

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Mehmet ULUĞ

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE
KREDİ KANALININ BELİRLEYİCİLERİ: PANEL VERİ ANALİZİ

Ekonometri Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2016

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Mehmet ULUĞ

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE
KREDİ KANALININ BELİRLEYİCİLERİ: PANEL VERİ ANALİZİ

Danışman

Doç. Dr. Mehmet MERT

Ekonometri Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2016

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Mehmet ULUĞ'un bu çalışması, jürimiz tarafından Ekonometri Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Sayım IŞIK (İmza)

Üye (Danışmanı) : Doç. Dr. Mehmet MERT (İmza)

Üye : Doç. Dr. Hakan DEMİRGİL (İmza)

Tez Başlığı: Parasal Aktarım Mekanizması ve Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Kanalının Belirleyicileri: Panel Veri Analizi

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 02/12/2016

Mezuniyet Tarihi : 22/12/2016

(İmza)
Prof. Dr. İhsan BULUT
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Parasal Aktarım Mekanizması ve Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Kanalıının Belirleyicileri: Panel Veri Analizi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımca yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Mehmet ULUĞ

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iii
TABLOLAR LİSTESİ	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
ÖZET	vi
SUMMARY	vii
ÖNSÖZ	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

1.1 Parasal Aktarım Kanalları	5
1.1.1 Faiz Oranı Kanalı	6
1.1.2 Döviz Kuru Kanalı	6
1.2 Varlık Fiyatları Kanalı	7
1.2.1 Tobin-q Teorisi	7
1.2.2 Servet Etkileri	8
1.3 Kredi Kanalı Görüşü	8
1.3.1 Banka Kredi Kanalı	9
1.3.2 Banka Bilanço Kanalı	10
1.4 Literatür	11
1.5 Türkiye İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar	15

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE FİNANSAL SEKTÖR

2.1 Türkiye'de Para Politikası	18
2.2 Türkiye'de Bankacılık Sektörü	20

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1 Panel Veri	24
3.1.1 Doğrusal Panel Veri Modelleri	25
3.1.2 Klasik Model	25

3.1.3 Birim Etkili Model	25
3.1.4 Birim ve Zaman Etkili Modeller	25
3.1.5 Sabit Etkiler Modeli	26
3.1.6 Tesadüfî Etkiler Modeli	26
3.2 Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri Arasında Tercihler.....	27
3.2.1 Sabit Etkili Ve Tesadüfî Etkili Model Seçimi.....	27
3.2.2 Hausman Testi.....	28
3.3 Varsayım Testleri	28
3.3.1 Değişen Varyans (Heteroskedasite)	29
3.3.2 Otokorelasyon	29
3.3.3 Birimler Arası Korelasyon	30
3.3.4 Dirençli Tahminciler ve Yöntemler	30

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

4.1 Veri Seti ve Değişken Tanımları	31
4.1.1. Tanımlayıcı İstatistikler.....	33
4.1.2 Model	33
4.2 Ekonometrik Model.....	36
4.3 Ampirik Bulgular.....	41
SONUÇ	43
KAYNAKÇA.....	45
EK 1 - Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	49
ÖZGEÇMİŞ	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Parasal Aktarım Kanalları	5
Şekil 2.1 Faiz Koridorunun Bileşenleri	20
Şekil 2.2 Reel Kredi Büyümesi ve Ekonomik Büyüme (Dönem: 2003-2013)	21
Şekil 2.3 Bankaların Varlık Yapısı (Dönem: 2003-2013).....	22
Şekil 2.4 Dışarıdan Alınan fonlar	22
Şekil 2.5 Bankaların Karlılık Göstergesi: Net Faiz Marjı	23

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1 T.C. Merkez Bankası'nın Amaçları ve Politika Araçları	19
Tablo 4.1Tütkiye'de Faaliyet Gösteren Özel ve Yabancı Sermayeli Bankalar.....	31
Tablo 4.2 Değişken Tanımları, Notasyon ve Beklenen Etkiler Açıklayıcı Değişkenlerin Beklenen Etkileri	32
Tablo 4.3 Panel Veri Regresyon Sonuçları	37
Tablo 4.4 Panel Veri Model Sonuçları	41

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BDDK	Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu
Bkz.	Bakınız
EKK	En Küçük Kareler
FE	Fixed Effects (Sabit Etkiler)
FED	Federal Reserve System (ABD Merkez Bankası)
GDP	Gross Domestic Product (Milli Gelir)
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GMM	Generalized Method of Moments
IMF	International Monetary Fund
EVDS	Elektronik Veri Dağıtım sistemi
NX	Net Export (Net İhracat)
n.sig	Insignificant (Anlamsız)
OLS	Ordinary Least Squares (En Küçük Kareler)
RE	Random Effects (Tasadüfi Etkiler)
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
VAR	Vector Autoregressive Model (Vektör Otoregresif Model)

ÖZET

Parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalının belirleyicilerinin tespit edilmesi ve bu kanalın varlığı hakkında bilgiler ülke deneyimlerine göre şüpheler bulunmaktadır. Buna göre, Türkiye’de banka kredi kanalının belirleyicilerini tespiti amacıyla ampirik bir araştırmaya başvurulacaktır. Böylece, bu tezin ana amaçları olarak bankaların rolü, banka kredi kanalının belirleyicileri ve Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalının varlığını analiz etmektir. Banka kredi kanalının belirleyicilerini açıklamak için regresyon analizimiz, Bernanke ve Blinder modelinin (1988) bir versiyonu olan diğer banka içi değişkenlerin ilave edildiği genişletilmiş modeline dayanmaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için Türkiye’de faaliyet gösteren 24 özel ve yabancı sermayeli bankanın yıllık verileri 2003-2013 yıllarını kapsayan bir dönemde analiz edilmektedir. Tam model sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite, mevduat ve karlılık gibi bankacılığa özgü değişkenlerle birlikte; para politikası göstergesi ve bir makro ekonomik değişken grubunun önemi göz önünde bulundurularak elde edilmiştir.

Panel veri analiz sonuçlarına göre, Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasında bankaların önemli bir oynadıkları, bankacılığa özgü değişkenlerin yanında kontrol değişkenler olarak modele dâhil edilen makro ekonomik faktörlerin de Türkiye’de banka kredi kanalı için önemli belirleyiciler olduğunu göstermiştir. Bulgular sermaye yeterliliği ve likiditenin banka kredileri ile negatif ilişkili iken bankanın aktif yapısı ve karlılığın banka kredileri ile pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir. Bunun yanında para politikası göstergesinin banka kredileri üzerine negatif etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Makro ekonomik değişkenlerden milli gelir ve enflasyon, banka kredilerini pozitif etkilemektedir. Ana sonuç olarak, bulgularımız Türkiye ekonomisinde bir banka kredi kanalının varlığını destekleyen bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Parasal Aktarım Mekanizması, Banka Kredi Kanalı, Panel Veri Açıklayıcı Değişkenler, Türk Bankacılık Sektörü

SUMMARY

MONETARY TRANSMISSION MECHANISM AND DETERMINANTS OF LENDING CHANNEL IN THE TURKISH BANKING SECTOR: PANEL DATA ANALYSIS

There are some doubts about the determinants of bank lending channel transmission of monetary policy in some countries and in some cases about its own existence. Accordingly, we will carry out an empirical research to appreciate these issues. Thus, the main objectives of this thesis to analyze the banks role, the determinants of the bank lending channel and the existence of this channel of monetary transmission mechanism in Turkey. In order to explain the determinants of bank lending channel, our regression analysis is based on a version of a Bernanke and Blinder (1988) model, which was modified by other bank specific variables thus extending the approach of the above mentioned model. In order to reach these objects we analyze a sample with annual data of 24 Turkish private and foreign banks covering a period of 2003-2013. The full model is obtained not only through the bank specific variables, such as, capital adequacy, asset structure, liquidity, deposits and profitability, but also by considering the importance of the monetary policy indicator and a set of macroeconomic variables.

According to panel data results, banks play an important role in the Turkish monetary transmission mechanism, and that bank specific characteristics, as well as macroeconomic factors, which are introduced into the model as control variables, are important determinants of the credit channel in Turkey. Findings of this study indicate that asset structure and profitability have a statistically significant and positive relationship, whereas capital adequacy and liquidity have a negative relationship with the bank lending behavior. Besides this the monetary policy indicator is found to have a negative effect on bank loans. Regarding the macroeconomic variables, gross domestic product and inflation have positive and significant effects for the bank loans. As a main conclusion, our findings provide evidence to support that a bank lending channel in the Turkish economy does exist.

Keywords: Monetary Transmission Mechanism, Bank Lending Channel, Panel Data, Explicative Factor, Turkish Banking Sector.

ÖNSÖZ

Para miktarındaki değişmeleri reel sektöre aktaran mekanizma olarak bilinen parasal aktarım mekanizmasını finansal sistem ile reel ekonomi arasındaki ilişkinin bir bütünü olarak anlamak açısından önemlidir. Parasal aktarım mekanizması ve para politikasındaki değişmelerin bir ülkenin ekonomisini nasıl etkilediği bu çalışmanın esas amaçlarını oluşturmakla birlikte merkez bankaları için son derece önemli ve makro ekonomi literatüründe en çok araştırılan konuların başında gelmektedir.

Merkez bankalarının çeşitli araçlar kullanarak, fiyat istikrarı ve finansal istikrar gibi hedeflere ulaşabilmek için aldıkları kararlar açısından önemli olan parasal aktarım mekanizmasını iyi anlamak ve uygulanacak olan aktarım mekanizmasının seçimini doğru bir şekilde tespit etmek merkez bankalarının üstelendiği hedef politikaları doğrudan ilgilendirmektedir. Dolayısıyla uygulanan para politikasının makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin parasal aktarım mekanizmasının hangi kanal veya kanallarıyla ne kadar sürede gerçekleşeceğini incelenmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda parasal aktarım mekanizmasında ‘kredi kanalı’ olarak bilinen banka kredilerinin önemi göz önüne alınarak hazırlanan bu çalışmada ekonometrik teknikler yardımıyla Finansal sistem ile reel ekonomi arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamamıza ve etkili ekonomik modellerin oluşturulması amacını taşımaktadır.

Bu tez çalışmasında lisans ve yüksek lisans dönemi boyunca bilgi ve tecrübeleriyle bana destek olan yol göstericiliği ile yurt içi ve yurt dışı programlara teşvik eden, araştırma ve akademide bana olan güveni için Danışmanım Doç. Dr. Mehmet MERT’e, tavsiyeleri, desteği ve istekli olduğum bu konularda araştırma yapmam için bana iktisadi sevdiren Prof. Dr. Sayım IŞIK’a, ayrıca Araştırma Görevlisi A. Emre ÇAĞLAR’a, bu dönemde tezin zamanında hazırlanmasında göstermiş olduğ u manevi desteğine ve ilgisine en içten teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatım boyunca bana duydukları güven, sevgi ve desteklerini hissettiren aileme sonsuz teşekkür ederim.

Mehmet ULUĞ

Antalya, 2016

GİRİŞ

Parasal değişkenlerin makro ekonomik değişkenler üzerinde yapacağı etki ülkelere göre fiyat ve finansal istikrar açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla, sağlıklı bir fiyat ve finansal istikrar için parasal değişkenlerin toplam talep ve enflasyon üzerindeki etkilerinin iyi değerlendirilmesi gereklidir. Parasal aktarım mekanizması olarak tanımlanan parasal değişimlerin makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri merkez bankaları açısından fiyat istikrarı ve finansal istikrar gibi hedeflere ulaşmasında diğer politikaları da destekleyen bir unsur olarak ifade edilmektedir. Parasal aktarım mekanizmasını iyi anlamak ve uygulanacak olan aktarım mekanizmasının seçimini doğru bir şekilde tespit etmek merkez bankalarının üstelendiği hedef politikaları doğrudan ilgilendirmektedir. Böylece uygulanan para politikasının makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin parasal aktarım mekanizmasının hangi kanal veya kanallarıyla ne kadar sürede gerçekleşeceği son derece önemlidir. Merkez bankaları ve akademisyenler için özel bir ilgi alan parasal aktarım mekanizmasının işleyişi ve hangi kanalların etkin olduğunun tespiti ampirik çalışmalarla makro ekonomi literatüründe en çok tartışılan konulardan biridir.

Parasal aktarım mekanizmasına ilişkin görüşler para görüşü ve kredi görüşü şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Geleneksel yaklaşım görüşünü temsil eden para görüşü, para ve tahvil gibi tam ikame varsayımı altında iki varlıklı finansal sisteme vurgu yapmaktadırlar. Burada para merkez bankası tarafından dışsal olarak ihraç edilirken, tahvil bütün sermaye piyasasını temsil eden finansal alacak-borç ilişkisini göstermektedir (Bicil, 2009,3). Keynesyen görüş olarak da bilinen para görüşüne göre para politikasının en önemli aktarım aracı faiz oranlarıdır. Burada ilk etki faiz oranlarında yapılan bir değişiklik ile başlamaktadır. Faiz oranlarında meydana gelen bir değişiklik beklentiler ve diğer uzun vadeli faiz oranlarını değiştirmektedir. Finansal sistem açısından arz ve talep mekanizmaları aracılığıyla faiz oranlarında meydana gelen bu değişim toplam talebi etkilemesiyle sonuçlanmaktadır. Yani, uygulanan para politikasının etkinliği faiz oranlarının toplam talep ve enflasyonu etkileyebildiği ölçüde olacaktır. Parasal aktarım mekanizmasında faiz oranları yoluyla toplam talepte meydana gelen değişimlerin yetersiz olduğunu vurgulayan kredi görüşünde ise faiz oranlarının yanında banka kredi kanalıyla toplam talebin etkilendiği vurgulanmaktadır. Bankalar, fonların elde edilmesi ve dağıtılmasında kredi piyasaları için büyük önem taşımaktadır. Kredi görüşüne göre finansal sistem içerisinde aracılık görevi yapan bankaların aktarım sürecine dahil edilmesi ile birlikte para ve tahvil için varsayılan bütün sermaye piyasasına üçüncü bir varlık olan banka kredilerinin yer almasıdır. Banka kredilerinin finansal

sistem içerisindeki rolü ve para politikasında banka kredilerinin önemine vurgu yapan kredi görüşünde para ve tahvil için geçerli olan tam ikame varsayımı reddedilmektedir. Dolayısıyla para görüşünde finansal sistemi yeterince dikkate almayan ve finansal (kredi) sistem içerisinde önemli bir yere sahip olan bankaların dahil edilmemesi kredi görüşü açısından eksik görülmektedir. Bu kanalın savunucuları para görüşüne tam anlamıyla karşı çıkmamaktadırlar. Para görüşünün aktarım mekanizmasını bütün yönüyle açıklamada yetersiz olduğunu iddia etmektedirler. Merkez bankaları da para politikası yoluyla bankaların davranışlarını ve dolayısıyla kredi piyasalarını etkilerler. Bu bağlamda parasal aktarım mekanizmasında “kredi kanalı” olarak bilinen banka kredilerinin önemi göz önüne alınarak hazırlanan bu çalışma parasal iktisat yazınında önemli bir konudur (Uluğ vd. 2015).

Parasal aktarım mekanizmasının ve işleyişi makro ekonomik ve politika otoritelerince en çok tartışılan konuların başında gelmektedir. Bu yönüyle parasal aktarım mekanizması ve kanallarının birbirleriyle olan ilişkileri çok karmaşık bir süreçtir. Finansal sistemlerin yapısına ve derinliğine bağlı olarak ülkelerin parasal aktarım mekanizmasının işleyişi farklılık gösterebilmektedir. Ülkeden ülkeye farklılık gösteren parasal aktarım mekanizmasının yapısını ve işleyişini, kamunun ekonomi içindeki rolü ve ağırlığı, ekonomilerin dışa açıklığı gibi birçok faktör etkilemektedir. Böylece merkez bankalarının ülke ekonomileri açısından hedeflenen amaçlara ulaşmada ve bu yolla seçtikleri para politikasında üstelenecekleri rol son derece önemli olmaktadır.

Ülke ekonomileri açısından birçok etkilere sahip olan son küresel finansal krizin makro ekonomik istikrarı sağlamak açısından parasal aktarım mekanizmasının önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Küresel finansal krizin derinleştiği 2008 yılı itibari ile gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke bankacılık sektörleri üzerinde olumsuz etkiler bırakmıştır. Bozulan finansal sistem ve ekonomik dengeleri yeniden iyileştirmek için geleneksel merkez bankacılığı anlayışının değişmesine yol açmıştır.

Parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalının belirleyicilerinin tespit edilmesi ve bu kanalın bir ülkenin ekonomisini nasıl etkilediği bu tezin en önemli amaçlarını oluşturmaktadır. Türkiye özelinde etkisi araştırılan parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı ampirik olarak incelenmesi ve makro ekonomi literatüründe en çok araştırılan ve merkez bankaları için özel bir ilgi alanına sahip bir konu olması yönüyle literatüre katkı yapacağı düşünülmektedir. Ayrıca ekonometrik modellerin kullanıldığı ampirik bölümde yer alan değişken seti ve daha önce literatürde etkisi araştırılmayan değişkenlerin modele dahil edilmesiyle banka kredi kanalının belirleyicileri literatüründe var olan eksiklerin giderilmesi amaçlanmaktadır.

Şekil 1’de görüldüğü gibi 1980-2014 döneminde reel ve finansal sektörü etkileyen temel değişken olan kısa vadeli faiz oranları başta ABD’de olmak üzere bütün Dünya’da düşme eğilimi göstermiştir. Faiz oranlarındaki düşme, 2000’li yıllarda hızlanmış ve 2008 küresel krizinden sonra ise özellikle ABD’de sıfıra yakın belirlenmeye başlamış ve piyasalar likiditeye boğulmuştur.



Şekil 1 Faiz oranları ve Enflasyon (Dönem: 1960-2015)

11 Eylül 2001'den sonra ABD'nin, ekonomiyi canlandırmak amacıyla kısa vadeli faiz oranlarını düşük tutmasının ardından kredilerin maliyetlerinin düşmesi, tüketimin artması ve tasarrufların düşmesiyle sonuçlanmıştır. Uygulanan düşük faizli politikası ile konut satın almak kolaylaşmış ve dar-orta gelirli kişilerin konut talebi hızla artmıştır. Amerika Merkez Bankası'nın (FED) politika faiz oranlarını uzun dönem düşük düzeyde tutmasıyla finansal sektör daha fazla kar elde etmek amacıyla daha fazla kredi vermiş ve finansal varlıkların çeşitliliğini arttırmıştır. Sonuçta kredi patlaması yaşanmıştır (Mishkin 2005: 3-4).

Krizin derinleştiği ve etkisini büyük ölçüde hissettirdiği 2008 yılı ve sonrasında küresel likiditenin gelişmekte olan ülke piyasalarına kayması, sermaye akımlarının kısa vadeli ve aşırı seviyelerde olması gelişmekte olan ülkelerin finansal sistemlerinde bozucu sonuçlar meydana getirmiştir. İlk ve en önemli sonuçlardan fonlama maliyetlerinin aşırı düşmesi ile cazip duruma gelen krediler daha erişilebilir bir kredi büyümesine neden olmuştur. Kredi büyümesi ile bozulan ekonomik dengeleri ve makro ekonomik istikrarın tekrar sağlanması amacı ile gelişmiş ülkelerin geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya başlamasına yol açmıştır. Ancak gelişmekte olan ülkeler kriz karşısında farklı ekonomik sorunlar ile karşı karşıya kalmışlardır. Son küresel finansal krizin bulaşıcı etkisi olan gelişmiş ülke merkez bankalarının kullandıkları geleneksel olmayan para politikaları sonucunda finans

piyasalarında oluşan fazla likidite gelişmekte olan ülke piyasalarına yönelmiştir. Küresel kriz algısı ile bozulan gelişmekte olan ülkelerin finansal sistemleri karşısında Türkiye dahil diğer gelişmekte olan ülke merkez bankaları finansal istikrarı sürdürmek, makro dengesizlikleri düzeltmek ve varlık fiyatlarında oluşabilecek balonları önlemek amacıyla para politikasına her zamankinden daha fazla önem verip, para politikası yaklaşımlarında değişikliğe gitmiştir (TCMB, 2015: 2).

