



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

**HİSSE SENEDİ GETİRİ ÇARPANI VE AKTARMA MEKANİZMASI
İÇİNDEKİ ROLÜ**

Hande Yıldız Gürleyik

Doktora Tezi

Ankara, 2011

HİSSE SENEDİ GETİRİ ÇARPANI VE AKTARMA MEKANİZMASI İÇİNDEKİ ROLÜ

Hande Yıldız Gürleyik

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

Doktora Tezi

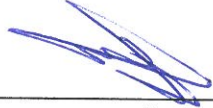
Ankara, 2011

KABUL VE ONAY

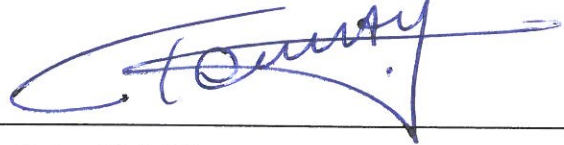
Hande Yıldız GÜRLEYİK tarafından hazırlanan “Hisse Senedi Getiri Çarpanı ve Aktarma Mekanizması İçindeki Rolü” başlıklı bu çalışma, 12 Eylül 2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



Doç. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU (Başkan)



Doç. Dr. Nasip BOLATOĞLU (Danışman)



Doç. Dr. Tolga OMA Y



Doç. Dr. Lütfi ERDEN



Doç. Dr. Özgür TEOMAN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. İrfan ÇAKIN

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

12 Eylül 2011

Hande Yıldız Gürleyik



Sevgili anneme ve babama...

TEŞEKKÜR

Araştırmam sırasında bana zaman ayıran değerli danışman hocam Doç. Dr. Nasip BOLATOĞLU'na saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, tezin gelişmesinde fikirleri ile yol gösteren ve beni her aşamada destekleyen çok değerli arkadaşlarım Doç. Dr. Kerim Peren ARIN'a ve Doç. Dr. Tolga OMA'ya saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Tezin düzeltilmesinde yol gösteren değerli jüri üyelerine teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırma sırasında bir fiil çalıştığım kurumum Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'ye teşekkürlerimi sunuyorum.

Hayatım boyunca beni destekleyen ve bugünlere gelmemde büyük emekleri olan aileme sonsuz saygı ve sevgilerimi sunuyorum.

ÖZET

GÜRLEYİK, Hande Yıldız. *Hisse Senedi Getiri Çarpanı Ve Aktarma Mekanizması İçindeki Rolü*, Doktora Tezi, Ankara, 2011.

Bu çalışmada, parasal aktarma mekanizması çerçevesinde hisse senedi getiri çarpanı hesaplanmakta ve getiri çarpanının ülkelerarası farklılığını açıklamaya çalışılmaktadır. Bu çalışmada hisse senedi getiri çarpanı bir büyüklük ifade etmektedir ve ilk kez kullanılmaktadır. Hisse senedi getiri çarpanı getirilerin para arzı şoklarına tepkileri ile ölçülmüştür. Söz konusu büyüklükler arasındaki farklılık finansal faktörler, sosyoekonomik ve makroekonomik değişkenler ile izah edilmeye çalışılmaktadır. Getiri çarpanları arasındaki farklılığı açıklayan değişkenlerden anlamlı olanların parasal aktarma mekanizması içinde rol sahibi olduğu düşünülmektedir.

Analizin ilk aşamasında VAR analizi kullanılarak 20 OECD ülkesi için hisse senedi getiri çarpanı hesaplanmıştır. İkinci aşamada ise tahmin edilen hisse senedi çarpanları söz konusu açıklayıcı değişkenler ile panel veri analizine tabi tutulmuştur. Bu analizden ulaşılan sonuçlara göre finansal değişkenler kadar sosyoekonomik değişkenler de getiri çarpanı arasındaki farklılığı açıklamada etkili olmaktadır ve aktarma mekanizmasının servet kanalı çerçevesinde anlamlı yer edinmektedir.

Anahtar Sözcükler

Parasal Aktarma Mekanizması ,Hisse Senedi Getiri Çarpanı, Servet Kanalı,VAR, Panel Veri Analizi, Finansal Faktörler, Sosyoekonomik ve Makroekonomik Değişkenler

ABSTRACT

GÜRLEYİK, Hande Yıldız. *Stock Return Multiplier and Its Role in Transmission Mechanism*, Ph.D. Thesis, Ankara, 2011.

This study is upon the subject of monetary transmission mechanism and it examines the cross country variation in the stock return multipliers. Stock return multiplier is a concept of magnitude which is newly defined in this study and calculated as the response of returns to money supply shocks. Focusing on the role of financial factors, socioeconomic and macroeconomic variables, this study investigates the cross country variation in stock return multipliers and tries to identify the variables which appear within the transmission mechanism and explain this variation via variables point at issue.

In the first step of the analysis stock return multipliers are estimated for each of 20 OECD countries using VAR models. In the second step the estimated stock return multipliers are regressed on financial market variables, socioeconomic and macroeconomic variables using panel data analysis. The findings show that socioeconomic variables as well as financial factors play an important role in determining the magnitude of stock return multipliers. The evidence gained from this analysis supports the wealth channel of monetary transmission mechanism.

Key Words

Monetary Transmission Mechanism ,Stock Return Multipliers , Wealth Channel,VAR , Panel Data, Financial Factors, Socioeconomic and Macroeconomic Variables

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
ADAMA	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TABLolar DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
GİRİŞ.....	1

MERKEZ BANKASI, PARA POLİTİKASI, ENFLASYON VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE GENEL BİR BAKIŞ	3
1.1 FİNANS PİYASASININ İKTİSADİ BÜYÜMEDEKİ ROLÜ ÜZERİNE TEORİK YAKLAŞIMLAR	3
1.1.1 Keynesyen Görüşün Finans Piyasası Hakkındaki Değerlendirmeleri.....	4
1.1.2 Modigliani ve Miller Görüşü ve Finans Piyasası Hakkındaki Değerlendirmeler .	4
1.1.3 Finansal Baskı Hipotezi ve Finans Piyasası.....	6
1.2 MERKEZ BANKASI, PARA POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI	6
1.2.1 Para Ve Hisse Senedi Getirilerinin Tahmin Edilebilirliği.....	7
1.2.2 Fiyat İstikrarı ile Finansal İstikrar Arasında Merkez Bankasının Tercihi.....	12
1.2.3 Merkez Bankası Davranışı Ve Para Politikası Uygulaması Ve Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi.....	15
1.2.4 Para Politikası Hakkındaki Duyurularının İskonto Oranındaki Değişiklikler ile Hisse Senedi Getirilerini Etkilemesi	21
1.2.5 1994-2000 Döneminde FED Ve Amerikan Hisse Senedi Piyasası.....	24
1.3 ENFLASYON VE HİSSE SENEDİ PİYASASI	27
1.3.1 Fisher Hipotezi ve Hisse Senedi Getirileri.....	27
1.3.2 Piyasa Bozuklukları, Beklenmeyen Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri	28
1.3.3 Enflasyon Risk Primi	31
1.3.4 Fama'nın Proxy Hipotezi.....	32
1.4 MALİYE POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	34
1.4.1 Ricardocu Denklik, Maliye Politikası Ve Hisse Senedi Piyasası.....	37
1.4.2 Maliye Politikası Değişkenleri Ve Hisse Senedi Getirilerinin Tahmin Edilebilirliği	38
1.5 PARASAL AKTARMA MEKANİZMASI VE HİSSE SENEDİ (TEMETTÜ FİYATI) KANALI.....	43
1.5.1 Hisse Senedi (Temettü Fiyatı) Kanalı	44
1.5.1.1 Tobin Q Teorisi.....	45
1.5.1.2 Hane Halkı Servet Etkisi.....	46
1.5.1.3 Hane Halkı Likidite Etkisi	46
1.5.1.4 Bilanço Kanalı.....	47
2 TEORİK DEĞERLEMELER VE GEÇMİŞ AMPİRİK KANITLAR.....	48

2.1	LİKİDİTE ETKİSİNDE ÜLKELERARASI DEĞİŞİM, FİNANS PİYASASININ ROLÜ	48
2.2	PARA POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI ARASINDAKİ KARŞILIKLI BAĞIMLILIĞI İFADE EDEN AMPİRİK BULGULAR.....	50
2.3	MALİYE POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN AMPİRİK KANITLAR.....	57
2.4	MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ İNCELEYEN AMPİRİK LİTERATÜR TARAMASI.....	60
2.4.1	Para Politikası Değişkenlerinin Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişisini İnceleyen Ampirik Literatür.....	61
2.4.2	Enflasyon Ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki Uzun Dönemli İlişiyi İnceleyen İlk Literatür.....	63
2.4.3	Hisse Senedi Getirilerini Belirleyen Makroekonomik Değişkenleri İnceleyen Yakın Ampirik Literatür	64
3	METODOLOJİ, VERİ SETİ VE MODEL	75
3.1.	UYGULANAN YÖNTEM, VAR VE PANEL VERİ ANALİZ YÖNTEMİ.....	75
3.1.1	Vektör Otoregresyon (VAR) Yöntemi.....	75
3.1.2	Panel Veri Analiz Yöntemi	79
3.1.2.1	Panel Veri Modelleri.....	80
3.1.2.1.1	Sabit ve Rastsal Etki Panel Veri Modelleri.....	80
3.2.	Hisse Senedi Getiri Çarpanının Belirlenmesi ve Tahmini	82
3.2.1.	Ampirik Model.....	82
3.2.2.	Dinamik Tepkilerin Tahmin Edilmesi	83
3.3.	HİSSE SENEDİ GETİRİ ÇARPANININ ÜLKELERARASI FARKLILIĞI	89
3.3.1.	Ülkelerarası Farklılığın Karakterize Edilmesi	89
3.3.2.	Baz Model, Finansal Değişkenler Ve Makroekonomik Faktör Değişkenlerinin Rolü Ve Modelin Gücü	96
4.	AMPİRİK SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	107
4.1.	TAHMİN SONUÇLARININ YORUMLANMASI.....	111
4.1.1.	Kamu Harcamalarının Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri	112
4.1.2.	Merkez Bankası Bağımsızlığının Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri	114
4.1.3.	Hisse Senedi Devir Oranının Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi.....	115

4.1.4.	Açıklık Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi	117
4.1.5.	Yolsuzluk Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi.....	119
4.1.6.	Finansal Derinlik Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi	120
4.1.7.	Piyasa (Borsa) Değeri Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri	122
4.1.8.	Döviz Kuru Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri	123
4.1.9.	Batık Krediler Ve Hisse Senedi Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri.....	125
4.1.10.	Kurumlar Vergisi Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri	126
4.1.11.	İşsizlik Oranı Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri.....	127
4.1.12.	Cari Denge Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi.....	127
4.1.13.	Kredi Faizi Risk Primi Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi.....	128
4.1.14.	Toplam Vergi Geliri Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi	129
5.	SONUÇ	130
EK 1:	VAR Analizinde Kullanılan Zaman Serileri Ve Kaynak	135
Ek 2:	Ampirik Literatürde Kullanılan Değişkenler.....	138
Ek 2:	Ampirik Literatürde Kullanılan Değişkenler (Devamı)	139
Ek 2:	Ampirik Literatürde Kullanılan Değişkenler (Devamı)	140
6.	REFERANSLAR	149

KISALTMALAR DİZİNİ

ATP	Arbitraj Fiyatlama Modeli
ARDL	Autoregressive Distributed Lag
CBI	Central Bank Independence, Merkez Bankası Bağımsızlığı
CORR	Corruption, Yolsuzluk
CURACBA	Current Account Balance, Cari İşlemler Dengesi
DSGE	Dynamic Stochastic General Equilibrium Model
FED	Federal Reserve Banks
FINDEEP	Financial Deepening, Finansal Derinlik
FOMC	Federal Open Market Committee
FXRATE	Exchange rate, Döviz Kuru
GARCH	Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity
GETS	General to Specific Method
GH	Gregory Hansen Cointegration Test
GOVSIZE	Government Size, Kamu Harcamaları
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

KISALTMALAR DİZİNİ (Devam)

HCTR	Highest Corporate Tax Rate, Kurumlar Vergisi Vergi Dilimi
IS	Mal Piyasası Dengesi
ISE	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LP	Lumsdaine Ve Papell Birim Kök Testleri
MA	Moving Avarage, Hareketli Ortalama
MARCAP	Hisse Senedi Piyasası Borsa Değeri
MARCAPR	Hisse Senedi Piyasası Borsa Değeri Oranı
MB	Parasal Taban
MB_Şok	Parasal Tabana Verilen Şok
NPL	Non Performing Loans, Batık Krediler
NSYE	New York Menkul Kıymetler Borsası
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OPEN	Ticari Serbestlik (Açıklık)
P	Price Level, Fiyat Düzeyi
R	Short Term Interest Rate, Kısa Dönem Faiz Oranı
R_Şok	Kısa Dönem Faiz Oranına Verilen Şok

KISALTMALAR DİZİNİ (Devam)

ROE	Return On Equity
RPLR	Verilen Kredi Risk Primi
SIC	Standard Sanayi Sınıflaması
SR	Hisse Senedi Getirileri
STR	Smooth Transisiton Model
STURNOV	Hisse Senedi Piyasası Devir Hızı
TTREV	Toplam Vergi Geliri
UNEMP	İşsizlik
VAR	Vector Autoregression
VARMA	Vector Autoregressive-Moving Average Model
VECM	Vector Error Correction Model
Y	Üretim
ZA	Zivot Adrews Birim Kök Testi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Para Arzı Şoku Ve Kısa Vadeli Faiz Oranı Şokuna Göre Hesaplanan Hisse Senedi Getiri Çarpanları	98
Tablo 2. Periyodlar İtibariyle Getiri Çarpanları	102
Tablo 3. Açıklayıcı Değişkenler Ve Kısaltmaları	106
Tablo 4a. Finansal Değişkenler İçin Baz Model (Model_6 Sonucu).....	109
Tablo 4b. Makroekonomik Faktör Değişkenleri İçin Baz Model (Model_4 Sonucu)	112
Tablo 4c. Model 6 Ve Model 4'teki Güçlü Değişkenlerin Birleşimi (MB_Şoka Göre)	113
Tablo 4d. Model 6 Ve Model 4'teki Güçlü Değişkenlerin Birleşimi (R_Şoka Göre)	114
Tablo 5a. Alternatif Deneme Tüm Güçlü Değişkenler (MB Şoka Göre)	115
Tablo 5b. Alternatif Deneme Tüm Güçlü Değişkenler (R Şoka Göre)	116

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Para Arzı Şokuna Hisse Senedi Getirilerinin Tekpisi (1973:4-2010:12).....	154
Şekil 2. Faiz Oranı Şoku Karşısında Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonları (1973:4-2010:12).....	158

GİRİŞ

Küreselleşen dünya ekonomilerinde özellikle finans piyasasında ülkelerarası sınırların kalkması 1980'li yıllarda başlamıştır. Finansal küreselleşme ile birlikte finans piyasasında ulusal sınırların kalkması liberalleşen her piyasada olduğu gibi dünya çapında bir rekabet ortamı oluşturmaktadır. Finans piyasasındaki liberalleşme beraberinde sermayenin serbestçe dolaşmasını ile faiz ve kurların dalgalı seyretmesine olanak tanırken finans piyasasında yatırım fonları ve yatırım ortaklıkları gibi yeni kurumsal yatırımların oluşumuna neden olmuştur. Ayrıca finansal liberalizasyon programları makroekonomik istikrar, düşük enflasyon ve bütçe açıklarının azaltılmasına odaklanmaktadır. Finansal liberalizasyon kapsamında faiz oranlarının liberalleştirilmesi, finansal sistemden düzenleme kaldırılarak fiyat serbestisinin getirilmesi, bankacılık sisteminin güçlendirilmesi, piyasaya yeni finansal enstrümanların tanıtılması ve özellikle hisse senedi piyasasının geliştirilmesi gibi eylemler söz konusu olmuştur. Genel olarak hisse senedi piyasası birikime teşvik eden bir araç ve bu birikimlerin yatırıma dönüşmesini sağlayan bir aktarma kanalı olarak kabul edilmiştir. IMF ve OECD gibi uluslararası kuruluşlar da bu sürecin en önemli aktörleri kabul edilmektedirler ve böylece dünya piyasalarının birbirleriyle etkileşim haline girdiği iyi bilinen bir gerçektir.

Günlük hayatta medya aracılığıyla piyasa ve fiyat verileri yoğun bir şekilde bildirilmektedir. Televizyonda borsanın yükseldiği veya düştüğü değer, kurdaki artış veya azalış ve de altın fiyatı gibi çeşitli fiyat hareketleri gün içinde yatırımcılara aktarılmaktadır. Karar birimleri fiyat hareketini sıklıkla kontrol altında tutmak ve gelecekteki fiyat hareketliliği konusunda bilgi sahibi olmak istemektedirler. Ancak fiyat davranışları oldukça karmaşık bir konudur ve yarına ait fiyatlar belirsizlik içerdiği için olasılık dağılımı ile açıklanabilmektedir; bu nedenle finansal verilerle yapılan ampirik çalışmalarda zaman serileri önemli bir araçtır.

Finans piyasasındaki liberalleşme ve ülkelerarası bağımlılık nedeniyle yerli ve yabancı yatırımcılar fiyat ve getiri hareketliliği ile yakından ilgilenmektedirler. Bu hareketlilik bir açıdan ekonomideki konjektürel dalgalanmaları da izah edebilmektedir. Çeşitli iktisat okulları konjektür teorileri üretmişlerdir, örneğin Monetarist görüşe göre ekonomik dalgalanmaların itici gücü para arzındaki dalgalanmalar iken Yeni Keynesyen görüşe göre konjektürel dalgalanmalar

toplam talepte oluşan beklenen ve beklenmedik dalgalanmalardır. Konjektürel dalgalanma teorilerinin çeşitliliği bu süreci ne şekilde oluştuğunu açıklamaya yardımcı olan aktarma mekanizmalarının da çeşitli olmasına neden olmaktadır. Literatürde konjektürel dalgalanmaları ve aktarma mekanizmalarını inceleyen pek çok teori ve ampirik çalışma mevcuttur. Burada temel aktarma mekanizmalarından da kısaca bahsedilip daha çok hisse senedi kanalı ile gerçekleşen aktarma mekanizması temelinde ülkelerarası hisse senedi getirilerindeki farklılık zaman serileri kullanılarak finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenler ile açıklanmaya çalışılacaktır.

Bu araştırmada, Lastrapes ve McMillin (2004)'in *The Economic Journal*'da yayınlanmış çalışmasından yola çıkılmaktadır. Lastrapes ve McMillin (2004), 21 ülke için likidite etkisini ifade eden büyüklük hesaplamışlar daha sonra finans piyasasına ait değişkenler ile bu büyüklüğün ülkeler arasında neden farklılık gösterdiğini açıklamaya çalışmışlardır. Likidite etkisinde ülkelerarası farklılık ve bu farklılığın belirleyenleri olarak finans piyasasına ait çeşitli değişkenleri kullanarak oluşturdukları model, bize, benzer bir büyüklüğün hisse senedi piyasasına ait getiriler için de hesaplanabilir olduğu görüşünü uyandırmıştır. Bu nedenle ileride ampirik çalışmanın anlatıldığı Bölüm 3 ve Bölüm 4'te Lastrapes ve McMillin (2004)'in makalesinden sıkça bahsedilmiştir. Hisse senedi getirilerine ait büyüklüğü etkileyen faktörlerin araştırılarak hem ülkeler arasındaki farklılığın sebeplerini ortaya koyabilmek hem de hisse senedi fiyatı ya da temettü fiyatı kanalı olarak bilinen parasal aktarma mekanizması hakkında bilgi edinmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle hisse senedi fiyatı (temettü fiyatı) aktarma mekanizmasının işleyişi anlatıldıktan sonra para politikası, maliye politikası ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik literatüre yer verilecektir.

Nominal bir değişken olan hisse senedi getirilerinin reel ekonomik aktiviteyi açıklayabilecek önemli bir değişken olduğu düşüncesiyle para politikası şokları karşısında hisse senedi getirilerinin vereceği tepki bu tepkinin büyüklüğü ve süresi ülkelerarası reel ekonomik faaliyetlerdeki farklılıkta önemli tahminlere ulaşmamızı sağlayabilir. Ayrıca hisse senedi getirilerinin para politikası şoklarına olan duyarlılığını belirleyen faktörleri anlamak da reel ekonomik aktivitelerdeki değişimi açıklamak açısından önemli olabilir. Bu amaç doğrultusunda hisse senedi getirilerinin para politikasındaki değişikliğe verecekleri tepkinin büyüklüğü bu tepkinin ne kadar süre devam edebileceği ve finans piyasasına ait derinlik, vergi politikası, döviz kuru politikası, sermaye hareketliliği, yatırımlar, hükümet harcamalarının büyüklüğü gibi parasal ve mali büyüklüklerin hisse senedi getirilerini belirlemede etkinliğini Lastrapes ve McMillin (2004) modeli temel alınarak incelenmek istenmektedir.

MERKEZ BANKASI, PARA POLİTİKASI, ENFLASYON VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE GENEL BİR BAKIŞ

Birinci bölümde olabildiğince finans sektörünün liberalleşmesi, iktisadi büyüme, enflasyon, para ve maliye politikalarının hisse senedi piyasası ile ilişkisi çeşitli teorik yaklaşımlar ve ampirik çalışmalardan elde edilen kanıtlar doğrultusunda anlatılmaya çalışılacaktır. Ayrıca bu bölümde parasal aktarma mekanizmalarından da kısaca bahsedilmektedir.

1.1 FİNANS PİYASASININ İKTİSADİ BÜYÜMEDEKİ ROLÜ ÜZERİNE TEORİK YAKLAŞIMLAR

Giriş bölümünde de söz edildiği gibi finansal liberalleşme ile birlikte hisse senedi piyasaları birikimlerin yatırıma dönüşmesini sağlayan önemli bir araç ve aktarma mekanizması olarak görülmektedir. Bu başlık altında finans piyasasının önemli bir aracı olan hisse senedi piyasasının da iktisadi büyümede önemli bir rolü olduğu üç başlık altında anlatılacaktır. İlk olarak yatırımın belirleyenleri Keynesyen görüş ile açıklanmaya çalışılacak, ikinci olarak Modigliani-Miller yaklaşımı ve son olarak Finansal Baskı Hipotezi anlatılacaktır.

1.1.1 Keynesyen Görüşün Finans Piyasası Hakkındaki Değerlendirmeleri

Keynesyen görüşe göre güven, gelecekteki yatırımlarları ve yatırımcıların iktisadi anlamdaki morali ve canlılığı¹ finans piyasasının iktisadi büyüme sürecinde etkilendiği temel unsurlardır.

Keynesyen görüşün altında yatan temel aslında tasarrufları belirleyen faktörün yatırım harcamaları olduğudur. Teoride faiz oranları önemli olsa da pratikte talep faktörleri ile kıyaslandığında faiz oranları önemini yitirmektedir. Yüksek reel faiz oranları yatırımları ve iktisadi büyümeyi negatif yönde etkileyebilmektedir. Keynesyen gelenekteki dengesizlik yaklaşımı, yatırımların kâr beklentileri ve firmaların satışlarını bağlayıcı kısıtlar tarafından belirlenmektedir (Sneessens 1987 ve Malinvaund 1980). Ancak, mükemmel işleyen bir sermaye piyasası yatırımların optimal bir şekilde dağılacığını göstermemektedir. Aslında Genel Denge teorisinde Keynes, hisse senedi piyasasını kısa dönemde spekülörler ve yatırımcıların egemen olduğu bir kumarhane olarak nitelendirmiştir (Oshikoya ve Ogbu 1998).

