarak sadece tahvil enstrümanını ele alarak tahvil faizlerini göz önünde bulundurmaktadır. Fakat buna karşın monetaristler tahvil dışındaki diğer finansal enstrümanların da yatırım aracı olarak kabul edilmesi gerektiğini ileri sürerek bu araçların da faizlerini göz önünde bulundurmuşlardır. Bu durumda para politikasındaki değişiklikler tahvilin yanı sıra hisse senedi, fiziksel mallar vb. diğer varlıkların da fiyatlarını etkileyerek tüketim, yatırım ve toplam talebi değiştirebilmektedir (Orhan ve Erdoğan, 2007: 182).

Bu faiz oranı kanallarına ek olarak, para politikasının ekonomiyi dolaylı olarak kredi kanalları aracılığıyla ya da doğrudan para miktarı yoluyla etkilediğini düşünülmektedir. Reel parasal varlıklar hane halkı servetinin bir bölümünü temsil eder; reel dengelerdeki artış, servet etkisi ile tüketim etkisinin artmasına neden olmaktadır. Bu kanala genellikle Pigou etkisi denir ve bir depresyon sırasında fiyat seviyesinin düşmesinin, tüketim harcamalarını geri kazanmak için gerçek dengeleri ve hane halkı servetini yeteri kadar arttıracak bir kanal olarak görülmüştür. 1960'ların ve 1970'lerin başlarındaki keynesyen/monetarist tartışmalar sırasında, bazı monetaristler, para arzındaki değişiklikleri doğrudan toplam talebe bağlayan doğrudan bir servet etkisi olduğunu ileri sürmüştür. Paranın faiz oranı etkileriyle çalışan toplam talep üzerindeki etkisi, para politikasının aktarım mekanizmasının Keynesçi bir yorumu olarak görülürken, çoğu monetarist, para politikasındaki değişikliklerin, Keynesyenlerin dikkate aldığından daha geniş bir varlık seti üzerinde ikame etkilerine yol açtığını öne sürmüştür. Refah etkilerinin iş döngüsü frekansında muhtemelen az etkisi olduğu düşünüldüğünden, politika analizi için kullanılan çoğu basit model bunu görmezden gelmektedir (Walsh, 2010: 346).

Monetaristler toplam arz eğrisinin uzun dönemde dikey, kısa dönemde ise pozitif eğimli olduğunu kabul ederler. Bu durumda para politikasında bir değişiklik yapıldığında, örneğin parasal genişlemeye gidildiği zaman, toplam talep sağa kayar ve ekonomi 1 seviyesinden 1' seviyesine gelir (Şekil 7). Kısa dönemde ekonominin geldiği bu noktada fiyat ve toplam çıktı seviyesi artış gösterir. Fakat uzun vadede fiyatlardaki artış maliyetlere de yansıtacak ve uzun vadede toplam arz eğrisi

AS₁'den AS₂'ye, ekonomi dengesi 2 konumuna gelecektir. Bu durumda monetaristler uzun vadede toplam çıktının doğal seviyeye (NAIRU) geldiğini, fakat parasal genişleme sonucu fiyatların arttığı sonucunun elde edildiğini ileri sürmektedir. Bu nedenle monetaristler nonaktivist politikaların uygulanması gerektiğini savunmuşlardır (Mishkin, 2004: 587-594).



Şekil 7: Parasal Genişleme Sonucu Fiyat ve Çıktıdaki Değişimler

Kaynak: Mishkin, F. S. (2004). *The Economics of Money, Banking & Financial Markets*. 7. Ed., Pearson Education, USA, s. 592

Monetarist iktisatçılar Keynesyenlerden farklı olarak doğrudan aktarım mekanizmasını savunmaktadırlar. Doğrudan parasal aktarım mekanizmasına göre, para arzındaki değişiklikler sadece yatırım harcamalarını değil, toplam talebin bütün bileşenlerini etkiler (Orhan ve Erdoğan, 2007: 194). Monetaristler para arzının toplam harcamayı etkilemesinde özel bir yol tanımlamamaktadır. Monetaristler para arzının ekonomi üzerindeki etkisini değişimlerin sıkı sıkıya para arzındaki değişikliklere bağlı olduğunu göstererek incelemektedir. Monetaristler indirgenmiş kanıt modeli kullanarak para arzının (M) ekonomi (Y) üzerindeki etkisini sanki

ekonomi bir kara kutu ve içinde ekonominin çalışması görünmüyormuş gibi incelemektedirler. Monetaristlerin para politikası aktarım mekanizması ile ilgili görüşü denklem (1.9)'daki gibi gösterilebilir (Mishkin, 2004: 604):

$$M \rightarrow \boxed{\quad ? \quad} \rightarrow Y \quad (1.9)$$

1.3.4. Portföy Modelleri

Para ve hisse senedi fiyatları uzun dönemden beri akademik çalışmalara konu olmuştur. Bu çalışmalarda kullanılan modellerden biri de Portföy Modelleridir. Bu modelde genel olarak yatırımcı para da dahil olmak üzere bir takım varlıkların bulunduğu bir yatırım portföyüne sahiptir ve dengeye ulaşmıştır. Para arzının artması ya da azalması gibi bir parasal şok yaşanması durumunda denge bozulur. Bunun sonucu olarak yatırımcıların parasal durumlarında değişiklik yapmasıyla para politikasındaki değişikliklerin piyasaya aktarılması söz konusudur. Örneğin parasal büyüme sonucu ortaya çıkan servet etkisiyle yatırımcılar varlık piyasalarında kısa veya uzun vadeli bono, hisse senedi, konut, dayanıklı mallar, sermaye ve işgücü alımları gerçekleştirebilirler. Yatırımcıların para politikalarına bu tepkileri varlık fiyatlarındaki gecikmelere göre uzun, değişken ve pozitif olmaktadır. Ayrıca portföy modellerinde parasal büyümedeki artış dayanıklı tüketim mallarının dayanıksız mallara görece fiyatlarının daha fazla artmasına neden olur. Bunun sonucunda dayanıklı tüketim mallarının fiyatı artarken, dayanıksız malların ve hizmetlerin üretimi artar ve çıktıyı pozitif etkiler (Rozeff, 1974: 245).

Portföy teorisi modern parasal ve finansal ekonominin temel bir unsurudur. Yatırımcıların riskli varlıklarla nasıl başa çıkacaklarını düşündükleri temelinden bu yana ekonomide kendi kuralları olan bir alan haline gelmiştir. Portföy teorisi en az iki veya daha fazla varlıktan oluşan tercihleri kapsar. Varlıklar reel veya finansal olmak üzere birbirine ikame olabilir. Bu varlıkların risk ve getiri özellikleri farklı olacaktır. Varlıkların karakteristik özellikleri olan beklenen getirisi ve risk değerleri

Markowitz tarafından getirilerin varyansı veya standart sapması olarak ifade edilmiştir (Lewis ve Mizen, 2000: 129).

Markowitz tarafından geliştirilen portföy tercihi teorisinde yatırımcı, her bir varlığın portföydeki oranı $X_1, X_2, \dots, X_n$ şeklinde olmak üzere, n sayıdaki varlığa yatırım yapar. Varlıkların portföydeki oranları sıfır veya sıfırdan büyük ($X_i \geq 0$) ve toplamı 1 olmak zorundadır; $\sum_{i=1}^n X_i = 1$. Her bir varlığın getirisi $r_1, r_2, \dots, r_n$ ile gösterilirse, portföyün beklenen getirisi denklem (1.10)'daki gibi hesaplanır (Markowitz ve Todd, 2000: 3-4)

$$R = \sum_{i=1}^n X_i r_i \quad (1.10)$$

Portföyün getirisinin varyansı ise denklem (1.11)'deki gibidir:

$$V = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_i X_j \text{cov}(r_i, r_j) \quad (1.11)$$

Yatırımcılar çeşitli varlıklardan oluşan portföyleri tercih ederler. Yatırımcının özellikle likit veya yüksek risk tercihi yoksa getiri ve risk özellikleri farklı olan varlıklar daha caziptir. Çeşitlendirmek yatırımcıya para veya tahvil gibi farklı varlıkları elde tutarak belirli bir gelir seviyesinde fayda maksimizasyonu yapabilmesini sağlar. Ayrıca çeşitlendirme yapmanın avantajı portföyün bütün olarak riskini azaltmaktır. Portföyde getirisi birbiriyle negatif ilişkili varlıkların bulunması riski azaltarak çeşitlendirmenin faydasını artırır. Portföy yaklaşımı birçok reel ve finansal varlık piyasasının birlikte analiz edildiği bir genel denge yaklaşımıdır. Toplam finansal refah seçilen varlıkların risk ve getiri kombinasyonlarının faydasına göre belirlenen tercihler kümesine göre değişir. Refahtaki değişim, getiri ve risk oranları varlık tiplerinin gelir ve ikame etkilerini gösterir (Lewis ve Mizen, 2000: 129-130).

Bu yaklaşımın özü servet sahiplerinin kurumsal ve kişisel varlıklarının denge analizidir. Servet sahipleri para ve diğer varlıklarla çeşitlendirilmiş bir portföye

sahiptir. Para arzındaki bir değişim mecburen bazı servet sahiplerinin varlık dengesinin bozulmasına sebep olur. Tekrar dengeye gelebilmek için bazı varlıkları alması veya satması gerekir. Bu varlıkların alınıp satılması işlemleri diğer varlıkların fiyatlarını etkiler. Dolayısıyla bu varlıkların üretimi daha karlı hale gelebilir ve sonuçta üretim artar. Örneğın araba veya konut talebindeki artış, fiyatları arttıracak gibi, bu alanda istihdam edilen işgücünü de arttırır (Gowland, 1991: 42).

Modern portföy teorileri çoğunlukla Friedman'ın temel çerçevesini çizdiği konulara yapılan karmaşık finansal analiz tekniklerin katkılarıdır. Miktar teorisi sonuçları bu modellerde sadece özel konulardır fakat aktarım mekanizmasının yapısı ve niteliksel sonuçları aynıdır. Para politikasının varlık fiyatları yoluyla piyasaya etkisi bu modellerin çok önemli bir özelliğidir. Bu Friedman'ın sabit hızlı para arzı artışı argümanlarından birisidir, çünkü konut fiyatlarındaki hızlı artışlar konut üretiminde az etki göstermesine rağmen piyasa etkinliği üzerinde negatif sonuçlar doğurmuştur. Portföy yaklaşımının çıkarımlarından biri de para politikası etkilerinin bütün mallardan çok dayanıklı tüketim malları üzerinde etkili olmasıdır. Bununla birlikte üretici ve satıcıların ellerinde bulunan stok mallar etkinin daha çok yayılmasına neden olurlar. Daraltıcı bir para politikası satıcıların ellerindeki stokları özel indirimler yoluyla azaltmasına sebep olur. Buna stok hızlandırıcı (stock accelerator) adı verilir. Bu varlık portföyü dengesinin bozulmasına basit bir etki yapar fakat stok döngüsü olan ülkeler için çıktıdaki değişimlerin yarısı bundan dolayı oluşur. Bu durumda Japon stili olan anında üretim metodunun belirgin makroekonomik etkisi vardır. Bu sistemle stoklar çıktıdaki değişime daha az duyarlı olacağı için hızlandırıcı mekanizması uygulanmaz (Gowland, 1991: 43-44).

BÖLÜM 2

PARASAL AKTARIM KANALLARI

Para politikasındaki bir değişiklik tüketim ve yatırım tercihlerini çeşitli kanallar vasıtasıyla etkilemektedir. Bu aktarım kanallarıyla ilgili farklı görüşler mevcuttur. Özellikle, iki temel görüş: 'para görüşü' ve 'kredi görüşü' olarak birbirlerinden ayrılırlar. Geleneksel "para görüşü", parasal aktarım mekanizması olarak ifade edilen para arzı ve faiz oranı hareketlerinin reel faaliyeti etkileme sürecini standart IS-LM modeline dayalı olarak anlamayı ifade etmektedir. Bu görüşe göre para politikasının etkileri, sermaye maliyeti, ikame ve gelir etkileri yoluyla doğrudan veya varlık fiyatları yoluyla dolaylı olarak gerçekleşmektedir. Kredi görüşüne dayalı mekanizmalar daha sonra ortaya çıkmıştır. Kredilerin parasal aktarım mekanizmasına girmesiyle ilgili iki ana aktarım kanalı banka kredi kanalı ve bilanço kanalıdır. Kredi kanalı, bankaların kredi piyasasında asimetrik veya eksik bilgi sorunlarını hafifletmekte ve borçlanma tipi olarak banka kredilerinin ağırlıklı olduğu hane halkı ve küçük firmalar gibi bazı borçlulara finansman kaynakları sağlamada oynadığı özel rolü vurgulamaktadır. Bilanço kanalı ise para politikasının borçlunun finansal durumu, gelir hesapları ve bilançolarıyla bağlantılı net değer üzerindeki etkileri ve genel kredi koşulları ve kullanılabilirliği üzerine odaklanmaktadır (Giuliodori, 2004: 3-4).

Para politikasının aktarım kanalları faiz kanalı, kredi kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı ve beklenti kanalı olmak üzere 5 başlıkta toplanmıştır. Bu bölümde bu aktarım kanalları detaylı olarak incelenmektedir.

2.1. FAİZ KANALI

Geleneksel faiz kanalı politika faiz oranındaki değişikliğin piyasa faiz oranlarını değiştirerek doğrudan sermaye kullanım maliyetini etkilemesi ve sonuç olarak yatırım ve tüketim harcamaları yoluyla toplam hasılayı etkilemesini ifade eder. Buna göre genişletici bir para politikası sonucunda reel faiz oranlarında yaşanan düşüş ile birlikte azalan sermaye maliyeti işletmelerin stok ve yatırım harcamalarında ve tüketicilerin dayanıklı tüketim malı ve konut harcamalarında (yatırım) artışa yol açacak ve sonuçta toplam talep ve toplam çıktı artacaktır. Keynesyen IS-LM modeline dayanan geleneksel faiz kanalı aşağıdaki gibi şematize edilir (Mishkin, 1996: 2):

Para Arzı $\uparrow$ $\Rightarrow$ Reel Faiz Oranı $\downarrow$ $\Rightarrow$ Sermaye Maliyeti $\downarrow$ $\Rightarrow$ Tüketim ve Yatırımlar $\uparrow$ $\Rightarrow$ Toplam Talep $\uparrow$

Keynes yatırım harcamalarını firmaların yatırımları olarak kabul etmiştir, fakat daha sonraki araştırmalar, sadece firmaların değil hane halkının konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarının da yatırım harcaması olduğunu göstermiştir (Mishkin, 1996: 2).

Hubbard (1995: 64) genel olarak bir karşılaştırma ölçütü olarak kabul edilen ve para politikasının ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini analiz etmek üzere bir model olarak kullanılan faiz kanalı için aşağıdaki dört varsayımı ileri sürmüştür:

1. Merkez bankası parasal tabanı kontrol edebilmelidir.
2. Merkez bankası nominal kısa vadeli faiz oranlarıyla birlikte reel kısa vadeli faiz oranlarını etkileyebilmelidir. Yani fiyat yapışkanlığı söz konusu olmalıdır.
3. Politika sonucu değişen kısa vadeli faiz oranları hane halkı ve firmaların harcama kararlarını belirleyen uzun vadeli faiz oranlarını etkileyebilmelidir.

4. Para politikası yenilikleri sonucu ortaya çıkan faize duyarlı harcamalardaki değişimler, bunun sonucunda gözlemlenen üretim değişimiyle tutarlı olmalıdır.

Politika faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarını değiştirerek tüketimi etkilemesi sonucu ikame ve gelir etkileri ortaya çıkmaktadır. Örneğin faiz oranları düştüğünde tüketim harcamaları artar. Çünkü daha düşük faiz oranları gelecekte tüketim için tasarruf etmek yerine cari tüketimi teşvik eder. Bu duruma ikame etkisi denir. Aynı şekilde faiz oranları faiz ve kar payı gelirleri aracılığıyla harcanabilir geliri etkilemektedir. Gelir etkisinin yönü ve büyüklüğü firmaların ve hane halkının net aktif pozisyonuna bağlıdır (Parasız, 2009: 341).

Geleneksel faiz kanalında dikkat çeken önemli bir nokta tüketici ve firma kararlarını etkileyen faiz oranının nominal değil reel faiz oranı olmasıdır. Ayrıca harcama kararlarında uzun dönem faiz oranının kısa dönem faiz oranından daha önemli etkiye sahip olduğu gösterilmektedir. Rasyonel beklentiler hipotezine göre, uzun dönem faiz oranı kısa dönem faiz oranlarının beklentisinin bir ortalamasıdır. Bu durumda kısa dönem reel faiz oranlarının düşmesi uzun dönem reel faiz oranının düşmesine neden olacaktır. Reel faiz oranlarının düşmesi de firmaların yatırım harcamalarını ve hane halkının konut ve dayanıklı tüketim malları harcamalarını arttırarak toplam çıktıyı arttıracaktır (Mishkin, 1996: 2).

Faiz kanalının çalışması fiyat yapışkanlığının varlığına bağlıdır. Fiyat yapışkanlığı nedeniyle kısa dönemde fiyatlar sabittir. Para arzındaki değişikliğin ardından ücretler ve fiyatlar para arzı değişikliği oranında hemen değiştirilemez. Bunun sonucunda nominal para arzındaki değişiklik reel para arzını değiştirecek, bu da reel faizlerin değişmesine sebep olacaktır. Fiyat yapışkanlığının olmaması durumunda sadece nominal para arzı değişir, reel para arzı değişmeden kalır. Bu durumda reel faiz oranları ve reel ekonomi üzerinde herhangi bir etki olmayacaktır (Orhan ve Erdoğan, 2007: 80).

Fiyat yapışkanlığı nedeniyle nominal faiz oranlarındaki bir artış reel faiz oranlarını arttıracığı için sermaye maliyetlerinin artmasına sebep olur. Bu değişiklikler tüketim harcamalarının ertelenmesine ve yatırım harcamalarının düşmesine yol açar.

Faizlerin tüketim ve yatırım harcamaları yoluyla toplam gelirden oluşturacağı etki miktarı tüketim ve yatırım harcamalarının faiz elastikiyetine göre değişir (Kuttner ve Mosser, 2002: 16).

Uluslararası bankaların gelişmekte olan piyasa ekonomilerini yüksek miktarda finanse etmeleri yerel politika oranlarının uzun dönem faiz oranlarına geçişkenliğini zayıflatmaktadır. Birçok merkez bankası geçmişten günümüze uzun dönem faiz oranlarının yerel politika oranlarına daha az duyarlı olduğunu rapor etmektedir. Bunun nedeni kriz sonrası global faiz oranlarının düşüklüğü ve gelişmekte olan piyasalara yerel tahvil akışı olabilir. Merkez bankaları ayrıca para politikası aktarımında döviz kuru kanalının da zayıfladığını düşünmektedir. Özellikle dolarizasyon ve dış borçlanmanın yüksek olduğu gelişmekte olan ekonomilerde yerel para biriminin değerinin düşmesi üretim ve çıktı üzerinde olumsuz etki oluşturmaktadır. Bunun nedeni yerel para biriminin değeri düştüğünde net ihracatı arttırmak suretiyle çıktı miktarını arttırmasına rağmen yabancı para biriminin değer kazanmasıyla artan borç ödeme maliyetlerinin yerel talebi düşürmesidir (Mihaljek, 2011: 1).

Büyükakın, Bozkurt ve Cengiz (2009) çalışmasında 1990:01-2007:09 döneminde Türkiye için faiz kanalı, Granger Nedensellik Testi ve Toda-Yamamoto Yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde, iki yöntemin sonuçlarının büyük ölçüde örtüştüğü gözlenmektedir. Faiz oranı, doğrudan ve sabit sermaye yatırımları kanalıyla dolaylı olarak büyüme üzerinde etkilidir. Faiz oranı, enflasyon oranı üzerinde nedensel etkiye sahiptir. Sabit sermaye yatırımları, faiz oranı ve büyüme üzerinde doğrudan nedensel etkiye sahiptir.

Erdoğan ve Yıldırım (2009) Türkiye’de 1995:1-2008:9 dönemi için para politikasının aktarımında faiz kanalının etkinliğini araştırmışlardır. 2002 sonrasında enflasyon oranının düşmesi nedeniyle tüm periyodu 1995:1-2002:2 ve 2002:3-2008:9 olmak üzere iki alt periyoda ayırarak incelemişlerdir. Sonuçlar enflasyon oranının yüksek ve istikrarsız olduğu 2002 öncesinde faiz kanalının çalışmadığını fakat enflasyon hedeflemesi stratejisine geçilmesi sonucu fiyat istikrarının sağlandığı 2. periyotta faiz kanalının etkin olduğunu göstermiştir. Fiyat istikrarının olmadığı dönemlerde

yüksek kamu borcu nedeniyle faiz oranları yükselir ve ekonomik birimler faiz oranlarındaki değişikliklere daha az duyarlı hale gelirler. Bu nedenle fiyat istikrarının olmadığı dönemlerde parasal aktarım kanallarının etkinliğinden söz edilemez.

Saraç ve Ucan (2013) da çalışmalarında benzer bir sonuca ulaşmışlardır. 1990:1-2011:3 döneminde Türkiye'deki faiz kanalının varlığını araştıran çalışmada enflasyon hedeflemesi stratejisine geçiş yapılan 2002 yılı sonrasında faiz kanalının etkin olduğu belirlenmiştir.

Arabacı ve Baştürk (2013) 2004 yılına kadar mali baskınlığın yüksek olduğu Türkiye ekonomisinde iki IMF anlaşmasının geçerli olduğu 2001:05 – 2008:05 döneminde faiz oranı kanalının etkinliğini değerlendirmişlerdir. Buna göre parasal aktarım mekanizması içerisinde en temel kanal olan faiz oranı kanalının Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ve özellikle enflasyon hedeflemesi rejimi altında çalışması mali baskınlığın ne ölçüde kuvvetli olduğuna bağlıdır. Yapılan ampirik analizler sonucunda ulaşılan bulgular, faiz oranı kanalının etkinliğinin 2001-2008 döneminde tek bir örneklem olarak değerlendirilemeyeceği, 2004 öncesi ve sonrası dönemlerin yapısal olarak farklılık gösterdiği yönündedir. Ayrıca, 2004 sonrası dönemde faiz oranı kanalı 2004 öncesi döneme göre çok daha etkin bir şekilde çalışmaktadır. Bu etkinliğin artışında mali baskınlık probleminin ortadan kalkmış olması sonuçlar üzerinde etkili olmaktadır.

Özdemir (2015) çalışmasında enflasyon hedeflemesi stratejisi ve 2008 küresel krizi sonrasında uygulamaya konulan yeni bir para politikası sonucu düşük enflasyon rejimini kapsayan 2004:1-2013:9 dönemi için faiz şoklarının makroekonomik etkilerini araştırmıştır. Etki tepki fonksiyonları fiyat ve döviz kuru bilmecezinin Türkiye'de göreceli düşük enflasyon rejiminin olduğu 2004 sonrasında belirgin olmadığını göstermiştir.

2.2. KREDİ KANALI

Para geleneksel olarak nominal para stoku ve toplam fiyat seviyesi arasındaki ilişki nedeniyle makroekonomi ve para teorisinde önemli bir rol oynamıştır. Genel fiyat seviyeleri ve ortalama enflasyon oranlarının belirlenmesinde para önemlidir fakat bu para stokunun reel ve finansal sektörler arasındaki bağlantıyı sağlayan anahtar bir değer veya finansal faktörlerin ekonomi üzerindeki kısa dönemli etkisini belirten en uygun gösterge olduğu anlamına gelmez. Birçok ekonomist para politikasının toplam harcama üzerinde doğrudan geleneksel faiz oranları veya döviz kuru üzerinden çalışmayan etkileri olduğunu tartışmış, bu konuda kredi piyasalarının para politikasının ekonomiye aktarımında kritik bir rol oynadığına işaret eden geniş bir literatür oluşmuştur (Walsh, 2010: 477).

Faiz oranlarının para politikasının uzun ömürlü varlıklar harcamalarının üzerindeki etkilerine dair geleneksel açıklamaların yetersiz kalması, finansal piyasalarda asimetrik bilgi sorununu vurgulayan bir aktarım kanalı mekanizması görüşü ortaya çıkarmıştır (Mishkin, 1996: 8). Bu kanal kredi kanalı olarak adlandırılmıştır. Kredi kanalı, para politikası uygulamalarının banka kredi hacmini etkileyerek toplam talebi ve dolayısıyla hasılayı etkileme sürecini ifade etmektedir (Erdoğan ve Beşballı, 2009: 29).

Kredi görüşü finansal varlık ve yükümlülüklerin ayrıcalıklı rolünü vurgular. Para dışındaki bütün varlıkları tek bir tahvil kategorisine almak yerine makroekonomik modellerin fon kaynakları banka veya banka dışından olan para dışındaki farklı varlıkları ayırt etmelidir. Buna genel olarak iç ve dış finansman denilmektedir. Kredi görüşü bankalardan ödünç alanların heterojen bir yapıda olduğunu, bazılarının kredi koşullarının değişiminden daha fazla etkileneceğini vurgulamaktadır. Ayrıca yatırımlar özellikle acente maliyetleri, asimetrik enformasyon ve gözlemlenebilir maliyetlerinin iç ve dış finansmanı ile ilişkilendirilirse firmaların net değeri ve nakit akışları gibi verilere duyarlıdır. Faiz oranlarındaki bir artış eğer firmaların bilançoları zaten kötüyse ekonomide daha büyük bir negatif etki yaratacaktır. Bankaların para

politikası aktarım mekanizmasında önemli bir rol oynamasına rağmen geleneksel yaklaşım para arzının bir parçası olarak banka yükümlülüklerini vurgulamaktadır. Sadece yükümlülük tarafının vurgulanmasının nedeni kısmen banka kredilerinin para politikasının reel ekonomiyi etkileyen aktarım mekanizmasında ayrı bir rolü olduğuna dair ikna edici ampirik kanıtların olmamasıdır. (Walsh, 2010: 478-504).

Bankalar mevduat hesaplarındaki rezervleri büyük miktarda fon kaynağına çevirmektedir. Daraltıcı bir para politikası banka rezervlerinin miktarını düşürerek ödünç verilebilir fonları azaltacaktır. Firmaların ve hane halkının büyük bir kısmının bankalardan kredi borçlanarak yatırım ve tüketim harcaması yaptığı düşünülürse, fon arzındaki bir düşüş yatırım ve tüketim harcamalarını düşürerek toplam harcamayı önemli ölçüde azaltacaktır. Bu da ekonomiyi büyük ölçüde etkileyecektir (Kuttner ve Mosser, 2002: 17).

Kredi kanalının varlığı finansal piyasalardaki aksaklıkların varlığına bağlıdır. Bu nedenle asimetrik enformasyon, ters seçim ve ahlaki riziko problemleri ile ilgili teoriler incelenerek bu teorilerle finansal piyasaların teminat, borç sözleşmesi, kredi tayinlaması gibi ayırt edici özellikleri izah edilebilir (Walsh, 2010: 479).

Asimetrik Enformasyon

1970'li yıllarda gerek eksik bilgi literatüründeki gelişmeler, gerekse kredi piyasasının işleyişinin anlaşılması, finansal kurumların rolünü öne çıkarmıştır. Borçlular ile kreditorler arasındaki asimetrik enformasyon ilişkisi bankaların firma yatırımları hakkında tam bilgi sahibi olmalarını engeller. Asimetrik enformasyon finansal piyasalarda bir tarafın diğer tarafın davranışları ile ilgili sahip olduğu bilginin yetersiz olduğu anlamına gelmektedir. Örneğin kredi kullanan bir borçlu yatırım yaptığı projelerin olası getiri ve risklerini borç verenden daha iyi bilecektir. Bu aksaklık bir yandan kaynakların etkin dağılmasını önlerken diğer yandan yatırımların azalmasına neden olur. Finansal piyasalarda bilgi eksikliği ile iki şekilde karşılaşılır. Bunlar işlemden önce ortaya çıkan ters seçim ve işlemden sonra ortaya çıkan ahlaki riziko problemidir (Mishkin, 2004: 32-174).

Kredi piyasalarındaki aksaklıklar ekonominin dengesini bozan etkenlere nasıl tepki verdiği ve bu etkilerin ekonomide zamanla nasıl yayıldığını belirlemede önemli rol oynar. Banka kredilerinin özellikle bankaların ticari işlemlerde ve firmalara kredi sağlama konusunda bilgi avantajlarının olması sebebiyle yakın ikamesi yoktur ve bu anlamda önemlidir. Küçük firmaların banka dışında kaynak bulmaları zordur bu nedenle bankayla olan bir borç sözleşmesi firmanın faaliyetlerini sürdürmesini zorunlu kılar. Kredi etkilerinin para politikasının aktarımındaki rolü kredi ilişkilerinde taraflar arasındaki eksik bilgi sorunundan kaynaklanır. Kredi işlemlerinde her bir bilgi parçası kredi pazarında kredi sözleşmelerinin yapısı, borç verenlerin ve borç alanların etkin bir biçimde eşleştirilmesi ve borç talep edenlere uygulanan kredi faizlerinin belirlenmesinde önemli sonuçlar ihtiva eder. Kredi piyasaları, yapısı farklı borç arz eden (banka veya banka dışı gibi) ve borç talep eden (küçük firma veya büyük firma gibi) tiplerine çok farklı roller verebilir (Walsh, 2010: 479-504).

Finansal piyasalarda Akerlof'un limon problemi ürün kalitesi konusunda satıcılar ile alıcılar arasındaki asimetric enformasyon probleminin piyasayı nasıl işlevsiz hale getirdiğini anlatmaktadır. Şöyle ki; piyasa fiyatı alıcıların ortalama kalitede bir ürünün satış fiyatını yansıtacağı için, düşük kalite (limon) ürün satıcıları yüksek kaliteli ürün satıcılarına görece bir prim elde etmiş olacaktır. Bu bozukluk piyasadaki aktiviteyi etkileyecek, bazı yüksek kaliteli ürün satıcıları piyasadan uzaklaşacaktır. Bu durum piyasanın açılmasına engel olabilir. Finansal piyasa aksaklıkları üzerine yapılan çalışmalar Akerlof'un limon probleminin ekonomi davranışını bozabileceği düşüncesini uygulamaya koymuşlardır. Borç talep edenlerin gözlenemeyen farklılıkları kredi tayinlemesine neden olmaktadır. Herhangi bir kredi büyüklüğünde yükümlülükleri yerine getirememe ihtimali borç verenlerin gözlemleyemediği sorunlardan kaynaklanmaktadır. Borç talep edenlerin daha öncesinde ayırt edilmesi imkânsız olduğu için piyasa faiz oranları limon primini ihtiva etmek zorundadır. Sonuç olarak yükümlülüklerini yerine getirememe ihtimali düşük olan yani iyi kalitedeki borç talep edenler kötü kalitedeki borç talep edenler yüzünden cezalandırılmaktadır. Kredi miktarı üzerinde kısıtlama şeklinde bir kredi tayinlemesi

şu nedenle ortaya çıkabilir: iyi kalite borç talep edenler kısıtlamayı tercih edebilir, çünkü düşük miktardaki krediler yükümlülüklerini yerine getirememesi problemini azaltacağı için limon primi de ortadan kalkacaktır. Kötü kalitedeki borç talep edenler daha sonra kredi alamayacaklarından korkarak ifşa olmamak için daha dikkatli devam edeceklerdir (Gertler, 1988: 569).

Limon probleminin hisse senedi ve tahvil gibi menkul kıymet piyasalarında var olması fonların tasarruf sahiplerinden borç talep edenlere aktarımında aksaklıklara yol açar. Asimetrik enformasyon problemi olmazsa limon problemi ortadan kalkar. Eğer menkul kıymet alıcıları iyi firmaları kötülerinden ayırt edebilseler, iyi firmaların hisselerine doğru fiyat verebilirler, bu durumda iyi firmalar hisselerini piyasada satabilir. Bu sayede menkul kıymet piyasasında fonlar en iyi yatırım fırsatlarına sahip firmalara aktarılabilir (Mishkin, 2004: 175-176)

Genişletici para politikası sonucu enflasyonist baskı oluşarak faizlerin arttırılmasını gerekli kılmaktadır. Yüksek faiz oranları ise asimetrik enformasyon problemini ortaya çıkararak finansal istikrarsızlığa yol açmaktadır. Yüksek faiz oranlarının finansal istikrarsızlığı arttırması birkaç nedenden kaynaklanır. Birincisi yüksek faiz finansal piyasalarda ters seçim problemini arttırarak kreditorlerin riskli yatırımcılara ödünç vermelerine neden olur. Söz konusu koşullarda kreditorler riskli yatırım projelerine sahip yatırımcıları birbirinden ayıramadıklarında yüksek faize rağmen kredi tayinlaması yoluyla kredi arzını daraltırlar. Sonuçta yüksek faiz oranlarında dahi piyasa dengesi sağlanamaz. İkincisi, iskonto faktöründeki yükselmenin neden olduğu nakit akımlarındaki azalma banka dışı kuruluşların bilanço yapılarını zayıflatarak ahlaki risk problemini arttırır. Üçüncüsü ise faiz oranlarındaki yükselme vade uyumsuzluğuna sahip banka bilançolarını olumsuz etkilemektedir. Faiz oranlarındaki artış uzun vade yapısına sahip aktiflerin değerini kısa vade yapısına sahip yükümlülüklerin değerindeki artıştan daha fazla azalttığından dolayı net servetin azalmasına neden olur (Aklan ve Nargeleçekenler, 2012: 109).

Ters seçim

Ters seçim problemi işlem olmadan önce ortaya çıkan bir asimetrik enformasyon problemidir. Potansiyel kredi riskine sahip firmalar piyasada en çok kredi arayan ve bu nedenle en çok kredi verilen firmalardır. Örneğin kredi riski yüksek olan bir firma faiz ödemesi yüksek olsa bile krediyi kabul eder çünkü büyük olasılıkla geri ödemeyeceğini bilmektedir. Ters seçim problemi piyasada iyi kredi riskleri olsa bile bir kredinin batık olma ihtimalini arttırır (Mishkin, 2004: 174).

Yüksek faiz oranları bankadan aldığı krediyi geri ödeme riski olan işletmeleri ortaya koyması açısından önemlidir. Riski yüksek kişilerin krediye değer olan kişilerin yerini alması tehlikesi söz konusudur (Parasız, 2009: 248).

Ahlaki Tehlike

Ahlaki tehlike işlem yapıldıktan sonra ortaya çıkar. Kredi veren taraf kredi alan tarafın istenmeyen faaliyetlerde bulunarak kredinin geri ödenmesi ihtimalini azalttığını düşünebilir. Örneğin bir firma kredi aldıktan sonra kullandıkları para kendilerine ait olmadığı için kaybetmeyi çok da önemsemeyip daha çok getirecek daha riskli yatırımlar yapmak isteyebilir. Ahlaki tehlike problemi kredi geri ödenme riskini arttırdığı gibi kredi veren taraf bir daha kredi vermeme kararı alabilir (Mishkin, 2004: 174).

Ekonomide asimetrik enformasyon olgusu kredi piyasalarının yapısında çeşitli olguların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Kredi piyasalarında asimetrik enformasyon kredi veren tarafın beklenen kar miktarının krediye uygulanan faiz oranıyla monoton şekilde artış göstermesine engel olur; beklenen kar miktarı faiz oranının artmasıyla önce artar daha sonra bir maksimum noktaya ulaşır ve bu noktadan sonra faiz oranı arttıkça kar düşmeye başlar. Bu durumda denge bir kredi tayinlamasıyla ifade edilir; talep fazlalığı kredi veren tarafı daha fazla kar etmek için kredi miktarını arttırmaya teşvik etmez (Walsh, 2010: 508).

Kredi Tayınlaması

Bilgi asimetrisinin aynı karakterdeki borç talep edenlere fon sağlanmaması şeklinde ortaya çıkan uygulaması kredi tayınlaması olarak adlandırılmaktadır. Burada gözlemlenemeyen anahtar özellik borç talep edenlerin projelerinin ne kadar risk taşıdığı konusudur. Belli bir kredi oranında borç veren taraf riskli projelerin olması durumunda daha düşük bir getiri elde edecektir. Kredi tayınlaması kredi arz eğrisinin aşağı kıvrılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Burada limon ilkeleri çalışır. Faiz oranlarındaki artış ortalama borçlanan kalitesini düşürür, başarıya ulaşması muhtemel sağlam projeler iptal edilir. Bir noktadan sonra faiz oranlarındaki daha fazla artışlar borç verenlerin beklenen getirisini de düşürür, bu durumda kredi arz eğrisi aşağı kıvrılır. Tayınlama bazı borçlananların krediyi reddettiği zaman ortaya çıkar, kredi talep ve arzı kesişmez. Maksimum kredi arzı miktarı kredi arz eğrisinin izin verdiği kadardır. Kredi talebi ısrarcıdır çünkü faiz oranları piyasayı dengeye getiremez, faiz oranlarındaki fazla artış sadece kredi arzını düşürür (Gertler, 1988: 569).

Yüksek kredi oranları beklenen getiri oranı yüksek, buna karşılık riskli yatırım projesini gerçekleştirmeye yatkın belli sayıda firmanın varlığını ortaya koyar. Kredi tayınlaması kredi kanalının varlığı için gerekli fakat yeterli değildir. Kredi piyasalarındaki acente maliyetleri dönemsel olarak değişir, sıkı bir para politikası faiz oranlarını yükselterek reel ekonomiyi yavaşlatır. Bu durumda firma bilançoları bozulur, acente maliyetleri yükselir ve kredi dağıtımının etkinliği düşer. Kredi koşullarındaki değişim sadece faiz oranlarına bağlı değildir. Kredi piyasalarındaki aksaklıklar da dengeyi ve para politikasının reel ekonomi üzerindeki kuvvetini etkiler (Walsh, 2010: 479).

Borçluların finansal pozisyonları dış finansman primini ve dolayısıyla karşı karşıya kaldıkları toplam kredi koşullarını etkilediğinden, borç alanların bilanço kalitesindeki dalgalanmalar benzer şekilde yatırımlarını ve harcama kararlarını etkilemektedir. Kapsamlı bir teorik literatürde bu fikir borçlu bilançolarındaki içsel hareketlerin, iş döngülerini artırabileceğini ve yayabileceğini iddia etmek için kullanılmıştır. Bu olguya "finansal hızlandırıcı" adı verilmiştir. Bu yaklaşım, bilanço ve nakit akışı

değişkenleri ile firmaların sabit yatırım, stoklar ve diğer faktör taleplerine ilişkin kararları ve dayanıklı tüketim malları ile konut satın alımları arasındaki ilişkiyi inceleyen geniş bir ampirik çalışma ile desteklenmiştir. Merkez bankalarının para politikasındaki değişimler, yalnızca piyasa faiz oranlarını değil aynı zamanda borçluların mali durumlarını da doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Bu sebeple para politikasının bilanço kanalı ortaya çıkmaktadır. Örneğin, sıkı bir para politikası, borç verenin bilançolarını doğrudan en az iki şekilde zayıflatmaktadır. Birincisi, yükselen faiz oranları, borçluların bekleyen kısa vadeli veya değişken faizli borçları olduğu ölçüde, doğrudan faiz giderlerini artırarak net nakit akışlarını azaltır ve borçlunun finansal durumunu zayıflatır. Çoğu firma, envanterleri ve işletme sermayesini finanse etmek için kısa vadeli borçlara büyük önem verdiği için, para politikasının net nakit akışları üzerindeki doğrudan etkileri niceliksel olarak oldukça önemlidir. İkinci olarak, yükselen faiz oranları varlık fiyatlarını düşürmekle birlikte, borçlunun teminatının değerini de düşürür. Örneğin, 1980'lerin sonlarında Japonya'da varlık değerlerinin düşmesi kısmen de olsa parasal sıkılaştırmanın sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Varlık değerlerindeki bu çöküş birçok Japon şirketin ve bankanın kredi değerliliğini azaltmış ve bu da durgunluğa katkıda bulunmuştur (Bernanke ve Gertler, 1995: 36).

Kredi kanalı finansal piyasalardaki aksaklıklara odaklanmaktadır. Bir başlangıç para politikası şokunun yayılmasında ve büyümesinde temel bir faktör olan bu olguya finansal hızlandıran etkisi adı verilmektedir. Kredi piyasalarındaki aksaklıklar farklı finans kaynakları arasında eksik ikame durumu oluşmasına neden olur. Oto finansman ve kredi arasındaki açıklık maliyetine dış finansman primi denir. Bu prim finansal aksaklıklara bağlı maliyeti yansıtmaktadır (Parasız, 2009: 342).

Dış finansman priminin büyüklüğü kredi piyasalarındaki borç verenlerin elde edecekleri beklenen getiri ve potansiyel borçlananların karşılaştıkları maliyet arasında bir açıklık meydana getirecektir. Kredi görüşüne göre kısa dönem faizlerinde bir artış veya düşüş yaratan para politikasındaki bir değişiklik, dış finansman priminde de aynı yönde değişikliğe sebep olacaktır. Dış finansman primi üzerindeki bu fazladan etki para politikasının borçlanma maliyetleri üzerindeki

etkisini arttırarak reel harcamalar ve milli gelir üzerindeki etkisini büyötmektedir. Bu etkileri açıklayan iki kanal bulunmaktadır (Bernanke ve Gertler, 1995: 28-35):

1. **Banka kredi kanalı:** Para politikasının kredi kuruluşları tarafından sağlanan kredi arzı üzerindeki potansiyel etkisini vurgulamaktadır.
2. **Bilanço kanalı:** Para politikasındaki bir değışikliğin borçlananların net değeri, nakit akışı ve likit varlıkları gibi değışkenleri içeren bilanço ve gelir tablosu üzerindeki potansiyel etkisini vurgulamaktadır.

2.2.1. Banka Kredisi Kanalı

Banka kredisi kanalı, faiz artışı gibi para politikasındaki değışikliklerin banka kredilerinin hacmini etkileyerek toplam talebi ve dolayısıyla hasılayı etkileme sürecini ifade etmektedir (Erdoğan, 2011: 31). Bankalar, önemli bir kaynak olarak rezerve edilebilir vadesiz mevduatlara dayandığından, banka rezervlerinin toplam hacmini azaltan daraltıcı bir para politikası banka kredilerinin kullanılabilirliğini azaltacaktır. Şirketlerin ve hane halklarının önemli bir alt kümesi, büyük ölçüde banka finansmanına dayandığından, kredi arzındaki bir azalma, toplam harcamaları azaltacaktır (Kuttner ve Mosser, 2002: 17).

Banka kredisi kanalı, bankaların finansal sistemde özellikle kredi piyasasında oluşan asimetrik bilgi problemini çözerek özel bir rolü olduğu görüşü üzerine kuruludur. Bankaların bu özel rolünden dolayı bir kısım kredi talep edenler bankadan borç almadan kredi piyasasına ulaşamazlar. Banka mevduatları diğer fon kaynaklarıyla tam ikame olmadığı sürece banka kredisi kanalı şu şekilde işleyebilir: Genişletici para politikası banka rezervlerini ve banka mevduatlarını arttırarak kullanılabilir banka kredi miktarını arttırır. Kredilerdeki bu artış yatırım harcamalarını arttırır. Dolayısıyla toplam talep artar. Şematik olarak bu etki aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 1996: 9) :

Para Arzı ↑ => Banka mevduatları ↑ => Banka kredileri ↑ => Yatırımlar ↑ => Toplam Talep ↑

Tahvil ve banka kredileri tam bir ikame olmadığı durumda para politikası kararları reel ekonomiyi sadece para piyasası yoluyla değil, aynı zamanda kredi piyasası yoluyla da etkilemektedir. Tahvil faiz oranındaki bir politika değişikliği, kredi talebini ve arzı değiştirerek dolaylı olarak borç verme oranını etkiler. Sonuçta, borç verme oranındaki ve kredilerin arzındaki değişiklikler üretimi uyararak ekonominin reel tarafında pozitif bir etki yaratacaktır. Finansal hızlandırıcı olarak adlandırılan bu mekanizma, para politikası aktarımının para görüşü yerine kredi görüşünü güçlendirmiştir. Neoklasik bir çerçevede, iş çevrelerinin borçluların bilançolarıyla nasıl ortaya çıkabileceğini veya büyüdüğünü göstermektedir. Ekonominin yükselişleri sırasında borçluların net değerleri iyileşir, acente maliyetleri düşer ve yatırım döngüsü artar ve iş döngüsü artar. Ekonomik yavaşlama dönemlerinde ise tam tersi bir durum görülmektedir, ancak yavaşlama sırasındaki etki daha büyük olma eğilimindedir. Teminatın varlığı çok önemlidir. Asimetrik bilgi ve diğer sermaye piyasası aksaklıkları varlığında, öz sermaye krediler için teminat olarak önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda, kredi arzındaki büyüme yatırım beklentilerini iyileştirerek varlık fiyatlarını etkilemektedir. Bu mekanizma, varlık fiyatları ile kredi arasında, finansal dengesizliklerin oluşmasına yol açabilecek, arttırıcı etkisini göstermektedir (Kaufmann ve Valderrama, 2007: 7).

Para ve diğer varlıklar arasındaki göreceli ikame derecesi ve getirileri tartışmasından daha sonra, ana vurgu iç ve dış finansman arasındaki farklılığa kaymıştır. Buradaki tartışmanın ana hatları, finansal piyasalardaki bilgi asimetrisi ve kredi piyasalarındaki kırılmaların, iki finansman kaynağı arasında veya aslında farklı dış finansman biçimleri arasında kantitatif olarak önemli bir fark yaratıp yaratmadığı şeklindedir. Diğer bir deyişle, harcamalarda zamanlar arası ikame ve servet etkilerini içeren faiz kanalıyla karşılaştırıldığında geniş kredi (veya "bilanço") ve banka kredileri kanallarının ekonomiyi ne ölçüde etkilediği sorusu önem kazanmaktadır. Banka kredisi kanalı ile ilgili çalışmalar, asimetrik bilgilerin bulunduğu durumda resmi sözleşmeler teorisindeki ilerlemelerden güç almaktadır. Bu yaklaşım, entelektüel olarak, hisse senetlerinden ziyade nakit akışlarına daha fazla odaklandığı için, faiz oranının borç verilebilir fon teorisine daha yakındır (Borio ve Zhu, 2008:1).

Kredi kanalı görüşüne dair önemli bir nokta, para politikasının harcama üzerindeki etkisi, bankaya gitmeksizin hisse senedi ve tahvil piyasaları yoluyla direk kredi piyasasına ulaşabilen büyük firmalardansa daha çok banka kredilerine ihtiyaç duyan küçük ve orta ölçekli firmalar üzerinden çalışmasıdır (Mishkin, 1996: 9).

Cetorelli ve Goldberg (2008) bankacılıktaki küreselleşmenin parasal aktarım mekanizması üzerinde derin ve yayılan bir etkisi olduğunu göstermiştir. Global yapısı olan büyük bankalar yerel parasal şoklardan etkilenmemektedir. Bu çalışmada 1980 ve 2005 yılları arasındaki ABD bankalarına ait verileri kullanarak para politikası aktarım kanallarından banka kredisi kanalının sadece büyük veya uluslararası işlemler yapmayan yerel bankalar üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Uluslararası sermaye piyasalarına dayanan büyük küresel bankalar yerel likidite şoklarını yabancı şubeleri aracılığıyla atlatabilmektedirler. Küreselleşme yerli ve yabancı piyasalarda parasal aktarım mekanizmasını etkileyerek bankaların kredi kanalının etkisini zayıflatmakta, bunun sonucunda ise merkez bankalarının standart politika araçları etkisi azalmaktadır.

2.2.2. Bilanço Kanalı

Bilanço kanalı da kredi piyasalarındaki asimetrik bilgi problemi varlığından dolayı ortaya çıkar. Firmaların net değerinin düşmesi bu firmalara borç verirken ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin daha şiddetli yaşanmasına sebep olur. Net değer daha düşük olduğunda kredilerin teminatları da düşük olacak, ters seçim nedeniyle kayıplar daha çok olacaktır. Bu da yatırım harcamasının finanse edilmesinde borçlanmayı azaltacaktır. Ayrıca firmaların net değerinin düşmesi firma sahiplerinin ortaklık payı miktarının düşürerek daha riskli projelere girmesini teşvik ederek ahlaki tehlike probleminin artmasına sebep olacaktır. Daha riskli projelere yatırım yapılması borç geri ödemelerinin azalmasına sebep olacağı için, firmaların net değerinin düşmesi kredi borçlanmalarını azaltarak yatırım harcamalarının düşmesine sebep olacaktır (Mishkin, 1996: 11).

Bilanço kanalıyla ilgili 3 önemli noktayı vurgulamak gerekir. Birincisi dış finanslama borçlananlar için iç finanslamadan daha pahalıdır. Bu özellikle teminatsız

dış finansmanda geçerlidir. İkincisi dış finansmanda acente maliyetlerinden dolayı oluşan maliyet artışı borçlanan tarafın net değerinde olumsuz etki oluşturur. Net değer düşmesi dış finansman maliyetini arttırır. Üçüncüsü, firmanın net değerini düşüren negatif şoklar borçlananların finansmana erişimini düşürür, bunun sonucu olarak yatırım, işgücü ve üretim seviyesi düşer (Walsh, 2010: 507).

Bilanço kanalı parasal şokların ödünç alıcıların finansal pozisyonları üzerindeki potansiyel etkisi üzerinde durmaktadır. Ödünç alıcıların finansal pozisyonları yani onların net varlığı, bilançolar ve gelir hesapları tarafından belirlenir. Ödünç alıcıların finansal pozisyonunu etkileyen herhangi bir şok dışsal finans primini ve ödünç alıcının karşı karşıya olduğu bütün kredi koşullarını değiştirir. Para politikası eylemleri ödünç alıcıların net varlığını farklı yollardan etkileyebilir. Genişletici bir para politikası, hisse senedi, konut, arsa ve diğer varlık fiyatlarında bir artışa ya da nominal faiz oranlarındaki düşüşe bağlı olarak nakit alımlarında bir artışa neden olarak ödünç alıcıların net varlığını güçlendirir. Genişletici para politikası borç yükünü azaltır. Çünkü borç ödemeleri sözleşmelerde nominal olarak sabitlenir. Her ne kadar ödünç alıcının net varlığı fiyat hareketleri tarafından değişse de, bilanço kanalı servet etkisinden dolayı karışıklıklara neden olmayacaktır (Parasız, 2009: 342-343).

Para politikaları firma bilançolarını 3 farklı kanaldan etkiler. Birincisi para politikası ve net servet ilişkisidir. Genişletici para politikası firmaların hisse senetleri fiyatlarını arttırarak firmaların net servetini arttırır. Net serveti artan firmaların ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri azalarak daha çok kredi kullanma imkânları oluşacağından sermaye yatırımı artarak toplam çıktıyı arttırır. Şematik olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 1996: 11):

**Para Arzı↑ => Hisse senedi fiyatları↑=>Ters seçim & ahlaki tehlike ↓ =>
Toplam kredi miktarı ↑ => Yatırımlar ↑ => Toplam Talep↑**

İkinci kanal para politikası ve nakit akış ilişkisidir. Genişletici para politikası faiz oranlarını düşürerek nakit akışlarının artmasına ve firmaların bilançolarının iyileşmesine yol açar. Bu durumda ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri azalarak kredi kullanımlarının artmasına ve yatırım ve toplam talep düzeyinin artmasına yol açar. Bu durum şematik olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 1996: 11):

Para Arzı $\uparrow$ => Faiz oranları $\downarrow$ => Nakit akış $\uparrow$ => Ters seçim & ahlaki tehlike $\downarrow$ => Toplam kredi miktarı $\uparrow$ => Yatırımlar $\uparrow$ => Toplam Talep $\uparrow$

Bilanço kanalının üçüncü mekanizması para politikası ve fiyat düzeyi ilişkisidir. Firmaların borç ödemeleri kontratlarla nominal olarak sabit miktarlarda belirlenmiştir. Fiyat seviyesinde beklenmedik bir artış olduğunda firmanın yükümlülükleri reel olarak düşer fakat firmanın varlıklarının reel değeri düşmez. Genişletici bir para politikası fiyatlarda beklenmedik bir artışa neden olur. Beklenmeyen fiyat artışı firmanın net servetinin artmasını sağlayarak ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerini azaltır. Böylece kredi imkânları artarak yatırımları arttırır ve toplam talep artar. Şematik olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 1996: 13):

Para arzı $\uparrow$ => Fiyat Seviyesi $\uparrow$ => Ters seçim & ahlaki tehlike $\downarrow$ => Toplam kredi miktarı $\uparrow$ => Yatırımlar $\uparrow$ => Toplam Talep $\uparrow$

Varlık fiyatları geniş kredi kanalında önemli bir rol oynar, ama servet kanalından farklı bir boyuttadır. Geniş kredi kanalında varlık fiyatları özellikle firmalar ve tüketiciler tarafından kredi alınırken teminat değerini belirlediği için önemlidir. Kırılmaların olmadığı kredi piyasalarında, borçlanan tarafın teminat değerinde yaşanan bir düşüş yatırım kararlarını etkilemeyecektir fakat asimetrik enformasyon veya acente maliyetlerinin olduğu durumlarda teminat değerinin düşmesi borçlananların dış finansmanla daha fazla prim ödemesine ve bunun sonucu olarak da tüketim ve yatırımların düşmesine neden olacaktır. Böylece, politika kaynaklı faiz oranları değişimlerinin etkisi bu finansal hızlandırıcı etkisiyle artabilir (Kuttner ve Mosser, 2002: 17).

Bernanke ve Blinder (1988) banka kredi kanalında öncü olan çalışmasında, para, tahvil ve krediyi içeren bir IS-LM modeli oluşturarak kredi kanalının varlığını ortaya koymuşlardır. ABD için 1953-1985 dönemini kapsayan çalışmada 1953-1973, 1974-1979 ve 1979-1985 olarak 3 döneme ayrılmış, bu dönemlere ait yapılan ampirik analizlerde 1979-1985 döneminde kredi kanalının toplam talebi diğer dönemlere göre daha çok etkilediği belirlenmiştir.

Bernanke ve Gertler (1995) para politikası aktarım mekanizmasını bir kara kutuya benzettiği makalesinde asimetrik bilgi sorunlarının finansal piyasalarda kırılmalara yol açtığını belirterek kredi kanalı ve bilanço kanallarını incelemişlerdir. Yapılan VAR analiziyle ABD’de para politikasının kredi kanalı yoluyla ekonomiye olan etkisi belirtilmiştir. Ayrıca para politikası şoklarının yatırım, harcamalar ve nakit akışları üzerindeki etkileri ile hane halkının konut ve diğer harcamalar üzerindeki etkileri de incelenmiştir.

Kashyap ve Stein (2000) ABD için banka kredisi kanalını incelediği çalışmasında 1976-1993 dönemi verilerini kullanarak VAR analizleri yapmıştır. Elde edilen bulgular belirtilen dönem için banka kredisi kanalının çalıştığını göstermektedir.

Aklan ve Nargeleçekenler (2008) makalesinde 1998Q1-2001Q4 döneminde Türkiye’de banka kredi kanalının geçerliliği araştırılmıştır. Elde edilen bulgular belirtilen dönemde kredi kanalının zayıf da olsa işlediği sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan ve Beşballı (2009) makalesinde Türkiye’de banka kredi kanalını incelemiştir. 1996:06-2006:09 dönemine ait verilerle yapılan VAR analizinde elde edilen bulgulara göre Türkiye’de kredi kanalının kısmen işlediği tespit edilmiştir. Çalışmada analiz edilen dönemde kredi kanalının etkinliğini azaltan fiskal baskınlık ve kamu bankalarının finansal sistem içerisindeki ağırlığının fazla olması gibi sorunlar bulunması sonuçları etkilemiştir.

Uslu ve Karahan (2016) makalesinde banka kredisi kanalını incelemiştir. Türkiye için 2002:1-2014:12 döneminin incelendiği çalışmada VAR analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar belirtilen dönem için banka kredisi kanalının çalıştığını göstermektedir.

2.3. VARLIK FİYATLARI KANALI

Bu başlık altında varlık fiyat kanalına dair özet bilgi verilecektir, daha detaylı olarak 2. bölümde incelenecektir.

Monetarist iktisatçılar para politikasının etkilerinin sadece faiz oranına odaklanarak analiz edilmesine karşı çıkmışlar, faiz oranı dışında nispi varlık fiyatlarının ve reel refahın etkilediği bir parasal aktarım mekanizması öngörmüşlerdir. Diğer varlık fiyatları kanalının tanınması Franco Modigliani gibi diğer varlık fiyatlarının etkilerinin parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığını fark eden Keynesyenler tarafından kurulan makro modellerin bir özelliğidir. Tahvillerin dışında parasal aktarım literatüründe önemli diğer varlıklar hisse senedi, döviz kuru ve gayrimenkul kıymetlerdir (Mishkin, 1996: 4).