Toplamda dört bölümden oluşan çalışmada giriş bölümünden sonra parasal aktarım mekanizması kanalları ve literatür taraması yer almaktadır. İkinci bölümde ise Türkiye’de para politikası ve Türk bankacılık sektörüne değinilmektedir. nc bölümde, Panel veri analiz yöntemi anlatılmaktadır. Ekonometrik analiz bölümünün yer aldığı dördüncü bölümde istatistiksel analizler sonucu elde edilen ampirik bulgular sonuçlar ile birlikte değerlendirilmektedir.

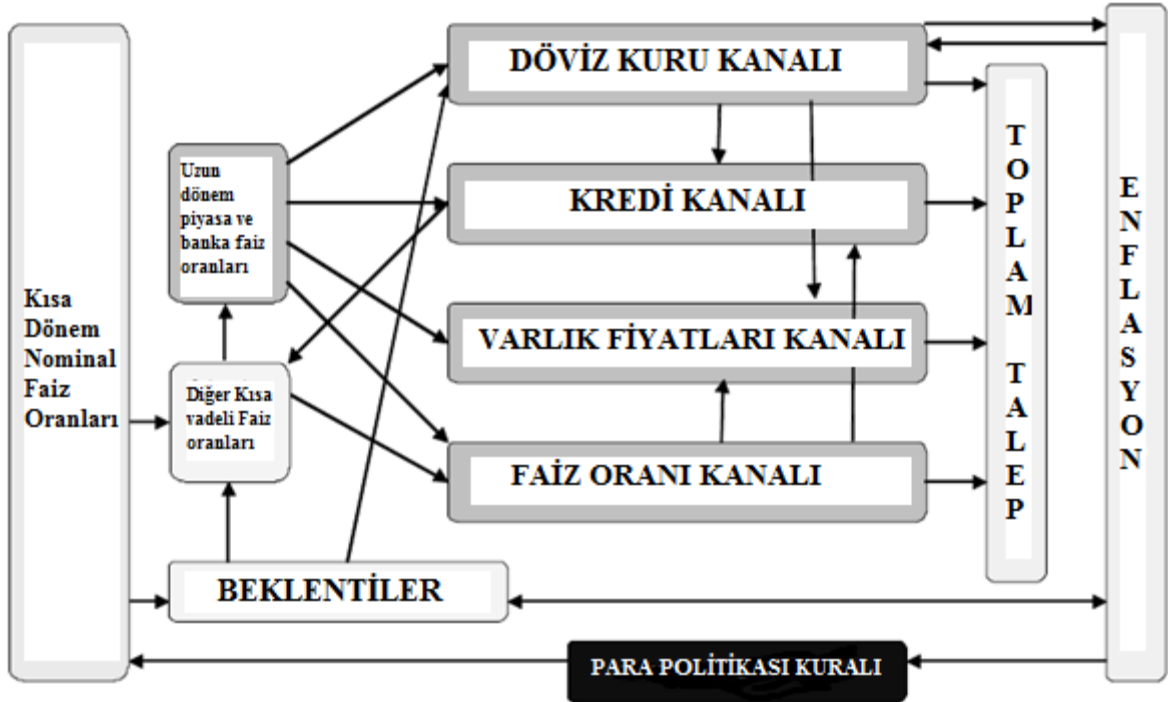
BİRİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

1.1 Parasal Aktarım Kanalları

Finansal sistemler açısından parasal aktarım mekanizmasının dört ayrı kanalına vurgu yapılmaktadır. Bunlar; faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalıdır. Uygulanan politikalara uygun olarak bu kanallar birbirleriyle hareket edebilmektedir.

Aktarım mekanizması parasal değişimlerden dolayı toplam talep ve gelirden meydana gelen değişimleri, yani para ve gelir arasındaki bağlantıyı gösteren para politikası kanallarıdır. Bir başka ifadeyle, para miktarındaki değişimleri reel sektöre aktaran mekanizmadır. Kısa vadeli nominal faiz oranlarının para politikası aracı olarak kullanıldığı bir ekonomide parasal aktarım mekanizmasının işleyişini ve bu aktarım kanallarının birbirleriyle olan ilişkisi Şekil 1.1'de gösterildiği gibi özetlenebilir.



Şekil 1.1 Parasal Aktarım Kanalları

Kaynak: Egert ve Macdonald, 2006: 2

Kısa vadeli nominal faiz oranlarının kullanıldığı bir ekonomide politika faiz oranları aktarım mekanizmasının ilk adımını oluşturmaktadır. Kısa dönem nominal faiz oranlarında

meydana gelen bir değişme ilk olarak diğer kısa vadeli faiz oranları ve beklentilerle birlikte uzun dönem piyasa faiz oranlarını değiştirmektedir. Yani aktarım mekanizmasının çalışabilmesi için ilk adım kısa dönem faiz oranlarında yapılacak değişikliklerdir. Beklentiler ve uzun dönem faiz oranlarında meydana gelen değişiklikler uygun bir aktarım kanalı yoluyla toplam talebi ve enflasyonu etkilemektedir. Aktarım mekanizmasının etkinliği ve çalışması ise ekonomilerde hedeflenen enflasyondan sapmalar meydana geldiğinde harekete geçirilmektedir. Böylece, merkez bankaları belirlenen bir para politikası kuralı aktarım mekanizmasının çalışması için gerekli politika değişiklikleri yapmaktadır. Bir diğer ifadeyle, kısa dönem faiz oranlarında yapılacak değişiklikler ilk olarak beklentileri ve diğer faiz oranları üzerindeki ilk etkidir. Yani, bu ilk etkinin büyüklüğü ile aktarım kanallarının geçerliliği ve bunun sonucunda merkez bankasının toplam talep ve enflasyonu etkileyebilme gücü de o kadar büyük olmaktadır.

1.1.1 Faiz Oranı Kanalı

Para görüşü olarak da bilinen faiz oranı kanalı parasal aktarım mekanizmasının dayanak noktasıdır. Bu Meltezer'in (1995) ifade ettiği gibi, ders kitaplarında yer alan ve üzerinde en çok tartışma yapılan konulardan biridir. Faiz oranı kanalına göre para politikası faiz oranlarında meydana gelen değişmeler ile ekonomiye aktarılmaktadır (Meltezer, 1995: 3). Bu görüş, para ve paranın ekonomi üzerindeki ilişkisi ile vurgulanmaktadır. IS-LM modeli¹ bu kanalın temel taşlarından birisidir. Para arzında meydana gelen bir değişim faiz oranı kanalı ile ifade edilmektedir. Standart IS-LM modeli aktarım mekanizması aşağıda şematik olarak gösterilmektedir.

$$M \downarrow \rightarrow \dot{I}_r \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Burada, M, \dot{I}_r, I ve Y sırasıyla para arzı, faiz oranı, yatırım ve toplam talebi ifade etmektedir. Sembollerle ifade edilmek istenen para arzında bir azalma faiz oranlarının artmasına neden olmaktadır. Bu da sermaye maliyetlerinde bir artışa neden olur ve sonuçta yatırım harcamaları azalır. Daraltıcı para politikası sonucunda toplam talep azalır.

¹ IS-LM Modeli, ekonominin reel yönünü parasal yönü ile birlikte ele alma imkanı verip; ekonominin genel dengesinin mal ve para piyasalarıyla eş zamanlı olarak nasıl dengeye geleceğini göstermektedir. Modelde anahtar değişken faiz oranlarıdır. Modelin amacı, denge hasıla düzeyi ile faiz oranı arasındaki ilişkileri ortaya koymak, faiz oranındaki değişmenin denge hasıla düzeyini nasıl değiştirdiğini açıklamaktır. Modelde mal piyasası IS eğrisi ile, para piyasası ise LM eğrisi ile temsil edilmektedir.

1.1.2 Döviz Kuru Kanalı

Uluslararası ticaretin artması, ülkelerin esnek döviz kuru rejimlerine yönelmesi ve küreselleşme ile birlikte döviz kuru kanalı, ihracatı, çıktı açığı seviyesini ve enflasyonu etkileyerek parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde önemli bir yer tutmaktadır.² Net ihracat, dışa açık bir ekonomi için önemli bir çıktı bileşenidir. Dolayısıyla, dışa açık bir ekonomide Merkez Bankası'nın uyguladığı para politikasının aktarım mekanizmasında döviz kurundaki değişmelerin fiyatlar, dış ticaret hacmi ve dış ticaret fiyatları üzerindeki etkisi dikkatle incelenmeye değer konulardır. Yurtiçi reel faiz oranlarında meydana gelecek bir düşüş, öncelikli olarak ulusal paranın değerini düşürmektedir. Yurtiçi reel faiz oranları düştüğünde ülkeden sermaye çıkışı olur. Dolayısıyla ulusal para değer kaybeder ve döviz kuru bu şekilde yükselir. Sonuç olarak ulusal paranın değer kaybetmesi ve döviz kurunun yükselmesi, yurt içinde üretilen malların yabancı mallardan daha ucuz olmasına yol açar. Bu durum net ihracatta bir artışa neden olur ve böylelikle toplam hâsıla artar. Parasal aktarım mekanizması döviz kuru kanalı şematik olarak aşağıda gösterilmektedir.

$$M \uparrow \rightarrow \dot{I} \downarrow \rightarrow E \downarrow \rightarrow NX \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

Burada, E ulusal paranın değerini, M para arzını, Y toplam talebi, i faiz oranını ve NX ise net ihracatı göstermektedir. Genişletici bir para politikası faiz oranlarını düşürerek yerli paranın değerini düşürmektedir. Bu da, net ihracattın artışına ve böylelikle toplam talebin artmasına yol açmaktadır.

1.2 Varlık Fiyatları Kanalı

1.2.1 Tobin-q Teorisi

Bu teorinin değerlendirilmesi Tobin'in q'su ve yatırım harcamalarına dayanmaktadır (Mishkin, 1996). Hisse senetleri değerlerinin değişimi sonucu parasal aktarım mekanizmasının toplam talebi nasıl etkilediğini açıklayan teoridir. Buna göre, hisse senetlerinden meydana gelen değişmeler aktarım mekanizması yoluyla ekonomiyi şematik olarak aşağıda gösterilebilir.

$$M \downarrow \rightarrow P_e \downarrow \rightarrow q \downarrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Burada, P_e ve q sırasıyla, hisse senetlerini q ise firmaların sermayeye göre piyasa değerini ifade etmektedir. Tobin-q teorisinde q anahtar tanım olup firmanın piyasa değeri/sermayeyi yenileme maliyeti şeklindeki bir oranı ifade eder. Böylece, para politikasının hisse senetleri

² TCMB, Parasal Aktarım Mekanizması.

üzerine etkisi q ' nun gerçek oranını göstermektedir. Daraltıcı bir para politikası sonucu hisse senetleri fiyatlarında meydana gelecek düşüş q oranının düşmesine neden olmaktadır. Yani, firmalar almak istedikleri yatırım mallarının daha azını alabilmektedir. Mishkin (1996) göre, bu teorinin değerlendirilmesi Tobin'in q ' su ve yatırım harcamalarına dayanmaktadır.

1.2.2 Servet Etkileri

Bu kanala göre, hisse senetlerindeki değişim sadece firma yatırım harcamalarının yanında hane halkı tüketimini de etkilemektedir. Tobin- q teorisinde vurgulanan para politikasının hisse senetlerinin değerlerinin değişimi yolu ile ekonomiyi nasıl etkilediği bu kanalda servet etkisinin hane halkı tüketimiyle açıklanmaktadır. Şematik olarak gösterildiğinde ise Tobin- q teorisine paralel yapısı hisse senetlerinin değerinin değişimi ile servet etkisi arasından ilişki ortaya çıkmaktadır.

$$M \downarrow \rightarrow P_e \downarrow \rightarrow \text{Wealth} \downarrow \rightarrow C \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Buradaki mekanizma Tobin- q terorisinde yer alan hisse senetlerindeki değişimin ekonomiyi nasıl etkilediği ile paralellik göstermektedir. Hisse senetleri değerlerindeki değişimin tüketim üzerine olan etkisi Franco Modigliani'nin (1971)³ yaşam dönemleri modeli ile ilişkisi servet etkisi açısından önemlidir. Daraltıcı bir para politikası hisse senetleri fiyatlarını düşürmektedir. Böylece finansal açıdan servetteki meydana gelecek düşüş tüketim ve tüketim harcamalarını azaltmaktadır. Sonuç olarak, tüketimde meydana gelecek azalma toplam talebi etkileyip düşmesine neden olmaktadır (Mishkin, 1995: 6-7).

1.3 Kredi Kanalı Görüşü

Parasal aktarım mekanizmasının geleneksel faiz oranı ve varlık fiyatları kanalları yoluyla etkilemesi para görüşü olarak bilinmektedir. Bernanke ve Blinder'in (1988) çalışması para görüşünün zayıf yönlerini ortaya koyan ve kredi kanalı üzerine vurgu yapılarak para görüşü yanında kredi görüşü üzerine ilk değerlendirmeleri yapmışlardır. Yani parasal aktarma mekanizması para görüşü (kanalı) ve kredi görüşü (kanalı) olmak üzere iki temel yaklaşıma dayanmaktadır (Mishkin, 1995, 2007 ve Kakes 2000). Bu parasal aktarım mekanizmaların önemi, büyük ölçüde finansal piyasaların nasıl çalıştıklarıyla ilişkilidir. Parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalının önemi ve rolü para görüşüne karşılık kredi görüşünün

³Yaşam dönemleri modeli (Life Cycle Model) bireyin gelecekteki gelir akımlarının bugünkü değerine göre tüketim yapacağını öngörmektedir ve bireyin yaşamı boyunca sahip olduğu kaynakları beşeri sermaye, reel sermaye ve finansal servet olarak değerlendirmektedir. Finansal servetin önemli bir kısmı hisse senetlerinden oluştuğunda hisse senedi fiyatları düştüğünde finansal servet azalacaktır. Daha fazla bilgi için Modigliani (1971) ve Bicil (2009) bkz.

getirmiş olduğu eleştirilerin bir sonucudur (Bicil, 2009: 17). Para ve kredi görüşü arasındaki boşluk kredi görüşü savunucuları açısından dayanak noktasını oluşturmaktadır.

Para görüşünde birbirleri ile tam ikame olduğu varsayılan varlıkların sadece para ve tahvilden oluştuğu kabul edilir. Bu varsayım kredi görüşü savunucularından gelen eleştirilerin başlıcası sayılmaktadır. Kredi görüşüne göre, para ve tahvilden oluşan iki varlıklı dünya bir üçüncü varlık olan kredilerin de eklenmesidir. Standart model olan para ve tahvil modeline üçüncü varlığın eklenmesiyle parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalı olarak ifade edilen yeni bir kanalı açmıştır (Bernanke Ben, 1993). Parasal aktarım mekanizması kanallarına kredilerin eklenmesiyle parasal şoklara olan tepkinin boyutu, zamanlaması, büyüklüğü ve ekonominin bileşenleri hakkındaki bilgiye ulaşmak yararlı olmaktadır (Bernanke ve Gertler, 1995: 34). Kredi kanalının işleyişi açısından banka kredi kanalı ve banka bilanço kanalı olarak değerlendirilecektir.

1.3.1 Banka Kredi Kanalı

Finansal piyasalarda katılıklar ve asimetric bilgi problemlerin varlığı durumunda ise parasal aktarım mekanizmasının faiz kanalı yanında kredi kanalı da etkili olmaktadır. (Bicil, 2009:3). Kredi kanalı ise, finansal sistemdeki asimetric bilgi probleminden hareketle para politikasının, kısa vadeli faiz oranı yanında, bankacılık sisteminin kredi verme koşullarını etkileyerek toplam talep ve gelirdeki değişimleri etkilediğini ileri sürmektedir (Işık, Sayım 2008 parasal aktarım mekanizması makalesindeki Peek ve Rosengren, 1995 ve Bernanke ve Gertler, 1995). Yani kredi görüşünde, finansal piyasalarda asimetric bilginin varlığına, finansal kurumların (özellikle bankaların) önemine vurgu yapmaktadır (Işık, 2010: 9-13 ve Bernanke (1983), Bernanke ve Blinder (1988), (Bernanke ve Gertler 1995: 35 ve Mishkin 1996: 36). Kredi kanalında, finansal piyasalarda banka kredilerine özel bir önem vermektedir. Özellikle banka kredilerinin merkez bankasının tepkisi üzerinde yoğunlaşmaktadır (Altunbaş vd., 2002: 1-4). Kredi kanalında para politikasındaki değişimler bir yandan faiz oranı ile birlikte banka rezervleri ve kredi arzını, diğer yandan kredi alan firmaların bilançoları yoluyla toplam talebi ve geliri etkilemektedir (Bernanke ve Gertler 1995: 35 ve Mishkin 1996: 36).

Kredi kanalına göre, banka kredileri ile iktisadi faaliyetler arasındaki yakın ilişkiden dolayı para politikası toplama talebi etkilemektedir. Çünkü banka kredileri firmaların tek finansman kaynağıdır. Ayrıca, merkez bankaları, bankaların yükümlülükleri olan mevduatları etkileyerek, doğrudan bankaların verecekleri kredi miktarını etkileyebilmektedir. Örneğin merkez bankası, sıkı para politikası izleyerek banka rezervlerini azaltarak, banka mevduatlarını daraltabilir. Bankaların kredileri finanse edecek başka alternatif kaynakları

yoksa kredileri azaltacaklardır. Genel olarak bankaya bağımlı olan firmaların kredileri ve yatırımları azalacağından toplam üretim de azalacaktır. Para politikasındaki değişimler rezervler ve mevduat yoluyla banka kredi arzını etkilediğinden toplam harcamaları ve böylece milli geliri etkilemektedir. Bu, temel olarak para politikası ile banka rezervleri arasındaki ilişkiden kaynaklanmaktadır (Bernanke ve Blinder, 1988). Bankalar, merkez bankasının para politikası değişmelerine karşısında mevduatlara ikame başka borçlanma araçlarına sahip değilse, bankacılık sitemindeki rezerv miktarını değiştirerek banka kredi arzını kontrol altında tutmaktadır. Kredi alanlar, özellikle küçük-orta ölçekli firmalar ve tüketiciler harcamalarının finansmanında banka kredilerine bağımlıdırlar. Oysa büyük firmalar, bankalar dışında sermaye piyasasından (hisse senedi ihracı ya da tahvil ihracı yoluyla) finansman sağlama olanaklarına sahiptir. Doğal olarak kredi arzında meydana gelebilecek herhangi bir değişiklik bu kredi alanların yatırım ve tüketim harcama kararlarını etkileyecektir (Bernanke ve Gertler, 1995:40; Alexander ve Caramaza, 1994: 401). Sonuç olarak, kredi kanalının para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkisi bakımından finansal sistemin parasal aktarma sürecine dâhil etmesi, para politikasının etkilerinin daha iyi açıklamaktadır. Dolayısıyla kredi kanalı geleneksel faiz oranı kanalının etkilerini yayan ve aktarma sürecinin işleyişini daha iyi açıklayan bir mekanizma olması nedeniyle geleneksel para görüşüne alternatif değil aksine tamamlayıcı bir mekanizmadır (Bicil, 2009). Şematik olarak parasal aktarım mekanizması banka kredileri kanalı aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$M \downarrow \rightarrow \text{Banka rezervleri} \downarrow \rightarrow \text{banka kredileri} \downarrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Daraltıcı bir para politikasının banka rezervlerini azaltması bankadaki mevduatların azalması ile sonuçlanmaktadır. Mevduatların azalması ve bankaların kredilerini finanse edecek alternatif kaynakları yoksa banka kredilerinin düşmesine ve böylece bankaya bağımlı firmaların yatırımlarını azalması veya erteleme ile sonuçlanmaktadır.