1.1.2 Modigliani ve Miller Görüşü ve Finans Piyasası Hakkındaki Değerlendirmeler

Modigliani ve Miller (1958 ve 1961) tarafından öne sürülen “yetersizlik önermesi”² neo klasik finans ve yatırım teorisinin modernize edilmiş hali ile açıklanmaktadır. Modigliani-Miller yetersizlik önermesinde, gelişimini tamamlamış sermaye piyasalarında tam rekabetin var olduğu, işlem maliyetinin olmadığı ya da vergilendirmenin olmadığı varsayılmaktadır. Ayrıca tüm yatırımcılar arasında tam ve simetrik bir bilgi akışı varken, firmanın hisse senedi fiyatı bu firmaların faaliyetlerini fonlama yönteminden ya da temettü dağıtım kararlarından bağımsız olarak değerlendirilmektedir. Yani firmanın sermaye yapısı ve yatırım planlarının iç veya dış finansal kaynaklarla finanse ediliyor olmasının, firmanın piyasa değerinin belirlenmesinde etkili

¹ animal spirits

² irrelevance proposition

olmadığı ifade edilmektedir. Bir firmanın piyasa değeri, nakit akışı ve firmanın reel varlıklarının taşıdığı riskler ile belirlenmektedir. Kurumların büyümesi ve yatırım kararları üretim miktarı, üretilen mala olan talep, teknik ilerleme ve sermaye ve emeğin göreceli faktör fiyatları gibi reel makroekonomik koşullar tarafından belirlenmektedir (Oshikoya ve Ogbu 1998).

Daha yakın geçmişteki teorik görüşler Modigliani ve Miller'in yetersizlik önermesini geçersiz kılmış ve bu önermedeki bazı varsayımları biraz esneterek firmanın hisse senedi piyasasındaki değerini maksimum kılacak "optimal sermaye yapısı" önermesini geliştirmiştir. Örneğin, kurumlar vergisi hesaplanırken uygulanmasına izin verilen bazı teşvikler ile kurumların ödediği faizler maliyete dahil edilip matrahtan indirilebilir ve böylece borçların kapatılmasına yardımcı olunur. Ancak, ekonomik gerileme dönemlerinde yüksek borç yükü iflasları artırabilir etki gösterebilir (Oshikoya ve Ogbu 1998).

Firmaların sermaye yapıları ve yatırım kararları hakkındaki literatür, Mayer (1989), Fazzari, Hubbard ve Petersen (1988), firmaların yatırımları için gerekli kaynağı geçmiş yıl karlarından finanse etme yöntemi ile bono, hisse senedi veya banka kredisi yolu ile finanse etme seçeneğinin aynı olmadığını, yani içsel yöntemlerle finansman sağlamak ile dışarıdan borçlanma arasında eksik ikame olduğunu vurgulamaktadırlar. İşte bu yapıda yatırımlar finansal faktörlerden etkilenmektedir ve uygun finansal enstrümanların kullanılabilir olması da firmaların yatırım planları ve büyüme hızları üzerinde bir kısıt yaratabilmektedir. Makroekonomik açıdan ele alındığında yatırımların, likidite ve firmaların geçmiş yıl karları karşısında hassas oldukları; likidite ve geçmiş yıl karlarının da aynı zamanda konjektürel dalgalanmalara bağlı olduğu gerçeği altında makroekonomik istikrarsızlık, ağırlıklı olarak içsel yöntemlerle yatırımlarını finanse eden firmaları olumsuz etkilemektedir. Stiglitz ve Weiss (1981)'in geliştirdiği modelde olduğu gibi diğer modellerde de asimetric bilgi, tersine seçim, ahlaki çöküntü, işlem maliyetleri ve de teşviklerin etkileri, yatırım kararları üzerindeki finansal kısıtlamalar ve kurumların sermaye yapısı ile reel ekonominin finansal kararları arasındaki ilişkinin önemine dikkati çekmektedir. Asimetric bilgi, borç alanlar arasında iyi ve kötü ayırımı yaparak faiz oranı politikasının etkinliğini azaltabilmektedir. Bu durumda firmalar sermaye piyasasında kredi derecelendirme gibi finansal kısıtlar ile karşılaşabilirler (Oshikoya ve Ogbu 1998).

1.1.3 Finansal Baskı Hipotezi ve Finans Piyasası

Önceki iki başlıkta anlatılan Keynesyen görüş ve Modigliani-Miller'in savunduğu görüş daha çok sermaye piyasasının gelişimini tamamladığı gelişmiş ekonomileri dikkate almaktadır. Bu başlıkta ise daha çok sermaye piyasasının gelişimini tamamlayamadığı ekonomilerde bu piyasadaki gelişmeler ile iktisadi büyüme arasında ilişki kuran Finansal Baskı Hipotezine değinilecektir.

Finansal Baskı Hipotezi McKinnon ve Shaw (1973) tarafından geliştirilmiştir. McKinnon ve Shaw (1973)'un önermesine göre baskı altındaki finans sektörü iktisadi kalkınma ile pek çok şekilde ilişki içindedir. Örneğin tasarruf araçları yeterince gelişmemiştir, tasarrufları toplayan aracı kurumlar bu tasarrufları rekabete uygun ve etkin bir şekilde dağıtmamaktadır, finans sektöründeki baskı yatırımların getirisini azalttığı için ve de belirsizliği arttırdığı için firmaların yatırım yapma isteği azalmıştır. Finansal liberalleşme sürecindeki temel paradigma ise mevduata verilen reel faiz oranı arttıkça tasarruf oranının da artması ve finansal derinleşme ile iktisadi büyüme arasında pozitif bir ilişkinin belirmesidir (Dornbusch ve Reynoso 1988).

McKinnon ve Shaw (1973)'un önermesi tasarrufların yatırımları belirlediğini ifade eden klasik varsayıma dayanmaktadır ve tüm kaynakların kullanılacağını varsayar. McKinnon ve Shaw (1973)'un önermesi gelişmekte olan ülkelerde finans sektöründeki baskılara odaklanırken bu ülkelerde hisse senedi piyasasının rolünü incelememiştir. Ayrıca bu yapı finansal sistem içindeki kurumları da ihmal etmektedir.

1.2 MERKEZ BANKASI, PARA POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI

Bu başlık altında beş alt başlık bulunmaktadır. Amaç merkez bankasının politika tercihi, davranışı ve para politikası ile hisse senedi piyasası arasındaki ilişkiyi anlatmaktır. Son olarak FED ve Amerikan hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini anlatan bir başlık eklenmiştir. Böylece ileride ampirik kısımda finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri olarak ayrıştırılan zaman serileri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyle teorik bağlantı kurulmaktadır.

1.2.1 Para Ve Hisse Senedi Getirilerinin Tahmin Edilebilirliği

Bu bölümde 1970'lerin başından 1990'ların başına kadar olan zaman aralığında geçmiş dönemlere ait para arzı verisinin gelecekte hisse senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği konusunda yapılan ampirik çalışmalara verilmektedir.

Sprinkel (1964), Homa ve Jaffee (1971), Hamburger ve Kochin (1972)'in çalışmaları para arzına ait geçmiş dönem verileri kullanılarak hisse senedi getirilerinin gelecekteki getirilerinin tahmin edilebileceği yönündedir. Ancak bu çalışmalar 1970'te Fama tarafından geliştirilen “*etkin piyasa*” teorisi ile ters düşmektedir. Etkin piyasa teorisine göre hisse senedi fiyatları ulaşılabilir tüm bilgiyi içermelidir ve mevcut tüm bilgi fiyatlara yansımalıdır. Ancak daha sonraki yıllarda Cooper (1974), Pesando (1974), Rozeff (1974), Rogalski ve Vinso (1977)'nin çalışmalarından ulaşılan sonuç, geçmişte para arzında gözlenen değişikliklerin gelecekteki hisse senedi getirilerini tahmin etmede bir etkisinin olmadığı; hatta nedensellik ilişkisinin ters yönde geliştiği neticesine ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda Granger nedensellik ilişkisi, hisse senedi getirilerinin para arzındaki değişiklikleri açıkladığı sonucu desteklenmektedir.

1961 yılında Brunner ve Fiedman ve daha sonra 1963 yılında da Friedman ve Schwartz tarafından geliştirilen “*parasal portföy modeli*” 1974 yılında Rozeff tarafından etkin piyasa hipotezine karşı kullanılmıştır. Parasal portföy modelinde diğer varlıklar gibi paranın da bir yatırım aracı olarak yatırımcıların portföyünde yer aldığı kabul edilmiştir. Bu modelde para arzındaki şoklar yatırımcıları para ve diğer varlıklar arasında ikame yaparak portföylerini yeniden düzenlemeye yöneltecektir. Dolayısıyla elde tutulacak para miktarı da değişecektir. Yatırımcıların para arzındaki değişikliğe gecikmeli olarak cevap vermeleri, paranın hisse senedi getirilerini tahmin etmeye yardımcı olduğu inancına neden olmaktadır. Ancak Rozeff (1974) çalışmasında, para arzındaki gecikmeli verilerin aslında hisse senedi getirilerini tahmin etmediğini göstermiştir. Ne var ki Rozeff (1974)'in bu çalışmadan ulaştığı sonuç şüphe içermektedir. Rozeff bu sonuca ulaşmada para arzına ait verilerin yayınlanmasındaki gecikmeyi yani bilginin tam olarak ne zaman ulaşılabilir olduğunun gelecekteki getirilerin tahmin edilebilirliği konusunda önemli olduğunu vurgulamıştır. Bunlara ek olarak Rozeff, getirilerin para arzındaki eşanlı ve gelecekteki değişimleri ile ilgili olduğu sonucuna ulaşmıştır ve tüm bu bulguların etkin piyasa hipotezi ile uyumlu olduğunu vurgulamıştır. 1977'de Rogalski ve Vinso Rozeff'in çalışmasını geliştirerek para arzı ve getiriler için eşanlı veri seti kullanarak çalışma

yapmışlardır. Para arzı verileri ile getirilerin aynı aralıklarda üretildiğinden yola çıkarak hazırladıkları çalışmada iki zaman serisi arasındaki otokorelasyon ilişkisini de dikkate almışlar ve Rozeff (1974)'in bulgularını desteleyen sonuca varmışlardır. Rogalski ve Vinso (1977), Rozeff (1974) ile uyumlu olarak nedensellik ilişkisinin para arzından hisse fiyatlarına doğru değil, fiyatlardan para arzına doğru olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Buraya kadar anlatılan literatürde para arzı ile ifade edilen para stoklarının para talebine eşit olduğu konusu net değildir³. Eğer hisse senedi fiyatlarındaki değişime bağlı olarak paranın dolaşım hızı da zaman içinde değişiklik gösteriyorsa yukarıda bahsedilen ampirik çalışmaların yorumlanması oldukça güç olacaktır. Friedman (1988) para talebinin reel miktarı ile gelir arasındaki pozitif ilişkinin üç çeyrek dönem önceki reel ve nominal hisse fiyatları ile geçerli olduğunu, eş zamanlı reel hisse fiyatları ile talep edilen para miktarı arasında negatif bir ilişki olduğunu bulmuştur⁴.

Friedman hisse fiyatları ile paranın dolaşım hızı arasındaki ters ilişkiyi üç madde ile açıklamaktadır. *Servet etkisi*, *risk spreadi etkisi* ve *işlem etkisi*. Friedman “*servet etkisi*”nin hisse fiyatları ile paranın dolaşım hızı arasında ters yönlü ilişkiye neden olmasını şöyle açıklamaktadır: Hisse fiyatlarındaki artış nominal servetin artmasına neden olur ve buna bağlı olarak servet/gelir oranı da artış gösterir. Bu oran aynı şekilde para/gelir oranına yansımaktadır. “Risk etkisi”nin ters yönlü ilişkiye neden olmasını ise Friedman şöyle açıklamaktadır: Hisse fiyatlarındaki artışlar beraberinde beklenen getirilerin artmasına ve buna bağlı olarak riskin artmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak yatırımcılar yüksek risk içeren varlık olan hisseye olan taleplerini azaltarak daha az risk taşıyan varlıklara yöneleceklerdir, öyle ki para da bu varlıkların içerisinde. Friedman’ın üçüncü varsayımı “*işlem etkisi*” ise hisse fiyatları artış gösterdikçe işlem fiyatları da artacaktır; dolayısıyla yatırımcının daha çok para talep etmesine neden olacaktır. Hisse fiyatındaki değişime bağlı olarak talep edilen para miktarındaki değişim, paranın dolaşım hızını değiştirmektedir. Burada anlatılan her üç etki de sonuç olarak yatırımcıların portföyünde hisse ve para varlıkları arasında bir ikame etkisi yaratmaktadır. Söz konusu ikame etkisi eşanlı bir etkidir ve sadece yatırımcının portföyünü yeniden dengelemesine neden olurken para ile hisse fiyatları arasındaki eşanlı negatif korelasyonu açıklamaktadır.

³ Dengedeki para piyasasına ait para arzı aynı zamanda para talebine eşit olacağı için para talebi literatüre yansıtılmış olur; ancak literatürde kullanılan para arzının denge para arzına eşitli tartışılmıştır.

⁴ Bu durumda Rozeff (1974), Rogalski ve Vinso (1977) para arzı ile hisse fiyatları arasında eşanlı bir ilişkinin varlığını belirtirken Friedman para talebi ile hisse fiyatlarının eşanlı ilişkide olmadıklarını göstermiştir.

1990 yılından başlayarak ülkeler bazında veriler kullanılarak bazı çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bunların arasında Darrat (1990) para ve maliye politikalarının Toronto Hisse Senedi 300 endeksinde işlem gören hisselerin getirileri için araştırmıştır. Darrat (1990), para politikası değişkeni için parasal tabandaki yüzde değişimi, maliye politikası değişkeni için de yapısal bütçe açıklarını kullanmıştır. Darrat (1990) çalışmasına politika dışı değişkenler de eklemiştir. Darrat (1990) para politikasının Granger nedensellik ilişkisi içinde getiriler üzerinde etkili olmadığını; ancak 2-3 ay gecikmeyle bütçe açıklarının getirileri negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. 1996 yılında Lastrape G7 ülkeleri ve Hollanda için para arzı şokları karşısında faiz oranları ve hisse fiyatlarının kısa dönemdeki tepkisini incelemiştir. Lastrape (1990) çıktı, hisse fiyatları reel endeksi, faiz oranı, fiyat oranı ve nominal para arzı verileriyle VAR metodolojisi kullanmıştır. Para arzı şoklarını ifade edebilmek için uzun vadede paranın nötr olduğunu kabul etmiştir. Sonuç olarak daha önce Rozeff (1974), Rogalski ve Vinso (1977)'nin bulgularının tersine, paranın hisse fiyatları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Lastrapes (1998) diğerlerinden farklı olarak talep ve arz şoklarını birbirinden ayırtmıştır. Para arzı şoklarının Fransa ve İngiltere hariç diğer tüm ülkelerde hisse senetlerinin reel fiyatları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varmıştır. Lastrapes (1998), Fransa ve İngiltere içinde de pozitif sonuçlar elde etmiştir; fakat bu sonuçlar diğer ülkelerdeki bulgulara göre daha zayıftır.

1980'lerin sonlarına doğru yayınlanan makalelerde konjonktürel dalgalanmaları izah eden temsili⁵ değişkenlerin kullanılmasıyla hisse senedi getirilerinin tahmin edilebileceği görüşü hakim olmuştur. Fama ve French (1989), getirileri temettü getirisi, temerrüde düşme olasılığı ve vade yapısı değişkenlerini kullanarak uzun vadeli veri seti ile tahmin etmeye çalışmıştır. Veri ufku uzadıkça getirilerin tahmin edilebilirliğinin arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Burada önemli olan faiz spreadinin para politikası durumu hakkında temsili bir değişken olma özelliği taşımasıdır. Bernanke (1990)'nin belirttiği gibi, sıkı para politikası uygulamaları şirketlerin hisse senetlerinden banka kredilerine kaymalarına neden olacaktır. Bu da şirketlerin temerrüde düşme ihtimalini arttıracaktır. Dolayısıyla temerrüde düşme ihtimali hisse getirilerinin tahmini de önemli rol oynayan bir değişkendir. 1996 yılında Jensen, Mercer ve Johnson (1996), Fama ve French (1989)'in ulaştığı sonucu dikkate alarak para politikasının getiriler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Üç soru üzerinde odaklanmışlardır. İlk olarak acaba para piyasası hisselerin beklenen getirilerindeki değişimi rasyonel bir şekilde yansıtmakta mıdır? İkinci olarak parasal rejim içerisinde konjonktürel dalgalanmayı ifade eden temsili değişkenler ve getiriler arasında

⁵ Proxy

yapısal ilişki bir olabilir mi? Son olarak üç temsili değişken arasındaki yapısal ilişki parasal rejim değişikliğinden etkilenir mi? Jensen, Mercer ve Johnson (1996) hisse getirileri tahminindeki değişimin parasal olduğu kadar konjonktürel dalgalanmalar ile de ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Çalışmada para politikası ölçüsü olarak iskonto oranındaki değişimi ifade eden bir kukla değişken kullanılmıştır. Bu değişken çalışmada asimetri oluşturmuş ve konjonktürel koşulların ancak parasal genişlemenin yaşandığı dönemlerde getirilerin gelecekteki değerlerini tahmin edebildiği sonucuna ulaşmışlardır.

Thorbecke (1997) para politikası ve hisse fiyatları arasındaki ilişkiyi farklı bir yaklaşımla incelemiştir. Lastrapes (1998) ve Thorbecke (1997) para politikası ile hisse fiyatları arasındaki ilişkiyi VAR kullanarak açıklamaya çalışan ilk çalışmaları gerçekleştirmişlerdir. Thorbecke (1997) hisse senedi fiyatları için endeks kullanmanın yanında, endekste büyüklük olarak ilk ona giren portföyleri tercih etmiştir. Buna göre sıkı para politikası en çok küçük firmaların hisse fiyatlarını negatif yönde etkilemektedir. Thorbecke (1997)'in bu bulgusu Gertler ve Gilchrist (1993) tarafından ortaya konan hipotez ile uyumludur. Gertler ve Gilchrist (1993) para politikasının, küçük firmaların borç alma kabiliyetini etkileyerek aktarma mekanizmasını çalıştırdığını öne sürmüşlerdir. Thorbecke (1997)'in uyguladığı diğer bir yaklaşım ise Boschen ve Mills (1995)'in oluşturduğu ve para politikası şoklarını belirlemeye yarayan para politikası endeksini çalışmaya dahil etmesidir. Bu endeks para politikasını güçlü anti-enflasyonist durumdan güçlü büyüme öncesi duruma kadar olan süreçte beş kategoriye bölmektedir. Bu kategoriler özellikle Federal Açık Piyasa Komitesi⁶'nin açıklamalarına ve diğer dokümanlara dayanmaktadır. Thorbecke (1997)'in ulaştığı sonuç, faiz oranındaki, rezervlerdeki ya da dar para arzı kavramında gözlenen şoklarla anlaşılan genişletici para politikası uygulamaları hisse getirilerinin aylık değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkiler üretmektedir.

Patelis (1997) getiri tahmininin bir kısmının para politikası ile açıklanabileceğini gösteren bir çalışma yapmıştır. Fama ve French (1989)'in kullandıkları uzun ufuklu regresyon⁷ metodolojisini uygulayarak para politikası indikatörleri ve finansal değişkenler adı altında iki açıklayıcı değişken seti kullanmıştır. Patelis (1997) para politikası değişkeni olarak federal faiz oranı, altı aylık menkul kıymetin getiri oranı ile altı aylık hazine bonusu getirisi arasındaki farkı (bu farkı temerrüt farkı olarak kullanmıştır), ödünç alınmamış rezerv miktarı ve bu rezervdeki büyümenin toplam rezervdeki büyümeye oranı olacak şekilde dört adet para politikası değişkeni

⁶ FOMC, Federal Open Market Committee

⁷ Long Horizon Regression

tanımlamıştır. Patelis (1997)'in kullandığı finansal değişkenler ise temettü getirisi, on yıllık hazine tahvili ile bir aylık kısa vadeli hazine bonusu arasındaki vade farkı ve bir aylık reel faiz oranıdır. Hisse getirilerinde normalin üzerindeki getirinin %10'luk bölümü aylık ufuk ile açıklanırken %45'lik bölümü ise altı aylık ufuk ile açıklanmaktadır. Dolayısıyla Patelis (1997)'in uzun ufukta hisse getirilerinin tahmin edilebilirliğinin artış gösterdiği bulgusu Fama ve French (1989)'in ulaştıkları sonuç ile uyumludur. Böylece Patelis (1997) tahmin edici gücü olan para politikası değişkenlerinden bağımsız olarak finansal değişkenlerin de hisse getirilerini tahmin etmede etkin olduğunu göstermiştir. Patelis (1997) bu çalışmasını daha önce Campbell ve Shiller (1988) ve Campbell (1991) tarafından kullanılan üç metodolojiyi kullanarak tamamlamaktadır. Hisse senedi getirilerinde şokların belirlenmesinde kullanılan metodolojileri temettü artışıdaki beklentiler, reel faiz oranı beklentileri ve aşırı getiri beklentileri olarak sınıflandırmaktadırlar. Patelis (1997) bu sınıflamayı kullanarak para politikasının aşırı getiri beklentisini ile temettü artışı beklentisini etkileyebildiğini; ancak reel faiz oranı hakkındaki beklentiler üzerinde çok az etkili olduğunu bulmuştur. Getirilerin varyansındaki beklenmedik değişikliklerin ancak %3'ü para politikası değişkenleri ile açıklanırken, getiri varyansındaki bu değişikliğin büyük bir bölümü temettü getirileri⁸ ile açıklanmaktadır.

Buraya kadar dikkate aldığımız literatür taraması ile daha önceki çalışmalar arasındaki farkı kısaca şöyle özetleyebiliriz. Thorbecke (1997) ve Patelis (1997)'den daha önce para politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyen literatürde belirsizlik söz konusudur. Bu durum 1990'lardan önce yapılan çalışmalarda para politikasının hisse senedi getirileri üzerinde etkili olduğuna dair belirgin bulguların saptanamamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle önceki çalışmaların yorumlanması güçlük taşınmaktadır.

⁸ Dividend yield

1.2.2 Fiyat İstikrarı ile Finansal İstikrar Arasında Merkez Bankasının Tercih

Para politikasının hedef değişkenleri enflasyon, reel üretim ve istihdam gibi makroekonomik değişkenlerdir. Ancak merkez bankasının, iskonto oranı (reeskont penceresi) gibi para politikası uygulamalarının bu hedef değişkenler üzerinde dolaylı etkileri mevcuttur. Ayrıca politika aktarma mekanizmasının hedef değişkenler üzerindeki etkisinin önemli ölçüde gecikmeli olduğu bilinmektedir. Hisse senedi piyasası, hükümet ve şirket bonusu piyasası, mortgage piyasası, döviz piyasası gibi gelişmiş finansal piyasalar yeni bilgi setine daha kolay adapte olabilen piyasalardır. Bu yüzden para politikasındaki değişikliklerin finansal veri üzerinde daha doğrudan ve anında etkisi olmaktadır⁹. Para politikası ve finansal varlık fiyatları arasındaki ilişki aktarma mekanizması hakkında bilgi edinebilmek açısından önemlidir.