Para ve kredi görüşleri para politikası aktarımının işleyişi ile ilgili farklı açıklamalar yapmasına rağmen, varlık fiyatları ile ilgili özellikle, konut fiyatlarında, önemli bir ortak bir anlayışı paylaşmaktadır. Bu durum endüstriyel ekonomilerin çoğunda konut zenginliğinin nicel önemi yanı sıra, kredi sektöründe konut sisteminin karakteristik özellikleri gibi faktörlerle kanıtlanmıştır. Konut varlıkları, ancak, diğer fiziki ve finansal mallardan hem getiri ve hem de yatırım malı olması nedeniyle çok farklıdır. Muhtemelen bu gibi faktörlerin varlığı nedeniyle ülkeler arasında konut sistemlerini karşılaştırmak ve daha da önemlisi, bu piyasaların hangi parasal aktarım mekanizması kanalına dahil olduklarını kesin bir şekilde sınıflandırmak zorlaşmaktadır (Giuliodori, 2004: 4).

Para ve faiz oranlarındaki değişimin yanı sıra para politikası kararları, döviz kuru, hisse senedi ve bono fiyatları, konut ve arsa fiyatları gibi varlık fiyatları yoluyla reel ekonomiye aktarılır. Bütün bu aktarım kanallarına varlık fiyatları kanalı denilmektedir. Döviz kuru kanalı dışında diğer varlık fiyat kanalları için Tobin q ve servet etkisi geçerlidir. Servet etkisi varlık fiyatlarındaki artışın ellerinde spesifik varlıkları tutan ekonomik birimlerin servetini ve buna bağlı olarak harcama olanaklarını arttıracaklarını içermektedir (Parasız, 2009: 341).

2.4. DÖVİZ KURU KANALI

Döviz kuru kanalı, para politikası kararlarındaki bir değişikliğin ulusal paranın değerini ve dolayısıyla net ihracatı etkileyerek reel hasıla ve fiyat düzeyini değiştirme süreci olarak tanımlanabilir (Erdoğan, 2011: 64). Bu aktarım kanalı aslında varlık fiyatları kanalının bir alt başlığı olmasına rağmen, dışa açık ekonomilerin küreselleşme sonucu ithalat ve ihracatının önemli boyutlara ulaşmasıyla birlikte özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir rol oynaması nedeniyle ayrı bir başlıkta incelenmektedir.

Döviz kuru kanalı geleneksel açık ekonomilerde önemli bir makro öge olmakla birlikte kapalı ekonomilerde ihmal edilir. Aktarım zinciri faiz oranlarından döviz kurlarına, faiz oranlarındaki değişimleri beklenen döviz kuru hareketleriyle ilişkilendiren açık faiz oranı paritesi yoluyla aktarılır. Yani yabancı faiz oranlarına görece yerel faiz oranlarındaki bir artış döviz kurunun güçlenmesine yol açarak net ihracat ve toplam talep seviyesinde azalmaya neden olacaktır (Kuttner ve Mosser, 2002: 17).

Globalleşme sonucu dünya üzerinde uluslararası finansal sermaye hareketliliği yüksek seviyelere çıkmıştır. Sermaye hareketliliğinin kısa dönem faiz oranları ve döviz kuru arasında basit bir ilişki vardır: faiz oranı parite ilişkisi iki ülke faiz oranları arasındaki farkın bu ülkelerdeki beklenen döviz kuru değeri arasındaki farka eşittir. Eğer bu eşitlik bozulursa finansal sermaye iki ülke arasında beklenen getiri oranları eşitleninceye kadar daha yüksek getirisi olan ülkeye doğru hareket edecektir. Bu teoride para politikasının döviz kurlarını nasıl etkilediği görülmektedir. Merkez bankası kısa dönem faiz oranlarını arttıracak bir müdahalede bulunduğunda faiz oranı parite ilişkisine göre döviz kuru oranı beklentisindeki düşüş yerli ve yabancı oranları eşitleyerek döviz kuru oranı yükselmelidir. İki ülkenin faiz oranları ve döviz kuru oranları farkı arasında pozitif bir ilişki olmalıdır (Taylor, 1995: 16).

Açık faiz oranı paritesi aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Kibritçioğlu, 1996: 130):

$$i_d - i_f = (e_x - e) / e$$

i_d yurtiçi faiz haddi, i_f yurtdışı faiz haddi, e_x beklenen döviz kuru, e yabancı paranın yerli para cinsinden cari veya nominal fiyatı (spot döviz kuru) olarak tanımlanmaktadır. Satın alma gücü paritesi yaklaşımına benzer olarak faiz haddi paritesi yaklaşımı da tek fiyat yasasının para piyasalarına uygulanması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Faiz haddi paritesi, yerli ve yabancı paranın aynı para birimi cinsinden ifade edildiğinde getirisinin aynı olması gerektiği olgusuna dayanmaktadır (Kibritçioğlu, 1996: 131).

Küreselleşme sonucu ekonomilerin dışa açıklığının artması ithalat ihracat hacmini arttırmıştır. Sabit kurdan esnek kura geçişten sonra parasal aktarım kanallarından döviz kuru kanalı net ihracatın toplam çıktının bir parçası olması nedeniyle önem kazanmıştır. Aslında varlık fiyatları kanalının altında bir başlık olarak incelenirken, artan öneminden dolayı ayrı bir konu olarak literatürde yerini almıştır (Mishkin, 1996: 5).

Bu kanalda faiz oranının da etkileri vardır. Genişletici bir para politikası uygulandığında reel faiz oranı düşmesiyle yerli paraya olan talep azalır, yabancı para talebi artar. Bunun sonucunda ulusal paranın yabancı para cinsinden değeri azalır yani döviz kuru yükselir. Yerli malların fiyatı yabancı mallara görece düşer ve bunun sonucunda ihracat artar, ithalat azalır, net ihracat artar. Net ihracat artışı toplam çıktının artmasına neden olur. Şematik olarak aşağıdaki gibi gösterilir (Mishkin, 1996: 5):

Para Arzı ↑ => **Reel faiz oranı** ↓ => **Döviz kuru** ↑ => **Net ihracat** ↑ => **Toplam talep** ↑

Döviz kuru kanalı para politikasının ekonomiyi etkilemesinde önemli rol oynar. Burada iki önemli faktör vardır. Birincisi, döviz kurunun faiz oranları değişimine hassasiyeti önemlidir. Ekonometrik modellerde tahminlenen hassasiyet küçükse, zayıf bir kanal olduğunu gösterir. Modellerde faiz paritesi bu kanalda büyük rol oynar. İkinci önemli faktör de ekonomide dışa açıklıktır. Dış etkilere daha çok açık olan ekonomilerde bu kanalın etkisi daha fazla görülmektedir (Boivin, Kiley ve Mishkin, 2010: 14).

Taylor (1995) 1972-1986 ve 1972-1993 yılları arasında ABD, Kanada, Almanya, Fransa, Japonya, İtalya ve İngiltere verilerini incelediği ampirik çalışmasında döviz kuru, kısa dönem faiz oranları ve uzun dönem faiz oranlarının parasal aktarım mekanizmasında önemli role sahip olduğunu ve GSMH ve enflasyonu etkilediğini vurgulamıştır.

Erdoğan ve Yıldırım (2008) döviz kuru kanalının işleyişini Türkiye özelinde incelenmiştir. Bu amaçla 1995:1–2006:12 dönemine ilişkin aylık veriler VAR metodolojisi ile test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de döviz kuru kanalı işlemektedir.

Örnek (2009) 1990-2006 Türkiye verilerini kullandığı çalışmasına göre Türkiye’de geleneksel faiz oranı ve döviz kuru kanalları çalışmaktadır. Hisse senedi fiyatı ve banka kredi kanalları istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Cambazoğlu ve Karaalp (2012) esnek döviz kuru rejimini benimseyen Türkiye’de parasal aktarım mekanizması döviz kuru kanalının, toplam çıktı ve özellikle fiyatlar düzeyi üzerindeki etkinliği VAR modeliyle araştırmıştır. 2003:01-2010:08 dönemi için kısa vadeli faiz oranı, reel efektif döviz kuru, net ihracat hacmi, tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi olmak üzere toplam beş makroekonomik değişken ile yapılan sınama sonucunda faiz kanalı etkilerini içeren döviz kuru kanalının Türkiye’de etkin olduğu sonucuna varılmıştır.

Büyükakın, Cengiz ve Türk (2009) Türkiye için 1990:1-2007:9 dönemi için döviz kuru kanalının işleyişini test etmektedir. Vektör Otoregresyon (VAR) modeli kullanılarak çalışmada para politikasının reel döviz kuru, net ihracat, üretim ve

fiyatlar üzerindeki etkileri tahmin edilmektedir. Etki tepki analizleri ve varyans ayrıştırma yöntemi ile elde edilen sonuçlar Türkiye ekonomisinde parasal aktarımın döviz kuru kanalının etkin bir şekilde işlediğini ortaya koymaktadır. Para politikası şokları fiyatlar üzerinde önemli bir etkiye sahipken, döviz kuru da parasal aktarım mekanizmasında önemli bir rol oynamaktadır.

2.5. BEKLENTİ KANALI

Para politikası literatüründe, para politikası kararlarına ilişkin öngörünün tüketim ve yatırım kararlarını ve dolayısıyla hasıla ve fiyat düzeyini etkilemesi süreci beklenti kanalı kavramı ile ifade edilmektedir (Erdoğan, 2011: 76).

Para politikası eylemlerinin etkisi finansal piyasalar tarafından öngörülüp öngörülememesine bağlıdır. Para politikasındaki beklenmeyen değişimlerin nispeten güçlü etkisi olacaktır. Para otoritelerinin parasal koşullar üzerindeki kontrolü onların finansal piyasaları, özellikle de enflasyon beklentilerini etkileme kabiliyetine bağlıdır. Kredibilitedeki değişimler para politikasının nihai reel ve nominal etkilerini değiştirebilir. Öte yandan borç sözleşmelerinin ödentileriyle ilgili belirsizlikler de önemli bir sorundur. Örneğin daraltıcı bir para politikasının sonucu olarak bir resesyonda artan belirsizlik iyi ve kötü kredi risklerinin birbirinden ayırt edilmesini güçleştirir. Bu nedenle artan belirsizlik finansal piyasalardaki enformasyonu daha asimetrik hale getirir ve ters seçim ve ahlaki riziko sorunlarında önemli artışlar olur. Bu durum ödünçleri engeller ve böylece ekonomik faaliyetlerde bir düşüşe sebep olur. Enflasyonist geçmişin hafızalarda taze olduğu ülkelerde, politika kararlarının beklentileri nasıl etkileyeceğinin tahmini daha güçtür. Bununla birlikte, beklenti kanalı ekonomik aktivite ve enflasyon üzerindeki etkisini diğer kanallara göre daha hızlı ve belirgin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir (Parasız, 2009: 344-346).

Kısa ve uzun dönem nominal piyasa faiz oranları arasındaki ilişkiyi faiz oranlarının vade yapıları oluşturmaktadır. Vade yapılarının eğim ve dinamiklerini en iyi açıklayan likidite tercihi teorisi gibi standart teori kombinasyonlarıdır. Fakat daha

önemlisi genel olarak kabul edilen görüş beklenti tahmininin getiri eğrisinin şekline bağlı olmasıdır. Buna göre uzun dönem faiz oranları gelecekteki kısa dönem faiz oranlarının beklenen değerlerinin ortalamasıdır. Bu nedenle beklentiler getiri eğrilerini de etkilemektedir. Bu beklenti kanalı varlık fiyatları ve döviz kanalında da önemli bir rol oynamaktadır (Egert ve Macdonald, 2009: 6).

Hisse senetleri ve konut ipotekleri gibi uzun vadeli finansal varlıkların fiyatlandırılması, mevcut kısa vadeli faiz oranına bağlı olduğu gibi, gelecekteki kısa vadeli faiz oranlarının beklenen değerine de bağlıdır. Dolayısıyla, bir merkez bankası, piyasa katılımcılarının gelecekteki kısa vadeli faiz oranları beklentilerini etkileyerek varlık fiyatlarını ve ekonomik aktiviteyi etkileyebilmektedir (Bernanke ve Reinhart, 2004: 85).

Beklenti kanalının düzgün işlemesi için merkez bankasının güvenilir olması gerekmektedir. Başarılı bir para politikası uygulamak uzun bir zaman dilimini gerektirir. Alınan kararlarının etkisi hemen ortaya çıkmamaktadır. Merkez bankasının başarısı şeffaf ve güvenilir olmasına, hedeflerini açık olarak belirtmesine ve politik baskılardan bağımsız olmasına bağlıdır. Böylece uygulayacağı politikalar ekonomi üzerinde etkili olabilmektedir. Merkez bankasının bağımsızlığı zaman tutarsızlığı sorununu ortadan kaldırmaktadır. Para politikası kararlarının kısa vadeli çıkarlar düşünülerek alınması, ekonomik büyümeyi sağlamak için enflasyonist politikalar uygulanması beklentisi ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda gelecekteki enflasyon beklentileri yüksek olma eğiliminde olacaktır. Aynı şekilde, para politikası düşük enflasyonu şiddetle tercih eden bağımsız bir merkez bankasına devredilirse enflasyon ve enflasyon beklentileri etkin bir şekilde azaltılabilmektedir (Cecchetti ve Schoenholtz, 2015: 406-408)

Beklentiler kanalı diğer aktarım kanallarının etkin çalışmasında önemli etkiye sahiptir. Özel sektörün fiyat ve ücret ileriye dönüklük derecesine göre nominal talebin merkez bankası politika değişikliklerine uyumu hızlanabilir ve enflasyona aktarımı etkilenebilir. Beklenti kanalı aktarım sürecinde merkez bankası politikalarının piyasa tarafından önceden tahmin edilmesi ve getiri eğrilerinde fiyatlanması ölçüsünde etkili olabilir (Mohanty ve Turner, 2008: 19-20).

Ekonomik birimlerin para politikası uygulamalarında aynı hedefe yönlendirilmesiyle beklenti kanalının işleyişi mümkün hale gelmiştir. Para politikası hedefleri doğrultusunda beklenti yaratmada en etkili faktör, güven meselesidir. Yüksek belirsizlik, yatırımcıların ve tüketicilerin yüksek harcama planlarını yeniden gözden geçirmelerini gerekli kılar. Tüketime ertelenmesine dayanan temkinli davranışlar talebin daralmasına neden olur. Kriz sırasında ekonomik birimlerin borçlanma ve kredi verme konusunda isteksiz olma eğilimi artmaktadır (Eroğlu ve Eroğlu, 2012: 8560).

Beklentiler, bazı kanallarda, özellikle de döviz kuru da dahil olmak üzere varlık fiyatlarının tepkisinde önemli rol oynamaktadır. Faiz oranı hareketlerinin tüm getiri eğrisini nasıl etkilediği esas olarak piyasa katılımcılarının para politikasının etkinliği ve gelecekteki seyri ile ilgili ne düşündüğü ile belirlenir. Döviz kurunun yanı sıra diğer varlık fiyatlarının tepkisi de büyük ölçüde para politikasının ekonomik birimler tarafından değerlendirilmesine bağlıdır (Vonnák, 2008: 245).

Bulut ve Karasoy (2016) para politikasına ilişkin belirsizliğin arttığı ya da azaldığı dönemlerde politika kararlarının finansal piyasalara aktarımını incelemektedir. Elde edilen ampirik bulgular para politikasının aktarım mekanizmasının politikaya ilişkin belirsizlik ile yakından ilişkili olabileceğini göstermektedir. Örneğin, sürpriz bir politika faizi artışı düşük belirsizlik ortamında TL'nin ABD doları karşısında değer kazanmasını sağlarken yüksek belirsizlik ortamında değer kaybetmesine sebep olmaktadır. Ayrıca para politikası faizinin artması, tüm belirsizlik düzeyleri için getiri eğrisini yataylaştırmaktadır. Öte yandan bu durum düşük belirsizlik ortamında daha belirgin olmakta ve uzun vadeli faizler pozitif para politikası sürprizine beklentilerin aksine düşüş yönünde tepki vermektedir.

Bakan ve Akçacı (2015) Türkiye'de 2007:01-2014:01 dönemi için beklenti kanalının etkinliğini araştırmıştır. Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik analizi yöntemi kullanılan çalışmada elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde beklenti kanalının geçerli olduğunu göstermektedir.

Demiralp ve Yılmaz (2010) merkez bankasının para politikaları ile ilgili beklentilerin 2002-2009 dönemi için sermaye piyasaları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular gösterge faizin para politikası beklentileri paralelinde bu beklentiler oluşur oluşmaz hareket ettiğini, politika faiz kararının açıklanmasının ardından sadece beklenmeyen faiz değişikliğine bir tepki verildiğini göstermektedir.

Hung ve Ma (2017) çalışmasında, borsa beklentilerine dayalı fiyat istikrarı için para politikası etkinliğinin ölçülmesine yönelik ampirik bir analiz uygulamıştır. Elde edilen bulgular ekonomik birimlerin beklentilerini dikkate almayan para politikası uygulanması durumunda, üç ay içinde vakaların % 33'ünden fazlasında, hisse senedi fiyatlarının politikaya olumsuz tepki verdiğini göstermiştir. Sonuçlar beklentilere dayalı faiz oranı politikasının fiyat istikrarı üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir.

Apergis (2019) para politikasının beklenti kanalının Avrupa'da finansal piyasalar, ekonomik faaliyet ve işgücü piyasaları üzerindeki doğrudan etkilerini araştırmıştır. Markov-Switching yöntemiyle elde edilen bulgular, beklenti kanalının kısa ve uzun vadeli kredi marjlarının azaltılması, hisse senedi fiyatlarının artması, piyasa beklentilerinin iyileşmesi, iş gücü piyasası koşullarının ve ekonomik verimliliğin artması konusunda para politikasının başlıca iletim kanalı olduğunu göstermektedir.

BÖLÜM 3

VARLIK FİYATLARI KANALI

Varlık fiyatları kanalı, merkez bankasının para politikası kararlarındaki bir değişikliğin varlık fiyatlarını etkileyerek toplam talep düzeyini değiştirme sürecini ifade etmektedir. 2000'li yıllarda merkez bankaları para politikası yönetiminde enflasyon hedefli programlar benimsemiş ve çoğu merkez bankaları tüketici fiyatlarının istikrarını korumayı ana görev olarak belirlemişlerdir. Fakat özellikle 2007-2009 yılları arasında yaşanan küresel finansal krizden sonra merkez bankaları para politikalarını belirlerken varlık fiyatlarını dikkate almamakla eleştirilmiştir. Para politikacıları tarafından belirlenen temel gösterge faiz oranı olmasına rağmen, para politikası borçlanma araçları yanı sıra diğer varlık fiyatlarıyla da ekonomiyi etkilemektedir. Böylece, diğer varlık fiyatlarındaki hareketler para politikası idaresinde önemli bir rol oynayabilir. Varlık fiyatları kanalı 3 başlıkta incelenebilir. Bunlar (Mishkin, 2001: 1):

1. Hisse senedi fiyatları kanalı
2. Gayrimenkul fiyatları kanalı
3. Döviz kuru kanalı

Daha önceki bölümde belirtildiği gibi döviz kuru kanalı aslında varlık fiyatları kanalının bir alt başlığı olmakla birlikte, dışa açık ekonomilerin küreselleşme sonucu ithalat ve ihracatının önemli boyutlara ulaşması ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde hasıla/enflasyon üzerinde önemli bir rol oynaması nedeniyle ayrı bir başlıkta incelenmektedir. Bu bölümde ise hisse senedi fiyatları ve gayrimenkul fiyatları kanallarının işleyişi incelenecektir.

Para politikası kararları enflasyon ve reel çıktı gibi makroekonomik değişkenleri dolaylı olarak ve belli bir gecikme ile etkilemektedir. Bu durumun tersine finansal piyasalar ise yeni bilgiye daha hızlı reaksiyon göstermektedir. Bu nedenle para

politikası değişikliklerinin doğrudan etkilerinin tanımlanmasında ve aktarım mekanizmasının anlaşılmasında finansal değişkenlerin önemi daha fazladır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2012: 105).

Varlık fiyatları kanalında etkili olan iki önemli teori Tobin q ve Modigliani yaşam boyu gelir hipotezidir.

Nobel ödüllü iktisatçı James Tobin (1969) makalesinde bir para-sermaye modeli açıklamış, bu modelde de q değerini kullanmıştır. Tobin q değeri firmanın piyasa değerinin sermaye yenileme maliyetine oranı olarak ifade edilir. Q değerinin yüksek olması firmanın piyasa değerinin sermaye yenileme maliyetine göre yüksek olması demektir yani şirketler daha az hisse senedi ihraç ederek daha çok yatırım malı satın alabileceklerdir. Bu durumda yatırım harcamaları artacaktır. Tobin (1978) makalesinde de yükselen hisse senedi fiyatlarının sermaye maliyeti üzerindeki etkilerini q teorisiyle açıklamaktadır. Merkez bankasının sermaye maliyeti ve q değeri üzerindeki etkileri dolaylı fakat güçlü olmaktadır.

Eğer q düşükse, başka bir firmayı daha ucuza satın almak (eski sermaye) daha cazip olacaktır. Bu durumda yatırım harcamaları düşük çıkmaktadır. Tobin q olgusu doğrudan doğruya konut, arsa vb. diğer varlıklara da uygulanabilir (Parasız, 2009: 341).

Modern tüketim teorisi, Modigliani'nin yaşam döngüsü hipotezi ve Friedman'ın sürekli gelir teorilerinin birleşiminden oluşur. Ekonomistler bu bileşimi yaşamboyu sürekli gelir hipotezi (life cycle permanent income hypothesis) olarak adlandırmışlardır. Yaşam döngüsü hipotezinin temelleri Modigliani ve Brumberg "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data" (1954) ve "Utility Analysis and the Aggregate Consumption Function: An Attempt at Integration" makalelerine dayanmaktadır (Modigliani, 1986: 299).

Milton Friedman tarafından oluşturulan tüketimin sürekli gelir kuramı da tüketimin cari gelire değil, gelirin daha uzun dönemli tahminine dayandığını ileri sürer. Buna göre tüketim (C) sürekli gelir (Y) ile orantılıdır. Tüketimin sürekli gelire oranı k

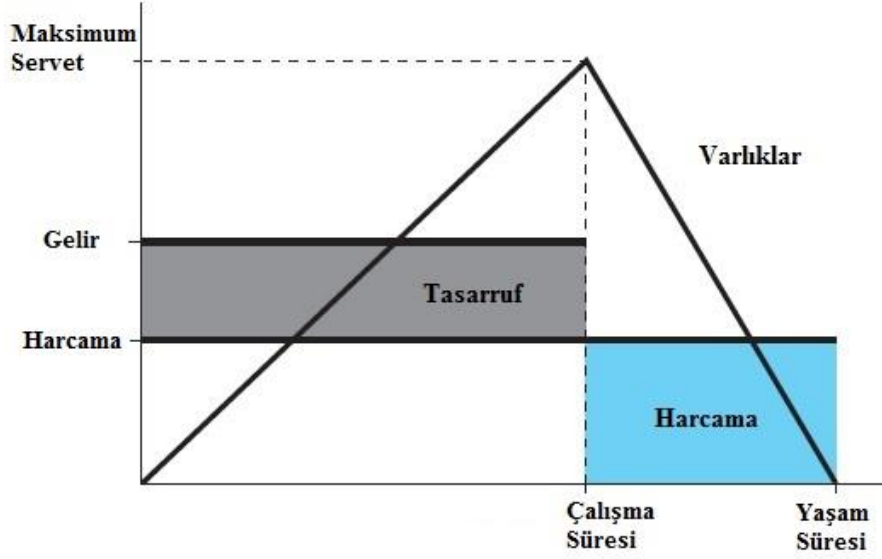
katsayısı ile ifade edilirse, tüketim fonksiyonu denklem (3.1)'deki gibi gösterilebilir (Friedman, 1957: 14):

$$C = kY \quad (3.1)$$

Buna göre toplam tüketim davranışı kısa dönemde sürekli gelir (Y) ve servet (W) toplamının doğrusal fonksiyonudur α ve δ sırasıyla tüketimin gelire ve servete göre marjinal tüketim eğilimleridir (Modigliani, 1986: 302):

$$C = \alpha Y + \delta W \quad (3.2)$$

Yaşam döngüsü hipotezine göre, rasyonel bireyler fayda maksimizasyonunu sağlamak amacıyla tüketimlerini ve tasarruf davranışlarını, tüm yaşamları boyunca tüketimlerini optimize edecek bir şekilde planlamaktadır. Friedman'ın sürekli gelir hipotezinde ifade ettiğinden farklı olarak, yaşam döngüsü teorisinde marjinal tüketim eğilimi tek bir gelir değerine dayanmak yerine, sürekli gelir, geçici gelir ve servetten oluşan farklı marjinal tüketim eğilimlerine işaret eder. Ekonomik bireyler çok dönemli bir yaşam döngüsü çerçevesinde, emeklilik dönemi çalışma dönemini takip ettiği için tüketim davranışını zaman içerisinde düzgünleştirmek amacıyla, çalışma yaşamında tasarruf ederek varlıklarını biriktirir. Harcama davranışı ise bireyin ömrü bittiğinde varlıkları tam olarak sıfıra eşit olacak şekilde gerçekleşir. Tüketim harcamaları yaşam boyu gelir ve başlangıçtaki servetle finanse edilir. Şekil 8'da Yaşamboyu gelir hipotezinin gelir, tüketim, tasarruf ve servet grafikleri yer almaktadır (Modigliani, 1986: 300).



Şekil 8: Yaşamboyu Gelir Hipotezinde Gelir, Tüketim, Tasarruf ve Servet

Kaynak: Modigliani, F. (1986). Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. *The American Economic Review*, 76(3), s. 300.

Toplam servet konut (HW) ve konut dışı servet (NW) olarak bölünürse, konut ve konut dışı servetlerin farklı marjinal eğilimlerine izin veren yukarıdaki denklemin genelleştirilmesi şu şekilde yazılabilir (Iacoviello, 2011: 2):

$$C = \alpha Y + \delta_H HW + \delta_N NW \quad (3.3)$$

Denklem (3.3) 'deki δ_H katsayısı konut fiyatlarının servet etkisi şeklinde yorumlanabilir. Bu denklem, konut servetinin 1 birim değişmesi halinde tüketim δ_H kadar değişmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu eşitlik, konut serveti ile tüketim arasındaki bağlantının temelini oluşturmaktadır.

3.1. HİSSE SENEDİ FİYATLARI KANALI

Dünyanın en büyük merkez bankaları enflasyonu kontrol altına alarak büyük ölçüde başarılı olmuştur. Politika yapıcılarının yoğunlaştığı önemli bir konu ise finansal istikrarsızlığın ortaya çıkmasına neden olan varlık fiyatlarındaki oynaklığın artmasıdır. Hisse senedi ve gayrimenkul fiyatları dahil olmak üzere varlık fiyatları, son derece değişkendir; sonuçta varlık fiyatları endojen değişkenler gerçeğinin göz ardı edilmesine rağmen varlık değerlerinin tüm ekonominin mevcut durumundan kopuk görüldüğü dönemleri vardır. Son yirmi yılda dünya genelinde ekonomiler hisse senetleri, ticari gayrimenkul, konut vs. dahil olmak üzere çeşitli varlıkların fiyatlarında büyük değişim döngüleri yaşamıştır. Önemli örnekler arasında ABD, Japonya, İngiltere, Hollanda, İsveç ve Finlandiya gösterilebilir (Bernanke ve Gertler, 2000: 17).

Literatürdeki çalışmalarda para politikası şoklarının hisse senedi fiyatları üzerinde, en azından kısa dönemde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu belirtilmekle birlikte, bu etkilerin hangi aktarım kanalları aracılığıyla gerçekleştiği tam olarak ayırt edilememektedir. Para politikası ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin belirlenmesini zorlaştıran etkenler arasında, hisse senedi fiyatlarını para politikası dışında etkileyen başka faktörlerin olması ve bu faktörlerin para politikası ile yakından etkileşim içinde bulunması önem arz etmektedir (Özdemir ve Otluoğlu, 2015: 46).

Varlık fiyatlarının para politikasındaki değişikliklere verdiği tepkiler finansal piyasadaki aktörler için yatırım kararlarının alınmasında ve risk yönetimi stratejilerinin oluşturulması aşamasında etkin karar alma süreçlerinin oluşturulması açısından önem arz etmektedir. Esnek para politikaları hisse senedi fiyatlarını yükseltmekle birlikte risk primini de düşürmektedir. Risk primindeki düşüş iki etki oluşturmaktadır: 1) Risk primindeki düşüş ekonomik ve finansal volatilitiyi azaltarak finansal yatırımcıların risk alma kapasitelerini arttırmaktadır. Dolayısıyla esnek para politikaları cari dönemde yatırımcıların hisse senedi portföylerinden sermaye kazancı elde etmelerinin yanı sıra ayrıca ekonomik ve finansal risk algılarını da düşürür. 2)

Risk algısındaki azalma tasarrufların azalmasına neden olur. Bu noktadan hareketle, esnek para politikaları sadece hisse senedi fiyatlarını yükseltmekle kalmayıp risk algısında da azalmaya neden olması bakımından önemlidir (Aklan ve Nargeleçekenler, 2012: 108).

Hisse senedi piyasaları bir parasal aktarım kanalı olmakla birlikte para politikası kararlarının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin derecesine göre önem kazanmaktadır. Hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişiklikler bireylerin servetleri üzerinde artış ya da azalışa neden olurken bu durum, bireylerin tüketim harcamalarını ve işletmelerin yatırım harcamalarını etkileyecektir. Bu çerçevede para politikası, ekonomik ve finansal değişkenlerin volatilitésinin ve yatırımcıların risk iştahının ve dolayısıyla risk primlerinin değişmesine de neden olabilir. Bu etkilerin şiddeti ve önemi, hisse senedi piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve para politikasının hisse senedi piyasalarını etkileyebilme derecesine göre farklılık göstermektedir. Türkiye ile ilgili yapılan çalışmalarda hisse senedi fiyatlarının para politikası şoklarına negatif bir tepki verdiği, verilen tepkilerin sektörel bazda farklılıklar sergilediği, banka ve diğer finansal kuruluş hisse senedi fiyat veya fiyat endekslerinin politika şoklarından daha fazla etkilendiği ortaya çıkmaktadır (Özdemir ve Otluoğlu, 2015: 45-49).

Erdoğan (2011) menkul kıymet fiyatları kanalının işleyişini incelediği çalışmasında Türkiye için fiyat istikrarının sağlanmadığı birinci alt dönem için varlık fiyatları kanalının işlemediği; fiyat istikrarının sağlanması ile ikinci alt dönemde varlık fiyatları kanalının işlemeye başladığı görülmüştür.

Varlık fiyatlarının hisse senetleri fiyatları kanalı 2 başlıkta incelenmektedir:

3.1.1. Hisse Senedi Fiyatlarının Tobin Q İle Yatırım Etkileri Kanalı

Bu kanalın işleyişi Tobin q teorisine dayanmaktadır. Varlık fiyatları kanalı teorisine göre, genişletici bir para politikası hisse senedi fiyatlarını arttırarak yatırımı Tobin q aracılığıyla daha çekici hale getirir, dolayısıyla toplam talebin artmasına yol açar. Yüksek hisse senedi fiyatları da artan servetle birlikte tüketimi arttırmaktadır ve dolayısıyla toplam talebi yükseltir (Loayza ve Schmidt-Hebbel, 2002: 5).

Temel hedefi fiyat istikrarını sağlamak olan merkez bankalarının politika aracı olarak kullandığı kısa vadeli faiz oranlarının çıktı ve istihdam gibi temel makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri dolaylıdır. Para politikalarının en hızlı ve doğrudan etkileri hisse senedi piyasalarında görülebilir. Bu nedenle hisse senedi piyasalarının aktarım mekanizmasında önemli bir yer teşkil ettiği söylenebilir. Esnek bir para politikası uygulandığında hisse senedi fiyatları artarak ekonomide genişletici etkilere neden olur. Bunun tersine sıkı para politikaları ise tüketim ve yatırım harcamalarını azaltarak ekonomide daralmaya yol açmaktadır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2012: 106).

Q değeri ile yatırım harcamaları arasındaki ilişki para politikası aktarım mekanizması açısından önemli bir noktadır. Monetarist yaklaşıma göre para arzında ekonomik birimlerin talep ettiklerinden daha yüksek oranlı artışlar olması durumunda ekonomik birimler tüketim ve yatırım harcamalarını arttırarak portföylerindeki para miktarını azaltmaktadır. Keynesyen yaklaşıma göre ise genişletici para politikaları sebebiyle düşen faiz oranları hisse senetlerini tahvillere kıyasla daha cazip hale getirirken, artan hisse senedi talebi hisse senedi fiyatlarının artmasına neden olmaktadır (Özdemir ve Otluoğlu, 2015: 45).

Genişletici bir para politikası uygulandığında hanehalkının elinde bulunan para miktarı artar ve bu fazla olan miktarı harcamak isterler. Borsa bu yatırımlardan birisidir. Bu durumda hisse senetlerine olan talep artar ve hisse senedi fiyatları artar. Bu etki sonucunda firmaların piyasa değeri artarak Tobin q oranını arttırmaktadır. Piyasa değeri artan firmalar da yeni alımlar yaparak yatırıma yönelmektedir. Dolayısıyla yatırımlar ve talep artar (Mishkin, 2004: 620). Bu aktarım mekanizması aşağıdaki gibi gösterilebilir:

Para arzı $\uparrow \Rightarrow$ Hisse Senedi Fiyatları $\uparrow \Rightarrow$ Tobin q $\uparrow \Rightarrow$ Yatırımlar $\uparrow \Rightarrow$ Toplam Talep $\uparrow$

Enflasyonun q üzerindeki etkisini incelemek için beklenen ve beklenmeyen enflasyonu ayırt etmek gerekir. Enflasyon beklentisi varsa, 2 yaklaşım mevcuttur: Birincisi, q enflasyondan bağımsızdır. İkincisi, beklenen enflasyonun gerçekleşmesi zaman içinde q değerini değiştirmez. Q değerinin paydası sermaye mallarının piyasa değeri ile değişir. Pay ise eğer reel getiri beklentisi ve reel faiz oranı enflasyon beklentisinden bağımsızsa aynı yönde hareket edecektir. Nominal olarak yeterli koşullar, paranın gelecekteki beklenen getiri değerinin gelecekteki fiyat seviyesi beklentisi ile orantılı olması ve faiz oranının bu günden o tarihe kadar beklenen enflasyon oranı ile aynı oranda değişmesidir (Tobin ve Brainard, 1977: 12).

3.1.2. Hanehalkı Likidite ve Servet Etkileri Kanalı

Bu kanal Modigliani'nin yaşam boyu gelir hipotezine dayanmaktadır. Bu modelde tüketim yalnızca cari gelirin değil servetin de bir fonksiyonudur. Buna göre servet, tüketimi yalnızca ürettiği gelir akışıyla değil, aynı zamanda normal yaşam döngüsünün yanı sıra, gelirdeki geçici değişikliklerden kaynaklı etkileri ortadan kaldırarak doğrudan bir satın alma gücü kaynağı sağlayan piyasa değeri aracılığıyla da etkiler (Ando ve Modigliani, 1963: 76).

Para politikasında bir genişlemeye gidildiğinde, faizlerin düşmesi tahvil fiyatlarını düşürürken hisse senedi fiyatları artmaktadır. Bu artış bireylerin servetinde artış meydana getirmektedir. Toplam servet artışı dolayısıyla yatırımlar ve toplam talep artar. Bu kanalın işleyiş mekanizması aşağıdaki gibi gösterilebilir:

Para Arzı $\uparrow \Rightarrow$ Hisse Senedi Fiyatları $\uparrow \Rightarrow$ Toplam Servet $\uparrow \Rightarrow$ Yatırımlar $\uparrow \Rightarrow$ Toplam Talep $\uparrow$

Servet etkisini inceleyen çalışmaların çoğunda, finansal varlıklardaki 1 dolarlık artışın tüketimde 3 sentlik bir artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmalar servet etkisinin ABD'de nispeten güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle FED para politikasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini ihmal

etmemekte ve faiz oranlarında ancak küçük değişmelere sebebiyet verecek para politikası uygulanması yönünde karar almaktadır (Cengiz, 2009: 232).

Faiz oranı değişiklikleri emlak fiyatları üzerindeki etkileri yoluyla özel tüketimi etkilemektedir. Mülkiyet fiyat dalgalanmalarının genel olarak servet etkisi ile özel tüketimi etkilediği düşünölmektedir. Yaşam boyu sabit gelir hipotezine göre, hanehalkının tüketim harcamaları sadece cari gelir düzeyine değil, aynı zamanda ömür boyu edinecekleri finansal kaynaklarına bağlıdır. Konut serveti genellikle bu kaynakların büyük bir kısmını oluşturduğu için emlak fiyatlarındaki değişiklikler tüketim harcamalarını etkileyebilir. Buna ek olarak, faiz kaynaklı mülkiyet fiyat dalgalanmalarının tüketimi etkilediği bir bilanço kanalı vardır. Çünkü kredi piyasasındaki bilgi asimetrisi ve kırılmaların, hanehalkı nakit akım ve bilanço tablosu koşulları tüketimi finanse etmek için borçlanma kapasitelerinin önemli belirleyicileridir. Mülkiyet fiyat hareketleri doğrudan hane halkı varlıklarının piyasa değerini etkiler ve dolaylı olarak ipotek ödemeleri yoluyla hane nakit akışlarını etkileyerek bilanço kanalı ile özel tüketim harcamaları üzerinde bir etkiye sahip olabilir (HKMA, 2008: 224).

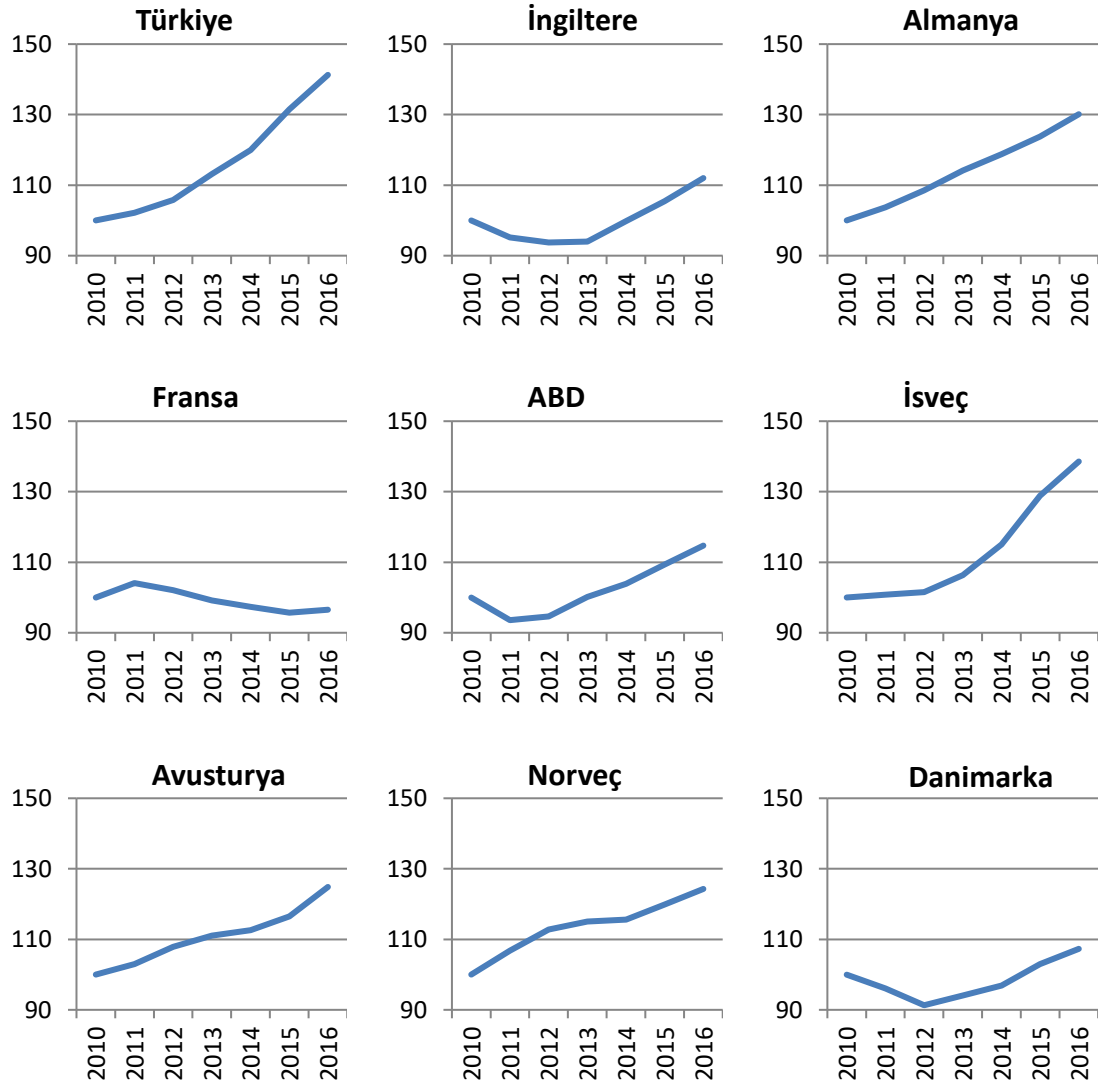
Finansal servetin önemli bir kısmını oluşturan hisse senedi fiyatlarının yükselişı serveti ve yaşam boyu kaynakları arttırmaktadır. Yaşam boyu kaynaklar ise tüketim harcamalarını finanse ettiği için aynı zamanda tüketimi tetikleyecektir. Artan tüketim, daha sonra, toplam üretim ve harcamalarda bir artışa neden olur. Öte yandan, ekonomik birimler konut ve araziler yoluyla servet elde eder. Para arzının daralması sonucu, faiz oranları artarak konut kredi miktarı ve konut talebi düşmektedir. Böylece, emlak fiyatları aşağı düşerek servet kaybı ve talep daralması yaratacaktır (Eroğlu ve Eroğlu, 2012: 8557).

3.2. GAYRİMENKUL FİYATLARI KANALI

Konut fiyatlarındaki hareketler konut kredisi piyasası yapısına bağlı olarak bu tür etkilerin kapsamı ile konut servetinde dalgalanmalar meydana getirmektedir. Böylece, konut fiyatları ve konut kredisi piyasası özelliklerindeki değişikliklerden etkilenen konut serveti, gelir ve tüketim değişiklikleri toplam talep ve enflasyon üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir ve bunun sonucunda para politikasının aktarım mekanizmasında önemli bir rol oynamaktadır (Zammit, 2010: 77).

Para ve kredi koşulları konut fiyatlarındaki iniş ve çıkışları etkilemektedir. Bu nedenle konut fiyatlarındaki dalgalanmalar, özellikle artışlar merkez bankalarının ve politika yapıcılarının özellikle önemsendiği konulardır. Konut kredilerine talebin artması konut fiyatlarını yukarı çıkararak finansal kriz riskini artırabilir. Böyle bir durum olursa merkez bankaları finansal risklere karşı önlem almalıdır. Parasal veya makro araçlar ile konut ve kredi koşulları politikası ile yönetilen bir merkez bankası yoldan çıkarak tehlikeli tek veya çift görev hedeflerinden sapabilir. Bu tür sorunlar küresel mali krizin nedenleri ve sonuçları üzerine tartışmayı yaymaktadır (Jordà, Schularick ve Taylor, 2015a: 1).

Grafik 1’de global finansal kriz sonrası bazı ülkelerin reel konut fiyat endeksleri yer almaktadır. Çoğunlukla artış trendinde olan grafikler konut fiyatlarının çok hızlı arttığını ve bunun sonucunda ekonomik sıkıntıların yaşanıp yaşanmayacağı sorusunu düşündürmektedir.



Grafik 1: Global kriz sonrası bazı ülkelerin reel konut fiyat endeksleri

Kaynak: OECD

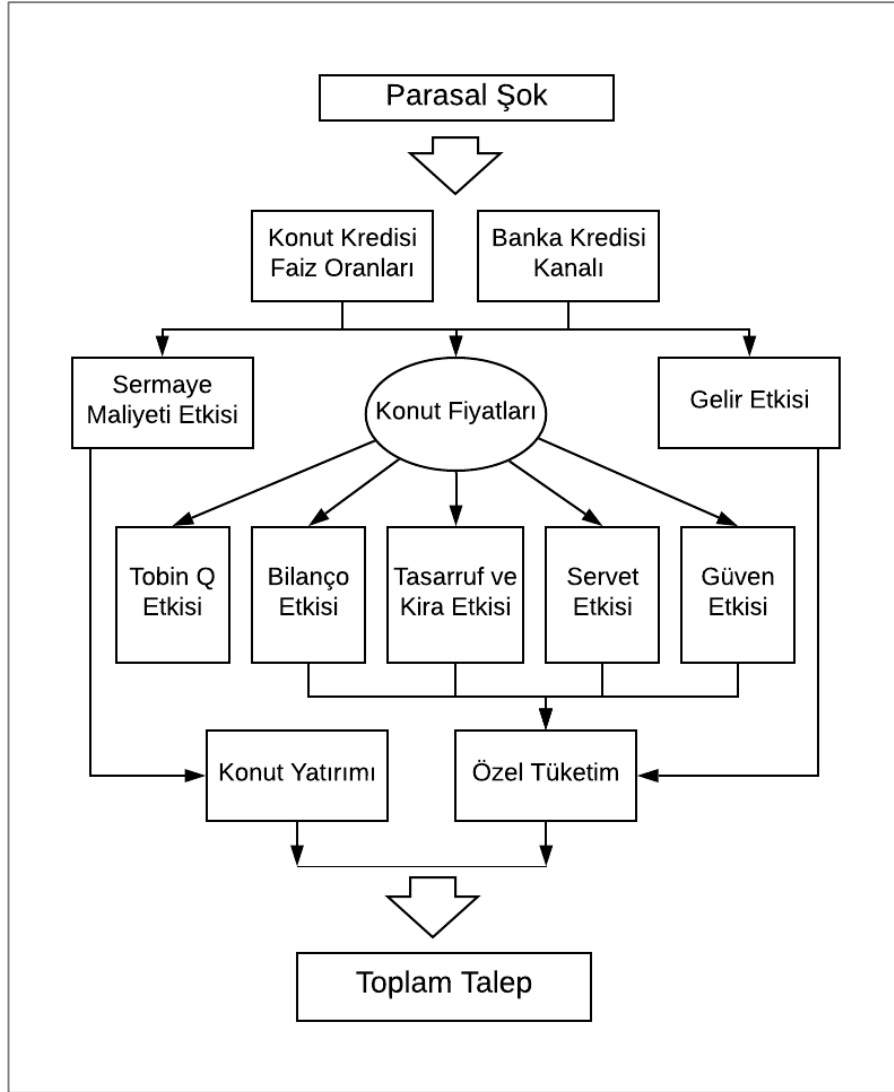
20. yüzyılın ikinci yarısında birçok batılı ekonomilerde görülen GSYİH üzerindeki toplam özel borçtaki güçlü artış ağırlıklı olarak mortgage borçlarındaki keskin artış ile ortaya çıkmıştır. 20. yüzyılın başında banka bilançolarının yaklaşık üçte bir payı olan mortgage kredileri bugün yaklaşık üçte iki olacak şekilde artmıştır. Sonuç olarak, görevi işletmelerin sermaye oluşumunu finanse etmek olarak görülen bankacılığın birincil işi tasarrufların mortgage piyasasına aktarılmasına aracılık etmek haline gelmiştir. Mortgage kredileri ile bir tarafta konut fiyatları patlaması,

diğer tarafta finansal krizler arasında yakın bir ilişki vardır. Modern makroekonomik tarihin son 140 yılı içinde, mortgage patlaması ve konut fiyat balonları finansal kriz ihtimali ile daha çok bütünleşmiştir. Bu bütünleşme 2. dünya savaşı sonrasında konut finansmanı sayesinde daha çok belirginleşmiştir. Bu bulgular merkez bankalarının faiz oranlarından kaynaklanan finansal istikrar riskleri konusunda önlem almaları gerektiğini göstermektedir (Jordà, Schularick ve Taylor, 2015a: 2)

Genel olarak parasal değişkenler, konut fiyatları ve makroekonomik dinamikler arasındaki bağlantının 1970'lerin sonunda ve 1980'lerin başında değişmesine rağmen 1970'lerin sonundan beri para politikasının yürütülmesini düzenleyen paradigmada büyük bir değişiklik olmamıştır. 1970'lerdeki yüksek ve dalgalı enflasyon ile birlikte yüksek volatiliteli çıktı ve işsizliğin görüldüğü 'Büyük Depresyon' tecrübesinden sonra fiyat istikrarının temin edilmesi sanayileşmiş ülkelerde para politikasının temel hedefi haline gelmiştir. Paradigmadaki bu değişiklik sonucu 1980'lerin başında dünyada enflasyon oranlarında önemli bir düşüş gerçekleşmiştir. Aynı dönemde, birçok ülkede makroekonomik oynaklıkta önemli bir azalma meydana gelirken, aynı zamanda kısmen de olsa 'Büyük Moderasyon' olarak anılan para politikası paradigma değişimi de fenomen olmuştur. Öte yandan, finansal sistemler de 1970'lerden beri önemli değişikliklere uğramıştır. Sanayileşmiş ülkelerde finansal sistemler liberalleştirilerek kısıtlamalar kaldırılmış, emlak fiyatları ve finansal sektör arasındaki bağlantı güçlenmiştir. (Goodhart ve Hofmann, 2008: 5)

Büyük varlık fiyat dalgalanmaları birçok sanayileşmiş ülkede reel aktiviteyi etkilemektedir. Bu bağlamda, konut fiyatlarına özel bir vurgu yapılmaktadır. İlk olarak, konut çoğu ülke ekonomilerinde özel sektörün net servetinin yarısından daha fazlasını temsil etmektedir. İkincisi nüfusun daha zengin parçasına ait finansal varlıklardan farklı olarak, konut sahipliği hanehalkları arasında daha eşit dağıtılır. Üçüncüsü ve belki de daha da önemlisi, parasal bozulmalarda gerçek etkileriyle potansiyel olarak kuvvetli bir aktarım kanalı olan konutun borç almada önemli bir teminat rolüne sahip olmasıdır. Konut ve ipotek piyasalarında bankacılık sektörünün rekabet yoğunluğu, yasal prosedürler, kiralama, sektördeki düzenlemeler, faiz oranlarının mali uygulaması, konut işlem maliyetleri gibi nedenlerle oldukça farklı

ve bölümlenmiş piyasalar oluşabilmektedir (Giuliodori, 2004: 2). Konut fiyatları aktarım kanalları aşağıdaki Şekil 9’da gösterilmektedir:



Şekil 9: Konut Piyasaları İle İlişkili Parasal Aktarım Kanalları

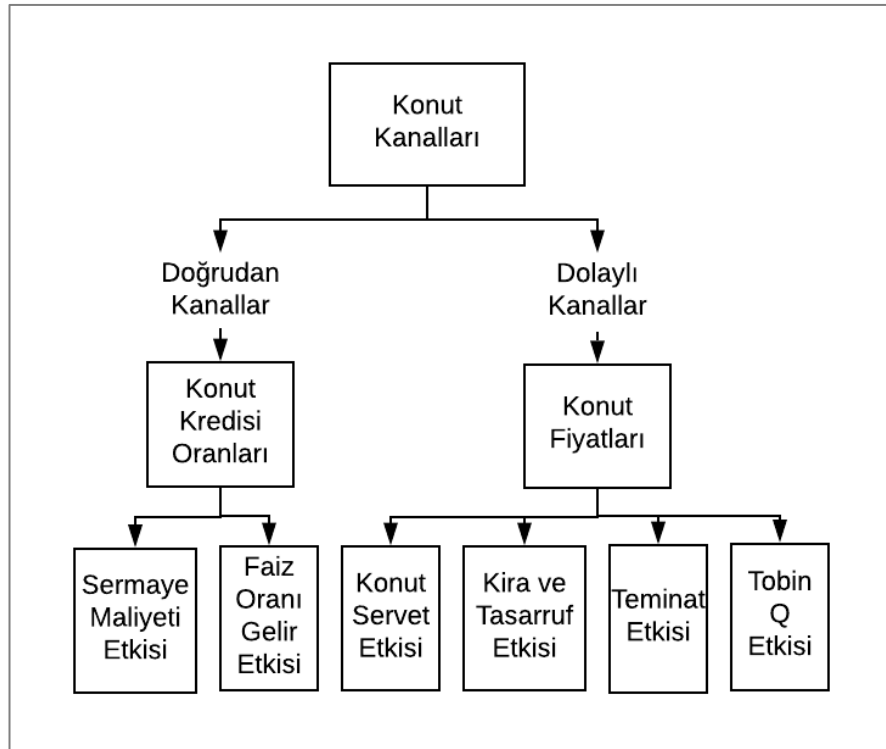
Kaynak: Giuliodori, M. (2004). Monetary Policy Shocks and the Role of House Prices Across European Countries. Working Paper No:15, Netherlands Central Bank, Research Department, s. 24

Bir para politikası olarak faizi düşürmenin ardından borçlanma maliyeti azalmasının konut sektörü üzerinde üç ana etkisi vardır. İlk olarak, geleneksel sermaye maliyet kanalıyla yeni konut yapımında ve mevcut konutların yenilenmesinde artış olacaktır. İkinci mekanizma faiz gelir etkilerine bağlıdır; değişken konut kredisi faiz oranları

ile borçlanan bireyler düşük maliyet ve daha yüksek harcanabilir gelir avantajı sağlayarak tüketim ve yatırımları arttırabilirler. Son olarak, ilk kez alıcı ve keyfi hareket eden sahipler satın almaya cesaret edilebilir. Kısa vadede kısıtlı arazi imar ve planlama politikaları nedeniyle gayrimenkul arzının katılığı göz önüne alındığında onların da konut fiyatları üzerinde etkisi olacaktır. Şekil 9’da bahsedilen kanalların çalışması resmi oranlardan bankaların konut kredisi faiz oranları geçişkenliği ve konut kredi provizyonlarının sağlanmasına bağlıdır. Bu bağlamda, bankacılık sisteminin farklı yapısal özellikleri önemli bir rol oynayabilir. Özellikle, kredi oranları geçişkenliği uzun vadeli sabit oranları yayılımı yüksek olan ülkeler için, para politikası şokları çok daha yavaş yayılır ve bu nedenle konut talebi biraz gecikme ile tepki verir. Ayrıca konut kredilerinin kullanılabilirliği ve arzını etkileyen diğer faktörler, bankacılık sisteminin ne kadar sağlıklı olduğuna, rekabet derecesine ve devretme prosedürleri gibi hukuki yönlerine bağlıdır (Giuliodori, 2004: 4-5).

2007 yılında Euro bölgesinde hanehalklarının toplam net servetinin yaklaşık yüzde 60’ını, 2008 yılında ABD’de yaklaşık yüzde 50’sini konut serveti oluşturmaktadır. Hanelerin toplam net değerinin yarısından daha büyük bir kısmını oluşturması reel ekonomi için konutun neden önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, konut varlıkları hisse senetleri gibi toplumda daha eşit yayılır. Euro bölgesi ülkelerinin çoğunda, İngiltere ve ABD’de hanelerin yarısından fazlası bir konut sahibi olarak, tüketim kararlarında konut fiyatlarındaki değişimlere karşı savunmasızdır. Ayrıca gayrimenkuller kredi sektöründe teminat olarak kullanılabildiği için de hanehalkı bilanço değerini değiştirerek parasal aktarım mekanizmasında konut etkisini kuvvetlendirmektedir. 2008 mali krizinde konut kredisi borcu olan hanehalkının teminat değerlerini düşürerek kredi riski pozisyonunun kötüleşmesinden dolayı önem kazanmıştır. Gayrimenkul yatırımı, artan konut fiyatları nedeniyle daha çekici hale gelmektedir ve sonuç olarak artış gösterir. Bunlar para politikası aktarımında konutun aracı olduğu bazı kanallardır ve gücü konut kredisi piyasalarının farklı kurumsal özelliklerine bağlıdır. Konut piyasası doğrudan sermaye kullanım maliyeti etkisi ve faiz oranı-gelir etkisiyle ya da dolaylı olarak servet etkisi, kira ve tasarruf etkisi, teminat etkisi ya da Tobin q etkisi ile tüketim ve konut yatırımını

etkilemektedir. Bu kanallar Şekil 10’da görülmektedir. Bu etkilerin gücü kurumsal faktörlerin yanı sıra para politika faizlerinden ipotek faizlerine geçişkenlik oranına bağlıdır. Bir politika faizinden ipotek faizine aktarım kısmı ne kadar yüksekse, konut sektörünün tüketim ve yatırım üzerindeki rolü o kadar güçlü olacaktır (Milcheva ve Sebastian, 2010: 1).