1.3.2 Banka Bilanço Kanalı

Literatürde finansal hızlandırıcı olarak da bilinen banka bilanço kanalı firmaların net değerinin değişimi yoluyla çalışmaktadır. Para politikası sadece borç alanlar üzerinde etki yapmaz, aynı zamanda borç verenler üzerinde de etkilidir. Para politikasındaki değişimler borç verenlerin finansal pozisyonunda bir değişmeye yol açmaktadır. Para politikasının etkisi aynı zamanda borç verenlerin net değerlerine bağlıdır. Bilanço kanalına göre, firmaların yatırımları ve bu firmaların bilanço pozisyonu arasında pozitif bir bağlantı söz konusudur. Sağlam bir finansal pozisyon firmaların yatırımlarını finanse etmek için fon elde edebildiği

anlamına gelmektedir. Bu yönüyle, para politikası ekonomiyi firmaların bilanço kanalıyla etkileyebilmektedir. Mishkin (2001) parasal aktarım mekanizmasının banka bilanço kanalını şematik olarak aşağıda gösterildiği gibi tanımlamaktadır.

$$M \uparrow \rightarrow P_s \rightarrow NW \uparrow \rightarrow L \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

Burada M, P_s, NW, I ve Y sırasıyla, para, hisse senetleri fiyatları, firmaların net değeri, kredi yatırım ve milli geliri göstermektedir. Genişletici bir para politikası hisse senetleri fiyatlarında bir artış meydana getirerek firmaların net değerinde bir artışa yol açmaktadır. Böylece, ters seçim ve ahlaki tehlike probleminin azaldığından firmalara olan kredi para artarak yatırımların artmasına dolayısıyla milli gelirin yükselmesi ile sonuçlanmaktadır.

1.4 Literatür

Banka kredi kanalı belirleyicilerinin araştırılmasını konu alan literatür incelendiğinde; çalışmaların bazılarında tek bir ülke analizi yapıldığı, bazılarında ise bir çok ülke analizinin ele alındığı görülmektedir. Özellikle Amerika ve Avrupa için yapılmış bir çok çalışma banka kredi kanalının belirleyicilerini ampirik olarak ele almıştır. Bu çalışmaların çoğunda makro zaman serileri kullanılarak VAR teknikleri ile banka kredi kanalını analiz etmeye çalışılmaktadır. (Bernanke ve Blinder, 1992; Gertler ve Gilchrist, 1993, 1994; Kashyap ve Stein, 1994; Kashyap vd., 1993). VAR modelleri ve uzatmaları parasal şokların ekonomilere etkilerini anlamak açısından önceki çalışmalarda önemli yer tutmaktadır. VAR modelleri ile parasal şokların ekonomiye nasıl yansıdığı tespit edilmeye çalışılmış ve uzun dönemli zaman serileri ilişkileri ile modeller kurulmuştur. Parasal bir şokun temel ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin araştırılması yöntemine dayanan VAR metodolojisi banka içi değişkenleri dışladığı varsayıldığında banka kredi kanalını açıklamak üzere banka içi değişkenlerin de modele eklendiği teknikler geliştirilmiştir. Son yıllarda makro (aggregate) verilerinin kullanıldığı VAR tekniklerinin yanında, banka kredi kanalının belirleyicilerinin analizi, bankalar gibi kurumsal sektörlerin ve hane halkının da verilerini içerecek şekilde incelenmesiyle banka kredi kanalının daha iyi değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Literatür açısından banka kredilerinin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla geliştirilen bir diğer yaklaşım Panel Veri Analizi ile mikro düzeyde bankaya özgü değişkenlerin modelde incelenmesi olmuştur. Böylece, yapılan birçok çalışma mikro düzeyde ele aldıkları banka içi değişkenlerle literatüre önemli bulgular sunmuşlardır. Bankaların kendilerine özel bir alan bulduğu parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalında bankaya özgü değişkenlerin literatürde sıkça kullanılmaya başlanması ve bunların etkilerinin tespit

edilmesi parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı için önemlidir. Daha önce yapılan çalışmaların yanında uzun dönemli zaman serileri ile açıklanmaya çalışılan banka kredi kanalı son yıllarda bankaya özgü sermaye yeterliliği, mevduat, likidite, karlılık göstergesi gibi bankaya özgü değişkenlerle tespit edilmeye başlanmıştır. Banka içi değişkenler olarak karşımıza çıkan banka bilanço kalemleri banka kredileri üzerinde etkili oldukları daha önce yapılan çalışmalar tarafından desteklenmektedir. Böylece, araştırmacılar bankaya özgü kavramlara yönelmiş banka kredi kanalının etkilerini birbirinden ayrı olarak incelemeye başlamışlardır (Kuşakçıoğlu, 2010). Banka içi değişkenlerin yanında modellere dahil edilen para politikası göstergesi ve milli gelir, enflasyon gibi makro ekonomik değişkenlerin de banka kredileri üzerindeki etkileri literatürde sıkça sınıanan değişkenler olarak yer almaktadır.

Panel veri metodunun kullanıldığı yaklaşımda bankaların büyüklük, likidite ve sermayelerine göre gruplara ayrıldıktan sonra analiz edildikleri görülmektedir (Altunbas, 2002; Çavuşoğlu, 2002; Kishan ve Opiela, 2000). Bankaların büyüklüklerine göre kategorize edilmesi Amerika ve Avrupa için yapılan çalışmalarda banka sayısının fazla olmasından kaynaklı gruplar arasında farklı sonuçlar vermektedir. Ancak tek ülke deneyimlerinde, Türkiye örneği gibi banka sayısının az oluşu bankaları büyüklük, likidite ve sermaye göre gruplandırmak uygun olmamaktadır.

Standart panel veri modellerinin yanında GMM teknikleri kullanılarak bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini modele dâhil eden çalışmalara bakıldığında, dinamik panel modellemesinin banka kredi kanalı literatüründe oldukça yaygın kullanılan bir teknik olduğu görülmektedir. Bununla birlikte GMM tekniği yardımıyla analiz edilen ülke ve ülke gruplarında bu tekniğin kullanım amacı olan bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri genellikle anlamlı sonuçlar vermemektedir. Banka kredi kanalının belirleyicilerini tespiti aşamasında kullanılacak tekniğin literatür ile uygunluğunun yanında tahminlerden elde edilecek sonuçların anlamlı olması büyük önem taşımaktadır. Örneğin Akıncı v.d (2013) çalışmalarında GMM metodu ile birlikte diğer tahmin yöntemleri olan sabit etkiler (Fixed Effects) ve en küçük kareler yöntemi (OLS) ile sonuçları karşılaştırdıklarında OLS ile elde edilen sonuçların daha tutarlı olduklarını vurgulamaktadır.

Bernanke ve Blinder (1988) banka kredi kanalını IS/LM modelinin bir versiyonu ile analiz eden ilk kredi kanalı bulgularını literatüre sunmuşlardır. Geleneksel IS/LM modelinin aksine, para ve tahvil gibi iki varlıklı bir dünyanın yanında finansal piyasaları ve banka kredilerini de dikkate alan bir model geliştirmişlerdir. Hem borç verenler ile hem de borç alanların tahvil ve kredi arasındaki seçimi bu iki kredi enstrümanının üzerindeki faiz oranlarına

bağlı olduğu varsayılır. Bu modelde gerçek varlıklar ve finansal varlıkların tam ikame olmadıkları varsayımı bulunmaktadır.

Kashyap ve Stein (1995) çalışmalarında mikro veriler kullanarak 1976-1992 yılları arasında Amerika için bir banka kredi kanalının varlığını analiz etmişlerdir. Analiz için bankaları büyüklüklerine göre kategorize edip model tahmini etmişlerdir. Toplamda beş farklı grup içinde en küçük gruptaki bankaların parasal şoklara en fazla hassasiyet gösterdikleri sonucunu çıkarmışlardır.

Bondt (1998) çalışmasında kredi kanalının alt kanalları olan banka kredi kanalı ve banka bilanço kanalının varlığını 1990-1995 yılları için altı Avrupa birliği ülkesi için araştırmıştır. Sonuçlar banka kredi kanalının varlığı yönünde bulgular göstermektedir. Para politikası duruşu için para politikası endeksinin kullanıldığı çalışmada banka büyüklüğü ve likidite gibi bankaya özgü değişkenlerin etkisi analiz edilmiştir. Ülke analizleri karşılaştırıldığında ise Almanya ve Hollanda için bir banka kredi kanalının varlığı tespit edilirken İngiltere için banka kredi kanalının varlığı için anlamlı sonuçlar elde edilmemiştir. Ampirik sonuçlar aynı zamanda Fransa ve İtalya için de banka kredi kanalının varlığını destekleyen sonuçlar ortaya koymaktadır.

Kishan ve Opiela (2000) Amerika için 1980-1995 yılları arasında banka kredi kanalı ve onun alt kanalı olan banka bilanço kanalını test etmişlerdir. Banka büyüklüğü ve sermaye yeterliliği model için önemli değişkenler olarak vurgulanmaktadır. Ayrıca para politikasındaki değişmelerin etkisi bu iki değişkenin küçük ve büyük gruplara ayrılmasına göre değişmektedir. Bankaları 6 farklı büyüklük sıralamasına göre gruplara ayırdıkları çalışmada küçük ve az sermayeli bankaların parasal değişmelerden kaynaklı büyük ve sermayesi güçlü banka gruplarına oranla daha çok etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca, az sermayeli ve küçük bankaların uzun dönemli mevduatları parasal değişmelere karşı tepkisiz kaldığı çalışmanın bir diğer bulgusudur. Sermayesi az gelişmiş küçük bankaların Daraltıcı para politikasının olduğu dönemlerde kredilerini finanse etmek için alternatif fonlarını arttırmada yetersiz olduğu hipotezleri desteklenmektedir.

Farinha ve Marques (2001) Portekiz ekonomisi için bir banka kredi kanalının varlığını analiz ettikleri çalışmada 1990-1997 yıllarını kapsayan dönemde bir panel eş bütünleşme yöntemi kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, banka kredi kanalının Portekiz ekonomisinde uygun bir yapı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte küçük sermayeli bankaların kredi kanalı için parasal şoklardaki tepkileri dolayısıyla bu gruptaki bankalara vurgu yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise likidite ve banka büyüklüğünün kredi arzı üzerine etkileri anlamsız etkilerinin tespit edilmesidir.

Altunbaş, Fazylov ve Molyneux (2002) 11 Avrupa ülkesini 1991-1999 dönemi için analiz etmişlerdir. Çalışmada, Kishan ve Opiela'nın (2000) çalışmasına benzer bir yaklaşımla bankalara özgü değişkenler üzerinden testler yapılmıştır. Yöntem olarak panel veri metodunun kullanıldığı çalışmada bankalar gruplara ayrılarak analiz edilmektedir. Çalışmanın sonuçları bakımından sermayesi az gelişmiş bankaların para politikasına daha çok tepki verdiği tespit edilmiştir.

Gambacorta (2004) İtalya'da banka kredileri kanalını test etmek için Arrelano ve Bondt (1991) tarafından önerilen GMM yöntemini kullanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre likiditenin banka kredileri için kritik bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Banka gruplarına göre analizi yapılan çalışmada küçük bankaların büyük bankalara göre para politikasına çok hassas olduğu bulgusu bu çalışma için geçerli bulunmamıştır. Çalışmanın en önemli bulgusu para politikası göstergesinin banka kredileri ile negatif ilişkili bulunmasıdır. Yani, çalışmadan elde edilen ana sonuç İtalya bankacılık sektöründe bir banka kredi kanalının varlığı yönünde bulguları desteklemesidir.

Ferreira (2007) çalışmasında Portekiz için banka kredi kanalının belirleyicilerini araştırmıştır. Metodolojik olarak standart panel veri yaklaşımı kullanılan çalışmada Portekiz bankacılık sektörü 1990-2007 yılları arasında incelenmektedir. Bankaya özgü değişken grubunun yanında makro ekonomik değişkenler ve para politikası göstergesi olan kısa vadeli faiz oranı kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre varlık yapısı ile banka kredileri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilirken diğer bankaya özgü değişken grubu ile banka kredileri arasında negatif ilişkiler bulunmuştur. Çalışmanın ana sonuçlarından para politikası göstergesi olan kısa dönem faiz oranlarının banka kredileri üzerine negatif ve anlamlı etkilerinin olması dolayısıyla, Portekiz bankacılık sektöründe bir banka kredi kanalının varlığı yönünde bulguların elde edilmiştir.

Gambacorta ve Marquez (2011) tarafından yapılan ve 1999-2009 yılları kapsamında Avrupa Birliği üye ülkeleri ve Amerika'nın birlikte analiz edildiği çalışmada, 1000 bankanın verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, mevcut literatürde yer alan bulguların aksine bankaya özgü değişkenlerden banka büyüklüğü, sermaye yeterliliği ve likiditenin banka kredileri açısından önemli faktörler olmadığı yönündedir. Bununla birlikte, kısa dönem fonlama ve seküritizasyon etkinliğinin finansal kriz (2007-2010) açısından önemli belirleyiciler olduğu görülmüştür.

Uluğ vd. (2016) metodolojik açıdan 2003-2013 yılları arasında Avrupa bankacılık sisteminde faaliyet gösteren altı ülke (Portekiz, İspanya, İtalya, Fransa, Yunanistan ve Türkiye) ve 312 ticari banka için standart Panel Veri Ekonometrisi yaklaşımını

kullanmışlardır. Banka kredi kanalının belirleyicilerini açıklamak için başvurulan model, Bernanke ve Blinder modelinin (1988) versiyonu olan diğer banka değişkenlerinin de ilave edildiği genişletilmiş standart Panel Veri Metodolojisine dayanmaktadır. Tam model sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite, mevduat ve karlılık gibi bankacılığa özgü değişkenlerin yanında para politikası göstergesi olan kısa vadeli faiz oranları, milli gelir ve enflasyon gibi etkisi araştırılan bir kontrol grubunun önemi göz önünde bulundurularak elde edilmiştir. Çalışmada panel veri analiz sonuçlarına göre, Avrupa bankacılık sisteminde yer alan altı ülkenin parasal aktarım mekanizmalarında, bankaların önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Avrupa bankacılık sistemini dikkate alan analizde, bankacılığa özgü değişkenlerin yanında kontrol değişkenler olarak modele dâhil edilen makro ekonomik faktörlerin de banka kredileri üzerinde önemli belirleyiciler olduğu gösterilmiştir. Analiz döneminde banka kredileri, hem merkez bankasının para politikası, milli gelir ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlere hem de bankaya özgü faktörlere bağlıdır. Çalışmanın diğer bulguları sermaye yeterliliği, mevduatlar ve karlılığın banka kredileri üzerine olan etkileri pozitif iken likiditenin banka kredi kanalı üzerine negatif etkisinin olduğu şeklindedir. Ampirik sonuçlar İspanya bankacılık sektörü dışında Portekiz, Fransa, İtalya, Yunanistan ve Türkiye’de banka kredi kanalının var olduğunu destekleyen kanıtlar sunmaktadır. Yani, merkez bankasının para politikasının aracı olarak kullandığı faiz oranından kredilere doğru aktarım kanalı İspanya dışındaki ülkeler için çalıştığı görülmektedir.

1.5 Türkiye İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar

Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalını Türkiye özelinde analiz eden birçok çalışma mevcuttur. Makro zaman serileri kullanılarak parasal şokun banka kredileri ve reel ekonomiye etkilerini VAR metodu ile analiz eden çalışmaların bir kısmında banka kredi kanalının çalışmasına uygun bir yapının varlığına vurgu yapılırken bazıları banka kredi kanlını destekleyen bulguların olmadığını vurgulamaktadır.

Gündüz (1997), çalışmasında aylık makro verilerle 1986:01 - 1998:10 yılları arasında VAR yöntemini kullanarak Türkiye’de banka kredi kanalının varlığını analiz etmiştir. Çalışma incelendiğinde Türkiye için bir banka kredi kanalının varlığı sınırlı bir şekilde desteklenmiştir. Makro değişkenler dikkate alınıp bu değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkileri modellendiğinde sonuçlar, daraltıcı bir para politikası uygulandığında banka kredileri ve menkul kıymetlerin mevduatlara göre tepkisinin olduğunu göstermektedir.

Çavuşoğlu (2002) dinamik panel veri yöntemini (GMM) kullandığı Türkiye özelindeki çalışmasında, 1988-1999 yılları arasında, banka kredi kanalının varlığını 58 mevduat

bankasının verileri ile incelemiştir. Bankaların büyüklüklerine göre sıralandığı analizde banka kredi kanalının varlığı için zayıf sonuçlar elde edilmiştir. Bununla birlikte kredi arzının banka içi değişkenlere bağlı olduğu, bu faktörlerin kredi arzı üzerinde önemli rol oynadıkları belirtilmektedir. Sonuç olarak banka kredi kanalının varlığını araştırmaya yönelik yapılan çalışmada Türkiye ekonomisinde bir banka kredi kanalını destekleyen bulgulara rastlanmıştır.

Şengönül ve Thorbecke'nin (2005) iki aşamalı en küçük kareler (2SLS) yöntemi ile analiz ettikleri Türkiye için 60 kamu, özel ve yabancı sermayeli bankalar, 1997:01-2001:06 dönemi içerisinde aylık veriler kullanılarak incelenmiş; Kashyap ve Stein'in (2000) yaptığı daraltıcı para politikasının banka kredilerini azalttığı tespitini Türkiye örneği ile karşılaştırmışlardır. Para politikası göstergesi olarak gecelik faiz oranlarının kullanıldığı analiz; daraltıcı para politikası likiditesi bakımından daha düşük bankaların tepkisinin çok olacağı ve bu bankaların kredilerini azalttığını göstermektedir. Sonuç olarak Türkiye'de banka kredi kanalının varlığı desteklenmektedir.

Brooks (2007), Türkiye'de faaliyet gösteren 30 mevduat bankasının likidite, banka büyüklüğü ve sermaye değişkenlerinin banka kredileri ile olan ilişkisi incelenmektedir. Bankaların likidite büyüklüklerine göre gruplandığı analizde, likit bakımından güçlü olmayan bankaların likiditesi güçlü bankalara göre para politikası şoklarına daha hassas oldukları tespit edilmiştir. Banka büyüklüğü ve sermayenin banka kredileri üzerine etkileri anlamlı değildir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların banka kredi kanalının etkinliği açısından önemli rol oynadıkları ve likidite pozisyonlarına göre banka kredi kanalına uygun bir yapıda oldukları görülmektedir.

Erdoğan ve Beşballı (2009) Türkiye'de banka kredi kanalının varlığını incelemek için 1996:6-2006:6 yılları arasında aylık makro zaman serilerinden oluşan bir değişken seti ile parasal şokların bu değişkenler üzerindeki etkisini VAR yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmadan etki-tepki fonksiyonları ve banka kredi kanalını destekleyen bulgular parasal iktisat yazını ile birlikte değerlendirilmekte ve banka kredi kanalının etkinliği kısmen işlemektedir sonucuna varılmaktadır.