Finansal piyasalar içerisinde denetimin en fazla olduğu varlık fiyatları hisse senedi fiyatlarıdır; çünkü hisse senedi fiyatları ekonomik konjektüre çok duyarlıdır. Aktarma mekanizması çerçevesinde para politikası faaliyetleri hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir ve hisse senedi fiyatları aslında servet etkisi kanalı ile tüketim harcamalarını etkilemekte, bilanço kanalı ile de yatırım harcamalarını etkileyerek reel ekonomi üzerinde etkili olmaktadır¹⁰. Bernanke ve Kunter (2005) gibi bazı araştırmacılar da hisse senedi piyasasını makroekonomik oynaklığı açıklayan ve bu oynaklığa cevap veren bağımsız bir kaynak olarak görmektedirler. Hisse fiyatları genellikle ilan edilmiş oynaklığı sergilemektedir ve fiyatlardaki artış ve azalışlar hisselerin gerçek değerinden sapmasını göstermektedir. Bu sapsmalar bir defa düzeltilirse ekonominin geniş bir bölümünde önemli ters sonuçlara neden olabilir. Bu yüzden, hisse sendi fiyatlarının para politikasındaki değişikliğe tepkisini sayısal olarak ifade edilmesi, fiyatları belirleyen tek unsur olarak dikkate alınmamaktadır, fiyatların tepkisi aynı zamanda para politikası hareketlerinin anlaşılması açısından da önemlidir (Ioannidis ve Kontonikas, 2006).

İndirgenmiş nakit akımı modeline göre, hisse fiyatları gelecekteki (beklenen) nakit akışların bugünkü değerine eşittir. O zaman, para politikası ya iskonto oranını değiştirerek ya da piyasadaki karar alıcıların gelecekteki ekonomik aktivite beklentilerini etkileyerek hisse sendi getirilerini (temettü gelirini) belirlemede önemli rol oynamaktadır. Bu tip aktarma

⁹ Finansal verileri kullanarak para politikasına konu olan enstrümanlardaki değişikliğin doğrudan ve anında etkisini belirlenebilmektedir.

¹⁰ Goodhart ve Hofmann (2000), üretimdeki büyüme, kredi büyüklüğü ve varlık fiyatlarındaki hareketlilik arasında ampirik kanıtlar bulmuşlardır.

mekanizmaları kendi aralarında bağlantılıdır; çünkü daha sıkı bir para politikası genellikle iskonto oranının daha yüksek olmasına neden olurken gelecekteki nakit akımlarının azalmasına neden olur. Bu yüzden sıkı para politikası hisse senedi fiyatlarının düşük olduğu durumla ilişkili olmalıdır, çünkü gelecekte ekonomik aktivitenin azalacağı beklentisi ya da bu beklentiyle bağlantılı olarak gelecekteki nakit akışlarının azalacağı beklentisi oluşmakta ve dolayısıyla beklenen nakit akışları daha büyük bir iskonto değeri ile bugüne indirgenmektedir. Tersine genişletici bir para politikası uygulamasında parasal ortamdaki ortak görüş ekonomiyle ilgili iyi haber beklentisini doğurur ve faiz oranlarında düşüşe neden olur, ekonomik aktiviteler artar ve bu durum firmalar için kazançın artacağını işaret etmektedir. Sonuç olarak, hisse senedi piyasası katılımcıları para otoritesinin politika değişikliklerine karşı özel dikkat göstermek durumundadırlar. Ayrıca finansal bilgilerin takip edildiği basın, varlık fiyatlarındaki hareketi para politikası değişikliğine verilen tepki olarak yorumlamaktadır, örneğin hisse senedi piyasasındaki artış faiz oranlarındaki düşüşü gösterir şeklinde yorumlanmaktadır (Ioannidis ve Kontonikas, 2006).

Para politikasını belirleyen merkez bankası ve uygulanan politika kuralının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini ve dolayısıyla fiyatlardaki dalgalanmanın reel ekonomik aktivite üzerindeki sonuçlarını Bernake (2002)'nin NewYork'ta verdiği bir demeçte şöyle özetlemektedir.

“Bu işi yapabilmek için FED'in yoğun ve sürekli bir şekilde finansal piyasaları kontrol ediyor olması gerekmektedir. Finansal piyasalar ekonomi makinesinin önemli bir bileşenidir. Dahası, varlık fiyatları ekonomideki gelişmeler hakkında geniş ve önemli ölçüde faydalı bilgiler taşımaktadırlar ve bu bilgi para politikası oluşturulurken dikkate alınmalıdır. Örneğin, hisse senedi piyasasında bir yükseliş, tüketici mallarına ve sermaye mallarına olan talebin artmasına neden olurken, enflasyonist baskıların başlamasına da neden olabilir. Para politikasının sıkılaştırılması gereksinimi doğmaktadır; ancak sıkı para politikası uygulaması yeni başlayan enflasyonu içerirken hisse senedi piyasasındaki yükselmeyi aksatmayacak şekilde uygulanmalıdır.” (Ben Bernanke, New York, 2002).

1990'ların ortalarında Amerika ve diğer ülkelerde hisse senedi, gayrimenkul ve diğer varlık fiyatlarının değerindeki hızlı artış, para politikasının varlıklar üzerindeki etkisi ve varlık fiyatlarındaki artış karşısında para politikasının verdiği tepkiler konusuna dikkatleri çekmiştir¹¹.

¹¹ Amerikan hisse senedi piyasası ve 1994-2000 yılları arasında FED'in tecrübeleri ve bunun hisse senedi piyasası üzerindeki etkileri ileride, 1.2.5 başlığında kısaca anlatılmaktadır.

Bazı ekonomistler finansal piyasaların niteliği gereği oynak olduğunu ve de piyasa fiyatlarının asıl değerinden saptığını ifade etmektedir. Bu ekonomistler aynı zamanda politika koyucularının refahı artırmak adına varlık fiyatlarındaki artışı söndürücü girişimler geliştirebileceğini belirtmektedirler. Diğer ekonomistler ise finans piyasasının bilgiyi en iyi şekilde kullandığını savunmaktadır. Bu iktisatçılar politika yapıcılarının çoğunlukla varlıkların yanlış fiyatlandırıldığını tespit edememekte ve böylece varlık fiyatlarındaki harekete tepki vererek toplam refahı geliştirmede başarılı olamadıkları görüşüne inanmaktadırlar (Koch, 2006 ve Bordo ve Wheelock, 2004).

1990'ların sonunda ise Amerikan hisse senedi piyasasındaki fiyat artışları verimlilikteki artıştan kaynaklanmıştır; öyle ki pek çok gözlemci hisse senedi fiyatlarındaki hızlı artışı “Yeni Ekonomi” olarak tanımlamaktadırlar. Bu dönemde enflasyon düşük ve sabit seyretmiştir. Bu durum ekonomik aktivitelerin ve kârın güçlenmesine sebep olarak hisse senedi fiyatlarındaki artışın ilk belirtilerini göstermiştir. Bazı araştırmacılar hisse fiyatlarındaki hızlı artışın sıkı olmayan para politikasının bir göstergesi olduğunu ve de tüketici fiyatlarında bir enflasyon yaratmaktansa varlık fiyatlarında bir enflasyon yarattığını ifade etmektedirler. Fiyat artışı sıkı para politikası uygulaması gerektirmektedir. Sıkı para politikası uygulamasının gerekliliği tüketici fiyatlarındaki artıştan ve de enflasyon beklentilerinden kaynaklanmaktadır (Bordo ve Wheelock, 2007).

Para politikası uygulaması hem yatırımcıların portföylerini oluşturmaları açısından hem de merkez bankalarının politika uygulamaları açısından oldukça önemlidir. Merkez bankası ve hisse senedi piyasası oyuncuları politika değişikliklerinin etkilerini daha iyi anlayabilmek için para politikası ve hisse senedi piyasa performansı arasındaki ilişkiyi iyi anlamak durumundadırlar. Para otoritesinin özellikle karşı karşıya kaldığı ikilem, merkez bankasının, hisse senedi piyasasında fiyatlarda yaşanan hareketlilik karşısında, aslında, standart olarak tepki verdiği enflasyon ve çıktıdaki değişikliklerin üzerinde ve ötesinde tepki verip vermeyeceğidir. Para politikası kuralı literatüründe süre gelen bu tartışma proaktif (insiyatifi ele alan) ve reaktif (tepkisel) yaklaşım arasında devam etmektedir. Diğer taraftan proaktif görüş para politikası yapıcılarının faiz oranlarını değiştirerek hisse sendi piyasasındaki fiyat artışlarına cevap vermesi gerektiğini savunmaktadır; böylece genel makroekonomik dalgalanma azaltılabilecektir (Cecchetti, 2000 ve Kontonikas ve Ioannidis, 2005). Diğer taraftan tepkisel yaklaşıma göre para otoritesi hisse senedi piyasasındaki fiyat artışının terse dönüp dönmeyeceğini beklemeli ve ne olacağını görmelidir. Eğer hisse senedi piyasasında artmış olan fiyatlar düşerse, merkez bankası enflasyon ve çıktı stabilizasyonunu sağlamak üzere tepkisel davranmalıdır. Böylece tepkisel

yaklaşım hisse fiyatları değişiminden sonraki tepki yaklaşımı (Bernanke ve Gertler, 1999, 2001) ile uyum göstermektedir. Merkez bankasının verceği tepkinin zamanlamasından kaynaklanan farklılığa rağmen, her iki yaklaşım da, para otoritesinin hisse senedi piyasasında hisselerin değerini etkileyebileceğini savunmaktadır. Bu durumda otoritenin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini ispatlayan ampirik çalışmaların para politikası formülasyonu açısından önemli olduğu açıkça görülmektedir (Ioannidis ve Kontonikas, 2006).

1.2.3 Merkez Bankası Davranışı Ve Para Politikası Uygulaması Ve Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi

Taylor kuralı (Taylor, 1993) Amerikan Merkez Bankasının (FED) politikalarını açıklamada beklenmedik ölçüde büyük başarı sağlamıştır. Taylor kuralına göre, FED, faiz oranlarını, fiili üretim düzeyi ve enflasyon oranı ile bu değişkenlerin hedeflenen değerlerinden sapmalarına bağlı olarak belirlemektedir. Taylor (1993)'dan farklı olarak, Clarida ve diğerleri (1998), ileri bakışlı reaksiyon fonksiyonu tahmin etmektedir. Buna göre, merkez bankaları, para politikalarını, hedeflenen enflasyon ve büyüme oranları ile beklenen enflasyon ve büyüme oranları arasındaki farka bağlı olarak ayarlamaktadırlar (Omay ve Hasanov, 2006). Oysa para politikası oluşturulurken hisse senedi fiyatları da önemli bir unsurdur. Aslında finansal servetteki dalgalanmalar tüketim ve dolayısıyla enflasyon yoluyla Amerika'nın makroekonomik çevresini önemli ölçüde şekillendirebilir. Tabii ki hisse senedi piyasasındaki dalgalanmalar karşısında para politikası otoritelerinin odaklanması gereken optimal tepki fonksiyonu hakkında pek çok çalışma yapılmıştır. Bernanke ve Gertler (1999, 2001) ve Cecchetti (2002) çalışmaları bu konuya örnek gösterilebilir.

Varlık fiyatları, hisse senedi fiyatlarını ve gayrimenkul fiyatlarını içermektedir ve dikkati çekecek biçimde değişkendirler. Varlık fiyatları içsel değişkenlerdir ve varlık değerlerinin ekonominin mevcut durumu ile ilişkili olmadığı dönemler de mevcuttur (Bernanke ve Gertler, 2001). Para politikası ile varlık fiyatları arasındaki ilişki araştırma konusu olabilecek pek çok soru oluşturmaktadır. Hisse senedi piyasasındaki dalgalanmalar Amerikan konjonktürel dalgalanmalarının itici gücü müdür? Hisse senedi piyasasındaki dalgalanmalar Amerika enflasyonundaki değişimi izah edebilir mi? Hisse senedi piyasasındaki dalgalanmalar finans piyasasındaki oranların hareketini tetikleyebilir mi? Hisse senedi piyasasındaki dalgalanmalar

FED açısından tepki verilmesi gereken bağımsız bir hedef midir? Tüm bu sorulara cevap verebilmek aslında para politikası kurucularının temel hedeflerinin ardındaki dinamiği daha iyi anlamaktan geçmektedir. Tabi ki nedensellik ilişkisi ters yöne gidebilir (Castelnuovo, 2007).

İktisatçıların alışılmış gösterge (referans) modelinde¹², regülasyon uygulamaları ile çarpıtılmamış etkin sermaye piyasasının var olduğu bir dünyada, varlık fiyatlarındaki hareketlilik ekonomik temellerde bir değişiklik olduğunu ifade etmektedir. Bu koşullar altında merkez bankaları varlık fiyatlarındaki hareketlilikten ötürü endişelenip müdahale etmek zorunda değildirler. Yani varlık fiyatlarındaki hareketliliğin sebebi enflasyon değilse sadece iktisadi temellerden ötürü böyle bir fiyat değişikliği yaşıyorsa merkez bankasının müdahaleci olmasını gerektirecek bir durum yoktur. Varlık fiyatlarındaki hareketlilik ancak ekonominin durumu hakkında bilgi içeriyorsa müdahaleye değer olmalıdır (Bernanke ve Gertler, 2001). Aslında FED'in değiştirdiği faiz oranının hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanma üzerinde önemli etki gösterdiği ve bu faiz oranının finansal yatırımcıların kullandığı görece iskonto oranını değiştirdiği ve sonuçta talep ve konjonktürel dalgalanmaları etkilediği bilinmektedir (Bordo ve Wheelock, 2007). O zaman para politikası hisse senedi piyasasını açıklamada önemli midir?

Pek çok ampirik çalışma bu sorulara cevap vermeye çalışmaktadır. Para politikası, hisse senedi fiyatları, konjonktürel dalgalanmalar ve enflasyon arasındaki ilişkinin karmaşıklığı ve içselliğin dinamiği açısından çoklu denklemlerden oluşan VAR modelleri konunun anlaşılmasında yararlı olmuşlardır. Bernanke ve Gertler (1999, 2001) para politikasının başarısı açısından varlık fiyatlarındaki hareketliliğin etkilerine ve kısa dönemde para politikasının fiyat istikrarına mı yoksa finansal istikrara mı odaklanması gerektiği incelenmiştir. Her iki amacı da yakalayabilmek için Bernanke ve Gertler'in savunduğu görüş, esnek enflasyon hedeflemesi rejimidir. Makalede merkez bankalarının enflasyona sebep olan baskılar üzerinde odaklanmaları gerektiği gösterilmektedir; ancak esnek enflasyon hedeflemesine yönelik hiçbirinde hisse senetlerindeki dalgalanmaya rol verilmemiştir.

Temel etkin piyasa modelinde bugünkü değer kavramı, hisse senedi fiyatlarının gelecekteki beklenen temettü ödemelerinin bugünkü değerini içermektedir. Böylece fiyattaki değişiklikler temettü ödemelerindeki beklenen değişikliği ve/veya reel faiz oranı ile temsil edilen iskonto oranı hakkında beklenen değişikliği temsil etmektedir. Hisse senetleri reel varlıklar üzerinde hak

¹² Benchmark model

iddia eden araçlardır; paranın nötr olması durumu da para politikasının uzun vadede hisse senedi reel fiyatları üzerinde etkisinin olmadığını ifade etmektedir. Para politikası faaliyetleri kısa vadede beklenen temettü ödemesi yapısını, iskonto oranını ya da hisse senedi primini değiştirerek hisse senedi fiyatlarını etkileyebilir. Para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkilerini inceleyen ilk modellerde özel sektör hisselerini de ihtiva eden portföydeki çeşitli varlıklara ait talebin likiditesindeki değişikliğin oluşturacağı etkiye odaklanmışlardır. Likiditeyi artıran politika uygulamaları hane halkının merkez bankasının davranışlarına göre yani merkez bankasının yükümlülüklerindeki artışa göre portföyünü uyarlaması sonucunda varlık fiyatlarının artmasına neden olurken, getirilerin de düşmesine neden olmaktadır. Diğer modeller para politikasının sermaye maliyeti üzerindeki etkisine odaklanmış ve böylece kurumların gelir ve temettülerindeki beklenen artış oranını dikkate almış olmaktadır (Bordo ve Wheelock, 2007).

Para politikası faaliyetleri kısa dönemde hisse fiyatları üzerinde etkili olabilir; fakat pek çok iktisatçı para otoritesinin kullandığı para kuralının uzun vadede de varlık piyasasının performansını etkileyeceğini iddia etmektedirler. Schwartz (1995) gibi bazı iktisatçılar kalıcı ve önemli derecede oynak olan enflasyon ortamında uygulanan para politikasının finans piyasasında istikrarsızlığa neden olduğuna inanmaktadırlar. Woodford (2003) fiyat düzeyini stabilize eden kuralların, varlık fiyatlarındaki köpüğü azaltan etkide bulunduğu ortak görüşünü savunanlardandır. Borio ve Lowe (2002) gibi bazı iktisatçılar da düşük enflasyon taahhüt etmenin dengesizliği artıracığını ve de gelecekteki ekonomik büyüme beklentileri hakkında fazlasıyla iyimser görüş yaratarak varlık fiyatlarında köpük yaratacağını savunmuşlardır. FED başkanı Greenspan 1996'da FOMC toplantısında yaptığı konuşmada bu konuyu şu şekilde gündeme getirmiştir.

“Hisse senedi piyasasındaki köpüğe karşı durmak için çabalarken büyük zorluklarla karşılaştık. Bunun sebebi ürün fiyatlarındaki enflasyonu düşük tutmayı başarmış olmamızdır ve de geçmiş tecrübelerimizden öğrendiğimiz, bu koşullar altında fiyat-getiri oranının yükseleceği gerçeğidir. Hisse senedi piyasasında fiyat köpüğünün oluşmasını engellemenin yolu ürün fiyatlarında yüksek enflasyon yaratmaktır, çünkü hemen hemen her yerde ürün fiyatlarındaki artış ya da enflasyon hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olmuştur. Burada açık bir ikilem vardır. Eğer para politikası birinde başarılı olursa diğerinde etkinliğini yitirmektedir.” (Greenspan, 1996).

Tarihsel açıdan bakıldığında Amerikan hisse senedi getirileri enflasyon ile negatif korelasyon içerisindedir (Fama ve Scwert, 1977). Goodfriend (2003) 1980'lerden önce para politikasının hem makroekonomik hem de finans piyasası istikrarsızlığında önemli bir kaynak olduğunu ve de enflasyon ile hisse senedi getirileri arasında negatif ilişkiyi açıkladığını belirtmiştir. Enflasyondaki artış, beklenen enflasyon değerini de artıracığı ve daha sıkı para politikası beklentisi yaratacağı için uzun dönem faiz oranlarının artmasına neden olacaktır; daha sıkı para politikası ekonomik aktivitelerin yavaşlamasına neden olacak ve böylece cari ve gelecek dönemde kurumların kazançlarının azalmasına neden olacaktır. Sonuçta bu mekanizma hisse senedi getirilerini azaltıcı etkide bulunur. Zayıf bir ekonomide politikanın tersine çevrilmesi ve enflasyonun düşmesi faiz oranlarını azaltacak ve hisse senedi getirilerinin artmasına neden olacaktır.

Goodfriend (2003)'e göre eğer para otoritesi, fiyat istikrarının sağlanacağı konusunda kesin bir taahhüt altına girmiş ise para politikası faaliyetleri ile varlık fiyatlarındaki hareketlilik arasında çok zayıf bir ilişkinin varlığından bahsetmektedir. Goodfriend (2003), böyle bir rejim altında uzun dönem reel faiz oranı daha net bir şekilde hedeflenmiş, reel aktivite, kurumsal karlar ve reel faiz oranlarının döngüsel değişikliğe daha az girdiklerini belirtmiştir. Böylece fiyat istikrarını hedefleyen politika kuralı ne kadar kararlı ise hisse senedi fiyatlarındaki hareketlilik ile para politikası faaliyetleri arasındaki ilişki o kadar zayıf olacaktır (Bordo ve Wheelock, 2007).

Fama (1981)'nin analizinden sonra 1983'te Geske ve Roll etkileyici bir argüman ile literatüre katkıda bulunmuşlardır. Geske ve Roll (1983) Fama'nın para talebi açıklaması kullanarak yaptığı analize para arzı açıklamasıyla yaklaşmıştır. Fama'nın analizinde para otoritesi reel üretim şoklarına cevap vermemektedir. Geske ve Roll'ün düşündüğü merkez bankası modelinde ise konjonktürel dalgalanmaların ters yönünde¹³ para politikası belirleyen bir merkez bankası düşünülmüştür. Ekonomik aktivitelerin azalması nedeniyle hükümet gelirleri azalır ve bütçe açığı oluşur. Eğer bu bütçe açığı merkez bankası tarafından finanse edilirse enflasyonist beklentiler artış gösterir. Dolayısıyla hisse senedi getirileri beklenen enflasyon ile negatif ilişki içerisindedir. Burada önemli olan nokta, getiri ile beklenen enflasyon arasındaki ters ilişkinin bu olaylar zinciri sonucunda oluşmasıdır. Granger nedenselliğine göre hisse senedi getirileri enflasyona neden olmaktadır. Geske ve Roll (1983) hisse senedi getirilerinin enflasyon ile negatif ilişki içinde olmasa bile reel faiz oranı ile ters yönde ilişki içerisinde ise beklenen enflasyonu ifade eden temsili değişkenin hazine bonusu faiz oranı ile de ters yönde ilişki içinde

¹³ Counter-cyclical

olacağını göstermişlerdir. Ancak bu durum Fama (1983)'nın analiz ettiği döneme ait bir sorundan kaynaklanmaktadır.

Kaul (1987) ise para politikasının konjonktürel dalgalanmalara paralel bir davranış sergilediği durumlarda enflasyon ve hisse senedi getirileri arasında pozitif yönde ilişkinin gözlemlenebileceğini vurgulamıştır. Konjonktürel dalgalanmaların aksi yönünde davranış sergileyen bir para politikası getiri ile enflasyon arasındaki negatif ilişkinin önemini vurgularken, konjonktürel dalgalanmalara paralel davranan¹⁴ bir para politikası ise bu ilişkiyi zayıflatacak hatta ilişkinin pozitif yöne dönmesine bile neden olabilecektir. Kaul (1987) Amerika, Kanada, İngiltere ve Almanya için yaptığı çalışmada savaş sonrası dönem için dalgalanma karşıtı politika verilerini, 1930'lu yıllar için de dalgalanmaya paralel politika verilerini kullanmıştır. Kaul (1937), dalgalanma karşıtı para politikasının sergilendiği dönemde enflasyon ile reel aktivite arasında negatif ilişki bulunduğunu ve bunun da hisse getirileri ile beklenen ve beklenmeyen enflasyon ve de beklenen enflasyondaki değişimler ile negatif korelasyonu açıklayan unsur olduğu sonucuna varmıştır. Ancak 1930'lar için dalgalanma ile uyumlu para politikası uygulaması sırasında getiri ile enflasyon arasında ya pozitif ilişki gözlemlenmiş ya da istatistiksel olarak anlamsız ilişkilere ulaşılmıştır. Sonuç olarak merkez bankasının ne tür bir para politikası izlediği yani dalgalanma karşıtı ya da dalgalanmaya paralel davranan bir para politikası uygulaması hisse senedi getirileri ile enflasyon arasındaki ilişkiyi belirlemede önemli rol oynamaktadır.