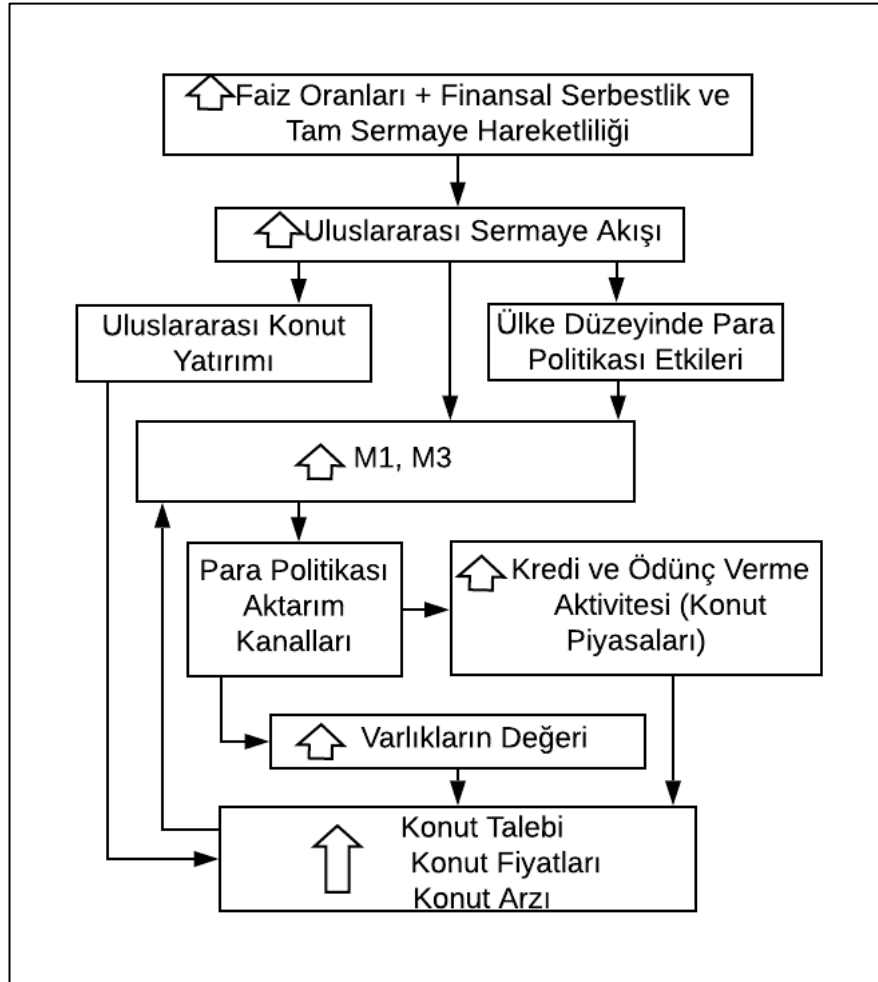


Şekil 10: Doğrudan ve Dolaylı Konut Kanalları

Kaynak: Milcheva, S. ve Sebastian, S. (2010). Housing Channels of Monetary Policy Transmission in European Industrial and Transition Countries. Eres2010, No: 159, European Real Estate Society, s.28

Çeşitli çalışmalar para politikası ve konut fiyatları arasında kredi kanalının konut fiyat değişiklikleri etkisini aktaran tek yol olmadığı fikrini destekleyen bağlantılar ortaya çıkarmışlardır. Likiditenin konut fiyatlarındaki artışa üç farklı kanaldan katkısı bulunmaktadır: para talebi, varlık enflasyonu (konut finansmanı açısından likidite rolü) ve kredi kanalları. Konut edinme para politikasının etkilerini güçlendiren bir katalizör gibi hareket ederek konut fiyatları ve kredi arasındaki ilişkiyi güçlendirerek konut fiyatları kanalını desteklemektedir. Ayrıca para ve konut

arasında pozitif bir korelasyon olduğunu gösteren teminat ve kredi kanalı etkileri önemli bir etkidir. Bu durum konut fiyat dalgalanmalarının kredi döngülerini etkileyen önemli bir etken olduğunu düşündüren ampirik bulgularla aynı doğrultudadır. Bu aktarım kanalı Şekil 11'de özetlenmiştir ve sermaye / para akımları ve finansal akımlar arasındaki ayrımı göstermiştir. Finansal döngü konutu yatırımını finansal gelişmeler yoluyla doğrudan etkilerken yatırımın konut fiyatları üzerinde parasal aktarım kanalları aracılığıyla dolaylı etkileri de vardır (Taltavull ve White, 2016: 101).



Şekil 11: Konut Piyasaları ve Finansal Piyasaların Bağlantıları

Kaynak: Taltavull de La Paz, P., ve White, M. (2016). The sources of house price change: identifying liquidity shocks to the housing market. *Journal of European Real Estate Research*, 9(1), s.101

Şekil 11’de sermaye akışlarındaki değişiklikler ve konut piyasası arasında çeşitli aktarımlar gösterilmektedir. Bir yandan, düşük faiz oranları varlığında para veya kredi kullanılabilirliği (örneğin, konut piyasasındaki likidite veya tasarruf yüksekliği) ile ilgili bir artış uluslararası konut talebini artırabilir. Sermaye ve parasal likidite akışları, yüksek konut kredisi kullanılabilirliği yoluyla konut talebini genişleterek veya fiyat teşvikleri yoluyla konut yatırımını arttırarak kredi kanalı ve varlık kanalını etkilemektedir. Öte yandan, konut piyasasında toplam talep (örneğin, talep edenler diğer bölgeden olduğunda veya kredi artışı söz konusu olduğunda) nakit ihtiyacına bağlı olarak toplam likiditenin artışıyla daha fazla genişleyebilir. Bu likidite konut talebi ve arzını farklı oranlarda çalıştıran bir döngü oluşturur. Bu döngü yerel düzeyde farklı bir etkiye sahiptir ve bazı bölgelerde güçlü olması, bazı bölgelerde çalışmıyor olması mümkündür (Taltavull ve White, 2016: 102).

Konut piyasasındaki gelişmeler kredi piyasalarını da etkileyebilmektedir. ABD’de düşük gelirlilere yönelik konut ipotekleri artan temerrütler bu ipotek destekli menkul kıymet sahipleri için önemli kayıplara ve bu menkul kıymetler için kredi marjında keskin artışlara yol açmıştır. Ayrıca, düşük gelirlilere yönelik konut kredisi piyasasındaki sorunlar yatırımcıların kredi riski ve risk fiyatlandırmayı yeniden değerlendirmeye ve böylece genel olarak marjın genişlemesine ve bazı finansal kuruluşların bilançolarının zayıflamasına yol açmıştır. Ekonomideki önemli rolü göz önüne alındığında, konut piyasası para politikası yapımcıların ilgi odağı olmaktadır. Fiyat istikrarı ve sürdürülebilir azami istihdam hedeflerine ulaşmak ve daha uygun politika araçlarını uygulamak için parasal aktarım mekanizmasında konutun oynadığı rolü iyi anlamak gerekir. Konut fiyatlarındaki büyük kazançlar bu fiyat kazancı eğer tersine dönerse ekonomik aktiviteye ne olacağını konusunda endişe oluşturmaktadır (Mishkin, 2007: 1).

ABD’de konut kredilerinde yaşanan bu sorunlar nedeniyle başlayan ve Avrupa’ya yayılan 2008 küresel finansal krizinin çözümünde, beklentileri değiştirmek, krizin içselleştirilerek pozitifçe çevrilmesi ve güven ortamını yeniden kurulması hayati önem arz etmiştir. Güven tesis olmayan bir ortamda, parasal aktarım kanallarının sağlıklı çalışması beklenemez. Ayrıca, dikkate alınması gereken önemli bir husus da kriz

yaşanan ülkelerle ticari ilişkisi olan ülkelerde oluşan güven krizidir. Bu da krizin diğer ülkelere yayılmasına neden olmaktadır (Eroğlu ve Eroğlu, 2012: 8558).

1980'lerin önemli finansal serbestleşme süreci konut finansmanı için pazarları sarmış ve böylece birçok ülkede konut piyasasından geniş ekonomiye doğru yayılma kapsamını arttırmıştır. Ayrıca, kredi piyasasının serbestleştirilmesi de konut fiyatlarını para politikası şoklarına karşı daha duyarlı hale getirmektedir. Değişken mortgage oranları kısa vadeli faiz oranlarına bağlı olduğu için, konut fiyatları ve ekonominin geri kalanı parasal şoklara karşı sabit faizli kredilerin hakim olduğu ülkelere göre değişken oranlı ülkelerde daha çok tepki verebilir. Mortgage borç-GSYİH oranı kredi-değer oranına bir alternatif teşkil edebilir ve daha yüksek bir oran mortgage kredisine daha kolay erişebilirliği gösterir. Sahiplik-kullanıcı oranı ile ilgili olarak, daha yüksek bir oran konut servet etkisinin daha önemli hale gelerek para politikasının reel faaliyeti daha güçlü etkilediğini ima edebilir (Bjørnland ve Jacobsen, 2010: 219-220).

Finansal istikrar hedefiyle para politikasının bir konut balonu riski ile mücadele için potansiyel yararları göz önüne alındığında, enflasyon ve ekonomik faaliyet gibi makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri ölçmek de aynı derecede önemlidir. Birçok durumda, makroekonomik ve finansal istikrar hedefleri uyumlu olmaktadır. Örneğin konut sektörü ve genel ekonominin her ikisi de genişliyorsa, sıkı para politikası hem finansal sistem risklerini azaltmak hem de ekonomik aktiviteyi istenen seviyelerde tutmak için etkili olabilir. Ancak, diğer bazı durumlarda, makroekonomik ve finansal istikrar hedefleri çakışabilir ve politika yapıcılar ikisi arasında bir tercih durumuyla karşı karşıya kalabilir (Williams, 2015: 1).

Bu aktarım mekanizmasında para politikasındaki değişiklikler konut, arazi vb gayrimenkul fiyatları yoluyla ekonomiyi etkilemektedir. Merkez bankası para arzını veya faiz oranlarını değiştirdiğinde sermaye kullanım maliyetleri ve gayrimenkul fiyatları değişerek firmaların veya hanehalkının yatırımları ve harcamaları etkilenecektir. Yatırımlarda ve harcamalarda meydana gelen değişiklikler ise toplam çıktı miktarını değiştirmektedir. Gayrimenkul fiyatları kanalının işleyişi 4 başlıkta incelenmektedir (Mishkin, 2007: 5):

3.2.1. Konut Harcamalarında Faiz Oranı Etkileri Kanalı

Parasal aktarım konularında firmaların davranışları ile ilgili daha çok kredi kanalı literatürü üzerine odaklanılmıştır. Ancak, firmaları etkileyen kredi piyasasındaki kırılmalar hanehalkı tarafından yapılan özellikle otomobil ve konut gibi dayanıklı tüketim malları harcamaları gibi borçlanma ve harcama kararları ile alakalıdır. Böylece, kredi kanalının işleyişi konut yatırımı ve dayanıklı tüketim mallarının para politikası şoklarına yüksek hassasiyetini açıklamaya yardımcı olabilmektedir. Örneğin, banka kredi kanalı ve bilanço kanalının ikisi de konut yatırımı çeşitli zamanlarda etkilemiştir. Parasal sıkılaştırmanın hemen ardından iktisadi faaliyetlerde gerilemenin büyük kısmından bu aktarım kanalları sorumludur (Bernanke ve Gertler, 1995: 44).

İş döngüsü frekanslarında, kısa vadeli faiz oranlarını, konut kredileri ve konut fiyatları ile ilişkilendiren doğrudan bir mekanizma olduğuna dair kanıtlar vardır. Vade yapısı sayesinde, uzun vadeli oranlar kısa vadeli oranlara tepki verir, böylece ipotek fiyatları etkilenir. Parasal koşulların genişletilmesi ve dolayısıyla ipotek fiyatındaki düşümlere yanıt olarak, konut kredileri artar. Yükselen konut fiyatları konut kredilerinin teminat değerini artırarak, bankaların varlık pozisyonu ve kredi verme gücünü arttırmaktadır (Jordà, Schularick ve Taylor, 2015a: 37).

Sermaye kullanım maliyeti etkisi faiz oranı kanalı ile doğrudan ortaya çıkar ve belirli bir süre için konut sermayesini elde tutma maliyetini göstermektedir. İpotek oranının en önemli olduğu çeşitli faktörleri hesaba katmak gerekmektedir. Diğer faktörler konut amortisman değeri, konut fiyatlarının değerlendirilmesi, emlak vergisi veya ipotek vergi matrahından düşürülmesine ilişkin faktörlerdir. Sermaye kullanım maliyeti hanehalkının harcamaları yanı sıra konut yatırımı da etkilemektedir. Politika faizleri düştüğü zaman uzun vadeli faiz oranları da beklenti hipotezine göre düşüş eğilimindedir. Böylece, sermaye kullanım maliyeti düşer ve konut talebi artar. Konut talebindeki bir artış konut yapımında bir artışa ve dolayısıyla ekonomide toplam talebin artmasına yol açar. Başka doğrudan bir konut etkisi mevcut değişken konut kredisi oranları ile borçlananların kredi faiz gelirlerinden ortaya çıkar. Düşen faiz oranları ile borçlular daha az ödeme yaparak sonuçta, tüketim için daha fazla

harcama yapabilmektedir. Tüketim üzerindeki net etkisi harcama eğilimine bağlı olacaktır. Kredi kullananların, borç verenlerden daha yüksek bir tüketim eğilimine sahip olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca faiz oranı kanalından kaynaklanan etkiler banka oranlarının politika oranlarındaki değişikliklere tepki verdiği ölçüde bağlıdır. Politika faizlerinden banka kredi oranlarına geçişkenlikle ilgili bazı sorular gündeme gelebilir. Birçok endüstriyel ülkede, her iki faiz oranı arasındaki marj tüm örneklem üzerinde nispeten sabit kalır ve ülkeler arasında çok farklılık yoktur (Milcheva ve Sebastian, 2010: 3).

Jordà, Schularick ve Taylor (2015b) konut fiyatlarını kontrol altında tutmak için faiz oranlarını ne kadar yükseltmek gerektiği sorusu üzerinde durmaktadır. Faiz oranları, ipotek kredileri ve konut fiyatları arasındaki bağlantıyı sayısallaştırmak faiz politikası uygulamasının varlık fiyat balonlarına karşı korunmak için kullanılabilir olup olmadığını değerlendirirken önemlidir. Konut varlık sınıfları arasında en önemli rolü oynar çünkü tüketim üzerinde ipotek yoluyla kaldıraç etkisi vardır. 2002-2006 yılları arasındaki konut balonunun daha sonraki mali krizin önemli bir tetikleyicisi olduğunu düşünülmektedir. Ancak düşük faiz oranlarının konut fiyat patlamasının nedeni olduğu konusunda tartışmalar mevcuttur. Kabaca yapılan hesaplar iş döngülerinde yükseliş-iniş döngüsünü tamamen önlemek için faiz oranlarında yaklaşık 8 puanlık artış gerekli olduğunu göstermektedir. Ancak, bu tür bir artış merkez bankasının tam istihdam ve fiyat istikrarı ana hedeflerinde önemli hasara neden olabilmektedir.

Williams (2015) 1 puan faiz artışı sonrasında reel konut fiyatlarının % 6 üzerinde azaldığını tahmin ederek, kişi başına düşen reel GSYİH'nın yaklaşık % 2 oranında azaldığını tahmin etmektedir. Bu da iki yıl sonra çıktı düzeyinde % 1 düşüşe karşı konut fiyatlarında 3,3 oranında düşüş anlamına gelir. Üç ya da dört yıl gibi daha uzun bir zaman dilimine bakıldığında, bu oran yaklaşık 3,5'e yükselir. Tahminen enflasyon da bir para politikası şokuna 2 yıllık bir gecikme sonrasında olumsuz yanıt vermektedir.

Makroekonomik modellerin içerdiği parasal aktarımın en geleneksel kanalı faiz oranlarının sermaye maliyeti ve dolayısıyla iş ve hanehalkının konut ve dayanıklı

tüketim mallarına olan yatırım harcamaları üzerindeki etkisini içerir. Yatırımın standart neoklasik modelleri, yatırım malları için, ister konut veya isterse dayanıklı tüketim malları olsun, sermaye kullanım maliyetinin sermaye talebi için önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Sermaye kullanım maliyeti (u_c) denklem (3.4)'teki gibi formüle edilebilir (Boivin, Kiley ve Mishkin, 2010: 7):

$$u_c = p_c[(1 - \tau)i - \pi_c^e + \delta] \quad (3.4)$$

p_c yeni sermayenin göreceli fiyatı, τ marjinal vergi oranı, i nominal faiz oranı, π_c^e sermaye varlıklarının fiyat değerlenmesinin beklenen değeri, δ ise yıpranma oranıdır. Kullanıcı maliyet formülü ayrıca, nominal faiz oranını marjinal vergi oranı τ ile uyarlanarak faiz oranının düşürülebilir olmasına izin verir. Terimler yeniden düzenlenerek sermaye kullanım maliyeti vergi sonrası faiz oranı $(1 - \tau)i - \pi^e$, sermaye varlığının beklenen reel değerlenme oranı $\pi_c^e - \pi^e$ ile aşağıdaki şekilde yazılabilir (π^e beklenen enflasyon oranıdır) (Boivin, Kiley ve Mishkin, 2010: 9):

$$u_c = p_c[\{(1 - \tau)i - \pi^e\} - \{\pi_c^e - \pi^e\} + \delta] \quad (3.5)$$

Kısa vadeli faiz oranları uzun vadeli faiz oranlarını ve dolayısıyla sermaye kullanım maliyetini değiştirerek yatırımları ve toplam talebi etkiler. Örneğin genişletici bir para politikası uygulandığında kısa ve uzun vadeli faiz oranları düşerek sermaye kullanım maliyetlerini azaltır. Sonuç olarak yatırımlar ve toplam talep artar. Bu aktarım mekanizması aşağıdaki gibi gösterilebilir:

**Kısa Vadeli Faiz Oranları ↓ => Uzun Vadeli Faiz Oranları ↓ => Sermaye
Kullanım Maliyeti ↓ => Yatırımlar ↑ => Toplam Talep ↑**

Geleneksel sermaye kullanım maliyeti çerçevesi açıkça potansiyel olarak konut fiyatlarını etkileyebilecek ve fiyatların faiz duyarlılığını değiştirebilecek bazı faktörleri dikkate almaz. Örneğin kredi arzı ihmal edilmektedir. Tipik bir konut satın alma kredi gerektirir ve birçok hanehalkı ödünç miktarı açısından kısıtlara tabidir. Çerçevenin açık bir parçası olmamakla birlikte, sermaye kullanım maliyeti modeli bunun nasıl çalıştığını düşünmek için yararlıdır. Hanehalkının borçlanma kısıtı daha yüksek bir gölge kredi maliyeti ortaya çıkardığı için, karşılaştığı faiz oranı piyasa faiz oranını aşmaktadır. Kredi kullanılabilirliğindeki bir artış ve borçlanma kısıtlamalarının esnetilmesi gölge maliyeti azaltacaktır. Böylece etkiler faiz oranını azaltmaya benzer olacaktır. Genişletici para politikası kredi kısıtlamalarını rahatlatmış ölçüde, işlevsel bir kredi kanalı konut fiyatları ile ilgili para politikası etkilerini artırma eğiliminde olacaktır. Bu görüşe göre, bir parasal genişlemenin iki etkisi vardır. Birincisi ipotek oranını düşürmektir. İkincisi, kredi kullanılabilirliğini kolaylaştırarak, aynı zamanda tek başına faiz azaltma anlamına geleceği için sahibi tarafından işgal edilen konut talebini artıracaktır (Kuttner, 2012: 6).

Faiz oranı ve varlık fiyatlarının güncel gelişmelere eş zamanlı tepki vererek, konut fiyatlarının parasal aktarım mekanizmasındaki rolünün önemli oranda arttığı görülmektedir. Özellikle faiz oranını bir puan yükselten para politikası şoku ardından, konut fiyatları hemen % 1 oranında, üç yıl sonra ise toplam % 4-5 oranında düşer. Dahası, geleneksel olarak literatürde konut fiyatlarındaki düşüşe üretim ve tüketici fiyat enflasyonunun negatif yönde tepki verdiği görülmektedir. Konut fiyatlarındaki bir şok nedeniyle konut sahiplerinin serveti değişerek tüketim ve yatırım üzerinde etkili olmaktadır. Teminat değeri arttığında, borçlanma kısıtı olan bireyler için kredi olanakları artacaktır. Son olarak, artan konut fiyatları Tobin q etkisi nedeniyle konut inşaatı üzerinde arttırıcı bir etkiye sahip olabilir. Konut fiyatlarındaki bir şok reel büyümeyi ve nihayetinde tüketici fiyatlarını etkiler, bu da konut fiyatlarının para politikası yapımcılarının takip ettiği ileriye dönük bir değişken olduğunu gösterir (Björnland and Jacobsen, 2008: 2).

Merkez bankalarının kaldıraç ve varlık fiyatlarındaki bozulmaları önlemek için faiz oranlarını kullanması gerekip gerekmediğini konusunda tartışmalar vardır. Yüksek

faiz oranları ipotek oranlarını daha pahalı hale getirmektedir ve borçluların konut fiyatlarını daha da yükselterek konut fiyat balonlarının oluşmasını önleyebilmektedir. Ancak, bu oran artışının büyüklüğü de işsizliği artırıp enflasyonu aşağı indirebilir. Böylece, bu tür bir politika aracı kullanmak merkez bankasının tam istihdam ve fiyat istikrarı hedeflerinden önemli ölçüde sapmasına neden olabilmektedir. Varlık fiyatlarındaki büyük salınımlar, büyüme-daralma çevrimleri üzerinde para politikasının nasıl bir dengeleyici rol oynadığı hakkında önemli tartışmalara yol açmaktadır. Bazı politika yapıcılar, faiz politikasının merkez bankalarının iki ana görevi olan fiyat istikrarı ve maksimum istihdam hedefine odaklanması gerektiğini savunmaktadır. Yani, finansal sistemin istikrarına yönelik tehditler mali düzenleme ve denetim yoluyla ayrı ayrı ele alınmalıdır. Böyle bir yaklaşım bir tercih gerektirir: finansal riski frenlemek için faiz oranlarını yükseltmek ikili görevden sapma anlamına gelebilmektedir (Jordà, Schularick ve Taylor, 2015b:1).

3.2.2. Konut Fiyatlarında Beklenen Değerlenme Etkileri Kanalı

Konut fiyatlarının beklenen reel değerlenme oranı, konut fiyatlarının beklenen değerlenme oranı / beklenen enflasyon oranı şeklinde ifade edilebilir. Konut fiyatlarının beklenen değerlenme oranı ve enflasyon oranı sermaye kullanım maliyetlerini etkilerken konut talebini de doğrudan etkilemektedir. Daraltıcı bir para politikası sonucu kısa vadeli faiz oranlarının artışı, uzun vadeli faiz oranlarını da arttırmaktadır. Uzun vadeli faiz oranlarının artması, sermaye kullanım maliyetinin artmasına yol açarak konut talebinin gerilemesine neden olmaktadır. Konut talebinin gerilemesi, konut fiyatlarının gevşemesi sonucunu doğurur. Bu şekilde işleyen mekanizma beklentiler ekseninde de açıklanabilir. Gelecekte daraltıcı para politikası uygulamasına gidileceğine ilişkin beklentiler, konut fiyatlarının beklenen reel değerlenme oranının düşmesine, sonrasında ise cari sermaye kullanım maliyetinin yükselmesine ve sonuçta, konut talebinin gerilemesine yol açarak konut sektöründe iktisadi faaliyetin hacmini daraltacaktır (Erdoğan, 2011: 58).

Genişletici bir para politikası uygulandığında faiz oranları düşerek konut fiyatlarında beklenen reel değerlenme oranını yükseltir. Sonuç olarak yatırımlar artarak toplam talebi arttırmaktadır. Bu aktarım kanalı aşağıdaki gibi şematize edilebilir:

Para Arzı $\uparrow \Rightarrow$ Faiz Oranları $\downarrow \Rightarrow$ Konut Fiyatlarında Beklenen Reel Değerlenme Oranı $\uparrow \Rightarrow$ Yatırımlar $\uparrow \Rightarrow$ Toplam Talep $\uparrow$

Bu kanalın çalışmasıyla ilgili önemli bir konu, konut fiyatının sadece yapının değeri ile ilgili değil, aynı zamanda konutun üzerinde olduğu arazi ile ilgili olduğunun bilinmesidir. Konut fiyatları sadece konut yapılarının maliyeti ile ilgili olsaydı, o zaman kullanıcı maliyet formülündeki konut fiyat değerlenme oranında çok fazla dalgalanma beklentisi olmayacaktır (Mishkin, 2007: 7).

Para politikası değişimlerinin likidite üzerindeki etkisi dayanıklı tüketim malları ve konut harcamaları üzerinden ekonomiyi etkilemektedir. Dayanıklı tüketim malları ve konut, likiditesi düşük olan varlıklardır. Daraltıcı bir şok karşısında bu varlıkların fiyatları düşer ve hanehalkı bu varlıkları kısa vadede gerçek değerlerinin oldukça altında fiyatlardan satmak durumunda kalarak zarara uğrayabilmektedir. Dolayısıyla, tüketicilerin finansal sıkıntı ile karşılaşma olasılıklarına ilişkin beklentileri ne ölçüde güçlü olursa, gayrimenkul gibi likit olmayan varlıklar yerine likiditesi yüksek olan finansal varlıklara yatırım yapma eğilimleri de o derece güçlü olacaktır. Diğer bir ifadeyle, daha yüksek hisse senedi ve diğer varlık fiyatları, tüketicilerin finansal sıkıntı yaşama olasılığı beklentilerini azaltarak tüketicileri portföylerinde para gibi likiditesi daha yüksek olan varlıkların payını azaltmaya sevk edecektir. Sonuç olarak bu durum, dayanıklı tüketim malı harcamalarının ve dolayısıyla toplam talebin artmasına yol açacaktır (Özdemir ve Otluoğlu, 2015: 46).

Faiz oranlarının bir varlık fiyat patlamasını frenlemede ne kadar başarılı olduğu konut talebinin faiz oranlarına ne kadar duyarlı olduğuna bağlıdır. Artan konut fiyatlarını yavaşlatmak için uygulanan daha büyük faiz artışı, bu politikanın yüksek işsizlik ve düşük enflasyon açısından daha maliyetli olacağı anlamına gelir. Bununla

birlikte, bu tepkinin doğrudan veri ile ölçülmesi çok zordur (Jordà, Schularick ve Taylor, 2015b: 1).

3.2.3. Konut Arzı Üzerinde Faiz Oranı Etkileri Kanalı

Konut fiyatları, servet etkileri üzerinden tüketim ve Tobin q etkileri ile yatırım yoluyla kredi talebini etkilerken, teminat etkileriyle de kredi arzı üzerinde bir etkiye sahiptir. Kredi arzı etkileri konut fiyatlarının bankaların bilançolarını etkilemesi yoluyla ortaya çıkabilir. Bu etki doğrudan bankaların mülkiyet serveti üzerinden, dolaylı olarak da gayrimenkul ile güvence altına alınan kredilerin değeri üzerinden ortaya çıkmaktadır. Kredi arzında bir dışsal değişim, örneğin finansal serbestleşme, aynı zamanda konut fiyatları üzerinde etkilere neden olabilmektedir. Emlak fiyatı mülkiyet getirisi gelecekteki değerinin bugünkü iskonto değerine göre belirlenen bir varlık fiyatı olarak görülebilir. Kredi arzındaki bir artış borç verme faiz oranlarını düşürür ve mevcut ve gelecekte beklenen ekonomik aktiviteyi uyarır. Sonuç olarak, emlak fiyatları yüksek getiri beklentisi ve düşük indirim faktörü nedeniyle artabilir. Hanehalkının borçlanma kısıtı varsa kredi kullanılabilirliğindeki bir artış konut talebini artırabilir. Yeni konut birimleri inşası için zaman gerektiğinden arzın sabit olmasıyla, talepteki bir artış emlak fiyatlarına da arttırıcı etki olarak yansıtacaktır (Goodhart ve Hofmann, 2008: 8).

Faiz oranlarındaki değişiklikler alımların finansman maliyetlerini ve varlık değerlerini değiştirerek konut ve üretim ekipmanları dahil olmak üzere sabit varlık yatırımını etkilemektedir. Özellikle, emlak piyasası açısından, faiz indirimleri dolayısıyla ipotek finansman maliyeti azalarak talebi arttırmaktadır, bununla birlikte emlak fiyatları artar. Konut inşaat maliyetlerine görece yüksek emlak fiyatları konut yapımını daha çekici ve karlı hale getirerek konut yatırımını uyarır (HKMA, 2008: 225). Bu kanalın işleyişi şu şekilde özetlenebilir (Mishkin, 2001: 5):

Para Arzı ↑ => Faiz Oranları ↓ => Konut Fiyatları ↑ => Konut Arzı ↑ => Toplam Talep ↑

Yüksek talepten kaynaklanan konut fiyatlarındaki artışın ekonomik aktiviteyi bir takım kanallar ile etkilediği düşünülmektedir. İlk olarak, Tobin q teorisine dayanarak, konut yatırımı daha fazla teşvik edilebilir. Özellikle, konut fiyatları ve inşaat maliyetleri arasındaki oran 1'in üzerinde olduğunda, yeni konutlar inşa etmek bireyler veya inşaat şirketleri için karlıdır. Yeni konut arzı faiz oranları ve diğer talep şoklarının yanı sıra konut fiyat hareketlerine duyarlılığı, inşaat sektöründeki rekabet, bina yönetmelikleri, arazi planlaması, uzman işgücü varlığı ve yeni konut mali uygulamalarına bağlıdır (Giuliodori, 2004: 5).

Tobin q etkisinin gücü konut arzının fiyat esnekliğine bağlıdır. Kısa vadede konut arzı, arazi varlığındaki kısıtlamalar, yerel planlama sistemi, inşaat sektöründe kredi kullanım kolaylığı, sosyal konut arzı, inşaat maliyetleri ve rekabet koşulları gibi kurumsal faktörler nedeniyle inelastiktir. Konut arzının uzun dönem esnekliği özellikle kentsel arazi kıtlığı ile belirlenir. Bazı ülkelerde kısıtlayıcı imar düzenlemesi, yavaş yetkilendirme süreci, metropol alanları dışında maliyetli olan altyapıyı sağlamak için belediye teşviklerinin düşük olması gibi nedenler konut arzında bir katılığa neden olarak konut fiyatlarını daha oynak hale getirmektedir. Bu nedenle konut fiyatları inşaat maliyetlerine göre çok daha hızlı artmaktadır. Diğer taraftan, yerel planlama prosedürlerinin uzun ve karmaşık olması konut arzını daha güç hale getirmekte ve konut fiyat artışlarını hızlandırmaktadır (Milcheva ve Sebastian, 2010: 6).

3.2.4. Konut Fiyatlarının Servet ve Teminat Etkileri Kanalı

Faiz şoklarının üretim büyümesi ve enflasyona aktarımında emlak piyasasının oynadığı rol iki nedenden dolayı önemlidir. Birincisi, emlak piyasası ekonomide baskın bir rol oynayabilir, bu nedenle faiz oranı kaynaklı mülkiyet fiyat dalgalanmaları ile ilişkilendirilen servet ve bilanço etkilerini ölçmek faydalı olacaktır. Asya mali krizi sırasında görüldüğü gibi, faiz oranı kaynaklı varlık fiyat dalgalanmaları yerel ekonomi için çok istikrarsızlaştırıcı olabilmektedir. İkinci olarak, sanayileşmiş ülkelerde yaşanan senkronize konut fiyat patlamaları nedeniyle ekonomilerinin varlık piyasalarına bağımlılığı artmıştır. Küresel parasal sıkılaştırma

küresel gayrimenkul piyasasına zarar vermeye başlamış, önemli sanayi ekonomilerinde konut pazarları yavaşlama belirtileri göstererek ekonomik istikrarda sistemik riskler ortaya çıkmıştır (HKMA, 2008: 221).

Para politikası aktarım mekanizmasında konut fiyatlarının makroekonomik koşulları etkileyip etkilemediği ya da konut fiyatlarından diğer ekonomik değişkenler üzerinde önemli geri bildirim etkileri olup olmadığı hakkında tartışmalar sürmektedir. Konut, ekonomide iki amaca hizmet etmektedir. Bunlardan birincisi tüketicilere konut hizmetleri sağlamak ve ikincisi borçlanma ile ilgili acenta maliyetlerini düşüren teminat olarak kullanılmaktır. Belirli koşullar altında bu özellikler para politikası şoklarının konut yatırımı, konut fiyatları ve tüketim etkisini güçlendirmektedir. Kredi piyasalarında konut öz kaynağına karşı ek borçlanma işlem maliyetlerini düşüren yapısal değişimler para politikası şoklarının tüketim üzerindeki etkisini artırmakta, ancak konut fiyatları ve konut yatırımı üzerindeki etkisini azaltmaktadır (Aoki, Proudman ve Vlieghe, 2004: 414).

Merkez bankası döviz kuru, hisse senedi piyasası veya gayrimenkul fiyatları gibi herhangi bir varlık fiyatını hedeflemeden politika tepkisini şokun niteliğine göre belirler ise ekonomik performans artmaktadır. Parasal aktarım mekanizması tartışması gayrimenkul ve hisse senedi fiyat hareketlerinin toplam talep üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ve bu nedenle para politikasının duruşunu değerlendirmek için yakından takip edilmesi gerektiğini göstermektedir. Nitekim, merkez bankası enflasyonun hedeflenen çıktı değerinden sapmaların ağırlıklı ortalamasının minimize edildiği bir fonksiyon kullanarak optimal para politikası ile gayrimenkul ve hisse senedi piyasası fiyatlarındaki değişikliklere tepki vermektedir. Ancak, bu fiyat şoklarının niteliği ve geçici veya kalıcı olup olmadığına bağlı olarak, para politikasının optimal tepkisi farklı olacaktır. Böylece, döviz kuru hedeflemesi gibi gayrimenkul ve hisse senedi fiyatları hedeflemesi de sorunlu olacaktır. Ama bu yine de para otoritelerinin varlık balonlarını söndürmeye çalışarak performanslarını artırıp artıramadıkları sorusunu ortaya çıkarır çünkü 1990'larda Japonya'da olduğu gibi, varlık fiyatlarının çökmesi ekonomi için son derece zararlı olabilmektedir (Mishkin, 2001: 15).

Gayrimenkul fiyatlarındaki dalgalanmalar konjonktür dinamikleri ve ekonomik istikrar açısından önemli etkilere sahiptir. Konut barınak sağlama gibi sosyal yönlerine rağmen, aynı zamanda ekonomik bir varlıktır. Hanehalkının net servet değerinin büyük bir kısmı konut yatırımdır. Ayrıca, konut ipotek finansmanı için teminat olmak gibi önemli bir yere sahiptir. Özel borçların büyük bir kısmını konut ipoteği oluşturmaktadır. Gayrimenkul fiyatları değiştiğinde hanehalkının kredi kısıtlamaları da değişmektedir. Örneğin, konut fiyatları artarsa teminat değeri de artar. Bu nedenle, finansal kurumlar daha önce kredi vermediği kişilere de kredi verebilir. Böylece, artan konut fiyatları, kredi arzında artışa neden olmaktadır. Sonuç olarak toplam talep de artmaktadır. Bu nedenle konutun para politikasının reel ekonomi üzerine aktarım sürecinde ve konjonktürel dalgalanmalarda da önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Merkez bankası resmi faiz oranını yükselterek para politikasını sıkılaştırır ise faiz oranlarındaki bu artış ipotek piyasasına aktarılır. Böylece ipotek oranları konut finansmanı maliyetlerini artıracak ve sonuçta konut talebi ve konut fiyatları artacaktır. Bu durum teminat değerini düşüreceği için kredi arzı daralarak, merkez bankasının faiz oranı artırımını etkisini güçlendirmektedir (Demary, 2009: 1).

Tüketim üzerinde konut fiyatlarının servet etkileri aşağıdaki gibi şematize edilebilir:

Para Arzı ↑ => Faiz Oranları ↓ => Konut Fiyatları ↑ => Tüketim ↑ => Toplam Talep ↑

Talep artışının arza eşit olması, toplam düzeyde, kazanan ve kaybedenlerin servet veya sermaye değişikliklerini dengeleme eğiliminde olduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle eğer konut uluslararası ticarete konu değilse reel konut fiyatlarındaki bir artış reel servette bir artış olarak değerlendirilmektedir. Konut fiyat değişikliklerinin reel aktivite ve özellikle konut dışı tüketim harcamaları üzerindeki etkileri beklentiler ve 'güven' etkisi ile güçlendirilebilmektedir. Daha spesifik olarak, konut piyasasındaki bir patlama gelecekteki gelir beklentisinde iyimserlik sonucu olabilmektedir. Mevcut tüketim çoğunlukla tüketici hissiyatı ile ilgili olduğu için, tüketiciler harcamalarını daha da artırmak için teşvik edilebilir (Giuliodori, 2004: 7).

Faiz oranı değişiklikleri özel tüketimi gelir etkisi ve ikame etkisi yoluyla doğrudan etkilemektedir. Faiz oranlarındaki bir artış hanehalkının faiz gelirini arttırarak gelir etkisiyle özel tüketimi arttırmaktadır. Fakat aynı zamanda daha çok tasarruf etmek için ikame etkisiyle mevcut tüketimi azaltmaya teşvik etmektedir. Bu durumda toplam etkisi belirsiz olmaktadır. Öte yandan, faiz değişiklikleri dayanıklı tüketim malları finansman maliyetini doğrudan etkiler bunun sonucunda dayanıklı tüketim malları tüketimi ve faiz oranları arasında negatif bir ilişki görölmektedir. Küçük makro ekonometrik model ampirik sonuçları, dayanıklı ve dayanıksız tüketim malları tüketimini içeren özel tüketim harcamalarının faiz oranları ile hem uzun dönemli koentegrasyon ilişkisinin hem de kısa dönem dinamiklerinin negatif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (HKMA, 2008: 224).

Makroekonomik modellerde hem konut hem de hisse senedi serveti için uzun dönem marjinal tüketim eğilimi hesaplanmaktadır. Yüksek borçlu hanehalkının uzun dönemde daha büyük marjinal tüketim eğilimine sahip olduğuna dair ampirik kanıtlar vardır, bu nedenle, bu hanehalkı için daha belirgin bir servet etkisi gözlemlenebilmektedir. Bu korelasyonun makul bir açıklaması yüksek ipotek borç kredilerine sahip ölkelerin ekonomik olarak zayıf olması ve daha düşük teminat ile konut kredileri verilmiş olmasıdır (Milcheva ve Sebastian, 2010: 4).

2009 küresel finansal krizi, düşük faiz oranları ve konut piyasasındaki etkinliğin OECD ölkeleri arasında hızla artması ile karakterize edilmiştir. Bazı bilim adamları, genişletici para politikasının, düşük faiz oranları ve bundan sonraki konut fiyat patlamasından sorumlu olduğunu, bazıları ise yükselen piyasa ekonomilerinde düşük finansal gelişme derecesinin, sermayenin gelişmiş ölkelere gitmesine, uzun vadeli faiz oranlarını baskı altına almasına ve konut talebinde bir artışın teşvik edilmesine neden olduğunu iddia etmektedir. Faiz hareketlerinin konut etkinliği üzerindeki etkisinin artmasında rol oynadığı düşünülen bir diğer faktör finansal yeniliktir. Gelişmiş mortgage piyasalarında tüketicilerin krediye daha kolay erişimi vardır ve daha fazla kaldıraç eğilimindedir. Finansal aksaklıkların varlığında, kaldıraç etkisi yüksek olduğunda faiz oranlarındaki değişikliklerin tüketici serveti ve konut piyasası üzerindeki etkisi daha da güçlenecektir (Sá, Towbin ve Wieladek, 2011: 2).

BÖLÜM 4

AMPİRİK ANALİZ

Bu bölümde konut fiyatları kanalının etkinliğini araştırmak amacıyla ampirik analiz yapılacaktır. Literatürde varlık fiyatları kanalının finansal derinliğe bağlı olarak gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere nazaran daha etkin işlediği iddia edilmektedir. Bu çalışmada varlık fiyatları kanalı gelişmekte olan ülkelere kıyasla gelişmiş ülkelerde daha etkin işlemektedir hipotezi test edilecektir. Bu hipotezi test etmek amacıyla panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir. Bu bağlamda gelişmiş ve gelişmekte olan seçilmiş ülke örnekleri ele alınacaktır. Veri kısıtına bağlı olarak 34 gelişmiş ülke ve 10 gelişmekte olan ülke verisi analize dahil edilmiştir. 2009-2017 çeyrek verileri kullanılarak panel veri analizi yapılacak ve varlık fiyatlarındaki değişimin ekonomiye olan etkisi ampirik analiz sonuçları ile değerlendirilecektir.

Bu çalışmada teorik model Goodhart ve Hofmann (2008) makalesine benzerdir. Goodhart ve Hofmann (2008) makalesinden farklı olarak panel VAR analizinde gelişmiş ülkelerle birlikte gelişmekte olan ülkeler de analize dahil edilerek her bir ülke için ayrı ayrı tahmincilerin hesaplanmasını sağlayan ortak ilişkili etkiler yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular ele alınan ülkelere konut fiyatları kanalının çalıştığını, dolayısıyla para politikasının varlık fiyatları kanalı üzerinden ekonomi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Politika yapıcılar para politikası kararlarındaki değişikliklerle ekonomiye müdahale edebilirler.

Ampirik analiz beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde gayrimenkul fiyatları kanalıyla ilgili literatürde bulunan ampirik çalışmalar özetlenerek aktarılacaktır. İkinci bölümde panel veri analizi yöntemi ile ilgili teorik bilgiler verilecektir. Daha sonra üçüncü ve dördüncü bölümlerde panel veri seti ve yöntemi aktarılacaktır. Son olarak beşinci bölümde ise gayrimenkul fiyat kanalı özelinde varlık fiyatları kanalı işleyişi ve etkinliği araştırılması amacı ile yapılan ekonometrik analiz sonuçlarına yer verilecektir. 34 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede konut fiyatları, faiz oranları, kredi hacmi, TÜFE ve ekonomik büyüme arasındaki dinamik ilişki, bir panel veri

çerçevesi kullanarak araştırılacaktır. Yapılan analizlerde önce tüm ülkeler, daha sonra da gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı analizler tekrarlanacaktır. Bu amaçla bir panel vektör otoregresyon (PVAR) modeli oluşturularak reel GSYH, konut fiyat endeksi, kısa vadeli faiz oranları, özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi ve TÜFE değişkenlerine uygulanan bir şok karşısında değişkenlerin kendilerinin ve diğer değişkenlerin tepkilerini gösteren etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları incelenecektir. Ayrıca, sözkonusu değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü incelemek için panel granger nedensellik testleri uygulanacaktır. Son olarak ortak ilişkili etkiler (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) analizleriyle her bir ülke için ayrı ayrı tahmin sonuçları elde edilecektir.

4.1. LİTERATÜR TARAMASI

Global finansal krizler ve sonrasında konut finansmanının öneminin yeniden değerlendirilmesi gündeme gelmiştir. Hızla büyüyen bir literatür para politikası ve konut fiyatları arasındaki ilişkinin yanı sıra konut fiyatlarındaki dalgalanmaların para politikasına etkilerini araştırmaktadır. (Jordà, Schularick ve Taylor, 2015a: 1). Literatürde parasal aktarım kanallarının işleyişini teorik ve ampirik olarak inceleyen çok çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bunların bazılarında aktarım kanalları genel olarak ele alınmış ve birden fazla kanal incelenmiş, bazılarında ise tek bir kanal üzerinde çalışılmıştır. Bu bölümde literatürde yer alan önemli çalışmalar özetlenecektir.

Gilchrist ve Leahy (2002) varlık fiyatlarının ekonomi üzerindeki etkilerini incelemek için 2 tip şoku göz önünde bulundurmuşlardır. Bunlar beklentiler ve net servet ile ilgilidir. Birincisi sonuçları daha sonraki dönemlerde ortaya çıkan gelecekteki büyüme beklentisi ile varlık fiyatlarını ve ekonomiyi etkilemektedir. İkinci tip şok ise firmaların borçlanmasını etkileyen net serveti etkilemektedir. Elde edilen bulgular gelecekle ilgili beklentilerin toplam çıktı üzerinde dalgalanmalar meydana getirdiği, fakat merkez bankasının bu dalgalanmalar sonucu oluşan enflasyon beklentisi

karşısında nominal faiz oranını ayarlayarak bu dalgalanmaları fiilen ortadan kaldıracabileceği sonucuna varılmıştır.

Giuliodori (2004) makalesinde parasal aktarım mekanizmasının konut fiyatları kanalı ve Avrupa konut ve ipotek piyasalarında bazı kurumsal farklılıklarla ilgili kanıtlar sunmaktadır. Dokuz Avrupa ülkesinin Avrupa parasal birliği öncesi dönem için konut fiyatlarının önemli ölçüde para politikası şoklarından etkilendiği görülmektedir. VAR modelleri kullanarak, konut fiyatlarındaki bu politika kaynaklı dalgalanmaların özel tüketim üzerinde göreceli rolü incelenmiştir. Konut ve ipotek piyasaları görece olarak daha gelişmiş ve rekabetçi olduğu ekonomilerde konut fiyatlarının parasal şokların tüketici harcamaları üzerindeki etkilerini artırabilir olduğu görülmektedir.

Iacoviello (2005) yapısal VAR metodolojisi kullanarak, 1974Q1-2003Q2 döneminde para politikasının gayrimenkul fiyatları üzerinde etkisi olduğunu bulmuştur. Etki-tepki modeliyle elde edilen bulgular para politikasının konut fiyatlarını etkilediğini göstermektedir. Ayrıca iki önemli politika sorusuna cevap bulunmuştur. Birincisi, para otoritesinin varlık fiyatlarına tepki vermesi çıktı ve enflasyon istikrarı açısından çok az kazanç sağlar. İkincisi, nominal borç merkez bankası için gelişmiş bir çıktı-enflasyon varyans ikilemi ortaya çıkarır: çünkü modelde diğer değişkenler sabitken, bu tür şoklar bir kriz sırasında kaynakları borç verenlerden borçlulara doğru transfer etmektedir.

Goodhart ve Hofmann (2008) makalesinde, sanayileşmiş ülkelerde para, kredi, konut fiyatları ve ekonomik aktivite arasındaki ilişkiyi değerlendirmektedir. Analiz sabit etkili panel VAR yöntemine dayanarak 1970-2006 dönemini kapsayan 17 sanayileşmiş ülke için üçer aylık veriler kullanılarak tahmin edilmiştir. Analizin temel sonuçları bu şekildedir: (i) konut fiyatları, parasal değişkenler ve makroekonomi arasında anlamlı bağlantı kanıtları vardır. (ii) konut fiyatları ve parasal değişkenler arasındaki bağlantının 1985-2006 döneminde daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. (iii) para ve kredi şokları etkilerinin konut fiyatları balonu dönemlerinde daha güçlü olduğu bulunmuştur.

Jarocinski ve Smets (2008) makalesinde, Céspedes (2006)'dan yola çıkarak, para politikasının duruşunu ölçmek için, federal fon oranı, uzun vadeli faiz oranı marjı ve reel ev fiyatlarını içeren bir Parasal Koşullar Endeksi (MCI) hesaplamıştır. MCI metodolojisinin önemli bir özelliği faiz oranları ve konut fiyatlarının ekonominin durumuna sistematik olarak tepki gösteren endojen değişkenler olmasıdır. Bunun bir sonucu olarak, onların oluşturduğu MCI daha doğal olarak para politikası duruşunun bir ölçüsü şeklinde yorumlanabilir. Bayesyen VAR kullanarak 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren ABD iş çevrimlerinde konut yatırım ve konut fiyatlarının rolünü incelemiştir. Bu makalede konut talep şoklarının konut yatırımı ve konut fiyatları üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu bulmuştur, fakat ampirik literatürle uyumlu olarak, bu şoklar toplam büyüme ve enflasyon açısından ABD ekonomisinin performansı üzerinde sadece sınırlı bir etkiye sahiptir. Ayrıca para politikasının konut yatırımı ve fiyatları üzerinde önemli etkileri olduğuna dair kanıtlar vardır ve 2002-2004 yıllarında deflasyon risklerini savmak için tasarlanmış geniş para politikasının 2004-2005 yıllarında konut piyasası balonuna katkıda bulunmuştur. Ancak, yine de genel ekonomi üzerindeki etkisi sınırlıdır. Simülasyonlar bu politika şokları olmadan enflasyonun 2006 yılı sonunda yaklaşık 25 baz puan daha düşük olabileceğini düşündürmektedir.

Bjørnland ve Jacobsen (2008) makalesinde yapısal vektör otoregresif (VAR) model kullanılarak, ABD'de parasal aktarım mekanizmasında diğer varlık fiyatlarından biri olan konut fiyatlarının rolü incelenmektedir. Gelişmiş ülkelerde ekonomik birimlerin yatırım portföylerinde konut çok büyük yer tutmaktadır. Bulgular daraltıcı bir para politikası ardından hisse senedi fiyatları hemen düştüğünü göstermektedir. Ayrıca, konut fiyatları artıran bir şoka yanıt olarak faiz oranının sistematik olarak arttığı görülmüştür.

HKMA (2008) makalesinde Hong Kong'daki emlak piyasasının faiz şoklarının üretim büyümesi ve enflasyon'a aktarımında oynadığı rol üzerinde durulmaktadır. Genel olarak, sonuçlar varlık fiyat kanalının faiz oranı şoklarının varlık fiyatları ve genel enflasyon oranına iletilmesinde önemli bir rol oynadığını, fakat çıktı büyümesinde nispeten küçük bir rol oynadığını göstermektedir. Sonuçlar emlak

piyasasının faiz oranı şokları karşısında konjonktürel dalgalanmaların etkisini artırmadığını gösterse de, kısa bir süre içinde alışılmadık büyük fiyat hareketlerinin olduğu dönemlerde (1996-1997 balonu ve 1998-1999 düşüşü), varlık fiyat kanalının tüketim ve ekonomik faaliyet üzerinde büyük bir etkisi olabilir.

Carstensen, Hülsewig ve Wollmershäuser (2009) makalesinde 12 Avrupa ülkesinde konut ve mortgage piyasasının heterojenliğinin para politikasının aktarımındaki önemi araştırılmaktadır. Temel makroekonomik değişkenlerin para politikası şoklarına tepkisi 1995-2006 periyodunda panel VAR modeli ile üç aylık veriler kullanılarak tahmin edilmektedir. Para politikası şoklarının reel konut fiyatları etkisine göre ülkelerin panelini iki ayrık gruba bölen veri temelli bir yaklaşım önerilmiştir. Sonuçlar reel konut fiyatları reaksiyonu daha belirgin olan ülkelerde para politikası şoklarının makroekonomik değişkenlere yayılmasının daha güçlü olduğunu göstermektedir.

Hiebert ve Vansteenkiste (2009) makalesinde ampirik olarak Euro bölgesinde konut fiyat dağılım özelliklerini inceleyerek, ülkeler arasında konut fiyatlarındaki ortak hareketin parasal birlik yoluyla ticaret, finansal piyasalar, ve genel ekonomik koşullarla bağların artırılması sonucu genel bir eğilim olabileceği konusunu incelemiştir. Global VAR yöntemiyle 1989-2007 dönemi boyunca, 10 Euro bölgesi ülkesi (Belçika, Almanya, İrlanda, İspanya, Fransa, İtalya, Hollanda, Avusturya, Portekiz ve Finlandiya) için üçer aylık verilere dayanarak üç konut talep değişkeni (reel konut fiyatları, kişi başına gerçek harcanabilir gelir ve reel faiz oranı) kullanılarak çalışma yapılmıştır. Sonuçlar Euro bölgesinde reel konut fiyatlarında kısıtlı bir dağılım olduğunu, şoktan sonra ilk 1-3 yıl içinde bazı aşırılıklardan sonra, uzun vadede Euro bölgesinde toplam konut fiyatları üzerinde etkisi ülkeye özgü değişikliklerin ülkelerin ekonomik ağırlığı ile ilgili olduğuna dair kanıtlar ortaya koymuştur. Bu uzun vadeli faiz oranlarına domestik bir şokunun yaklaşık 3 yıl sonra konut fiyatlarında kalıcı bir değişime neden olduğu etkileri ile çelişmektedir. Konut fiyatlarındaki faiz oranı etkisi, İrlanda ve İspanya'da en büyük görünmekte olup, diğer ülke tepkileri Euro bölgesi ortalamasıdır. Şoklara verilen tepkilerin

heterojen olması, ülkelere özgü ekonomik yapısal özelliklerin konut fiyatlarında etkili olduğunu göstermektedir.

Belke, Orth ve Setzer (2010) makalesinde 1984-2006 verileriyle 11 ülkeyi kapsayan panel VAR yöntemiyle çeşitli küresel likidite şoklarının mal fiyatları ve diğer varlık fiyatlarındaki etkilerini analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlar şöyledir: İlk olarak, parasal büyüklükler küresel düzeyde konut fiyatları, altın fiyatları, emtia fiyatları ve GSYİH deflatörü gibi değişkenlerle ilgili bilgi içeren öncü göstergeler olabilir. Bunun aksine, hisse senedi fiyatları likidite şokuna herhangi olumlu tepki vermemektedir. Sonuç olarak bu varlık sınıfı için ikame etkileri nispeten daha yüksek öneme sahip olabilir. İkincisi teorik sebepler doğrultusunda, varlık fiyatlarının fiyat tepkisi mal fiyatlarından daha hızlı gerçekleşir. Üçüncü olarak, ileriye dönük bir para politikasının varlık fiyatlarındaki gelişmeleri dikkate almak zorunda olduğunu düşündüren konut piyasalarından mal fiyat enflasyonuna doğru önemli yayılma etkileri vardır.

Milcheva ve Sebastian (2010) makalesinde hangi Avrupa endüstriyel ve geçiş ülkelerinde konut kanallarının olduğunu ve hangi kurumsal faktörlerin para politikası konut yoluyla aktarım için önemli olduğu sorularını yanıtlanmaktadır. 7 Orta ve Doğu Avrupa (CEE) ülkesi, 14 Batı Avrupa ülkesi ve ABD için VAR modeli tahmin ederek ve sonra örneklemdaki her bir ülke için simülasyonlar yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, para politikası şoklarının konut piyasalarına iletimi konusunda heterojenliğin rolüne ışık tutmaktadır. Konut piyasasının gelişmiş olduğu ülkelerde konut kanallarının mevcut olduğuna dair kanıtlar bulunurken, konut piyasalarının az gelişmiş olduğu ülkelerde, konut kanalları zayıftır ya da hiç gözlenmemiştir.

Zammit (2010) makalesinde Euro bölgesinde parasal aktarım mekanizmasında konut piyasası kanallarının rolünü incelemektedir. Veri seti 1999:Q1 ve 2008: Q1 dönemi üçer aylık verilerden oluşmaktadır, dolayısıyla sadece euro ve tek para politikası çerçevesinde veriler dikkate alınmıştır. Euro bölgesi ülkelerde konut fiyatları ve tüketim para politikası şokları etkilerinin gücü ve zamanlaması değişen mortgage piyasası özellikleri ile ilişkili bulunmuştur ve daha esnek ve gelişmiş mortgage piyasası olan ülkelerde daha güçlü olma eğilimindedir. Özellikle ipotek yeniden

yapılandırması ve konut varlık satışı gibi uygulamalar, cari harcamaları finanse etmek için ipotek kredisi kullanımını tetikleyebilir.

Beltratti ve Morana (2010) G-7 ülkeleri için genel makroekonomik koşullar ile konut piyasası arasındaki bağlantıları incelemektedir. Elde edilen bulgular ABD'nin sadece gerçek faaliyetler, nominal değişkenler ve hisse senedi fiyatları için değil aynı zamanda reel konut fiyatları için de önemli bir küresel dalgalanma kaynağı olduğunu göstermektedir. Ayrıca reel aktivite ve finansal faktörler için farklı itici güçler gösterilse de, büyük küresel etkileşimler de belirgin olarak etkilidir. Özellikle, küresel arz yönlü şoklar G-7 konut fiyatlarındaki dalgalanmaların önemli bir belirleyicisidir. Bununla birlikte, reel konut fiyatları ile makroekonomik gelişmeler arasındaki bağlantı, çift yönlüdür; yatırımlar konut fiyat şoklarına genel olarak tüketimden daha güçlü bir tepki göstermektedir.

Gan (2010) Hong Kong'da konut serveti ve hane halkı tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemek için panel veri analizi kullanmıştır. Konut servetinin tüketim üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Kredi kısıtlamalarının gevşetilmesiyle uyumlu olarak ipoteğin yeniden finansmanı, hanehalkının tüketim hassasiyetlerini önemli ölçüde artırmaktadır. Bununla birlikte, refinansmanı olmayan hanelerin çoğunluğu için tüketim duyarlılığı, ihtiyati tasarrufun azalmasından kaynaklanmaktadır.

Ciarlone (2011) gelişmekte olan 17 Asya ve Avrupa ülkesi için reel ve finansal servetin tüketim üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Hanehalkı tüketimi ve gelirleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için ortalama grup tahmincisi aracılığıyla, ilgilenilen değişkenler arasındaki uzun ve kısa vadeli ilişkiler hakkında çıkarımlar yapılmaktadır. Analizin temel sonucu, hem reel hem de finansal servetin hanehalkının tüketimini olumlu yönde etkilediğini ve konut serveti esnekliğinin borsa servetinden daha büyük olduğunu göstermektedir. Ayrıca, gelir, hisse senedi fiyatları ve konut fiyatlarının tüketim üzerindeki etkilerine ilişkin kısa vadeli bir ayarlama da söz konusudur.