Bicil (2009) para şoklarının reel ekonomiye aktarımını; VAR yöntemi kullanarak, yurt içi toplam kredi hacmi, toplam mevduatlar, toplam menkul kıymetler, sanayi üretim endeksi ve bankalar arası gecelik faiz oranı gibi değişkenlerle test etmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, parasal şokların kredi kanalı değişkenlerine aktarıldığı vurgulanmaktadır. Çalışmada kullanılan sanayi üretim endeksinin kredilere olan tepkisi beklenildiği gibi kredi kanalı varlığını desteklememektedir. Bununla birlikte kredilerin mevduat gibi diğer değişkenlerle olan ilişkisinin kredi görüşü ile uyumlu sonuçlar içerisinde olduğu değerlendirilmektedir.

Kuşakçioğlu (2010) Türkiye için analiz ettiği 20 mevduat bankasının verilerini kullanarak 1998-2009 yılları arasında banka kredilerinin büyüme hassasiyetini incelemiştir. Çalışmada, bankalar likiditeleri bakımından büyük ve küçük bankalara ayrılarak, likidite hassasiyetinin önemi vurgulanmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, likidite bakımından küçük bankaların parasal şoklar karşısındaki duruşlarının ve alternatif fon bulmadaki zorluklarının, likidite bakımından büyük olan bankalara göre daha hassas olduğu görülmektedir. Ampirik analizin banka kredi kanalını tespit etmede yetersiz olduğu ancak modele dahil edilen banka büyüklüğü yardımıyla aktarım mekanizmasının dar anlamda çalıştığı değerlendirilmektedir.

Akıncı vd.'nin (2013) 1997-2007 yılları için Türkiye'de bir banka kredi kanalının varlığını ampirik olarak inceledikleri çalışmada, 25 ticari bankanın bilanço verilerinden oluşan bir veri setini analiz etmişlerdir. Metodoloji açısından tercih edilen EKK tekniğinin dinamik ve diğer panel veri modellerine göre daha güçlü sonuçlar verdiği vurgulanmaktadır. Ayrıca analizde kullanılan banka sayısının az olmasından kaynaklı modele alınan bankaların büyüklük, likidite ve sermayelerine göre kategori etme gereği görülmemiştir. Türkiye'de faaliyet gösteren özel ve yabancı sermayeli bankaların analiz dönemi içerisinde değişkenlerle olan ilişkileri çalışmanın bir diğer vurgusu olmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre sermaye ve gayri safi milli hâsılanın (GDP) banka kredileri üzerine pozitif ve anlamlı etkileri tespit edilirken enflasyon, banka büyüklüğü ve verimlilik değişkenlerinin kredi kanalını açıklamak için önemli değişkenler olmadığı görülmektedir.

Yiğitbaş (2013) tarafından yapılan ve VAR yönteminin kullanıldığı çalışmada, Türkiye'de banka kredi kanalının işleyip işlemediği 1990-2012 yılları için sınırlanmıştır. Para politikasını temsilen kullanılan nominal faiz oranlarının makro değişkenlerle olan ilişkisine ve bu değişkenlerin birbirleriyle olan nedenselliklerine vurgu yapılmaktadır. Çalışmanın en önemli sonucu ise, para politikası şoklarının banka kredileri üzerine yaptığı etkilerdir. Banka kredi varlığını destekleyen bu sonuç, para politikasındaki bir şokun banka kredilerinin elde edilebilirliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE FİNANSAL SEKTÖR

2.1 Türkiye'de Para Politikası

2004 yılında FED'in enflasyonla mücadele kapsamında faiz oranlarındaki artış 2006 yılında faizlerin %5.25 seviyesine çıkmasıyla sonuçlanmıştır. Yükselen faiz oranları, riskli finansal varlık balonlarını ve bankacılık bilançolarını bozarak krize yol açmıştır. ABD'nin konut piyasasında başlayıp sonra likidite sorununa dönüşen kriz ABD'li bankaların risklerini yabancı yatırımlara aktarmasıyla Avrupa ve tüm dünyaya yayılmıştır.

Türkiye'de ise Merkez Bankası faiz oranları ise 2002-2013 döneminde sürekli olarak düşmüştür. Şubat 2001 finansal krizi sonrasında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile birlikte merkez bankasının bağımsızlığı, sıkı bütçe politikası ve yapısal para politikası, yapısal-kurumsal önlemler neticesinde enflasyonun düşmesiyle birlikte merkez bankasının politika faiz oranı da düşmeye başlamıştır. Bu düşüş, bankacılık sektöründeki kredi ve mevduat faiz oranlarına da yansımıştır.

2001 yılında Merkez Bankası Kanununda yapılan değişiklikle Merkez Bankasının bağımsızlığı kabul edilmiş ve temel amacı, fiyat istikrarının sağlanması olarak belirlenmiştir. Sermaye hareketlerinin serbest olduğu Türkiye ekonomisinde fiyat istikrarı amacına yönelik olarak merkez bankasının parasal büyüklüklerini kontrol etmesiyle uyumlu olarak dalgalı döviz kuru rejimi benimsenmiştir.

Para otoritesi (merkez bankası) tarafından, 2002-2005 döneminde örtülü enflasyon hedeflemesi uygulanmış ve bu politikaların başarısı neticesinde 2006 yılından itibaren de açık enflasyon hedeflemesine geçilmiştir. Enflasyon hedeflemesinde merkez bankası politika aracı olarak kısa vadeli faiz oranını kullanmaya başlamıştır. Merkez Bankası kısa vadeli politika faiz oranı, enflasyon hedeflemesine geçişle birlikte Para Politikası Kurulu tarafından belirlenmiştir.

Türkiye, krizin ilerleyen yıllarda tek politika aracı olan faiz oranı ile fiyat istikrarı sağlayan enflasyon hedeflemesi yerine birden fazla aracın kullanıldığı esnek enflasyon hedeflemesi kavramına başvurarak ve esnek enflasyon hedeflemesi ile geleneksel olmayan para politikaları uygulamalarına yönelmiştir.

Küresel kriz sonrasında TCMB ise likidite desteğini artırarak ve faiz oranlarını düşürerek finansal sistemi ve kredi piyasasını işlemesini kolaylaştırmıştır. Alınan tedbirler ile iç talebin artması ve hızlanan sermaye girişleriyle birlikte tüketim ve ithalatın yükselmesi ve ihracattaki artışın sınırlı kalması cari açık artış ve böylece makroekonomik ve finansal

istikrarın devamının sağlanması açısından TCMB alternatif para politikası geliştirmek zorunda kalmıştır. Küresel ekonomilerde sürüp giden belirsizlikler ve risklere karşı gerekli politikaları hızlı bir şekilde almak amacıyla TCMB 2010 yılının sonlarından itibaren faiz koridorunu kullanmaktadır. Şekil 2.1'de görüldüğü gibi, TCMB'nin bankalara gecelik borç verebileceği ve bankalardan gecelik borç alabileceği faiz seviyelerinin arasında kalan alana faiz koridoru adı verilmektedir. TCMB, faiz koridoru ve zorunlu karşılıklar araçlarını kullanarak, krediler ve döviz kanalı yoluyla fiyat ve finansal istikrarı sağlamayı amaçlamaktadır.

2008 Küresel krizinden sonra Merkez Bankası izlediği para politikasıyla daha geleneksel olmayan para politikası izlemektedir. T.C. Merkez Bankasının parasal aktarım kanalı Tablo 2.1'de özetlenmektedir.

Tablo 2.1 T.C. Merkez Bankası'nın Amaçları ve Politika Araçları

Araçlar	PP Aktarma Mekanizması	Amaçlar
❖ Faiz Koridoru ❖ Haftalık Repo Faizi Likidite Yönetimi ❖ Zorunlu Karşılıklar	❖ Krediler ❖ Döviz Kuru	❖ Fiyat İstikrarı ❖ Finansal İstikrar

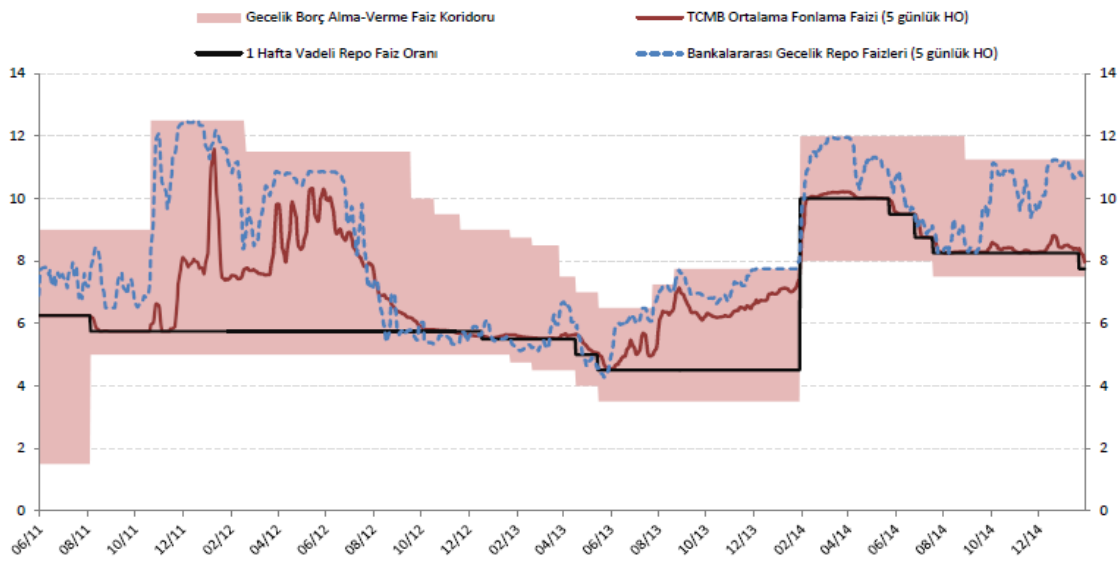
Kaynak: Kara, TCMB, 2012: 6

Merkez Bankası temel para politika aracı politika faizidir. Politika faiz yanında zorunlu karşılıkları da araç olarak kullanmaktadır. Politika faiz oranı, özellikle enflasyonu düşürme amacına yönelik olarak toplam talebin canlı olduğu dönemlerde arttırılmakta, toplam talebin düşük olduğu zamanlarda ise düşürülmektedir. Politika faiz oranı ile krediler ve döviz kuru kanalları etkilenmekte ve nihayetinde fiyat ve finansal istikrar sağlanmaya çalışılmaktadır.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 2010 yılından itibaren dış şoklardan korunmak amacıyla aktif olarak kullandığı zorunlu karşılıklar kapsamında rezerv opsiyon mekanizması ile bankaların Türk lirası karşılık oranlarının yabancı para ve altın cinsinden temin edilmesine olanak tanımaktadır. Rezerv Opsiyon Mekanizması ile sermaye girişlerinin arttığı dönemlerde, zorunlu karşılık oranlarının döviz olarak tutulması ve TL'nin döviz karşısında değerlenmesi, bankaların döviz olarak kredi vermesi engellenmekte iken sermaye çıkışlarının yoğun olduğu dönemlerde ise bankalar zorunlu karşılıkları döviz olarak temin etmeyi

bırakarak piyasada döviz likiditesini artırmakta olup, sermaye girişlerindeki dalgalanmaların döviz kuru ve finansal piyasalar üzerindeki etkisi hafifletilmektedir.

Finansal istikrarının (cari açık, döviz kuru dalgalanmaları, varlık balonları gibi) sağlanmasında Banka Denetleme ve Düzenleme Kurulu'nun (BDDK) fonksiyonları bulunmaktadır. BDDK, enflasyon ve finansal istikrarın tehlikede olduğu durumlarda kredi artışını sınırlayacak şekilde makro ihtiyati politikalar izleyerek Merkez Bankası'na yardımcı olmaktadır.



Şekil 2.1 Faiz Koridorunun Bileşenleri

Kaynak: TCMB, Bülten, Aralık 2015, Sayı 40.

Merkez bankası ile hükümet enflasyon hedefini birlikte belirlemekte ve amacı gerçekleştirmek için yasanın kendisine verdiği yetkiyle parasal aktarma mekanizmasını kendisi tercih etmektedir. Diğer yandan hükümetlere düşen görev ise para politikasıyla uyumlu bir maliye politikası izlemek ve yapısal önlemler almaktır. Diğer yandan döviz piyasasında fiyatlar arz-talebe göre oluşmakta, fakat aşırı dalgalanmalar durumunda ise merkez bankası döviz piyasalarına doğrudan veya dolaylı olarak müdahale etmektedir. Sonuçta bu politika çerçevesi, 2002-2013 döneminde iktisat politikalarına itibar kazandırmış, enflasyonla mücadelede kısmen başarılı olmuş, döviz kurları ve finansal piyasalardaki oynaklık azalmış ve faiz oranları düşmeye başlamıştır.

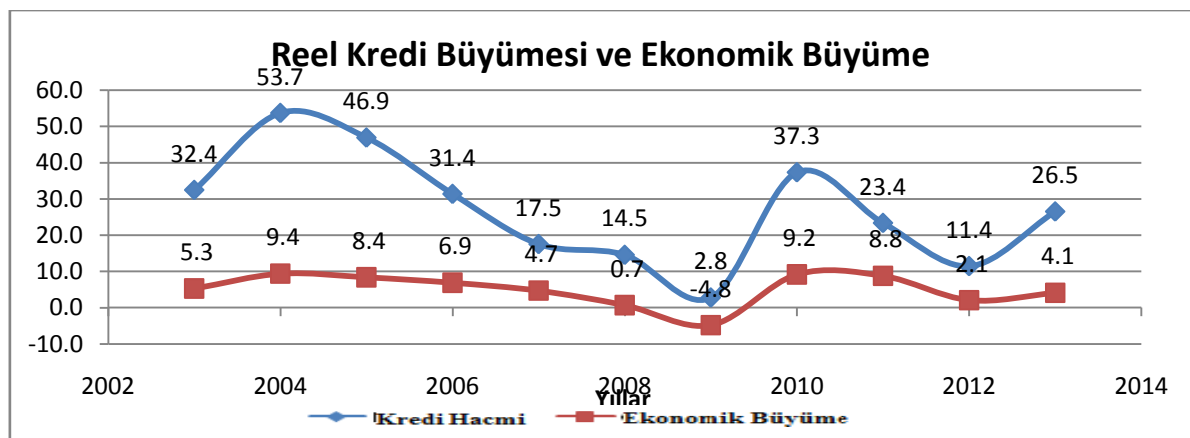
2.2 Türkiye'de Bankacılık Sektörü

Şubat 2001 krizinden sonra bankacılık sektörü de yeniden yapılandırılarak, Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı açıklanmıştır. Bu programla, bankacılık

sektörünün aracılık fonksiyonuna odaklanmış, iç ve dış şoklara dayanıklı ve uluslararası ölçekte rekabet edebilir bir yapıya geçmesi amaçlanmıştır. Bu programla, kamu bankaları finansal ve operasyonel açıdan yeniden yapılandırılmış, sorunlu ve batan bankalar kurtarılmış, krizlerden olumsuz yönde etkilenen özel bankalar sağlıklı bir yapıya kavuşturulmuş, sektördeki gözetim ve denetimin etkinliği artırılmış ve böylece bankacılık sektörünün daha etkin ve rekabetçi bir yapıya kavuşturulması için yasal ve kurumsal düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Özellikle yeniden yapılandırma programıyla ve yapılan yapısal dönüşümlerle bankacılık sektöründe sağlıklı bir piyasa yapısı ortaya çıkmış, izleyen dönemlerde (kriz dönemi sonrası) ortaya çıkan dalgalanmalara rağmen istikrarlı konumunu sürdürmüştür⁴.

2001 krizinden sonra bankacılık sektörüne yönelik alınan önlemlerle; banka sayısı azalmış, birleşmeler ortaya çıkmış, kamu kesiminin ağırlığı azalmış ve yabancı banka sayısı artmıştır. 2016 itibariyle toplam banka sayısı 49'dur. Bunların 32 tanesi mevduat bankası (3 kamu sermayeli, 10 özel sermayeli ve 17 yabancı sermayeli), 13 tanesi kalkınma ve yatırım bankası ve 4 tanesi katılım bankasıdır.

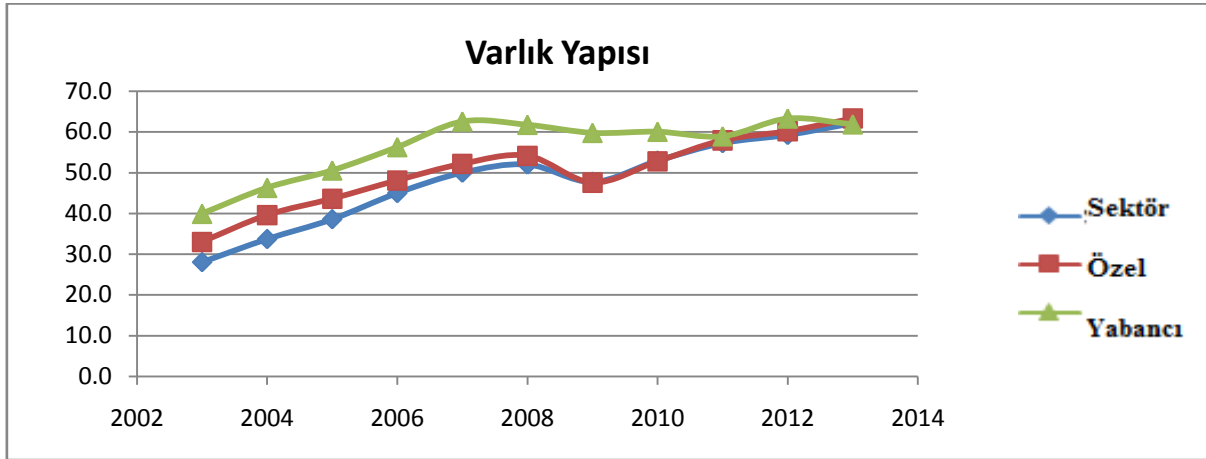
2001 krizinden sonra yapısal önlemlerle bankacılık sektörünün bilançosu, hızlı ve istikrarlı büyüme sürecine girmiştir. Bankacılık sektöründeki hızlı ve istikrarlı büyüme süreci, finansal derinliği olumlu etkilemiş ve sonuçta ekonomik büyümeyi güçlü bir şekilde desteklemiştir. Kredi büyümesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Şekil 2.2'de gösterilmektedir. Şekilden kredi büyümesi ile ekonomik büyüme arasındaki yüksek korelasyon görülmektedir.



Şekil 2.2 Reel Kredi Büyümesi ve Ekonomik Büyüme (Dönem: 2003-2013)

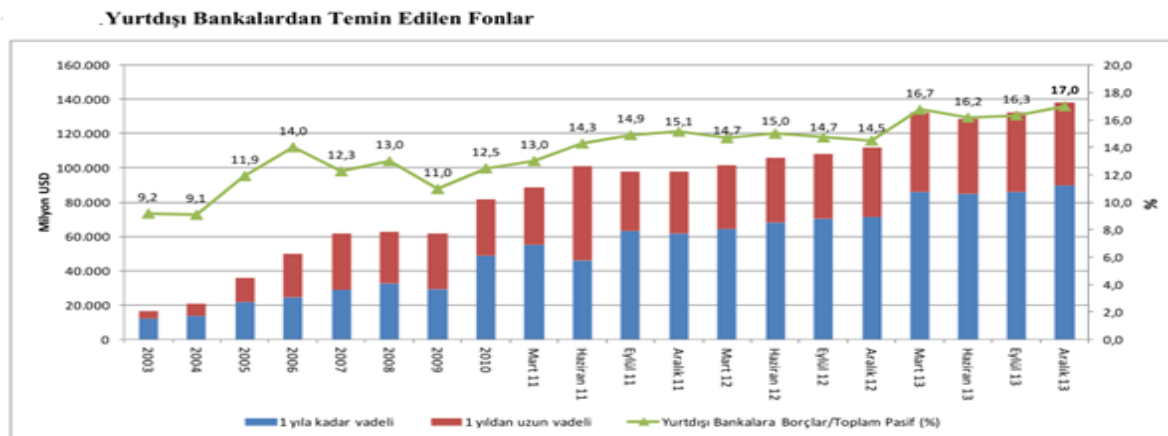
⁴ Kaynakça, BDDK, krizden istikrara Türkiye tecrübesi, çalışma tebliği, aralık 2009.