Kaul daha sonra 1990 yılında yaptığı araştırmada hisse getirileri ile beklenen enflasyondaki beklenmedik değişiklikler arasındaki ilişkiyi alternatif para politikası uygulamaları altında incelemiştir. Eğer merkez bankası para arzındaki büyümeyi hedeflerse, para arzı ile ekonomik aktivite arasındaki ilişki zayıflayacaktır. Bu koşullar altında para politikası Fama'nın "proxy hipotezi"ndeki beklentisinin tersine hisse getirileri ile enflasyona arasında negatif ilişkiyi göstermeyecektir. Diğer yandan, eğer merkez bankası aktivist bir faiz oranı politikası izliyorsa bu politikanın konjonktürün tersine ya da konjonktüre paralel olması durumuna göre getiri ile enflasyon arasındaki negatif ilişki ortaya çıkabileceğini ya da bu ilişkinin tamamen tersine dönüp pozitif korelasyon gözlemlenebileceğini ifade etmektedir. Kaul (1990), Amerika, Kanada, İngiltere ve Almanya için savaş sonrası verilerini kullanmıştır. Bu çalışmada, getiriler ile beklenen enflasyondaki değişimler arasındaki negatif ilişkinin faiz oranı hedeflemesi yapan bir para politikası uygulamasında para arzını hedefleyen politikaya göre daha güçlü olduğu

¹⁴ Pro-cyclical

sonucuna varmıştır. Merkez bankalarının faiz oranı rejimi uygulamaları konjunktür karşıtı politika takip edecekleri izlenimi vermektedir. Kaul (1990), ayrıca incelediği dönem içerisinde tek tip politika rejimi gösteren ülkelerde hisse senedi getirisi ile enflasyon arasındaki ilişkinin değişmediğini gözlemlemiştir.

Graham (1996), Kaul (1990)'un savaş sonrası dönemde para politikasını faiz oranı hedeflemesi ve para arzı hedeflemesi olarak ayırıştırmasını eleştiren bir araştırma yapmıştır. Graham (1996)'a göre FED parasal büyüklük hedeflemesi ile faiz oranı hedeflemesi arasında yer değiştirirse de bu iki rejimden birinin diğerine göre daha çok ya da daha az konjunktür karşıtı bir davranış sergilediğini düşünmenin yersiz olduğunu savunmuştur. Hatta, Kaul (1990)'un kullandığı prosedürü tersine çevirmektedir. Getiriler ile enflasyon oranı arasında regresyon analizi yapmış ve F istatistiği kullanarak kırılma noktalarını tespit etmiştir. Graham örneklemini üç alt döneme ayırmıştır. Bu ayırma göre ilk ve son dönemlerde getiriler ile enflasyon arasında negatif ilişki, ara dönemde ise pozitif ilişki vardır. Graham (1996), parasal tabanın artış hızını işsizlik, reel kamu açığının reel GSMH'ya oranı kullanarak regresyon analizi uygulamıştır. Graham (1996), burada reel kamu açığının reel GSMH'ya oranı olarak kullandığı değişken para politikasının konjunktürle uyumlu ya da konjunktüre aykırı bir politikası uygulaması ayırımının yapılmasına ve de kamu açığının ne kadarının merkez bankası tarafından finanse edildiğini belirlemek amacı ile kullanmıştır. Graham (1996) bu denklemde, getiri ile enflasyon arasındaki ters ilişkiyi dönemlerini gösteren kırılma noktalarının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu görmüştür. Ayrıca, getiri-enflasyon ilişkisinin negatif olduğu ara dönemlerde para politikasının nötr olduğunu; bu ilişkinin pozitif olduğu ara dönemde ise para politikasının konjunktür karşıtı olduğu sonucuna varmıştır. Graham (1996)'ın bulduğu bu sonuçlar Kaul (1990)'un ulaştığı sonuçlarla uyumludur. Diğer taraftan, Graham (1996)'ın analizinde ara dönemde borç katsayısının pozitif değer alması ve de getiri-enflasyon ilişkisinin negatif olduğu diğer dönemlerde borç katsayısının negatif işaretli olması, Geske ve Roll (1983)'un milli borcun merkez bankasının para basarak kapatmasını ifade eden mekanizmayı destekleyen kanıt olmadığına işaret etmiştir.

1.2.4 Para Politikası Hakkındaki Duyurularının İskonto Oranındaki Değişiklikler ile Hisse Senedi Getirilerini Etkilemesi

Paranın içselliği, para arzının merkez bankası tarafından dışsal olarak değil para talebine göre belirlendiğini ifade etmektedir ve para arzının içsel ya da dışsal olarak belirlenmesi konusu literatürde ayrıca tartışılmaktadır. Paranın içselliği sorununda para politikasının ilan edilmesinden hemen sonra etkilerinin araştırılması yer almaktadır. Günlük veya haftalık politika ilanları, ilanın olduğu günün sonrasındaki ve hatta hemen sonrasındaki piyasa reaksiyonları açısından dışsal kabul edilebilir. Pek çok çalışmada para politikası para arzı ilanları ile ölçülmüştür. Ayrıca iskonto oranındaki değişim, hedeflenen faiz oranındaki değişiklik ve açık piyasa işlemleri para politikası ölçütleri olarak farklı araştırmalarda kullanılmıştır.

Berkman (1978), Lyng (1981) ve Cornell (1983)'in çalışmaları para arzının ilanı ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardır. Berkman (1978) ve Lyng (1981) hisse senedi fiyatlarının para arzı ilanları ile negatif ilişki içinde olduğunu bulmuşlardır. Lyng (1981) para arzındaki değişiklikleri, beklenen ve beklenmeyen değişim olarak sınıflandırmamıştır. Oysa Berkman (1978) bu ayrımı kullanmış ve hisse senedi fiyatlarının beklenmeyen para arzı değişikliklerinden etkilendiğini bulmuştur. Cornell (1983) çalışmasında para arzındaki değişikliğin piyasaya duyurulması ya da ilan edilmesinin etkisini incelemiştir. Buna göre merkez bankasının para arzını bildirmesi, karar birimlerinin bilgi setini değiştirdiği için sadece varlıkların fiyatlarını değiştirecektir. Çünkü merkez bankasının yaptığı para arzı ilanı (bildirimi) aslında merkez bankasının para rezervi hakkındaki tahminidir ve dokuz gün önceden yapılır. Cornell (1983), çalışmasında dört hipotez test etmiş ve kendisinin de önerdiği “*beklenen enflasyon hipotezi*” ni desteklemiştir. Beklenen enflasyon hipotezi, en belirgin ilişki olan para arzı bildirimleri ile nominal getiriler üzerinde odaklanmaktadır. Ancak tam rekabet piyasasında, gelecekteki nakit akımlarının beklenen değeri ve bu değer bugüne indirildiği iskonto oranı, beklenen enflasyon oranına göre düzenlenmektedir. Dolayısıyla beklenen enflasyonun değişmesi yoluyla hisse senedi getirileri değiştirilebilir; ancak bu piyasa etkisizliğine neden olacaktır. *Keynesyen hipotez*, yapışkan fiyat modeline dayanmaktadır. Kısa dönemde fiyat düzeyi para şoklarına tepki vermezken, para piyasasında dengenin sağlanabilmesi için faiz oranı değişecektir. Para arzının ilan edilmesi merkez bankasının gelecekteki politikası hakkındaki beklentileri değiştiren sinyaller içeriyorsa varlık fiyatları

üzerinde etkili olacaktır. Pozitif para arzı şoku, karar birimlerinin daraltıcı para politikası uygulamasının farkına varmalarına yardımcı olur.¹⁵ Fon talebi arttıkça cari dönem faiz oranı artış gösterecektir. Dolayısıyla daha büyük para arzı bildirim (ilan) hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olacaktır. Hisse senedi fiyatları iki nedenle düşer.

1. İskonto oranının yükselmesi
2. Gelecekteki iktisadi aktivitelerin azalması nedeniyle gelecekteki nakit akımlarının azalacağı beklentisi

“*Reel Aktivite Hipotezi*” ne göre merkez bankasının daha fazla para arzı bildirim gelecekteki para talebi hakkında ipucu vermektedir ve ayrıca gelecekte daha fazla üretim beklentisi yaratmaktadır. Gelecekte üretimin artacağı beklentisi yine gelecekteki nakit akımlarının daha yüksek olacağı beklentisini doğurur. Gelecekteki nakit akımlarının yüksek olması da hisse senedi fiyatlarının artmasına neden olmaktadır. Bu durum, ileride başlık 1.3.4’te anlatılan Fama’nın “*Proxy Hipotezi*” nde açıkça ifade edilmektedir. Bu hipotezlere ek olarak Cornell (1983) “*Risk Primi Hipotezi*” ni önermiştir. Reel para dengesini koruyabilmek için uygulanan ihtiyatlı politika, para talebinin riskten kaçınma ve riskin artan bir fonksiyonu olmasına neden olur. Para arzında beklenmeyen artış, reel gelir sabit iken, toplam riskten kaçınma ve/veya riskin önceki durumdan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durumda yatırımcılar daha yüksek risk primi talep ederek hisse senedi fiyatlarının düşmesine sebebiyet vereceklerdir. Cornell (1983)’in bahsettiği bu durum, yani merkez bankası tarafından para arzının artışı hakkında yapılan bildirim sonucunda hisse senedi fiyatlarının düşüş göstermesi reel aktivite hipotezi ile uyumlu değildir.

Waud (1970), faiz oranının ve hisse senedi fiyatının, ilan edilen iskonto oranındaki değişikliklere, tepki verdiğini göstermiştir. Ancak Santomero (1983), iskonto oranının, piyasa faiz oranına göre gecikmeli olarak belirlendiğini göstermiştir. Santomero (1983) iskonto oranının gecikmeyle belirleniyor olmasının yine de hisse senedi piyasasının değişikliklere cevap verdiğini; ancak bu durumda piyasanın etkin olmadığını ifade etmektedir. Smirlock ve Yawitz (1985) içsel değişken probleminin çözümü için iskonto oranını teknik ve teknik olmayan oran olarak ayırmıştır. Teknik iskonto oranı içsel değişken iken, teknik olmayan iskonto oranının ise para politikası hakkında bilgi içerdiği kabul edilmektedir. 1979 öncesi dönem için iskonto

¹⁵ Literatürde pozitif para arzı şoku sıkı para politikası uygulaması neticesinde para arzındaki azalmayı ifade etmektedir.

oranında teknik ve teknik olmayan oran ayırımı yapılmamış ve ilan edilmiş oranın etkisine dair kanıt bulunamamıştır. Ancak 1979 sonrası dönemde teknik olmayan iskonto oranı değişikliklerinde, değişikliğin ilan edilmiş olmasının negatif etkileri olduğu kanıtına ulaşılmıştır. Böylece Smirlock ve Yawitz (1985) ilan etkisinin piyasa etkinliği ile uyumlu olduğunu göstermişlerdir. Smirlock ve Yawitz (1985)'in görüşünün aksine Jensen ve Johnson (1993), teknik ve teknik olmayan iskonto oranındaki değişiklikler için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşmışlardır. Bu sonuçlar içinde teknik olmayan iskonto oranındaki değişikliklerin etkisinin daha kuvvetli olduğunu görmüşlerdir. Parasal rejim ne olursa olsun bu sonuçların geçerli olduğunu vurgulamaktadırlar.

Pearce ve Roley (1985), Hafer (1986) ve Hardouvelis (1987)'in çalışmalarının ortak noktası 1979 sonrası dönemde iskonto oranındaki değişikliğin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini dikkate almış olmalarıdır. 1979-1982 döneminde ödünç alınmamış rezerv hedeflendiği için bulgular iskonto oranının ödünç alınmamış rezerv hedefi altında gelecekteki para politikası hakkında daha fazla bilgi içerdiği görüşü ile uyumludur.

Jensen ve Johnson (1993), daha önceki çalışmalarından farklı olarak iskonto oranındaki değişiklikleri uzun vadede getiriler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu etkiyi incelerken durumu, değişikliğin açıklandığı an (0'ıncı ve 1'inci gün getirileri), açıklamanın öncesi (15 gün ve 1 gün öncesi getiriler) ve sonrası (2'inci ve 16'ıncı gün getirileri) olmak üzere üç dilime ayırmışlardır. İskonto oranındaki değişimin ilanından önceki dönemde hisse senedi piyasasının değişimi tahmin ettiği vurgulanmıştır. Jensen ve Johnson (1993), açıklama sonrası getirilerde izlenen tepkinin gecikmeye dayanan bir tepki olmadığını, çünkü açıklamanın hemen ardından az sayıda da olsa getirilerde anlamlı tepkiler oluştuğunu ve açıklama sonrası tepkinin daha çok oran değişikliğini takip etme eğiliminde olan olayları destekleyen bir sinyal olduğunu kabul etmişlerdir.

Tarhan (1995), merkez bankasının açık piyasa işlemlerinin finansal varlık fiyatları üzerindeki etkisini incelemiştir¹⁶. Tarhan (1995), merkez bankasının hisse fiyatlarını etkilediğine dair bir kanıtı ulaşmamıştır. Diğer taraftan, Thorbecke (1997), politika değişikliğinin sebep olduğu faiz oranı değişikliğini dikkate alarak Dow Jones endüstri endeksinde istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki gözlemlemiştir. Tarhan (1995) ve Thorbecke (1997)'in çalışmaları farklı dönemleri kapsadığı için farklı politika enstrümanları kullanılmıştır. Tarhan'ın incelediği 1979-1984

¹⁶ Tarhan (1995), temel olarak faiz oranlarına odaklanmıştır.

döneminde merkez bankası politika hedefi olarak para arzındaki büyümeyi, Thorbecke ise merkez bankasının faiz oranını hedeflediği dönemi incelemiştir.

Para politikasının temsilcisi olarak para arzını dikkate alan çalışmalar ile politika enstrümanı olarak faiz oranını dikkate alan çalışmalarda tamamen farklı sonuçlar gözlenmektedir (Sellin1998). Ancak Tarhan (1995)'in çalışması istisnadır; çünkü Tarhan, politika enstrümanı olarak açık piyasa işlemlerini kullanmıştır. Tarhan (1995)'in çalışması basit paranın hisse senedi fiyatları üzerinde negatif etkisi olduğu kanıtına ulaşmadığı için diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. M1 parasal büyüklüğünün kullanılmasındaki sıkıntı, bu değişkendeki değişikliklerin aynı şekilde para talebine yansımından kaynaklanmaktadır. Böylece Keynesyen hipotezde belirtildiği gibi pozitif para şoku karar birimlerinin sıkı para politikası uygulanacağına dair beklentilerini arttırmaktadır ve de hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olur. Bunun alternatif bir hipotez de Cornell (1983) tarafından öne sürülmüştür. Cornell (1983)'in "*Risk Primi Hipotezi*"ne göre, para politikası ölçütü olarak faiz oranının kullanılması sıkı para politikası uygulamasının hisse senedi fiyatlarını düşürdüğü sonucunu kanıtlamaktadır.

1.2.5 1994-2000 Döneminde FED Ve Amerikan Hisse Senedi Piyasası

1994-2000 yılları arasında Amerika'daki hisse senedi piyasasının tecrübe ettiği fiyat artışı ve bu süreçte FED politikasının anlatılacağı bu başlık büyük ölçüde Bordo ve Wheelock (2007)'un çalışmasından derlenmiştir. Ülkelerarası ekonomik ilişkilerde Amerikan ekonomisindeki hisse fiyatlarının diğer ülkelerdeki hisse senedi piyasaları üzerinde etkili olabileceği ve ülkelerarası karşılıklı bağımlılığın varlığı nedeniyle bu başlık altında fiyat artışlarının gerçekleştiği büyük ve başlangıç ekonomisi olan Amerikan hisse senedi piyasasının tecrübesine değinilecektir.

1990'ların ikinci yarısından sonra Amerikan hisse fiyatları hızlıca yükselmiştir. Pek çok araştırmacı bu konuyu bilgi teknolojisindeki gelişmeye ve de verimlilikteki artışa bağlamaktadır. Hem Amerikan ekonomisinin üretimi (GSYİH) hem de verimlilikteki büyüme 1990'larda yüksek iken enflasyon oranı ise bu dönemde düşük seyretmiştir. Piyasa analistleri 1990'ların sonlarında gelişen hisse senedi piyasasındaki fiyat artışlarının sebebi olarak bilgi teknolojisindeki gelişme ve verimlilikteki artış göstermişler; ayrıca kurumların karlarında ve temettü dağıtımındaki artış beklentisini de sıklıkla buna bağlamışlardır.

1994-2000 yılları arasında Amerikan hisse senedi piyasasındaki artış FED'in ve politika yapımcılarının özellikle dikkatini çekmiştir. FED'in korkusu hisse senedi piyasasındaki hızlı değer artışı ile elde edilen servetin harcama ve enflasyonda hızlı bir artışa sebep olacağıdır; ancak bundan daha çok endişe veren durum, hisse senedi piyasasındaki ani bir düşüşün resesyona sebep olma ihtimalidir (Meyer, 2004). Politika koyucular hisse senedi piyasasındaki fiyat artışlarına nasıl tepki vermeleri gerektiği konusunda belirsizlik içinde iken, finansal piyasalar FED'den gelecek politika değişikliğini içeren açıklama ya da davranışlara karşı ciddi bir hassasiyet içerisindedir. Her ne kadar politikalar yeterince şeffaflaşa da FED enflasyon hedefini belirlememekte ve/veya hisse senedi piyasasındaki aşırı fiyat artışları karşısında nasıl tepki vereceğini açıklamamaktadır.

FED başkanı Greenspan (1996)'ın konuşmasında belirttiği rasyonel olmayan taşkınlık ifadesi, hisse senedi fiyatlarının olması gerekenin çok üzerinde belirlendiğini ifade etmektedir. Greenspan'ın bu konuşmasından sonra hisse senedi fiyatları hızla düşüş göstermiştir, çünkü FED'in hisse fiyatlarındaki artışı yavaşlatabilmek için müdahalede bulunmasından korkulmuştur. Hisse fiyatları yüksek düzeyde seyrederken beraberinde dar bir faiz bandında kredi veriliyorsa, amacı maksimum sürdürülebilir ekonomik büyümeyi hedefleyen ve bu hedef için öncelikle istikrarlı bir finansal sistem oluşturmaya çalışan politika koyucunun para politikasını değiştirmek için dikkate alacağı tek kriter ürün fiyatları olmamalıdır.

Mart 1997'de FOMC faiz oranlarını 25 puan artırmış ve yılın kalanında hedefini değiştirmemiştir. Enflasyon düşüş göstermiştir; fakat aynı zamanda FED'in anlam vermede zorlandığı durum gelişmiştir; ekonominin büyüme hızı düşmüş ve de işsizlik azalmıştır (Meyer, 2004). Greenspan, bilgi teknolojisindeki gelişmelerin üretim hızını artırdığını savunan görüşten olmasına rağmen, FED çalışanları bu görüşe şüphe ile yaklaşmaktadırlar (Meyer, 2004). FED çalışanlarının hisse senedi piyasasında bu kadar kuşkuyla yaklaşmalarına rağmen sonuçta FED, enflasyon düşmeye devam ettikçe faiz oranı hedefini artırmama kararı almıştır.

Amerikan hisse senedi piyasasında 1997 yılı boyunca vade spreadi düşerken reel faiz oranı artış göstermiştir ve ölçümler Amerika'da sıkı para politikasının uygulanmasına neden olmuştur. Piyasada olası bir spekülasyon ve de hızlı ekonomik büyüme ortamının oluşması enflasyonun düşüyor olmasına rağmen FED'in faiz oranı hedefini düşürmesini engellemiştir.

Amerikan ekonomisinde para politikasında yaşanan en önemli hareket Rusya hükümetinin ihraç ettiği bonoları karşılayamaması nedeniyle gerçekleşen ani likidite talebini karşılayabilmek

amacıyla gerçekleştirilen para politikası değişikliğidir. Rusya'da başlayan bono geri ödemelerindeki sıkıntı 1998 yılında Asya ülkelerine de finansal kriz olarak sıçramıştır. 1998 Eylül'ünde FED faiz oranlarını 75 puan düşürmüş ve reel faiz oranları da düşüş göstermiştir. Uzun vadeli hazine tahvilinin getirisi ile kısa vadeli faiz oranı arasındaki fark da giderek artış göstermiştir ve de likidite talebi azalmıştır.

1999 yılında enflasyon giderek artmaya başlamış ve de FED Haziran ayında enflasyon riskini sezdiği için faiz oranları artırmaya başlamıştır. Sonraki yıl faiz oranı hedefi revize edilmiştir, FED faiz oranı hedefini 175 puan artırarak 6.5'e çıkarmıştır. Esas olarak FED'in faiz oranlarını artırmış olması artan enflasyona ancak ayak uydurmasını sağlayabilmiştir ve de reel faiz oranı değişmemiştir. FED mevcut enflasyon oranının dönem içerisinde korunması gerektiğini düşünmüş; ancak bu süreçte faiz oranlarını enflasyondan daha hızlı artmayı reddetmiştir. FED'in buradaki amacı ekonominin büyüme potansiyelinde hissedilen artış ile verimlilik arışını birbirine uydurmak istemesidir. FED ayrıca, para politikasının agresif bir şekilde sıkılaştırılması hisse senedi piyasasında keskin düşüşe neden olacağı ve de ekonomik aktivitede önemli ölçüde yavaşlamaya neden olacağı için endişe duymuştur (Meyer, 2004).

2000'in ortasında FED enflasyona karşı daha agresif bir tavır sergileme kararı almıştır. Mayıs 2000'deki toplantıda talepteki artışın potansiyel üretim artışından daha yüksek seviyede olduğu ve de daha agresif bir sıkı para politikası uygulamasına ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmıştır. Böylece 2000 yılı boyunca faiz oranını 6.5 hedeflemişlerdir. Bu uygulama doğrultusunda reel faiz oranları artmış ve vade farkı keskin bir şekilde azalmıştır; bu da Ağustos 2000'de reel hisse senedi fiyatlarının tavan noktasına ulaşmasına neden olmuştur. Böylece geleneksel yollarla yapılan ölçümlere göre hisse senedi fiyatlarındaki yükseliş para politikasının giderek sıkılaştırılması ile son bulmuştur. Sonuç olarak Amerikan hisse senedi piyasasında 1994-2000 yılları arasında gerçekleşen yükselişe benzer olarak 1970 sonrası tipik yükseliş de o dönemde artan enflasyonu kontrol altına almak için uygulanmış sıkı para politikası nedeniyle hisse senedi piyasasında yükselişe ile sonuçlanmıştır.

Bordo ve Wheelock yirminci yüzyıl içinde Amerikan hisse senedi piyasasındaki yükselişi araştırırken 1994-2000 döneminde gerçekleşen yükseliş ile bundan daha önceki dönemlerde gerçekleşen yükselişlerin aslında benzer özellikler taşıdıklarını vurgulamaktadır. Yirminci yüzyılda hisse senedi piyasasındaki yükselişin genellikle enflasyondaki artışı kontrol altına almak isteyen daraltıcı para politikası uygulaması ile son bulduğu sonucuna ulaşmışlardır.