Kuttner (2012) makalesinde tahmin edilen etkiler konut fiyatlarının geleneksel sermaye kullanım maliyeti teorisine göre daha küçük ve ABD'de ve başka yerlerde

yaşanan hızlı konut fiyat artışlarını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Ancak bazı ülkelerde, para tabanının hızla genişlemesi ve konut fiyatları ve konut kredilerindeki büyüme arasında bir bağ olduğu görülmektedir. Mevcut kanıtlar konut fiyatları üzerinde faiz oranlarının oldukça küçük bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu tahminler basit EKK regresyon ve hata düzeltme modelleri dahil olmak üzere diğer metodolojilerle elde edilen sonuçlarla büyük ölçüde uyumludur. Ayrıca bunlar standart kullanım maliyet modeli etkilerinden çok daha küçüktür. Dahası, ABD ve başka yerlerde önceki on yılın muazzam emlak patlamasını açıklamak için çok küçüktür.

Bagliano ve Morana (2012), ABD içi ve uluslararası makroekonomik ve finansal şokların aktarım kanallarını incelemek amacıyla 1980–2009 dönemi için 50 ülke ile bir makroekonometrik model tahmin etmiştir. ABD'deki finansal şokların gerçek etkileriyle ilgili olarak, varlık fiyatları kanalının likidite kanalından daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Finansal bozulmaların global yayılmaları ile ilgili olarak, ABD'deki konut ve hisse senedi fiyat dinamikleri ile aşırı likidite yaratma yoluyla diğer ülkelere aktarıldığı belirlenirken, reel şokların aktarılmasında ticaret kanalının kilit aktarım mekanizması olduğunu görülmektedir.

Aklan ve Nargeleçekenler (2012), İMKB 100 endeksi 06.1996-05.2012 aylık verileri kullanılarak VAR modeli ile mâlî ve sanayi alt sektörlerini inceledikleri çalışmalarında, söz konusu hisse senedi endeksleri ve politika faiz oranları arasında tüm alt dönemler için negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre para politikası faizlerinin fiyat istikrarı hedefiyle uyumlu olmak kaydıyla finansal istikrarın sağlanmasında politika aracı olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Bulunan sonuçlar 2002 öncesi ve sonrasında politika faiz değişimlerinden en fazla mali sektörün etkilendiği ortaya koymuştur.

Peltonen, Sousa ve Vansteenkiste (2012) tüketim üzerinde servet etkilerini incelemek için 14 gelişmekte olan ülke ile dinamik panel analizi uygulamışlardır. Elde edilen sonuçlar servet etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte hisse senedi ve konut serveti etkileri Latin Amerika'daki gelişmekte olan ülkeler için düşük görünmektedir. Buna karşılık Asya'daki gelişmekte olan

lkeler için konut servet etkisi artmıştır. Ayrıca finansal gelişmişlik ve gelir düzeyi düşük ülkeler için konut servet etkisi fazlayken, finansal gelişmişlik düzeyi arttıķa hisse senedi piyasalarının etkili olduğu ülkelerde finansal servet etkileri daha güçlü olmaktadır.

Tillmann (2013) uluslararası sermaye akışlarındaki dalgalanmaların varlık piyasaları üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında konut fiyatlarının yabancı sermaye girişine verdiği tepkiyi ele almaktadır. Bu amaçla, Asya lkeleri için bir panel VAR oluşturularak sermaye girişi şokları tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sermaye girişi şoklarının konut fiyatlarının ve hisse senedi fiyatlarının değerlenmesinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Sermaye girişi şokları OECD lkelerinde açıklanan toplam konut fiyatı değişikliklerinin iki katına karşılık gelmektedir. Ayrıca, şoklara karşı konut fiyatları tepkilerinin, para politikasının sermaye girişlerine verdiği tepkideki farklılıklar nedeniyle ortaya çıkan ülkeler arası heterojenlik de ele alınmaktadır.

Kannan, Rabanal ve Scott (2012) konut içeren dinamik bir stokastik genel denge modeli kullanarak, kredi büyümesini ve konut fiyatlarını arttıran hızlandırıcı mekanizmalara güçlü parasal tepkilerin makroekonomik istikrarı sağlayabileceğini göstermektedir. Ayrıca, ekonomide finansal sektör veya konut talebi şoklarıyla karşı karşıya kalındığında kredi piyasası döngülerinin azaltılması için özel olarak tasarlanmış bir politika aracı kullanılması, tekrar ekonomik istikrar sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, üretim şokları durumunda en uygun makro ihtiyaati kural müdahale etmemektir. Bu nedenle, para ve makro ihtiyaati politikaların tasarlanmasında konut fiyat artışlarının kaynağını anlamak çok önemlidir.

Bjrnland ve Jacobsen (2013) alışmasında ABD'de parasal aktarım mekanizmasında konut fiyatları ve hisse senedi fiyatları rolü analiz edilmiştir. Para politikası şoklarının nicel etkileri yapısal VAR aracılığıyla incelenmiştir. Bulgular parasal aktarım mekanizmasında varlık fiyatları için farklı roller göstermektedir. Özellikle, daraltıcı para politikası şoku (faiz oranı artışı) ardından hisse senedi fiyatları hemen düşerken konut fiyatlarındaki tepki daha kademelidir. Ancak, geleneksel yapısal

VAR literatüründe konut ve hisse senedi fiyatlarının her ikisinde düşüş görüldüğünde çıktı ve enflasyonda olumsuz yanıt geliştirdiği bulunmuştur.

Khalifa, Seck ve Tobing (2013) farklı gelir seviyelerinde konut servet etkilerinin tüketim üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Elde edilen bulgular hanehalkı geliri 74 \$ 'ın altında ise, konut serveti tüketim üzerinde 0,010602 katsayı ile önemli bir etkiye sahiptir. Gelir seviyesi 74 \$ ile 501 \$ arasında ise, bu katsayı 0.028224'e olarak ortaya çıkmaktadır. Bu katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. 501 \$ üzerindeki gelirler için katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Simo-Kengne, Gupta ve Bittencourt (2013), 1996-2010 dönemini kapsayan panel verisine dayalı bir panel VAR yaklaşımı kullanarak Güney Afrika'da tüketimin dinamik davranışını belirlemede onut fiyatlarının rolünün ampirik bir analizini sunmaktadır. Etki-tepki analizleri ile tüketimin konut fiyatlarındaki şoklara verdiği yanıtın olumlu ancak kısa vadeli olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca, konut fiyatlarını arttıran olumlu bir şokun tüketim üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğ, buna karşılık, konut fiyatlarında düşüşe neden olan olumsuz bir şokun tüketimde istatistiksel olarak anlamsız bir düşüşe yol açtığı sonucu elde edilmiştir. Bu durum, konut fiyatlarının tüketim üzerinde asimetric bir etki gösterdiğini, konut fiyatlarında artış etkisi gösteren pozitif etkinin, konut fiyatlarını düşüren negatif etkiye göre dominant olduğunu göstermektedir.

Nneji, Brooks ve Ward (2013) ABD'de makroekonominin konut piyasası dinamikleri üzerindeki etkisini araştırmak için üç rejimli bir Markov Switching modeli uygulamaktadır. 1960 ve 2011 arasındaki döneme odaklanan çalışmada elde edilen sonuçlar, konut piyasasının ekonomik değişimlere karşı duyarlılığının rejime bağlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca faiz oranlarını düşürme politikası çöküş rejiminden uzaklaşmak için etkili bir katalizör olabileceği tespit edilmiştir.

Cooper (2013) çalışmasında hanehalkı tüketiminde konut serveti ve teminat etkilerini araştırmaktadır. Ampirik analizlerde elde edilen bulgular konut fiyatlarının hanehalkı harcamalarını üzerindeki etkilerinde sadece servet etkisi kanalı değil, borçlanma teminat kanalının da etkili olduğunu göstermektedir. Konut servetindeki 1 dolar

artış potansiyel olarak borçlanma kısıtlı hanehalkı tüketimini 0,06 dolar ile 0,18 dolar arasında arttırırken, kısıtlı olmayan hane halkı tüketimi çok az değişmektedir.

Liu, Wang ve Zha (2013) arazi fiyatları ile işletmelerin yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgular arazi fiyatları ile firma yatırımları arasındaki pozitif ilişkinin, arazi-fiyat dinamiklerinin makroekonomi üzerindeki geniş etkisinin ardındaki itici güç olduğunu göstermektedir. Genel denge modeline dayanan analizlerde arazi, firmaların kredi kısıtlamalarına bir teminat varlık olarak kabul edilmektedir. Elde edilen sonuçlar arazi fiyatlarının ve firma yatırımlarının ortak dinamikleri yoluyla makroekonomik dalgalanmaları artıran ve genişleten önemli bir mekanizma oluşturduğunu göstermektedir.

Bofinger vd (2013) konut fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Para politikasının konut fiyatlarını tetikleyip iş döngülerini etkileyip etkilemediğini araştırmak için genel denge analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar para politikasının konut fiyatlarını harekete geçirerek iş döngülerini güçlü bir şekilde etkilediğini göstermektedir.

Taltavull ve White (2016) çalışmasının amacı varlık (konut) enflasyon kanalını inceleyerek konut fiyat evriminde parasal likidite rolünü incelemektir. Bunu yaparken konut piyasasını etkileyen önemli aktarım kanalları tespit edilerek artan likiditenin etkisiyle konut piyasasının toplam para arzını nasıl geri etkilediğini incelenmiştir. Varlık fiyatlar kanalını inceleyerek özellikle M1 rolüne odaklanarak ve İspanya ve İngiltere'de etkisini incelemektedir. Bu ülkeler belirgin konut fiyat enflasyonu yaşamıştır. Daha sonrasında İspanya'da konut fiyatları düşmüş olmasına rağmen, İngiltere'de fiyatlar düşse de son zamanlarda özellikle Londra'da önemli ölçüde olmak üzere ülke genelinde artmaya başlamıştır.

Šonje, Časni ve Vizek (2014), özel tüketim, konut serveti, borsa ve toplam gelir arasındaki uzun ve kısa vadeli ilişkiyi incelemektedir. Bu ilişkiyi ampirik olarak değerlendirmek için, gelişmiş ve gelişmekte olan 30 ülkeden oluşan bir örneklemde panel veri analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uzun ve kısa vadeli borsa servet etkilerinin varlığını desteklemekte olup,

gelişmiş piyasa temelli ülkelerde borsa servet etkilerinin özellikle daha güçlü olduğunu göstermektedir. Uzun vadeli konut refahı etkisi yalnızca gelişmiş banka tabanlı ülkeler için teyit edilirken, gelişmiş piyasa bazlı ülkelerde çok güçlü bir kısa vadeli konut servet etkisi mevcuttur. Gelişmekte olan ülkeler söz konusu olduğunda, kanıtlar bir miktar sonuçsuz olmakla birlikte, uzun vadede her iki servet etkisinin de etkili olduğu, fakat konut servet etkisinin daha baskın olduğu görülmektedir.

Chang, Simo-Kengne ve Gupta (2014) Güney Afrika'da dokuz şehirde konut faaliyeti ile büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi, 1995-2011 dönemi için, yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği açıklayan panel nedensellik analizini kullanarak analiz etmektedir. Elde edilen sonuçlar, incelenen birçok şehir için konut faaliyetlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliği desteklemektedir.

Mendicino ve Punzi (2014) konut fiyatları, cari işlemler açığı ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri incelemektedir. Bu amaçla heterojen hanehalkı ve teminatlı borç sistemi üzerine bir dinamik stokastik genel denge modeli oluşturulmuştur. Model dış şokların, konut fiyatlarındaki ve hanehalkı borcundaki yükselişe eşlik eden cari işlemler açığını yönlendirmede önemli olduğunu öngörmektedir. Para politikası otoritesi finansal değişkenlerdeki değişimlere faiz oranı değişikliği ile tepki vererek, tasarruf sahipleri için tahakkuk eden servet kazanımları ile sosyal refahı arttırmaktadır. Bu bağlamda kredi değer oranı konut fiyatları ile değişerek borçluların tüketimlerini düzenleme kabiliyetini arttırmaktadır.

Ciarlone (2015) 1995-2011 dönemi için Asya, Orta ve Doğu Avrupa'da bulunan 16 ülkeden oluşan bir örneklem için konut fiyat dinamiği özelliklerini araştırmıştır. Kısa vadeli fiyat dinamiklerinin modellendiği çalışmada elde edilen bulgular genel olarak, gelişmekte olan ekonomiler örneğinde reel konut fiyatlarının temel göstergelerle fazla bağlantısı olmadığı ortaya çıkmıştır. Hatta konut fiyatları makroekonomik şoklar sonrasında daha yavaş ayarlanabilmektedirler.

Williams (2015), geçtiğimiz 140 yıl ve 17 ülkeyi kapsayan bir örneklem için para politikasının reel konut fiyatları ve çıktı üzerinde önemli ve kalıcı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Kısa dönem faiz oranı 1 puanlık artıştan 2 yıl sonra, reel

konut fiyatları %6 üzerinde azalması tahmin edilirken kişi başına düşen başına reel GSYİH yaklaşık %2 oranında düşer. Bu da iki yıl sonra çıktı düzeyinde % 1 düşüşe karşı konut fiyatlarında 3.3 oranında düşüş anlamına gelir. Üç ya da dört yıl gibi daha uzun bir zaman dilimine bakıldığında, bu oran yaklaşık 3 ½ 'e yükselir. Kesin olmayan bir tahminle, enflasyon da bir para politikası şokuna 2 yıllık bir gecikme sonrasında olumsuz yanıt verir. Günümüzde pek çok ülkede sabit kur rejimine göre para politikası şoklarına enflasyon tepkisini değiştiren enflasyon hedeflemesi veya benzer rejimleri kabul etmiştir.

Jordà, Schularick & Taylor (2015a) 14 gelişmiş ülkede modern ekonomi tarihinin 140 yıllık kapsayan verileri kullanılarak inceleme yapmıştır. İlk veri kümesi 17 ülke için hanehalkı ve finansal olmayan işletmelere ait gayrimenkul kredileri dahil olmak üzere ayrıştırılmış banka kredi verilerini kapsar. İkinci veri seti, 1870'ten 2012'ye, ilk veri kümesi içinde 17 ülke arasında 14'ü için uzun dönem konut fiyatlarını kapsayan verilerden oluşur. Elde edilen sonuçlar konut fiyat artışlarının finansal krizi tetiklediği sonuçları elde edilmiştir.

Cesa-Bianchi, Cespedes ve Rebucci (2015), 1990-2012 dönemini kapsayan üç aylık konut fiyat verilerini kullanarak uyguladıkları yapısal VAR analizleriyle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki konut fiyat döngülerini karşılaştırmaktadır. Elde edilen bulgular gelişmekte olan ekonomilerdeki konut fiyatlarının gelişmiş ekonomilere kıyasla, ülkeler arasında daha hızlı, daha değişken ve ülkeler arasında daha az senkronize olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, sermaye akışları ile gelişmiş ekonomilerden daha yakın ilişkide oldukları da görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde küresel likidite şokları konut fiyatları ve tüketim üzerinde gelişmiş ekonomilerden daha güçlü bir etki oluşturmaktadır. Konut fiyatları sabit tutulduğunda bu şokların hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde tüketim üzerindeki etkilerinin düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Ancak bu etkiler farklı kanallar aracılığıyla iletilmektedir: gelişmiş ekonomilerde konut teminat değerini artırarak borçlanmayı desteklerken, gelişmekte olan ekonomilerde, döviz kurunu yükselterek ekonominin uluslararası borçlanma kapasitesini desteklemektedir.

Adelino, Schoar ve Severino (2015) borç teminat kanalının küçük işletme istihdamı için önemini araştırmaktadır. Konut fiyatlarında daha fazla artışa sahip bölgelerdeki küçük işletmeler, istihdamda aynı alanlarda ve sektörlerdeki büyük firmalardan daha güçlü bir büyüme yaşamaktadır. Borç teminat kanalının, toplam talep üzerindeki etkisini ayrı olarak belirlemek için, bu etkinin, başlangıç sermayesi az olan ve konut teminatının daha önemli olduğu sektörlerde daha belirgin olduğunu göstermek gerekmektedir. Bu etki imalat sanayinde, özellikle uzun mesafelere mal gönderen firmalarda görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, borç teminat kanalı istihdam değişiminin % 15-25'ini açıklamaktadır.

Milcheva ve Sebastian (2016) 9 Avrupa ülkesini kapsayan VAR analizinde Euro bölgesi üye ülkeleri arasında para politikası aktarımının tüketim üzerindeki etkilerinde konut piyasasının rolünü araştırmaktadır. İpotek piyasası gelişmiş ülkelerde konut piyasasının önemli olduğu kabul edilmektedir. Euro bölgesindeki ülkelerde de üniter para politikasını izlemektedir. Bununla birlikte, konut ve ipotek piyasaları, konut piyasası yoluyla toplam tüketim üzerinde farklı politika etkilerine yol açabilecek bazı heterojenlik göstermektedir. Para politikası aktarımının konut piyasası kanalını araştırmak için önce VAR modelleri tahmin edilmiş ve daha sonra politikaya dayalı konut etkisinin tüketim üzerindeki etkisi ortadan kaldırılarak karşı simülasyonlar uygulanmıştır. Sonuçlar, ülkelerin çoğunda konut fiyatlarındaki değişikliklerin aktarım mekanizmasını yoluyla tüketimi etkilemediğini göstermektedir. Ancak, yatırım kanalında bazı farklılıklar görülmektedir. Bazı ülkelerde, konut yatırımları para politikasının tüketim üzerindeki etkisini artırmaktadır. Konut yatırımlarındaki farklılıklar nedeniyle konut piyasasının daha az gelişmiş ipotek piyasasına sahip ülkelerde bile parasal aktarım mekanizmasında rol oynayabileceğini göstererek mevcut literatüre katkıda bulunmaktadır.

Rahal (2016) konut piyasalarının toplam varlıklar ve para tabanındaki yenilikler şeklinde geleneksel olmayan para politikası şoklarına nasıl tepki verdiğini araştırmaktadır. 8 OECD ülkesinde çeyrek ve aylık verilerle panel VAR analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ülkeler arasında heterojenlikler olmasına rağmen konut fiyatları para politikası şoklarına 1 ila 2 yıl arasında en yüksek değerlere ulaşan

kalıcı tepkiler vermektedirler. Konut yatırımı ise, konut fiyatlarından daha güçlü tepki vermektedir. Ancak bu tepki yapı sektöründe yer alan prosedürler nedeniyle daha geç olabilmektedir. Mortgage oranlarının ise % 3 bilanço şokunun ardından 5 ila 6 baz puan arasında azaldığı tespit edilmiştir.

Dong, Hui ve Jia (2017) Çin'de 35 büyük şehirde konut fiyatlarının tüketim üzerindeki asimetrik etkilerini incelemektedir. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak servet etkisi ve ikame etkisi analizde yer almaktadır. Bulgular her iki etkinin de konut fiyatı ile tüketim arasındaki bağlantıyı açıklamak için hayati olduğunu göstermektedir. Özellikle, konut fiyat-gelir oranının 5.0882'nin altında kaldığı ve finansal gelişme göstergesinin 1.8827'nin üzerinde olduğu rejim için servet etkisi önemlidir. Buna karşılık, konut fiyat-gelir oranının 5.0882 ile 5.9625 arasında olduğu rejim için ikame etkisi daha baskın hale gelmektedir.

Cerutti, Dagher ve Dell'Ariccia (2017) 50'den fazla ülkeden oluşan bir örneklemle konut finansmanı ve konut fiyatları üzerine yeni bir veri seti kullanarak, konut kredisi ve konut fiyatları arasındaki dinamik ilişkiyi incelemektedir. Elde edilen bulgular kredi ve konut fiyatlarındaki artışların birbirine sıkı bir şekilde bağlı olduğunu göstermektedir. Konut fiyatı artışları, tek başına hanehalkı kredisindeki artışlardan ziyade, hem hanehalkı hem de firma kredisinde eşzamanlı oluşan artışlarda daha sık görülmektedir. Konut fiyatlarındaki patlamalar, kredi değer oranı ve ipotek fonlama modelleri menkul kıymetleştirme veya toptan satışa dayanan ülkelerde daha ok görülmektedir. Son olarak, konut fiyatlarındaki patlamaların çoğunun durgunluk ile sonuçlandığı ve ikiz kredi patlamalarının daha kötü koşullara neden olduğu ortaya çıkmaktadır.

Banerjee ve Blickle (2018) 6 Avrupa ülkesine ait 2004-2012 yıllarına ait verilerle yaptıkları analizlerde konut fiyatlarındaki değişimler ile küçük firmaların iktisadi faaliyetleri arasındaki ilişkinin heterojen olduğunu tespit etmişlerdir. Özellikle Güney Avrupa'daki genç ya da küçük firmalar, emlak teminatını çok daha fazla kullanmak zorunda kalmaktadır. Gayrimenkul teminatının ülkeler arası farklılıklarının nedenini anlamak, konutun borçlanma kısıtlamalarının üstesinden gelmede genel olarak kredi arzı kanalı kadar önemli olduğunun anlaşılmasında

anahtar bir role sahiptir. Makalede konut teminatlarının küçük firmalarda iflas, rücu gibi finansal kırımlarda etki derecesini ölçmek için bir model geliştirilmiştir. Sonuçlar politika oranlarındaki değişikliklerin, bazı ülkelerde firma faaliyetlerine, diğer ülkelerdekinden daha belirgin bir etkisi olabileceğini göstermektedir.

4.2. PANEL VERİ ANALİZİ

Panel veri, ülkeler, firmalar, hanehalkları gibi yatay kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesi olarak tanımlanabilir (Baltagi, 2005: 5).

Panel veri analizi yatay kesit analizi ile zaman serisi analizinin birleşimi olarak değerlendirilmektedir. Yatay kesit gözlemleri ve zaman serilerinin birleştirilmesiyle oluşturulan veriler karma veriler veya havuzlanmış veriler (pooled data) olarak adlandırılmaktadır. Bir değişken veya denekler grubunun zaman boyunca gözlemlenmesi dolayısıyla oluşturulan veriler ise uzun kesit veriler (longitudinal data) olarak adlandırılmaktadır (Tarı, 2011: 475).

Panel data, zamandan bağımsız olan ülkeye özgü faktörleri kontrol eden politika etkilerinin mikroekonomik belirleyicilerinin rolünü analiz etmeyi mümkün kılmaktadır. Bu kontrol, havuzlanmış verilerle uygulanamaz. Zamanla değişmeyen ülke sabit etkisi, finansal sistemin veya yargı sisteminin işleyişi gibi kurumsal / yasal özelliklerle ilişkili olabileceği gibi, parasal rejimin karakteristik özellikleri ile de ilişkilidir. Bunun gibi ülkeye özgü etkiler olduğunda, para politikası etkilerinin mikroekonomik belirleyicilerinin rolünün ampirik olarak tanımlanması zor olabilir. Panel veri analizinde birçok ülkeden alınan sektörlerarası gözlemlerin kullanılması, bu belirleme sorununun ülkeye özgü sabit etkilerinin kontrol ederek çözülmesini sağlamaktadır (Dedola ve Lippi, 2005: 1544).

Günümüzde panel veri ekonometrisi hem verilere ulaşma kolaylığı hem de sadece yatay kesit veya zaman serileri ile yapılan analizlerden daha güçlü sonuçlar elde edilmesi nedeniyle literatürde hızla artan bir öneme sahip olmaktadır.

Panel veri ekonometrisi, özellikle dinamik zaman serileri modelleriyle son dönemlerde araştırmalarda en çok kullanılan yöntemler haline gelmiştir. Panel veri analizi hem zamana özgü etkisini hem de ülkelere özgü etkileri gözettiği için zaman serisi analizlerine göre daha güçlü analizler olarak görülmektedir. Bir panel veri modeli zaman serisi veya kesit modelinden farklı olarak değişkenlerde iki alt indise sahip olmasıyla farklılaşmaktadır. Panel denklemi aşağıdaki gibi gösterilebilir (Baltagi, 2005: 11):

$$Y_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + u_{it} \quad (4.1)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (4.2)$$

i , hanehalkı, bireyler, firmalar, ülkeler gibi birimleri, t ise zamanı gösterir. i alt indisi yatay kesit boyutu, t ise zaman serisi boyutudur. α sabit parametre, β $K \times 1$ boyutlu katsayı parametresi, X_{it} ise K tane açıklayıcı değişkenin it gözlemidir.

Bu modelin veri seti ile ilgili varsayımları genel olarak aşağıdaki gibidir:

- N tane birin söz konusudur ve N sonsuza gitmektedir ($N \rightarrow \infty$).
- Y_{it} ve X_{it} 'nin tüm elemanları zamana göre gözlenmiştir.

Panel data uygulamaları çoğunlukla tek tönü hata bileşenine sahiptir. Burada μ_i gözlemlenemeyen bireysel etkileri, v_{it} ise rassal etkileri gösterir. μ_i zamandan bağımsızdır ve regresyonda olmayan bireysel etkilerden kaynaklanmaktadır. v_{it} ise birimlere ve zamana göre değişir, regresyondaki kalıntılar gibi düşünülebilir.

(4.1) eşitliğini vektör formunda yazarsak;

$$y = \alpha \iota_{NT} + X\beta + u = Z\delta + u \quad (4.3)$$

$$u = Z_\mu \mu + v \quad (4.4)$$

y $NT \times 1$ boyutlu bağımlı değişken vektörü; X , $NT \times K$ boyutlu açıklayıcı değişkenler matrisi; $Z = [\iota_{NT}, X]$ yani $(NT \times K)$ boyutlu birler vektörü ve açıklayıcı değişkenler matrisini içeren bir matristir. $\delta' = (\alpha', \beta')$, ve $Z_\mu = \text{diag}(\iota_{NT})$, ι_{NT} ise NT boyutlu birim vektördür.

Panel veri analizi hem zaman serisi hem de yatay kesit veri analizlerine özgü özellikleri taşımakla birlikte bu analizlere ait dezavantajları da ortadan kaldırılabilmektedir. Panel veri analizinin avantajları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Baltagi, 2005:5; Tarı, 2011:476):

- 1. Zaman serisi ve yatay kesit analizleri heterojenliği kontrol etmedikleri durumlarda parametre tahminlerinde ciddi sapmalar görülebilmektedir. Panel veri tahmin teknikleri ise, birimlere özgü farklılıkları dikkate alarak bu farklılıkların model içerisinde kontrolüne ve ölçülebilmesine izin vermektedir.*
- 2. Panel veri yöntemi kesit ve zaman serisi gözlemlerini birleştirdiğinden gözlem sayısı daha fazladır. Böylece veriler daha çok çeşitli ve fazla bilgiye sahiptir ve serbestlik derecesi daha fazladır.*
- 3. Zaman serileri analizlerinde veriler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) problemi vardır. Panel veri analizinde yatay kesit gözlemleri ile zaman serilerini birleştirmekle veriler çeşitli olduğu için daha aydınlatıcı bilgiye sahip olunmaktadır ve değişkenler arasında daha az çoklu bağlantı sorunu oluşturur.*
- 4. Kısa zaman serileri veya eksik gözlemlerin var olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapılmasına imkan verir.*
- 5. Panel veri modelleri, yalnızca kesit veya zaman serisi verilerinden daha karmaşık davranış modelleri oluşturulmasına ve test edilmesine izin verir.*
- 6. Bireyler, şirketler ve hane halkları üzerinde toplanan mikro panel verileri, makro düzeyde daha doğru olarak ölçülebilir. Firma ya da bireyler toplulaştırılmasından kaynaklanan sapmalar azaltılabilir veya ortadan kaldırılabilir.*
- 7. Makro panel verileri, daha uzun bir zaman serisine sahiptir ve zaman serisi analizlerinin birim kök testlerinde özgü standart olmayan dağılım sorunları yaşanmaz.*

Avantajları fazla olmakla birlikte panel veri analizinin aşağıdaki gibi bazı dezavantajları da vardır (Baltagi, 2005: 7):

- 1. Model kurma ve veri toplama problemleri olabilir.*
- 2. Ölçüm hataları nedeniyle tahrifler olabilir. Belirsiz sorular, yanıtların bilinçli olarak bozulması, uygunsuz bilgilendiriciler, yanıtların yanlış yazılması ve görüşmeciler etkileri vs.*
- 3. Seçicilik problemleri oluşabilir.*
- 4. Kısa zaman serisi boyutu problem oluşturabilir.*

5. Yatay kesit bağımlılığı olabilir. Ülke çapındaki bağımlılığı hesaba katmayan, uzun zaman serileri bulunan ülkelerdeki veya bölgelerdeki makro paneller yanıltıcı sonuçlara neden olabilir. Bu durumlarda bağımlılığı hesaba katan alternatif testler önerilmektedir.

4.2.1. Sabit Etkiler Modeli

Panel verileri bağlamında, bireysel etkilerin sabit ya da rastgele olarak işlenmesi son derece önemlidir. Sabit Etkiler Modeli, kesit birimlerini oluşturan örneklemin bazı rassal örneklem prosedürü ile elde edilemediği durumlarda kullanılır. Örneklem grubu belirli bir N ülkesinde olduğunda, sabit etki özellikleri uygundur. Örneğin, OECD, AB ülkeleri gibi bir kuruluşa üyelik yoluyla veya Orta Doğu ülkeleri gibi coğrafi bir bölgede bir araya gelen bir grup ülke üzerinde zaman serileri gözlemlerinden oluşan herhangi bir panel, sabit etkiler modeli kullanılarak araştırılabilir (Erlat, 2006: 11; Güloğlu, Tekin ve Sarıdoğan, 2012: 605).

Her bir yatay kesitin “bireyselliklerini” dikkate almanın bir yolu, her bir kesit için sabit katsayıların farklı olmasına, buna karşılık eğim katsayılarının aynı olmasına izin vermektir. Bu model Sabit Etkiler Modeli olarak da bilinmektedir. Buradaki sabit etkiler terimi, sabit her bir kesit için farklı olsa da, her bir kesitin sabitinin zaman boyunca değişmemesinden gelmektedir (Coşkun, Kök ve Yücel, 2010: 71).

Sabit etkiler yöntemi modeldeki parametrelere ait kesit ve zaman boyutundaki homojenlik varsayımını reddetmektedir. Zamanla değişmeyen bireysel değişkenle, verili bir zaman aralığında değişkenin sadece kesit boyunca değiştiği varsayılmaktadır. Bireysel etkilere cinsiyet, etnik ve dini yapı, kabiliyet gibi sosyoekonomik değişkenler örnek olarak gösterilebilir (Tarı, 2011: 480).

Bu durumda (4.2)’deki μ_i ‘lerin sabit parametreler olduğu varsayılır ve kalıntılar stokastik, v_i ’den bağımsız ve eş dağılımlıdır IID $(0, \sigma_v^2)$. X_{it} ler ise bütün i ve t’ler için v_i ’den bağımsızdır. Sabit etkiler modeli N sayıda spesifik bir set için anlamlıdır. N sayıda firma seti, ülke seti gibi. (4.3) ve (4.4) teki hata terimleri denklemdeki yerine yazılırsa aşağıdaki sonuç elde edilir:

$$y = \alpha_{1NT} + X\beta + Z_{\mu}\mu + v = Z\delta + Z_{\mu}\mu + v \quad (4.5)$$

Z , $NT \times (K + 1)$ boyutlu matris ve $Z\mu$, $NT \times N$ birim kuklaları matrisidir. Bu dönüştürülmüş verilerle kurulan model EKK yöntemiyle tahmin edilerek α , β and μ grup içi tahmincileri bulunabilir. $Q = \text{diag}(E_{Ti})$ matrisi kullanılarak bağımlı değişkene ve sabit parametreyi de içeren bağımsız değişkenlere grup içi dönüşüm yapılmaktadır ve bu dönüşümle sabit parametre modelden düştüğü için bağımsız değişkenler matrisi Z yerine X ile ifade edilebilmektedir:

$$Qy = QX\beta + Qv \quad (4.6)$$

Bu durumda EKK tahmincileri aşağıdaki gibi bulunur:

$$\tilde{\beta} = (X'QX)^{-1}X'Qy \quad (4.7)$$

Varyans denklemi de aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$\text{var}(\tilde{\beta}) = \sigma_v^2 (X'QX)^{-1} = \sigma_v^2 (\tilde{X}'\tilde{X})^{-1} \quad (4.8)$$

$\tilde{X} = QX$ ve $\tilde{y} = Qy$ 'dir. N yeterince büyükse çoklu doğrusal bağlantı problemi olmaması için $\sum_{i=1}^N \mu_i = 0$ kısıtı altında; Sabit parametre $\tilde{\alpha} = \bar{y}_{...} - \tilde{\beta} \bar{x}_{...}$, ve $\tilde{\mu}_i = \bar{y}_i - \tilde{\alpha} - \tilde{\beta} \bar{x}_i$ olarak bulunmaktadır (Baltağı, 2005: 12; Tatoğlu, 2013: 3-4).

4.2.2. Dinamik Panel Veri Analizi

Ekonomik ilişkilerin birçoğu doğası gereği dinamiktir ve panel veri analizinin avantajlarından biri, dinamik ilişkilerin yapısının incelenmesine izin vermesidir. Bu dinamik ilişkiler, açıklayıcı değişkenler arasında gecikmeli bağımlı değişkenlerin de eklenmesiyle ele alınmaktadır. Böylece iktisadi bir faktörün geçmiş davranış şekilleri de hesaba katılmış olmaktadır. Statik panel analizinden farklı olarak gecikmeli değişken ya da değişkenler bulunur (Baltağı, 2005: 135).

Dinamik panel veri modelleri dağıtılmış gecikmeli panel veri modelleri ve otoregresif panel veri modelleri olarak iki grupta incelenebilir. Otoresif panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak yer alırken, dağıtılmış gecikmeli panel veri modellerinde ise, bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak yer almaktadır (Tatoğlu, 2013: 65).

1 gecikmeli bağımlı değişkenin açıklayıcı değişken olarak yer aldığı dinamik panel veri modeli denklem (4.9)'daki gibi gösterilebilir (Baltagi, 2005: 135):

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \beta X'_{it} + v_{it} \quad (4.9)$$

$$u_{it} = \mu_i + v_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

μ_i gözlemlenemeyen bireysel etkileri, v_{it} ise rassal etkileri gösterir. N birim, t ise zaman boyutudur. β K×1 boyutlu katsayı parametresi, X_{it} ise K tane açıklayıcı değişkenin it. gözlemidir. Açıklayıcı değişkenler arasında gecikmeli bağımlı değişken bulunması nedeniyle otokorelasyon problemi ve birimler arasında bireysel etkilere bağlı olarak heterojenlik problemi ortaya çıkmaktadır. Y_{it} , μ_i 'nin bir fonksiyonu olduğundan, Y_{it-1} de μ_i 'nin bir fonksiyonudur. Dolayısıyla modelde Y_{it-1} , hata terimi ile korelasyona sahip olmaktadır. Bu durumda EKK yöntemi ile sapmalı ve tutarsız tahminler ortaya çıkmaktadır ve alternatif testlerle tahmin yapmak gerekmektedir.

4.2.3. Panel Vektör Otoregresyon Modeli (PVAR)

Makroekonomik analizlerde değişkenler arasında genelde karşılıklı dinamik ilişkiler görülmektedir. Panel analizinde karşılıklı dinamik etkileşimlerin saptanmasında kullanılan yöntemlerden birisi Panel Vektör Otoregresyon (PVAR) modelleridir. Panel Vektör Otoregresyon (PVAR) modeli genel olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir (Tatoğlu, 2013: 257):

$$Y_{it} = \alpha_{0t} + \sum_{j=1}^m a_{jt} Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{jt} X_{it-j} + u_{it} \quad (4.10)$$

$$X_{it} = \alpha'_{0t} + \sum_{j=1}^m \theta_{jt} Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \lambda_{jt} X_{it-j} + u'_{it} \quad (4.11)$$

Y_{it} bağımlı değişken, X_{it} ise bağımsız değişkenler vektörüdür. Y_{it-j} ve X_{it-j} ise gecikmeli değerler vektörlerini ifade eder. Bütün değişkenler hem kendi gecikmeli değerlerinden hem de diğer değişkenlerin gecikmeli değerlerinden etkilenmektedir.

Vektör formunda daha basit şekliyle denklem (4.12)'deki gibi gösterilebilir (Canova ve Ciccarelli, 2009: 7):

$$Y_{it} = A_i + A(L)Y_{it-1} + u_{it} \quad (4.12)$$

Y_{it} endojen değişkenler vektörü, u_{it} ise hata terimleri vektörüdür. A_i ülkelere özgü sabit etkiler matrisi, $A(L)$ ise değişkenlerin gecikmeli değerlerinin polinom matrisidir ($Ly_t = y_{t-1}$).

VAR modellerinde, tüm değişkenler hem dinamik hem de statik anlamda içsel ve birbirine bağlı olarak kabul edilir, ancak bazı ilgili durumlarda dışsal değişkenler dahil edilebilir. Panel VAR modelleri de tüm değişkenlerin içsel ve birbirine bağlı olduğu varsayımıyla VAR modelleri ile aynı yapıya sahiptir, ancak modele bir de kesit boyutu eklenmiştir. Panel VAR modelleri akademik ve politika alanındaki tartışmaların merkez aşamasında olan sorunları ele almak için özellikle uygun görünmektedir. Panel VAR sisteminin avantajları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Canova ve Ciccarelli, 2009: 10):

1. Statik ve dinamik bağımlılıkları yakalar,
2. Birimler arası ilişkileri bağımsız bir biçimde ele alır,
3. Katsayılar ve şokların varyansındaki zaman değişimlerini kolaylıkla dahil eder,
4. Kesitsel dinamik heterojenliği açıklar.

VAR modeli özü itibarıyla bir eşanlı denklem sistemidir. Tüm denklem sistemi için görülen içsellik problemi bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak yer alması sebebiyle her bir modelde görülmektedir. Dolayısıyla içsellik problemini çözebilecek tahmin yöntemleri seçilmelidir (Tatoğlu, 2013: 257).

Bir VAR sistemindeki tüm değişkenler endojen olarak ele alınır, ancak teorik modellere veya istatistiksel prosedürlere dayanan kısıtlamalar, sisteme egzojen şokların etkisini gidermek için tanımlanabilir. Panel verisi analizinde VAR kullanılmaya başlanmasıyla panel VAR modelleri çeşitli alanlarda uygulanmıştır (Abrigo ve Love, 2016: 778).

Yapısal eşanlı denklem modelleri de denilen bu modellere en büyük eleştiri Lucas (1976) tarafından getirilmiştir. Lucas “Econometric Policy Evaluation: A Critique” makalesinde politika geliştirmek için kullanılan geleneksel ekonometrik modellerin yararlı olmadığını ileri sürmüştür. Kısa vadeli tahminlerde başarı sağlamak için tasarlanan makro ekonometrik modeller, nicel politika önermeleri için uygun değildir. Daha da önemlisi bu modelleri kullanarak yapılan simülasyonlarda alternatif ekonomi politika sonuçları gerçekte işe yaramamaktadır. Bunun nedeni politika değişikliğinden önce tahmin edilen parametrelerin politika değişiklikleri sonrasında değişmesidir (Lucas, 1976: 19).

Lucas kritiği şu şekilde de açıklanabilir: Eşanlı denklemlerin tahmin amacı dışsal değişkenlerdeki değişmelerin içsel değişkenler üzerindeki etkisini tahmin etmektir. Ancak, dışsal değişkenler değişirse ve kâr maksimizasyonu amacıyla hareket eden ekonomik birimler değişimin meydana geleceğinin görürlerse, davranışlarını uygun biçimde değiştirebilirler. Bu durumda eşanlı denklem modellerindeki katsayılar dışsal değişkenlerdeki değişmelerden bağımsız olarak ele alınamazlar (Güloğlu, 2015: 103).

Sims 1980 yılında yayımladığı “Macroeconomics and Reality” makalesinde zaman serileri vektör otoregresyon (VAR) modellerini, makroekonometri literatüründe geleneksel çok değişkenli eşanlı denklem modellerine alternatif olarak geliştirmiştir. Ayrıca, bireylerin rasyonel beklentilere sahip olduğu varsayıldığında dışlama şeklindeki kısıtlamaların doğru olmadığını göstermiştir (Sims, 1980: 11).

Sims eşanlı denklem modellerinin ayırte dilme (identification) yöntemlerini eleştirmiş ve özellikle modeldeki bazı değişkenlerin dışsal olarak nitelendirilmesinin araştırmacının tercihlerine ve ya bazı önyargılara da dayandırıldığını belirtmiştir.

Sims eşanlı denklem modellerinin ayırtedilebilmesi için çok fazla sayıda kısıtlamaya ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Buna ek olarak modellerdeki denklemleri ayırtedebilmek için konulan kısıtlamaların çoğunun önsezilere ve tartışmalı teorilere dayandığını ifade etmiştir (Güloğlu, 2015: 103).

Örnek olarak, ekonomi teorisinin özü olan genel denge kuramında bir pazardaki tüm miktarlar ve fiyatlar aynı anda belirlenmektedir. Başlangıç koşullarının yanı sıra, bütün değişkenler birbirine bağlıdır, yani yalnızca endojen değişkenler vardır. Örneğin, tek bir pazar düşünülürse, arz ve talep fonksiyonları aynı anda denge miktarını ve fiyatını belirler. Her değişkenin diğerlerine bağlı olduğu böyle bir sistemde ekonometrik bir modelin yapısal biçimi artık tanımlanamaz. Modeli tanımlamak için ek bilgiye ihtiyaç vardır. Geleneksel ekonometride, genellikle bu tür bilgilerin mevcut olduğu varsayılır. Örneğin bazı değişkenlerin bazı denklemlerde yer almadığı varsayılabilir. Örneğin, tarım ürünleri için bir pazarda, tüketici gelirin arz üzerinde veya hava koşullarının ürünlerin talebi üzerinde doğrudan etkisi yoktur (Wolters, 2007: 125-126).

İndirgenmiş VAR modellerinde modeldeki değişkenlerin hepsi içsel olarak kabul edilir. Her denklemde bütün değişkenlerin gecikmeli değerleri yer alıp, değişkenler arası ilişkiler üzerine ön kısıtlama yapılmamaktadır. VAR modelleriyle yapılan öngörü performanslarının eşanlı denklemlerle yapılan öngörü performanslarından daha iyi sonuç verdiği gözlenmiştir. VAR modelleri makroekonomik değişkenler arasındaki dinamik etkileşimleri inceler. Bu amaçla, VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları, değişkenlerin varyans ayrıştırması ve Granger nedensellik testleri kullanılabilir (Güloğlu, 2015:103).

Zayıf durağan süreçlerin otoregresif gösteriminden yola çıkarak, tüm değişkenlerin endojen olduğu varsayılmaktadır. Böylece, p derecede bir VAR'da ($VAR(p)$), X vektörünün her bileşeni, doğrusal olarak p periyoduna kadar kendi gecikmeli değerleri ve diğer tüm değişkenlerin gecikmeli değerleri ile ilişkilidir. Bu nedenle başlangıç noktası ekonometrik modelin indirgenmiş biçimidir. Böyle bir modelle belirli Granger nedensel ilişkilerin var olup olmadığı incelenebilir. Vektör otoregresif sistemleri ekonomik zaman serilerini analiz etmek için modern yaklaşımlarda çok

önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, etki-tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizleri yapılmaktadır (Wolters, 2007: 125-126).

4.2.4. Ortak İlişkili Etkiler (CCE) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) Modeli

Pesaran (2006) heterojen ve yatay kesit bağımlılığının olduğu panel veri modelleri için Ortak İlişkili Etkiler Modeli (CCE) önermiştir. Bu modelde gözlemlenemeyen etkiler ve kesitlere özgü hata terimlerinin durağan olmasına izin verilerek gözlemlenemeyen faktör sayısının belirlenmesine gerek kalmamıştır. Ayrıca yatay kesit boyutu sonsuza giderken ($N \rightarrow \infty$) yatay kesitler için tahmin edilen regresyon katsayılarının filtrelenerek gözlemlenemeyen ortak faktörlerin etkileri ortadan kaldırılmaktadır. Ortak İlişkili Etkiler Modeli tahmincisinin avantajı yatay kesit bağımlılığı olan panellerde her bir kesit için birimlere özgü tahmincilerin hesaplanabilmesidir (Pesaran, 2006: 967-970).

CCE Modeli denklem (4.13)'te gösterilen lineer heterojen panel veri modeline dayanmaktadır (Pesaran, 2006: 971):

$$y_{it} = \alpha'_i d_t + \beta'_i x_{it} + e_{it}$$

$$e_{it} = \gamma'_i f_t + \varepsilon_{it}$$

(4.13)

$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$

i : birimlere ait yatay kesitleri, t : zaman boyutunu temsil etmekle birlikte, d_t ($n \times 1$) boyutlu gözlenebilen ortak etkiler faktörü (sabit, mevsimsel kuklalar vb.), x_{it} gözlemlenebilen değişkenler vektörü, e_{it} hata terimleri, f_t gözlenemeyen ($m \times 1$) boyutlu ortak etkiler faktörünü göstermektedir.

Ortak etkiler faktörü (f_t) modelde yatay kesit bağımlılığının hesaba katılmasını sağlamakla birlikte, kesitler boyunca değişen etkileri göstermektedir. Beklenmeyen bir şok durumunda bütün yatay kesitleri etkilemekle birlikte, her bir birim üzerinde

farklı miktarda bir etki olacaktır. Globalleşme ile birlikte ülkeler arasındaki etkileşimler artarak yatay kesit bağımlılığına neden olmakta, sonuç olarak bir ülkede meydana gelen şok diğer ülkeleri de etkilemektedir. Heterojenlik sebebiyle uluslararası şoklar her bir ülkede farklı etkiler yaratmaktadır. Bazı ülkeler farklı nedenlerle global şoklardan fazlasıyla etkilenirken bazıları ise daha az etkilenecek şoku atlatmaktadır (Güloğlu ve Bayar, 2016: 962).

Her bir yatay kesite ait eğim parametre katsayısı olan b_i 'lerin ortalaması alınarak Ortak İlişkili Etkiler Ortalama tahmincisi (CCEMG) olarak adlandırılan b_{MG} hesaplanmaktadır:

$$\hat{b}_{MG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{b}_i \quad (4.14)$$

CCEMG tahmincisi, grup ortalamasını tahmin eden geleneksel yöntemlerde hesaplanamayan ortak etkiler faktörünü eklemek yoluyla modeli heterojen ve yatay kesit bağımlılığı olan modellerde de kullanılabilir hale getirmektedir. CCE tahmincisi yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu ($N > T$) panellerde de tutarlı bir tahmincidir.

Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) Tahmincisi Eberhardt ve Bond (2009) ile Eberhardt ve Teal (2010, 2011) tarafından CCEMG tahmincisine bir alternatif olarak geliştirilmiştir. AMG tahmincisi heterojenliği ve yatay kesit bağımlılığını dikkate almaktadır. Ayrıca çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) problemini de engellemektedir. Ayrıca değişkenlerin hepsinin aynı dereceden durağan olma şartı bulunmamaktadır. AMG tahmincisi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\hat{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \tilde{b}_i \quad (4.15)$$

4.3. PANEL VERİ SETİ

Konut varlığının ekonomik birimler için hem bir servet saklama aracı, hem de dayanıklı tüketim malı olarak değeri vardır. Konut fiyatlarındaki bir değişim dolayısıyla konut sahibi olanların serveti değişerek yatırım ve tüketim üzerinde etkisi olacaktır. Teminat değeri değişiklikleri olarak, borçlanma kısıtı olan bireyler için kredi durumunu etkileyecektir. Son olarak, artan konut fiyatlarının konut inşaatı üzerinde arttırıcı etkisi olabilir (Tobin q etkisi nedeniyle). Bu nedenle, konut fiyatlarındaki bir şok reel büyümeyi ve nihayetinde tüketici fiyatlarını etkiler, bu da konut fiyatlarını parasal politika yapımcılarının takip ettiği ileriye dönük bir değişken olduğunu gösterir (Bjørnland ve Jacobsen, 2013: 1085).

Konut fiyatları kanalıyla ilgili olarak yapılan çalışmalarda tek ülke veya çok ülke ile yapılan modeller mevcuttur. Yapılan çalışmalar genellikle reel veya nominal konut fiyatlarını baz almaktadır. Para politikasının konut fiyatları kanalıyla hasıla üzerindeki etkisinin panel VAR, ortak ilişkili etkiler modeli (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) tahmincisi ile ampirik olarak ortaya konulmasını hedef alan bu çalışmada 2009:4-2017:1 arası dönemi çeyrek verileri kullanılmaktadır. Ele alınan dönem içinde verilere ulaşılabilen ve analize dâhil edilen ülkeler Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık ve ABD dahil olmak üzere 24 gelişmiş ülke ile birlikte Brezilya, Çin, Kolombiya, Hindistan, Endonezya, İsrail, Güney Kore, Meksika, Güney Afrika ve Türkiye'nin dahil olduğu 10 gelişmekte olan ülke olmak üzere toplam 34 ülkedir. Panel VAR analizinde öncelikle bütün ülkeler için, daha sonra gelişmiş ve gelişmekte olan ülke grupları için ayrı ayrı değerlendirme yapılarak sonuçlar karşılaştırılacaktır. Modelde kullanılan veriler OECD, IMF ve BIS veri tabanlarından derlenmiştir. Hesaplamalarda E-views 9.0, Stata 12 ve Gauss 6.0 paket programları kullanılmıştır.

Literatürde konut fiyatları kanalı üzerine yapılan çalışmalarda birbirinden farklı pek çok değişken kullanılmaktadır. Bu çalışmada kullanılan değişkenler bağımlı değişken gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH) endeksi olmak üzere, bağımsız değişkenler kısa vadeli faiz oranları, konut fiyat endeksi (KFE), özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi ve tüketici fiyat endeksi (TÜFE) olarak belirlenmiştir.

Analizde klasik VAR analizlerinde olduğu gibi panel VAR analizlerinde de problem oluşturabilen verilerin mevsimsellik ve trende sahip olup olmadığı incelenmiştir. Analizde kullanılan değişkenlerden kısa vadeli faiz oranları dışındaki değişkenlerin mevsimsellikten etkilendiği görülmektedir. Bu nedenle KFE, özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi, GSYH değişkenlerinin mevsimsellikten arındırılmış serileri kullanılmıştır. TÜFE serileri ise Census-13 metoduyla mevsimsellikten arındırılmıştır. Kredi hacmi serileri TÜFE'ye bölünüp logaritması alınarak analizde kullanılmıştır.

Serilerin detaylı açıklaması ve kaynaklara ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 1'de özetlenmiştir:

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken adı	Değişkenin Tanımı	Kaynak
Y	Gayrisafi yurtiçi hasıla endeksi	IMF
HPI	Konut fiyat endeksi (KFE)	OECD
INT	Kısa vadeli faiz oranları	OECD
CRE	Özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi (milyar ABD \$)	BIS
CPI	Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)	IMF

Konut dengesizlikleri ve konut piyasasının işleyişi çeşitli Avrupa ülkelerinde geniş makroekonomik dengesizliklerin temeli olmuştur. Konut fiyatlarının konut serveti (reel ya da algılanan) ve dolayısıyla tüketim ve makroekonomik büyüme üzerinde doğrudan etkisi vardır. Konut fiyatları ipotek ve gayrimenkul varlıkların teminat değeri yoluyla finansal kurumların risk düzeyini etkiler. Konut fiyatları ayrıca

likidite kanalları yoluyla enflasyon hedefine odaklanan para politikası amaçlarını da etkiler. Konut fiyatları ve makroekonomik denge üzerindeki etkileri Avrupa Komisyonu (AK) tarafından "makroekonomik dengesizlikler ve rekabet kayıpları ile en çok ilgili" olarak seçilen 11 puan göstergesinden biri olarak konut fiyat endekslerinin eklenmesi ile kabul edilmiştir. Aynı şekilde, Makroekonomik Dengesizlik Prosedürü ve Aşırı Dengesizlik Prosedürü konut fiyat değişikliğini makroekonomik dengesizlik olasılığını ölçen bir erken uyarı göstergesi olarak belirlemiştir, öyleki reel varlık piyasalarında büyük dalgalanmalar genellikle bir ekonomik kriz ile ilişkilendirilmektedir (Taltavull ve White, 2016: 98).

Konut fiyat endeksi, Makroekonomik Dengesizlik Prosedürü Tablosunda (Macroeconomic Imbalances Procedure (MIP) Scoreboard) yer alan bir göstergedir. Makroekonomik Dengesizlik Prosedürü Tablosu, makroekonomik dengesizlikleri izlemek için kullanılan bir dizi erken uyarı göstergesidir. İlk kez Şubat 2012'de yayınlanmıştır. Uyarı sistemi, ilgili alarm eşikleri ile makroekonomik dengesizliklerin ana kaynaklarını kapsayan göstergelere dayanır. Konut piyasalarının son ekonomik ve finansal krizdeki önemli rolü nedeniyle Konut Fiyat Endeksi, MIP tablosu göstergeler grubuna dahil edilmiştir (European Commission, 2012: 16).

4.4. YÖNTEM

Bu çalışma, 34 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede konut fiyatları, faiz oranları, kredi hacmi, TÜFE ve ekonomik büyüme arasındaki dinamik ilişkiyi, bir panel veri çerçevesi kullanarak araştırmaktadır. Bu amaçla bir panel vektör otoregresyon (PVAR) modeli oluşturularak GSYH, KFE, kısa vadeli faiz oranları, özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi ve TÜFE değişkenlerine uygulanan bir şok karşısında kendileri ve diğer değişkenlerin tepkilerini gösteren etki-tepki fonksiyonları incelenecektir. Ayrıca, sözkonusu değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü incelemek için Panel Granger nedensellik testleri uygulanacaktır. Ayrıca ortak ilişkili Etkiler (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) yöntemleriyle her bir ülke için

ayrı ayrı olmak üzere bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan GSYH üzerindeki etkisini gösteren katsayı tahmini de yapılacaktır.

Panel analizini uygulamak için oluşturulan model denklem (4.16) deki gibi gösterilebilir:

$$Y_{it} = \alpha_i d_t + \beta_{1i} CPI_{it} + \beta_{2i} INT_{it} + \beta_{3i} HPI_{it} + \beta_{4i} lnCRE_{it} + u_{it} \quad (4.16)$$
$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Model üç önemli özelliği sergilemektedir: Birincisi, modelin katsayılarının zamana göre değişmesine izin verilmektedir; İkincisi, dinamik ilişkiler birime özgü olmaktadır; üçüncü olarak, birimler arasında dinamik geri bildirim mümkündür ve bu, birimler arası gecikmeli bağımlılıkları sağlar (Canova ve Ciccarelli, 2009: 23). Denklem (4.16) Panel VAR modelinin sabit etkiler varsayımıyla tahmin edilebilir. Panel yöntemini kullanmanın avantajı yatay kesit ve zaman boyutunun daha büyük olması nedeniyle analizin etkinliğinin ve gücünün daha fazla olmasıdır.

4.5. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI

Bu bölümde çalışmanın ekonometrik analiz sonuçlarına yer verilecektir. Yapılan analizlerde önce tüm ülkeler, daha sonra da gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı analizler tekrarlanacaktır. İlk önce kesitler arasında bağımlılık olup olmadığı araştırılarak, daha sonra uygun birim kök testleri yapılacaktır. Seriler durağanlaştırıldıktan sonra panel VAR analizi yapılarak etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma sonuçları incelenecektir. Ayrıca Panel Granger nedensellik analizi, Ortak ilişkili etkiler modeli (CCE) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) analizleri de uygulanarak elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

4.5.1. Sabit Etkiler Tahmincisi

Panel analizinde ilk adım panelde sabit etkiler olduğunu göstermektir. Bu amaçla F testi sonuçları dikkate alınmaktadır. Basit Panel regresyon denklemi aşağıdaki gibi ise:

$$y_{it} = \alpha + \beta x'_{it} + u_{it} \quad (4.17)$$

$$u_{it} = \mu_i + v_{it}$$

Test hipotezi aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{N-1} = 0$$

F istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanır (Baltagi, 2005:13):

$$F_0 = \frac{RSS_R - RSS_{UR}/N - 1}{RSS_{UR}/NT - N - K} \sim F_{N-1, N(T-1)-K} \quad (4.18)$$

Tablo 2’de F test istatistiği sonuçlarına bakıldığında boş hipotez reddedilmektedir. Bu durumda modelde sabit etkilerin (kesit veya zaman etkilerinin) olduğu görülmektedir. Bu nedenle panel VAR, panel CCE ve panel AMG analizlerinin yapılması uygundur.