2000'li yıllarda enflasyon hedeflemesine yönelik izlenen para ve maliye politikaları sonucunda bütçe açıklarının azalması ve kamu borçlarının milli gelire oranının düşmesi sonucunda, bankacılık sektörünün temel fonksiyonu olan mevduat ile kredi arasındaki aracılık faaliyetleri ağırlık kazanmaya başlamıştır. Şekil 2.3'te görüldüğü gibi. Kredilerin toplam aktifler içindeki payı 2002-2014 döneminde hızla yükselerek, %25'lerden %65'lere yükselmiştir.



Şekil 2.3 Bankaların Varlık Yapısı (Dönem: 2003-2013)

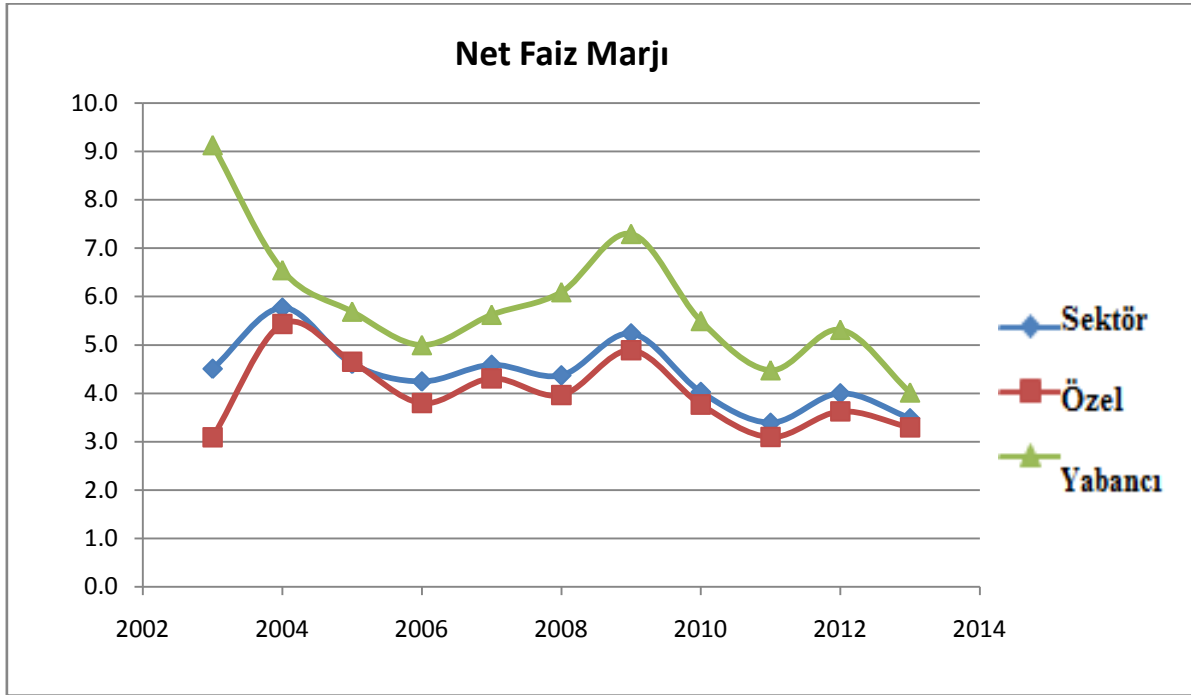
Analiz dönemi grafiklerinden Şekil 2.4'te görüldüğü gibi, 2002-2014 döneminde bankacılık sektörün kredi artışının arkasındaki temel faktör yurtiçi mevduatlar ve dışarıdan borçlanmadır. İçeride faiz oranlarının yüksek olması ve tasarruf kısıtı, bankaları dışarıdan daha ucuz borçlanmaya yöneltmiş ve kredi artışının ve dolayısıyla ekonomik büyümenin kaynağını oluşturmuştur.



Şekil 2.4 Dışarıdan alınan fonlar

Kaynak: BDDK, Krizden İstikrara Türkiye tecrübesi, Çalışma Tebliği, Aralık 2009

Diğer taraftan zaman içinde merkez bankasının düşük faiz politikası neticesinde ekonomik büyüme ile sektörün (kamu ve kalkınma-yatırım ve katılımcı bankalar hariç) net faiz marjı arasındaki ilişki şekil 2.5'te görüldüğü gibi 2002-2006 döneminde pozitif iken, 2007-2014 döneminde ise negatif olmuştur. Yani ekonomik büyüme düşerken, net faiz marjı yükselmiş, ekonomik büyüme arttığına ise net faiz marjı azalmıştır. Bunun muhtemel nedeni ise sektörde artan rekabet ortamıdır.



Şekil 2.5 Bankaların Karlılık Göstergesi: Net Faiz Marjı

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1 Panel Veri

Bu bölümde çalışmanın ekonometrik uygulama bölümü için panel veri metodolojisi hakkında temel kavram ve testlere yer verilmektedir. Ekonometrik analizler ile ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesinde veriler önemli rol üstlenmektedir. Analize konu olacak değişkenleri oluşturan verilerin yapısı, boyutu ve güvenilirliği gibi birçok faktör analiz sonucunda elde edilen tahminleri büyük ölçüde etkilemektedir. Ekonometrik analizlerde zaman serisi verisi, yatay kesit veri ve panel veri olmak üzere üç çeşit veri türünden söz edilmektedir (Tatoğlu, 2012:1-2). İktisadi ve finansal ilişkilerin analizinde zaman boyutunun yanında birim boyutunun da yer alması yapılacak olan analizlere uygun yöntem ile yaklaşılmasını gerektirmektedir. Analize konu olacak verilerin uzunlukları ve boyutları yöntem seçimi için bilgi vermektedir. Örneğin uzun dönemli zaman serileri ile yapılacak analizlerde zaman serileri arasındaki ilişkilerden yola çıkılarak analizler yapılabilmekte veya zamanın belli bir noktasında farklı birimlerden elde edilen verilere dayanarak (Yatay Kesit Veri) ekonometrik analizler yapılmaktadır.

Ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesinde zaman serileri ve yatay kesit verilerinin bir arada kullanıldığı panel veri, zaman serisine ait kesit verileri kullanılarak söz konusu ekonomik ilişkileri tahmin edilmesine dayanmaktadır. Yani, panel veri analizinde kesitte yer alan gözlemlerin yıllar itibari ile tekrar edilmesi ve birim ve zaman boyutunun bir arada analizi söz konusu olmaktadır. Bu yönü ile zaman serisi ve yatay kesit verilerinin bir araya gelmesi veri uzunluğu ve kalitesinde artış meydana getirmektedir. Böylece, araştırmacı için her iki veri türünün bir arada kullanma esnekliği ile analize uygun yöntemler kullanma imkânı sağlanmaktadır.

Kesitte yer alan gözlemlerin zaman boyutu tekrarlanması anlamına gelen panel veri modeli;

$$Y_{it} = a_{it} + \beta_{it} X_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

şeklinde gösterebilir. Modelde $i = 1, \dots, N$ kesit birimini ve $t = 1, \dots, T$ de zaman dönemini göstermektedir. Hata terimi u 'nun ise tüm zaman ve birimlerde bağımsız ve normal dağıldığı varsayılmaktadır. Burada yer alan bağımlı değişken Y ve denklemin sağ tarafında yer alan X bağımsız değişkeni doğrusal bir regresyon mantığı ile ele alınabilmektedir. Ancak i ve t indislerinin yer aldığı zaman ve birim boyutundan oluşan bağımlı ve bağımsız değişkenler doğrusal panel veri modeli olarak ifade edilmektedir. Panel veri analizi yapılırken kesitte yer

alan birimler yıllar itibari ile tekrarları her bir birim tüm zamanlar boyunca tekrarlanmış ise “dengeli panel” bazı birimlerin yıllar itibari tekrarı kayıp ise “dengesiz panel” olarak adlandırılmaktadır.

3.1.1 Doğrusal Panel Veri Modelleri

Doğrusal panel veri modellerinde yer alan parametreler birim veya zamana göre farklı değerler almaktadır. Parametrelerin birim ve zaman boyutuna bağlı olarak değer alması doğrusal panel veri modellerini “klasik model”, “birim etkili model” ve “zaman etkili” model olarak sınıflandırmaktadır.

3.1.2 Klasik Model

Birçok birimin bir araya gelmesiyle oluşan panel veride yer alan birimlerin kendilerine has özellikleri bulunmaktadır. Klasik modelin özelliği hem sabit hem de eğim katsayılarının birimlere ve zamana göre değişmemesidir. Yani bütün gözlemlerin homojen olduğu varsayılmaktadır.

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{it} + u_{it} \quad , \quad u_{it} \sim [N(0, \sigma_u^2)]$$

Klasik modelde yer alan birimler bağımsız olup hatalar birimlere ve zamana göre sabit varyanslı (Homoskedastik) varsayılmaktadır.

3.1.3 Birim Etkili Model

Panel veri birçok birimin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır ve her bir birimin kendisine has özellikleri mevcuttur. Birimlerin özelliklerini yansıtan değişkenlere “birim etki” ismi verilmektedir. Birim etki, birimlere göre değişen ve zamana göre sabit bir değişkendir.

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{it} + u_{it} \quad , \quad u_{it} \sim [N(0, \sigma_u^2)]$$

Burada eğim katsayıları sabit, sabit katsayının ise birimlere göre değişken olduğu model söz konusu olmaktadır.

3.1.4 Birim ve Zaman Etkili Modeller

Panel veride birimlerin yanında zaman etkisini içermesiyle birim etkili modellerin yanında zaman etkili modeller de söz konusu olmaktadır. Zaman etkisi, birimlere göre sabit ve zamana göre değişen bir değişkendir.

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad , \quad u_{it} \sim [N(0, \sigma_u^2)]$$

Birim ve zaman etkili modeller, eğim katsayısının sabit, sabit katsayının birimlerin yanında zamana göre de değişkenlik gösterdiği modellerdir. Panel veri analizlerinde sıklıkla kullanılan modeller olarak karşımıza çıkan bu modellere “Değişken Sabit Katsayılı Modeller” adı da verilmektedir.

Genel olarak bu modellerdeki katsayıların sabit ya da tesadüfi varsayılmasına bağlı olarak, “Klasik Etkili”, “Sabit Etkili” ve “Tesadüfi Etkili” modeller olarak sınıflandırılmaktadır.

3.1.5 Sabit Etkiler Modeli

Panel veri analizlerinde model içerisinde birim etkilerin önemi büyüktür. Birim etkilerin açıklayıcı değişkenlerle olan ilişkisi sabit veya tesadüfi olarak değişebilmektedir. Kesitte yer alan gözlemler tesadüfi olarak büyük bir ana kütlede elde edilmemiş yani belirli bir ana kütlede gelmiş ise sabit etkiler modelinin analize uygun olabileceği söylenebilmektedir. Başka bir ifadeyle sabit etkiler modelinde birim etkilerin açıklayıcı değişkenlerle olan korelasyonunun sıfırdan farklı olmasına izin verilmektedir (Tatoğlu, 2012, 79). Sabit etkiler modelindeki bir diğer varsayım açıklayıcı değişkenler ile hata terimleri arasındaki ilişkinin tesadüfi olmasıdır. Belirtildiği gibi birim etki ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki tesadüfi değildir.

Doğrusal panel veri modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \dots + \beta_{Kit} X_{2it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

Sabit etkili modelde katsayılar,

$$\beta_{0it} = \beta_{0i} = \bar{\beta} + \mu_i; \quad \beta_{1it} = \beta_1; \quad \beta_{2it} = \beta_2, \dots, \dots, \beta_{kit} = \beta_k$$

şeklinde olacaktır. Burada μ_i model içerisinde zamana göre değişmeyen birim etkileri, u_{it} açıklayıcı değişkenlerle ilişkisiz olduğu varsayılan hata terimini göstermektedir. Aynı zamanda hata teriminin birim etki içermesinden dolayı sabit parametre değişmektedir. Ancak zamana göre yine sabit olan parametre birimlere göre değişmektedir.

3.1.6 Tesadüfi Etkiler Modeli

Sabit etkiler modelinde birim etki birimlere göre sabit kabul edilip parametre halinde modele dâhil edilmiştir. Örneğin tesadüfi olarak seçilmesi durumunda birimler arası farklılıklar tek tek gözlenememektedir ve tesadüfi olmaktadır. Tesadüfi etkiler örnekleme sürecinin bir sonucudur. Yani, örneğe alınan birimlerin tesadüfi olarak seçilmesi anlamına gelmektedir.

Tesadüfi etkiler modelinde birim etki değişken olduğundan sabit parametre içerisinde değil, tesadüfi olduğundan hata payı içerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla hata terimi;

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + (u_{it} + \mu_i) \quad , \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

denkleminde $V_{it} = u_{it} + \mu_i$ şeklinde elde edilebilmektedir. u_{it} tüm hataları temsil ederken, μ_i birim hatayı, birim farklılıklarını ve sabit zaman değişimine göre birimler arasındaki değişmeyi ifade etmektedir.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + V_{it} = (u_{it} + \mu_i) \quad , \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

denklemindeki V_{it} modelde yer alan tüm hataları temsil ederken farklılıkları ve sabit zamana göre birimler arasındaki değişmeyi göstermektedir.

3.2 Panel Veri Modellerinin tahmin Yöntemleri arasında Tercihler

Zaman serisi ve yatay kesit verilerinin bir arada kullanılması olarak ifade edilen panel veri için analiz ve analize uygun model seçimi önemlidir. Tercih edilecek tahmin yöntemine göre modellerin varsayımları değişmekte ve seçilen modelin diğer tahmin yöntemine göre avantajları ve dezavantajları söz konusu olmaktadır.

Panel veri analiz sürecinde birim etki ve zaman etkisinin olup olmadığı analiz sürecinin sağlıklı bir şekilde devam etmesi açısından dikkate alınması gereken bir konudur. Eğer bütün gözlemlerin homojen bir yapıda olduğu tespit edilirse yani model açısından birim ve zaman etkisinin olmadığı tespiti yapılır ise klasik model tercihi analiz için uygun bir seçim olmaktadır. Panel veri analiz sürecinde klasik modelin uygun olup olmadığını test etmek için uygulamada birçok test⁵ bulunmaktadır. Bu testler klasik modelin geçerliliğini tespit etmek için kullanılmaktadırlar. Bu testte birim etkinin önemsiz olduğunu ileri süren H_0 hipotezi ile birim etkilerin önemli olduğunu ileri süren bir alternatif hipotez vardır. Buna göre, test sonunda elde edilen katsayının anlamlı olması durumun H_0 hipotezi reddedilerek verinin birimlere göre farklılık gösterdiği, dolayısıyla klasik modelin uygun olmadığı sonucuna varılmaktadır. Birim ve/veya zaman etkilerinin olmadığı saptandığında sabit etkili veya tesadüfi etkili model arasında bir seçim yapılmaktadır.

3.2.1 Sabit Etkili ve Tesadüfi Etkili Model seçimi

Model tahmininde sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelinin hangisinin seçileceği genellikle birim etkilerin açıklayıcı değişkenlerle arasındaki ilişkilere bakılarak

⁵ F Testi, Olabilirlik Oran Testi (LR), Breusch-Pagan LM, Score Testi, Wooldridge'nin Testi.

belirlenmektedir. Sabit etkiler modelinde, birim etki açıklayıcı değişkenler ile ilişkili olmasına izin verilen tesadüfi bir değişkendir. Tesadüfi etkiler modelinin arkasındaki gerekçe ise sabit etkiler modelinin tersine birim etki açıklayıcı değişkenlerle ilişkisiz tesadüfi bir değişkendir. Yani, birim etkiler açıklayıcı değişkenler ile ilişkisiz ise, tesadüfi etkiler modelinin tahminleri etkin ve tutarlıyken, sabit etkiler modelinin tahminleri etkin fakat tutarsız olmaktadır. Birim etkilerle açıklayıcı değişkenlerin ilişkili olduğu durumda ise sabit etkili modelin tahminleri etkin ve tutarlı olmaktadır.

3.2.2 Hausman Testi

Birim ve/veya zaman etkilerinin anlamlı olduğu saptandığında sabit etkili veya tesadüfi etkili model arasında seçim yapmak için literatürde sıkça kullanılan test, Hausman (1978) tarafından geliştirilen Hausman testidir. Birim etkilerin modelde önemsendiği ve klasik model geçerli olmadığı durumlarda başvurulanan Hausman testinde amaç, birim etkinin açıklayıcı değişkenlerle olan ilişkisini saptamaktır. Başka bir deyişle Hausman testi, birim etki ve açıklayıcı değişkenler arasında korelasyona izin veren sabit etkiler modeli ile birim etkinin açıklayıcı değişkenler ile korelasyonuna izin vermeyen tesadüfi etkiler modeli arasında bir seçim yapılmasına olanak tanımaktadır. Tesadüfi etkiler modelinin analiz açısından daha uygun olduğunu ileri süren H_0 hipotezine karşılık sabit etkiler modelinin daha uygun olacağını ileri süren H_s hipotezi k serbestlik dereceli X^2 dağılımına uyan istatistikler yardımıyla test edilmektedir. Test sonucunda elde edilen istatistiklerin anlamlı olması durumunda H_0 reddedilerek tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarsız olduğuna ve sabit etkiler tahmincisinin kullanılmasına karar verilmektedir.

3.3 Varsayım Testleri

Panel veri analizinde birim etkinin önemi ve açıklayıcı değişkenler ile olan ilişkisi elde edilecek model tahmini açısından son derece önemlidir. Değişen varyans, oto korelasyon ve birimler arası korelasyon gibi temel varsayım testleri sağlanmadan tahminlerin yapılması, standart hataların sapmalı olmasına dolayısıyla tahminlerin etkinliğinin ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Bu durumda, t istatistikleri ve güven aralıkları da gerçekliğini kaybetmektedir (Tatoğlu, 2012: 198). Varsayım testleri sonucunda varlıkları saptanan sapmalar için gerekli yöntemlerle model varsayımların sağlanması gerekmektedir. Model seçimine karar verdikten sonra değişen varyans, oto korelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı için model varsayım testleri kullanılarak tahmincilerin etkin ve tutarlılığı sınanabilmektedir.

3.3.1 Değişen Varyans (Heteroskedasite)

Modelde yer alan birimlerin farklılığı ve dolayısıyla regresyon katsayısının bu birimlere göre değer alması sonucu her bir birim için farklı varyans (heteroskedasite) oluşmaktadır. Yani, panel veri analizi yapılırken birim boyutunun varlığı ile değişen varyansın ortaya çıkması olası bir durumdur. Değişen varyans ve oto korelasyonun varlığı geleneksel zaman serilerinde kullanılan tüm testler yardımı ile test edilebilmektedir.⁶ Ancak, birim etkinin önemli olduğu sabit etkiler modelinde değişen varyansın birimlere göre değişip değişmediğini test etmek için Wald testi sıkça kullanılan bir testtir. Birim etkinin varlığının önemli olduğu bir diğer model olan tesadüfi etkiler modelinde değişen varyans, Breusch-Pagan lagrange çarpanı testi, Levene, Brown ve Fortshe testleri ile sınanabilmektedir.