1.3 ENFLASYON VE HİSSE SENEDİ PİYASASI

Makro iktisat ile finansal iktisadın ortak ilgi alanını oluşturan enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki konusunda makro iktisatçılar paranın ya da para politikasının hisse senetlerinin reel getirileri üzerinde etkisi olup olmadığını merak ederken, finansal iktisat ile uğraşanlar açısından ise hisse senetlerinin enflasyon karşısında riskten koruyabilen iyi bir enstrüman olup olmadığını merakı vardır. Bu bölümde makro iktisatçıların merak ettiği enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki ve bu başlığı destekleyen ampirik çalışmalara değinilecektir.

1.3.1 Fisher Hipotezi ve Hisse Senedi Getirileri

Bu başlık daha çok finansal ekonomi konusunda çalışanların ilgi alanına giren ve hisse senetlerinin enflasyon karşısında koruyucu etkisinin olup olmadığını Fisher ilişkisi çerçevesinde incelemektedir. 1930 yılında Fisher'in öne sürdüğü ilişkiye göre bir varlığın beklenen nominal getirisi beklenen reel getiri artı beklenen enflasyon kadar olmalıdır. Sezgisel olarak, hisseler çıktı üzerinde hak iddia eden varlıklar oldukları için beklenen ya da beklenmeyen enflasyon karşısında iyi bir koruyucu olmaları beklenmektedir. Bu klasik görüş ekonomiyi karşılıklı olarak bağımsız reel ve nominal bölümler olacak şekilde ikiye ayırmaktadır. Bu durum para politikasının doğrudan ilgi alanına girmemektedir; ancak literatürün ampirik bulguları açıklamaya çalışması ile beraber para politikası da konuya dahil olmaktadır.

1970'lerin enflasyonist ortamında finansal iktisatçılar hisse senetlerinin enflasyondan koruma konusunda etkili bir varlık olup olmaması konusuna odaklandılar. Hisse senedi getirileri ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda bazı sürpriz bulgulara ulaşılmıştır. Linter (1975), Bodie(1976), Jaffe ve Mandelker (1976), Nelson (1976), Fama ve Schwert (1977), Schwert (1981) enflasyonist ortam içerisinde yaptıkları çalışmalarda hepsi aynı sonuca ulaşmıştır. Buna göre savaş sonrası Amerika'da enflasyon ile nominal getiriler arasında negatif ilişki gerçekleşmiştir. Cohn ve Lessard (1981), Solnik (1983) ve Gültekin (1983) aynı negatif ilişkiyi ülkelerarası veriler kullanarak elde etmişlerdir. Ancak bulunan negatif ilişki, nominal getirilerle beklenen ya da beklenmeyen enflasyon arasında pozitif ilişki olmasını bekleyen

klasik görüş ile çelişmektedir. 1977’de Fama ve Schwert (1977)’in çalışması ve de bundan sonraki pek çok çalışma hisse senedi getirilerini beklenen ve beklenmeyen enflasyon ile regresyona sokmuştur. Oysa önceki çalışmalarda hisse senedi getirileri ile gerçekleşen enflasyon arasında regresyon ilişkisi kurmuştur.

Nominal Getiri

$$= c + a(\text{Beklenen Enflasyon}) + b(\text{Gerçekleşen Enflasyon} - \text{Beklenen Enflasyon}) + \text{Hata Terimi} \quad (1.3.1.1)$$

Fama ve Schwert (1977)’in çalışmasını takip eden pek çok çalışmada da beklenen enflasyon için dönem başında kısa vadeli hazine bonosunun faiz oranı beklenen enflasyon ölçütü olarak kullanılmıştır. Çalışılan dönem içerisinde yapılan gözlemler sonucunda kısa vadeli hazine bonosunun reel faiz oranındaki değişiminin çok küçük olduğu gözlemlenmiştir. Böylece bononun faiz oranındaki değişimin neredeyse tamamının enflasyon beklentilerine göre değiştiği sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla Fisher ilişkisi içinde beklenen nominal fiyatlarla beklenen enflasyon birebir hareket etmelidir. Beklenen enflasyon karşısında hisse senedi getirisinin riskten koruyup korumadığını test etmek için denklem (1.3.1.1)’deki “a” katsayısının ($a = 1$) bire eşit olması, beklenmedik enflasyon karşısında yine aynı ilişkinin varlığı da “b” katsayısının bire eşitliği ($b = 1$) ile test edilmektedir. Fama ve Schwert (1977)’in çalışmasında her iki katsayı da negatif değer almıştır; ancak daha önce de belirtildiği gibi bu, tam rekabet piyasasında beklenen bir durum değildir. Bu durumda negatif bulguların aksak piyasalarda gerçekleştiği kabul edilmektedir (Sellin, 1998).

1.3.2 Piyasa Bozuklukları, Beklenmeyen Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri

1970’lerin sonları ve 1980’lerin başlarında yüksek enflasyon ortamına yapılan çalışmaların ortaklaşa ulaştığı sonuç enflasyon ile hisse senedi getirileri arasında negatif ilişki olduğu yönündedir. Ne var ki , bu ilişki klasik görüşle ters düşmekte ve bir anormallik belirtisi olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla literatürde, sonraki çalışmalar bu anormal durumu açıklamaya odaklanmıştır.

Modigliani ve Cohn (1979) enflasyon ile hisse getirileri arasındaki negatif ilişkiyi para illüzyonundan yakınan yatırımcılar ile açıklamak istemiştir. Eğer yatırımcılar, gelecekteki temettüleri bugünkü değerine indirgerken, enflasyonu içeren nominal faiz oranını kullanırlarsa hata yapmış olurlar, çünkü hissenin değerini olduğundan daha az hesaplamış olurlar bu da hisse senedinin fiyatının düşmesine neden olur.

Fieldstein ve Summers (1979) Amerika'daki enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki negatif ilişkiyi açıklarken uygulanan vergi kanunlarına dikkati çekmiştir. Enflasyon oranı yükseldiği zaman satıştan gelen hasılat, satışların maliyetinden daha hızlı artış göstermektedir, çünkü envanterler tarihi maliyetten değerlendirilmektedir. Dolayısıyla enflasyonun artış gösterdiği dönemlerde firmaların vergilenebilir gelirleri olması gerekenin üzerinde değerlendirilecek, vergi öncesi kâr şişecektir. Vergiye konu olmayan yıpranma payı enflasyon oranı arttıkça nominal olarak sabit olduğundan azalacaktır. Vergi, nominal sermaye kazancı ve temettü gelirleri üzerinden alınmaktadır. Dolayısıyla beklenmeyen enflasyon oranı arttıkça firmaların vergi sonrası reel karları azalacaktır. Vergi ile ilgili bu hipotez Fieldstein (1980), Vanderhoff ve Vanderhoff (1986) tarafından desteklenmiştir.

Fieldstein (1980) kendi çalışmasını kurumsal olmayan varlıkları da modele katarak genişletmiştir. Daha sonra Hendershott (1981) ve Summers (1981) da alternatif varlıkları modele katarak etkileşimi incelemişlerdir. Hendershott (1981), 1964-1978 yılları arasında hisse senedi getirilerin düşük olmasını gayrimenkul piyasasında fiyatların keskin düşüşüne bağlamaktadır. Gayrimenkul piyasasında getirilerin artması hisse getirilerinin de artmasına ancak aynı zamanda hisse fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Summers (1981)'a göre 1965-1980 yılları arasında gayrimenkul üzerindeki vergi uygulaması enflasyondan etkilenmediği için (nötr olduğu için) kurumlar vergisi oranı (etkin oran) enflasyona bağlı olarak artış göstermiştir. Dolayısıyla yüksek enflasyon oranı gayrimenkul fiyatlarının da artmasına neden olmuştur. Bu da alternatif varlık olan hisse senetlerinin fiyatlarının azalmasına neden olmaktadır. Bu şekilde Summers (1981) alternatif varlık hipotezini destekleyen sonuca ulaşmıştır.

Hisse senedi getirisi ve beklenmeyen enflasyon arasındaki negatif ilişkiyi açıklamak isteyen çalışmalardan bazıları da “*Nominal sözleşme Hipotezi*” üzerinden test ederek bazı sonuçlara ulaşmışlardır. Bu hipotez ilk önce 1956 yılında Kessel tarafından oluşturulmuştur. Bu hipoteze göre elinde net değeri pozitif olan nominal sözleşme sahibi firmalar beklenmeyen enflasyondan olumsuz etkilenirken, net değeri negatif olan nominal sözleşme sahibi firmalar ise beklenmeyen

enflasyondan kazançlı çıkacaktır¹⁷. Firmanın riski arttıkça beklenmeyen enflasyonun etkisi artacaktır. French, Ruback ve Schwert (1983) kesitsel muhasebe verisi kullanarak nominal sözleşme hipotezini test etmiş, fakat hipotezi destekleyen bir sonuca ulaşamamışlardır. 1986 yılında Bernard (1986) parasal önermelerin yeniden değerlendirilmesi ile firmalar arasında beklenmeyen enflasyon ile hisse getirileri ilişkisindeki farklılığın önemli bir bölümünün açıklanabileceğini bulmuştur. Ne var ki, bir firmanın hisse senedi getirisinin bütün hisse senedi piyasasının getirisi karşısındaki hassasiyeti olarak tanımlanan hisselerin sistematik riski, aslında firmaların karakteristik özellikleri ile karşılaştırıldığında enflasyon-getiri arasındaki ilişkide daha önemli rol oynamaktadır. 1988 yılında “*Nominal Sözleşme Hipotezi*” Pearce ve Roley (1988) tarafından tekrar test edilmiştir. Pearce ve Roley (1988) daha geniş bir nominal sözleşme seti ve beklenmedik enflasyon ölçütü olarak CPI değişikliklerindeki beklenmedik açıklamaları dikkate almışlardır. Bernard (1986)’ın çalışmasının aksine borç/sermaye ve envanter düzeyi ile ifade edilen firma karakteristik özelliklerinin beklenmeyen enflasyon ile getiriler arasındaki ilişkiyi açıklamada firmaların sistematik riskinden daha önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Amihud (1996) hisse getirileri ile beklenmeyen enflasyon arasındaki negatif ilişkinin İsrail için geçerliliğini araştırmıştır. Amihud (1996)’un dikkate aldığı döneme ait çalışma, Amerika için yapılan çalışmalardaki bazı açıklamaları dikkate almamaktadır. Ayrıca çalışmaya dahil edilen sözleşmeler nominal değil reel bazda imzalanmış sözleşmelerdir. Dolayısıyla French, Ruback ve Schwert (1983)’in nominal sözleşme hipotezi İsrail’de getiri ile beklenmeyen enflasyon arasındaki negatif ilişkiyi açıklamamaktadır. Feldstein ve Summers (1979) negatif ilişkinin açıklayıcı olarak belirttiği vergi sistemi İsrail için anlamlı bir sonuç vermiştir; çünkü İsrail’in vergi sistemi enflasyonun etkilerini nötrleyecek şekilde düzenlemiştir. Kamu borçlarının neredeyse tamamı reel olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla, beklenmeyen enflasyon reel servette beklenmedik bir düşüş yaratamaz ve Stulz (1986)’un belirttiğinin aksine, enflasyonun, yatırımcının sahip olduğu hisselerin reel değerini düşürerek portföyünü yeniden düzenlemesine neden olmayacaktır. Modigliani ve Cohn (1979)’un “*Parasal İllüzyon Hipotezi*”nin uzun süren enflasyonist koşulda ve yatırımcıların reel ve nominal kavramlarla düşünmeye alıştığı ortamda geçerli olması ihtimalinin zayıf olduğu gözlenmiştir. Ancak Amihud (1996), beklenmedik enflasyonun hâlâ hisse senetleri reel fiyatları üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşmaktadır.

¹⁷ Burada net değeri pozitif olan nominal sözleşme sahibi firmalar bu sözleşmeleri aktiflerinde takip edecek ve enflasyon karşısında sözleşmenin reel değeri azalacaktır. Tersine net değeri negatif olan sözleşmeler ise pasifte takip edilecek ve enflasyon arttıkça yükümlülüğün reel değeri azalacağı kazanç olarak görülecektir.

1.3.3 Enflasyon Risk Primi

Finansal iktisat, yatırımcı açısından hisse sene getirilerinin enflasyon karşısında koruyucu bir görevi olmasını beklemektedir. Risk primi, literatürde, Malkiel (1979) ve Chen, Roll ve Ross (1986) tarafından farklı tanımlanmıştır. Malkiel (1979), reel sermaye yatırımlarının 1970’lerde neden çok zayıf seyrettiğini araştırmıştır. Malkiel, 1970’lerdeki risk primlerinin önceki dönemlere kıyasla yüksek olmasının nedenini reel sermaye yatırımlarının zayıf kalmasına bağlamaktadır. Bu da aslında o dönemdeki yüksek enflasyona ve enflasyon oranındaki yüksek değişime bağlamaktadır. Enflasyonun oynak seyretmesi görece fiyatlardaki değişimin de yüksek olmasına neden olacak ve dolayısıyla uzun vadeli plan yapmayı zorlaştıracaktır. Enflasyonun yüksek ve değişken seyrettiği bir ortamda, yatırımcılar doğal olarak enflasyon risk primi talep edeceklerdir. Malkiel (1979), orta kaliteye sahip bir kurumun çıkardığı tahvilin getirisi ile uzun vadeli devlet tahvilinin getirisi arasındaki farkın zaman içindeki değişimini “risk primi” nin bir ölçütü olarak kabul etmektedir.

Chen, Roll ve Ross (1986), makroekonomik değişkenlerdeki şokların hisse senedi piyasasında fiyatlara yansıyan faktörleri temsil edip etmediğini anlamaya çalışmışlardır. Bu amaç doğrultusunda beş potansiyel faktör belirlemiştirler. Endüstriyel üretim, beklenen enflasyon, beklenmeyen enflasyon, yüksek fiyatlı ve düşük fiyatlı bonolar arasındaki fark (spread) ve vade yapısına gelebilecek şoklar hisse senedi fiyatına yansıyabilecek potansiyel faktörler olarak kabul etmişlerdir. Zaman kesiti regresyonu kurarak yaptıkları çalışmada bazı makroekonomik değişkenlere gelen şokların bazı hisse senedi getirilerini nasıl etkilediğini incelemiştirler. 1968-1977 yüksek enflasyon yıllarında enflasyon riskinin yayılmasına karşı istatistiksel olarak anlamlı ve negatif risk primi bulmuşlar ve ancak bu periyotun öncesinde ve sonrasında anlamlı bir risk primi gözlemlememişlerdir. Böylece yüksek enflasyon dönemlerinde, enflasyon ile pozitif korelasyon içerisinde olan finansal varlıklar, yani enflasyon riskinden koruyan varlıklar için yatırımcıların daha düşük risk primi istediklerini saptamışlardır. Kısaca eğer bir hisse enflasyon karşısında iyi bir koruyucu ise risk priminin düşük, iyi bir koruyucu değilse risk priminin yüksek olması beklenmektedir.

Lajeri ve Dermine (1996), 1977-1991 yılları arasında Paris borsasında işlem gören bankalar için bir faktör modeli geliştirmiştir. Fransız bankalarının hisse getirilerini belirleyen faktörleri piyasa endeksi, faiz oranı ve enflasyona gelen şoklar olarak dikkate almıştır. 1977-1987 yılları arasında

daha değişken enflasyonun yaşandığı dönemlerde negatif ve anlamlı risk primi bulmuşlardır. Bu bulgular Chen, Roll ve Ross (1986)'un sonucunu desteklemektedir, yüksek ve değişken enflasyon dönemlerinde enflasyon risk primi istatistiksel olarak anlamlıdır.

Enflasyon risk primi ilerde borçlanma maliyetine eklenen risk primi olarak ampirik bölümde hisse senedi getiri çarpanını açıklayan değişkenler kümesinde modele dahil edilmektedir. Risk primi ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki ilerde başlık, 4.1.13'te incelenmektedir.

1.3.4 Fama'nın Proxy Hipotezi

Finansal iktisat literatüründe özellikle hisse senetlerinin enflasyon kasışında koruyucu özelliğini inceleyen çalışmalarda "proxy hipotezi" sıklıkla bahsedilen bir konudur. Hisse senedi fiyatlarının ve buna bağlı olarak getirilerin nasıl bir mekanizma ile arttığını anlatmaya çalışır.

Fama (1981) hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında negatif ilişki sonucuna ulaşan araştırmalarda bu ilişkinin sahte bir ilişki olduğunu savunmaktadır. Fama (1981), enflasyon ile hisse senedi getirileri arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını, aslında her ikisinin de reel aktiviteler tarafından belirlendiğini savunmaktadır. Üretimin artacağı beklentisi yükseldikçe hisse fiyatları artar ve para talebi de buna bağlı olarak artar. Para arzı artış oranı sabitken üretimin artacağı beklentisi miktar teorisinin geçerli olabilmesi için daha az enflasyona neden olmalıdır. Hisse getirilerinin enflasyon ile ilişkisini kuran regresyonda eğer reel aktivite değişkenleri regresyona dahil edilmezse, enflasyonun reel aktiviteyi niteleyen bir temsili değişken olarak kabul edilmesi gerekir. Bu durum literatürde "proxy hipotezi" olarak bilinmektedir.

Proxy hipotezi bazı araştırmacılar tarafından literatürde destek görmüştür. Örneğin Vanderhoff ve Vanderhoff (1986) endüstrinin yedi kolu için getiriler ile enflasyon arasında negatif ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak, denkleme açıklayıcı değişken olarak beklenen reel geliri dahil ettiklerinde iki endüstri kolu hariç diğerlerinde enflasyon ile getiri arasındaki negatif korelasyonun zayıfladığını görmüşlerdir. Böylece Fama'nın "proxy hipotezi"nin desteklendiği kanısına varmışlardır. Bu hipotezi destekleyen sonuçlara ulaşan bir diğer çalışma da Chang ve Pinegar (1987) tarafından yapılmıştır. Chang ve Pinegar (1987) öncelikle Fama (1981)'nın

çalışmada değer-ağırlıklı hisse senedi endeksi kullanmış olmasının regresyon denkleminde dahil edilen reel aktivite değişkenlerinin etkisini bastıran bir özellik göstermiş olabileceğini vurgulamışlardır. Daha sonra regresyon denkleminde getiriler için eşit ağırlıklı endeks kullanılırsa reel aktivite değişkeninin katsayısının daha pozitif ve beklenen enflasyon değişkeninin katsayısının da anlamsız değer alacağı sonucuna varmışlardır. Ancak çok daha önemli bulguları Fama'nın enflasyon regresyonunda dışarıda bırakılan değişkenlerin hisse senedinin (menkulün) riskinin bir fonksiyonu olduğudur. Betası yüksek olan portföyler, düşük betalı portföylere göre beklenen enflasyon karşısında daha hassastırlar. Bunun açıklaması kısaca şöyledir. Bir menkul ne kadar riskli ise reel şoklar karşısında o kadar hassas olacaktır ve regresyon denkleminde bu reel aktiviteyi dahil etmeme yönünde yanlılık oluşacaktır.

Fama (1981)'nin analizine temel olarak eleştiri getiren iki çalışma literatürde önemlidir. Birisi Ram ve Spencer'in (1983) eleştirel yaklaşımıdır. Ram ve Spencer, Fama (1981)'nin enflasyon ile reel aktivite, istihdam arasında negatif ilişki olduğu bulgusunu Phillips eğrisi analize ters düşüğü için kabul etmemektedirler. Phillips eğrisi, uzun dönemde enflasyon ile işsizlik arasında negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Ram ve Spencer dört farklı reel aktivite ölçütü kullanmış ve bu ölçütlerin herhangi birine ait katsayının aslında istatistiksel olarak sıfırdan farklı ve pozitif olduğu sonucuna varmışlardır. Sadece Fama (1981)'nin de kullandığı reel GSYİH'ya ait katsayı sistematik olarak negatif değer almıştır. Reel hisse getirileri ile reel ekonomik aktiviteleri temsil eden değişkenlerden oluşan başka bir regresyon setinde ise reel GSYİH büyümesi haricindeki diğer değişkenler için negatif ilişki gözlemlenmişlerdir. Böylece hisse getirileri ile enflasyon arasındaki negatif ilişkiyi açıklamak üzere (proxy etkisini açıklayan) pozitif ilişki içerisinde olan enflasyon ve reel aktivite ile negatif ilişki içinde olan hisse getirileri ve enflasyonun bir kombinasyonu ile açıklanabileceğini savunmuşlardır. Bu görüşün, enflasyondaki bir artışın yatırımcıların hisse senedi gibi finansal varlıkları para yerine ikame edebileceklerini ifade eden Mundell (1963)'in modeli ile uyumlu olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla varlık fiyatları ve reel faiz oranı düşecek ve tabii reel ekonomik aktivitede artış gözlenecektir.

Fama'nın analizini temel olarak eleştiren ikinci çalışma Benderly ve Zwick (1985) tarafından yapılmıştır. Fama (1981)'yi proxy hipotezinin ortasında yer alan ortodoks olmayan para talebi kullanmış olması nedeniyle eleştirmişlerdir. Fama (1981), para talebinin cari üretim düzeyinin değil, gelecekteki üretimin beklenen değerinin bir fonksiyonu olduğunu düşünmüştür. Böylece hisse senedi ve para talebi beklenen üretim düzeyinin artışına bağlı olarak artmaktadır. Benderly ve Zwick (1985)'e göre böyle bir mekanizma var olabilir; ancak pek çok portföy modeli ile

çelişkili bir durum sergilemektedir. Portföy modellerinin pek çoğunda para ve hisse senedi gibi finansal varlıklar içinde bonolar da bulunmaktadır.

Fama (1981)'nın modelini yeniden değerlendiren Benderly ve Zwick (1985), tahmin edilen katsayıların anlamlı ve beklenen işarete olduğunu görmüşlerdir. Hisse getirileri ile enflasyon arasındaki negatif ilişkinin reel denge etkisinden oluştuğunu vurgulamaktadırlar. Ayrıca para arzındaki artışın getiriler üzerindeki pozitif etkisinin üretim üzerindeki reel denge etkisinden olduğunu ve bunun da Fama (1981)'nin negatif ilişki sonucuyla ters düştüğünü gözlemlemişlerdir.

1.4 MALİYE POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Vergiler ve hükümet harcamaları hisse senedi ve bono piyasasındaki getirilerin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Genel olarak maliye politikasının finans piyasası üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri mevcuttur. Maliye politikası ekonominin durumunu etkilemekte ve ayrıca piyasa getirileri üzerinde de negatif etki yaratmaktadır. Bu konuda ortak bir görüş hala sağlanamamışken pek çok finansal iktisatçı vergi ve hükümet harcamalarının firmaların beklenen nakit akımlarında etkili olacağı görüşünde birleşmektedirler. Maliye politikası iskonto oranını etkileyerek gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değerini etkileyen özelliğe sahiptir. Ayrıca mali şoklar parasal şoklardan ayırt edilmeli ve getiriler üzerindeki etkisi incelenmelidir.