Tablo 2: F Test Sonuçları

	Model
F istatistiği	44.12
Prob. Değeri	0.000

4.5.2. Yatay Kesit Bağımsızlığı Testleri

Yatay kesit bağımsızlığı testleri paneldeki birimler arasında ilişki olup olmadığını incelemek için kullanılır. Bir panel analizinde kullanılan değişkenlerin serilerinde

yatay kesit bağımsızlığı yoksa test aşırı reddedilir. Bu nedenle yatay kesit bağımsızlığı durumu varsa serilerin durağanlık analizi için 1. nesil birim kök testleri, yatay kesit bağımsızlığı durumu yoksa 2. nesil birim kök testleri kullanılmalıdır. Yatay kesit bağımsızlığı mekânsal (spatial independence) ve zamansal (time independence) olarak incelenebilir. Breusch ve Pagan (1980) LM yatay kesit testi bağımsızlığını yatay kesitlerin hata terimlerinin kovaryansının sıfır olduğu boş hipotezi altında test etmektedir. Buna göre:

$$H_0 : \text{Cov}(u_{it}, u_{jt}) = 0, \text{ herbir } t \text{ için } i \neq j, \text{ (yatay kesit bağımsızlığı vardır)}$$

LM istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (4.19)$$

$N > T$ durumu için Pesaran (2004) Pesaran CD test geliştirmiştir. Buna göre CD istatistiği;

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \right) \quad (4.20)$$

H_0 hipotezi altında $T \rightarrow \infty, N \rightarrow \infty$ için CD istatistiği asimptotik olarak standart normal dağılım göstermektedir. Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) makalesinde ise $N > T$ iken Breusch ve Pagan testinde meydana gelen sapma nedeniyle Bias-Adjusted LM test geliştirilmiştir:

$$LM(p)_{adj} = \sqrt{\frac{2}{p(2N-p-1)}} \left(\sum_{s=1}^p \sum_{i=1}^{N-s} \frac{(T-k) \hat{\rho}_{i,i+s}^2 - \mu_{T,i,i+s}}{v_{T,i,i+s}} \right) \quad (4.21)$$

Her bir seri için yatay kesit bağımsızlığı testleri Tablo 3’de gösterilmiştir:

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımsızlığı Test Sonuçları

	Breusch-Pagan LM	Pesaran scaled LM	Bias-corrected scaled LM	Pesaran CD
Y	11296.6****	319.48****	318.90****	78.85****
INT	7254.54****	198.81 ****	198.22****	45.25****
HPI	7529.4****	207.02****	206.43****	34.60****
CRE	6477.6****	175.62****	175.03****	35.87****
CPI	13284.3****	378.82****	378.24****	100.05****

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

H_0 hipotezi yatay kesitler bağımsızdır şeklindedir. Test sonucunda H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımsızlığı durumu olmadığına karar verilmektedir. Bu durumda 2. nesil birim kök testleri kullanılarak durağanlık analizi yapılabilir.

4.5.3. Homojenlik Testi

Panel veri analizlerinde karşılaşılan başka bir sorun da eğim katsayılarının yatay kesitlerde değişmesi yani parametrelerin heterojen olmasıdır. Parametrelerin homojen veya heterojen olması, analizde kullanılacak olan birim kök testlerinin ve eşbütünleşme testlerinin seçimini belirlemekle birlikte, uygun testlerin belirlenmesinde etkili olmaktadır. Heterojenlik olup olmadığı durumu delta testi ile belirlenmektedir.

Delta testi ve düzeltilmiş delta test istatistikleri aşağıdaki gibi hesaplanır (Pesaran ve Yamagata, 2008: 56-57):

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \quad (4.22)$$

Düzeltilmiş delta test istatistiği:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{z}_{it})}} \quad (4.23)$$

Delta testlerine ait sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir:

Tablo 4: Katsayı Homojenliği Test Sonuçları

Test	Test İstatistiği
$\tilde{\Delta}$	34.822***
$\tilde{\Delta}_{adj}$	36.640***

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

H_0 hipotezi katsayılar homojendir şeklindedir. Test sonucunda H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve paneli oluşturan birimlerin eğim katsayılarının heterojen olduğuna karar verilmektedir. Bu durumda eğim katsayılarının heterojenliğini dikkate alan bir tahminci kullanılması gerekmektedir.

4.5.4. Birim Kök Testleri

Panel analizi yapılmadan önce, serileri oluşturan sürecin zaman içerisinde sabit olup olmadığının yani serinin durağan olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Durağan olmayan serilerle ekonometrik analizler yapıldığında sahte regresyon denilen yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkmakta, bir başka ifade ile geleneksel t, F testleri ve R^2 değerleri sapmalı sonuçlar verebilmektedir. Bu nedenle önce durağanlık test edilmelidir (Tatoğlu, 2013: 199).

Aşağıdaki gibi bir rassal yürüyüş modeli ele alındığında (Güloğlu, 2015: 55):

$$y_t = \phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.24)$$

$$\varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2)$$

Burada $-1 \leq \phi \leq 1$ arasında değişmektedir. Üç durum mevcuttur:

- 1) $\phi=1$ Geçmişteki gözlemler cari dönemdeki gözlemlerle aynı öneme (ağırlığa) sahiptir.
- 2) $\phi<1$ Cari dönemdeki gözlemler geçmişteki gözlemlere oranla daha fazla öneme sahiptir.
- 3) $\phi>1$ Geçmişteki gözlemler cari dönemdekilere oranla daha fazla öneme sahiptir.

Birim kök testlerinde $H_0: \phi = 1$ hipotezine karşılık $H_A: \phi < 1$ alternatif hipotezi test edilir. H_0 hipotezi serinin birim kök içerdiğini ifade etmektedir. Alternatif hipotez kabul edildiğinde serinin durağan olduğu söylenir. Ancak pratikte daha kullanışlı olması nedeniyle $\phi = 1$ yerine $\gamma = (\phi-1) = 0$ hipotezi test edilir.

Panel Birim Kök testleri iki gruba ayrılmaktadır. Birinci kuşak testler birimler arasında korelasyon olmadığını varsaymakta, yani yatay kesit bağımsızlığı varsayımı altında çalışmaktadır. Yatay kesit birimleri arasında bağımlılık varsa bu testlerin gücü zayıftır. En çok bilinen birinci kuşak birim kök testleri aşağıdaki testlerdir:

- Levin, Lin ve Chu (2002),
- Breitung (2000),
- Hadri (2000),
- Im, Pesaran ve Shin (IPS, 2003),
- Fisher ADF (Maddala ve Wu, 1999),
- Fisher Philips ve Perron (Choi, 2001).

İkinci kuşak panel birim kök testlerinin temel özelliği ise panelde yer alan birimlere ait seriler arasında korelasyon olduğunu varsaymasıdır. Yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu panellerde bu testlerin kullanılması gerekmektedir. En çok bilinen ikinci kuşak birim kök testleri aşağıdaki testlerdir:

- Pesaran CADF (2004),
- Bai ve Ng (2004),
- Hadri ve Kruzomi (2012),
- Pesaran, Smith ve Yamagata (2013).

Panel analizinde yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğu için ($N > T$) durumunu dikkate alan Pesaran CADF birim kök testi tercih edilmiştir. Pesaran (2007) birimlerarası korelasyonu yok etmek için basit bir yöntem önermiştir. Test prosedürü, paneli oluşturan zaman serilerinin ortak bir bileşene sahip olduğu fikrine dayanmaktadır. Pesaran yaklaşımı, hata terimlerinin, aşağıdaki gibi ortak ve birimlere özgü bileşenlerine ayrıştırılabileceğini varsayar:

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4.25)$$

Bu denklemde f_t , her zaman durağan olduğu düşünülen, gözlemlenemeyen ortak faktörleri, ve ε_{it} ise birimlere özgü hata terimlerini ifade eder. Bu modelde, yatay kesitler arası bağımlılık, gözlemlenemeyen ortak faktöre bağlı olarak meydana gelir (Güloğlu ve İvrendi, 2010: 383). Bu test yatay kesit genelleştirilmiş Dickey Fuller (CADF) olarak adlandırılmaktadır. Basit CADF regresyon aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \beta_i Y_{it-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4.26)$$

$$H_0 = \beta_i = 0 \quad (\text{bütün } i\text{'ler için})$$

$$H_1 = \beta_i < 0 \quad i = 1, 2, \dots, N_1, \beta_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N.$$

H_0 hipotezi serilerde birim kök vardır şeklindedir. Yatay kesit bağımlılığının olduğu heterojen panellerde t-test ile birim kök analizi yapılmasını sağlar. Bu yöntemde birimler arası korelasyonu yok etmek için ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile genişletilmiş hali ve serilerin birinci farkı alınmaktadır. Özellikle lineer trend ve kalıntıların seri korelasyona sahip olduğu modellerde zaman boyutunun olumsuz etkilerini yok etmektedir (Pesaran, 2007: 268). Serilerin CADF birim kök test sonuçları sabitli ve sabitli-trendli modellerde 2 gecikme olduğu durumda Tablo 5'de gösterilmektedir. $Z(T\text{-bar})$ istatistiği olasılık değerlerine göre %5 güven aralığında sadece kısa vadeli faiz oranları serisinde birim kök olmadığı yani durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Pesaran CADF Birim Kök Testi Sonuçları (Seriler Düzeyde)

	Z[t-bar] Sabitli	Z[t-bar] Sabitli ve trendli
Y	0.261	-0.578
ΔY	-5.488***	-3.371***
INT	2.131	-2.729***
HPI	1.587	0.958
ΔHPI	-6.103***	-3.714***
CRE	2.239	1.425
ΔCRE	-5.439***	-2.916**
CPI	1.823	0.145
ΔCPI	-5.782***	-3.819***

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

Birim kök testlerinde serilerde yapısal kırılmalar varsa eğer, seriler durağan olmadığı halde birim kök test sonuçları durağan çıkabilmektedir. Bu nedenle kısa vadeli faiz oranı serilerinin durağanlığını test etmek için Carrion-i Silvestre, Barrio-Castro ve Lopez-Bazo (2005) tarafından geliştirilen Panel KPSS birim kök testi uygulanmıştır. Panel KPSS modeli denklen (4.27)'deki gibi yazılabilir (Carrion-i Silvestre, Barrio-Castro ve Lopez-Bazo, 2005: 160,161):

$$y_{it} = \beta_{it} + \delta_i t + u_{i,t} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

$$\beta_{it} = \sum_{k=1}^{m_i} \varphi_{i,k} D(T_{b,k}^i)_t + \sum_{k=1}^{m_i} \theta_{i,k} DU_{i,k,t} + \beta_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

(4.27)

Panel KPSS birim kök testi çoklu kırılma durumunu ve paneli oluşturan serilerin ortalamalarında ve trendlerindeki kırılmayı göz önüne almaktadır. Bu test panelde yatay kesit bağımlılığı olduğu durumlarda da kullanılabilir (Güloğlu ve İspir, 2011: 207-208, Güloğlu, İspir ve Okat, 2011: 1819). Tablo 6'da analiz sonucu elde edilen

sonuçlar ve kritik değerler görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre faiz oranı serileri durağandır. Birim köke sahip olan gayrisafi yurtiçi hasıla, KFE, kredi hacmi ve TÜFE serileri birinci fark alınıp durağanlaştırılarak panel VAR analizine dahil edilecektir.

Tablo 6: Faiz Değişkeni İçin Panel KPSS Testi

Model	Test istatistiği	Boot CV 0.90	Boot CV 0.95	Boot CV 0.99
Sabit Model	3.954 ^{hom}	16.465	19.513	27.169
için kırılma	15.345 ^{het}	23.753	29.874	45.169
Sabit ve	13.833 ^{hom}	49.361	54.248	63.746
Trendli Model	52.739 ^{het}	83.116	89.676	102.043
için kırılma				

4.5.5. Panel Eşbütünleşme Analizi

Zaman serisi analizlerinde olduğu gibi panel analizlerinde de iktisadi değişkenlerin birim kök içerdiği durumlarda seriler arasında uzun dönemde denge ilişkisi varsa bu değişkenler eşbütünleşiktir. Panel verilerde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamak amacıyla panel eşbütünleşme testleri yapılır.

Panel birim kök testleri gibi, panel eşbütünleşme testleri de bireysel zaman serileri eşbütünleşme testleri uygulanarak elde edilen testlerden daha güçlü sonuçlar vermektedir. Zaman serisi testlerinin özellikle kısa zaman boyutlarında düşük güce sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle iktisatçılar G7, OECD veya Euro ülkeleri gibi benzer ülkelerin verilerini, verilere kesitsel varyasyon eklenmesi ile birim kök testleri veya panel eşbütünleşme testlerinin gücünü artıracak olması nedeniyle havuzlamaktadırlar (Baltagi, 2005: 252).

En çok kullanılan panel eşbütünleşme testleri;

- Kao (1999)
- Pedroni (1999, 2004)

- Larsson, Lyhagen ve Löthgren (2001)
- Westerlund (2007)
- Westerlund (2008)

Panel eşbütünleşme testlerinde yatay kesit bağımsızlığı varsayımını dikkate almayan Kao (1999), Pedroni (1999, 2004) ve Larsson vd. (2001) birinci nesil eşbütünleşme testleridir. Yatay kesit bağımsızlığını dikkate alan Westerlund (2007) ve Westerlund (2008) hata düzeltme testleri ise ikinci nesil eşbütünleşme testleridir. Westerlund (2008) hata düzeltme testi hem yatay kesit bağımsızlığı olduğu hem de olmadığı durumlarda geçerli olan bir testtir. Ayrıca Westerlund'nin geliştirdiği bu testte, paneli oluşturan seriler durağan $I(0)$ veya fark durağan $I(1)$ olabilir.

Analizde kullanılan serilerde yatay kesit bağımlılığı durumu olduğu için; panel eşbütünleşme testlerinde yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil eşbütünleşme testlerinin kullanılması gerekmektedir. Ayrıca serilerin durağan ve fark durağan olması nedeniyle Westerlund (2008) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir:

Tablo 7: Westerlund (2008) Durbin Hausmann Eşbütünleşme Test Sonuçları

	Sabitsiz ve Trendsiz Model	Sabit Terimli Model	Sabitli ve Trendli Model
Durbin-H Grup	-1.372*	-1.645**	-0.282
İstatistiği			
Durbin-H Panel	-2.899***	-2.854***	-0.824
İstatistiği			

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

H_0 hipotezi bütün birimler için eşbütünleşme yoktur şeklindedir. Grup istatistikleri panelde heterojenlik varsayımı altında çalışmaktadır. Tablodaki değerlere bakıldığında %5 olasılık değerinde H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Bu sonuç

değişkenler arasında eşbütünleşme olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durumda Panel VAR analizi uygulanacaktır.

4.5.6. Panel VAR Analizi

Bu çalışmada ekonometrik yöntem olarak Panel VAR yaklaşımı kullanılmaktadır. Bu bölümde birbiriyle karşılıklı ilişki içinde bulunduğu düşünülen GSYH, KFE, faiz oranları, özel sektörün kullandığı toplam kredi hacmi, ve TÜFE değişkenlerinin etkileşimlerini ortaya koymak için Panel VAR modelinin sabit etkiler varsayımıyla yapılan test sonuçlarına yer verilecektir.

Bütün ülkelerin verilerini içeren Panel VAR için oluşturulan model vektör formunda denklem (4.28)'deki gibi gösterilebilir:

$$Y_{it} = A_i + A(L)Y_{it-1} + u_{it} \quad (4.28)$$

$$u_{it} \sim (0, \sigma_i^2)$$

$$i = 1, 2, \dots, N \text{ ve } t = 1, 2, \dots, T$$

Y_{it} endojen değişkenler vektörü, u_{it} ise hata terimleri vektörüdür. A_i her bir ülkeye özgü birim etkileri gösteren matris, $A(L)$ ise değişkenlerin gecikmeli değerlerinden oluşan polinom matrisidir. Endojen değişkenler vektörü, kısa vadeli faiz oranları, nominal konut fiyatları, hanehalkının bankalardan kullandığı kredi hacmi ve enflasyon değişkenlerini içermektedir.

Panel VAR modelinde kullanılan serilerin durağan olması gereklidir. Birim köke sahip değişkenlerin farkı alarak durağanlaştırılan serilerle kurulan Panel VAR modeline uyarlanmış, her bir değişkenin gecikmeli değerinin cari değer üzerindeki etkisini gösteren denklemler aşağıdadır:

$$\begin{aligned}
\Delta Y_{it} = & \alpha_{1i} + \sum_{j=1}^m \beta_{11ij} \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{12ij} \Delta CPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{13ij} INT_{it-j} \\
& + \sum_{j=1}^m \beta_{14ij} \Delta HPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{15ij} \Delta \ln CRE_{it-j} + u_{1it}
\end{aligned} \tag{4.29}$$

$$\begin{aligned}
\Delta CPI_{it} = & \alpha_{2i} + \sum_{j=1}^m \beta_{21ij} \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{22ij} \Delta CPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{23ij} INT_{it-j} \\
& + \sum_{j=1}^m \beta_{24ij} \Delta HPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{25ij} \Delta \ln CRE_{it-j} + u_{2it}
\end{aligned} \tag{4.30}$$

$$\begin{aligned}
INT_{it} = & \alpha_{3i} + \sum_{j=1}^m \beta_{31ij} \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{32ij} \Delta CPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{33ij} INT_{it-j} \\
& + \sum_{j=1}^m \beta_{34ij} \Delta HPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{35ij} \Delta \ln CRE_{it-j} + u_{3it}
\end{aligned} \tag{4.31}$$

$$\begin{aligned}
\Delta HPI_{it} = & \alpha_{4i} + \sum_{j=1}^m \beta_{41ij} \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{42ij} \Delta CPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{43ij} INT_{it-j} \\
& + \sum_{j=1}^m \beta_{44ij} \Delta HPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{45ij} \Delta \ln CRE_{it-j} + u_{4it}
\end{aligned} \tag{4.32}$$

$$\begin{aligned}
\Delta \ln CRE_{it} = & \alpha_{5i} + \sum_{j=1}^m \beta_{51ij} \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{52ij} \Delta CPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{53ij} INT_{it-j} \\
& + \sum_{j=1}^m \beta_{54ij} \Delta HPI_{it-j} + \sum_{j=1}^m \beta_{55ij} \Delta \ln CRE_{it-j} + u_{5it}
\end{aligned} \tag{4.33}$$

$i = 1, 2, \dots, 34$ ve $t = 2009Q4-2017Q2$ 'dir.

Δ fark operatörü, j uygun gecikme uzunluğu, u_{it} ise hata terimlerini göstermektedir. Analize dâhil edilen 34 gelişmiş ülkede GSYH, konut fiyatları, kredi hacmi, faiz oranları ve TÜFE verileri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için oluşturulan Panel VAR analizi sonuçlarına göre değişken katsayılarını ve standart hatalarını gösteren analiz tablosu Ek1 Tablo 29'da gösterilmiştir. Analize dâhil edilen 24 gelişmiş ülkede (Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık ve ABD) GSYH, konut fiyatları, kredi hacmi, faiz oranları ve TÜFE verileri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için oluşturulan Panel VAR analizi sonuçlarına göre değişken katsayılarını ve standart hatalarını gösteren analiz tablosu Ek1 Tablo 30'da gösterilmiştir. Analize dâhil edilen 10 gelişmekte olan ülkede (Brezilya, Çin, Kolombiya, Hindistan, Endonezya, İsrail, Güney Kore, Meksika, Güney Afrika ve Türkiye) GSYH, konut fiyatları, kredi hacmi, faiz oranları ve TÜFE verileri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için oluşturulan Panel VAR analizi sonuçlarına göre değişken katsayılarını ve standart hatalarını gösteren analiz tablosu Ek1 Tablo 31'de gösterilmiştir. Daha sonraki bölümlerde etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları incelenecektir.

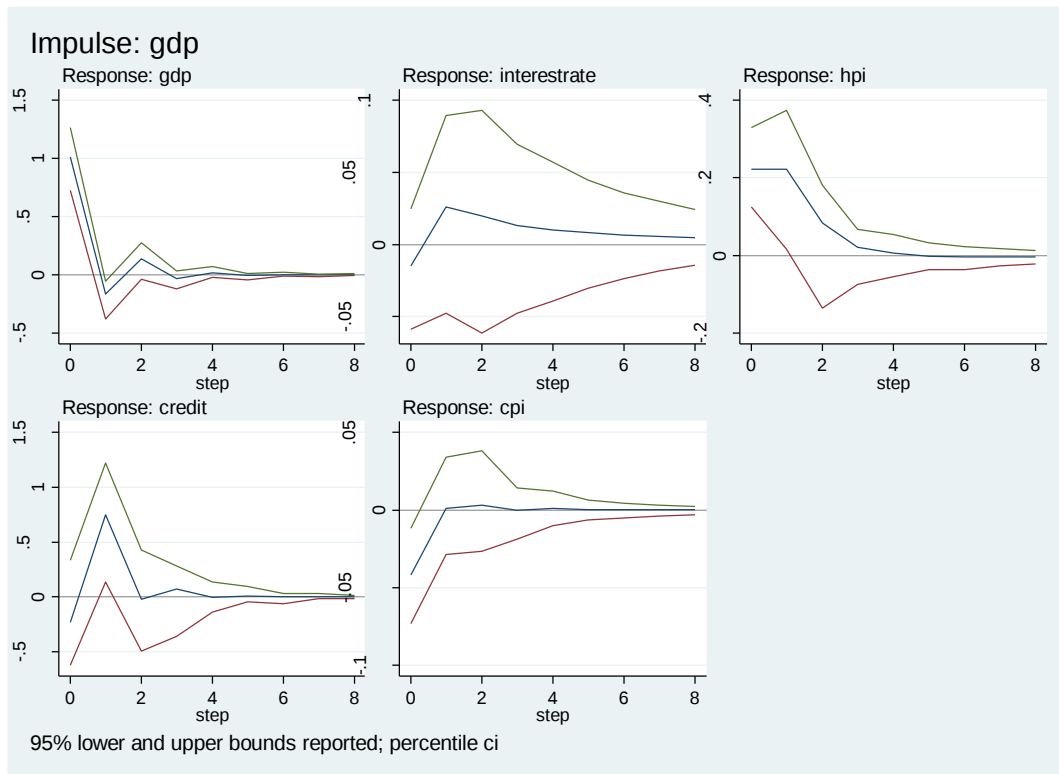
4.5.7. Etki-Tepki Analizi

Etki-tepki fonksiyonları sistemdeki değişkenlerden birinde cari dönemde meydana gelen bir birimlik şoka diğer değişkenlerin cari dönem ve sonraki dönemlerdeki dinamik tepkisini yansıtır. Etki tepki fonksiyonlarına bazen öngörü hataları (forecast errors) da denir (Güloğlu, 2015:108).

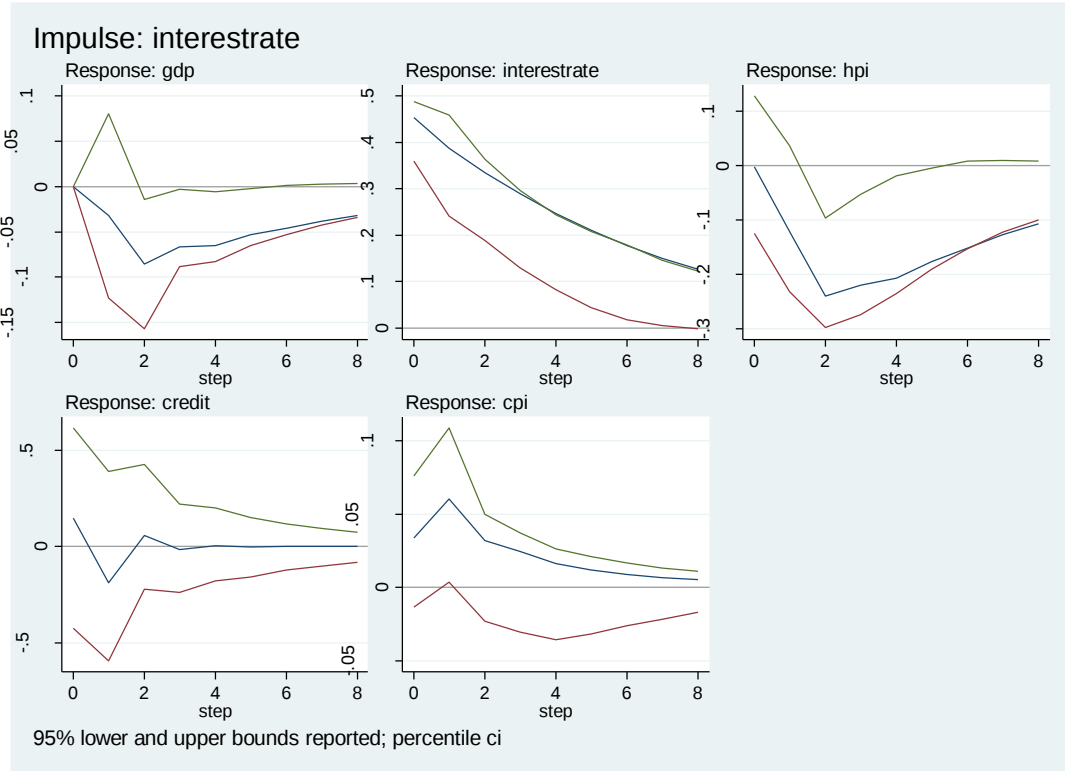
VAR yaklaşımı etki-tepki fonksiyonlarının kullanımına izin vermektedir. Etki-tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki 1 standart sapmalı şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtır. Genellikle bir makroekonomik büyüklüğün üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans

ayrıştırması ile etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise, etki-tepki fonksiyonları ile belirlenir (Özgen ve Güloğlu, 2004: 97).

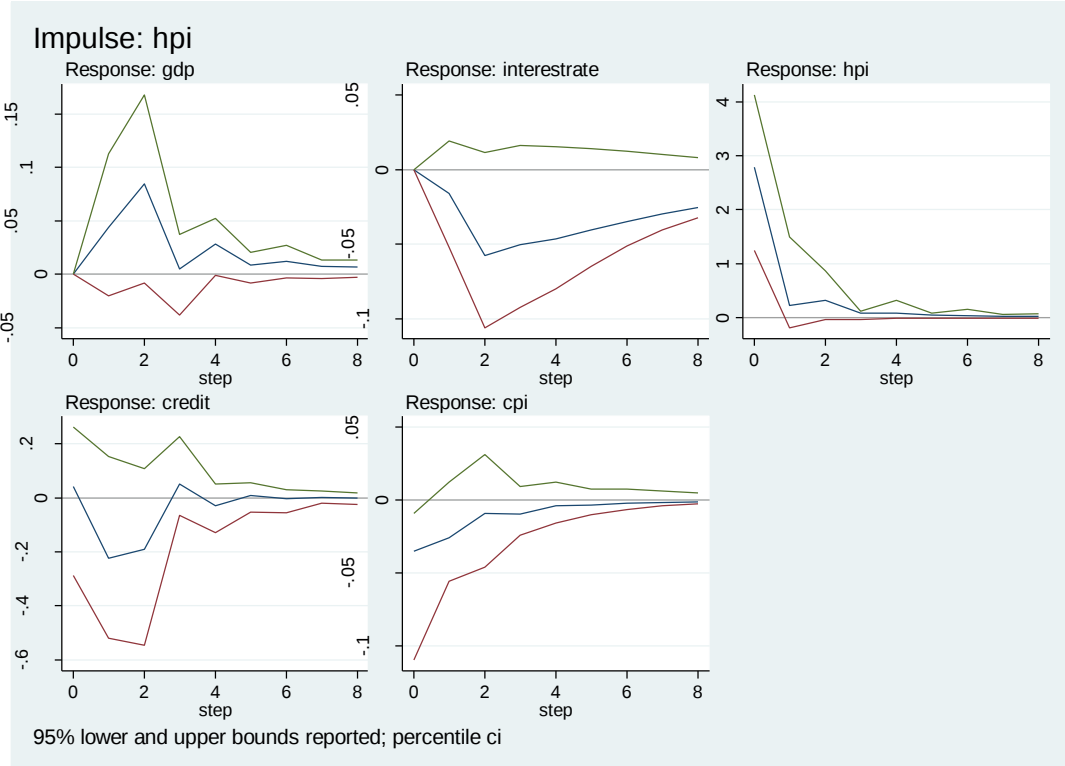
Modelde kullanılan değişkenlerde meydana gelen 1 standart sapmalılık şokun diğer değişkenler üzerinde nasıl ve ne kadar etki gösterdiğini ortaya koymak için etki-tepki analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir.



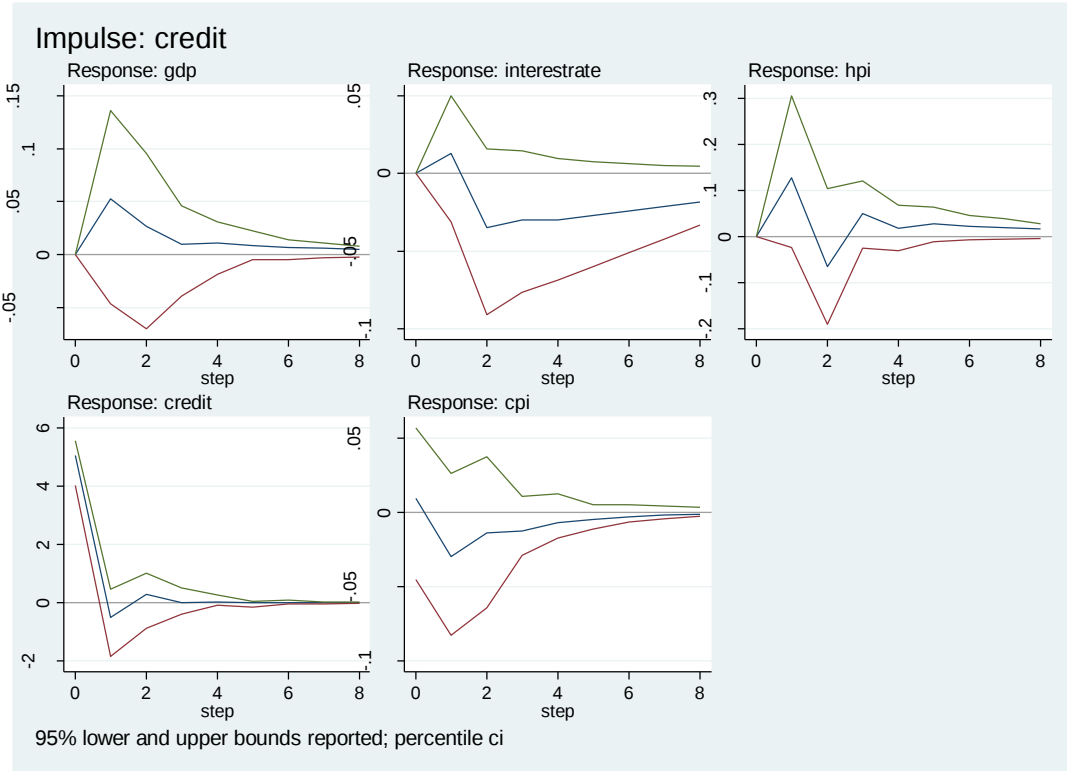
Grafik 2: GSYH Şoku Etki-Tepki Grafikleri



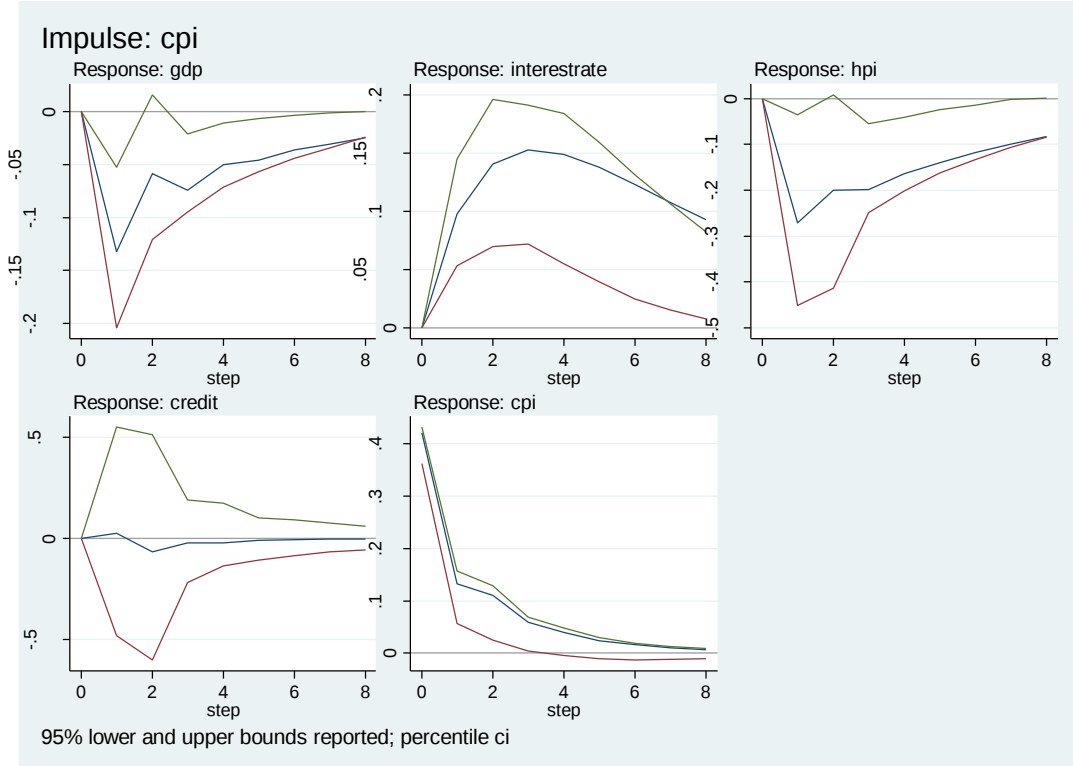
Grafik 3: Faiz Oranı Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 4: Konut Fiyatları Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 5: Kredi Hacmi Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 6: Enflasyon Şoku Etki-Tepki Grafikleri

Grafiklerde modelde kullanılan tüm değişkenlerin birbiri üzerindeki etki-tepki sonuçları görülmektedir. Grafiklerde GSYH, faiz oranı, konut fiyatları, kredi hacmi ve enflasyon değişkenlerinde meydana gelen bir standart hatalık şoklara diğer değişkenlerin tepkisi gösterilmektedir. Etki-tepki grafiklerinde göze çarpan en önemli durum değişkenlerin çoğunun diğer değişkenlerdeki şoklara karşı 8 dönem içerisinde dengeye gelmesidir. Her bir değişken en büyük tepkiyi, kendisi ile ilgili bir şoka göstermektedir.

GSYH büyümesindeki bir şokun konut fiyatları üzerindeki etkisi ilk dönemde pozitif ve %20 oranındadır. Bu etki 1. döneme kadar sabitken daha sonra azalarak 4. dönemde sona ermektedir. Büyümenin konut fiyatları üzerindeki etkisi 1. dönemde anlamlı diğer dönemlerde anlamsız gözükmemektedir. Büyümedeki bir şokun kredi büyümesi üzerindeki etkisi pozitif ve %50'den fazla olmaktadır. Bu etki 1. döneme kadar artıp, daha sonra azalarak 2. dönemde sona ermektedir. Bu etki sadece 1. dönemde anlamlı diğer dönemlerde anlamsız çıkmaktadır. Büyümenin enflasyon üzerindeki etkisi negatif ve azalandır. %5 oranında olan bu etki 1. dönemde sona ermektedir.

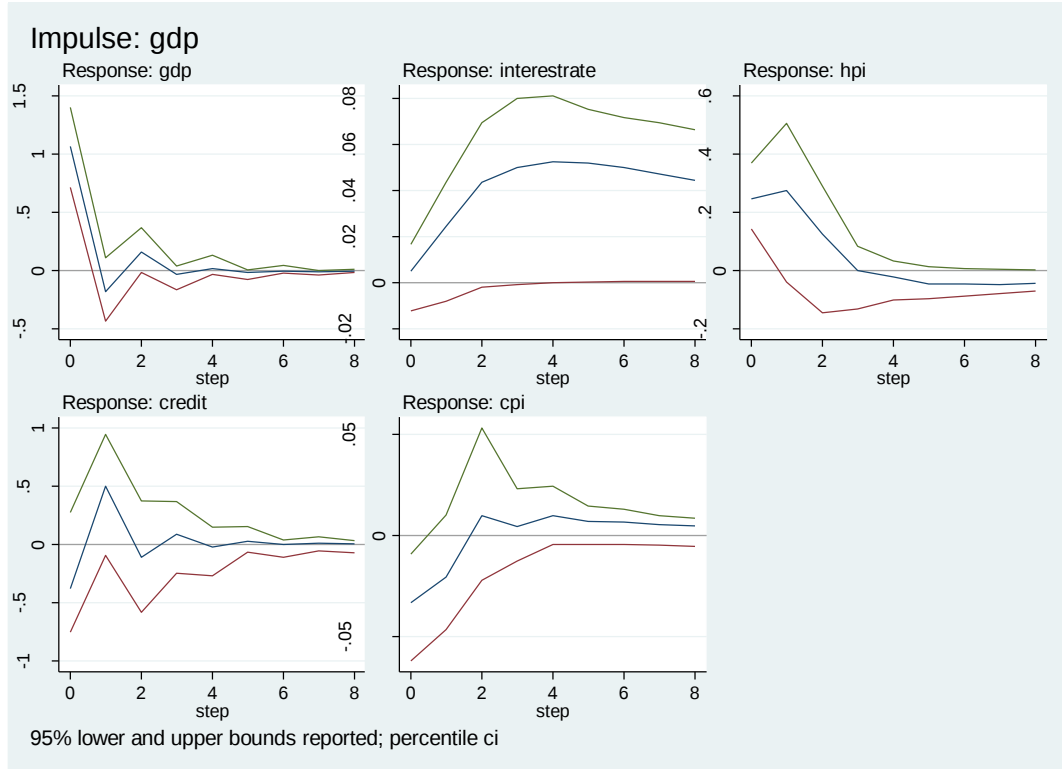
Faiz oranındaki bir şokun büyüme üzerindeki etkisi 2. döneme kadar negatif ve artandır. Bu etki 1. dönemde %5, 2. dönemde % 10 oranında iken, 2. dönemden sonra azalmaktadır. Faiz oranlarının büyüme üzerindeki etkileri 2 ve 4. dönemler arasında anlamlı, diğer dönemlerde anlamsızdır. Faiz oranındaki bir şokun konut fiyatları üzerindeki etkisi ilk dönemde negatif ve artandır. Bu etki 1. dönemde %20 oranındadır. 1. dönemden sonra etki halen negatif olmakla birlikte azalırken, 1. ve 5. dönemler arasında anlamlıdır.

Konut fiyatlarındaki bir şokun büyüme üzerindeki etkisi ilk dönemde pozitif ve artandır. 1. dönemde %5 olan bu etki daha sonra azalarak 8. dönemde sona ermektedir. Konut fiyatlarının kredi büyümesi üzerindeki etkisi negatif ve artandır. 1. dönemde %20 oranındaki bu etkiler azalarak 3. dönemde sona ermektedir. Konut fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkileri negatif ve azalandır. % 5 oranında başlayan etki azalarak 4. dönemde sona ermektedir. Yalnız burada konut fiyatlarının diğer değişkenler üzerindeki etkilerinin anlamsız çıktığını belirtmek gerekmektedir.

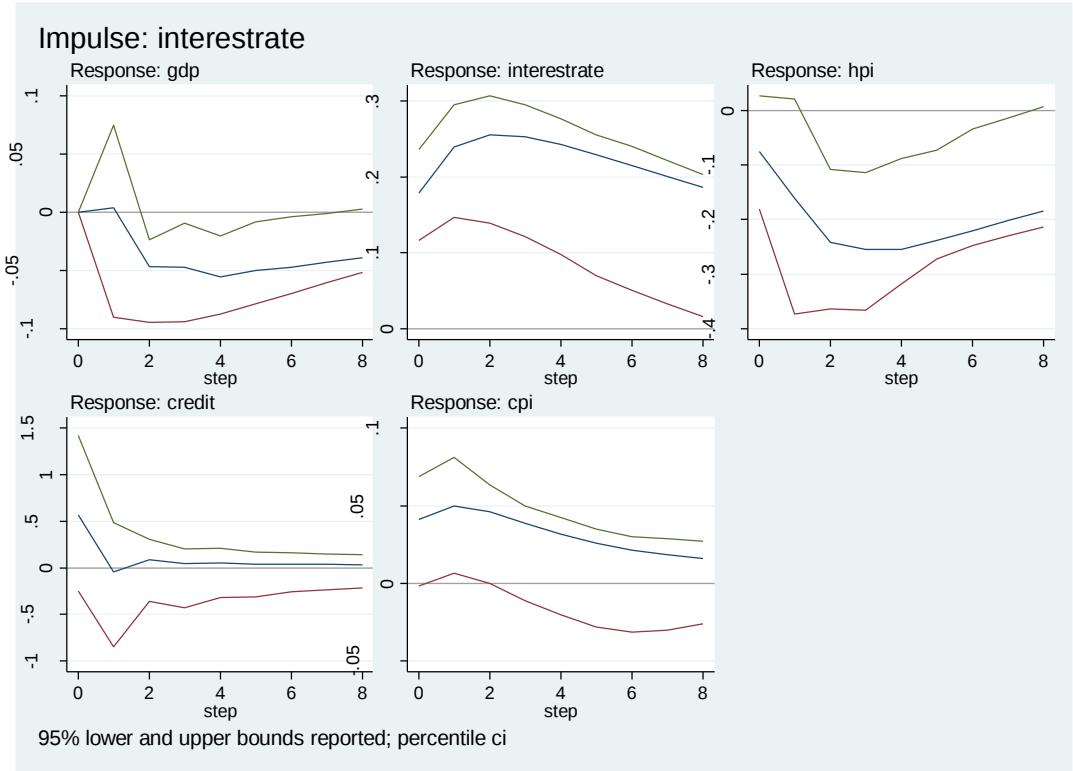
Kredi büyümesindeki bir şokun büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve artandır. 1. dönemde %5'e ulaşan bu etki daha sonra azalarak 3. dönemde sona ermektedir. Kredi büyümesinin konut fiyatları üzerindeki etkisi de 1. döneme kadar pozitif ve artarken, daha sonra azalmaktadır. 1. dönemde %10 oranındaki bu etkiler 2. dönemde sona ermektedir.

Enflasyonun büyüme ve konut fiyatları üzerindeki etkileri negatif ve artandır. Büyüme üzerindeki etki 1. dönemde %13 civarındayken, daha sonra azalarak devam etmektedir. Konut fiyatları üzerindeki etkisi de 1. dönemde % 24 iken daha sonra azalarak devam etmektedir. Enflasyonun büyüme ve konut fiyatları üzerindeki etkileri 2. dönem hariç diğer dönemlerde anlamlıdır.

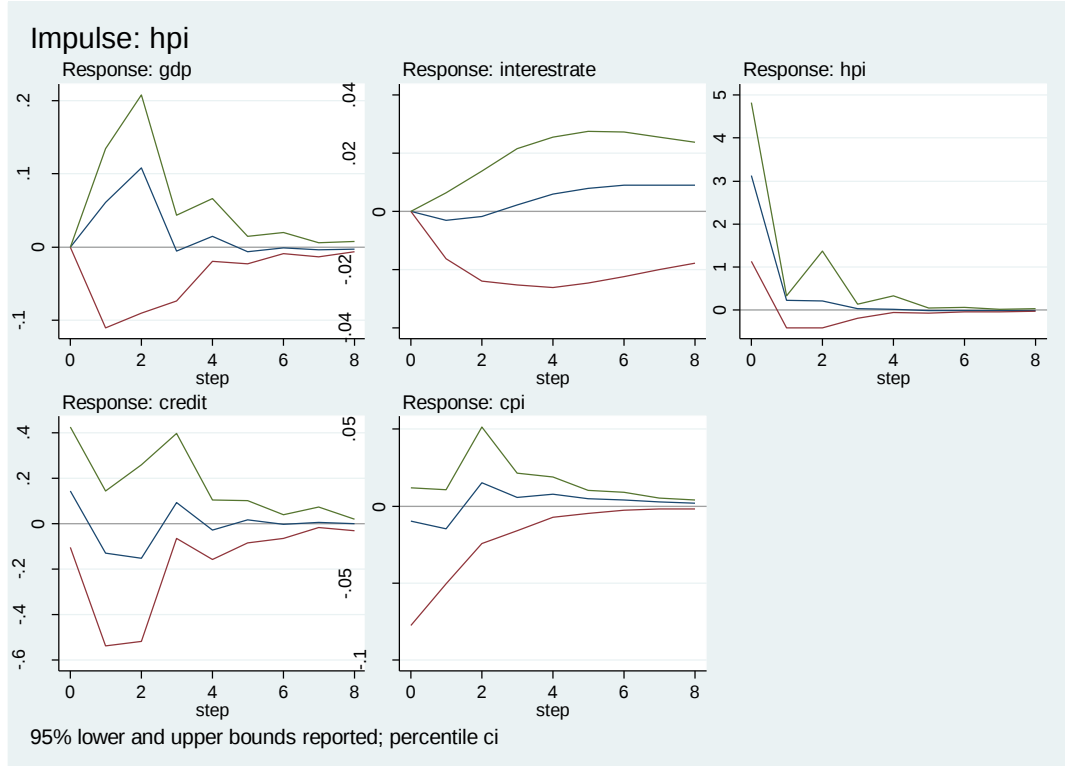
Gelişmiş ülkeler için GSYH, konut fiyatları, kredi hacmi, faiz oranları ve TÜFE değişkenlerinde meydana gelen %1 standart hatalık şokun diğer değişkenler üzerinde nasıl ve ne kadar etki gösterdiğini ortaya koymak için yapılan etki-tepki analizleri sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir:



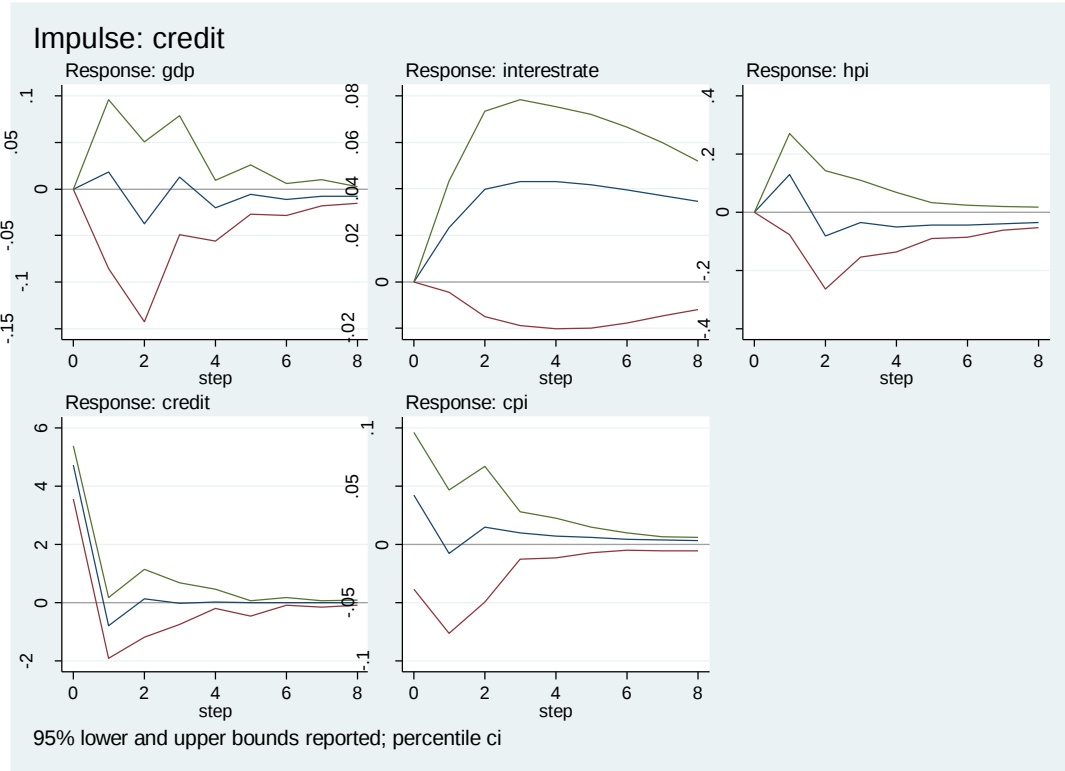
Grafik 7: Gelişmiş Ülkeler İçin GSYH Şoku Etki-Tepki Grafikleri



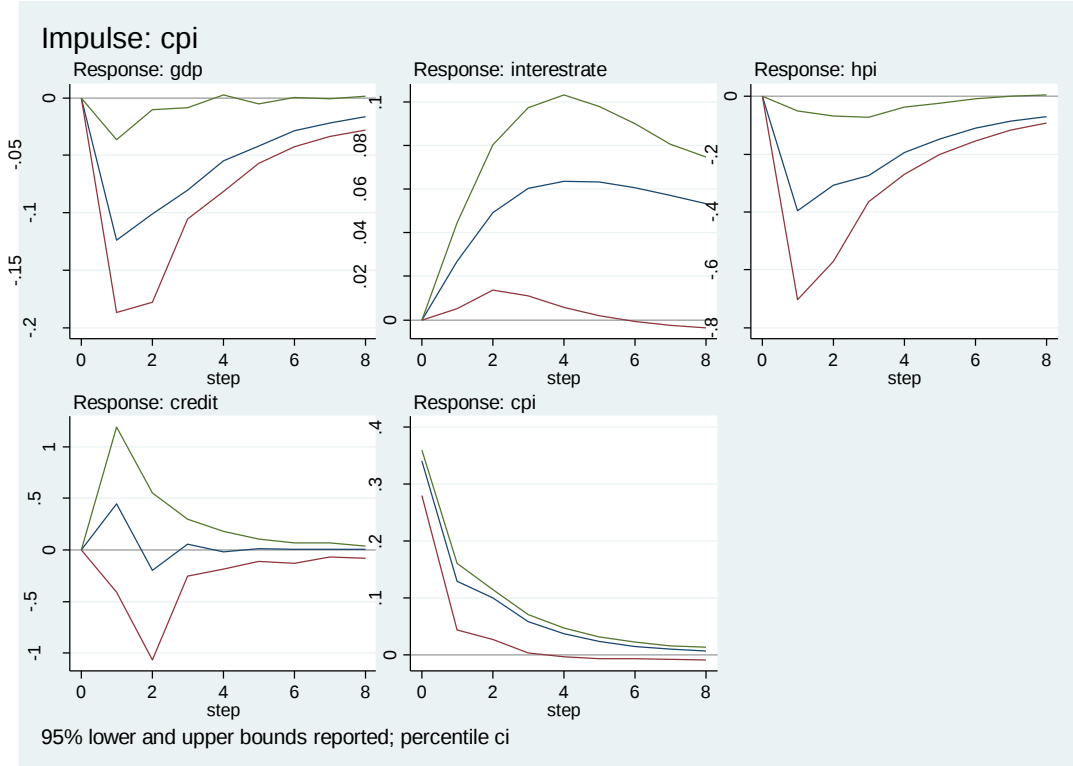
Grafik 8: Gelişmiş Ülkeler İçin Faiz Oranı Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 9: Gelişmiş Ülkeler İçin Konut Fiyatları Şoku Etki-Tepki Grafikleri



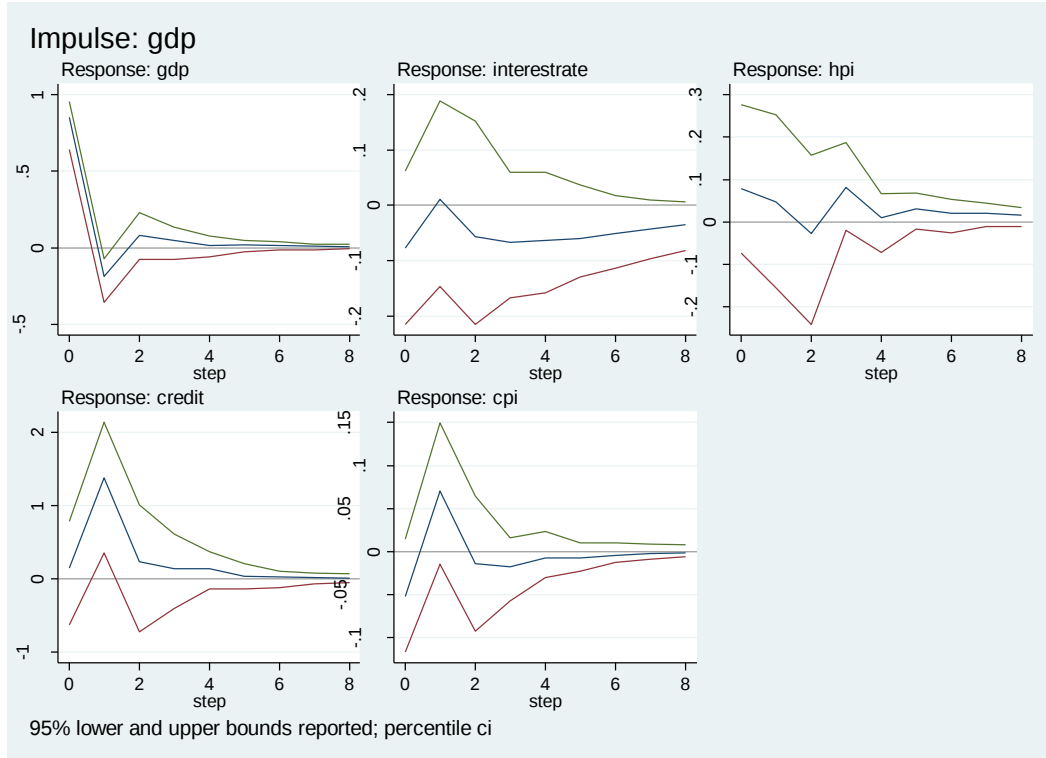
Grafik 10: Gelişmiş Ülkeler İçin Kredi Hacmi Etki-Tepki Grafikleri



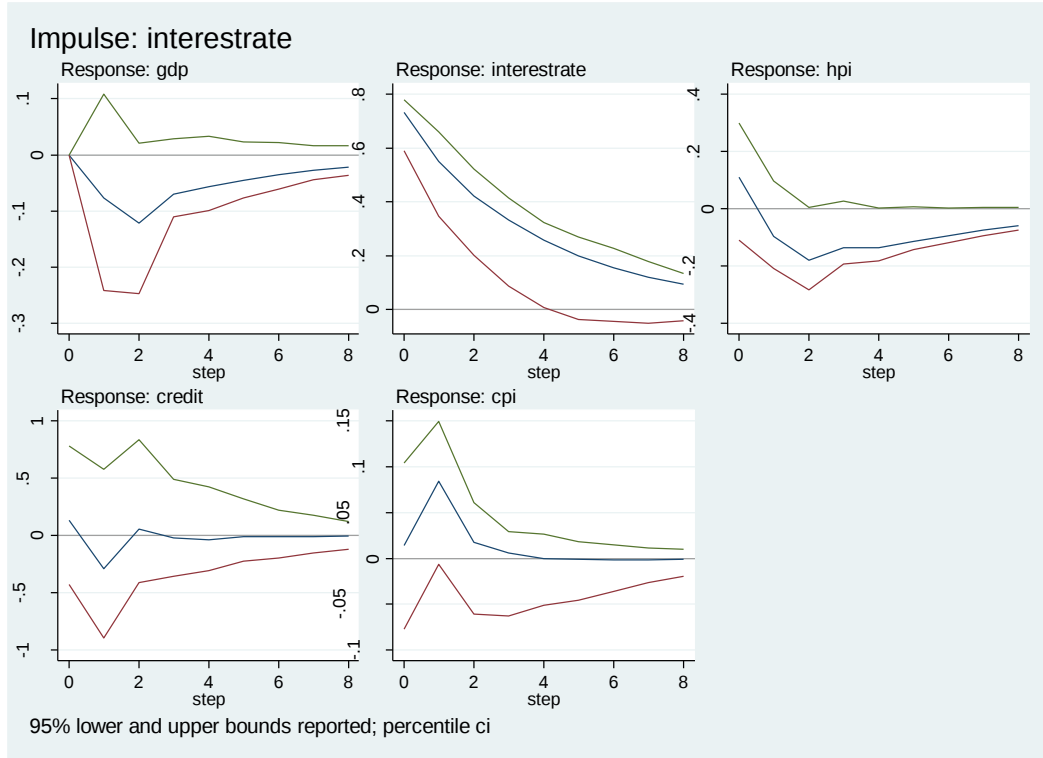
Grafik 11: Gelişmiş Ülkeler İçin Enflasyon Şoku Etki-Tepki Grafikleri

Gelişmiş ülkeler için elde edilen grafiklerde modelde kullanılan tüm değişkenlerin birbiri üzerindeki etki-tepki sonuçları görülmektedir. Grafiklerde GSYH, faiz oranı, konut fiyatları, kredi hacmi ve enflasyon değişkenlerinde meydana gelen bir standart hatalık şoklara diğer değişkenlerin tepkisi gösterilmektedir. Her bir değişken en büyük tepkiyi, kendisi ile ilgili bir şoka göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonları, tüm değişkenlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve her değişkenin en büyük tepkisinin kendi şokuna atfedildiğini göstermektedir.