3.3.2 Otokorelasyon

Panel veri modellerinde birimlerin varlığı oto korelasyona neden olmaktadır. Modelde yer alan hataların birim etki içermesinden kaynaklanmaktadır. Klasik modelde oto korelasyon sınaması için t testi, Durbin-Watson, Durbin'in alternatif testi, Breusch-Godfrey testi ve Wooldridge'in testi kullanılmaktadır. Sabit etkili modelde oto korelasyon varsayımı için Baltagi-Wu'nun yerel en iyi değişmez testi ve Baltagi-Wu, Bhargava, Franzini ve Narendranthan'ın Durbin-Watson testi kullanılmaktadır. Birim etkinin önemli olduğu bir diğer model olan tesadüfi etkiler modelinde oto korelasyon sınaması Bhargava, Franzini ve Narendranthan'ın Durbin-Watson, Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı testleri yardımıyla yapılmaktadır.

3.3.3 Birimler Arası Korelasyon

Panel veri modellerinde hata terimlerinin birimlere göre bağımsız olduğu varsayımı birimler arası korelasyon testi ile sınanmaktadır. Birimler arası korelasyonsuzluğun sınaması için kullanılan testler ise Pesaran, Friedman ve Frees testleridir.

3.3.4 Dirençli Tahminciler ve Yöntemler

Değişen varyans, oto korelasyon ve birimler arası korelasyon testleri ile panel veri modellerinin varsayımlarında sapma olup olmadığı araştırılır. Bu üç varsayımdan en az biri sağlanmadığı durumda modelin tahminleri etkin ve tutarlı olmamaktadır. Başka bir deyişle, büyük örneklerin analiz edildiği durumlarda tutarsızlık söz konusu değil iken etkinlik etkilenmektedir. Model tahmininde elde edilen varyansların, standart hataların, t ve F

⁶ Heteroskedasite için Breusch-Pagan /Cook-Weisberg ve White testi iken; oto korelasyon için t testi, :Durbin-Watson testi gibidir. (Ayrıntılı olarak Taoğlu, 2012:232 bkz.)

istatistiklerinin, R^{2} 'nin ve güven aralıklarının aldığı değerleri etkileyip geçerliliğini etkilemektedir (Tatoğlu, 2012: 241). Söz konusu sapmalar tespit edildiğinde sapmaya uygun bir düzeltme yardımıyla dirençli standart hatalar elde edilmelidir. Uygun düzeltme yöntemleri olarak varsayımın hangisi veya hangilerinin bozulduğu tespit ettikten sonra uygun tahminci kullanılmaktadır. Örneğin değişen varyansın varlığında Huber, Eicker ve White tahminicisi; değişen varyans ve oto korelasyonun bir arada olduğu varsayım sapmasına Arellano, Froot, Rogers, Wooldridge ve Newey-West tahmincileri; değişen varyans, oto korelasyon ve birimler arası korelasyon sapmasının her üçünün olduğu modelde Parks-Kmenta, Beck-Katz ve Driscoll-Kraay tahmincileri kullanılmaktadır. Birim boyutunu zaman boyutunda büyük olduğu durumlarda ($N > T$) Driscoll-Kraay tahminicisi güçlü bir tahminci olarak kullanılması önerilmektedir. Özetlenecek olursa, Metodolojik açıdan model tahminleri doğusal bir panel veri regresyonu kullanılarak elde edilmiştir. Panel veri modelleri genellikle sabit etkiler veya tesadüfi etkiler modelleri kullanılarak tahmin edilir. Söz konusu modellerden hangisinin en uygun olduğunu belirlemek üzere literatürde en çok kullanılan yöntem Hausman Testidir. Panel veri model tahmini için kullanılan strateji kriter olarak havuzlanmış en küçük kareler modeli tahmin edilerek başlanır. İkinci yöntem olarak sabit etkiler modeli tahmin edilir ve iki model arasından hangisinin daha iyi olduğuna karar verilir. Üçüncü adım olarak, tesadüfi etkiler modeli tahmin edilir ve Hausman testi ile tahmin edilen katsayılar ile modelin hataları arasında herhangi bir korelasyon olup olmadığı test edilir. Bu testte, tesadüfi etkili modelin sabit etkili modelden daha etkin olduğunu ileri süren bir alternatif hipotez vardır. Buna göre test sonunda elde edilen katsayının anlamlı⁷ olması durumunda H_0 hipotezi⁸ reddedilerek sabit etkili modelin kullanılmasına karar verilmektedir. Hausman model seçimi sonrası adım olan 4. adımda tanı testleri yapılır. Böylece tahmin edilen modelde değişen varyans sorunu, otokorelasyon veya birimler arası korelasyon tespiti yapılırsa gerekli varsayım testleri ile düzeltme yapılır ve 5. ve son adımda dirençli hata tahmincileri yeterli düzenlemeler yapılarak model oluşturulur.

⁷ P-Value > 0.05

⁸ H_0 : Tesadüfi etkiler modeli uygundur
 H_1 : Sabit etkiler modeli uygundur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

4.1 Veri Seti ve Değişken Tanımları

Türkiye’de banka kredi Kanalı’nın analizi için elde edilen veri seti Türkiye’de faaliyet gösteren 24 özel ve yabancı sermayeli bankanın veri setinden elde edilmiştir. Makroekonomik zaman serilerinin banka kredi kanalının etkinliğini tespit etmede zayıf yönleri bulunmaktadır. Bundan dolayı mikro veriler kullanılarak kredi arzı ve kredi talebini etkileyen faktörler banka kredi kanalı davranışlarını analiz etmek için daha etkili olmaktadır. Mikro veriler kullanılarak elde edilmeye çalışılan amaç para politikası aktarım mekanizmasında bankalara özel önem veren bir banka kredi kanalının etkinliğini doğrudan bankacılığa özgü değişkenlerle analiz etmektir. Tablo 4.1 analizde kullanılan bankaları göstermektedir.

Tablo 4.1 Türkiye’de Faaliyet Gösteren Özel ve Yabancı Sermayeli Bankalar

ÖZEL SERMAYELİ BANKALAR	YABANCI SERMAYELİ BANKALAR
AKBANK T.A.Ş	ALTERNATİF BANK A.Ş
ANADOLU BANK A.Ş	ARAP TURK BANK A.Ş
FİBA BANK A.Ş	BANK MELLAT A.Ş
ŞEKER BANK A.Ş	BURGAN BANK A.Ş
TEKSTİL BANK A.Ş	CİTİ BANK A.Ş
TURKİSH BANK A.Ş	DENİZ BANK A.Ş
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş	DEUTSCHE BANK A.Ş
TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.Ş	FINANSBANK A.Ş
TÜRKİYE İS BANKASI A.Ş	HABİB BANK LİMİTED
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş	HSBC BANK A.Ş
	ING BANK A.Ş
	SOCIETE GENERALE BANK (SA)
	THE ROYAL BANK OF SCOTLAND PLC.
	TURKLAND BANK A.Ş

Çalışmada kullanılan bankacılığa özgü mikro değişkenler Türkiye Bankalar Birliğinin (TBB)⁹ her yıl yayınlanan bankalarımız kitabında yıllık bilanço verilerinden elde edilmiştir. Banka kredi kanalının gösterimi açısından açıklanmaya çalışılan bağımlı değişken bankaların toplam kredilerinden oluşmaktadır. Varlık yapısı sermaye yeterliliği, likidite, net faiz marjı, mevduatlar bankacılığa özgü açıklayıcı değişkenler grubunu oluşturmaktadır. Literatürde sıkça sınıanan değişkenlerden banka büyüklüğü, likidite ve sermaye yeterliliği rasyoları Ehrmann vd. (2001), Gambacorta (2004) ve Akıncı vd. (2013) tarafından tanımlandığı gibi gösterilebilir.

⁹ www.tbb.org.tr (Türkiye Bankalar Birliği)

$$BÜY_{it} = \ln A_{it} - \frac{\sum_{i=1}^{N_i} \ln A_{it}}{N_i} \quad (1)$$

$$LİK_{it} = \frac{LA}{A_{it}} - \frac{\sum_{i=1}^{N_i} (LA_{it}/A_{it})/N_i}{T} \quad (2)$$

$$SER_{it} = \frac{C_{it}}{A_{it}} - \frac{\sum_{i=1}^{N_i} (C_{it}/A_{it})/N_i}{T} \quad (3)$$

Burada, A aktif varlıkları, LA likit aktif varlıkları, N yatay kesite alınan bankaların yıllar itibari ile gösterimini ve C sermaye miktarını ifade etmektedir.

Tablo 4.2 Değişken Tanımları, Notasyon ve Açıklayıcı Değişkenlerin Beklenen Etkileri

		Değişken	Ölçü	Notasyon	Beklenen Etki
Bağımlı değişken		Kredi	Toplam kredilerin logaritması	<i>Kredi</i>
	Bankaya Özgü Değişkenler	Varlık Yapısı	Toplam varlıklar ve Krediler /Toplam Varlıklar	<i>VYapı</i>	?
		Sermaye	Öz kaynaklar /Toplam varlıklar	<i>Ser</i>	?
		Likidite	Likit varlıklar / Toplam varlıklar	<i>Lik</i>	?
		Banka Büyüklüğü	Log (Toplam Varlıklar)	<i>Büy</i>	?
		Net Faiz Marjı	Faiz Geliri – Faiz Gideri / Toplam varlıklar	<i>Nim</i>	<i>Pozitif</i>
		Aktif Karlılık (ROA)	Net kar (Vergi öncesi)/ Toplam Varlıklar	<i>Roa</i>	<i>Pozitif</i>
		Karlılık (ROE)	Net kar /Öz kaynaklar	<i>Roe</i>	<i>Pozitif</i>
	Para Politikası	Faiz oranları	Ortalama Fonlama Faiz Oranı	<i>Para pol.</i>	<i>Negative</i>
	Makro	Gayri safi milli Hasıla	Harcamalar Yöntemi (1998 Fiyatlarıyla)	<i>Gdp</i>	<i>Positive</i>
		Enflasyon	Tüketici Fiyat Endeksi	<i>Enf</i>	?

Tablo 4.2'de tanımlanan değişkenlerin tümü TBB'nin veritabanından yıllık olarak elde edilmiştir. Veri seti, mikro değişkenlerin yanında para politikası göstergesi olan kısa dönem faiz oranları ve bir grup makro ekonomik değişkenler içermektedir. Para politikası göstergesi (kısa dönem faiz oranı) Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) elektronik veri dağıtım

sistemi (EVDS)¹⁰ üzerinden elde edilmiştir. Modele dahil edilen makro değişkenler (Gayri safi milli hasıla ve Enflasyon) ağırlıklı olarak Eurostat ve IMF veri tabanından elde edilmiştir. Tablo 4.2 tanımları, notasyonları ve açıklayıcı değişkenlerin banka kredi kanalı üzerindeki beklenen etkilerini göstermektedir.

4.1.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Kullanılan değişkenlerin bazı betimsel istatistiklerine Ek-1’de yer verilmiştir. Ek-1’de modelde kullanılan değişkenlerin ortalaması, maksimum değeri, minimum değeri, standart sapması, varyansı, çarpıklık ve basıklık katsayıları yer almaktadır. Örneğin 24 banka için 2003-2013 yılları arasında ortalama sermaye yeterliliği 16.24394 olarak gerçekleşmiştir.

4.1.2 Model

Türkiye’de banka kredi kanalının analizi için kullanılan model Bernanke ve Blinder (1988) tarafından geliştirilen teorik modele dayanmaktadır. Bu çerçevede, para piyasasında paranın bankalarda tutulan mevduata eşit varsayılır. Para piyasasında talep fonksiyonunda gayri safi milli hasıla ile para talebi arasında doğru yönlü bir ilişki varken, tahvil faiz oranı ile negatif yönlü bir ilişki olduğu ifade edilir (Ferreira, 2007, 2010).

$$Mev^d = a_0 + a_1 GDP + a_2 i_{tahvil} + \varepsilon \quad (1)$$

Burada, Mev^d = mevduatları, d talebi; GDP= gayrisafi milli hâsılayı; i_{tahvil} = tahvil faiz oranı; $a_1 > 0$, $a_2 < 0$; ε = hata terimi şeklinde ifade edilir.

Bir diğer taraftan para piyasasında arz fonksiyonu tahvil faiz oranının yanında merkez bankası tarafından belirlenen para politikası faiz oranına da bağlı olacaktır.

$$Mev^s = b_0 + b_1 i_{tahvil} + b_2 i_{para\ pol.} + \varepsilon \quad (2)$$

Burada, Mev^s = mevduatları, s arzı; i_{tahvil} = tahvil faiz oranı; $i_{para\ pol.}$ = para politikası faiz oranı; $b_1 > 0$, $b_2 < 0$; ε = hata terimi şeklinde ifade edilir. Para piyasasından elde edilen arz ve talep denklemlerinin yanı sıra kredi piyasası için de elde edilen talep fonksiyonunda krediler pozitif olarak gayri safi milli hasıla ve tahvil faiz oranına; negatif olarak da kredi faiz oranına bağlı olacaktır.

$$Kredi^d = x_0 + x_1 GDP + x_2 i_{kredi} + x_3 i_{tahvil} + \varepsilon \quad (3)$$

¹⁰ www.tcmb.org.tr (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası)

Burada, Kredi = kredileri, d talebi; GDP = gayri safi milli hasılayı; i_{kredi} = kredi faiz oranını; i_{tahvil} = tahvil faiz oranını; $\chi_1 > 0$, $\chi_2 < 0$, $\chi_3 > 0$; ε = hata terimi şeklinde ifade edilir. Bankaların da modele dahil edildiği ve bankanın bilanço değişkenlerinin analiz edildiği kredi arz fonksiyonu mevduatlara, bankanın bir veya birden fazla spesifik değişkenlerine, kredi faiz oranına ve son olarak da tahvilin faiz oranına bağlı olduğu ifade edilir.

$$Kredi^s = \delta_0 + \delta_1 Mev + \delta_2 Bank_x + \delta_3 i_{kredi} + \delta_4 i_{tahvil} + \varepsilon \quad (4)$$

Burada, Kredi = kredileri, s arzı; Mev = bankalarda tutulan özel sektör mevduatlarını; $Bank_x$ = bankanın spesifik değişkenlerini; i_{kredi} = kredi faiz oranını; i_{tahvil} = tahvil faiz oranını; $\delta_1 > 0$, $\delta_2 > 0$ veya < 0 , $\delta_3 > 0$, $\delta_4 < 0$ şeklinde ifade edilir. Para piyasasında denge durumu ise, Para arzı = Para talebi olması halinde gerçekleşir. Böylece arz ve talep denklemleri eşanlı denklem sistemleri şu şekilde bulunur:

$$i_{tahvil} = \frac{b_0 - a_0}{a_2 - b_1} - \frac{a_1}{a_2 - b_1} GDP + \frac{b_2}{a_2 - b_1} i_{Para Pol.}$$

veya

$$i_{tahvil} = e_0 + e_1 GDP + i_{Para Pol.} \quad (5)$$

$$e_1 > 0; e_2 > 0$$

şeklinde elde edilir. Burada tahvilin faiz oranının milli gelir ve para politikası faiz oranına bağlı olacağı görülmektedir. Ayrıca, mevduat arzı ve mevduat talebi eşitliğinden;

$$Mev^d = Mev^s = \frac{a_2 b_0 - a_0 b_1}{a_2 - b_1} - \frac{a_1 b_1}{a_2 - b_1} GDP + \frac{a_2 b_2}{a_2 - b_1} i_{para pol.}$$

veya

$$Mev = f_0 + f_1 GDP + f_2 i_{para pol.} \quad (6)$$

$$f_0 > 0; f_1 < 0$$

elde edilir. Kredi piyasası için eşanlı denklemlerle elde edilen kredi faiz oranı aşağıda gibi ifade edilir.

$$i_{Kredi} = \frac{c_2 d_0 - c_0 d_3}{c_2 - d_3} - \frac{c_1 d_3}{c_2 - d_3} GDP + \frac{c_2 d_4 - c_3 d_3}{c_2 - d_3} i_{tahvil} + \frac{c_2 d_1}{c_2 - d_3} Mev + \frac{c_2 d_2}{c_2 - d_3} Bank_x$$

veya, kredi faiz oranının gdp, tahvilin faiz oranına, mevduata ve son olarak banka içi değişkenlere bağlılığı söz konusu olmaktadır:

$$i_{Kredi} = h_0 + h_1 GDP + H_2 i_{tahvil} + h_3 Mev + h_4 Bank_x \quad (7)$$

$h_1 > 0$; $h_2 > 0$; $h_3 < 0$; $h_4 > 0$ veya $h_4 < 0$.

Kredi talebi ve kredi arzı eşitliği denklemde eşitlenmektedir. Böylece,

$$Kredi^d = Kredi^s = \frac{c_2 d_0 - c_0 d_3}{c_2 - d_3} - \frac{c_1 d_3}{c_2 - d_3} GDP + \frac{c_2 d_4 - c_3 d_3}{c_2 - d_3} i_{tahvil} + \frac{c_2 d_1}{c_2 - d_3} Mev + \frac{c_2 d_2}{c_2 - d_3} Bank_x$$

veya

$$Kredi = h_0 + h_1 GDP + h_2 i_{tahvil} + h_3 Mev + h_4 Bank_x \quad (8)$$

olmaktadır. Tahvil ve mevduat için elde edilen denklemler (5-6) son olarak elde edilen kredi denkleminde yerine yazıldığında,

$$i_{tahvil} = e_0 + e_1 GDP + e_2 i_{para pol.} \quad (5)$$

$$Mev = f_0 + f_1 GDP + f_2 i_{para pol.} \quad (6)$$

eşitliklerine ulaşılır. Kredi için denklemin daraltılmış formu aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$Kredi = (h_0 + h_2 e_0 + h_3 f_0) + (h_1 + h_2 e_1 + h_3 e_1) GDP + (h_2 e_2 + h_3 f_2) i_{tahvil} + h_4 Bank_x$$

veya

$$Kredi = a_0 + a_1 GDP + a_2 i_{para pol.} + a_3 Bank_x \quad (9)$$

şeklindedir. Burada, Kredi = Banka kredilerini; GDP = Gayri safi milli hasılayı; $i_{para pol.}$ = Para politikası faiz oranını ; $Bank_x$ = Bankaların bilanço değişkenlerini ($x = 1, 2, \dots, X$) ifade etmektedir. Sonuç olarak nihai denklemde banka kredilerinin milli gelire, para politikası faiz oranına ve bankaya özgü değişkenler tarafından belirleneceği formüle edilmektedir.

4.2 Ekonometrik Model

Parasal aktarım mekanizması ve banka kredi kanalını analiz edebilmek için kullanılan model Bernanke ve Blinder (1988) modeline uygun olarak yeni belirleyici faktörler de eklenerek genişletilmiş bir model halini almaktadır. Elde edilen nihai model bankaların bilanço kalemlerini dikkate alıp banka kredi kanalını açıklamak için literatür ile uyumlu değişkenlerin yanında daha önce etkisinin olup olmadığı araştırılmamış değişkenleri de içermektedir. Bu yönüyle, çalışmanın ampirik kısmı şu ana kadar parasal aktarım mekanizması ve banka kredi kanalını araştırmaya yönelik literatüre bir bulgu sunmaktadır.

$$Kredi_{it} = f(Bank_{it} + Para pol_t + Makro_{it}) + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Burada, oluşturulan model fonksiyonunun sol tarafında yer alan $Kredi_{it}$ logaritması alınmış kredileri temsil eder, sağ tarafında ise bağımlı değişkeni açıklamak üzere açıklayıcı değişkenler yer almaktadır. $Bank_{it}$, bankacılığa özgü değişkenleri, $Para pol_t$, para politikası göstergesi olarak kısa dönem faiz oranlarını, $Makro_{it}$, makroekonomiye ilişkin bir grup kontrol değişkenleri ifade etmektedir.