Teorik olarak maliye politikası faaliyetleri örneğin harcamalardaki ya da vergideki değişiklikler bütçe açığı ya da fazlası ile sonuçlanmaktadır ve de varlık fiyatlarının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin hükümet harcamaları sabit iken vergideki artışlar varlıkların getirisini azaltacak, fiyatları düşürecek ve dolayısıyla yatırımcıyı hisse senedi piyasasından uzaklaştıracaktır. Ya da beklenen getiriye yani fiyatları azaltacağı için daha fazla yatırımcının ya da yeni yatırımcının hisse senedi piyasasına girişini engelleyecektir. Hükümet borçlanmasındaki artış kısa dönem faiz oranlarının artmasına neden olacak ve dolayısıyla nakit akımlarını iskonto eden oranın düşmesine neden olacaktır. Bu da genel ekonomideki diğer ters etkilerinden başka hisse senedi piyasasındaki aktivitelerin azalmasına işaret edecektir. İkinci durumda yani kamu borçlanmasının artış gösterdiği durumda, eğer faiz oranlarındaki artış gelecekteki ekonomik

faaliyetleri tehdit ediyorsa o zaman merkez bankasının görevi bu durumu tersine çevirebilmek için geri adım atmaktır. İşte tam bu noktada para politikası ile maliye politikası etkileşimi başlamaktadır. Bu yüzden yukarıda bahsedilen hususlar açısından ele alındığında Laopodis (2007)'in makalesinin amacı, hisse senedi getirilerinin maliye politikası faaliyetlerindeki hareket hakkında edinilen bilginin kullanılabilirliği konusunda ampirik finansal literatürün eksikliğini gidermektir.

Genel olarak yatırımcının perspektifinden bakıldığında geniş bütçe açıkları faiz oranlarını artırdığı için hisse ve bono fiyatları üzerinde ters yönlü etkiye sahiptir. Hükümet çok büyük ölçüde borç alabilme kabiliyetine sahip olduğu için çok büyük tutarda fon arayışına girecektir, aksi takdirde sadece özel sektörden de borçlanabilirdi. Hükümetin bu ölçüde büyük tutarda borç fona ihtiyaç duyması faizleri yukarı çekecektir. İşte bu nedenle özel sektör yatırımları ve harcamaları yüksek faiz oranlarında gerçekleşmemekte bu da dışlama etkisinin etkinliğini göstermektedir. Faiz oranındaki artışlar sermaye artırımını azaltacağı gibi tüketim harcamalarını da azaltmaktadır ve temel ekonomik aktiviteyi azaltmaktadır. Bu olaylar varlık fiyatlarını ve hane halkının servetinin değerini azaltarak finansal piyasaları etkileyecek ve de borçlanma maliyetini de artıracak ve iş piyasasındaki harcamaları azaltacaktır. Özellikle yüksek faiz oranları ve zayıf reel ekonomik aktiviteler mali dengesizliğin daha da kötüleşmesine neden olabilirler ve böylece bir kısır döngü oluşabilir (Laopodis, 2007).

Bütçe açıklarının uzun dönemde sürdürülebilir olmasının ters sonuçları geleneksel analizin belirttiğinden daha fazla olabilir. Geleneksel analiz sürdürülebilir bütçe açıklarının faiz oranları, ulusal tasarruf ve yurtdışında yerleşiklerin üretimleri ile bu kişilere yapılan ödemelerin neti olarak tanımlanan ve ödemeler dengesinin bir parçası olan hesap üzerinde ciddi etkileri olacağını ifade etmektedir (Gale ve Orszag, 2003, 2004; Engen ve Hubbard, 2005). Böylece geleneksel analizin ötesinde gelecekte büyük bütçe açıklarının olması yerli ve yabancı yatırımcının güvenini zedeleyip döviz kuru üzerinde de ters etki yaparak ekonomiye ek külfetler getirmektedir. Özellikle, yatırımcının güvenindeki azalma portföyün yerli para cinsi varlıklardan yabancı para cinsi varlıklara kaymasına neden olacaktır. Böylece yerli para üzerinde aşağı yönde bir baskı olurken faiz oranı üzerinde de yukarı yönde bir baskı oluşacaktır. Artan faiz oranları ülkenin borçlarını finanse etmesini sınırlayacak ve de ülkenin döviz kuru dalgalanmalarına maruz kalma durumunu artıracaktır. Bu durum sermaye harcamalarını azaltacak ve varlık fiyatlarının düşmesine neden olurken aslında reel ekonomiye engel olmaktadır (Congressional Budget Office, 2005).

Tobin (1969) finans sektörü için genel dengeden bahsederken hisse senedi getirileri ile reel ve finansal sektörler arasındaki ilişkisinin altını çizmiştir ve hem para arzı artışı hem de bütçe açıkları hisse senedi getirileri üzerinde önemli etkiye sahip olabileceğini ifade etmektedir. Bu konuda teorik modeller Blanchard (1981) ve Shah (1984) tarafından hazırlanmıştır. Herşeye rağmen hükümetin mali kararlarının gelecekteki para politikasını etkileme olasılığı olduğu iyi bilinen bir gerçektir (Thorbecke, 1997; Patelis, 1997). Örneğin hükümetin harcamaları artırarak mevcut borç yükünü artıran faaliyetleri, faiz oranlarını artırıcı bir etki yapmaktadır. Artan faiz oranları ekonomik büyümeyi baskılayacağı için merkez bankası para arzını artırarak genişletici para politikası uygulamak zorunda kalacaktır, böylece temel politika aracı olan faiz oranını düşürecektir. Bu yüzden modele açıkça para politikası değişkenini ifade eden değişken dahil edilmiştir, böylece maliye politikası ile hisse senedi getirileri üzerindeki dinamik etkileri araştırılabilir.

Teori ve ampirik kanıtlara dayanarak bütçe açığının ya da fazlasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin yönünün negatif olması beklenmektedir. Yukarıdaki tartışmayı takiben, hükümetin bütçe açıkları nominal faiz oranları üzerinde yukarı yönde baskı kurmaktadır ya da iskonto oranını artırmaktadır. Bu durum beklenen getirileri azaltmaktadır. Risk primi arttıkça kamu borçlarına bağlı olarak yatırımcılar merkez bankasının tepkilerinin ya da faaliyetlerinin belirsiz olduğu bir ortama düşecek ve hisse piyasasını şaşkırtacaktır (Geske ve Roll, 1983).

Tersine kamu borçlarının yüksek olması merkez bankasının faiz oranlarını indirmesi gibi uyarlayıcı davranışları ile para arzı artışını pekiştirebilir. Bu davranışı inceleyen ampirik çalışmalarda ulaşılan sonuçlar karışıktır. Özellikle Allen ve Smith (1983) ve Barnhart ve Darrant (1990) çalışmalarında kamu borcu ile parasal büyüme arasında negatif ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir. Ancak Deleeuw ve Holloway (1985) ve Hoelscher (1986) borç ve parasal büyüme arasında politif ilişki olduğunu göstermiştir. Bu yüzden bu konunun hala ampirik olarak incelenmesi gereken bir konu olduğu düşünülmektedir (Laopodis, 2007).

1.4.1 Ricardocu Denklik, Maliye Politikası Ve Hisse Senedi Piyasası

“Fiyatlardaki ani düşüşü tersine çevirebilmek için somut politikaların uygulanması gerektiğinde siyasi yelpazenin, iktisatçıları bir başkanın kullanabileceği en güçlü silahın vergi teşviki (mali uyarım) olduğuna bunun da ya harcamalarda büyük bir artışla ya da geçici vergi indirimi ile olabileceğini ifade etmektedirler”. *The Wall Street Journal*, 28.03.2001.

Popüler akademik çalışmalar daha çok merkez bankasının belirlediği para politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Fiilen maliye politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştıran ampirik literatür oldukça zayıftır. Vergi ve harcama politikaları getiriler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu gibi bu maliye politikasının iktisadi açıdan öneminin de en az parasal müdahaleler ve belki de parasal müdahaleden bile daha kuvvetli olabileceği ifade edilmektedir.

Literatürde çoğunlukla maliye politikasının piyasa getirilerini etkilediği önermesi altında çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Oysa makroekonomideki Ricardocu Denklik Teoremi bunun her zaman böyle olmadığını söylemektedir¹⁸. Eğer bireyler gelecekteki vergi indirimini doğru tahmin edip bunu da doğru iskonto oranı ile bugüne indirgeyip şimdiki vergi artışından düşebilirlerse, vergi ve getiriler arasındaki ilişki kırılacaktır. Bu durumda hükümet harcamaları sabit iken gelecekteki vergi indiriminin bugünkü değeri, yine bugünkü vergi artışının değerine eşit olacaktır ve böylece bireyin özvarlığında bir değişiklik olmayacaktır. Kamunu tasarrufları arttıkça özel tasarruflar aynı ölçüde azalacaktır; dolayısıyla ulusal tasarruf ve faiz oranı dahil tüm makroekonomik değişkenler aynı kalacaktır. Dolayısıyla bu ortamda hükümetin kendi harcamalarını vergi koyarak ya da borçlanma senedi ihraç ederek finanse etmesinin reel anlamda hiçbir etkisi olmayacaktır. Bu konu ilk defa Barro (1974) tarafından anlatılmıştır. Tıpkı Modigliani-Miller teoreminde olduğu gibi, bir firmanın değeri sermaye yapısına göre değişkenlik göstermiyorsa, Ricardocu görüş de bu şirketin özkaynağının hükümetin finansman yapısından bağımsız olduğunu gösterir. Her iki teorem de zorlu bir varsayıma dayanmaktadır. Buna göre finansal piyasalar etkin işleyen piyasalardır ve gerçekte tam olarak etkin değildirler; ancak teorik ve ampirik çalışmalar için gösterge özelliğindedirler.

¹⁸ Barro (1989), Ricardocu Denklik ve varsayımları hakkında çalışmıştır.

Bu konuda yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Ancak hükümet borçlarının faiz oranı üzerindeki etkisini inceleyen ampirik çalışmaların önemli bir bölümünde Ricardocu denklik geçerliliği araştırılmıştır. Bu literatür büyük ölçüde neticesizdir ve hükümet borcu ile faiz oranı arasında negatif ilişki bulunmuştur, ne var ki bu ilişki borcun etkisi hakkında olan Ricardocu ve geleneksel görüşler ile uyumlu değildir.

İktisat teorisinde yer alan Ricardocu Denklik Teorisi, verginin sermaye getirisi üzerindeki etkisi hakkında güçlü sonuçlar sağlamaktadır. Örneğin, kamu harcamaları sabit iken, vergi ve kamu borcu arasında yapılan tercih piyasa getirilerini etkilememektedir. Ricardocu denklik teoremi, Modigliani-Miller teoremine benzer olarak bir gösterge teorem özelliğindedir ve kısıtlayıcı varsayımlar altında geçerlidir. Hisse senedi ve bono getirilerinin kullanılması Ricardocu denklik önermesinin test edilmesinde önemlidir.

Elmendorf ve Mankiw (1999)'in geleneksel görüşü vergi artışlarının tüketimi azalttığı ve özel yatırımları yükselttiği yönünde olsa da ampirik bulgular geleneksel görüşü destekleyen kanıtlara ulaşmamıştır. Hatta Ricardocu denklik sonuçları bile geleneksel görüşe karşıt olarak vergi artışlarının bu tür bir etkisinin olmadığını ifade eder (Barro 1974 ve 1989). Benzer şekilde Fama (1990), finans literatüründe getirilerdeki hareketliliğin bir bölümünün makroekonomik değişkenler ile açıklanabileceği konusunda görüş birliği olsa da getirilerdeki bu değişimi dikkate alan varlık fiyatlandırması modelinde hala bir takım eksiklikler olduğunu belirtmiştir.

1.4.2 Maliye Politikası Değişkenleri Ve Hisse Senedi Getirilerinin Tahmin Edilebilirliği

Para politikası faaliyetlerinin örneğin kısa vadeli faiz oranlarındaki değişimin finansal piyasalar üzerinde önemli bir etkisinin olduğu iyi bilinmektedir. Para politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi Jensen, Mercer ve Johnson (1996) ve Pateils (1997), Thorbecke (1997), Bernanke ve Kuttner (2005) tarafından detaylı olarak incelendiğinden önceki başlıklarda bahsedilmişti. Bu literatürde araştırmacılar genel olarak para politikasının hisse senedi getirileri üzerinde odaklanmışlar; ancak maliye politikasının taşıdığı bilginin hisse senedi piyasasındaki rolüne yeterince önem verilmeyişidir. Bu konuda Darrat 1990 yılındaki çalışması ile genellemenin dışında kalmaktadır.

Darrat (1990) kamu açığına lineer regresyona dahil ederek maliye politikasının getiriler üzerindeki etkisini modele almıştır. Teorik temeller ve Blanchard (1981) ile başlayan ilk literatür para ve maliye politikalarının varlık getirileri üzerinde önemli etkilerinin olabileceğini göstermektedir. Yakın geçmişte bu literatürü inceleyen Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'nın yaptıkları çalışma maliye politikasının temel makroekonomik değişkenleri etkilediğini öne sürerken, para ve maliye politikalarının karmaşık bir şekilde etkileşim içerisinde olduğu gerçeğine gereğinden az önem vermişlerdir¹⁹. Sargent (1999), Kutsoati (2002), Linnemann ve Schabert (2003) ise para ve maliye politikaları arasındaki etkileşimin karmaşıklığını ifade eden çalışmalarda bulunmuşlardır. Sargent (1999)'ın makalesinde de açıkça ifade edildiği gibi, merkez bankalarının idari bağımsızlığı para politikasının hükümetin mali kararlarından bağımsız olduğu anlamına gelmemektedir. Para ve maliye politikaları arasındaki bu etkileşimden ötürü maliye politikası için bilgi değişkenini düzenleyen farklı bir rol biçilmektedir. Sargent (1999)'ın çalışması aynı zamanda mali disiplin hakkında süregelen tartışmaya da katkıda bulunmaktadır. 1980'lerden beri denk bütçe kavramı gelişmiş ülkelerde giderek daha nadir görülmeye başlanmıştır. Denk bütçe yerine bono ihracı ile borçların finanse edilmesi gündeme gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde bono ihracı maliye politikası aracı olarak kullanılmaktadır. Amerika'da 1990'larda bütçe fazlası 2000'li yıllarda bütçe açığına dönüşmüştür. Böylece politika sonuçlarının geliştirilmesi konusunda kurumsal ve mekanizma değişiklikleri üzerinde oluşan tartışmalar ivme kazanmıştır. Ancak, Fatas ve Mihov (2003), Catao ve Terrones (2005)'in çalışmalarında olduğu gibi diğer pek çok araştırmada bütçe açıklarının üretim, enflasyon ve diğer makroekonomik değişkenler üzerinde negatif etkileri olduğu belirlenirken, bütçe açıklarının finansal piyasalar ve özellikle hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini inceleyen pek az ampirik çalışma mevcuttur.

Milli borcun tedavüldeki para ile kapatılması sürecinde²⁰ bütçe açıklarının enflasyonist etkilerinin olabileceği iyi bilinen bir gerçektir (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001 ve Catao, Terrones, 2005). Bernanke ve Kuttner (2005) belirttiği gibi kısa vadeli faiz oranında sadece beklenmeyen değişikliklerin hisse senedi getirilerini etkilediği stilize bir olgudur. Jansen, Wang

¹⁹ Özellikle maliye teorisinde fiyatlar genel seviyesinin ve de enflasyonun belirlenmesinde para politikasından çok maliye politikasının etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu teoride hükümetin dönemler arası bütçe kısıdı, özellikle mali koşullardaki değişiklikler karşısında uyum sağlayabilmek için fiyat düzeyinin uyarlanmasını sağlayan bir denge koşulu olarak görülmektedir (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001).

²⁰ Debt monetization

ve Yang (2007)'ın çalışmasında ise bütçe açıklarındaki büyük artışların gelecekteki enflasyon oranını artıracığı ve bu yüzden enflasyon ile savaşmak için gelecekte kısa dönem faiz oranlarında yüksek hareketliliğe neden olacağı sonucuna varılmıştır. Kısa dönem faiz oranlarındaki artış genelde beklenen bir durumdur. Tersine, bütçe fazlasındaki büyük bir artış enflasyon oranının tahmin edilmesinde yardımcı olmamaktadır; çünkü gelecekteki enflasyon oranındaki indirim kısa dönem faiz oranındaki kadar kesin değildir. Temel olarak bu argüman para politikasının beklenen enflasyon oranındaki değişikliklere karşı asimetrik cevap tepkiler verdiğini ifade etmektedir. Bu durumda kısa dönem faiz oranı hareketleri piyasa tarafından öngörülemeyen hareketler olacak ve böylece kısa dönem faiz oranlarındaki hareketin getiriler üzerindeki etkisi daha fazla olacaktır. Özetle çalışmadan ulaşılan genel sonuç, iktisadi büyüme ve daha da önemlisi kısa dönem faiz oranları bütçe fazlasının arttığı dönemlerde artış gösterecek, bütçe açıklarının arttığı dönemlerde ise kısa dönem faiz oranlarında ise düşüş gözlenmektedir.

Makroekonomik durumu ifade eden değişkenler ile piyasa getirisi arasındaki ilişki Campbell (1999), Chen (1986), Cochrane (1996), Fama (1990), Schwert (1990) tarafından ortaya konmuştur. Ramey ve Shapiro (1997), Blanchard ve Perotti (1998), Edelberg (1998) de maliye politikası ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Campbell ve Shiller (1988) ve Campbell (1991) VAR metodolojisi kullanmışlardır. VAR analizi kısıtlanmamış dinamik sistemlerdir ve beklenmeyen getirilerin tahmininde yardımcı olmaktadır; böylece şokun etkisinin beklenen ve beklenmeyen getiriler içine dahil edilmesine yardımcı olur. Özetle, VAR metodolojisinin kullanılması vergi ve hükümet harcamalarının beklenen getiriler üzerindeki etkisini izlemek için kullanılmıştır.

VAR analizi ayrıca, beklenmedik getirilerin²¹ çeşitli ekonomik şoklara ayrıştırılmasında rol almaktadır. Bu ayrıştırma bize getirilerdeki beklenemeyen hareketin menşei hakkında bilgi verebilir. Campbell (1991) çalışmasında maliye politikasından kaynaklanan beklenmedik getirilerin değerlendirilebilmesi için zayıf belirleme kısıtları kullanılmıştır. Vergilerdeki artışın hisse senedi ve bononun beklenen getirilerinde hemen negatif etki gösterdiği sonucuna varılmıştır. Verginin getiriler üzerindeki etkisi ekonomik ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Vergi oranına²² şok verildiğinde gelecekteki çeyrek dönemlik getirileri %4, yıllık getirileri %9 ve 4 yıllık getirileri ise %17 oranında azalttığı gözlenmiştir. Diğer taraftan hükümet

²¹ Beklenen getiriler ile gerçekleşen getiriler arasındaki fark

²² Vergi gelirinin GSYİH'ya oranı vergi oranı olarak belirtilmiştir.

harcamalarındaki artış hisse senedi ve bono beklenen getirileri üzerinde, bu varlıkları elde tutma süresinden bağımsız olarak, pozitif yönde ancak istatistiksel olarak anlamsız etkide bulunmaktadır. Maliye politikası değişkenlerinde oluşan şoklar hisse senedindeki beklenmeyen getirilerin %3-4 arasında değişmesine, bonodaki beklenmeyen getirilerin de %8-10 arasında değişmesine neden olmaktadır (Campbell, 1991).

Literatürde, para politikası şoklarının rolünü değerlendirmek açısından bulunan sonuçlar sağlıklıdır. Ayrıca önemlisi maliye politikasının piyasa oynaklığına neden olan önemli bir kaynak olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Thorbecke (1997) ve Patelis (1997)'in çalışmalarında para politikasındaki bir değişikliğin hisse senedi getirileri üzerinde yaklaşık olarak %3 civarında etkisi olduğu bulgusunu desteklemekle beraber, vergi ve hükümet harcamalarının da merkez bankası davranışları kadar etkili olduğu sonucuna varmaktadırlar.

Thorbecke (1997) ve Patelis (1997), maliye politikasının hisse senedi ve bono getirileri üzerindeki etkisini anlamak amacıyla mali, makroekonomik ve finansal verilerden oluşan ilgili değişkenleri bir vektörde toplayıp denklem sistemi içerisinde çözmek, böylece değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi bulmak istemişlerdir. Hisse senedi ve bononun beklenen ve beklenmeyen getirileri üzerindeki değişim incelenmek istenmiştir. Beklenmeyen getirilerdeki değişim çok farklı ekonomik faktörden kaynaklanabilir. Burada temel varsayım maliye politikası değişkenlerinin konjonktürel dalgalanmalara, enflasyon ya da piyasa getirilerine eşanlı tepkiler vermediğidir. Mali takvimdeki kanuni ve bürokratik süreçlerin yavaş ilerlemesi nedeniyle ekonomik ve finansal değişiklikler karşısında vergi ve hükümet harcamalarındaki değişiklikler ancak çeyrek dönemlerde gerçekleşebilmektedir, dolayısıyla mali değişkenler eşanlı tepkiler verememektedir. Ayrıca enflasyon şokları karşısında da üretim bir çeyrek dönem içerisinde kendini uyarlayamamaktadır. Ancak piyasa getirileri ise diğer tüm değişkenlere bir periyot içerisinde cevap verebilmektedir. Genel olarak vergi, hükümet harcamaları ve üretimin tepkileri gecikmeli tepkilerdir ve VAR modelinde L gecikme operatörü ile ifade edilir ve üzerinde herhangi bir kısıt yoktur. Burada anlatılan kabullenmeler nedeniyle Cholesky sıralaması uygulanmaktadır. Cholesky sıralaması, sistemde sıralamada aynı ya da daha düşük sırada olan değişkenlerin ekonomik şoklardan eşanlı olarak etkileneceğini belirtmektedir.

Tavares ve Valkanov (2003) maliye politikasının bono ve hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelerken daha önce Edelberg, Eichenbaum, Fisher (1998) ve Blanchard ve Perotti (1998)'nin çalışmalarından farklı olarak şokları belirlemek için önsel (apriori) bir değişken belirlememişlerdir. Bu araştırmacılar maliye politikasının üretim üzerindeki etkilerini

inceledikleri için maliye politikasında oluşacak şok bilginin ne zaman gerçekleştiğinin bir önemi olmamaktadır; çünkü etkisini inceledikleri değişken üretim değişkenidir ve üretim de görece olarak yavaş hareket eden bir değişkendir. Ancak maliye politikasının finansal varlıkların fiyatları ve getirileri üzerindeki etkilerini incelemek söz konusu olduğunda politika şoklarının ne zaman gerçekleşeceği önem taşımaktadır. Ne var ki şokun tam olarak ne zaman gerçekleşeceğini önceden bilmek oldukça güçtür. Maliye politikası hakkındaki yeni bilginin (şokun) etkisinin en fazla olduğu zaman piyasadakiler tarafından ilk defa öğrenildiği zamandır. Aslında yeni bilgi öğrenildiği andan itibaren mevcut durumda uygulanan politikanın varlık fiyatları üzerinde artık önemi kalmamıştır. Tavares ve Valkanov (2003) yeni bilginin finans piyasasına ne zaman ulaştığının tam olarak değerlendirilmesinin mümkün olmadığı gerçeğinden hareketle kendi sistem denklemlerinde sistemin şokun zamanlaması ve büyüklüğünü ayırt edebildiklerini varsaymışlardır.