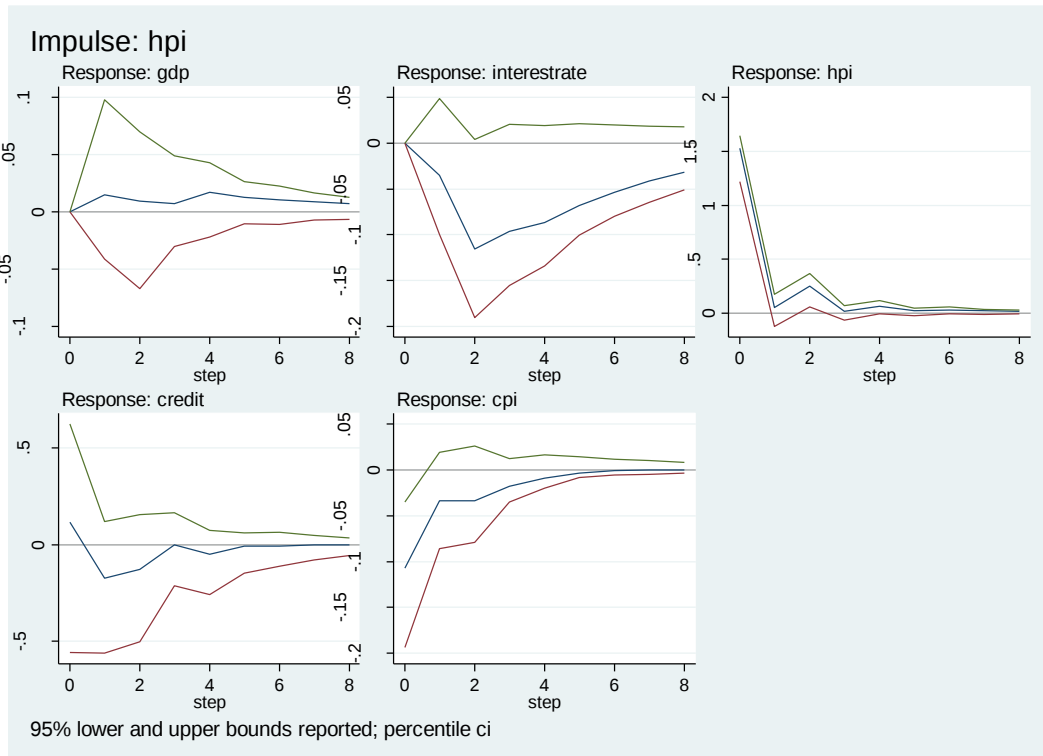
Gelişmekte olan ülkeler için GSYH, konut fiyatları, kredi hacmi, faiz oranları ve TÜFE değişkenlerinde meydana gelen %1 standart hatalık şokun diğer değişkenler üzerinde nasıl ve ne kadar etki gösterdiğini ortaya koymak için yapılan etki-tepki analizleri sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir:



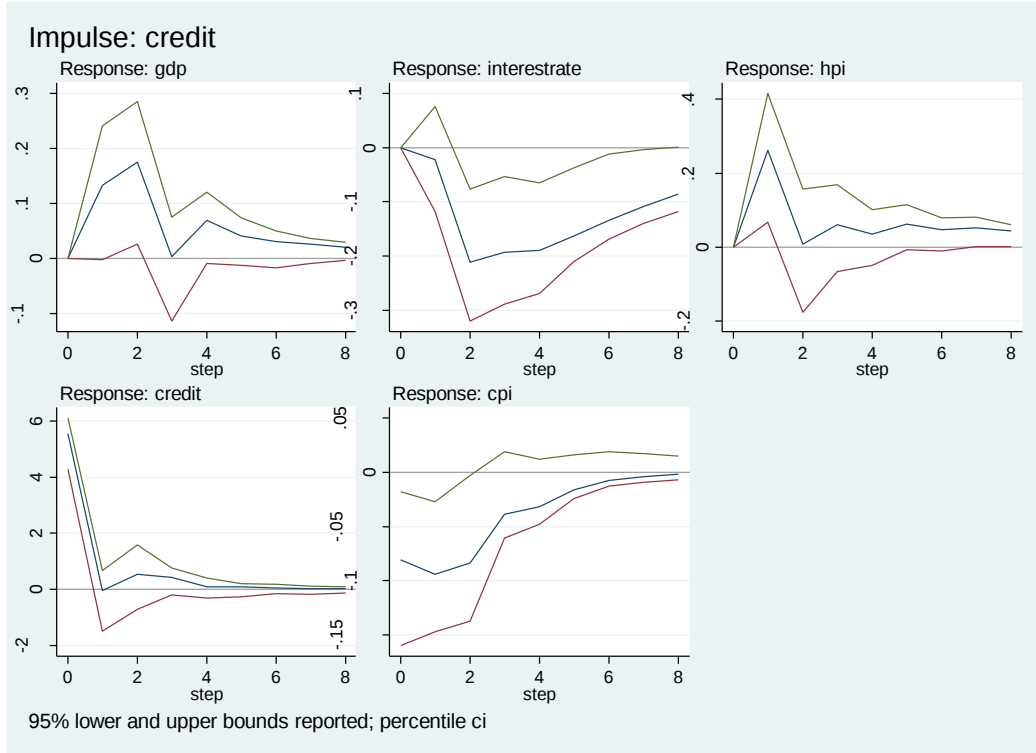
Grafik 12: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin GSYH Şoku Etki-Tepki Grafikleri



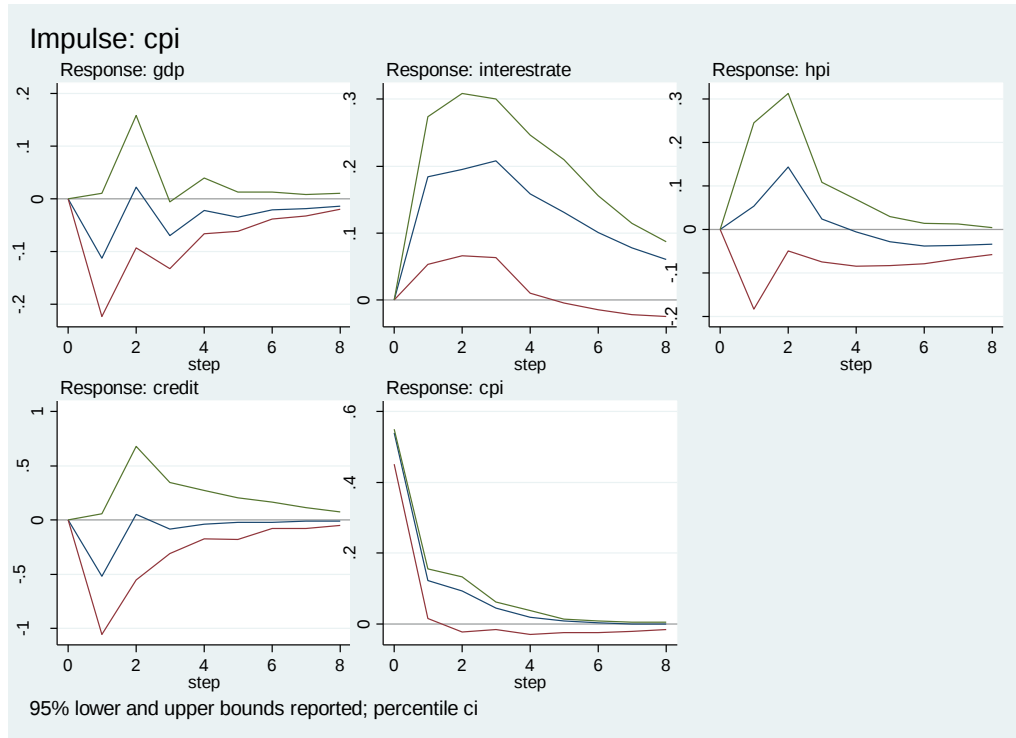
Grafik 13: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Faiz Oranı Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 14: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Konut Fiyat Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 15: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Kredi Şoku Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 16: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Enflasyon Şoku Etki-Tepki Grafikleri

Gelişmekte olan ülkeler için elde edilen grafiklerde modelde kullanılan tüm değişkenlerin birbiri üzerindeki etki-tepki sonuçları görülmektedir. Grafiklerde GSYH, faiz oranı, konut fiyatları, kredi hacmi ve enflasyon değişkenlerinde meydana gelen bir standart hatalık şoklara diğer değişkenlerin tepkisi gösterilmektedir. Her bir değişken en büyük tepkiyi, kendisi ile ilgili bir şoka göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonları, tüm değişkenlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve her değişkenin en büyük tepkisinin kendi şokuna atfedildiğini göstermektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için etki-tepki analizi grafikleri karşılaştırıldığında, her iki ülke grubu için değişkenler arasında karşılıklı ilişkilerin varlığı gözlenmektedir. Yani varlık fiyatları kanalı gelişmiş ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan ülkelere de çalışmaktadır. Bununla birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında değişkenlerin tepki miktarında ve süresinde farklılıklar vardır.

Örneğin, GSYH büyümesindeki bir şokun konut fiyatları üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelerde hem daha fazla hem de daha uzun sürmüştür. Büyümedeki bir şokun konut fiyatları üzerindeki etkisi, gelişmiş ülkelerde 1. döneme kadar pozitif ve artandır. Bu etki 1. dönemde %20 oranında daha fazla iken, 1. döneme kadar hafifçe artarak daha sonra düşmeye başlamış ve azalarak 3. dönemde şokun etkisi sona ermiştir. Gelişmekte olan ülkelere şokun etkisi 2. döneme kadar pozitif ve azalandır. Bu etki 1. dönemde %5 civarında iken daha sonra azalarak 2. dönemde sona ermiştir. Gelişmiş ülkelere büyümenin konut fiyatları üzerindeki etkileri 1. dönemde anlamlı, diğer dönemlerde anlamsız görünürken, gelişmekte olan ülkelere anlamlı çıkmamaktadır.

Büyümedeki bir şokun enflasyon üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelere negatif ve azalandır. 1. dönemde %3 civarında etkili olmakla birlikte, 2. dönemde etkisi sıfırdır. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelere büyümedeki şokun enflasyon üzerindeki etkisi negatif ve azalırken, 1. dönemde sona ermektedir. GSYH'nın enflasyon üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelere 1. dönemde anlamlı, diğer dönemlerde anlamsız çıkarken, gelişmekte olan ülkelere anlamsız görünmektedir.

Büyümedeki bir şokun kredi büyümesi üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelerde negatif ve azalandır. İlk dönemde yaklaşık %40 oranında olmakla birlikte, bu etki 1. dönemde sona ermektedir. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde GSYH şoku kredi büyümesi üzerinde pozitif ve artandır. 1. dönemde %100'den daha fazla etki oluştururken bu dönemden sonra etkisi azalarak 5. dönemde sona ermektedir. Gelişmiş ülkelerde GSYH'nın kredi büyümesi üzerindeki etkileri anlamsız çıkarken, gelişmekte olan ülkelerde 1. dönemde anlamlı, diğer dönemlerde anlamsız görünmektedir.

Faiz oranındaki bir şok da gelişmiş ülkelerde az ve daha kısa etkiler oluştururken, gelişmekte olan ülkelerdeki etkisi daha belirgin ve daha uzun sürmektedir. Faiz oranındaki bir şokun gelişmiş ülkelerde büyüme üzerindeki etkisi çok az olmakla birlikte 1. dönemde sona ermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise negatif ve artarken, 2. dönemde %10 seviyesindedir. Bu dönemden sonra azalarak devam etmektedir. Bunun nedeni gelişmiş ülkelerde faiz oranlarının çok düşük, buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde çok daha yüksek seviyelerde olmasıdır. Faiz oranı etkileri büyüme üzerinde gelişmiş olan ülkelerde 1. dönemde anlamsız iken, gelişmekte olan ülkelerde anlamsız çıkmaktadır.

Faiz oranlarındaki bir şokun gelişmiş ülkelerde konut fiyatları üzerindeki etkisi çok az olmakla birlikte 1. dönemde sona ermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise negatif ve azalan şok %10 iken, 1. Dönemde sona ermektedir. Her iki ülke grubunda da bu etkilerin anlamsız gözüktüğünü belirtmek gerekmektedir.

Konut fiyatlarındaki bir şokun büyüme üzerindeki etkisi de çok farklı olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde konut fiyatlarının büyüme üzerindeki etkisi 2. döneme kadar pozitif ve artandır. 2. dönemde % 10 oranında olan bu etkiler daha sonra azalarak 3. dönemde sona ermektedir. Fakat gelişmekte olan ülkelerde konut fiyatlarının büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Ayrıca her iki ülke grubu için de etkiler anlamsız çıkmaktadır.

Konut fiyatlarındaki bir şokun enflasyon üzerindeki etkisi de gelişmiş ülkelerde %1 kadar ve 2. döneme kadar sürerken, gelişmekte olan ülkelerde %10 oranında

etkileyerek 6. döneme kadar sürmektedir. Gelişmiş ülkelerde etkiler anlamsızken, gelişmekte olan ülkelerde 1. dönemde anlamlı, daha sonraki dönemlerde anlamsız çıkmaktadır.

Konut fiyatlarındaki bir şokun krediler üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelerde pozitif ve azalandır. Yaklaşık %20 civarında olan bu etki, 1. dönemde sona ermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde de benzer bir etki görülmektedir ancak etki miktarı gelişmekte olan ülkelere daha azdır. Şok etkisi pozitif ve artandır. %1 civarındaki bu etki 1. dönemde sona ermektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere konut fiyatlarının krediler üzerindeki etkileri anlamsız çıkmaktadır.

Kredi büyümesinin de gelişmiş ülkelere büyüme üzerindeki etkisi daha az ve daha erken dönemlerde sona ererken, gelişmekte olan ülkelere daha fazla ve daha uzun sürmektedir. Kredi büyümesinin gelişmiş ülkelere büyüme üzerindeki etkisi çok azken 1. dönemde sona ermektedir. Gelişmekte olan ülkelere ise bu etki pozitif ve artandır. Gelişmekte olan ülkelere 1. dönemde %10, 2. dönemde %20 oranında etkilerken, daha sonrasında bu etkiler azalarak devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelere bu etki 2. döneme kadar anlamlı, diğer dönemlerde anlamsız çıkmaktadır. Kredi büyümesindeki bir şokun konut fiyatları üzerindeki etkileri de ilk dönemde pozitif ve artandır. Gelişmiş ülkelere 1. dönemde %10 oranında olan etkiler daha sonra azalarak 2. dönemde sona ermektedir. Gelişmekte olan ülkelere ise 1. dönemde %20'den fazla bir oranda etkilerken daha sonra azalarak devam etmektedir.

Enflasyondaki bir şokun gelişmiş ülkelere GSYH büyümesi ve konut fiyatları üzerinde daha fazla ve daha uzun süreli bir etkisi olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelere bu etki daha az ve daha erken sona ermektedir. Gelişmiş ülkelere enflasyondaki bir şok büyümede 1. döneme kadar negatif ve artan etkiye sahiptir. 1. dönemde %12 oranında etki yaparken daha sonra azalarak devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelere ise 1. döneme kadar negatif ve artan etki 1. dönemde %10 oranında gerçekleşmektedir. Bu etkiler 1. dönemden sonra azalarak 2. dönemde sona ermektedir. Gelişmiş ülkelere etkiler anlamlı iken gelişmekte olan ülkelere anlamsız gözükmemektedir. Enflasyon şokunun konut fiyatları üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelere 1. döneme kadar negatif ve artandır. 1. dönemde %40 olan etki

daha sonra azalarak devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise 2. döneme kadar şok etkisi pozitif ve artandır. 1. dönemde %5, 2. dönemde %12 oranında olan etki daha sonra azalarak 4. dönemde sona ermektedir. Gelişmiş ülkelerde etkiler anlamlı iken gelişmekte olan ülkelerde anlamsız gözükmemektedir. Enflasyonun kredi büyümesi üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelerde 1. döneme kadar pozitif ve artarken, 1. dönemde yaklaşık %50 oranındadır. Daha sonra bu etkiler azalarak devam etmekte ve 2. dönemde sona ermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise 1. döneme kadar şok etkisi negatif ve artandır. 1. dönemde %50 oranında iken daha sonra azalarak 2. dönemde etkisi sona ermektedir. Bu etkiler her iki ülke grubunda da anlamsız gözükmemektedir.

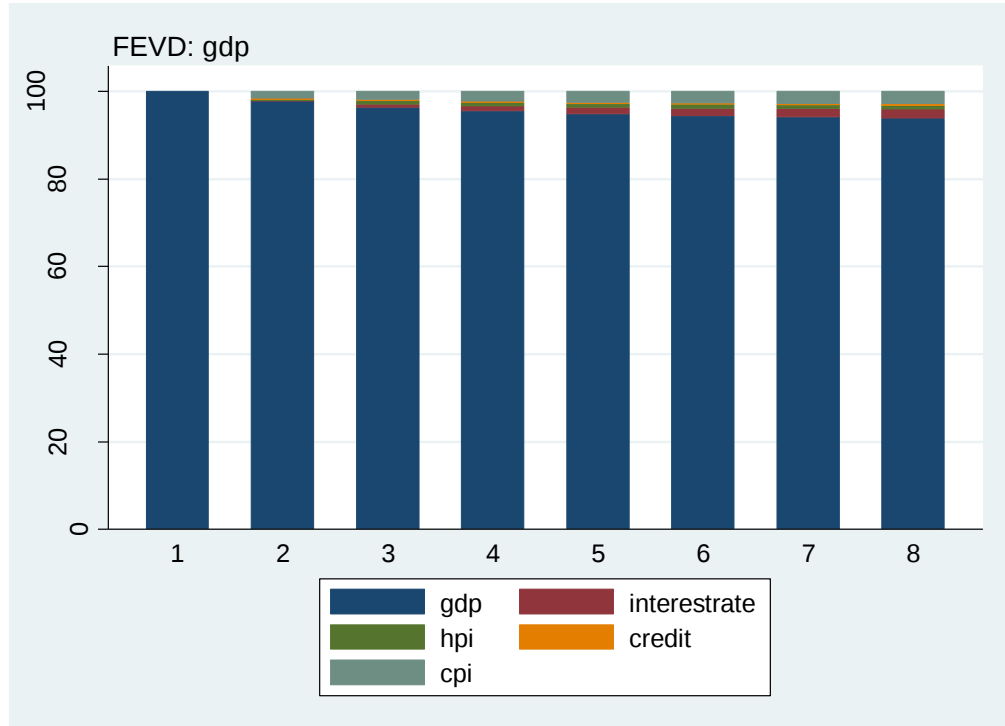
4.5.8. Varyans Ayırıştırma Analizi

Varyans ayırıştırması da öngörü ile ilişkili olup bir değişkenin s dönem ileri öngörü hata varyansının ne kadarının diğer değişkenlere gelen şoklarla açıklandığı gösterir. Choleski yöntemine dayalı etki-tepkilerden yararlanılarak hesaplanan varyans ayırıştırması sonuçları da değişkenlerin modeldeki sıralamasına duyarlıdır (Güloğlu, 2015: 109). Varyans ayırıştırma bir değişkendeki değişimin % kaçını kendi, % kaçını diğer değişkenlerden kaynaklandığı araştırılmaktadır. Şayet varyanstaki değişimin %100'e yakın bir değerini kendi başına açıklıyorsa dışsal, diğer değişkenlere gelen şoklarla açıklanıyorsa bu değişken içseldir denir (Tarı, 2011: 469). VAR modelinde varyans ayırıştırması değişkenlerin kendi şoklarına karşı diğer değişkenlerdeki şokların hareketli ortalamalarının bir sıralamasını verir. Etki-tepki analizi ve varyans ayırıştırma analizi birlikte değişim muhasebesi olarak adlandırılmakla birlikte makroekonomik veriler arasındaki ilişkileri açıklamakta önemli araçlardır (Enders, 2010: 315).

Her bir değişken için varyans ayrıştırma analizi sonuçları ve varyans ayrıştırma grafikleri ayrı ayrı gösterilmiştir. Analizde ele alınan değişkenlerden GSYH için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 8’deki gibidir. GSYH değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. GSYH değişkeninin öngörü hata varyansını sırasıyla en çok TÜFE, kredi hacmi, konut fiyatları endeksi ve faiz oranları açıklamaktadır.

Tablo 8: GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	1	0.001	0.006	0.002	0.09
2	0.97	0.002	0.012	0.023	0.08
3	0.96	0.002	0.012	0.023	0.08
4	0.95	0.002	0.012	0.023	0.07

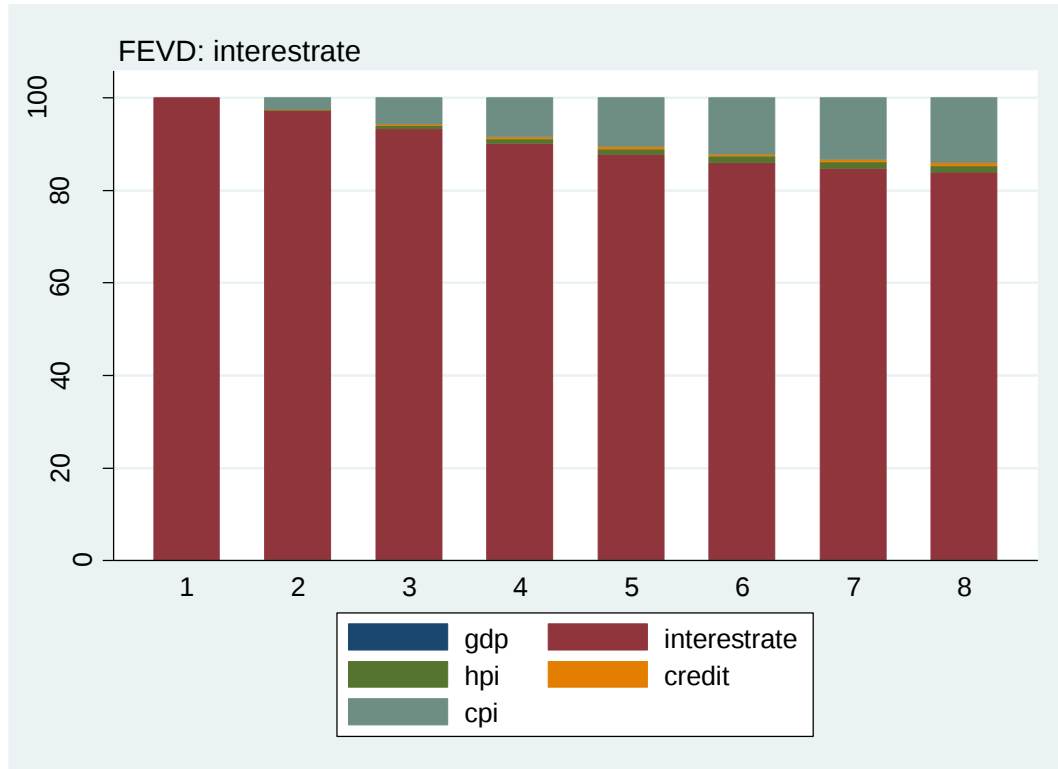


Grafik 17: GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Analizde ele alınan değişkenlerden faiz oranı için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 9'daki gibidir. Faiz oranı değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Faiz oranı değişkeninin öngörü hata varyansını kendisinden sonra sırasıyla en çok TÜFE, konut fiyatları endeksi, GSYH ve kredi hacmi açıklamaktadır.

Tablo 9: Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	4.95e-07	0.0008	0.006
2	0.97	0.0009	0.001	0.002	0.023
3	0.92	0.007	0.008	0.002	0.026
4	0.89	0.011	0.014	0.002	0.028

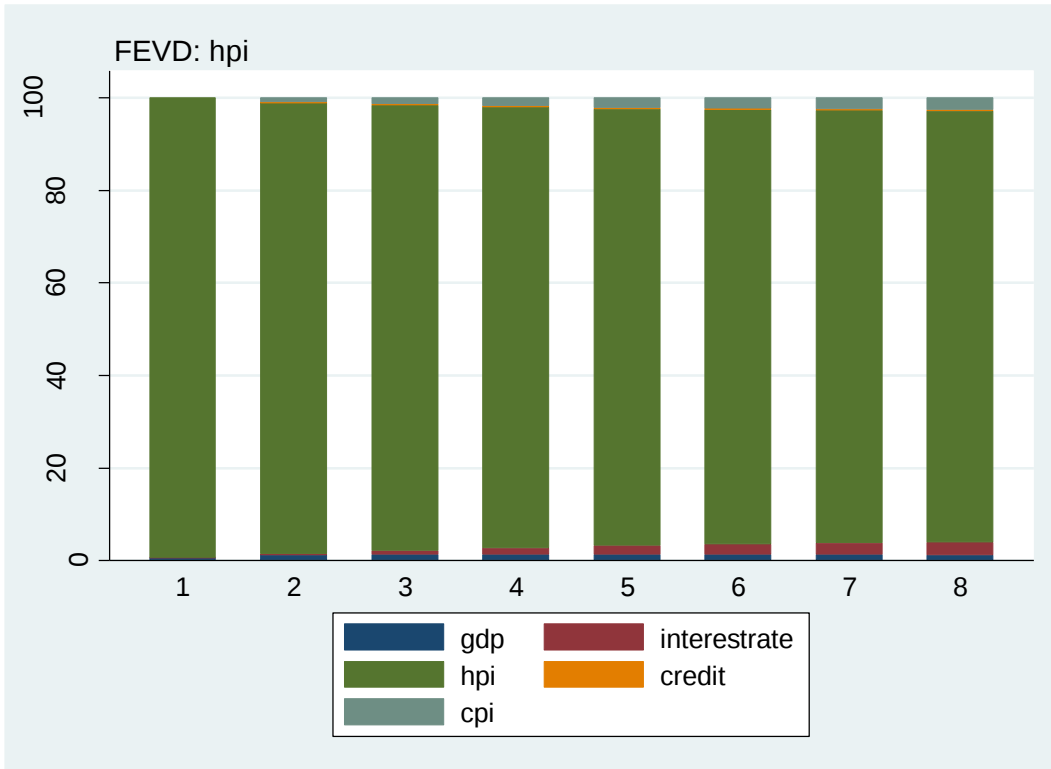


Grafik 18: Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Analizde ele alınan değişkenlerden konut fiyatları endeksi için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 10'daki gibidir. Konut fiyatları endeksi değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Konut fiyatları endeksi değişkeninin öngörü hata varyansını ilk iki gecikmede sırasıyla en çok TÜFE, büyüme, kredi hacmi ve faiz oranları açıklamaktadır.

Tablo 10: Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	0	0.0006	0.006
2	0.97	0.002	0.0006	0.001	0.009
3	0.96	0.008	0.007	0.003	0.009
4	0.95	0.008	0.009	0.003	0.009

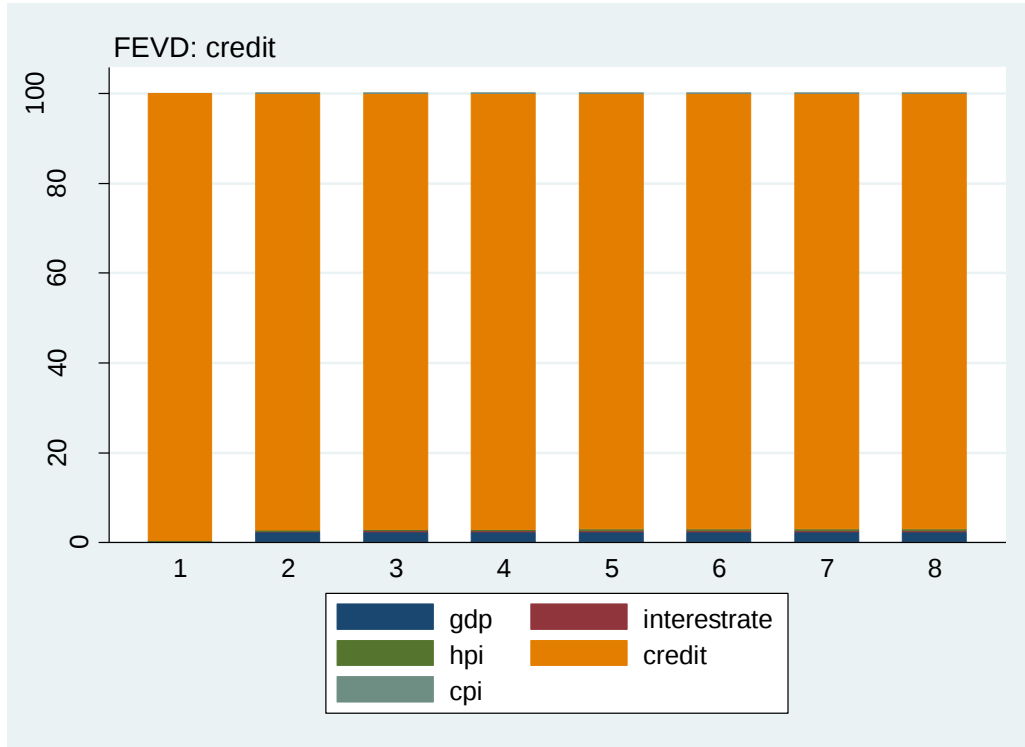


Grafik 19: Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Analizde ele alınan değişkenlerden Kredi hacmi için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 11'deki gibidir. Kredi hacmi değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Kredi hacmi değişkeninin öngörü hata varyansını kendisinden sonra sırasıyla en çok GSYH, konut fiyat endeksi, faiz oranları ve TÜFE açıklamaktadır.

Tablo 11: Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	0	0	1.52e-06
2	0.97	0.02	0.0004	0.002	0.0002
3	0.97	0.003	0.002	0.002	0.001
4	0.97	0.003	0.003	0.002	0.001

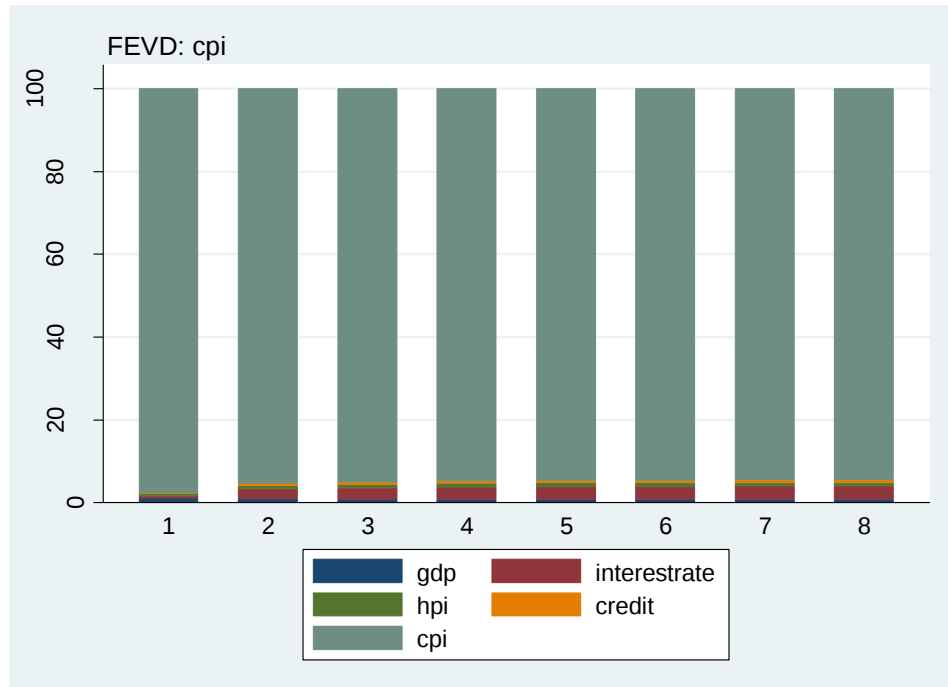


Grafik 20: Kredi Hacmi Değişkeni Varyans Ayrıştırma Grafiği

Analizde ele alınan değişkenlerden TÜFE için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 12’deki gibidir. TÜFE değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. TÜFE değişkeninin öngörü hata varyansını kendinden sonra sırasıyla en çok faiz oranları, GSYH, konut fiyat endeksi ve kredi hacmi açıklamaktadır.

Tablo 12: TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.96	0	0	0	0
2	0.94	0.016	0.02	0.009	0.00002
3	0.93	0.018	0.06	0.013	0.0001
4	0.93	0.023	0.09	0.018	0.0002

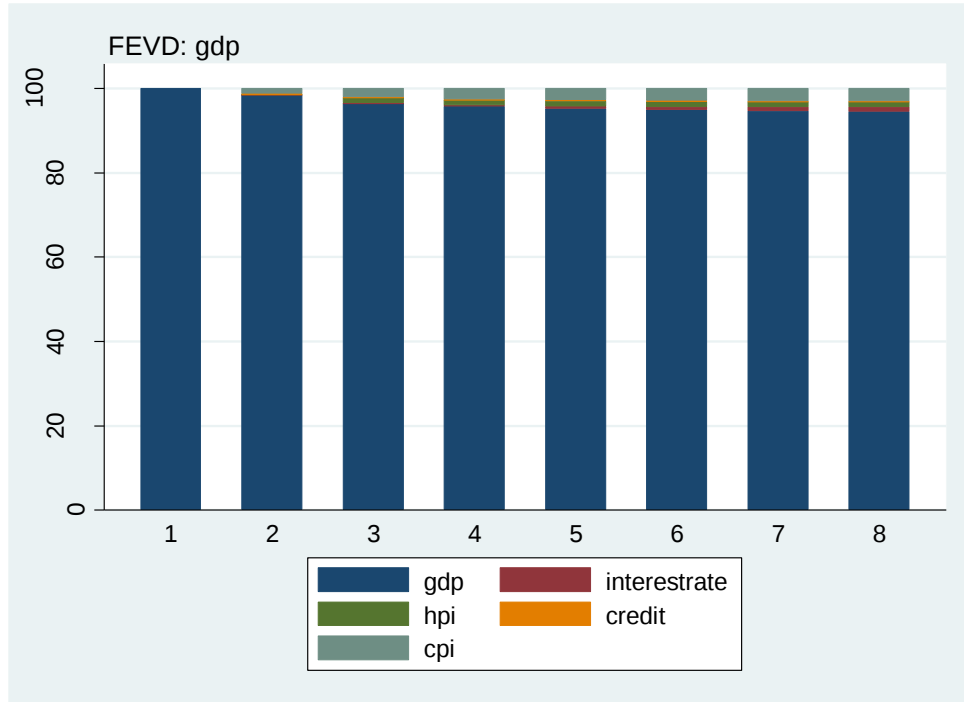


Grafik 21: Enflasyon Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmiş ülkeler için yapılan analizde GSYH değişkeni için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 13'deki gibidir. GSYH değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. GSYH değişkeninin öngörü hata varyansını sırasıyla en çok TÜFE, kredi hacmi, konut fiyatları endeksi ve faiz oranları açıklamaktadır.

Tablo 13: Gelişmiş Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	1	0.007	0.006	0.006	0.09
2	0.98	0.006	0.013	0.016	0.01
3	0.96	0.015	0.014	0.016	0.01
4	0.95	0.021	0.014	0.017	0.01

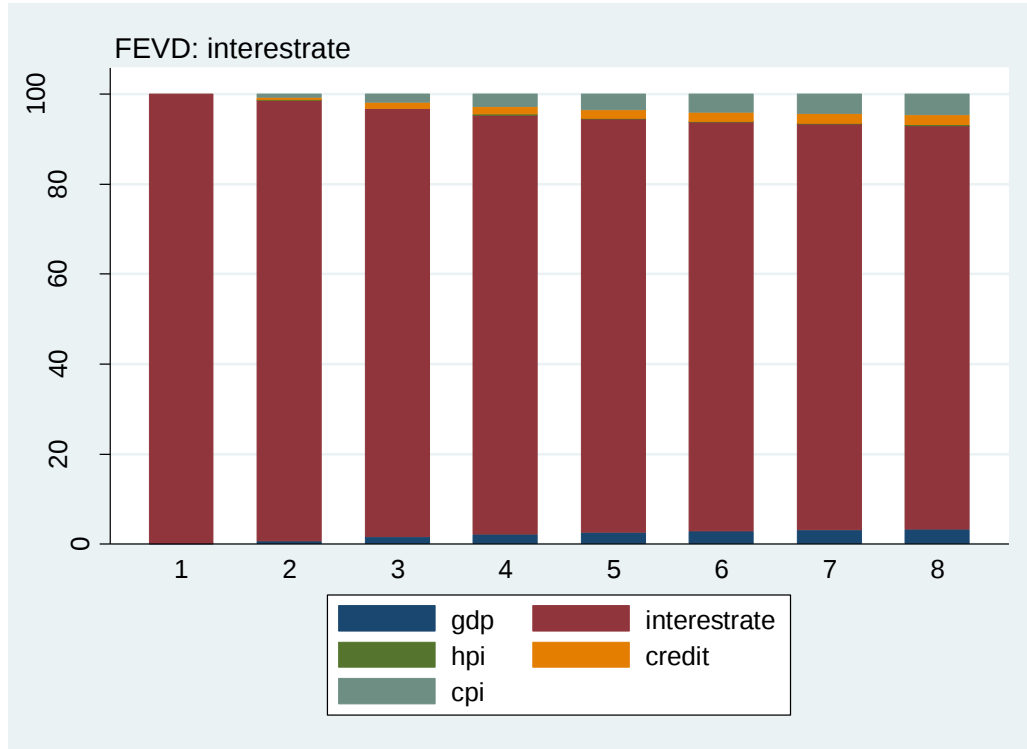


Grafik 22: Gelişmiş Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmiş ülkeler için yapılan analizde faiz oranı değişkeni için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 14'deki gibidir. Faiz oranı değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Faiz oranı değişkeninin öngörü hata varyansını kendisinden sonra sırasıyla en çok TÜFE, kredi hacmi, konut fiyatları endeksi ve GSYH açıklamaktadır.

Tablo 14: Gelişmiş Ülkelerde Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	0.0005	0.014	0.013
2	0.97	0.00001	0.0031	0.013	0.029
3	0.95	0.0017	0.0087	0.013	0.040
4	0.93	0.0035	0.0147	0.013	0.049

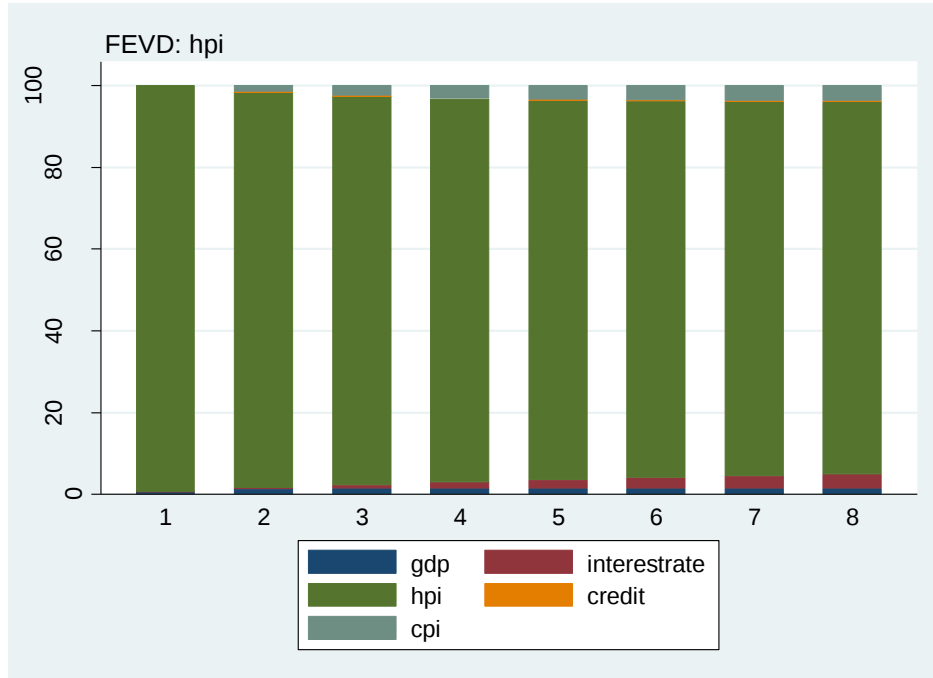


Grafik 23: Gelişmiş Ülkelerde Faiz Oranları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmiş ülkeler için yapılan analizde konut fiyatları endeksi değişkeni için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 15'deki gibidir. Konut fiyatları endeksi değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Konut fiyatları endeksi değişkeninin öngörü hata varyansını sırasıyla en çok büyüme, TÜFE, kredi hacmi ve faiz oranları açıklamaktadır.

Tablo 15: Gelişmiş Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	0	0.0008	0.0008
2	0.96	0.003	0.0001	0.0015	0.0022
3	0.95	0.012	0.00008	0.0025	0.0035
4	0.93	0.012	0.00007	0.0028	0.0036

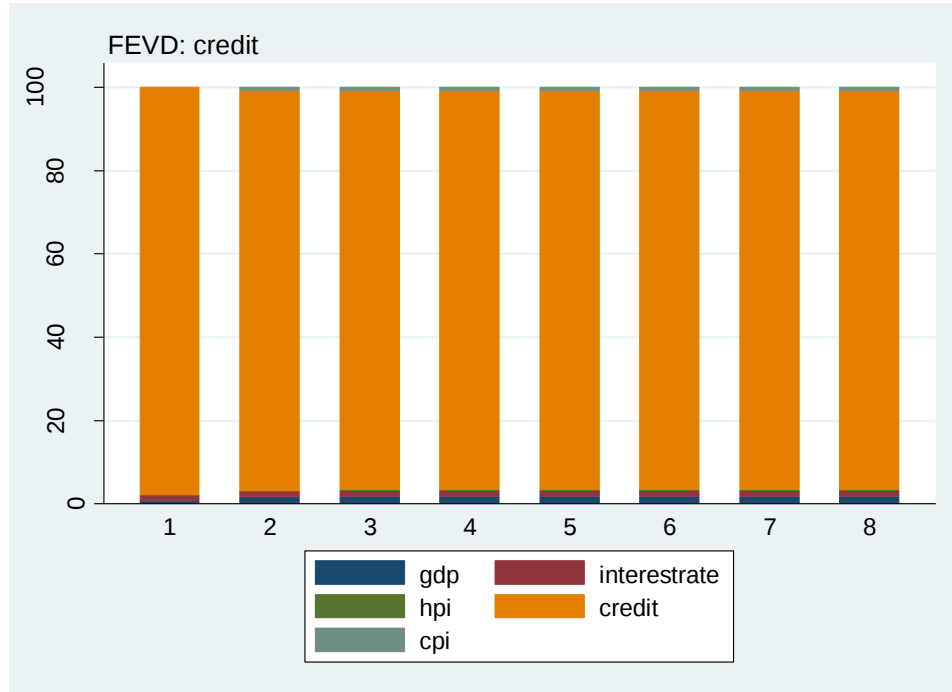


Grafik 24: Gelişmiş Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmiş ülkeler için yapılan analizde ele alınan değişkenlerden kredi hacmi için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 16'daki gibidir. Kredi hacmi değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Kredi hacmi değişkeninin öngörü hata varyansını kendisinden sonra sırasıyla en çok TÜFE, faiz oranları, konut fiyat endeksi ve GSYH açıklamaktadır.

Tablo 16: Gelişmiş Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.97	0	0	0	0.014
2	0.96	0.0002	0.005	0.0016	0.013
3	0.95	0.0013	0.013	0.0022	0.013
4	0.95	0.0014	0.017	0.0023	0.013

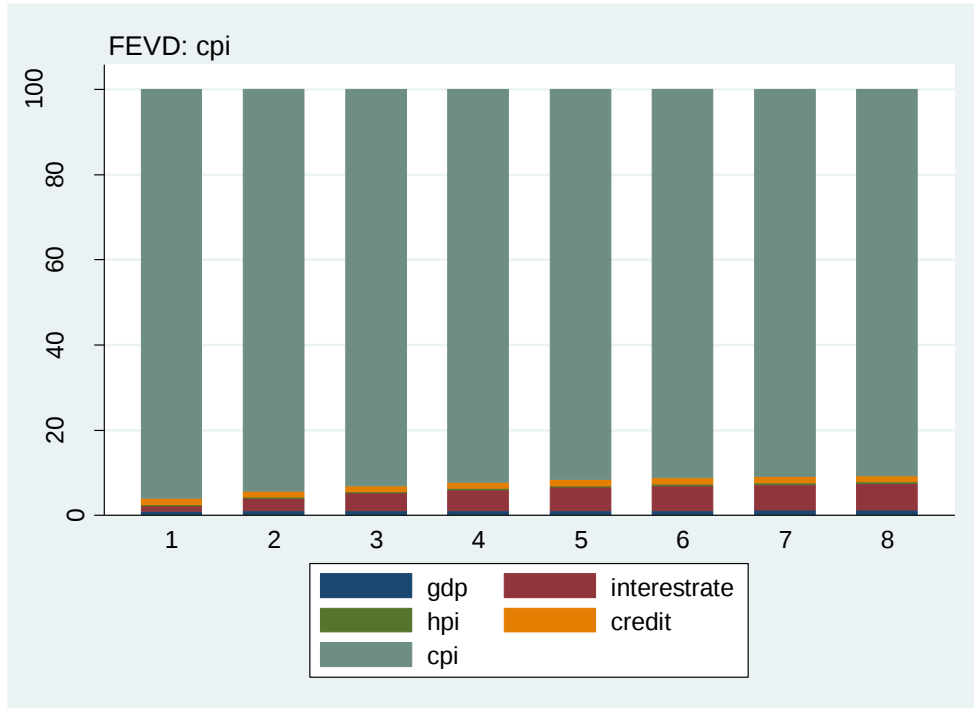


Grafik 25: Gelişmiş Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmiş ülkeler için yapılan analizde ele alınan değişkenlerden TÜFE için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 17’deki gibidir. TÜFE değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. TÜFE değişkeninin öngörü hata varyansını kendinden sonra sırasıyla en çok faiz oranları, GSYH, konut fiyat endeksi ve kredi hacmi açıklamaktadır.

Tablo 17: Gelişmiş Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.96	0	0	0	0
2	0.94	0.01	0.02	0.015	0.008
3	0.93	0.02	0.06	0.024	0.009
4	0.93	0.02	0.09	0.030	0.010

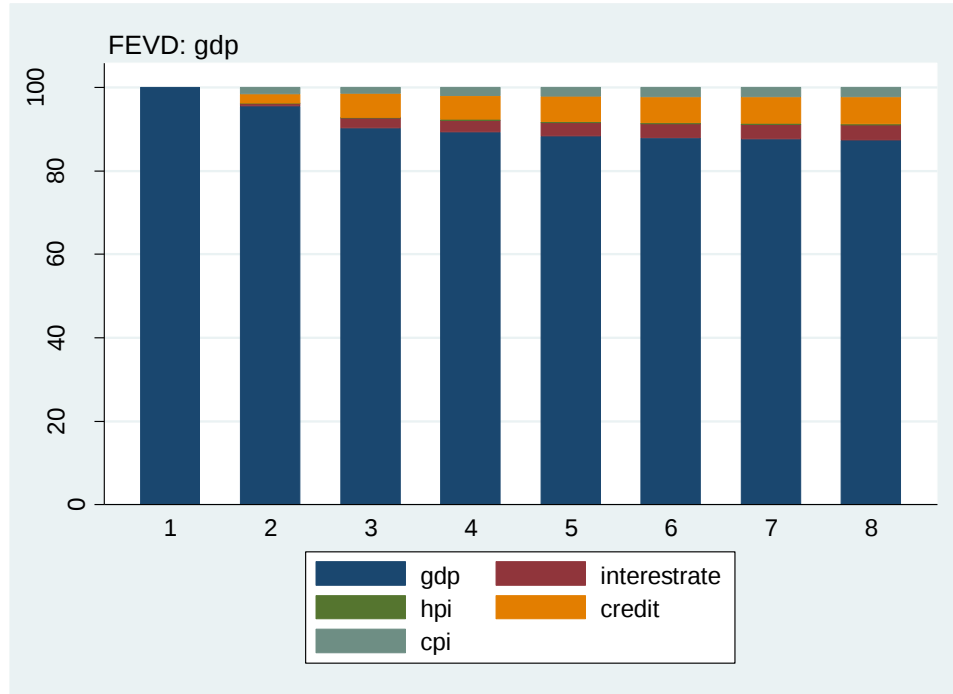


Grafik 26: Gelişmiş Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizde GSYH değişkeni için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 18'deki gibidir. GSYH değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. GSYH değişkeninin öngörü hata varyansını sırasıyla en çok TÜFE, kredi hacmi, konut fiyatları endeksi ve faiz oranları açıklamaktadır.

Tablo 18: Gelişmekte Olan Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	1	0.01	0.002	0.0006	0.08
2	0.95	0.006	0.003	0.057	0.021
3	0.90	0.008	0.002	0.058	0.021
4	0.89	0.010	0.006	0.058	0.021

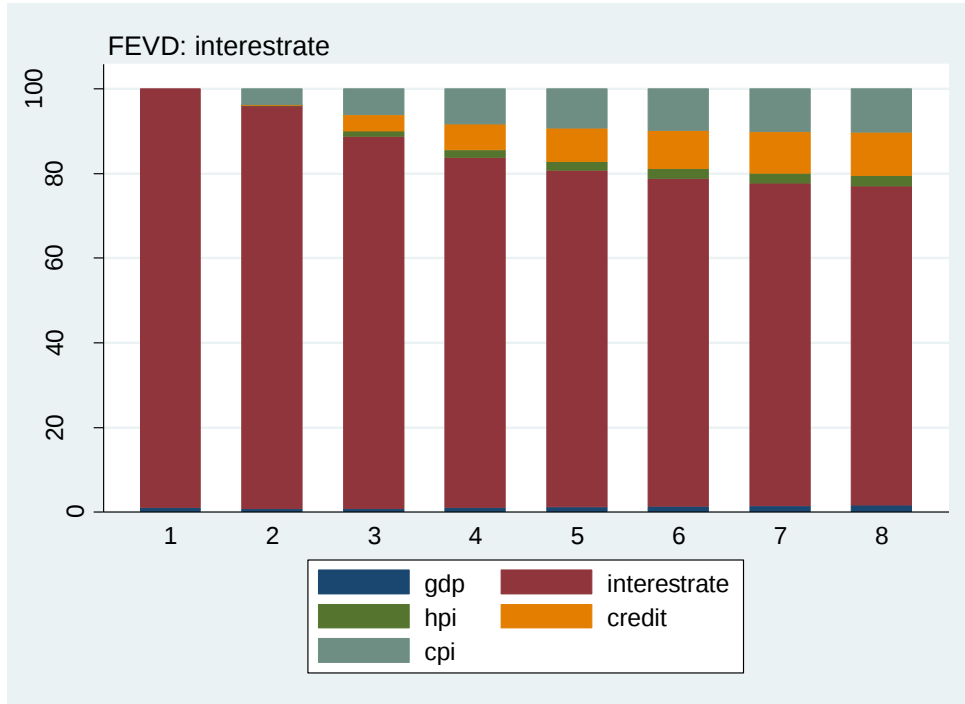


Grafik 27: Gelişmekte Olan Ülkelerde GSYH Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmekte ölkeler için yapılan analizde faiz oranı değışkeni için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 19'daki gibidir. Faiz oranı değışkeninde meydana gelen değışimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Faiz oranı değışkeninin öngörü hata varyansını kendisinden sonra sırasıyla en çok TÜFE, kredi hacmi, konut fiyatları endeksi ve GSYH açıklamaktadır.

Tablo 19: Gelişmekte Olan Ülkelerde Faiz Oranları Değışkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.98	0	0.005	0.0005	0.0006
2	0.95	0.007	0.008	0.003	0.02
3	0.87	0.024	0.021	0.003	0.02
4	0.82	0.0030	0.028	0.003	0.02

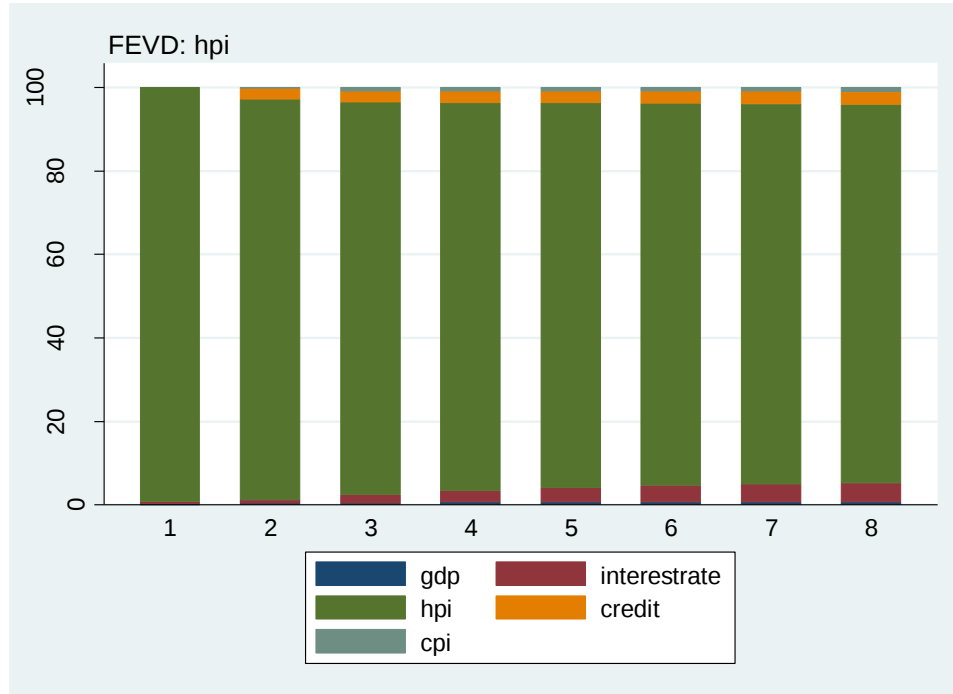


Grafik 28: Gelişmekte Olan Ülkelerde Faiz Oranları Değışkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiğı

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizde konut fiyatları endeksi değişkeni için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 20’deki gibidir. Konut fiyatları endeksi değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Konut fiyatları endeksi değişkeninin öngörü hata varyansını sırasıyla en çok büyüme, TÜFE, kredi hacmi ve faiz oranları açıklamaktadır.

Tablo 20: Gelişmekte Olan Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	0	0.0004	0.036
2	0.95	0.0002	0.001	0.0013	0.036
3	0.93	0.0003	0.012	0.0017	0.037
4	0.92	0.0004	0.01	0.0017	0.038

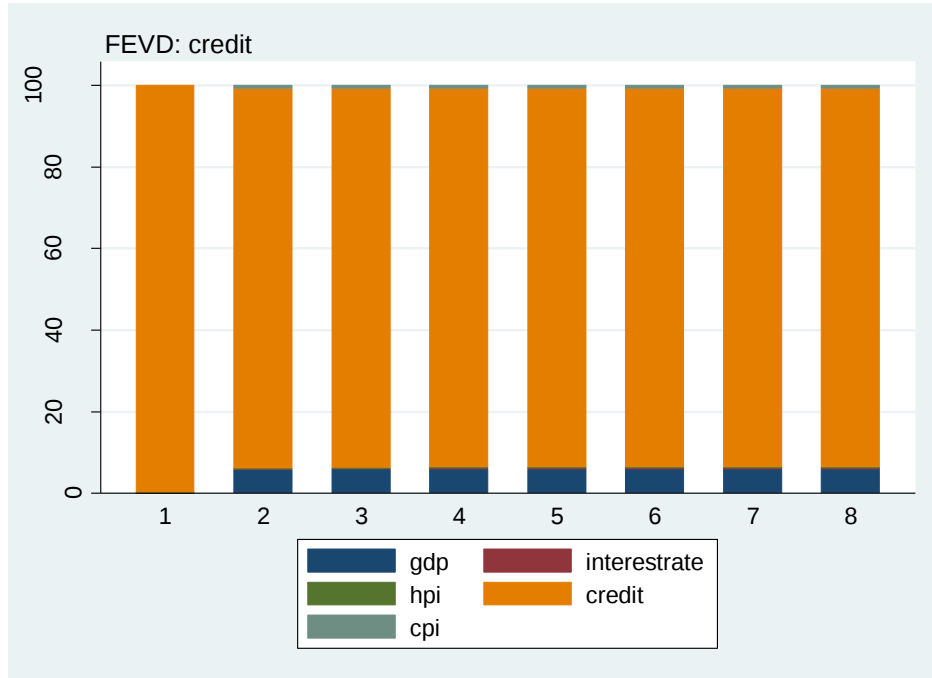


Grafik 29: Gelişmekte Olan Ülkelerde Konut Fiyatları Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizde ele alınan değişkenlerden kredi hacmi için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 21’deki gibidir. Kredi hacmi değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. Kredi hacmi değişkeninin öngörü hata varyansını kendisinden sonra sırasıyla en çok TÜFE, faiz oranları, konut fiyat endeksi ve GSYH açıklamaktadır.