Böylece, yukarıda ifade edilen değişkenler nihai model olarak aşağıda gösterildiği gibi doğrusal bir şekilde formüle edilebilir:

$$Kredi_{it} = \beta_0 + \beta_1 Vyap_{it} + \beta_2 Ser_{it} + \beta_3 Lik_{it} + \beta_4 Büy_{it} + \beta_5 Mev_{it} + \beta_6 Nfm_{it} + \beta_7 Roa_{it} + \beta_8 Roe_{it} + \beta_9 Para Pol_t + Gdp_t + Enf_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Burada, alt indis i ve t sırasıyla bankalar ve zamanı gösterir. Panel regresyonda yer alan bağımlı değişken $Kredi$ i bankasının t yılındaki toplam kredi miktarını, $Vyap$ bankanın aktif yapısını, Kap bankanın sermayesini, Lik likidite risk ölçüsünü, $Büy$ banka büyüklüğünü, Mev banka mevduatlarını, Nfm net faiz marjını, Roa aktif karlılığı, Roe özkaynak karlılığı, $Para pol.$ merkez bankasının belirlediği kısa dönem faiz oranını, Gdp gayri safi milli hasılayı, Enf yıllık enflasyonu, β tahmini yapılmak üzere kullanılan parametre vektörünü ve son olarak ϵ_{it} i bankasının t yılındaki hata terimini ifade etmektedir. Eşitlik 2'deki model kullanılarak, özel sermayeli, yabancı sermayeli ve tüm sektörün yer aldığı üç ayrı model tahmini yapılmıştır. Bununla elde edilen amaç, her sektör için tahmin edilecek modelleri ayrı görebilmek ve gerekli karşılaştırmaları yapabilmektir. Modelde yer alan tek bağımlı değişken olan toplam krediler, logaritması alındıktan sonra modele eklenmiştir. Bankanın aktif yapısını gösteren varlık yapısı, toplam varlıklar ve kredilerin toplam varlıklara oranını; sermaye

Tablo 4.3, Panel Veri Regresyon Sonuçları

Değişkenler	Model (1)	Model (2)	Model (3)
Mikro Değişkenler	Katsayı	Katsayı	Katsayı
VYAP	0.0166	0.0140**	0.0179*
SER	-0.0384**	0.0248**	-0.0338*
LİK	-0.0046	-0.0201*	-0.0123**
BÜY	0.7266**	-0.1688	0.0997
MEV	-0.0269**	0.0094*	0.0040
NİM	-0.0671**	0.0096**	0.0104**
ROA	0.1746*	0.0317	0.0448*
ROE	-0.0120*	-0.0001	0.0002
Para Politikası			
Para Pol.	-0.0043	-0.0509*	-0.03008*
Makroekonomik			
GDP	4.5822*	3.0167*	3.6624*
ENF	0.0388**	0.0738*	0.0506*
SABİT	-102.36*	-61.8980*	-79.0601*
Hausman Test: Tesadüfi ve Sabit			
χ^2	41.26	35.65	20.31
p-value	0.000	0.000	0.041
R-squared	0.79	0.86	0.80
F-Statistic	3630.16	5932.25	1479.39
Prob(F)	0.000	0.000	0.000
Wald-Test: Değişen Varyans			
χ^2	171.90	315.10	2349.20
p-value	0.000	0.000	0.000
Oto Korelasyon Test			
Durbin-Watson	1.90	1.45	1.67
Baltagi-Wu LBI	1.97	1.63	1.79
Birimler Arası Bağımsızlık Testi			
Pesaran	0.785	0.053	0.004
Friedman	0.010	0.273	0.337
Frees	1.051	0.243	1.058
Gözlem sayısı	110	154	240
Banka sayısı	10	14	24

*,**,*** sırasıyla %1, % 5 ve % 10 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

yeterliliği göstergesi ise öz kaynakların toplam varlıklara oranını göstermektedir. Bankalara özgü bir diğer değişken likidite ise toplam likit varlıkların toplam kaynaklara olan oranını, banka büyüklüğü, toplam varlıkların logaritması; mevduat değişkeni, toplam mevduatın toplam aktiflere oranını; net faiz marjı, faiz gelirleri ile giderleri farkının toplam varlıklara oranını; aktif karlılık, vergi öncesi net karın toplam varlıklara oranını ve son olarak bir diğer karlılık göstergesi olan öz sermaye karlılığı ise net karın toplam öz kaynaklara oranını ifade etmektedir. Karlılık göstergelerinin her üç göstergesinin modele eklenmesindeki amaç karlılığın krediler üzerindeki pozitif yönde etkisinin analiz edilmesidir. Bankacılık sektörü faaliyet gösterdiği bir ekonominin makro değişkenlerinden etkilenir. Bu amaçla banka kredi analizi yapılırken bankaya özgü değişkenlerin yanında kontrol değişkenler olarak etkisinin araştırılması istenen makro değişkenlerden gayri safi milli hasılanın krediler üzerinde pozitif bir etki yaratması beklenilmektedir. Bir diğer makro değişken enflasyon ise tüm mal ve servisler için tüketici fiyat endeksindeki genel artış yüzdesini ifade eder. Kısa vadeli faiz oranı ise parasal aktarım mekanizmasının ilk ve en önemli adımıdır. Merkez bankasının belirlediği faiz oranı ile bunun yapacağı etki ne kadar yüksek olursa aktarım kanallarının etkinliği ve dolayısıyla merkez bankasının çıktı ve enflasyonu etkileyebilme gücü de o kadar yüksek olmaktadır.

Elde edilen panel veri regresyonlarında model seçimi için Hausman testine başvurulmuştur. Üç model için sırasıyla, $X^2(chi - sq) = 41.26, p - value = 0.000$, $X^2(chi - sq) = 35.65, p - value = 0.000$ ve $X^2(chi - sq) = 20.31, p - value = 0.041$ şeklinde model (1), model (2) ve model (3) için Hausman test istatistiği ve P değerleri elde edilmiştir. Hausman test istatistiklerine göre bağımlı değişkenin krediler olduğu her üç modelde de test istatistikleri anlamlı olduğundan, modellerin sabit etkili olarak tahmin edilmesinin daha tutarlı sonuçlar vereceği anlaşılmıştır. Ayrıca, bağımlı değişken kredileri açıklama gücü olarak tanımlanan R^2 değerleri, modelin anlamlılığı için F-istatistik ve P-olasılık değerleri sırasıyla model (1) için $R^2 = 0.79, F - stat. = 3630.16, Prob(F) = 0.000$; model(2) için $R^2 = 0.86, F - stat. = 5932.25, Prob(F) = 0.000$; model (3) için $R^2 = 0.80, F - stat. = 1479.39, Prob(F) = 0.000$ olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sabit etkili modellerde varsayım testleri açısından değişen varyans için Wald testi kullanılmıştır. Test sonuçları model (1), (2) ve (3) için sırasıyla $X^2(chi - sq) = 171.90, p - value = 0.000$; $X^2(chi - sq) = 315.10, p - value = 0.000$ ve $X^2(chi - sq) = 23.49, p - value = 0.000$ olarak hesaplanmıştır. Test sonuçlarına göre her üç modelde varyansın birimlere göre değiştiği anlaşılmakta ve dolayısıyla birimlere göre değişen varyans olduğu görülmektedir. Yani, varyansların gözlemlenen değerleri itibari ile sabit olmaması sonucuna

varılmaktadır. Modellerde hata terimleri arasında birinci dereceden oto korelasyon olup olmadığını test etmek için Durbin-Watson ve Baltagi-Wu istatistikleri kullanılmaktadır. Model tahmininde elde edilen istatistik değerleri sırasıyla model (1) için 1.90, 1.97; model (2) için 1.45, 1.63 ve model (3) için 1.67, 1.79 olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere bu değerler 2 civarındadır bu nedenle hata terimlerinin serisel olarak bağımsız olduklarını ifade etmektedir. Böylece bağımlı değişkenin toplam kredilerden oluştuğu her üç sabit etkiler modellerinde oto korelasyon yoktur yorumu yapılabilmektedir. Birimler arası korelasyonun Pesaran, Friedman'ın testi ve Frees testleri ile elde edilen olasılık değerleri model (1), model (2) ve model (3) için sırasıyla 0.785, 0.010, 1.051; 0.053, 0.273, 0.243 ve 0.004, 0.337, 1.058 olarak hesaplanmıştır. Sonuçlara göre H_0 hipotezi kabul edilmekte dolayısıyla birimler arası korelasyon olmadığı anlaşılmaktadır. Değişen varyansın varlığı tespiti dikkate alındığında Driscoll-Kraay standart dirençli tahminicileri kullanılarak model varsayımları sağlanmıştır.

Tablo 4.3, Türkiye ekonomisinde banka kredi kanalının belirleyicilerini tespit etmek için elde edilen panel veri regresyon tahminlerini göstermektedir. Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 10'ü özel sermayeli, 14'ü yabancı sermayeli toplamda 24 bankanın bilanço verilerinden oluşan 3 farklı model tahmini yapılmıştır. Banka kredileri üzerinde etkisi araştırılan bankaya özgü mikro değişkenler, para politikası göstergesi olarak kısa vadeli faiz oranları ve makro ekonomik değişkenler tüm modellerde yer alan açıklayıcı değişkenler grubunu oluşturmaktadır.

Birinci model özel sermayeli bankaların model tahminini göstermektedir. Bankaya özgü değişkenlerden sermaye yeterliliği (*SER*) ile banka kredileri (*KREDİ*) arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Bir diğer bankaya özgü değişkenlerden banka büyüklüğü (*BÜY*) değişkenin banka kredileri üzerine anlamlı ve pozitif etkisi tespit edilmiştir. Bankadaki toplam mevduatın toplam aktiflere olan oranını gösteren bir diğer açıklayıcı değişken mevduatın (*MEV*) banka kredileri üzerine olan etkisi anlamlı ve negatiftir. Karlılık göstergelerinden aktif karlılığı temsil eden (*ROA*) ile banka kredileri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Modelde etkisi araştırılan diğer karlılık göstergelerinden net faiz marjı (*NİM*) ve öz kaynak karlılığının (*ROE*) banka kredileri üzerinde anlamsız ve negatif etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Bankaya özgü değişkenlerden varlık yapısı (*VYAP*) ve likit varlıkların toplam aktiflere oranını gösteren likiditenin (*LİK*) özel sermayeli bankaların modele alındığı modelde banka kredilerini açıklamada önemli rol oynamadıkları görülmektedir. Para politikası göstergesi kısa vadeli faiz oranları (*PARA POL.*) ile banka kredileri arasında negatif ancak istatistiksel açıdan anlamsız bir ilişki tespit edilmiştir. Özel sermayeli bankaların yer aldığı model tahmininde etkisi araştırılan gayrisafi milli hasıla

(*GDP*) ve enflasyonun (*ENF*) banka kredileri üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri tespit edilmiştir.

İkinci model, yabancı sermayeli bankaların yer aldığı tahmin sonuçlarını göstermektedir. Banka içi değişkenlerden varlık yapısının banka kredileri üzerinde istatistiksel açıdan % 5 anlamlılık seviyesinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bankaya özgü değişkenlerden sermaye yeterliliği banka kredileri üzerine olan etkisi negatiftir. Negatif etkilere sahip bir diğer banka içi değişken olan likidite ile banka kredileri arasında istatistiksel açıdan % 5 anlamlılık seviyesinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Yabancı sermayeli bankaların analiz edildiği modelde etkisi incelenen bir diğer açıklayıcı değişken mevduatın banka kredileri üzerine anlamlı ve pozitif etkileri tespit edilmiştir. Karlılık göstergesi olarak modelde etkisi araştırılan net faiz marjının banka kredileri ile olan ilişkisi istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif bulunmuştur. Yabancı sermayeli banka modelinde banka kredilerini açıklamak üzere modelde yer alan bağımsız değişkenlerden banka büyüklüğü ve diğer karlılık göstergeleri aktif ve öz kaynak karlılığının istatistiksel açıdan anlamlı etkilerinin olmadığı görülmektedir. Para politikası göstergesi olarak banka kredileri ile ilişkisine bakılan kısa vadeli faiz oranları değişkeninin katsayısının istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif olduğu tespit edilmiştir. Kontrol değişken grubu olarak yabancı sermayeli bankalar modelinde yerini alan gayri safi milli hasıla ve enflasyonun banka kredileri üzerinde pozitif ve anlamlı olarak etkilerinin devam ettiği görülmektedir.

Tüm bankaların bir arada analiz edildiği üçüncü modelde bankaya özgü değişkenler, para politikası değişkeni ve kontrol grubu olan makro ekonomik değişkenlerin yer aldığı katsayı tahminleri yapılmıştır. Bankaya özgü değişkenler açısından varlık yapısı ile banka kredileri arasında negatif ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer açıklayıcı değişken olan sermaye yeterliliğinin banka kredileri üzerine olan etkisi istatistiksel açıdan % 1 anlamlılık seviyesinde anlamlı ve negatiftir. Bankaya özgü mikro değişkenlerden likidite ile yabancı sermayeli banka kredileri arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Karlılık göstergelerinden net faiz marjı ve aktif karlılık ile banka kredileri arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunmuştur. Para politikasını temsil eden kısa vadeli faiz oranları arasında tüm bankaların analiz edildiği banka kredileri arasında istatistiksel açıdan % 1 anlamlılık seviyesinden anlamlı ve negatif ilişkiler tespit edilmiştir. Kontrol grubu değişkenlerden gayri safi milli hasıla ve enflasyonun banka kredileri üzerine olan etkileri tüm bankaların analiz edildiği modelde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bulunmuştur.

4.3 Ampirik Bulgular

Parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalının belirleyicilerini tespit etmek üzere Türkiye özelinde yapılan, 2003-2013 yılları arasında Türk bankacılık sektöründe kredi davranışlarının belirleyicileri için tahmin edilen özetlenmiş regresyon sonuçları Tablo 4.4'de gösterilmektedir. Panel veri regresyonlarında özel sermayeli, yabancı sermayeli ve tüm bankaların yer aldığı sektör için toplamda üç ayrı model tahmini yapılmıştır. Kredi piyasalarının önemi göz önünde bulundurularak tahmin edilen modeller Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalının çalışıp çalışmadığı bankaya özgü değişkenler, para politikası göstergesi ve makro ekonomik değişkenlerin analizi yardımıyla tespit edilmektedir.

Tablo 4.4, Panel Veri Model Sonuçları

	Özel Sermayeli Bankalar	Yabancı Sermayeli Bankalar	Tüm Bankalar
Varlık Yapısı	n.sig	Pozitif**	Pozitif*
Sermaye	Negatif**	Pozitif**	Negatif*
Likidite	n.sig	Negatif*	Negatif**
Banka Büyüklüğü	Pozitif**	n.sig	n.sig
Mevduat	Negatif**	Pozitif*	n.sig
Net Faiz Marjı	Negatif**	Pozitif**	Pozitif**
Aktif Karlılık	Pozitif*	n.sig	Pozitif*
Öz kaynak Karlılığı	Negatif*	n.sig	n.sig
Para Politikası	n.sig (Negatif)	Negatif*	Negatif*
Gayri Safi Milli Hasıla	Pozitif*	Pozitif*	Pozitif*
Enflasyon	Pozitif**	Pozitif*	Pozitif*

*, **, *** sırasıyla %1, % 5 ve % 10 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde bankacılığa özgü değişkenler arasında varlık yapısı ile krediler arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu sonuca göre, toplam aktif içerisinde bankaların daha fazla risk alarak kredi tutmaları toplam kredi artışını olumlu etkilemektedir. Yani, bankalar risk alarak kredilerini arttırmaktadırlar. Bir diğer değişken olan sermaye yeterliliği değişkeni ile krediler arasında her üç model için istatistiksel olarak anlamlı ve negatif ilişki tespit edilmiştir. Buradan, firmaların öz sermayelerini arttırdıkları ölçüde kredilerini olumsuz etkilediği sonucu çıkarılabilmektedir. Banka bilanço kalemlerinden bir diğer mikro değişken likidite ile krediler arasında yabancı sermayeli ve tüm bankaların analiz edildiği modelde negatif bir ilişki bulunurken özel sermayeli bankalar modelinde anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Banka kredileri ile likiditenin negatif ilişkili olması krediler ile likiditenin birbirlerini ikame eden iki finansal varlık olduğu anlamına gelmektedir. Yani, likiditenin artması ile kredi miktarı arasında ters bir orantı söz konusu olmaktadır. Likidite miktarının artması kredileri negatif etkilemektedir. Özel sermayeli bankaların yer aldığı birinci modelde banka büyüklüğü ile krediler arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak yabancı

sermayeli ve tüm bankaların analize konu olduğu modellerde banka büyüklüğü faktörünün krediler üzerindeki anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Söz konusu özel sermayeli bankalar modelinde banka büyüklüğü değişkeninin krediler üzerindeki anlamlı etkisi bankacılık sektörünün hacmi ile doğrudan ilgilidir. Yani, bankacılık sektörünün hacmi büyüdükçe kredi hacmi olumlu etkilenmektedir. Banka içi değişkenlerden mevduat ile krediler arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Özel ve sermayeli bankalar modelinde krediler ile negatif; yabancı sermayeli bankalar modelinde ise pozitif ilişki bulunmuştur. Bunun muhtemel sebebi dışarıdan alınan kredilerin daha ucuz olmasıdır. Ayrıca mevduatların kredilere yansımadağı sonucuna varılabilir. Karlılık göstergelerinden net faiz marjı ile krediler arasında model 1’de negatif; model 2 ve 3’te pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Özel sermayeli bankalar modelinde net faiz marjının negatif ilişkili çıkmasının sonucu olarak; ekonominin büyüdüğü yani kredinin büyüdüğü dönemlerde sermaye girişi artmasına, kaynakların artmasına ve rekabetin artmasına; bunların sonucu olarak da net faiz marjının düşmesine neden olmaktadır. Bir diğer karlılık göstergesi olan aktif karlılık arttıkça, beklenildiği gibi, kredi arzı da artmış olmaktadır. Özel sermayeli bankalar modelinde öz kaynak karlılığı ile krediler arasında negatif bir ilişkinin bulunması net faiz marjı ile benzerlik taşımaktadır. Sektörün trendine bakıldığında banka öz sermayesini arttırdığı zaman kredi arzını olumsuz etkilemektedir. Para politikası göstergesi olarak modele dahil edilen faiz oranları ile krediler arasında özel bankalar modelinde anlamlı olmamakla birlikte tüm modellerde negatif ilişkili bulunmuştur. Merkez bankasının para politikası aracı olarak kullandığı faiz oranlarını 2002-2013 yılları arasında sürekli olarak azaltmış bu da bankaların likidite taleplerini daha ucuz koşulda elde etmesine neden olmuştur. Bankaların merkez bankasından düşük faizle borçlanmaları maliyetlerini düşürmüş ve bankaların kredi miktarını arttırmıştır. Yani, faiz oranı düşünce fonlama maliyetlerini düşürmüş anlamına gelmektedir. Merkez bankasının izlediği düşük faiz politikası ile toplam kredi artışını olumlu yönde etkilemiştir. Bankacılık sektörü faaliyet gösterdiği ülkenin ekonomik yapısında etkilenmektedir. Dolayısıyla ülke ekonomisindeki genel denge bankalar açısından önemli olmaktadır. Kontrol değişkeni olarak modelde etkisi araştırılan gayri safi milli hasılanın banka kredileri üzerindeki etkisi her üç modelde pozitif olarak tespit edilmiştir. Yani, milli gelirin artması kredileri olumlu etkilemektedir. Bir diğer makro ekonomik değişken enflasyon ile krediler arasında milli gelir de olduğu gibi her üç modelde de pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Buradan enflasyonun varlığı kredi hacmini olumlu etkilediği sonucu çıkarılmaktadır.