Sonuç olarak bono ve hisse senedi gelirlerinin vergi oranındaki bir artış sonrasında bir anlık düşüş olduğunu ve bu durumun 4 yıl süreyle elde tutulan tüm getirilerde yaşandığını görmüşlerdir. Bu etki istatistiksel ve ekonomik açıdan anlamlıdır; çünkü vergideki değişiklik GSYİH büyümesi üzerinde beklenmedik bir negatif etkiye sahiptir ve bu da firmaların gelecekteki nakit akımlarını etkilemektedir. Hükümet harcamalarındaki şoklar ise piyasadaki hisse senedi getirileri ve bono getirileri üzerinde istatistiksel açıdan anlamsız bir artış yaratmaktadır. Hisse senetleri getirilerindeki beklenmeyen değişikliklerin açıklanması açısından vergi, enflasyon ile eşit derecede anlamlı, fakat üretimden daha önemli bir açıklayıcı değişkendir. Bono getirileri açısından bakıldığında ise vergi şokları diğer tüm ekonomik şoklardan açıkça daha önemli bir açıklayıcı değişkendir.

1.5 PARASAL AKTARMA MEKANİZMASI VE HİSSE SENEDİ (TEMETTÜ FİYATI) KANALI

Para politikası ekonomideki sürdürülebilir büyüme ve düşük enflasyon tartışmasının tam ortasında önem kazanmıştır. Bütüncül ekonominin stabilizasyonunu sağlayan araç olarak maliye politikası ise bu süreçte pırlıtısını yitirmiştir. Bunun sebebi, bütçe açıklarını dikkate alarak arzulan stabilizasyon sonuçlarına ulaşılması konusunda maliye politikasının uygulamadaki zamanlaması açısından problem içermesidir. Sonuç olarak, hem ekonomistler hem de politikacılar çıktının ve enflasyonun stabilizasyonu konusunun para politikasının görevi olduğunu savunmuşlardır. İktisatçılar ayrıca uzun dönemde merkez bankasının temel görevinin fiyat istikrarını sağlamak olduğu konusunda görüş birliğindedirler. Aslında geçmiş yıllarda merkez bankaları proaktif bir şekilde faiz oranlarını yükselterek ısınmış bir ekonomideki enflasyon artışını engellemek istemişlerdir. Para otoritesinin bu tür bir girişimde başarılı olabilmesi için uygulayacağı politikanın ekonomi üzerindeki etkilerini ve zamanlamayı doğru değerlendirmesi gerekmektedir. Bu nedenle para politikası aktarma mekanizmaları ekonomideki dalgalanmayı çeşitli kanallar aracılığıyla açıklayabilmektedir. Aktarma mekanizmaları içerisinde geleneksel faiz oranı kanalı, diğer varlık kanalı ve kredi kanalı temel aktarma mekanizmalarıdır. Burada hisse senedi piyasasının yer aldığı aktarma mekanizmaları detaylandırılacaktır.²³

Hisse senedi piyasasının para politikasındaki değişikliklere vereceği tepkiler politika değişikliklerinin ekonomiye aktarımında oldukça önemlidir. Genişletici para politikası hisse senedi fiyatlarını arttırırken hisse senedi fiyatlarındaki bu artış tüketicileri daha fazla harcamaya yönelterek hane halklarının servetini arttırır. Ayrıca yüksek hisse senedi fiyatları sermaye yatırımını arttırma yönünde teşvik eder. Tüketim ve yatırım harcamalarındaki artış ekonomiyi harekete geçiren unsurlardır.

Genişletici para politikası hisse senedi fiyatlarını arttırdığı gibi finansal yatırımcıların risk taşıma kapasitelerinde de bir artışa yol açarak risk primlerinin düşmesine neden olmaktadır. Böylece genişletici para politikası, sermaye kazancı sağlayarak tüketicilerin hisse senedi

²³ Hisse senedi piyasasını içeren aktarma mekanizmaları anlatılırken temel olarak Miskin (2007)'in kitabından faydalanılmıştır.

portföyünde maruz kaldıkları riskleri de azaltır. Bu konuda Blanchard (1981) hisse senedi piyasasının reel değerinin, toplam talebin belirlenmesinde, dolayısıyla fiyatlar genel seviyesi ve üretimin belirlenmesinde önemli rol oynadığı bir makroekonomik model geliştirmiştir. Para politikasındaki değişiklikler, faiz oranı ve kârların gelecekteki yönü ile ilgili beklentileri değiştirerek de hisse senedi piyasasının reel değerini etkilemektedir. Hisse senedi piyasasındaki değişiklik tüketim ve yatırım harcamalarını değiştirmektedir (McMillin ve Laumas, 1988). Parasal genişleme enflasyona neden olmakta, şirket bilançolarında aktiflerin reel değerini azaltmakta ve hisse senedi getirileri ve hisse senedi fiyatlarının azalmasına yol açmaktadır (Chami, Cosimano ve Fullerkamp, 1999).

Sellin (1998) para politikasının hisse senedi piyasası üzerinden ekonomik faaliyetleri ve enflasyonu etkileme sürecini şöyle açıklamaktadır. Para politikası, makroekonomik değişkenleri ve enflasyonu, finansal piyasalar aracılığıyla etkilemektedir. Para arzındaki bir değişiklik, yatırımcıları hisse senedi piyasasını yeniden değerlendirmeye yöneltir. Bir hisse senedinin değeri, iskonto edilmiş gelecekteki temettülerin toplamı ile belirlendiği için genişletici veya daraltıcı bir para politikası, iskonto oranı kadar beklenen gelecek kazançlarla hisse senedi fiyatlarını etkileyebilir. Değişen bir para politikası eylemi yatırımcıların özel tüketim harcamalarını, servetlerini ve reel yatırım harcamalarını değiştirir. Böylece reel faaliyette ortaya çıkacak bir değişiklik sonuç olarak enflasyonu etkileyecektir.

1.5.1 Hisse Senedi (Temettü Fiyatı) Kanalı

Miskin (2007), hisse senedi fiyatları ya da temettü fiyatları olarak da bilenen mekanizma ile para politikasındaki değişikliklerin ekonomik faaliyetleri etkilenmesini dört başlık altında toplamıştır.

1.5.1.1 Tobin Q Teorisi

Tobin q teorisi Yatırım ve servetin tüketim üzerindeki etkisini izah etmektedir. Bu teori ekonomi üzerinde etkili olan para politikası araçları üzerinden, yani hisse senedi fiyatlarını etkileyen bir mekanizma üzerinden izah edilmektedir. Tobin “q” değeri, firmaların piyasa değerlerinin, sermayenin yenilenebilmesi için katlanılacak maliyete bölünmesi ile tanımlanmaktadır. “q” değerinin yüksek olduğu durumlarda firmanın piyasa değeri sermayeyi yenileme maliyetinden yüksektir. Firmanın yeni fabrika kurması, makine ve teçhizat alması firmanın piyasa değerinden daha ucuzdur. Bu durumda firmalar hisse senedi ihraç ederek hisse başına yüksek fiyattan fon sağlayabilirler; böylece makine teçhizat alımından daha ucuz olduğu için buradan elde edilen para ile makine teçhizat alımı yapılır, dolayısıyla yatırım harcamaları artar. Firmalar artık az sayıda hisse senedi ihraç ederek yeni yatırım malları satın alabilirler. Diğer taraftan eğer q değeri küçük ise firma yeni yatırım malları almayacaktır, çünkü firmanın piyasa değeri sermayenin maliyetine kıyasla düşük değerdedir. Firmalar “q” değeri küçük iken büyümek isterlerse başka bir firmayı satın almak mantıklı olacaktır, çünkü o firmanın da piyasa değeri düşük olduğu için iştirak ederek büyötmek isterler ve mevcut sermayeleri ile devam ederler. Bu durumda yatırım harcamaları az olacaktır. Bu tartışmanın kör noktası Tobin q ile yatırım harcamaları arasında bir ilişkinin varlığı konusundadır. Bu ilişkide para politikası hisse senedi fiyatlarını ne şekilde etkileyecektir. Parasal bir hikayede para arzı arttığında halk istediğinden daha fazla paraya sahip olduğunu düşünür ve harcamalarını arttırarak ihtiyacından fazla taşıdığı bu parayı azaltır (Miskin, 2007).

Hane halkı harcama setinde temettü geliri elde etmek için hisse senedi satın almak olabilir, böylece hisse senedine talep artar ve hisse senedi fiyatları yükselir. Daha Keynesyen bir yaklaşım ile aynı sonuca varmak mümkündür. Genişletici para politikasından ötürü faiz oranlarının düşmesi temettü getirisini bono getirilerinden daha çekici kılmaktadır. Böylece hisse senedi talebi artar ve de firmanın piyasa değeri yükselir. Bu iki görüşü ya da meknizmayı bir araya getirildiğinde hisse senedi fiyatları arttıkça Tobin’in q değeri artacak ve yatırım harcamaları da artış gösterecektir (Miskin, 2007).

1.5.1.2 Hane Halkı Servet Etkisi

Hisse senedi (temettü) kanalı ile yayılan para politikasının alternatif bir yolu da servetin tüketim üzerindeki etkisinden oluşmaktadır. Bu kanal Modigliani tarafından geliştirilen “hayat boyu gelir (life cycle)” modelince savunulmaktadır. Modigliani’nin hayat boyu gelir modelinde tüketim harcamaları tüketicilerin hayat boyu gelirlerinden oluşmaktadır. Hayat boyu gelir kavramının içine beşeri sermaye, reel sermaye ve finansal servet girmektedir. Bu finansal servetin en büyük bileşeni hisse senetleridir. Hisse senedi fiyatları artınca finansal servetimizin de değeri artmaktadır. Böylece tüketicilerin hayatboyu geliri de artmaktadır; sonuç olarak tüketim artar (Miskin, 2007).

1.5.1.3 Hane Halkı Likidite Etkisi

Parasal aktarım mekanizmasının likidite etkisi, dayanıklı tüketim malları ve konut harcamaları yoluyla etkili olmaktadır. Daraltıcı bir para politikası banka kredilerini azaltırken, hane halkının dayanıklı tüketim malı ve konut harcamalarında azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca faiz oranındaki yükselme, tüketicilerin nakit akımını ve bilançolarını olumsuz yönde etkilemektedir. Dayanıklı tüketim malları ve de konut hakkında hane halkının bu ürünlerin kaliteleri hakkında eksik bilgilenmesinden dolayı likiditesi düşük olan varlıklardır. Hane halkı gelirindeki azalmanın sonucu olarak, fon ihtiyacını karşılayabilmek için sahip oldukları dayanıklı tüketim malları ve konutu gerçek değerinin altında satmayı tercih edebilir. Diğer taraftan tüketiciler finansal varlıkları ellerinde tutarlarsa, bu varlıklar piyasa değerlerinden ve hızlı bir şekilde satılabilir ve sonuçta istenilen nakit elde edilir. Böylece hane halkı finansal sıkıntı içine girme olasılığının arttığını düşünüyorsa, likiditesi yüksek finansal aktifleri ellerinde tutmak isteyeceklerdir. Sonuç olarak hane halkının finansal sıkıntı çekme olasılığı düşer ve dayanıklı tüketim malı ve konut satın almaya daha fazla istekli olurlar. Hane halkı likidite etkisi kısaca şöyle işlemektedir. Genişletici bir para politikası hisse senedi fiyatlarını arttırır, finansal varlıkların da değeri artar. Tüketiciler daha güvenli bir finansal pozisyonda oldukları için mali sıkıntı olasılığı azalır, dayanıklı tüketim malı ve konut harcamaları artar ve sonuç olarak üretim ve toplam harcamalar yükselir (Mishkin, 2007).

1.5.1.4 Bilanço Kanalı

Hisse senedi fiyatlarının aktarma mekanizmasına dahil edildiği bir başka mekanizma da firma bilançosu kanalıdır. Kredi piyasalarında asimetrik bilgi probleminin varlığı, hisse senedi fiyatları yoluyla işleyen diğer bir aktarım mekanizmasını ortaya çıkarır. Bu mekanizma sıkça “kredi görüşü” olarak ifade edilir ve şirketlerin bilançoları üzerinde hisse senedi fiyatlarının etkisiyle işler, bu yüzden bilanço kanalı olarak da tanımlanır. Faiz oranını artıran daraltıcı bir para politikası kredi piyasasında tersine seçim problemini artırmaktadır; çünkü risk seven karar birimleri yüksek faize razı olanlardır. Faiz oranlarındaki artış firmaların nakit akışlarını azaltmakta ve bilanço pozisyonlarını bozmaktadır. Parasal daralma aynı zamanda firmaların net değerini ifade eden hisse senedi fiyatını düşürmektedir. Net defter değeri ne kadar düşük olursa, bu şirketlere kredi verilmesinde tersine seçim ve ahlaki tehlike problemleri de o kadar artacaktır. Parasal daralma aynı zamanda fiyatlarda beklenmedik bir düşüş yaratarak nominal değer üzerinden takip edilen borçlar ile deflasyon senaryosu oluşturmaktadır. Tersine, hisse senedi fiyatlarını arttıran genişletici bir para politikası, ahlaki tehlike ve ters seçim problemlerini azaltarak şirketlerin net değerini arttırır, böylece krediler artar. Kredilerin artması yatırım harcamasını ve dolayısıyla toplam harcamayı arttırır. Fisher (1933)'in de söylediği gibi deflasyon senaryosu firmaların net değerini azaltarak tersine seçim ve ahlaki tehlike problemini artırmaktadır. Bu nedenle bilanço kanalı analizi para politikasının nasıl finansal kriz oluşturabildiği ve asimetrik bilginin had safhaya geldiği durumda ekonomik faaliyetlerde önemli daralmaların oluşabileceğini göstermektedir (Miskin, 2007).

2 TEORİK DEĞERLEMELER VE GEÇMİŞ AMPİRİK KANITLAR

Bu bölümde giriş bölümünde bahsedildiği gibi Lastrapes ve McMillin (2004) likidite etkisini ifade eden büyüklük hesaplamışlar daha sonra finans piyasasına ait değişkenler ile bu büyüklüğün ülkeler arasında neden farklılık gösterdiğini açıklamaya çalıştığı referans makalenin detaylarından söz edilecektir. Bu bölümde ayrıca yukarıda genel olarak ifade edilen hisse senedi fiyatı yoluyla gerçekleşen aktarma mekanizmasının para ve maliye politikasından ne şekilde etkilendiğini anlatan başlıca çalışmalara ve bu çalışmaların vardığı temel sonuçlara yer verilecektir. Bununla birlikte para ve maliye politikalarının hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini inceleyen literatür taraması özetlenecektir.

2.1 LİKİDİTE ETKİSİNDE ÜLKELERARASI DEĞİŞİM, FİNANS PİYASASININ ROLÜ

Bu çalışmada referans olarak aldığımız çalışma Lastrapes ve McMillin (2004)'in likidite etkisinin ülkelerarası değişimini finansal değişkenlerle açıklamaya çalıştığı makaledir. Bu makalede 21 tane OECD ülkesi için 1970'in ilk çeyreğinden başlayıp 1998'in son çeyreğini kapsayan üç aylık veri seti kullanılmıştır. Bu veri seti savaş sonrası sabit kur dönemi ile başlayıp Euro'nun kullanılmaya başlandığı dönemde bitmektedir. 21 ülke için ayrı ayrı likidite etkisinin büyüklüğünü hesapladığını ve sonra da bu büyüklüğü etkileyen finansal faktörleri VAR metodu ile açıklayan çalışmada bağımsız değişkenler Cholesky ayrıştırmasına göre sıralamışlardır. Hangi finansal faktörlerin ülkelerarası likidite etkisindeki farklılığı yaratan öncü faktörler olduğunu anlamak için ayrı ayrı regresyonlar oluşturmuşlardır. Likidite etkisinin büyüklüğünü belirleyen finansal faktörler olarak banka varlıklarının GSYİH'ya oranı, bireysel kredilerin GSYİH'ya oranı, ticari kredilerin GSYİH'ya oranı, kısa dönemli borçların GSYİH'ya oranı, mali kesime verilen kredilerin oranı, ticari bankaların verdiği kredilerin merkez bankası ve ticari bankaların vermiş olduğu toplam krediye oranı, özel tahvillerin GSYİH'ya oranı, ulusal hisse senedi piyasasının aktifleştirilmesinin GSYİH'ya oranı, hisse senedi piyasasındaki devir

hızı, finans piyasası borç endeksi, banka rezervlerinin vadesiz mevduata oranı ve banka rezervlerinin toplam mevduata oranı gibi finansal faktörlere ait temsili değişkenler kullanılmıştır.

Sonuç olarak Lastrapes ve McMillin (2004) finans piyasasındaki katılıkların parasal aktarma mekanizması içinde potansiyel öneme sahip olduğu kanısına ulaşılmıştır. Söz konusu piyasa katılıklarından hangilerinin likidite etkisi büyüklüğünü açıklamada temel belirleyen olduğu hâlâ cevaplanamamış bir soru olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle para politikasının kısa dönem faiz oranları ve ekonomik aktivite üzerindeki etki mekanizmaları uygun para politikasının oluşturulmasında önemli bir yere sahip olduğunu, likidite etkisini oluşturan sebepler her ne olursa olsun bu sebeplerin büyüklüğünün ülkeler arasında değişiklik gösterdiğini söylemektedirler. Bu nedenle Lastrapes ve McMillin (2004) ülkeler arası karşılaştırma yapılarak likidite etkisini belirleyen faktörlerin göreceli önemlerinin incelenmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Likidite etkisinde ülkelerarası farklılık ve bu farklılığın belirleyicileri olarak finans piyasasına ait çeşitli değişkenleri kullanarak oluşturulan model, bize, benzer bir büyüklüğün hisse senedi piyasasına ait getiriler için de hesaplanabilir olduğu görüşünü uyandırmıştır. Hisse senedi getirilerine ait büyüklüğü etkileyen faktörlerin araştırılarak hem ülkeler arasındaki farklılığın sebeplerini ortaya koyabilmek hem de hisse senedi fiyatı ya da temettü fiyatı kanalı olarak bilinen parasal aktarma mekanizması hakkında bilgi edinmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda yukarıda hisse senedi fiyatı (temettü fiyatı) aktarma mekanizmasının işleyişi anlatılmıştır; para politikası, maliye politikası ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalara sonraki başlıklarda yer verilecektir.

2.2 PARA POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI ARASINDAKİ KARŞILIKLI BAĞIMLILIĞI İFADE EDEN AMPİRİK BULGULAR

Yakın geçmişte Ioannidis ve Kontonikas (2006) para politikası ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelerken Laopodis (2007) de benzer bir çalışmayı maliye politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini inceleyerek hazırlamıştır. Yine 2007 yılında Castelouvo para politikası ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi dinamik stokastik genel denge modeli çerçevesinde incelemiştir. Bu bölümde daha önceki çalışmalar ve ulaşılan sonuçlara da genel olarak yer verilecektir. Literatürde ağırlıklı olarak para politikası ile hisse senedi piyasası arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara ulaşılrken maliye politikasının bu piyasa üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu bölümde para politikasını hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini inceleyen literatür taraması ağırlıklı olarak Ioannidis ve Kontonikas (2006)'ın çalışmasından derlenmiştir.

Ioannidis ve Kontonikas (2006) mevcut literatürü genişleterek para politikası ve hisse senedi getirileri arasındaki eşanlı ilişkiyi daha güncel bir veri seti ile araştırmışlardır. Hisse sendi getirilerine temettü ödemelerini de dahil etmişler ve bu sırada ülkelerarası hisse senedi piyasasındaki ortak hareketi ve veri setinin normal olmayışını da dikkate almışlardır. Ayrıca para politikasındaki kaymaların hisse senetlerinin beklenen getirileri üzerindeki etkisini de farklı getiri tanımları üzerinden incelemişlerdir.

Hisse senedi getirileri ile para politikası koşulları arasındaki ilişkiyi 13 ülke için incelenmiştir. Ocak 1972'den Temmuz 2002'ye kadar olan dönemde 13 ülkeye ait aylık hisse senedi fiyatı ve de aylık faiz oranları kullanılmıştır. Veriler OECD'nin sayfasından "Main Economic Indicators: Historical Statistics"ten alınmıştır. Gelişmiş ülkeler olarak G7 ülkeleri alınmıştır (Amerika, İngiltere, Japonya, Almanya, Fransa, İtalya ve Kanada). Diğer Avrupa ekonomileri de İsveç, Finlandiya, İsviçre, Belçika, Hollanda ve İspanya çalışmaya dahil edilen diğer ülkelerdir. Avrupa üyesi olan bu 9 ülkenin içinde Euro ortak para cinsini kullanan ve European Monetary Union (EMU) ortak bir para birliğinde, ortak para politikasına bağlı ülkeler Almanya, Fransa, İtalya, Finalandiya, Belçika, Hollanda, İspanya, İngiltere ve İsveç'tir.

Karşılıklı bağımlılık bir ilişkinin varlığı hem hisse senedi piyasası katılımcıları için hem de merkez bankaları için hisse senedi fiyatlarının belirlenmesi ve de portföy oluşturulması

açısından önem taşımaktadır, çünkü para politikası hareketleri finansal piyasalar aracılığıyla ekonomiye yansımakta ve portföy oluşumunda da etkili olmaktadır. Para politikasındaki değişiklikleri faiz oranı değişkenlerini temel alan temsili değişkenler ile ifade etmişlerdir. Örneğin kısa vadeli hazine bonusu oranındaki değişikliği dikkate almışlar ve iskonto oranındaki değişikliği de temsili değişken ile ifade etmişlerdir. Mevcut literatüre yapmış oldukları temel katkı hisse senedi fiyatlarındaki değişimi açıklarken faiz oranındaki değişikliği kullanarak aslında hisse senedi getirilerinin normal olmayan dağılıma sahip getirileri ve uluslararası hisse senedi piyasasındaki ortak hareketi dikkate almış olmalarıdır. Bu sonuçlar incelemeye alınan ülkelerin %80'inde sıkı para politikası dönemleriyle eşanlı olarak hisse senedi piyasalarında düşüş olduğunu göstermektedir. Bu bulgular bugünkü değer modeli çerçevesinde anlaşılabilir, ancak iskonto oranındaki artış ve gelecekteki nakit akışlarının düşmesi beklentisi kanalı ile hisse senedi fiyatları düşüş göstermekte ve faizlerdeki artış da bununla ilişkilendirilmektedir.

Diğer önemli bir sonuç da para politikası değişiklikleri sadece eşanlı etkiler yaratmakla kalmamakta aynı zamanda (yani değişikliğin olduğu dönemde getirileri etkilemekle kalmamakta) farklı getiri tanımları kapsamında da gelecekteki hisse senedi getirilerini de etkilemektedir. Bu nedenle para politikasının faiz oranı ile ifade edilişi hisse senetlerinin gelecekteki beklenen getirisi hakkında anlamlı bilgiler sağlamaktadır. Özellikle örnekleme alınan pek çok ülkede sıkı para politikası ortamı hisse senedinin beklenen getirisini düşürmüştür. Hisse senedi piyasasına girmek için gerekli getiriye²⁴ değişiklikler piyasa verimliliği ile önemli derecede çelişkiye girmeyecektir; çünkü merkez bankaları çoğunlukla kötüye giden ekonomik ortamda genişletici para politikası uygulayarak bu durumu bertaraf edebilmektedirler. Böylece varılan sonuç bu dönemlerde yatırımcıların hisse senedi piyasasına yatırımlarını aktarabilmeleri için bu piyasanın daha fazla getiri sağlaması gerekliliğidir; bu çıkarım anlamlı bir beklentidir. Ioannis ve Kontonikas (2006)'ın ulaştığı sonuçlar hisse senedi piyasası yatırımcılarının farklı parasal ortamlardaki uluslararası portföy dağılım fırsatlarının farkında olmaları gerektiğini göstermektedir.