Tablo 21: Gelişmekte Olan Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.99	0	0	0	0.02
2	0.92	0.02	0.0005	0.028	0.04
3	0.92	0.05	0.038	0.026	0.06
4	0.92	0.05	0.060	0.027	0.06

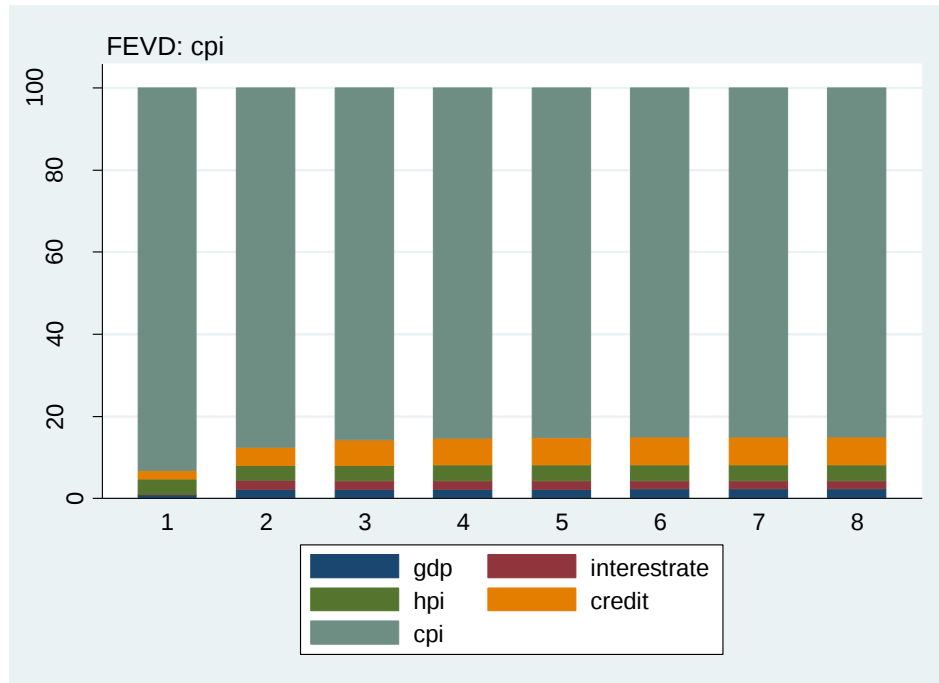


Grafik 30: Gelişmekte Olan Ülkelerde Kredi Hacmi Değişkeni Varyans Ayrıştırma Grafiği

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizde ele alınan değişkenlerden TÜFE için varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 22'deki gibidir. TÜFE değişkeninde meydana gelen değişimlerin en önemli belirleyicisi kendisidir. TÜFE değişkeninin öngörü hata varyansını kendinden sonra sırasıyla en çok faiz oranları, GSYH, konut fiyat endeksi ve kredi hacmi açıklamaktadır.

Tablo 22: Gelişmekte Olan Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Gecikme Sayısı	Y	INT	HPI	CRE	CPI
1	0.93	0	0	0	0
2	0.87	0.016	0.03	0.001	0.00004
3	0.85	0.015	0.06	0.009	0.0002
4	0.85	0.021	0.08	0.009	0.001



Grafik 31: Gelişmekte Olan Ülkelerde TÜFE Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırma Grafiği

4.5.9. Panel Granger Nedensellik Analizi

Granger (1969: 427) iki değişkenli basit nedensellik modelini aşağıdaki gibi göstermiştir:

$$X_t + b_0 Y_t = \sum_{j=1}^m a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.34)$$

$$Y_t + c_0 X_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t \quad (4.35)$$

X değişkeninin modele eklenmesi Y değişkeninin öngörüsüne katkıda bulunuyorsa X değişkeni Y'nin nedenidir. H_0 hipotezi X, Y'nin Granger nedenseli değildir şeklindedir. Granger nedensellik analizi kısa dönemli ilişkinin yönü hakkında bilgi verir. P olasılık değerine göre H_0 hipotezi reddediliyorsa X'ten Y'ye doğru nedensellik söz konusudur (Güloğlu, 2015: 111).

Panel Granger nedensellik testleri, konut fiyatları, kredi, faiz oranları, TÜFE ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemektedir. Ampirik sonuçlar, sözkonusu değişkenler arasında önemli dinamik ilişkilerin bulunduğunu ve bu nedenle politika önerilerinin formüle edilebileceğini göstermektedir. Kredi değişkeni dışındaki tüm değişkenlerin karşılıklı etkileşim içerisinde olduğu ve kredilerin de büyüme, faiz oranları ve TÜFE'nin Granger nedeni iken, büyümenin de kredi'nin Granger nedeni olduğu görülmektedir. Panel Granger nedensellik sonuçları, teoriyi destekleyen, konut fiyatları, faiz oranları, tüketici fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki çift yönlü nedensellik etkilerini ortaya çıkarmaktadır; bu da, bu değişkenlerin birbirleri arasında kuvvetli bir bağımlılığa sahip olduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle, konut fiyatlarına ilişkin politikaların dikkatle değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler karşılaştırıldığında, gelişmiş ülkelerde nedenselliğin daha fazla görüldüğü, buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde nedensellik ilişkilerinin daha zayıf olduğu tespit edilmiştir.

H_0 hipotezi, panelin tüm birimlerinde Granger nedenselliğinin bulunmaması, alternatif ise tüm birimlerde Granger nedenselliğinin bulunmasıdır. Tablo 23'te tüm panel için test sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 23: Panel Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

$\Delta y \rightarrow \Delta cpi$	$\Delta y \rightarrow \text{int}$	$\Delta y \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta y \rightarrow \Delta cre$
2.0961	8.4495	2.5813	2.1804
0.0361	0.000	0.0098	0.0292
$\Delta cpi \rightarrow \Delta y$	$\Delta cpi \rightarrow \text{int}$	$\Delta cpi \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta cpi \rightarrow \Delta cre$
6.8576	13.3093	4.4214	-0.5675
0.0000	0.000	0.000	0.5704
$\text{int} \rightarrow \Delta y$	$\text{int} \rightarrow \Delta cpi$	$\text{int} \rightarrow \Delta hpi$	$\text{int} \rightarrow \Delta cre$
8.0435	6.5202	16.0955	-0.8270
0.000	0.000	0.000	0.4082
$\Delta hpi \rightarrow \Delta y$	$\Delta hpi \rightarrow \text{int}$	$\Delta hpi \rightarrow \Delta cpi$	$\Delta hpi \rightarrow \Delta cre$
6.4573	1.3739	5.3482	1.1198
0.000	0.1695	0.000	0.2628
$\Delta cre \rightarrow \Delta y$	$\Delta cre \rightarrow \text{int}$	$\Delta cre \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta cre \rightarrow \Delta cpi$
1.7235	2.6785	1.2949	4.6592
0.0848	0.007	0.1954	0.0000

Örnekleme içinde yer alan gelişmiş ülkelerin, konut fiyatları, kredi, faiz oranları, TÜFE ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünü tespit etmek amacıyla yapılan Granger nedensellik testleri sonuçları Tablo 24’te sunulmuştur.

Tablo 24: Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

$\Delta y \rightarrow \Delta cpi$	$\Delta y \rightarrow \text{int}$	$\Delta y \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta y \rightarrow \Delta cre$
2.0736	9.1479	2.2993	1.1924
0.0381	0.000	0.0215	0.2331
$\Delta cpi \rightarrow \Delta y$	$\Delta cpi \rightarrow \text{int}$	$\Delta cpi \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta cpi \rightarrow \Delta cre$
6.6211	3.1819	5.0185	-0.4957
0.0000	0.0015	0.0000	0.6201
$\text{int} \rightarrow \Delta y$	$\text{int} \rightarrow \Delta cpi$	$\text{int} \rightarrow \Delta hpi$	$\text{int} \rightarrow \Delta cre$
8.3639	6.8453	15.2297	-1.9852
0.000	0.0000	0.0000	0.0471
$\Delta hpi \rightarrow \Delta y$	$\Delta hpi \rightarrow \text{int}$	$\Delta hpi \rightarrow \Delta cpi$	$\Delta hpi \rightarrow \Delta cre$
6.4326	2.0084	5.9904	1.2174
0.0000	0.0446	0.0000	0.2235
$\Delta cre \rightarrow \Delta y$	$\Delta cre \rightarrow \text{int}$	$\Delta cre \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta cre \rightarrow \Delta cpi$
1.0778	2.7831	1.3098	1.2920
0.2811	0.0054	0.1903	0.1964

Tablo 24'deki sonuçlara göre gelişmiş ülkelerdeki nedensellik ilişkilerinin de kuvvetli olduğu görülmektedir. Faiz oranları diğer tüm değişkenlerin granger nedeni olmakla birlikte, diğer bütün değişkenler de faiz oranlarının granger nedeni olarak görülmektedir. Konut fiyatları da büyüme, faiz oranları ve enflasyonun granger nedeni iken, bu değişkenler de konut fiyatlarının granger nedenidir.

Örnekleme içinde yer alan gelişmekte olan ülkelerin, konut fiyatları, kredi, faiz oranları, TÜFE ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünü tespit etmek amacıyla yapılan Granger nedensellik testleri sonuçları aşağıda gösterilen Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Granger Nedensellik Analizi
Sonuçları

$\Delta y \rightarrow \Delta cpi$	$\Delta y \rightarrow int$	$\Delta y \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta y \rightarrow \Delta cre$
0.6364	0.3277	1.2671	1.4837
0.5245	0.7432	0.2051	0.1379
$\Delta cpi \rightarrow \Delta y$	$\Delta cpi \rightarrow int$	$\Delta cpi \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta cpi \rightarrow \Delta cre$
2.6626	17.4971	-0.2728	1.3390
0.0078	0.0000	0.7850	0.1806
$int \rightarrow \Delta y$	$int \rightarrow \Delta cpi$	$int \rightarrow \Delta hpi$	$int \rightarrow \Delta cre$
1.1331	0.6627	5.4207	3.1009
0.2572	0.5075	0.0000	0.0019
$\Delta hpi \rightarrow \Delta y$	$\Delta hpi \rightarrow int$	$\Delta hpi \rightarrow \Delta cpi$	$\Delta hpi \rightarrow \Delta cre$
0.9666	-0.7258	0.0195	1.6166
0.3337	0.4679	0.9845	0.1060
$\Delta cre \rightarrow \Delta y$	$\Delta cre \rightarrow int$	$\Delta cre \rightarrow \Delta hpi$	$\Delta cre \rightarrow \Delta cpi$
-1.0319	0.3334	0.7799	8.1813
0.3021	0.7388	0.4354	0.0000

Tablo 25'teki sonuçlara göre gelişmekte olan ülkelerde nedensellik ilişkilerinin zayıf olduğu gözlenmektedir. TÜFE'nin büyüme ve faiz oranlarının granger nedeni iken, faiz oranları da konut fiyatları ve kredi hacminin granger nedenseli olarak görülmektedir. Ayrıca kredi hacminden de TÜFE'ye doğru bir nedensellik söz konusudur.

4.5.10. Ortak İlişkili Etkiler (CCE) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) Analizleri

Ortak ilişkili etkiler (CCE) modelini uygulamadan önce değişkenler arasında eşbütünleşme olmadığı için kısa vadeli ilişkileri incelemek amacıyla serilerin logaritmik farkları alınmıştır. Yatay kesit ortalamaları da dahil edilerek oluşturulan denklem aşağıdaki denklem (4.36)'deki gibi gösterilebilir:

$$\Delta \ln Y_{it} = \alpha_i d_t + \beta_{1i} \Delta \ln CPI_{it} + \beta_{2i} INT_{it} + \beta_{3i} \Delta \ln HPI_{it} + \beta_{4i} \Delta \ln CRE_{it} + \theta_{1i} \overline{\Delta \ln Y_{it}} + \theta_{2i} \overline{\Delta \ln CPI_{it}} + \theta_{3i} \overline{INT_{it}} + \theta_{4i} \overline{\Delta \ln HPI_{it}} + \theta_{5i} \overline{\Delta \ln CRE_{it}} + u_{it} \quad (4.36)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Analiz sonucunda elde edilen CCE ve AMG grup tahmincilerine ait regresyon katsayıları Tablo 26'da verilmiştir:

Tablo 26: CCE ve AMG Tahmin Sonuçları

	INT	HPI	CRE	CPI
CCEMG	-0.27***	0.04*	-0.01**	-0.17**
AMG	-0.18***	0.05**	-0.007*	-0.18**

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

CCE modeli tahmin sonuçlarına bakıldığında katsayıların çift taraflı hipotez testinde % 90 güven aralığında anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre faiz oranlarındaki %1 artış ekonomik büyümeyi % 0.27 daraltmaktadır. Faiz oranlarındaki değişimin ekonomik büyüme üzerinde negatif yönde etki yapması teoriyle uyumlu olmaktadır. Faiz oranları arttıkça sermaye kullanım maliyetleri

artarak yatırımlar ve büyüme olumsuz etkilenmektedir. Konut fiyatlarındaki %1 artış ise ekonomik büyümeyi % 0.04 oranında arttırmaktadır. Konut fiyatlarındaki değişimin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif yönde bir katkıda bulunması teoriyle uyumlu olmaktadır. Kredi hacmindeki %1 artış ekonomik büyümeyi %0.01 daraltmaktadır. Özel sektörün bankalardan aldığı kredi miktarının ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi teoriyle uyumlu değildir. Bu durum özel sektörün bankalardan aldığı kredinin üretime katkıda bulunmadığı için ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği şeklinde açıklanabilir. Tüketici fiyat endeksindeki %1 artış ekonomik büyümeyi % 0.17 daraltmaktadır. Tüketici fiyat endeksindeki değişimin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemesi teoriyle uyumludur.

AMG sonuçlarına göre ise faiz oranları, konut fiyatları, kredi hacmi ve TÜFE değişkenleri katsayılarının anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre faiz oranlarındaki %1 artış ekonomik büyümeyi % 0.18 azaltmaktadır. Konut fiyatlarındaki %1 artış ise ekonomik büyümeyi % 0.05 oranında arttırmaktadır. Kredi hacmindeki %1 artış ekonomik büyümeyi %0.76 azaltmaktadır. Kredi büyümesindeki %1 artış ekonomik büyümeyi %0.007 azaltırken, tüketici fiyat endeksindeki %1 artış ekonomik büyümeyi % 0.18 daraltmaktadır.

CCE modelinde her bir ülke için ayrı ayrı tahmin edilen bağımsız değişkenlere ait regresyon katsayıları da Tablo 27’de verilmiştir:

Tablo 27: CCE Tahmincilerinin Her Bir Ülke İçin Hesaplanan Regresyon Katsayıları

Ülke	INT		HPI		CRE		CPI	
	Katsayı	St. Sapma	Katsayı	St. Sapma	Katsayı	St. Sapma	Katsayı	St. Sapma
Avustralya	-0.21	0.26	0.02	0.09	-0.01	0.02	-0.34	0.31
Avusturya	-1.83***	0.69	-0.01	0.04	0.16***	0.06	-0.28	0.54
Belçika	0.03	0.31	0.03	0.05	-0.004	0.02	0.35***	0.16
Kanada	0.22	0.63	0.10	0.13	0.03	0.03	0.70	0.56
Çek Cum.	-1.27*	0.90	-0.28	0.23	-0.06	0.06	0.67	0.59
Danimarka	0.23	0.50	-0.02	0.12	-0.08*	0.06	0.54	0.79
Finlandiya	-0.58	1.26	0.06	0.19	-0.05	0.10	0.85	0.84
Fransa	-0.35	0.35	0.13***	0.06	0.05**	0.02	-0.50	0.43
Almanya	-1.01*	0.65	0.003	0.09	0.07*	0.04	-0.24	0.71
Yunanistan	-1.28	1.83	0.16	0.23	-0.06	0.14	-0.58	0.54
Macaristan	-0.21*	0.13	-0.21***	0.12	-0.11***	0.04	-0.61**	0.30
İrlanda	-3.68	5.41	0.23	0.34	-0.10	0.35	2.22	3.39
İtalya	-0.35	0.41	0.32***	0.08	0.01	0.03	-0.14	0.31
Japonya	-0.84	2.97	0.45**	0.27	-0.01	0.03	-0.30	0.42
Lüksemburg	0.02	2.53	-0.11	0.32	0.01	0.16	-1.60	1.66
Hollanda	-1.39**	0.74	0.02	0.08	0.02	0.05	-0.75**	0.46
Y. Zelanda	0.24	0.28	0.13*	0.09	0.01	0.02	-0.82***	0.25
Norveç	-1.14	1.10	-0.09	0.18	-0.10	0.18	1.57**	0.81
Portekiz	0.23	1.09	0.17	0.14	-0.04	0.08	0.28	0.40
İspanya	-1.06*	0.71	-0.008	0.009	-0.01	0.05	-0.58**	0.31
İsveç	-0.31	0.38	0.28*	0.19	-0.01	0.08	-0.28	0.82
İsviçre	0.50**	0.23	0.16*	0.12	-0.04*	0.02	0.17	0.31
İngiltere	0.63	1.84	-0.25	0.20	0.0001	0.05	0.13	0.72
Amerika	-0.002	0.40	-0.12	0.12	0.48***	0.19	0.002	0.39
Brezilya	-0.16**	0.07	0.19*	0.13	-0.002	0.02	-0.66***	0.28
Çin	-3.68	4.14	-0.04	0.07	0.01	0.06	-0.10	0.22
Kolombiya	-0.19*	0.13	0.13***	0.05	-0.02	0.02	-0.17	0.22
Hindistan	-0.01	0.19	0.007	0.04	-0.06	0.06	-0.31	0.31
Endonezya	-0.09*	0.07	-0.09*	0.05	0.01	0.01	-0.04	0.13
İsrail	0.37***	0.18	0.20***	0.08	-0.07*	0.04	0.00009	0.31
Kore	-0.005	0.19	-0.09	0.11	0.01	0.02	0.01	0.41
Meksika	0.11	0.16	-0.09	0.12	-0.006	0.02	-0.60***	0.27
G. Afrika	-0.20*	0.13	0.01	0.12	-0.003	0.02	-0.72***	0.29
Türkiye	-0.26	0.25	0.07	0.21	-0.01	0.1	-0.26	0.54

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

AMG modelinde her bir ülke için ayrı ayrı tahmin edilen bağımsız değişkenlere ait regresyon katsayıları da Tablo 28’de verilmiştir:

Tablo 28: AMG Tahmincilerinin Her Bir Ülke İçin Hesaplanan Regresyon Katsayıları

Ülke	INT		HPI		CRE		CPI	
	Katsayı	St. Sapma	Katsayı	St. Sapma	Katsayı	St. Sapma	Katsayı	St. Sapma
Avustralya	-0.05	0.11	-0.07	0.08	-0.009	0.01	-0.68***	0.27
Avusturya	-0.25*	0.18	-0.01	0.05	0.03**	0.02	0.49*	0.37
Belçika	-0.22***	0.07	0.03	0.04	0.003	0.007	0.15*	0.11
Kanada	0.27	0.61	0.01	0.12	0.01	0.02	-0.18	0.41
Çek Cum.	-0.88*	0.58	0.02	0.19	-0.01	0.02	0.31	0.49
Danimarka	-0.27	0.30	0.11	0.10	0.02	0.02	0.54	0.57
Finlandiya	-0.83***	0.38	0.12	0.14	-0.01	0.02	1.32***	0.59
Fransa	0.008	0.12	0.04	0.05	0.01**	0.009	-0.53**	0.26
Almanya	-0.03	0.15	0.006	0.08	0.01	0.01	0.10	0.35
Yunanistan	-1.43***	0.43	0.14	0.18	-0.007	0.04	-0.49*	0.31
Macaristan	-0.28***	0.12	-0.21**	0.11	-0.03*	0.02	-0.26	0.23
İrlanda	0.33	2.29	0.24	0.36	-0.28**	0.14	-1.24	3.12
İtalya	-0.43***	0.10	0.29***	0.07	0.02***	0.008	0.03	0.17
Japonya	0.03	1.65	0.31*	0.23	-0.02	0.03	-0.41	0.41
Lüksemburg	-0.33	0.66	-0.20	0.27	-0.08*	0.06	-0.87	1.10
Hollanda	-0.33**	0.17	0.03	0.06	0.0002	0.01	-0.35*	0.26
Y. Zelanda	-0.33	0.26	0.09*	0.07	-0.01	0.02	-0.70***	0.24
Norveç	0.30	0.40	0.02	0.18	-0.06*	0.03	1.15*	0.79
Portekiz	-0.69**	0.34	0.10	0.11	-0.009	0.02	-0.02	0.29
İspanya	-0.79***	0.13	0.0005	0.005	-0.004	0.01	-0.45***	0.14
İsveç	-0.21	0.22	0.23*	0.17	-0.05**	0.02	0.43	0.53
İsviçre	0.16	0.22	0.08	0.11	-0.02*	0.01	0.21	0.28
İngiltere	-0.55	0.67	-0.12	0.18	-0.006	0.03	-0.33	0.48
Amerika	-0.23	0.46	0.04	0.10	0.34**	0.19	0.17	0.31
Brezilya	-0.18***	0.05	0.10**	0.05	0.008	0.01	-0.59***	0.24
Çin	-0.33	2.83	0.05	0.05	0.05	0.04	-0.04	0.19
Kolombiya	-0.20***	0.08	0.14***	0.05	-0.01	0.01	-0.21	0.19
Hindistan	-0.01	0.16	-0.006	0.03	-0.04	0.04	-0.40*	0.26
Endonezya	-0.11**	0.06	-0.07*	0.05	-0.004	0.01	-0.17*	0.11
İsrail	0.07	0.10	0.1***	0.07	-0.02	0.02	-0.008	0.23
Kore	-0.02	0.09	-0.10	0.09	-0.001	0.01	-0.06	0.19
Meksika	0.23*	0.16	-0.006	0.14	-0.003	0.02	-0.51**	0.32
G. Afrika	-0.21**	0.11	0.04	0.12	-0.002	0.01	-0.27	0.25
Türkiye	-0.26*	0.20	-0.12	0.18	-0.07	0.06	-0.60*	0.45

* %10 anlamlılık derecesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık derecesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık derecesini göstermektedir.

Ortak ilişkili etkiler ve genişletilmiş ortalama grup analizleri sonuçlarına bakıldığında, analizin bütününde konut fiyatları, faiz oranları, kredi büyümesi ve enflasyon oranlarının etkisi anlamlı görünmektedir. Her bir ülke için ayrı ayrı elde edilen katsayılara bakıldığında gelişmiş ve gelişmekte olan ülke gruplarında konut fiyatlarının büyüme üzerindeki etkilerini gösteren katsayıların istatistiksel olarak anlamlı ve anlamsız olduğu ülkeler bulunmaktadır. Gelişmiş olan ülkelere Fransa, Macaristan, İtalya, Japonya, Yeni Zelanda, İsveç ve İsviçre’de konut fiyatlarındaki artışın GSYH büyümesi üzerindeki etkisi anlamlı gözükmektedir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelere Brezilya, Kolombiya, Endonezya ve İsrail’de konut fiyatlarındaki artışın GSYH büyümesi üzerindeki etkisi anlamlı çıkarken, Çin, Hindistan, Kore, Meksika, Güney Afrika ve Türkiye’de anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuçlar konut piyasalarında daha önceki homojenlik analizinde tespit edildiği gibi ülkeler arasında heterojenliğe bağlı olarak farklılıklar olduğunu göstermektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere finansal piyasalar ve ipotek piyasalarında görülen yapısal farklılıklar sonucunda konut fiyatları kanallarının etkinliği farklılaşmaktadır. Ayrıca bir ülkede ipotek piyasasının gelişmiş olması tek başına konut fiyatlarındaki değişikliklerin tüketime ve dolayısıyla gayrisafi yurtiçi hasılaya aktarım mekanizmasını etkileyebileceği anlamına gelmemektedir.

SONUÇ

Para politikası aktarım mekanizması para politikası değişikliklerinin ekonomiye aktarım süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu aktarım genellikle merkez bankasının para arzı veya faiz oranlarındaki bir değişiklikle başlayıp, bir sonraki aşamada bu değişikliklerin bireylerin ve firmaların harcama, tasarruf ve yatırım davranışlarını etkilemesiyle devam etmektedir. Daha sonraki aşamada ise para politikasının sonuçları gayrisafi milli hasıla ve fiyatlar üzerindeki etkileri ile ortaya çıkmaktadır. Para politikası kararlarının gayrisafi milli hasıla ve fiyatlar üzerindeki etkilerin süresi ve boyutları ülkeler arası yapısal farklılıklar nedeniyle ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Bu aktarım süreci bir takım gecikmelerle ortaya çıkmaktadır. Bu gecikme süresi ülke ekonomisinin yapısal özelliklerine bağlıdır. Ekonominin büyüklüğü, dışa açık olup olmaması ve süreci etkileyen faktörlere göre gecikme süresi farklılaşmaktadır.

Ekonominin durumunu ve parasal aktarım mekanizmasını etkileyen faktörler merkez bankasının kontrolünün dışında gerçekleşmektedir. Güçlü etkileri olan bu dış faktörler para politikasının sonuçlarını etkilemektedir. Hatta küreselleşme sonucu uluslararası piyasalara entegrasyon sürecinde olan ülkelerde bu faktörler para politikalarının ekonomi üzerinde etkilerinin azalmasına neden olarak, merkez bankalarını zor durumda bırakabilmektedir. Merkez bankasının dışında ortaya çıkan bu faktörlerin başında küreselleşme, finansal gelişmişlik, mali baskınlık, dolarizasyon ve mal fiyatları sayılabilir. Finansal piyasaların küresel entegrasyonu arttıkça merkez bankalarının faiz oranlarını kullanarak para politikası yoluyla ekonomiyi ve fiyatları etkilemeye çalışması daha da zorlaşmaktadır. Finansal gelişme, finansal sektör büyüklüğü / GSYİH oranı olarak tanımlanmaktadır. Finansal sistemin büyüklüğü ve derinliği arttıkça finansal sistem daha iyi çalışarak ekonominin büyümesini sağlamaktadır. Mali baskınlık, kamu borcu / GSYH oranını ifade etmektedir. Açık ekonomilerde finansal baskınlık ne kadar yüksekse döviz cinsi borç oranı ve risk primi daha yüksek olacaktır. Bu durumda faiz oranı artışı ardından sermaye çıkışı yerli paranın değer kaybetmesine ve enflasyonun yükselmesine neden

olmaktadır. Yüksek borç stoku bağımsız bir para politikası uygulanmasını zorlaştıracak bir tehdit olmaktadır. Ekonomideki belirsizlikler sonucunda hane halkının birikimlerini korumak amacıyla yabancı para birimlerine yönelmesi sonucu ortaya çıkan dolarizasyon problemi, faiz kanalının etkinliğini azaltarak, merkez bankalarının uyguladığı para politikalarının etkisinin azalmasına neden olmaktadır. Dolarizasyonun yüksek olduğu özellikle gelişmekte olan ekonomilerde piyasalar küresel finansal şoklar karşısında zayıf duruma düşmektedir. Bu durum da söz konusu ekonomilerin kırılganlıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Mal fiyatlarındaki değişimler özellikle varlık fiyatları kanalı başta olmak üzere para politikası kanalları üzerinde potansiyel bozucu etkileri ile önemli bir dış faktördür. Mal fiyatlarında ani ve yüksek değişimler, döviz kurlarındaki dalgalanmalarla birlikte enflasyonu tetiklemektedir. Sonuç olarak merkez bankasının makroekonomik hedeflerine ulaşmasını zorlaştırabilir. Bunların dışında küresel ekonomideki genel değişimler, finansal piyasaların oynaklığı, merkez bankalarının kontrolü dışındaki mali politikalar, genellikle dışa açık ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde görülen belirsizlikler, yüksek kur geçişgenliği, firmaların bilançolarındaki vade ve kur uyumsuzluğu, dış finansman kısıtları gibi yapısal ve temel sorunlar parasal aktarım kanallarının yapısını değiştirerek doğrudan etkileyen dışsal faktörler arasındadır.

Merkez bankasının uyguladığı para politikası kararlarının ekonomi üzerindeki etkilerini gösteren parasal aktarım mekanizması literatürde çeşitli kanallar üzerinden incelenmektedir. Bu kanallar faiz kanalı, kredi kanalı, döviz kuru kanalı, beklenti kanalı ve varlık fiyatları kanalıdır. Faiz kanalı politika faiz oranındaki değişikliğin piyasa faiz oranlarını değiştirerek doğrudan sermaye kullanım maliyetini etkilemesi ve sonuç olarak yatırım ve tüketim harcamaları yoluyla toplam hasılayı etkilemesini ifade eder. Genişletici bir para politikası sonucunda reel faiz oranlarının düşmesi ile birlikte azalan sermaye maliyeti, işletmelerin stok ve yatırım harcamalarında ve tüketicilerin dayanıklı tüketim malı ve konut yatırım ve harcamalarında artışa yol açacak ve sonuçta toplam talep ve toplam çıktı artacaktır.

Kredi kanalı, para politikasındaki değişikliklerin banka kredilerinin hacmini ve firma bilançolarını etkileyerek toplam talebi ve dolayısıyla hasılayı etkileme sürecini ifade etmektedir. Genişletici bir para politikası banka rezervlerini ve banka mevduatlarını arttırarak kullanılabilir banka kredisi miktarını arttırır. Bununla birlikte firmaların hisse senetleri fiyatlarını arttırarak firmaların net servetini arttırır. Net serveti artan firmaların ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri azalarak daha çok kredi kullanma imkânları olmaktadır. Kredilerdeki artış yatırım harcamalarını arttırır. Dolayısıyla toplam talep artmaktadır.

Beklentiler kanalı, merkez bankasının uyguladığı para politikası sonucunda ekonomik birimlerin gelecek dönemlere ilişkin faiz oranları, enflasyon gibi makroekonomik göstergelerde ve ekonomik şartlarda yaşanmasını bekledikleri değişimler yoluyla çalışan aktarım kanalıdır. Uzun vadeli faiz oranları, gelecek döneme ait kısa vadeli faiz oranlarına ilişkin piyasa beklentilerine bağlıdır. Bu nedenle beklentiler getiri eğrilerini etkilemektedir. Beklenti kanalı varlık fiyatları ve döviz kanalında da önemli bir rol oynamaktadır. Merkez bankasının başarısı uygulayacağı politikaların etkili olmasına ve merkez bankasına güven duyulmasına bağlıdır.

Para politikası aktarım kanallarından biri olan varlık fiyatları kanalı, merkez bankasının para politikası kararlarındaki bir değişikliğin diğer varlık fiyatlarını etkileyerek toplam talep düzeyini değiştirme sürecini ifade etmektedir. Tahvillerin dışında parasal aktarım literatüründe diğer önemli varlıklar hisse senedi, döviz kuru ve gayrimenkul kıymetlerdir. Varlık fiyatları kanalında etkili olan iki önemli teori Tobin q ve Modigliani yaşam boyu gelir hipotezidir. Varlık fiyatları kanalı şu şekilde işlemektedir: Genişletici bir para politikası uygulandığında firmaların piyasa değeri ve hanehalkının serveti artar. Firmalar yeni alım yaparak, hanehalkı ise tahvil dışında hisse senedi, konut, döviz gibi diğer varlıklara yatırım yaparlar. Böylece firmaların ve hane halkının yatırım ve tüketimleri artar. Sonuç olarak toplam talep artar.

Varlık fiyatları kanalı 3'e ayrılmaktadır. Bunlar hisse senedi fiyatları kanalı, konut fiyatları kanalı ve döviz kuru kanallarıdır. Parasal otoritenin kararlarındaki değişikliğin hisse senedi piyasası aracılığıyla makroekonomik göstergeler üzerindeki

etkileri hisse senedi fiyatlarının yatırım üzerindeki etkileri ve hane halkının likidite ve servet etkileri aracılığıyla ortaya çıkmaktadır. Genişletici bir para politikası uygulandığında hisse senedi fiyatları artar. Bu etki sonucunda firmaların piyasa değeri artarak Tobin q oranını arttırmaktadır. Piyasa değeri artan firmalar yeni alımlar yaparak yatırıma yönelmektedir. Dolayısıyla yatırımlar ve talep artar.

Varlık fiyatları kanalının diğer bir aktarım mekanizması döviz kuru kanalıdır. Para politikası kararlarındaki değişiklikler ile döviz kuru arasındaki ilişki önemlidir. Para politikası kararlarındaki bir değişiklik ulusal paranın değerini ve dolayısıyla net ihracatı etkileyerek reel hasıla ve fiyat düzeyini değiştirmektedir. Döviz kuru hareketleri çok sayıda makroekonomik değişkenin yanı sıra beklentileri de doğrudan doğruya etkileme gücüne sahiptir. Döviz kuru çok sayıda iç ve dış değişkene bağlı olarak hareket etmektedir. Bu noktada para politikası kararlarının etkilerini göz ardı etmemek gerekmektedir. Döviz kurundaki hareketleri stabilize etmek amacıyla merkez bankasının uygulayacağı para politikası stratejilerinin önemli etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla parasal otorite tarafından döviz kurlarının makroekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etkiler oluşturmayacak şekilde kurgulanması hayati öneme sahiptir.

Varlık fiyatları kanalının önemli bir aktarım mekanizması da konut fiyatları kanalıdır. Para politikasındaki bir değişikliğin arkasından konut fiyatlarındaki hareketler konut kredisi piyasası yapısına ve teminat etkilerine bağlı olarak, bu etkilerin kapsamı ile konut servetinde dalgalanmalar meydana getirmektedir. Böylece, konut fiyatları ve konut kredisi piyasası özelliklerindeki değişikliklerden etkilenen konut serveti, gelir ve tüketim değişiklikleri toplam talep ve enflasyon üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Bunun sonucunda konut fiyatları para politikasının aktarım mekanizmasında önemli bir rol oynamaktadır. Konut fiyatları kanalının çalışmasında Tobin q teorisi ve Modigliani yaşam boyu gelir hipotezi etkili olmaktadır. Genişletici bir para politikası sonucu konut fiyatlarının artması ekonomik birimlerin servetlerini arttırarak tüketim ve yatırımlarını uyarmaktadır. Artan tüketim ve yatırımlar toplam talepte artışa neden olmaktadır.

Para politikası ile konut fiyatları arasındaki ilişki ele alınırken literatürde para politikası kanallarının konut sektörü üzerindeki yansımaları dikkate alınmaktadır. Özellikle konut sektörünün iktisadi faaliyet hacmi içerisinde önemli bir yer tuttuğu ekonomilerde para politikası ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin doğru tespiti politika uygulamalarının doğru şekillendirilmesi açısından temel koşullardan birisidir. Bu nedenle kısa vadeli faiz kararları ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin ampirik düzeyde incelenmesiyle bulunacak sonuçlar politika kararları açısından etkili olarak değerlendirilmektedir. Para politikası kararları ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin ekonometrik olarak incelenmesinden elde edilecek verilerin para politikasına ilişkin karar vericiler tarafından veri kaynağı olarak kullanılması bu tür çalışmaların önemini ortaya koymaktadır.

Literatürde parasal aktarım mekanizmasını teorik ve ampirik olarak inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazıları aktarım kanallarını teorik olarak ele almış ve birden fazla kanal incelemiş, bazıları ise tek bir kanal üzerinde yoğunlaşmıştır. Ampirik çalışmalarda ise tek ülke örneği üzerine yapılan çalışmalar çoğunluğa sahip olmakla birlikte, birden fazla ülkenin olduğu panel çalışmaları çok fazla bulunmamaktadır. Var olan panel çalışmalarında ise genellikle gelişmiş ülkeler incelenmekte olup, gelişmekte olan ülkelerle ilgili çalışmalara daha az rastlanmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerdeki konut piyasası gelişmeleri hakkında çok küçük bir ampirik literatür vardır. Bunun nedeni ise genel olarak gelişmekte olan ülkelerle ilgili veri yetersizliği olarak görülmektedir.

Bu çalışmanın temel sorunsalı konut fiyatları kanalı ile ilgili gelişmiş ülkelerle birlikte gelişmekte olan ülkeleri de ele alarak literatüre katkıda bulunmaktır. Para politikası uygulamalarının başarılı olabilmesi, para politikası değişikliklerinin ekonomi üzerindeki etkilerinin doğru tahmin edilmesine bağlıdır. Bu nedenle parasal aktarım kanalları ile ilgili çalışmalardan elde edilen sonuçlar politika yapıcılar için önemli bir veri kaynağı olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar konut fiyatlarının gayrisafi yurt içi hasıla üzerindeki etkilerini ortaya çıkararak politika yapıcılar için veri kaynağı olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada varlık fiyatları kanalının işleyişi konut fiyatları kanalı özelinde ekonometrik olarak ele alınmaktadır. Yöntem olarak panel veri analizi tercih edilmiştir. Panel analizi yönteminin tercih edilmesinin sebebi elde edilen verilerin hem zaman hem de kesitsel boyutlardan bilgi ürettiği için, sadece zaman boyutundan bilgi üreten basit zaman serisi yöntemleri ile karşılaştırıldığında çok daha güçlü analiz sonuçları sağlamasıdır. Ayrıca panel VAR analizi ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında karşılaştırma yapılırken, ortak ilişkili etkiler analiziyle de ülkeler ayrı ayrı incelenmiş, ülkeler arası heterojenliğin etkileri ortaya çıkarılmıştır.

Panel analizinde veri miktarı ne kadar fazla olursa daha doğru sonuçlar elde edilebilmektedir. Bu nedenle hem ülke sayısı hem de zaman boyutu olabildiğince geniş olarak ele alınmıştır. Gelişmiş ülkelerle ilgili verilerin daha çok elde edilebilmesine karşılık, gelişmekte olan ülkelere konut fiyatları endeksi ve diğer verileri bulunabilen ülke sayısı azdır. Bu nedenle veri kısıtına bağlı olarak 34 gelişmiş ülke ile birlikte 10 gelişmekte olan ülke verisi analize dâhil edilerek varlık fiyatlarındaki değişimin ekonomiye olan etkisi ampirik analiz sonuçları ile değerlendirilmiştir. Gelişmekte olan ülkeler seçilirken, her bir ülke ayrı ayrı değerlendirildiği için mutlak anlamda benzer olmaları şartı aranmamıştır. Seçilen ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıla seviyeleri 300 milyar doların üzerindedir. Analizde kullanılan gelişmekte olan ülkelerin seçilmesinde, bu ülkeler belli bir iktisadi büyüklüğe sahip olması, belli bir potansiyellerinin bulunması gözönünde bulundurulmuştur. Finansal gelişmişlik seviyeleri belli bir düzeydedir. Bir takım göstergelerde benzerlikler olmayabilir fakat makroekonomik göstergeler ekseninde değerlendirildiğinde çok farklı ülkeler değildir.

Bu çalışmanın ilgili literatüre katkıları şu noktalarda toplanabilir: Birincisi, 24 gelişmiş ülke ile birlikte farklı coğrafyalarda bulunan 10 gelişmekte olan ülke verileri de dahil edilerek gelişmekte olan ülkeleri kapsayan bir çalışma yapılmıştır. İkincisi konut fiyatları, faiz oranları, kredi hacmi, TÜFE ve ekonomik büyüme arasındaki kısa vadeli dinamik ilişkileri incelemek için panel VAR yaklaşımı kullanılmaktadır. Panel VAR analizi yardımıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülke grupları için ilgili değişkenler arasındaki ilişkileri ölçen etki-tepki fonksiyonları grafikleri çıkarılmıştır.

Ayrıca panel Granger nedensellik analizi ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları rapor edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular söz konusu ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermektedir. Üçüncü ve önemli bir katkı olarak da konut fiyatları faiz oranları, kredi hacmi ve TÜFE'nin ekonomik büyüme üzerindeki uzun vadeli etkilerini incelemek amacıyla panelde yer alan kesitler arasında heterojenliği göz önünde bulunduran ekonometrik testler kullanılmıştır. Ortak ilişkili etkiler analizi yardımıyla her bir ülke için ayrı ayrı tahminler hesaplanarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

Bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı konut fiyatlarıyla ilgili 34 ülkeyi kapsayan geniş bir ülke seti kullanılarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin karşılaştırmasının yapılmasıdır. Literatürde varlık fiyatları kanalının finansal derinliğe bağlı olarak gelişmekte olan ülkelere nazaran, gelişmiş ülkelerde daha etkin çalıştığı iddia edilmektedir. Fakat gelişmekte olan ülkelerin de dahil olduğu çok fazla çalışma bulunmamasıyla birlikte karşılaştırma yapılan çalışmaya da rastlanılmamıştır. Ayrıca ülkelerarası heterojenliğin konut fiyatları kanallarının çalışmasını etkilediği düşünülmektedir. Bu çalışmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında karşılaştırma yapılmakla birlikte ülkeler arası heterojenliğin etkileri de incelenmiştir.

Bu çalışmada varlık fiyatları kanalı gelişmekte olan ülkelere kıyasla gelişmiş ülkelerde daha etkin işlemektedir hipotezi test edilmiştir. Çalışmada kullanılan teorik model Goodhart ve Hofmann (2008) makalesinde uygulanan modele benzemektedir. Goodhart ve Hofmann (2008) makalesinden farklı olarak panel VAR analizinde gelişmiş ülkelerle birlikte gelişmekte olan ülkeler de analize dâhil edilerek çalışmanın kapsamı genişletilmiştir. Ayrıca her bir ülke için ayrı sonuçlar elde edilmesini sağlayan ortak ilişkili etkiler analizi de çalışmaya dahil edilerek heterojenliğin etkilerini ortaya çıkaran daha güçlü sonuçlar elde edilmiştir.

Panel VAR analiz sonuçları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermekle birlikte gelişmiş ülkelerde konut fiyatlarının gayrisafi yurtiçi hasıla üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir. Ortak ilişkili etkiler analizi sonuçlarına bakıldığında ise faiz oranları, konut fiyatları büyümesi, kredi büyümesi ve enflasyonun büyüme üzerindeki etkileri genel olarak anlamlı

ıkarken, ülkelerin ayrı ayrı sonuçları incelendiğinde konut fiyatlarının büyüme üzerindeki etkilerini gösteren katsayıların istatistiksel olarak anlamlı ve anlamsız olduğu ülkeler bulunmaktadır. Gelişmiş lkelerden Fransa, Macaristan, İtalya, Japonya, Yeni Zelanda, İsveç ve İsviçre’de konut fiyatlarındaki artışın gayrisafi yurtiçi hasıla büyümesi üzerindeki etkisi anlamlı çıkarken, diğeri gelişmiş ülkelerde anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerden Brezilya, Kolombiya, Endonezya ve İsrail’de konut fiyatlarındaki artışın gayrisafi yurtiçi hasıla büyümesi üzerindeki etkisi anlamlı çıkarken, diğeri gelişmekte olan ülkelerde anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuçlar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal piyasalar ve ipotek piyasalarında görülen yapısal farklılıklar sonucunda konut fiyatları kanallarının etkinliğinin farklılaşabileceğini göstermektedir. Ayrıca bir ülkede ipotek piyasasının gelişmiş olması tek başına konut fiyatlarındaki değişikliklerin tüketime ve dolayısıyla gayrisafi yurtiçi hasılaya aktarım mekanizmasını etkileyebileceği anlamına gelmemektedir. Örneğin, Milcheva ve Sebastian (2016) Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz ve İspanya’yı kapsayan 9 Avrupa lkesi için yaptıkları VAR analizlerinde sonuçlar, ülkelerin çoğunda (Almanya ve İspanya hariç) konut fiyatlarındaki değişikliklerin aktarım mekanizması yoluyla tüketimi etkilemediğini göstermektedir. Ancak, bazı ülkelerde konut yatırımları para politikasının tüketim üzerindeki etkisini arttırmaktadır. Konut yatırımlarındaki farklılıklar daha az gelişmiş ipotek piyasasına sahip ülkelerde bile konut piyasasının parasal aktarım mekanizmasında rol oynayabileceğini göstermektedir. Hirata vd (2012) 18 gelişmiş OECD ülkesini ele alarak, konut fiyatları, makroekonomik ve finansal göstergeler üzerindeki küresel etkileri araştırdığı çalışmasında, konut fiyatları ve çıktı düzeyi arasındaki ilişkinin ülkeden ülkeye değiştiğini, Avustralya, Kanada, İtalya, ve İsviçre’de zayıf bir ilişki tespit edilirken, Danimarka, Finlandiya, İrlanda ve İngiltere’de güçlü olduğunu göstermektedir. Konut fiyatları döngüsü konut piyasası ve özel sektör arasındaki bağlantılardan, özellikle konut yatırımlarından etkilenmektedir. Konut fiyatları ile ekonomik aktivite arasında güçlü bir etki-tepki ilişkisi olduğuna dair kanıtlar bulunmamıştır.

Analizler sonucunda gelişmekte olan ülkelerden büyük nüfusa ve hızlı ekonomik büyümeye sahip olan Çin, Hindistan, Güney Kore, Meksika, Türkiye ve Güney Afrika'da konut fiyatları endeksinin büyüme üzerinde etkisi anlamsız çıkmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkilerini analiz eden makroekonomik modellerle daha çok incelenmiştir. Bununla birlikte, gelişmekte olan piyasalarda para politikasının etkileri, esas olarak bu ekonomilerdeki az gelişmiş varlık piyasaları nedeniyle azalmaktadır. Örneğın Çin'de konut fiyatları ve hisse sendi fiyatları yoluyla tüketime üzerindeki servet etkilerini araştırıldığı çalışmada, hisse senedi fiyatları yoluyla servet etkisi bulunmazken, konut fiyatları yoluyla servet etkisi de zayıf görülmektedir. Bu nedenle para politikalarının varlık fiyatları üzerinde etkileri olsa bile, varlık fiyatlarının servet kanalı yoluyla GSYH zerindeki etkileri zayıftır (Koivu, 2012: 317). Hindistan'da Singh ve Pattanaik (2012) faiz oranlarındaki bir değişiklik varlık fiyatlarını etkilemesine rağmen varlık fiyatlarındaki değişimlerin faiz oranlarını etkilemediğini tespit etmişlerdir. Buradan da varlık fiyatları kanalının işlediği, fakat para politikasının varlık fiyatlarına tepki vermediği ortaya çıkmaktadır. Walia ve Raju (2014) ise kredi kanalının, gelişmekte olan bir ülke olduğu için Hindistan'da para politikasının aktarılmasında önemli bir rol oynadığını gösterirken, varlık fiyatları kanalının önemli bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Kim ve Lim (2009) Güney Kore için para politikasının yürütülmesinde konut fiyatlarındaki gelişmelerin etkisi ile ilgili araştırmasında, konut fiyat enflasyonunun ekonomide stabilizasyonun sağlanması için yeterli olmadığını savunmaktadır. Sidaoui ve Ramos-Francia (2008) alışmasına göre Meksika'da konut piyasasının gelişmesi hala erken bir aşamadır. İpotek piyasası güçlü bir toparlanma göstermiş olsa da, finansal piyasaların gelişiminin şu andaki evresi hala konut fiyatları üzerinden önemli bir varlık fiyatı kanalına izin vermemektedir. Erdoğan ve Yıldırım (2014) alışmasında Türkiye'de konut fiyatlarının politika faiz oranındaki değişimlere tepki vermediği görülmüştür. Elde edilen bulgular Türkiye'de ilgili dönemde konut fiyatları kanalının etkin şekilde çalışmadığını göstermektedir. Simo-Kengne, Gupta ve Bittencourt (2013) alışmasına göre Güney Afrika'da konut fiyatlarının tüketime üzerinde kısa vadeli bir etkisi vardır. Tüketime dinamik davranışını belirlemede konut fiyatlarının rolünü inceleyen ampirik analizde,

tüketimin konut fiyatlarındaki şoklara verdiği yanıtın olumlu, ancak kısa ömürlü olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, konut fiyatlarındaki düşüşün olumsuz etkisinin tüketimde önemsiz bir düşüşe yol açtığı tespit edilmiştir. Bu durum, konut fiyatlarının tüketim üzerinde asimetric bir etkisi olduğunu da göstermektedir. Ayrıca Chang, Simo-Kengne ve Gupta (2014) çalışmasında konut faaliyetleri ve büyüme arasında bazı şehirlerde nedensellik ilişkisi bulunmasına rağmen bazı şehirlerde ise ilişki tespit edilememiştir.

POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışma daha sağlıklı ve daha istikrarlı bir konut piyasası geliştirmek ve ekonomik kalkınmayı desteklemek amacıyla para politikası değişikliklerinin konut fiyatları kanalı aracılığıyla ekonomiye aktarımı ile ilgili önlemlerin formüle edilmesinde politika yapıcılar için çıkarımlar sunmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular söz konusu ülkelerde konut fiyatları kanalının çalıştığını göstermektedir. Dolayısıyla para politikası varlık fiyatları kanalı üzerinden ekonomi üzerinde etkili olmaktadır. Politika yapıcılar para politikası kararlarındaki değişikliklerle ekonomiye müdahale edebilirler.

Gelişmekte olan ülkelere özgün bir takım olumsuz koşullar para politikası aktarımını negatif yönde etkilemektedir. Sık sık ortaya çıkan iktisadi istikrarsızlık, döviz kuru dengesizliği, yüksek enflasyon oranı, cari açık, bütçe açığı, siyasi istikrarsızlık gibi çok sayıda parametre bulunmaktadır. Bu parametreler para politikasının etkinliğini doğrudan etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde ise ekonomik yapı daha stabil olduğu için, para politikası değişikliklerinin ekonomi üzerindeki etkileri daha iyi görülmektedir. Bu ülkelerde ekonomik yapı dışsal şoklara karşı daha çok mukavemet göstermektedir.

Merkez bankalarının kontrol edemediği dış etkenler para politikası aktarım mekanizmasını etkileyerek uygulanan para politikalarının ekonomi üzerindeki etkinliğinin zayıflamasına ve hatta bazı durumlarda tamamen etkisini kaybetmesine neden olabilmektedir. Bu faktörlerin tespiti ve uygun önlemlerin alınması para politikalarının etkinliği ve ekonomik büyümenin sağlanması için şarttır.

Gelişmekte olan ülkelere en yüksek nüfusa sahip olan Çin, % 6 oranında gerçekleşen reel GSYH büyümesi ile dikkat çekmektedir. Kişi başına düşen GSYH'nın da 2010 yılına göre 2020 yılında 2 katına çıkması beklenmektedir. İşgücüne katılım oranları OECD ülkeleri ortalamasının üstünde olmasına rağmen, gelişmiş ülkelere göre gelir açığının yüksek olması, işgücü verimliliğinin düşük olduğunu göstermektedir. Gini katsayısı ile ölçülen gelir eşitsizliği, OECD ortalamasının oldukça üzerindedir. Finans alanında 2018 yılında düzenlemeler

yapılmıştır. Bankacılık ve sigortacılık sektörlerinde düzenleyici kurumlar birleştirilmiş, merkez bankası lider mali düzenleyici olarak ilave yetkilerle donatılmıştır (OECD, 2019a:109-111). Ekonominin yeniden dengelenmeye devam etmesiyle büyümenin 2019-2020'de kademeli olarak düşeceği öngörülmektedir. Yavaşlamanın işaretleri arasında özel yatırımların, özellikle de emlak yatırımlarının zayıflaması yer almaktadır. Talebin kısıtlanması ve tüketici güveninde bozulmaya neden olan bir dizi önlemin ardından konut yatırımı düşmeye devam edecektir. (OECD, 2019b:109). Bu gelişmeler sağlıklı bir ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi için, işgücü verimliliğinin arttırılmasına yönelik önlemlerin alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca gelir eşitsizliğini ortadan kaldırabilmek için yapısal düzenlemeler gerekmektedir. Finansal piyasalardaki düzenlemelere ve merkez bankasının yetkilerinin arttırılmasına ek olarak güvenin ve şeffaflığın arttırılması gerekmektedir. Ekonomik büyümenin yavaşlaması sonucu ortaya çıkacak özel yatırımların, özellikle de emlak yatırımlarının zayıflamasıyla ilgili sorunların aşılabilmesi için de önlemler alınması gerekmektedir.

G20 ülkeleri arasında ekonomik büyüme hızı en yüksek olan Hindistan'da büyümenin güçleneceği ve 2020 yılına kadar %7'ye yaklaşacağı öngörülmektedir. Yatırım artışı, kapasite kullanımı arttıkça, faiz oranlarındaki düşüş ve jeopolitik gerilimler ve politik belirsizliğin azaldığı varsayılarak hızlanacaktır. Düşük petrol fiyatları ve son zamanlarda rupinin değerlenmesi enflasyon ve cari işlemler üzerindeki baskıyı azaltacaktır. Enflasyon seviyesi hedefin oldukça altında kalmıştır. Enflasyonun orta nokta hedefinin oldukça altında olması, enflasyon bekleyişlerinin azalması ve mevcut durgunluğun politika faizlerinde düşüşe yol açması beklenmektedir. Yeni refah programlarının uygulanması, vergi gelirlerinin azalması, kamu girişimlerinin ve bankaların artan finansal ihtiyaçları nedeniyle kamu kesimi borçları artmıştır (OECD, 2019b:150-152). Kişi başına düşen gelir, verimlilik arttıkça hızlı bir şekilde artmaktadır, ancak hem gelişmiş hem de diğer gelişmekte olan piyasa ekonomilerinin çok altında kalmaktadır. Yatırımın yeniden canlandırılması büyümeyi arttırmanın anahtarıdır. Bankacılık sektöründe takipteki alacaklar oranı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere oranla 2 katıdır. Takipteki

alacaklar, bankalar için gelir getiremeyecek kredilerdir. Bu durum bankacılık sektöründe düzenlemeler gerektirdiğini göstermektedir. Bankacılık sistemini tekrar sağlığa kavuşturmak, yatırımın geri kazanılmasını desteklemek için hayati öneme sahiptir (OECD, 2019a:160-162). Düşük enflasyon avantajı ile yatırımların arttırılması ve ekonominin canlanması için faizler düşürülerek gevşek para politikası uygulanabilir. Bunula birlikte maliye politikalarında tedbirlerin alınması, finansal baskınlığın azaltılması ve vergi reformlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin azaltılarak kaynakların dağılımında verimliliğin arttırılması gerekmektedir. Yatırımların arttırılabilmesi için finansal sektörün iyileştirilmesi gerekmektedir.

Güney Kore’de 2019-2020 yıllarında ekonomik büyümenin %2,5 seviyesine düşerek, iç talep ve uluslararası ticaretteki zayıflığı yansıtacağı tahmin edilmektedir. Çekirdek enflasyonun 2020’de %1,5 civarında olacağı tahmin edilirken, mali teşviklerin büyümeyi desteklemesi öngörülmektedir. Kore Bankası, 2018 yılı sonunda, yüksek ve artan hanehalkı borcuyla ilgili endişelerinden dolayı politika faiz oranını yükseltmiştir. Bu durum hanehalkının borçlanma seviyesi ve enflasyonda düşüşe neden olurken, iş ve konut yatırımları da hızla düşmüştür (OECD, 2019b:170-171). Sürdürülebilir hızlı büyüme, kişi başına GSYH’deki açığı OECD ülkelerinin üst yarısındaki ülkeler seviyesine düşürmüştür. Bununla birlikte, işgücü girdileri OECD’de en büyük orana sahip olmasına rağmen, verimlilik üst yarıdaki ülkelerin ancak yarısı kadardır. Gini katsayısı ile ölçülen eşitsizlik, OECD ortalamasının altında kalırken, ilk %10’luk kesimin gelir payı nispeten yüksektir. Gelir eşitsizliği vergi ve sosyal refah sisteminin zayıflığını yansıtmaktadır (OECD, 2019a:184). Gelineen noktada sıkılaştırıcı para politikası uygulanarak ipotek kredilerinde düşüş olduğu ve bu durumdan firmalar ve hanehalkı tarafından gerçekleştirilen iş ve konut yatırımlarının olumsuz etkilendiği görülmektedir. Genişletici para politikası uygulamaları ve mali teşviklerle krediler ve firma yatırımları üzerindeki baskının azaltılması gerekmektedir. Ayrıca işgücü verimliliğinin arttıracak ve gelir eşitsizliğini azaltacak politikalar geliştirilmesi gerekmektedir.

Kişi başına düşen milli gelir seviyesi büyüme oranı %1,3 olan Meksika’da, düşük verimlilik nedeniyle, kişi başına düşen milli gelirdeki açık OECD ülkelerinin üst yarısına göre fazladır. Çalışılan ortalama saatler OECD'nin en yüksekleri arasındadır ancak kadınların işgücü piyasasına katılımının düşük olması, işgücünün büyümeye katkısını engellemektedir. Mutlak yoksulluk son yıllarda azalmıştır, ancak nispi yoksulluk hala yüksektir. Gelir ve servetteki eşitsizliklerin yanı sıra, iş, konut ve eğitim olanaklarındaki eşitsizlikler de devam etmektedir. Son yıllarda verimliliği artırmak için bir dizi yapısal reformlar yapılmıştır (OECD, 2019a:199). Yüksek enflasyonu önlemek ve beklentileri sabit tutmak için sıkı para politikası uygulanmaktadır. Kamu kesimi borcunu sabit bir seviyede tutmak için sıkı mali politikalar devam etmektedir. Güçlü bir makroekonomik politika çerçevesi, çeşitli olumsuz etkiler karşısında ekonominin direncini desteklemiştir. Finansal krizden bu yana en yüksek seviyedeki politika faiz oranı enflasyonun hızlı yükselmesini engellemiş ve enflasyon beklentilerini sabitlemeye yardımcı olmuştur. Enflasyonun, ekonomik durgunluk arttıkça daha fazla şok olmadığı durumda hedefe giderek geri döneceği öngörülmektedir. ABD’de ithalatın yavaşlaması sonucu, yatırımlar ve ihracat azalması nedeniyle büyüme düşmüştür. Ticaret gerilimleri ve politika belirsizlikleri ekonomiyi olumsuz yönde etkilemektedir (OECD, 2019b:182-183). Verimliliği ve düşük olan potansiyel büyümeyi arttırmak için yapısal reformlar gerekmektedir. Kadınların işgücüne katılımı ve eğitim konularında eşitsizlikleri ortadan kaldıracak politikalar üretilmelidir. Politika belirsizlikleri nedeniyle enflasyon ve beklentilerin bozulmasına karşı önlemler alınması gerekmektedir. Düşük gelirli ve az gelişmiş bölgelerde kalkınmayı sağlayacak ve büyümeye yardımcı olacak yatırımların artırılması gerekmektedir.