SONUÇ

Parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalını açıklayan faktörler ve bu aktarım kanalının belirleyicileri ülkeden ülkeye değişmekte veya varlıkları hakkında şüpheler bulunmaktadır. Çalışmanın başlıca amaçları parasal aktarım mekanizmasının banka kredi kanalının belirleyicilerinin test edilmesi ve Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankaların bu kredi kanalı üzerindeki rolünü ampirik olarak analiz etmektir. Metodolojik açıdan 2003-2013 yılları arasında Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren 24 özel ve yabancı sermayeli bankalar için standart Panel Veri Ekonometrisi yaklaşımı kullanılmıştır. Banka kredi kanalının belirleyicilerini açıklamak için başvuru model, Bernanke ve Blinder modelinin (1988) versiyonu olan diğer banka değişkenlerinin de ilave edildiği genişletilmiş modelin standart Panel Veri Metodolojisi ile tahminine dayanmaktadır. Tam model tahmini, varlık yapısı, banka büyüklüğü, sermaye yeterliliği, likidite, mevduat ve karlılık gibi bankacılığa özgü değişkenlerin yanında para politikası göstergesi olan kısa vadeli faiz oranları, milli gelir ve enflasyon gibi etkisi araştırılan bir kontrol grubunun önemi göz önünde bulundurularak elde edilmiştir.

Panel veri analiz sonuçlarına göre, Türk bankacılık sektöründe parasal aktarım mekanizmalarında bankaların önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Türk bankacılık sistemini dikkate alan analizde bankacılığa özgü değişkenlerin yanında kontrol değişkenler olarak modele dâhil edilen makro ekonomik faktörlerin de banka kredileri üzerinde önemli belirleyiciler olduğu görülmüştür. Analiz döneminde banka kredileri hem merkez bankasının para politikası dahil milli gelir ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlere hem de bankaya özgü faktörlere bağlıdır. Özellikle ekonomik büyüme ile banka kredi miktarı arasında oldukça sıkı bir ilişki vardır. Analiz döneminde ekonomik büyüme kredi talebini tetiklemiştir. Çalışmanın diğer bulguları varlık yapısı, banka büyüklüğü ve aktif karlılığın banka kredileri üzerine olan etkileri pozitif iken sermaye yeterliliği, likidite, net faiz marjı ve öz kaynak karlılığının banka kredi kanalı üzerine negatif etkisinin olduğu şeklindedir. Ayrıca, para politikası göstergesinin banka kredileri üzerine olan etkisinin negatif bulunması, kredi kanalının banka kredileri yoluyla var olduğunu destekleyen en önemli bulgudur. Banka kredi kanalı parasal şokun bankanın kredi arzını etkileyebilmesini önermektedir. Merkez bankasının para politikası aracı olarak kullandığı faiz oranından kredilere doğru aktarım kanalı Tüm bankacılık sektörü ve yabancı bankalar için çalışmıştır. Türk bankacılık sisteminde bir banka kredi kanalının varlığı için analize alınan bankalara bakıldığında özel sermayeli bankalar için kredi kanalı bulguları incelenen dönem boyunca zayıf kanıtlar sunmaktadır. İstatistiksel

olarak anlamlı olmamakla birlikte özel bankalar için ise parasal aktarım kanalının çalıştığı görülmektedir. Özel sermayeli banka modelindeki bu sonuç, özel sermayeli bankaların yapısı ve panel regresyon sonuçlarından elde edilen katsayıların yorumlanmasından kaynaklı olabilir. T.C. Merkez Bankası parasal aktarım mekanizması bankacılık sisteminde kredi kanalının çalışmasında etkilidir. Ayrıca, kontrol değişken olarak modele dahil edilen milli gelir ve enflasyonun banka kredileri üzerine anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Örneğin milli gelirin banka kredilerini çok olumlu etkilediği, enflasyonun varlığının da aynı şekilde kredi hacmini olumlu etkilediği görülmektedir.

Ana sonuç olarak, çalışmadan elde edilen bulgular Türk bankacılık sisteminde bir banka kredi kanalının varlığını destekleyen kanıtlar sunmaktadır. Araştırmada kullanılan veri seti, önceki çalışmalarda dikkate alınmayan faktörlerin de modele dâhil edilmesi ve literatürde bu banka gruplarının birlikte analiz edilmediği dikkate alındığında tezin parasal aktarım mekanizması banka kredi kanalı literatürüne katkı yaptığı sonucuna varılmaktadır. Tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, etkili bir bankacılık sistemi için banka sermayesi, karlılık ve güvenli fon kaynaklarının varlığı oldukça önemlidir. Uzun dönemli kredi-büyüme arasındaki pozitif ilişki, büyük ölçüde Türk bankacılık sistemine yönelik BASEL 3 Prensiplerinin benimsenmesiyle doğrudan ilişkilidir. Yani ülkeler, güçlü sermaye ve sağlıklı kredi verme standartlarına göre davranmaları gerekmektedir. Üst Finansal Otoritelerin (BDDK gibi), denetim ve gözetim sistemlerini geliştirmeleri gerekmektedir. Merkez bankalarının, bankacılık sisteminde kredilerinin hacmini belirlemede ve sisteme nihai olarak likidite sağlamadaki önemli rol almaları önemlidir. Bankalar arasında rekabetin arttırılması ve kontrollü finansal derinleşme sağlanmalıdır. Bundan sonraki çalışmalarda ülkenin dışarıdan kredi borçlanmaları dikkate alınabilir ayrıca ülkelerin bankacılık sistemiyle ilgili olarak kurumsal yapılarını temsil edilen değişkenler de modele dâhil edilebilir.

KAYNAKÇA

- Altunbaş, Y., Fazylov, O. ve Molyneux, P. (2002). “Evidence on the bank lending channel in Europe”. *Journal of Banking and Finance*, 26(11): 2093-2110, 1-4.
- Alexsander, W. ve Caramazza, F. (1994). “Money Versus Credit: The Role of Banks in the Monetary Transmission Process”. Thomas J.T. and Cottarelli C. (Ed), *Frameworks for Monetary Stability Policy Issues and Country Experiences*, IMF Washington, 397-422.
- Akıncı, D.A., Matousek, R., Radic, N ve Stewart, C. (2013). “Monetary Policy and The Banking Sector in Turkey” *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 27(2013): 269-285.
- Arellano, M. ve S.R. Bondt (1991). “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations”. *Review of Economic Studies*, 58: 277-297.
- Bernanke, B. S., (1983). “Non-monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression”. *American Economic Review*, 73(3): 257-276.
- Bernanke, B. ve Blinder A. (1988). “Credit, Money, and Aggregate Demand.” *American Economic Review, Papers and Proceedings*. 78(2): 435-439.
- Bernanke, B. ve Blinder A. (1992). “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”. *The American Economic Review*, 82: 901–921.
- Bernanke, B. ve Gertler, M. (1995). “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Transmission”. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 27-48.
- Baltagi, H. ve Ping. X. Wu (1999). “Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances”. *Econometric Theory* 15: 814–823.
- Bondt, G. J. de (1998). “Banks and monetary transmission in Europe: empirical evidence”. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 52 (209): 149-168.
- Bicil, İ. M. (2009). “Parasal Aktarma Mekanizmasında Kredi Kanalı: Türkiye Örneği”. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Brooks, P. Koeva (2007). “Does the bank lending channel of monetary transmission Work in Turkey?”. IMF working paper (7): 12
- Çavuşoğlu, A. Tarkan (2002). “Credit Transmission Mechanism in Turkey: An Empirical Investigation”. *ERC Working Papers in Economics*, 02/03.
- Durbin, J. ve G. S, Watson (1971). “Testing for serial correlation in least squares regression III”. *Biometrika*, 5: 1–19.

- Driscoll, J. C., ve A. C. Kraay (1998). “Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data”. *Review of Economics and Statistics* 80: 549–560.
- Egert, B. ve R. MacDonald (2006). “Monetary Transmission Mechanism in Transition Economies: Surveying the Surveyable”. *Hungarian Central Bank Working Paper No. 2006/5*.
- Ehrmann, M., Gambacorta L., J. Martinez-Pages, P. Sevestre, ve A. Worms. (2001), “Financial Systems and the Role of Banks in Monetary Policy Transmission in the Euro Area”. *European Central Bank Working Paper 105*.
- Erdoğan, S. ve Beşballı, S. G. (2009). “Türkiye’de Banka Kredi Kanalının İşleyişi Üzerine Ampirik Bir Analiz” *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 11(1): 28-41.
- Farinha, Luisa ve Marquesi, C., Robalo (2001). “The Bank Lending Channel of Monetary Policy: Identification and Estimation Using Portuguese Micro Bank Data”. *ECB Working Papers, No:102*.
- Ferreira, C. (2007). “Interest Rates, Banking Institutions and Transmission of Monetary Policy in the Euro-Zone -Some empirical results for Portugal during the last decade”. *European Journal of Finance*, 13(1-2): 181-193.
- Ferreira, C. (2010). “The credit channel transmission of monetary policy in the European Union: a panel data approach”. *School of Economics and Management, Department of Economics, Technical University of Lisbon, Working Papers, SSNN° 0874-4548 5(2)*.
- Froot, K. A. (1989). “Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross-Sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24: 333–355.
- Gambacorta, L. ve P. E. Mistrulli (2004). “Does bank capital affect lending behavior?”. *Journal of Financial Intermediation, forthcoming*.
- Gambacorta, L. ve D. Marques-Ibanez (2011). “The Bank Lending Channel: Lessons from the Crisis”. *BIS Working Paper No. 345*.
- Gertler, M. ve Gilchrist, S. (1993). “The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence”. *Scandinavian Journal of Economics*, LXXV 43-64.
- Gertler, M. ve Gilchrist, S. (1994). “Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms”. *Quarterly Journal of Economics*, (109): 309–340.
- Gündüz, L. (1997). “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması ve Banka Kredi Kanalı” *İMKB Dergisi* 5(18): 3-5

- Hausman, J. (1978). "Specification tests in econometrics". *Econometrica* 46: 1251–1271.
- Işık, S. (2008). "Modern Para Düşüncesinin Gelişmesi Adam Smith Ve Bankacılık Okulu'Nun Oynadığı Rol Üzerine Bir İnceleme". *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 13-36.
- Işık S. (2010). "Para, Finans Ve Kriz: Post Keynesyen Yaklaşım.", Palme Yayıncılık, Ankara, 9-13,
- Kakes, J. (2000). "Identifying the Mechanism: Is There a Bank Lending Channel of Monetary Transmission in the Netherlands". *Applied Economic Letters*, (7): 63-67.
- Kara, H. (2012). "Küresel Kriz sonrası Para Politikası" TCMB, Çalışma Tebliği 12/17.
- Kashyap, A. K., Jeremy C. S. ve David, W. W. (1993). "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance". *The American Economic Review*, 83(1): 78-98.
- Kashyap, A. and Stein, J. (1994), "Monetary policy and bank lending". N. G. Mankiw, ed, *Monetary Policy*. University of Chicago Press, 221-256:3.
- Kishan, R. ve Opiela, T. (2000). "Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel". *Journal of Money, Credit, and Banking*, 32:121–141.
- Kuşakçıoğlu, Z. Gözde (2010). "The Sensitivity of Loan Growth and The Existence of Bank Lending Channel During The New Regulatory Environment in Turkey" Yüksek Lisans Tezi, İşletme Bölümü, Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Meltzer, F. ve Allan H. (1995). "Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective". *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 3
- Mishkin, F. S. (1995). "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism". *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 6-7.
- Mishkin, F. S. (1999). "International Experiences with Different Monetary Policy Regimes". *Journal of Monetary Economics*, 43(3): 579-606: 36
- Mishkin, F. (2001). "The Economics of Money, Banking and Financial Markets". 6th edn (Boston, MA: Addison Wesley, World Student Series), :5.
- Modigliani, F. (1971). "Monetary Policy and Consumption, in Consumer Spending and Monetary Policy: the linkages". Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series No: 5: 9-84.
- Peek, J. B., ve Rosengren E. S. (1995). "Bank Lending and the transmission of monetary policy". Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series No.39: 47-68.
- Şengönül A. ve Thorbecke W. (2005). "The effect of monetary policy on bank lending in Turkey" *Applied Financial Economics*, (15): 931-934.

- Tatoğlu F. Y. (2012). Panel Veri Analizi. Beta Yayınları, İstanbul.
- Tobin, J. (1969). “A General Equilibrium Approach to Monetary Theory”. Journal of Money, Credit and Banking, 2: 461-72.
- Uluğ M., Işık S. ve Mert M. “The Determinants of Turkish Bank Lendings’ Behavior and Monetary Transmission Mechanism”, 16th International Symposium on Econometrics, Operations research and Statistics, 7-12 Mayıs, Turkey, Edirne, 2015.
- Uluğ M., Manso, J. R. P. Işık S. ve Mert M. “Monetary Transmission Mechanism and Bank Lending Channel in Europe”, Proceedings of the 9th Portuguese Finance Conference, 2016. ISBN: 978-989-654-300-6. :1740-1778.
- Wald, A. (1943). “Tests of Statistical Hypotheses Concerning Several Parameters When the Number of Observations is Large”. Transactions of the American Mathematical Society, 54:426-482.
- Yiğitbaş ř. Bakır (2013). Parasal Aktarım Mekanizması: Türkiye’de Banka Kredi Kanalı”. Bankacılar Dergisi, 85, 2013.
- Türkiye Bankalar Birliği. (TBB). Bankalarımız Kitabı 2014, <http://www.tbb.org.tr>, (2016).
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), <http://www.tcmb.gov.tr>, (2016)
- Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu (BDDK). Çalışma Tebliği 2014, <http://www.bddk.org.tr>, (2016)

EK 1 - MODELDE KULLANILAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLAYICI İSTATİSTİKLERİ

	ORTALAMA	MIN	MAX	STD. SAPMA	VARYANS	ÇARPIKLIK	BASIKLIK	GÖZLEM	BANKA
FINI	9.130909	6.16	18.36	3.262914	10.64661	1.886405	6.021652	264	24
GDP	1.01e+11	7.63e+10	1.22e+11	1.36e+10	1.85e+20	-1.011428	2.161721	264	24
POI	15.86	5.83	39.7	9.861527	97.24972	1.051035	3.50706	264	24
ROE	9.520833	-178.6	21.5	17.39147	302.4633	-5.842588	57.17075	264	24
ROA	1.698106	-17.6	21.5	2.551469	6.509996	-0.0456198	32.24222	264	24
MIN	4.529545	-21.7	19.2	3.57562	12.78506	-2.374273	21.39167	264	24
MEW	54.58712	0.4	87.9	18.82212	354.2723	-1.158757	3.722743	264	24
BÜY	66.68144	10.1	97.2	16.52609	273.1116	-1.188572	4.914806	264	24
KİT	41.17538	8.6	91.3	19.83114	393.2741	.8807125	2.87239	264	24
SER	16.24394	3.9	66	10.36885	107.5131	2.489804	9.358636	264	24
VYAP	47.60833	3	84.7	19.26461	371.1253	-.5544812	2.331011	264	24
KREDİ	1.10e+07	2329	1.35e+08	2.17e+07	4.72e+14	3.112384	13.63701	264	24

Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI : Mehmet ULUĞ
Doğum Yeri - Tarihi : Diyarbakır, 01.08.1990

Eğitim Durumu

Mezun Olduğu Lise : Kemer Lisesi, Antalya, 2007
Lisans Diploması : Akdeniz Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
 Antalya, 2014
Yüksek Lisans : University of Beira Interior, Ekonomi Bölümü
 (Erasmus), Portekiz, 2016
Tez Konusu : Parasal Aktarım Mekanizması ve Avrupa’da
 Banka Kredi Kanalı
Yabancı Diller : İngilizce, Portekizce, Rusça

Bilimsel Faaliyetler

Uluğ Mehmet, Manso, J.R.P. Işık S. ve Mert M. “Monetary Transmission Mechanism and Bank Lending Channel in Europe”, 9. Portekiz Finans Kongresi. 24-26 Haziran, Portekiz, Covilhã, 2016.

Uluğ Mehmet, Işık S. ve Mert M. “The Determinants of Turkish Bank Lendings’ Behavior and Monetary Transmission Mechanism”, 16. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem ve İstatistik Sempozyumu. 7-12 Mayıs, Edirne, 2015.

Manso, J.R.P. Uluğ Mehmet, Monteiro J.D. ve Matias, A.P. “The Turkish Banking Performance, the international crises and the Iberian banking system’s performances”, IBIT-XVth Iberian-Italian Congress of Financial and Actuarial Mathematics, 23-24 Ekim, İspanya, Seville 2014.

Manso, J.R.P. Uluğ Mehmet, Monteiro J.D. and Valenciano J.P. “Global Crisis and Its Reflection on the Turkish Banking Sector – Comparison with the Spanish and Portuguese Banking Performances”, ASEPELT-XXVIIIth International Association of Applied Economics, 22-25 Ekim, İspanya, Malaga, 2014.

Yayınlar

Uluğ Mehmet, Manso, J.R.P. Işık S. ve Mert M. “Monetary Transmission Mechanism and Bank Lending Channel in Europe”, Proceedings of the 9th Portuguese Finance Conference, 2016. ISBN: 978-989-654-300-6. ss. 1740-1778.

Manso, J.R.P. Uluğ Mehmet, Monteiro J.D. ve Valenciano J.P. “Global Crisis and Its Reflection on the Turkish Banking Sector – Comparison with the Spanish and Portuguese Banking Performances”, Proceedings of the XXVIII ASEPELT Congress and Anales de Economia Aplicada, Delta Publicaciones, 2014, ISBN: 978-84-15581-98-7. ss. 946-958.

İş Deneyimi

SERMAYE PİYASASI KURULU
Staj

Ankara
Haziran, 05, 2015-Haziran, 12, 2015

BORSA İSTANBUL A.Ş.
Uygulamalı Öğrenci Eğitim programı

İstanbul
Mart, 07, 2014-Mart, 21, 2014

TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
Staj

Ankara
Şubat, 22, 2014- Şubat 27, 2014

HSBC BANK A.Ş.
Stajyer Memur

Antalya
Ağustos 2012 - Ekim 2012

AK BANK T.A.Ş.
Sezonluk Banka Asistanı

Antalya
Mayıs 2012 – Ağustos 2012

TÜRKİYE İŞ BANKASI A.Ş.
Şube Stajyeri

Antalya
Kasım 2011 – Aralık 2011

Projeler

Akdeniz Üniversitesi, APGEM
Proje Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi
Veri Analiz ve Raporlama Stajyeri

Antalya
Şubat 2010–Mayıs 2010

University of Beira Interior, Management and Economics
Laboratory of Economic and Social Development
Lisans düzeyinde Araştırma ve Uygulama stajyeri (Erasmus)

Portekiz
Eylül 2013 – Mart 2014

Diğer Beceriler

- Veri Analizi ve Araştırma Yöntemleri
- İstatistiksel Paket Programlar: STATA, SPSS, EVIEWS.
- Yazma ve Sunum Raporları

E-Posta : mehmetulug@outlook.com