Ekonomisi 2018'de yavaşlamaya başlayan Güney Afrika’da kişi başına düşen milli gelir seviyesi OECD ülkelerinin üst yarısının ortalamasının %75 altında kalmaktadır. İşgücü kapasitesi ve verimliliğin zayıf olması büyümeye üzerinde olumsuz etki oluşturmaktadır. Eşitsizlik ve yoksulluk çok yüksek kalmıştır (OECD, 2019a: 235). Yatırımların düşük olması ekonomik büyümeyi engellemektedir. İhracat ve hanehalkı tüketimi büyümenin temel itici güçleridir. Enflasyon 2016'dan bu yana

düşme eğilimindedir. Enflasyon seviyesi % 3-6 hedef aralığında tutulmaktadır. Bütçe açığı yüksek seviyelerdedir. Artan faiz ödemeleri nedeniyle bütçe açığının daha da artacağı öngörülmektedir (OECD, 2019b: 206-207). Ekonomideki yavaşlamayı durdurarak büyümeye yardımcı olacak politikalar geliştirilmelidir. Yatırımların arttırılması, yeni iş alanlarının oluşturulması, altyapı yatırımlarının yapılması gerekmektedir. Bütçe açığını azaltmak için yapısal reformlar gerekmektedir. Enflasyon beklentisinin düşük olması nedeniyle genişletici para politikası uygulanarak yatırımların artması gerçekleşebilir. Risklerin ve politika belirsizliklerinin azalması güvenin artmasını sağlayabilir.

Türkiye’de Ağustos 2018'deki şiddetli mali şokun ardından, ekonomik büyüme hızlı bir şekilde azalmış, enflasyon oranı artmıştır. Durgunluğa rağmen işgücü büyümesinin etkisiyle, işsizlik oranı yüksek seviyelere çıkmıştır. Parasal koşullar 2018'de sıkılaştırılmış ve politika faiz oranları Türk Lirasını desteklemek ve dolarizasyonu önlemek için yüksek tutulmuştur. Yatırımların artması için çok sayıda mali ve yarı mali teşvik tedbirleri uygulanmıştır. Turizm ihracatı da dahil olmak üzere mal ve hizmet ihracatı, reel döviz kurunun değer kaybetmesiyle artmıştır. İç talebin ve reel döviz kuru düşüşü nedeniyle ithalatın keskin bir şekilde daralması ile dış ayarlama hızlanmış ve cari işlemler dengesi önemli ölçüde iyileşmiştir (OECD, 2019b: 218-219).

Günümüz ekonomilerinde özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde para politikası kararlarıyla gecelik faizleri arttırıp azaltarak döviz kuruna müdahale etme şansı yoktur. Bu nedenle ekonomik istikrarı sağlamak için döviz kuru volatilitesine karşı en az şekilde etkilenecek önlemlerin alınması, döviz kuruna olan bağımlılığın azaltılması gerekmektedir. Bu da ara malı ve yatırım mallarında dışa bağımlılığı azaltıp, ülkelerin kendi ara mallarını ve yatırım mallarını üretmesiyle mümkün olmaktadır. Bu durumda para politikası döviz kuruna bağımlı hale gelmekten kurtulmuş olacaktır. Daha bağımsız bir para politikası uygulama şansı olacaktır. Bu durumda para politikasının varlık fiyatlarını etkileme gücü daha çok artar. Yoksa dövize bağımlı hale gelen bir ekonomide para politikasının etkisi kalmamaktadır.

Özellikle açık ekonomilerde finansal baskınlık yüksekse döviz cinsi borç miktarı ve risk primi de yüksektir. Bu durumda faiz oranı artışı ardından sermaye çıkışı yerli paranın değer kaybetmesine ve enflasyonun yükselmesine neden olmaktadır. Yüksek borç stoku bağımsız bir para politikası uygulanmasını zorlaştıracak bir tehdit olmaktadır. Finansal disiplinin tesis edilmesi ve yapısal düzenlemeler parasal baskınlığın hakim olduğu bir ekonomiye doğru normalleşme sürecinde önemli bir rol oynar.

Esnek döviz kuru uygulayan, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde görülen en büyük problem döviz kurlarındaki oynaklıklardır. Döviz kurundaki belirsizlikler piyasaların işleyişini bozarak parasal aktarım mekanizması üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Para politikasının döviz kuru oynaklıklarına karşı gücünün arttırılması gerekmektedir. Döviz kuru şoklarına fiyatlar hızlı tepki verirken, reel üretim ve ekonomi daha yavaş adapte olabilmektedir. Türk Lirasının değer kaybetmesini önlemek için merkez bankası faiz oranlarını arttırarak kur dalgalanmalarını önlemeye çalışmaktadır. Fakat yüksek faiz oranları sonucunda yatırım ve tüketim seviyelerinde düşüşe yol açmakta ve bu tepkiler ekonomi üzerinde bozucu etkiler oluşturmaktadır.

Çalışmanın hipotezinde belirtildiği gibi, ülkelerin gelişmişlik seviyesi, çeşitli faktörler yardımıyla para politikası aktarım mekanizması süreçlerini değiştirerek para politikasının ekonomiyi etkilemesini sağlamaktadır. Dışa açık ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde görülen belirsizlikler, yüksek kur geçişgenliği, varlık ve yükümlülük dolarizasyonu, dış finansman kısıtları, mali baskınlık, mal fiyatlarında ani ve yüksek değişimler gibi yapısal ve temel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar parasal aktarım mekanizmalarının işleyişini bozarak para politikalarındaki değişikliklerin ekonomiye aktarılmasında aksaklıklar ortaya çıkarmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde sık sık meydana gelen finansal krizler para politikaları uygulamalarını olumsuz etkilemektedir. Finansal krizlerin önlenmesi amacıyla yapısal ekonomik reformların hayata geçirilmesi ve finansal piyasalar ve ekonomi üzerinde bozucu etkisi olan enflasyonla mücadele edilmesi gerekmektedir. Ayrıca

piyasada üretim ve rekabetin arttırılması önemlidir. Ekonomideki yapısal değişimler sonucunda para politikası aktarım süreci daha etkin hale gelebilecektir.

Dolarizasyon sorunu ülkede yaşanan ekonomik sorunlardan etkilenen hanehalkının birikimlerini korumak veya firmaların vadesi gelen/gelecek olan döviz üzerinden yapılan borçlarını ödeyebilmek amacıyla yabancı para birimlerine yönelmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolarizasyonun yüksek olduğu dönemlerde faiz kanalı çalışmadığı için merkez bankasının uyguladığı para politikaları ekonomi üzerindeki etkisini kaybetmektedir. Böylece küresel şoklar karşısında zayıf düşen ekonomiler finansal krizlere açık konuma gelmektedir. Dolarizasyon probleminin olduğu özellikle gelişmekte olan ülkelerde para politikası aktarım mekanizmasının daha iyi çalışması için yapısal değişimler gerekmektedir. Finansal sistemin yapısı ve gelişmişlik düzeyi aktarım kanallarının işleyişini etkilemektedir. Bu nedenle finansal sistemin güçlendirilmesi, finansal derinliğin arttırılması ve finansal araçların çeşitlendirilmesi önemlidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelere ekonomi üzerinde güçlü etkileri olan siyasi istikrarın sağlanması ve bütçe disiplininin taviz verilmemesi de önemli bir husustur.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere konut fiyatları kanalının etkinliğini arttırmak ve ekonomik gelişmeyi sağlamak için finansal yapının güçlendirilmesi, finansal derinliğin arttırılması, finansal sığlığın önlenmesi gerekmektedir. Varlık alımları konusunda, sermaye piyasasının yapısının daha etkin hale getirilmesi gereklidir. Bunun için de borsa, SPK, BDDK gibi kuruluşların güçlendirilmesi katkı sağlayacaktır. Finansal gelişmenin sağlanabilmesi için finansal sistemin büyüklüğü ve derinliği arttırılarak sistemin çalışmasına engel olabilecek unsurların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Finansal sistemin derinliği arttıkça tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye olan katkısı da artacaktır.

Ayrıca finansal araçların çeşitlendirilmesi ve katılım bankalarının da reel sektörü fonlamasının teşvik edilmesi faydalı olacaktır. Tamamlayıcı bir enstrüman olarak İslami finans araçlarının geliştirilmesi konusu önemlidir. Türkiye’de 2018 yılında katılım bankacılığının toplam aktif büyüklüğü bir önceki yıla göre %30 büyürken, kredilerde %17, katılım fonlarında ise %30 artış sergilemiştir. Bu artışlarla 2018

yılında sektörün bankacılık piyasasından aldığı pay aktif büyüklüğünde % 5.3, kullandırılan fonlarda % 5.1 ve toplanan fonlarda % 6.7'ye yükselmiştir (TKBB, 2018: 15). Bu oranların arttırılması, sukuk vb İslami finansal enstrümanların teşvik edilmesi ekonomiye katkı sağlayacaktır. Ayrıca finans merkezinin kurulması, bankacılık sisteminin yapısının güçlendirilmesi ve finansal krizlere karşı oynaklığının azaltılması önemli hususlardır. Bankaların sermaye yapılarının da güçlendirilmesi gerekmektedir.

Makroekonomik istikrarsızlık, finansal krizlere yatkınlık da konut piyasaları üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Ekonomide sadece inşaat sektörünün güçlü olması yeterli değildir, üretimin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Ekonomik faaliyette tek sektör olması finansal krize daha çok yatkınlık sonucunu doğurmaktadır. Modern teknolojilerin geliştirilmesi, ARGE faaliyetlerinin arttırılması konusu önemlidir.

Ekonomik gelişmeyi sağlamak için diğer bir önemli konu olarak siyasi istikrar ve para politikalarının maliye politikalarıyla koordine olması gerekmektedir. Güçlü hükümet yapısının tesis edilmesi güçlü bir ekonomi için şarttır. Merkez bankasının kredibilitesinden taviz verilmemesi, merkez bankasının şeffaflığı, hesap verebilirliği, istediği politikaları serbestçe kullanabilmesi gerekmektedir.

Dış ticarete cari açığın önlenebilmesi için ülkeler arasında ulusal para cinsinden dış ticaretin teşvik edilmesi ve alternatif pazarların geliştirilmesi önemli bir aşamadır. Ayrıca ülkelerin en çok makroekonomik istikrarsızlıklarını arttıran enerji konusunda dışa bağımlı olmalarıdır. Enerjide dışa bağımlılığın azaltılması, sürdürülebilir alternatif kaynakların geliştirilmesi, enerji konusunda uluslararası işbirliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Yüksek ve kronik enflasyon ve enflasyon belirsizliğinin olduğu ülkelerde parasal ikame sorunu ortaya çıkar. Finansal ikamenin olduğu ülkelerde merkez bankasının varlık piyasasını etkileme şansı ortadan kalkar. Dolayısıyla ılımlı enflasyonun tesis edilmesi ve ters parasal ikamenin gerçekleşmesi halinde para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkisi daha çok güçlenecektir.

Merkez bankalarının ve politika yapıcıların toplam talep ve fiyatları etkileme sürecinde söz konusu faktörlerin düzeltilmesi ve kontrol altına alınması, ekonominin iyileştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Para politikası aktarım mekanizmasında etkili olan faktörlerin olumsuz etkilerinin azaltılması, para politikası değişikliklerinin ekonomi üzerindeki etkilerinin daha etkin olarak ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Abrigo, M. R., ve Love, I. (2016). Estimation of panel vector autoregression in Stata. *The Stata Journal*. 16(3), 778-804.
- Adelino, M., Schoar, A., & Severino, F. (2015). House prices, collateral, and self-employment. *Journal of Financial Economics*. 117(2), 288-306.
- Akıncı, O., Barlas, Y., ve Usta, B. (2005). Dolarizasyon Endeksleri: Türkiye'deki Dolarizasyon Sürecine İlişkin Gostergeler. Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. Çalışma Tebliği No: 5/17.
- Akıncı, G. Y., Akıncı, M., ve Yılmaz, Ö. (2014). Finansal Gelişmişliğin Makroekonomik Belirleyicileri: Türkiye İçin Bir VAR Modeli. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1-15.
- Aklan, N. ve Nargeleçekenler, M. (2008). Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (39), 109-132.
- Aklan, N. A. ve Nargeleçekenler, M. (2012). Hisse Senedi Piyasasında Para Politikalarının Rolü: Türkiye Örneği. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*. 2(33), 103-128.
- Alp, B., ve Yalçın, C. (2015). Türkiye'de şirketlerin borç dolarizasyonu ve büyüme performansı. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. Çalışma Tebliği No: 15/01.
- Ando, A., ve Modigliani, F. (1963). The "life cycle" hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *The American Economic Review*, 53(1), 55-84.
- Apergis, N. (2019). The Role of The Expectations Channel In The Quantitative Easing In The Eurozone. *Journal of Economic Studies*, 46 (2), 372-382.
- Aoki, K., Proudman, J., & Vlieghe, G. (2004). House prices, consumption, and monetary policy: a financial accelerator approach. *Journal of financial intermediation*, 13(4), 414-435.

Arabacı, Ö., & Baştürk, M. F. (2013). Faiz oranı kanalının 2001-2008 döneminde Türkiye’de etkinliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 15-33.

Assenmacher-Wesche, K. ve Gerlach, S. (2008). Monetary policy, asset prices and macroeconomic conditions: a panel-VAR study. NBB Working Paper No: 149, National Bank of Belgium, Brussels.

Bagliano, F. C., & Morana, C. (2012). The Great Recession: US dynamics and spillovers to the world economy. *Journal of Banking & Finance*, 36(1), 1-13.

Bakan, S., & Akçaci, T. (2015). 7. Parasal Aktarım Mekanizması: Türkiye Ekonomisi İçin Beklenti Kanalinin Geçerliliği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44(2), 68-78.

Baltagi, Badi H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. Third edition. Wiley. West Sussex, England.

Banerjee, R. N. ve Blickle, K. S. (2018). Financial frictions, real estate collateral, and small firm activity in Europe. *Federal Reserve Bank of New York Staff Report*, No. 868, 1-38.

Bank of England. (1999). The Transmission Mechanism of Monetary Policy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 161-170. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1999/the-transmission-mechanism-of-monetary-policy> [Erişim: 26.01.2019]

Belke, A., Orth, W. ve Setzer, R. (2010). Liquidity and the dynamic pattern of asset price adjustment: A global view. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1933-1945.

Beltratti, A., & Morana, C. (2010). International house prices and macroeconomic fluctuations. *Journal of Banking & Finance*, 34(3), 533-545.

Bernanke, B. S., ve Blinder, A. S. (1988). Credit, Money and Aggregate Demand. *The American Economic Review*, Vol: 78, Issue: 2, 435-439.

Bernanke, B. S., ve Blinder, A. S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *The American Economic Review*, 82(4), 901-921.

- Bernanke, B. S., ve Gertler, M. (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48.
- Bernanke, B. ve Gertler, M. (2000). Monetary policy and asset price volatility. Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Review*, 84(4), 17-51.
- Bernanke, B. S. ve Reinhart, V. R. (2004). Conducting Monetary Policy at Very Low Short-term Interest Rates. *American Economic Review*, 94(2), 85-90.
- Bjørnland, H. C. ve Jacobsen, D. H. (2008). The role of house prices in the monetary policy transmission mechanism in the US. Norges Bank, Working Paper No: 2008/24.
- Bjørnland, H. C. ve Jacobsen, D. H. (2010). The role of house prices in the monetary policy transmission mechanism in small open economies. *Journal of Financial Stability*, 6(4), 218-229.
- Bjørnland, H. C. ve Jacobsen, D. H. (2013). House prices and stock prices: Different roles in the US monetary transmission mechanism. *The Scandinavian Journal of Economics*, 115(4), 1084-1106.
- Blanchard, O. (2004). Fiscal dominance and inflation targeting: Lessons from Brazil. NBER Working Paper No: 10389, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Bofinger, P., Debes, S., Gareis, J., & Mayer, E. (2013). Monetary policy transmission in a model with animal spirits and house price booms and busts. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(12), 2862-2881.
- Boivin, J., Kiley, M. T., ve Mishkin, F. S. (2010). How has the monetary transmission mechanism evolved over time?. NBER Working Paper No: 15879, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Borio, C., ve Zhu, H. (2008). Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism? BIS Working Papers No: 268, Basel, Switzerland.

- Breusch, T. S., ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Bulut, M., & Karasoy, H. G. (2016). Para Politikası Belirsizliği Altında Aktarım Mekanizması: Türkiye Örneği. Munich Personal Repec Archive MPRA Paper No: 71215, University Library of Munich, Germany.
- Büyükakin, F., Bozkurt, H. ve Cengiz, V. (2009). Türkiye’de Parasal Aktarımın Faiz Kanalinin Granger Nedensellik Ve Toda-Yamamoto Yöntemleri İle Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (33), 101-118.
- Büyükakin, F., Cengiz, V. ve Türk, A. (2009). Parasal aktarım mekanizması: Türkiye’de döviz kuru kanalının VAR Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 171-198.
- Calvo, G. A. (2002). On Dollarization. *Economics of Transition*, 10(2), 393-403.
- Cambazoğlu, B. ve Karaalp, H. S. (2012). Parasal Aktarım Mekanizması Döviz Kuru Kanalı: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi*, 19(2), 53-66.
- Can, E. ve Utlü, N. (2018). Gelişmekte Olan Ülke Çokuluslu İşletmelerin Uluslararasılaşma Teorileri: Bir Literatür Taraması. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 50-69.
- Canova, F. ve Ciccarelli, M. (2009). Estimating Multicountry VAR Models. *International Economic Review*, 50(3), 929-959.
- Carrion-i-Silvestre, J., Del Barrio-Castro, T. ve Lopez- Bazo, E. (2005). Breaking the Panels: an Application to the GDP Per Capita. *Econometrics Journal*, 8(2), 159-175.
- Carstensen, K., Hülseswig, O. ve Wollmershäuser, T. (2009). Monetary policy transmission and house prices: European cross-country evidence. CESifo Working Paper, No. 2750, Center for Economic Studies and Ifo Institute, Munich.
- Cecchetti, S. G. ve Schoenholtz, K. L.(2015). *Money, Banking, and Financial Markets*. Fourth Edition, McGraw-Hill, New York.

- Cengiz, V. (2009). Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi ve Ampirik Bulgular. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 33, 225-247.
- Cerutti, E., Dagher, J., & Dell'Ariccia, G. (2017). Housing finance and real-estate booms: A cross-country perspective. *Journal of Housing Economics*, 38, 1-13.
- Cesa-Bianchi, A., Cespedes, L. F., & Rebucci, A. (2015). Global liquidity, house prices, and the macroeconomy: Evidence from advanced and emerging economies. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(S1), 301-335.
- Cetorelli, N., ve Goldberg, L. S. (2008). Banking globalization, monetary transmission, and the lending channel. NBER Working Paper No: 14101, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Chang, T., Simo-Kengne, B. D., & Gupta, R. (2014). The causal relationship between house prices and growth in the nine provinces of South Africa: evidence from panel-Granger causality tests. *International Journal of Sustainable Economy*, 6(4), 345-358.
- Ciarlone, A. (2011). Housing wealth effect in emerging economies. *Emerging Markets Review*, 12(4), 399-417.
- Ciarlone, A. (2015). House price cycles in emerging economies. *Studies in Economics and Finance*, 32(1), 17-52.
- Cooper, D. (2013). House price fluctuations: the role of housing wealth as borrowing collateral. *Review of Economics and Statistics*, 95(4), 1183-1197.
- Coşkun, E., Kök, D., ve Yücel, A. (2010). Pazarlama Faaliyetlerinin Firma Değerine Kısa ve Uzun Dönem Etkilerinin İncelenmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 47(540), 67-76.
- Dan, H. (2013). External factors for the monetary policy transmission mechanism. *The Annals of the University of Oradea* (1/2013), 435-444.
- Dedola, L. ve Lippi, F. (2005). The monetary transmission mechanism: evidence from the industries of five OECD countries. *European Economic Review*, 49(6), 1543-1569.

Demary, M. (2009). The link between output, inflation, monetary policy and housing price dynamics. Munich Personal Repec Archive MPRA Paper No: 15978, University Library of Munich, Germany.

Demiralp, S., & Yılmaz, K. (2010). Para Politikasi Beklentilerinin Sermaye Piyasaları Üzerindeki Etkisi. Koç University-TUSIAD Economic Research Forum Working Papers No. 1008. TUSIAD-Koc University Economic Research Forum.

Dong, Z., Hui, E. C., ve Jia, S. (2017). How does housing price affect consumption in China: Wealth effect or substitution effect?. *Cities*, 64, 1-8.

Dornbusch, R. and Fischer S. (1994) .*Macroeconomics*. Sixth Edition, İstanbul, Literatür Yayıncılık.

Dunning, J. H. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions. *Journal of International Business Studies*, 19(1), 1-31.

Eberhardt, M. ve Bond, S. (2009). Cross-Section Dependence in Non-Stationary Panel Models: A Novel Estimator. Munich Personal Repec Archive (MPRA) Paper No: 17692, University Library of Munich, Germany.

Eberhardt, M. ve Teal, F. (2010). Productivity Analysis in Global Manufacturing Production. Economics Series Working Papers No: 515, University of Oxford, Department of Economics.

Eberhardt, M. ve Teal, F. (2011). Econometrics for Grumblers: A New Look at the Literature on Cross-Country Growth Empirics. *Journal of Economic Surveys*, 25(1), 109–155.

Edwards, S. (2019). Monetary Policy, Fiscal Dominance, Contracts, and Populism. *Cato Journal*, 39(1), 33-50.

Egert, B. ve MacDonald, R. (2009). Monetary transmission mechanism in Central and Eastern Europe: surveying the surveyable. *Journal of Economic Surveys*, 23(2), 277-327.

Enders, Walter. (2010). *Applied Econometric Time Series*. Third Edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Erdoğan S. ve Yıldırım D.Ç. (2008). Türkiye’de Döviz Kuru Kanalınnın İşleyişı: Var Modeli İle Bir Analiz. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 39, 95-108.

Erdoğan S. ve Yıldırım D.Ç. (2009). Türkiye’de Faiz Kanalı ile Parasal Aktarım Mekanizması. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 4(2), 57-72.

Erdoğan S., Yıldırım, D.Ç. (2014). Parasal Aktarım Mekanizması Konut Fiyatları Kanalı Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 23, 19-32.

Erdoğan, S. ve Beşballı, G. S. (2009). Türkiye’de Banka Kredileri Kanalınnın İşleyişı Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11 (1), 28-41.

Erdoğan S. (2011). *Para Politikası Aktarım Kanalları*. Kocaeli: Umuttepe Yayınevi.

Erim, N. (2011). *İktisadi Düşünce Tarihi*. Kocaeli: Umuttepe Yayınevi.

Erkutlu, H. ve Eryiğit, S. (2001). Uluslararasılaşma süreci. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(3), 149-164.

Erlat, Haluk (2006). Panel Data: A Selective Survey. Unpublished Lecture Notes, Department of Economics, Middle East Technical University.

Eroğlu, İ. ve Eroğlu, N. (2012). Monetary transmission channels and an assessment within the framework of the 2008 global financial crisis. *African Journal of Business Management*, 6(29), 8554-8563.

European Central Bank,

www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html [Erişim: 11 Ocak 2019]

European Commission. (2012). Scoreboard For The Surveillance Of Macroeconomic Imbalances. Occasional Papers 92, February.

https://ec.europa.eu/eurostat/documents/16624/0/ocp92_en.pdf [Erişim: 11 Ocak 2019]

Favero, C. A., ve Giavazzi, F. (2004). Inflation targeting and debt: lessons from Brazil. NBER Working Paper 10390, Cambridge, National Bureau of Economic Research.

Feldman, D. H., ve Gang, I. N. (1990). Financial development and the price of services. *Economic Development and Cultural Change*, 38(2), 341-352.

FitzGerald, V. (2006). Financial development and economic growth: a critical survey. Background paper prepared for the World Economic and Social Survey 2006: Diverging Growth and Development. https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_bg_papers/bp_wess2006_fitgerald.pdf Erişim: [1.9.2019]

Friedman, Milton. (1956). The Quantity Theory of Money—A Restatement. *Studies in the Quantity Theory of Money*, The University of Chicago Press, Chicago, 3–21.

Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Princeton, NJ.

Gan, J. (2010). Housing wealth and consumption growth: Evidence from a large panel of households. *The Review of Financial Studies*, 23(6), 2229-2267.

Gertler, M., (1988). Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview; Comments. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(3), 559-588.

Giddens, A. (1994). *Beyond Left and Right*. Stanford University Press, Stanford, CA.

Gilchrist, S., ve Leahy, J. V. (2002). Monetary policy and asset prices. *Journal of monetary Economics*, 49(1), 75-97.

Giuliodori, M. (2004). Monetary Policy Shocks and the Role of House Prices Across European Countries. Working Paper No:15, Netherlands Central Bank, Research Department.

Gokarn, S. ve Singh, B. (2011). External Factors and Monetary Policy: Indian Evidence. BIS Working Papers No 57, 189-199.

- Goodhart, C. (1989). *Money, Information and Uncertainty*. Second Edition. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Goodhart, C. ve Hofmann, B. (2008). House prices, money, credit, and the macroeconomy. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(1), 180-205.
- Gowland, David. (1991), "Money, Inflation and Unemployment: The Role of Money in the Economy ", Palgrave Macmillan.
- Granger, C. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424-438.
- Güloğlu, B. (2015). Doğrusal Zaman Serileri Analizi Yayınlanmamış Ders Notları. İstanbul Teknik Üniversitesi, Ekonomi Yaz Seminerleri.
- Güloğlu, B. ve Bayar, G. (2016). Sectoral exports dynamics of Turkey: Evidence from panel data estimators. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 25(7), 959-977.
- Güloğlu, B., & İspir, M. S. (2011). Doğal İşsizlik Oranı mı? İşsizlik Histerisi mi? Türkiye İçin Sektörel Panel Birim Kök Sınaması Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 205.
- Güloğlu B., İspir M.S. & Okat, D. (2011) Testing the Validity of Quasi PPP Hypothesis: Evidence From a Recent Panel Unit Root Test With Structural Breaks, *Applied Economics Letters*, 18, 1817-1822.
- Güloğlu, Bülent ve İvrendi, Mehmet. (2010). "Output Fluctuations: Transitory or Permanent? The Case of Latin America". *Applied Economics Letters*, 17, 381-386.
- Güloğlu, B., Tekin, B. ve Sarıdoğan, E. 2012. Economic determinants of technological progress in G7 countries: A re-examination. *Economics Letters*, Elsevier, 116 (3), 604-608.
- Güneş, S. (2012). Finansal gelişmişlik ve büyüme arasındaki nedensellik testi: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 73-85.

- Hicks, J. (1937). Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 5(2), 147–159.
- Hiebert, P., & Vansteenkiste, I. (2009). Do house price developments spill over across euro area countries? Evidence from a Global VAR. ECB Working Paper No:1026, European Central Bank, Frankfurt a. M.
- Hirata, H., Kose, M. A., Otrok, C., ve Terrones, M. E. (2012). Global house price fluctuations: Synchronization and determinants. NBER Working Paper 18362, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- HKMA (Hong Kong Monetary Authority). (2008). The housing market channel of the monetary transmission mechanism in Hong Kong. BIS Working Papers No: 35, 221-234, Basel, Switzerland.
- Hubbard, R. G. (1995). Is There a "Credit Channel" for Monetary Policy?. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 77(3), 63-77.
- Hung, K. C. ve Ma, T. (2017). The Effects of Expectations-Based Monetary Policy on International Stock Markets: An Application of Heterogeneous Agent Model. *International Review of Economics & Finance*, 47(1), 70-87.
- Iacoviello, M. (2005). House Prices, Borrowing Constraints, and Monetary Policy in the Business Cycle. *American Economic Review*, 95 (3), 739-764.
- Iacoviello, M. (2011). Housing wealth and consumption. International Finance Discussion Papers Working Paper No: 1027, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Im, K., Pesaran, H., Shin, Y., (2003). Testing for unit roots in heterogenous panels, *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Ireland, P.N. (2005). The Monetary Transmission Mechanism. Working Paper, No: 6-1, Federal Reserve Bank of Boston.
- Ize, A., ve Yeyati, E. L. (2003). Financial Dollarization. *Journal of International Economics*, 59(2), 323-347.

- Jarocinski, M. ve Smets, F. (2008). House prices and the stance of monetary policy. ECB Working Paper No: 891, European Central Bank, Frankfurt a. M.
- Johanson, J. ve Vahlne, J. E. (1977). The Internationalization Process of the Firm - A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.
- Johanson, J. ve Wiedersheim-Paul, F. (1975). The Internationalization of the Firm - Four Swedish Cases. *Journal of Management Studies*, 12(3), 305-323.
- Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2015a). Betting the house. *Journal of International Economics*, (96), 2-18.
- Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2015b). Interest rates and house prices: pill or poison?. FRBSF Economic Letters No: 25, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Kannan, P., Rabanal, P., ve Scott, A. M. (2012). Monetary and macroprudential policy rules in a model with house price booms. *The BE Journal of Macroeconomics*, 12(1), 1-44.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of econometrics*, 90(1), 1-44.
- Kashyap, A. K. ve Stein, J. C. (2000). What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy?. *American Economic Review*, 90(3), 407-428.
- Kaufmann, S., & Valderrama, M. T. (2007). The role of credit aggregates and asset prices in the transmission mechanism: a comparison between the euro area and the US. ECB Working Paper No: 816, European Central Bank, Frankfurt a. M.
- Keynes, John Maynard. (1997). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Khalifa, S., Seck, O., & Tobing, E. (2013). Housing wealth effect: Evidence from threshold estimation. *Journal of Housing Economics*, 22(1), 25-35.

- Kibritçioğlu, Aykut. (1996). *Uluslararası Makro İktisat Okumaları*. TDFOB Yayıncılık, Ankara.
- Kim, J., & Lim, G. (2009). House Prices and the Stance of Monetary Policy: The Case of Korea. *Global Economic Review*, 38(4), 371-384.
- Koivu, T. (2012). Monetary policy, asset prices and consumption in China. *Economic Systems*, 36(2), 307-325.
- Kuttner, K. N. (2012). Low interest rates and housing bubbles: still no smoking gun. Department of Economics Working Papers No:2012-01, Department of Economics, Williams College.
- Kuttner, K. N., & Mosser, P. C. (2002). The monetary transmission mechanism: some answers and further questions. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8(1), 15-26.
- Larsson, R., Lyhagen, J., & Löthgren, M. (2001). Likelihood-based Cointegration Tests in Heterogeneous Panels. *The Econometrics Journal*, 4(1), 109-142.
- Lewis, Mervyn K. ve Paul D. Mizen (2000). *Monetary Economics*. Oxford, New York: OUP.
- Liu, Z., Wang, P., & Zha, T. (2013). Land-price dynamics and macroeconomic fluctuations. *Econometrica*, 81(3), 1147-1184.
- Loayza, N. ve Schmidt-Hebbel, K. (2002). Monetary policy functions and transmission mechanisms: an overview. *Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms*, 1, 1-20.
- Lucas Jr, R. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1(1), 19-46.
- Mankiw, N. G. (2000). *Macroeconomics*. 4th edition, Worth Publishers, New York.
- Markowitz, H.M. ve Todd, G.P. (2000). *Mean-Variance Analysis in Portfolio Choice and Capital Markets*. New Hope, Pennsylvania: Frank J. Fabozzi Associates.

- Meier, S. (2013). Financial globalization and monetary transmission. Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper No: 145, Federal Reserve Bank of Dallas.
- Mendicino, C., & Punzi, M. T. (2014). House prices, capital inflows and macroprudential policy. *Journal of Banking & Finance*, (49), 337-355.
- Meyer, L. H. (2001). Does Money Matter. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 83(5), 1-15.
- Mihaljek, D. (2011). How have external factors affected monetary policy in the EMEs? The influence of external factors on monetary policy frameworks and operations, BIS Working Papers No: 57, 1-9.
- Milcheva, S. ve Sebastian, S. (2010). Housing Channels of Monetary Policy Transmission in European Industrial and Transition Countries. Eres2010, No: 159, European Real Estate Society, 1-67. <https://eres.org/eres2010/contents/papers/id159.pdf> Erişim [12.9.2019]
- Milcheva, S. Ve Sebastian, S. (2016). The Housing Market Channel Of Monetary Policy Transmission In The Euro Area. *Journal Of European Real Estate Research*, 9(1), 76-97.
- Mishkin, F. S. (1996). The channels of monetary transmission: lessons for monetary policy. NBER Working Paper No: 5464, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F. S. (2001). The transmission mechanism and the role of asset prices in monetary policy. NBER Working Paper No: 8617, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F. S. (2004). *The Economics of Money, Banking & Financial Markets*. 7. Ed., Pearson Education, USA
- Mishkin, F. S. (2007). Housing and the monetary transmission mechanism. NBER Working Paper No: 13518, Cambridge, National Bureau of Economic Research.

- Mishkin, F. S. (2009). Globalization, macroeconomic performance, and monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(1), 187-196.
- Modigliani, F. (1986). Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. *The American Economic Review*, 76(3), 297-313.
- Mohanty, M. S., ve Turner, P. (2008). Monetary policy transmission in emerging market economies: what is new?. BIS Working papers No: 35, 1-59.
- Nneji, O., Brooks, C., & Ward, C. W. (2013). House price dynamics and their reaction to macroeconomic changes. *Economic Modelling*, (32), 172-178.
- OECD. (2019a). *Economic Policy Reforms 2019 Going For Growth*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2019b). *OECD Economic Outlook, Volume 2019 Issue 1*, Paris: OECD Publishing.
- Orhan O.Z ve Erdoğan S. (2007). *Para Politikası*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Örnek, İ. (2009). Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi. *Maliye Dergisi*, (156), 104-125.
- Özatay, F. (2005). Monetary policy challenges for Turkey in the European Union accession process. Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü, Çalışma Tebliği No: 5/11. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.
- Özdemir, A. K. ve Otluoğlu, E. (2015). The Impact Of Monetary Policy Decisions On The Stock Prices During The Period Of Inflation Targeting: An Emprical Study in Bist. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2(1), 44-57.
- Özdemir, K. A. (2015). Interest Rate Surprises and Transmission Mechanism in Turkey: Evidence from Impulse Response Analysis. Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği No. 15/04, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.
- Özgen, F. B., ve Güloğlu, B. (2004). Türkiye'de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi. *METU Studies in Development*, 31(1), 93.
- Parasız, İlker. (2009). *Para Teorisi ve Politikası*. Ezgi Kitabevi, Bursa.

- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(1), 653-670.
- Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*, 20(3), 597-625.
- Peltonen, T. A., Sousa, R. M., & Vansteenkiste, I. S. (2012). Wealth effects in emerging market economies. *International Review of Economics & Finance*, (24), 155-166.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working Papers in Economics No: 0435, University of Cambridge, Faculty of Economics.
- Pesaran, M. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran M.H. (2007). A simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*. 22 (2), 265-312.
- Pesaran, Hasem, M. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels, *Journal of Econometrics*, sayı:142, s. 50–93.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*. 11(1), 105-127.
- Pesaran, M. H., Smith, L. V. ve Yamagata, T. (2013). Panel unit root tests in the presence of a multifactor error structure. *Journal of Econometrics*, 175(2), 94-115.
- Rahal, C. (2016). Housing markets and unconventional monetary policy. *Journal of Housing Economics*, (32), 67-80.
- Ramey, V. (1993). How important is the credit channel in the transmission of monetary policy?. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, (39), 1-45.

- Reinhart, C. M., Rogoff, K. S., & Savastano, M. A. (2003). Addicted to Dollars. NBER Working Paper No:10015, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Rozeff, M. S. (1974). Money and stock prices: Market efficiency and the lag in effect of monetary policy. *Journal of Financial Economics*, 1(3), 245-302.
- Sá, Filipa, Towbin P., and Wieladek T. (2011). Low Interest Rates and Housing Booms: The Role of Capital Inflows, Monetary Policy, and Financial Innovation. Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper No: 79, FRB Dallas.
- Sakr, M. ve Jordaan, A. (2016). Emerging multinational corporations: Theoretical and conceptual framework. Ersä Working Paper No: 574, Economic Research South Africa.
- Sarac, T. B., & Ucan, O. (2013). The Interest Rate Channel in Turkey: An Investigation with Kalman Filter Approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 874-884.
- Sel, T. (2007). Inflation Targeting And Fiscal Dominance: Evidence From Turkey (Doctoral Dissertation, Middle East Technical University).
- Sidaoui, J., & Ramos-Francia, M. (2008). The monetary transmission mechanism in Mexico: recent developments. BIS Working Papers No: 35, 363-394.
- Simo-Kengne, B. D., Gupta, R., & Bittencourt, M. (2013). The impact of house prices on consumption in South Africa: evidence from provincial-level panel VARs. *Housing Studies*, 28(8), 1133-1154.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 48(1), 1-48.
- Singh, B., & Pattanaik, S. (2012). Monetary Policy and Asset Price Interactions in India: Should Financial Stability Concerns from Asset Prices be Addressed Through Monetary Policy?. *Journal of Economic Integration*, 27(1), 167-194.

- Šonje, A. A., Časni, A. Č., & Vizek, M. (2014). The effect of housing and stock market wealth on consumption in emerging and developed countries. *Economic Systems*, 38(3), 433-450.
- Taltavull de La Paz, P., ve White, M. (2016). The sources of house price change: identifying liquidity shocks to the housing market. *Journal of European Real Estate Research*, 9(1), 98-120.
- Tanner, E. ve Ramos, A. M. (2003). Fiscal Sustainability and Monetary Versus Fiscal Dominance: Evidence From Brazil, 1991–2000. *Applied Economics*, 35(7), 859-873.
- Tarı, R. (2011). *Ekonometri*. Umuttepe Yayınları: Kocaeli.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *İleri panel veri analizi: Stata uygulamalı*. 2. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.
- Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: an empirical framework. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4) 11-26.
- TCMB (2007). <http://www.tcmb.gov.tr>, Bülten, S.6.
- Tillmann, P. (2013). Capital inflows and asset prices: Evidence from emerging Asia. *Journal of Banking & Finance*, 37(3), 717-729.
- TKBB, Katılım Bankaları 2018 Sektör Raporu, İstanbul, Erişim: 15.05.2019 <http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Katilim-Bankalari-2018.pdf>
- Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach To Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29.
- Tobin, J. (1978). Monetary policies and the economy: the transmission mechanism. *Southern Economic Journal*, (44), 421-431.
- Tobin, J. ve Brainard, W. (1977). Asset markets and the cost of capital. Cowles Foundation Discussion Paper No: 440, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University.

- Uslu, N. Ç. ve Karahan, P. (2016). An Analysis On The Efficiency Of Bank Lending Channel In Turkey. *Journal of Business Economics And Finance*, 5(2), 206-217.
- Molavi Vasséi, Arash. (2014). A Model of Monetarism. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2561575> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2561575>
- Vonnák, B (2008). The Hungarian monetary transmission mechanism: an assessment. BIS Working Papers No: 35, 235-257.
- Walia, S. V. ve Raghavender Raju, G. (2014). Monetary Policy Transmission in India: A Post-Reform Analysis. *IUP Journal of Applied Economics*, 13(2), 7-22.
- Walsh, C. E. (2010). *Monetary theory and policy*. Third Edition, MIT press, Cambridge, Massachusetts.
- Welch, L. S. ve Luostarinen, R. (1988). Internationalization: Evolution of a Concept. *Journal of General Management*, 14(2), 34-55.
- Westerlund, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, 709-748.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Williams, J. (2015). Measuring monetary policy's effect on house prices. FRBSF Economic Letters No: 28, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Wolters, J. (2007). *Introduction to Modern Time Series Analysis*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Zammit, V. (2010). Asymmetries in the Monetary Transmission Mechanism in the Euro Area: the Case of the Housing Market. *Bank of Valletta Review*, No:42, 76-107

EK1

Tablo 29: Panel VAR Analizi Sonuçları

.					
Panel (LSDV) vector autoregression				Number of obs	= 918
Group variable: country				Number of groups	= 34
				Obs per group	= 27
Equation	Parms	RMSE	R-sq	F	P > F
gdp	44	1.01401	0.2554	10.38506	0.0000
interestrate	44	.454212	0.9785	293.1564	0.0000
hpi	44	2.79874	0.1451	8.46863	0.0000
credit	44	5.06524	0.0967	3.712229	0.0001
cpi	44	.425605	0.6115	20.22342	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdp						
l1_gdp	-.1792179	.033814	-5.30	0.000	-.2455841	-.1128517
l1_interestrates	-.0499418	.075577	-0.66	0.509	-.1982753	.0983917
l1_hpi	.0116539	.0111564	1.04	0.297	-.0102426	.0335503
l1_credit	.0109917	.0066028	1.66	0.096	-.0019675	.0239508
l1_cpi	-.3140014	.0821266	-3.82	0.000	-.4751899	-.152813
l2_gdp	.0872538	.0342152	2.55	0.011	.0201002	.1544074
l2_interestrates	-.1052955	.0746301	-1.41	0.159	-.2517706	.0411797
l2_hpi	.0288016	.0110006	2.62	0.009	.0072108	.0503923
l2_credit	.0063465	.0065861	0.96	0.336	-.00658	.0192729
l2_cpi	-.0786629	.0860693	-0.91	0.361	-.2475896	.0902638
interestrate						
l1_gdp	.0484307	.0151465	3.20	0.001	.0187029	.0781585
l1_interestrates	.8364394	.0338537	24.71	0.000	.7699954	.9028833
l1_hpi	-.0027928	.0049974	-0.56	0.576	-.012601	.0070155
l1_credit	.0021499	.0029576	0.73	0.467	-.0036549	.0079548
l1_cpi	.2325753	.0367875	6.32	0.000	.1603732	.3047775
l2_gdp	.0089714	.0153262	0.59	0.558	-.0211091	.0390519
l2_interestrates	-.0068602	.0334295	-0.21	0.837	-.0724718	.0587513
l2_hpi	-.0129725	.0049276	-2.63	0.009	-.0226438	-.0033012
l2_credit	-.0080723	.0029502	-2.74	0.006	-.0138626	-.0022821
l2_cpi	.0798801	.0385536	2.07	0.039	.0042117	.1555485
hpi						
l1_gdp	.1784891	.093329	1.91	0.056	-.004686	.3616642
l1_interestrates	-.2277617	.2085974	-1.09	0.275	-.637172	.1816487
l1_hpi	.0736153	.0307924	2.39	0.017	.0131796	.134051
l1_credit	.0264434	.0182241	1.45	0.147	-.0093247	.0622115
l1_cpi	-.646469	.2266749	-2.85	0.004	-1.09136	-.2015783
l2_gdp	.0482695	.0944362	0.51	0.609	-.1370787	.2336178
l2_interestrates	-.1899512	.2059841	-0.92	0.357	-.5942323	.21433
l2_hpi	.1013428	.0303625	3.34	0.001	.0417509	.1609347
l2_credit	-.017179	.0181782	-0.95	0.345	-.052857	.018499
l2_cpi	-.1175577	.237557	-0.49	0.621	-.5838066	.3486912
credit						
l1_gdp	.7309874	.1689094	4.33	0.000	.3994719	1.062503
l1_interestrates	-.3862895	.3775256	-1.02	0.306	-1.127252	.3546732
l1_hpi	-.0777132	.055729	-1.39	0.164	-.1870915	.031665
l1_credit	-.1008567	.0329825	-3.06	0.002	-.1655908	-.0361225
l1_cpi	.0593433	.4102428	0.14	0.885	-.7458329	.8645195
l2_gdp	.2402212	.1709134	1.41	0.160	-.0952275	.5756698
l2_interestrates	.4145995	.3727959	1.11	0.266	-.3170803	1.146279
l2_hpi	-.0823073	.0549509	-1.50	0.135	-.1901585	.0255439
l2_credit	.0425507	.0328994	1.29	0.196	-.0220203	.1071217
l2_cpi	.1008273	.4299376	0.23	0.815	-.7430035	.944658
cpi						
l1_gdp	.015453	.0141926	1.09	0.277	-.0124026	.0433085
l1_interestrates	.1121526	.0317215	3.54	0.000	.0498933	.1744118
l1_hpi	-.0052602	.0046826	-1.12	0.262	-.0144507	.0039303
l1_credit	-.0064691	.0027713	-2.33	0.020	-.0119084	-.0010299
l1_cpi	.3137014	.0344706	9.10	0.000	.2460466	.3813562
l2_gdp	.0120574	.014361	0.84	0.401	-.0161286	.0402434
l2_interestrates	-.0799338	.0313241	-2.55	0.011	-.141413	-.0184545
l2_hpi	.0018142	.0046172	0.39	0.694	-.007248	.0108764
l2_credit	-.0020924	.0027644	-0.76	0.449	-.0075179	.0033332
l2_cpi	.1407334	.0361254	3.90	0.000	.0698307	.2116361

Tablo 30: Gelişmiş Ülkeler İçin Panel VAR Analizi Sonuçları

Panel (LSDV) vector autoregression				Number of obs	=	648
Group variable: country				Number of groups	=	24
				Obs per group	=	27
Equation	Parms	RMSE	R-sq	F	P > F	
gdp	34	1.06728	0.2084	7.545289	0.0000	
interestrate	34	.178791	0.9811	1101.788	0.0000	
hpi	34	3.13669	0.1560	7.76641	0.0000	
credit	34	4.77463	0.0915	3.573485	0.0001	
cpi	34	.348234	0.3630	23.59826	0.0000	

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdp						
11_gdp	-.1823554	.0405354	-4.50	0.000	-.2619603	-.1027505
11_interestrate	.0913763	.2215862	0.41	0.680	-.3437825	.5265351
11_hpi	.0180352	.0137409	1.31	0.190	-.0089496	.04502
11_credit	.0070976	.0086635	0.82	0.413	-.0099161	.0241112
11_cpi	-.3625943	.1267063	-2.86	0.004	-.6114247	-.113764
12_gdp	.0837718	.0407303	2.06	0.040	.0037842	.1637594
12_interestrate	-.1786311	.2231217	-0.80	0.424	-.6168053	.259543
12_hpi	.035307	.013565	2.60	0.009	.0086676	.0619464
12_credit	-.0055731	.0087759	-0.64	0.526	-.0228075	.0116613
12_cpi	-.2209285	.1324443	-1.67	0.096	-.4810273	.0391702
interestrate						
11_gdp	.0208814	.0067905	3.08	0.002	.0075459	.0342169
11_interestrate	1.305157	.0371204	35.16	0.000	1.232258	1.378055
11_hpi	-.000908	.0023019	-0.39	0.693	-.0054286	.0036125
11_credit	.0042168	.0014513	2.91	0.004	.0013666	.0070669
11_cpi	.0789441	.021226	3.72	0.000	.0372597	.1206284
12_gdp	.0171513	.0068232	2.51	0.012	.0037517	.0305509
12_interestrate	-.3509007	.0373776	-9.39	0.000	-.4243042	-.2774972
12_hpi	.0008243	.0022724	0.36	0.717	-.0036384	.005287
12_credit	.0026819	.0014701	1.82	0.069	-.0002052	.005569
12_cpi	.0121629	.0221872	0.55	0.584	-.0314092	.055735
hpi						
11_gdp	.2230475	.1191323	1.87	0.062	-.0109087	.4570037
11_interestrate	-.7294075	.6512347	-1.12	0.263	-2.008325	.5495102
11_hpi	.0641728	.040384	1.59	0.113	-.0151347	.1434803
11_credit	.0380953	.0254617	1.50	0.135	-.0119072	.0880978
11_cpi	-1.159031	.3723858	-3.11	0.002	-1.890335	-.4277265
12_gdp	.0885572	.119705	0.74	0.460	-.1465238	.3236381
12_interestrate	.1248792	.6557473	0.19	0.849	-1.1629	1.412659
12_hpi	.0524712	.0398671	1.32	0.189	-.0258212	.1307636
12_credit	-.0091426	.0257921	-0.35	0.723	-.059794	.0415087
12_cpi	-.3002965	.3892495	-0.77	0.441	-1.064718	.4641253
credit						
11_gdp	.4564382	.1813417	2.52	0.012	.100313	.8125634
11_interestrate	.0086592	.9913013	0.01	0.993	-1.938093	1.955412
11_hpi	-.0289943	.061472	-0.47	0.637	-.1497152	.0917265
11_credit	-.1777998	.0387574	-4.59	0.000	-.253913	-.1016866
11_cpi	1.310587	.5668409	2.31	0.021	.1974046	2.423769
12_gdp	.0834801	.1822135	0.46	0.647	-.2743571	.4413174
12_interestrate	.153724	.9981703	0.15	0.878	-1.806518	2.113966
12_hpi	-.0592871	.0606852	-0.98	0.329	-.1784628	.0598886
12_credit	.0062466	.0392604	0.16	0.874	-.0708543	.0833474
12_cpi	-.7058196	.5925107	-1.19	0.234	-1.869413	.4577737
cpi						
11_gdp	-.0094287	.013226	-0.71	0.476	-.0354025	.016545
11_interestrate	.2058008	.0722999	2.85	0.005	.0638157	.3477859
11_hpi	-.0032627	.0044834	-0.73	0.467	-.0120674	.005542
11_credit	-.0050719	.0028267	-1.79	0.073	-.0106232	.0004794
11_cpi	.3788517	.0413422	9.16	0.000	.2976625	.4600408
12_gdp	.016679	.0132896	1.26	0.210	-.0094196	.0427777
12_interestrate	-.1564248	.0728009	-2.15	0.032	-.2993937	-.0134558
12_hpi	.0074574	.004426	1.68	0.093	-.0012347	.0161494
12_credit	.0008994	.0028634	0.31	0.754	-.0047239	.0065227
12_cpi	.1324379	.0432144	3.06	0.002	.047572	.2173038

Tablo 31: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel VAR Analizi Sonuçları

.					
Panel (LSDV) vector autoregression		Number of obs	=	270	
Group variable: country		Number of groups	=	10	
		Obs per group	=	27	
Equation	Parms	RMSE	R-sq	F	P > F
gdp	20	.85084	0.3373	5.403847	0.0000
interestrate	20	.737572	0.9595	50.97102	0.0000
hpi	20	1.53797	0.2891	4.769692	0.0000
credit	20	5.5633	0.1633	2.67091	0.0041
cpi	20	.558613	0.5305	4.442236	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdp						
l1_gdp	-.2457346	.0622682	-3.95	0.000	-.3683717	-.1230975
l1_interestrates	-.1042064	.0706306	-1.48	0.141	-.2433131	.0349004
l1_hpi	-.0065587	.0191136	-0.34	0.732	-.044203	.0310855
l1_credit	.0209247	.0098389	2.13	0.034	.001547	.0403025
l1_cpi	-.2097346	.098776	-2.12	0.035	-.4042739	-.0151954
l2_gdp	.0148698	.0663205	0.22	0.823	-.1157484	.1454879
l2_interestrates	-.0922623	.0694958	-1.33	0.186	-.2291342	.0446096
l2_hpi	.0080548	.0186294	0.43	0.666	-.0286358	.0447454
l2_credit	.0353404	.0096467	3.66	0.000	.0163411	.0543396
l2_cpi	.0936914	.1027946	0.91	0.363	-.1087624	.2961453
interestrate						
l1_gdp	.1007043	.0539787	1.87	0.063	-.0056068	.2070153
l1_interestrates	.7425465	.0612279	12.13	0.000	.6219584	.8631347
l1_hpi	.0010673	.0165691	0.06	0.949	-.0315656	.0337001
l1_credit	.0010697	.0085291	0.13	0.900	-.0157284	.0178677
l1_cpi	.340732	.0856265	3.98	0.000	.1720908	.5093732
l2_gdp	-.0712415	.0574916	-1.24	0.216	-.1844712	.0419881
l2_interestrates	.0023835	.0602442	0.04	0.968	-.1162673	.1210344
l2_hpi	-.0460119	.0161494	-2.85	0.005	-.077818	-.0142057
l2_credit	-.0309977	.0083625	-3.71	0.000	-.0474676	-.0145277
l2_cpi	.0542075	.0891101	0.61	0.544	-.1212947	.2297097
hpi						
l1_gdp	.0358642	.1125553	0.32	0.750	-.1858133	.2575416
l1_interestrates	-.1487143	.127671	-1.16	0.245	-.4001621	.1027335
l1_hpi	.0381341	.0345495	1.10	0.271	-.0299112	.1061794
l1_credit	.0486737	.0177847	2.74	0.007	.0136467	.0837007
l1_cpi	.099736	.1785464	0.56	0.577	-.251911	.4513829
l2_gdp	-.1220166	.1198802	-1.02	0.310	-.3581205	.1140873
l2_interestrates	-.155214	.1256199	-1.24	0.218	-.4026221	.0921941
l2_hpi	.1888167	.0336743	5.61	0.000	.1224953	.2551382
l2_credit	.0051961	.0174373	0.30	0.766	-.0291467	.0395389
l2_cpi	.3450059	.1858104	1.86	0.065	-.0209474	.7109591
credit						
l1_gdp	1.546986	.4071466	3.80	0.000	.7451118	2.348861
l1_interestrates	-.3477337	.4618247	-0.75	0.452	-1.257297	.5618292
l1_hpi	-.180284	.1249762	-1.44	0.150	-.4264244	.0658564
l1_credit	-.0218201	.0643328	-0.34	0.735	-.1485234	.1048833
l1_cpi	-.9598034	.6458566	-1.49	0.139	-2.231817	.3122101
l2_gdp	.8357246	.4336431	1.93	0.055	-.0183349	1.689784
l2_interestrates	.5661419	.4544051	1.25	0.214	-.3288083	1.461092
l2_hpi	-.0756091	.1218101	-0.62	0.535	-.3155139	.1642957
l2_credit	.0621284	.0630761	0.98	0.326	-.0621	.1863567
l2_cpi	.7547726	.6721325	1.12	0.263	-.5689912	2.078536
cpi						
l1_gdp	.1096778	.0408817	2.68	0.008	.0291614	.1901942
l1_interestrates	.1141383	.0463719	2.46	0.015	.0228088	.2054677
l1_hpi	-.0049385	.0125489	-0.39	0.694	-.0296535	.0197765
l1_credit	-.0136798	.0064597	-2.12	0.035	-.0264021	-.0009575
l1_cpi	.2264999	.0648506	3.49	0.001	.0987767	.3542231
l2_gdp	.0113066	.0435422	0.26	0.795	-.0744497	.0970629
l2_interestrates	-.0807484	.0456269	-1.77	0.078	-.1706106	.0091138
l2_hpi	-.0094022	.012231	-0.77	0.443	-.0334911	.0146868
l2_credit	-.0119861	.0063335	-1.89	0.060	-.0244599	.0004877
l2_cpi	.0926462	.067489	1.37	0.171	-.0402733	.2255657

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Derya MERCAN
Uyruğu : T.C.
D. Tarihi :1980
E-posta : dmercan@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Doktora	İstanbul Medeniyet Üniversitesi İktisat	2019
Lisans	London School of Economics Ekonomi-External Program (Bilgi üstün başarı burslu)	2004
Lisans	İstanbul Bilgi Üniversitesi Ekonomi-Üstün Başarı Programı (ÖSYM burslu)	2004

ARAŞTIRMA ALANLARI

Makro İktisat, Para Politikası, Uluslararası İktisat, Ekonometri.

YABANCI DİLLER

İngilizce, ÜDS: 85

YAYINLAR

Makaleler

Erdoğan, S., Mercan, D., Gedikli, A. (2018). Para Politikasının Konut Fiyatları Kanalı Üzerine Bir İnceleme: BRİCT Ülkeleri Örneği. *Journal of Economics Library*, Vol 5(4), 358-370.

Canbay, Ş., & Mercan, D. (2017). Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesine Etkisi: Türkiye Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, Vol 2, 86-104.

Bildiriler

Aydemir, C., Canbay, Ş., Mercan, D. (2018). Faiz Koridoru Sistemi Üzerine Bir Değerlendirme. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi (ICOMEPE) Bildiriler Kitabı*, 28-29 Nisan, 19-26.

Canbay, Ş., Mercan, D. (2017). Askeri Harcamalar ve Cari İşlemler Dengesi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi (ICOMEPE) Özet Bildiriler Kitabı*, 17-18 Kasım, 213.

Canbay, Ş., Mercan, D. (2017). Kapitalizm Ve İslam Ekonomisinde Emek ve Ücret. *Uluslararası İslam Ekonomisi, Finans ve Etik Kongresi*, 29 Mayıs, 163-164.

Mercan, D. (2017). Parasal Aktarım Mekanizması Varlık Fiyatları Kanalı. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi (ICOMEPE) Bildiriler Kitabı*, 20-21 Mayıs, 826-840.

Canbay, Ş., Mercan, D. (2017). Savunma Harcamalarının ve Savunma Sanayinin Ekonomik Etkileri. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi (ICOMEPE) Bildiriler Kitabı*, 20-21 Mayıs, 841-854.

Mercan, D., Canbay, Ş. (2017). Türkiye’de Konut Fiyatları Kanalinin Etkinliği. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi (ICOMEPE) Bildiriler Kitabı*, 20-21 Mayıs, 779-794.

Erdoğan, S.,Yıldırım, D.Ç., Mercan, D. (2016). Türkiye’de Banka Kredileri Kanalinin Etkinliği: Katılım Bankaları Örneği. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi (ICOMEPE) Bildiriler Kitabı*, 26-27 Kasım, 5011-5021.