Para politikası formülasyonu hakkındaki buluların uygulanması merkez bankalarının hisse senedi piyasasındaki değerlemeleri faiz oranlarını değiştirmek suretiyle etkileme yeteneği nedeniyle anlamlıdır. Bu sonuç, farklı para politikası yapısı sergileyen pek çok ülkede geçerli olmuştur. Bu alternatif politika rejimi aralığı özellikle İngiltere, İsviçre, Kanada ve daha yakın tarihte Japonya'nın da uyguladığı gibi açık enflasyon hedeflemesinden Amerika'da uygulanan

²⁴ Required returns

ve düzgün bir hedefin olmadığı örtük enflasyon hedeflemesine kadar uzanmakta ve de Avrupa Merkez Bankası'nın iki kutuplu stratejisini de kapsamaktadır. Operasyonel farklılıklara rağmen tüm rejimler fiyat istikrarı üzerinde odaklanmıştır ve başarılı olmuşlardır. Ancak 1990'ların sonunda ve 2000'lerin başında hisse senedi fiyatlarındaki büyük dalgalanmalar tüketici fiyatları sabit iken merkez bankası kredibilitesinin paradoxu olarak literatüre girmiştir ve para politikasının hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmaya tepki verip vermemesi konusunda akademi ile politika arasında yoğun tartışmalara neden olmuştur.

Kaçınılmaz olarak temelde iki rakip görüş faiz oranı kullanılarak verilecek tepkinin zamanlaması çevresinde oluşmaktadır. Proaktif görüşe göre faiz oranı ile verilecek tepki olabildiğince erken verilmeli iken reaktif görüşe göre de hisse senedi fiyatları terse döndükten sonra tepki faiz oranında değişiklik yapılarak tepki verilmelidir. Hisse senedi fiyatlarının faiz oranına karşı duyarlı olduğu gerçeğine göre her iki yaklaşımın da etkili olacağı düşünülmektedir. Ioannidis ve Kontonikas (2006), para politikasının hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmalar karşısında tepki vermesi gerekip gerekmediğini incelememiştir. Bunun ancak yapısal bir model kurularak incelenebilir bir konu olduğunu belirtmiş; fakat bunun yerine bir adım geri giderek hisse senedi piyasasındaki değerlemenin faiz oranındaki değişikliklerden etkilendiğini ve bu durumun da ampirik bulgular ile uyumlu olduğunu göstermişlerdir. Bu bilgiye ek olarak hisse fiyatlarındaki potansiyel değişikliklere uygun politika uygulamasının para otoritesine bırakılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Geçmiş ampirik kanıtlar geniş ölçüde, daraltıcı para politikasının hem cari dönemdeki hisse senedi getirilerini hem de hisse senedi getirilerinin gelecekteki beklenen değerini eşanlı olarak düşürdüğü görüşünü desteklemektedir. Benzer şekilde genişletici para politikası da şimdiki ve gelecekteki hisse senedi getirilerinin beklenen değerinin artmasına neden olmaktadır (Conover, Jensen ve Johnson, 1999; Thorbecke, 1997). Bu çalışmalar tipik olarak hisse senedi getirileri ile daraltıcı para politikası ölçütlerini ya da yani aynı zamanda faiz oranlarındaki artışı tek denklem ya da çok değişkenli VAR modeli çerçevesinde ilişkilendirmektedir.

1970'ler ve 1980'lerin başlarında parasal büyüklüklerin önemi tartışılırken artık para politikasının ölçütü olarak benimsenen standart yaklaşım faiz oranı değişkeni olmuştur. Ioannidis ve Kontonikas (2006) hisse senedi getirisi hesaplamasına temettü ödemelerini de katarak önceki çalışmalarındaki nominal ve reel getiriye ait bulguların hassasiyetini artırmış ve kendi çalışmalarını bu şekilde genişletmişlerdir. Ulaştıkları sonuca göre, çalışmaya dahil ettikleri ülkelerin çoğunda parasal ortam, yatırımcıların hisse senedi piyasasına girmeleri için

gerekli olan getirinin belirlenmesinde önemli role sahiptir. Bu bulgu getirilerin farklı tanımları için de geçerlidir. Getirilerin farklı tanımı nominal, reel, uyarlanmış temettü, uyarlanmamış temettü olarak kullanılmaktadır. Ayrıca para politikasının uluslararası piyasada hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini de dikkate almışlardır. Bunu yaparken verilerin normalden uzak (non-normality) ve uluslararası piyasadaki ortak hareketine de önem vermişlerdir. Ulaştıkları temel sonuç, genişletici para politikasının hisse senedi piyasasında fiyatları artıran bir etki yarattığıdır, bu sonuç çalışmaya dahil edilen pek çok ülkede gözlemlenmiştir.

Thorbecke (1997) Amerika’da para politikası ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen alternatif metodolojiler oluşturmaktadır. Aylık hisse getirileri, çıktındaki büyüme, enflasyon ve tahvil faiz oranı değişkenlerini kullanarak VAR sistemi kurmuştur. Thorbecke (1997) para politikası şoklarını tahvil faiz oranındaki şoklar ile ölçmüştür. Federal faiz oranı (tahvil faiz oranına gelen bu şok²⁵ küçük sermayeli firmaların hisse değerini daha fazla etkilemektedir. Bu bulgu Gertler ve Gilchrist (1993)’in hipotezinde olduğu gibi para politikasının firmaların kredi piyasasına girişini etkileyecek gücü ile uyumludur. (VAR tahmininin yapısal parametrelerinin belirlenmesi için Choleski belirlemesi kullanılmıştır. Choleski belirlemesine göre hisse senedi getirileri zincir içinde son sıradadır. Bu tür sıralama etkin piyasa hipotezi ile uyumludur. Etkin piyasa hipotezine göre hisse senedi piyasası makroekonomik değişkenlerdeki şoklara karşı hassas tepkiler vermektedir (Chen, Roll ve Ross, 1986). Aynı makalede Thorbecke (1997) para politikası koşullarını ölçmek için Boshen ve Mills (1995)’in endeksini kullanmıştır. Bu endeks para politikasının tutumunu beş kategoride sınıflamıştır. Kuvvetli anti enflasyonist tutumdan kuvvetli büyüme öncesi tutumuna kadar aralığı katagorize etmiştir. Bu sınıflama FOMC’dan gelen açıklamalar ile diğer bilgilere dayanmaktadır. VAR tahminleri ile uyumlu olacak şekilde genişletici para politikasının aylık hisse senedi getirileri üzerinde geniş ve istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin olduğu sonucuna varmıştır. Cassola ve Morana (2004) da yaptıkları çalışmada VAR metodolojisini uygulamaktadırlar. Özellikle bütünleştirilmiş VAR sistemini uygulamaktadırlar, bu sistemde Euro alanında para politikasının aktarma mekanizmasını anlamak amacıyla reel GSYİH, enflasyon, reel M_3 büyüklüğü, kısa dönem faiz oranı, bono getirisi ve reel hisse senedi fiyatları kullanılmıştır. Tepki fonksiyonlarından elde ettikleri sonuçlara göre para politikasına gelen pozitif ve kalıcı bir şok hisse senedi reel fiyatları üzerinde pozitif ve geçici etki yapacaktır.

²⁵ Literatürde “innovasyon” olarak da geçmektedir.

Patelis (1997) ise çalışmasında Amerika'daki hisse senedi getirilerindeki fazlalık ve aşırılığın bir bölümünü açıklamada para politikasındaki tutum değişikliğinin etkisi olup olmadığını anlamaya çalışmaktadır. Fama ve French (1989)'in çalışmasını takip eden bu çalışma Patelis uzun ömürlü regresyon metodolojisini kullanmıştır. Fama ve French (1989), hisse getirilerini temettü getirisi, temerrüde düşme ihtimali ve vade farkı ile regresyona sokarken giderek artan ufuk kullanmışlardır. Zaman ufuku artış gösterdikçe tahmin edilebilirliğin arttığını gözlemlemişlerdir. Patelis (1997) de uzun ufuk metodolojisini uygularken iki set açıklayıcı değişken kullanmıştır; para politikası değişkenleri ile finansal değişkenler. Patelis (1997) para politikası değişkenlerinin hisse getirileri tahminini tam olarak açıklayamasa da gelecekteki getiriler için önemli bir tahmin değişkeni olduğunu söylemektedir. Patelis (1997)'in açıklaması para politikası indikatörlerinin hisse senedi getirilerindeki fazlalığı ya da köpüğü açıklamada önemli tahmin değişkeni olduğundan bahsederken, aynı zamanda finansal propoganda mekanizması ve parasal aktarma mekanizmasının kredi kanalı ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Her iki teorinin de savunduğu ortak görüş firmaların finansal açıdan sağlıklarına bağlı olarak para politikası şokları yayılmaktadır. Firmaların bilançolarını etkileyen bu şoklar finansal yayılma politikası ile büyümekte ve içsel mekanizma olan borç verme maliyetini artırmaktadır, dolayısıyla iç finansman ile dışarıdan finansman arasındaki farkı artırmaktadır. Genişletici para politikası sürecinde oluşan bir şokun etkileri, daraltıcı para politikası sürecinde oluşan bir şokun etkilerinden daha hafif gerçekleşmektedir; çünkü genişletici para politikası sürecinde firmalar bilançolarını daha sağlıklı hale getirebilmek için gerekli fırsatı bulurlar ve dolayısıyla maliyeti yüksek olan dış finansmana bağımlılıkları azalır. Genişletici para politikası sürecinde firmaların nakit akış tablolarındaki tutar artarken bankaların da kredi verebilecekleri rezervleri artar (Ioannidis ve Kontonikas, 2006).

Jensen ve Johnson (1995)'in ulaştıkları sonuç hisse senedi getirilerindeki örüntü ile para politikasındaki gelişmelerin birbiriyle ilişkili olduğudur. Jensen ve Johnson (1995), uzun vadeli hisse senedi getirilerinin iskonto oranının düşmesiyle beraber yükseleceğini ve de iskonto oranındaki artış nedeni ile değişen getirilerden daha az oynak olduğunu göstermeleridir. Jensen ve Johnson (1995) para politikası tutumunu ölçmek için iskonto oranını temsili değişken olarak kullanmışlardır. İskonto oranını parasal ve iktisadi gelişmenin sinyali olarak kabul ettikleri için temsili değişken olarak kullanmışlardır. Bu argüman Waud (1970)'un yapmış olduğu olduğu önermeye dayanmaktadır. Waud (1970)'un önermesine göre iskonto oranındaki değişiklikler hisse senedi piyasasındaki oyuncuların para politikası hakkındaki beklentilerini etkilemektedir. İskonto oranındaki değişiklikler sadece belli önemli aralıklarda yapıldığı için para politikası açısından sürekli olmayan, kesikli bir enstrümanı temsil etmektedir ve bu oran ekonominin nakit

ve kredi ihtiyacını ölçmede uzman olduğu kabul edilen bir kamu kuruluşu tarafından belirlenmektedir. Finansal ekonomistler iskonto oranındaki değişikliğin hisse senedi getirilerini neden etkilediği konusunda çeşitli sebepler üzerinde tartışmaktadırlar. Örneğin, politika oranındaki kesikli değişiklikler piyasa tarafından belirlenen faiz oranı tahminini ve de sermayenin maliyetini etkilemektedir. Ayrıca iskonto oranındaki değişiklikler kurumların kârlılık beklentilerini etkileyebilmektedir (Waud, 1970).

Sonraki çalışmalarında Jensen, Mercer ve Johnson (1996) parasal ortamın yatırımcı için gerekli getiriyi etkilediğini öne sürerek Fama ve French'in 1989'daki çalışmasını genişletmişlerdir. Para politikası tutumu iskonto oranındaki değişikliği ifade eden ikili kukla değişken ile ifade edilmiştir (Booth J. ve Booth L, 1997). Jensen (1996) sıkı para politikası altında hisse senedinin beklenen getirisini genişletici para politikası göndemine kıyasla daha yüksek olduğu ve bu durumun hisse senedindeki tahmin edilebilir değişikliğin parasal olduğu kadar kojektürel koşullara da bağlı olduğunu bulmuştur. Sonuçlar konjektür ile hisse senedi getirileri arasında asimetrik bir ilişki olduğunu göstermektedir. Konjektür hisse senedinin gelecekteki getirisini ancak ve sadece genişletici para politikası dönemlerinde takip edebilmektedir.

Conver, Jensen ve Johnson (1999) sadece Amerika'daki hisse senedi piyasasının değil yabancı ülkelerdeki getirilerin de Amerikan parasal ortamından ve tabii kendi ülkelerindeki yerel parasal ortamdan etkilendiklerini savunmaktadır. 1956-1995 döneminde 12 OECD ülkesindeki hisse senedi getirileri Amerika'daki genişletici para politikası etkisiyle ve de yerel genişletici politikaların etkisiyle artış göstermiştir. Jensen ve Johnson (1995)'in çalışmasında olduğu gibi Jensen (1996) ve Conover (1999)'in kullandığı para politikası proxy değişkeni iskonto oranındaki değişiklikleri kukla olarak kullanmıştır. Jensen (1996) parasal rejimin bu şekilde kategorize edilmesi Amerika'daki parasal koşulları etkin şekilde farklılaştırmaktadır. Conover'in kullandığı bu metod parasal koşulları kategorize etmede başarılı olsa da sıkı para politikasında küçük değişiklikleri belirlemede en iyi teknik değildir (Ioannidis ve Kontonikas, 2006).

Castelnuovo (2007), para politikası ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi Amerika için oluşturduğu genel denge modeli ile açıklamaya çalışmıştır. Bu makalede hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmaların ekonominin talep yönü üzerinde etkili olduğunu kabul eden Dynamic Stockhastik General Equilibrium (DSGE) modeli kullanılmıştır. Modelde faydasını maksimize etmek isteyen tüketicilerin ömrünün kısıtlı olduğu kabul edilmiştir. 1985(Q1)-2006(Q4) dönemi Amerika örnekleme için Bayes tahmini kullanılarak yapılan tahminde hisse

senedi fiyat açığının IS denklemindeki etkisini (mal piyasası dengesindeki) kabul etmektedir. Aslında finansal servet konjonktürel değişim üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Etkin ufuk aralığının 2,5 yıldan 3,5 yıla olduğu düşünülmektedir. Tahmin edilen model çeşitli alternatifler ile karşılaştırılmış ve FED'in hisse senedi fiyatları için tepki vermesini gerektirecek bir kanıt ulaşılamamıştır. Ancak Taylor kuralının hisse senedi fiyatını içermeyen modeli için hesaplanan tepki fonksiyonlarında hisse fiyatları farkının para politikası şokundan hemen sonra düştüğü gözlemlenmiştir. Ters ilişki de istatistiksel olarak önem kazanmaktadır ve önceki VAR sonuçlarını taklit eden bir büyüklüktedir. Varyans kompozisyonu analizi hisse senedi fiyatlarındaki farkın para politikasını şekillendiren rolü olduğunu desteklemektedir. Genel olarak edinilen bulgular önceki araştırmalardan elde edilen sonuçlarda olduğu gibi hisse fiyatlarının desteklemektedir.

Castelnuovo (2007), sürpriz bir bulgu olarak tüketici kararlarını etkileyen ve bugüne kadar test edilen hiçbir mikro temelli modelde hisse senedi fiyatlarının tüketicilerin kararlarını etkileyen bir etkiye sahip olduğunu gösteren bir kanıt ulaşılamadığını belirtmiştir. Castelnuovo (2007) finansal servetin konjonktürel dalgalanmalara neden olduğu düşünülen DSGE modelinde Bayesian teknik kullanarak bu açığı kapamaya çalışmayı hedeflemiştir. Nistico (2006) ve Airdaudo (2006) piyasada faaliyet gösteren karar birimlerinin sabit bir olasılıkla bir süre sonra piyasadan çıktıkları varsayımını kullanmışlardır. Bu nedenle faiz etkisinin ömrü belirli bir süre devam edecek ve hisse senedi fiyatlarının cari ve beklenen değerindeki dalgalanmalar servet etkisi aracılığıyla toplam tüketimdeki değişimi tetikleyeceği düşünülmüştür. Toplam tüketimdeki değişimler her zamanki talep kanalı ile enflasyon oranının değişmesine neden olmaktadır. Bu aşamada Taylor kuralı altında para politikası enflasyon ve üretim dalgalanmalarına tepki vererek hisse senedi fiyatlarını da etkilemektedir. Tabii ki para politikası şokları (enflasyon ve üretim şokları gibi) yatırımcıların görece iskonto oranını ve konjonktürel değişimi etkilemek suretiyle para politikası hareketlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olmasını tetikleyecektir. Bu nedenle, kurulan yapı para politikası ve hisse senedi getirileri arasında çift yönlü ilişkinin varlığına işaret etmektedir.

DSGE modelinde pek çok ilginç sonuca varılmıştır. İlk olarak hisse senedi fiyatlarının regresyonundan toplam talep eğrisinde önemli role sahip olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle Woodford (2003)'un belirttiği üç denklemlik yeni Keynesyen model ile Nistico (2006) ve Airdaudo (2006)'nun belirttiği finansal servet ile kıyasladığında Yeni Keynesyen modelin hesaplanan Bayes faktörüne bağlı olarak daha çok tercih edildiği vurgulanmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak Castelnuovo (2007), 11 çeyreklik bir ufuk dikkate almıştır. İkinci olarak hisse

senedi fiyatlarının Taylor kuralı dışında bağımsız bir rolü olduğunu destekleyen bir kanıt ulaşılamamıştır. Örneğin son yirmi yıllık dönemde FED hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmaya sistematik tepkiler vermemiştir. Ancak hisse senedi fiyatlarındaki belirgin fark istatistiksel olarak anlamlı ve kısa dönem faiz oranlarının orta derecede tepki vermesine neden olmaktadır. Özellikle hisse senedi fiyat uçurumunda %5’lik bir beklenmeyen artış faiz oranının 16 puan kadar artış göstermesine neden olmuştur. Bir kere daha anahtar fikir hisse senedi fiyatlarının ekonominin talep yönünü etkilediği ve dolayısıyla enflasyon ve politika oranını etkilediği görüşünü benimsemektedir. Tam tersi ilişkiye bakıldığında ise para politikasının sıkılaştırılması politika oranında yukarı yönlü 28 baz puanlık bir sıçramaya neden olmakta, faiz oranındaki bu artış da hisse senedi fiyatındaki uçurumu 42 baz puan kadar daralmaktadır. Hisse senedi fiyat şokları faiz oranlarındaki değişimin 1/5’ini açıklayabilmektedir. Birbirinin tersine para politikası şokları hisse senedi fiyatlarındaki değişimi açıklayabilmek açısından iyi seçilmiş bir değişken olmamakta, çünkü hisse senedi fiyatları daha çok kendi şoklarından ve talep şoklarından etkilenmektedir (Castelnuovo, 2007).

2.3 MALİYE POLİTİKASI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN AMPİRİK KANITLAR

Önceki başlıkta para politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini konu alan çalışmalar hakkında önemli görülen literatür incelemesi yapılmış, Ioannidis ve Kontonikas (2006)’ın hazırladıkları çalışma detaylı olarak incelenmiştir. Hisse senedi piyasasında para politikasının etkileri olduğu kadar maliye politikasının da etkileri mevcuttur. Bu konu hakkında Laopodis (2007)’in yaptığı çalışma maliye politikası ve para politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemektedir.

Laopodis (2007) bu çalışmada, 1960-2004 yılları arasında kamu kesimi bütçe açığı, para politikası ve hisse senedi piyasası arasındaki dinamik ilişkiyi incelemektedir. Ampirik bulgular bütçe açıklarının hisse senedi piyasası için önemli olduğunu ve de Ricardocu Denklik önermesini bozduğunu ifade etmektedir. Hisse senedi piyasası vergi ve hükümet harcamalarına karşı oldukça hassas olduğundan daha detaylı bir araştırma için vergi ve hükümet harcamalarını dikkate almışlardır. Piyasa getirilerini kurumların vergi öncesi ve vergi sonrası karları ile ifade edilip (ya da getiri fazlası olarak ifade edildiğinde) iktisadi açıdan anlamlı pek çok sonuca

ulaşmıştır. Örneğin, kısa vadedeki federal faiz oranlarında beklenmedik bir artış hisse senetlerinin beklenen getirisinin azalmasına neden olmaktadır, böylece kurumların kârı azalır ve de devletin vergi geliri azalır. Sonuç olarak bütçe açığı kullanılarak enflasyonun açık modellemesinde faiz oranları ve hisse senedi fiyatları enflasyondaki şoklara karşı negatif tepki vermektedirler. Buradan varılan sonuç hisse senedi piyasasının fiyatlama yapmadan önce, hisse senetlerinin fiyatları belirlenmeden önce, enflasyon hakkındaki bilgiye önem verdiklerini göstermektedir (Laopodis, 2007).

Para politikası ile hisse senedi davranışını Amerika ve diğer ülkeler için inceleyen kuvvetli bir ampirik literatür mevcuttur. Bu literatürü Bordo ve Wheelock (2004), Laopodis (2006) ve bu makalelerin referanslarından izlemek mümkündür. Bu literatürün geçerli sebebi bir örnekle açıklanabilir. Para politikası enstrümanlarından birinin mesela para arzının ya da faiz oranının değiştiği varsayılarak bu değişim piyasa faiz oranını değiştirecek ve böylece yatırımcıların ellerindeki hisse senetlerini yeniden değerlemeye zorlayacaktır. Başka bir ifadeyle servetlerinin ve de gelecekteki temettünün indirgenmiş nakit akışlarının toplamı olarak ifade edilen değeri hem iskonto oranı hem de beklenen getiri kanalıyla genişletici ya da daraltıcı para politikasından etkilenmektedir (Laopodis, 2007).

Bu paragrafta ağırlıklı olarak Laopodis (2007)'in maliye politikası ve hisse senedi fiyat arasındaki ilişkiyi takip eden literatür taramasından faydalanılmıştır. Para politikası ile hisse senedi piyasasının arasındaki ilişkinin tersine çok az sayıda çalışma maliye politikası, bütçe açıkları ve hisse senedi piyasası arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu çalışmalar özellikle hisse senedi piyasasının etkinliğini maliye politikasının faaliyetine göre açıklamaktadır. Bu çalışmalara örnek olarak Rogalski ve Vinso (1977), Darrat (1988), Darrat ve Brocato (1994) ve Lee (1997)'nin makaleleri incelenebilir. Bilindiği kadarıyla Laopodis (2007)'in çalışmasına kadar hiçbir çalışma maliye politikası ile hisse senedi piyasasının dönemler arası ilişkisini ampirik olarak incelememiştir. En azından maliye politikasının etkisine para politikasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi kadar değinilmemiştir. Maliye politikasının hisse senedi piyasası ya da varlık fiyatları üzerindeki etkisinin sınırları teorik olarak otuz yıl önce Tobin (1969), Blanchard (1981) ve Shah (1984) tarafından ortaya konmuş olmasına rağmen, bu konuda ampirik çalışmalar hem Amerika hem de diğer ülkeler için eskidir. (Darrat (1988), Ali ve Hasan (2003) Kanada hisse senedi piyasasının etkinliğini incelemişlerdir). Bu konuda ampirik çalışmaların yetersiz olması Barro'nun 1974'te yapmış olduğu Ricardocu Denklik, nötr borç, önermesinden kaynaklanıldığı düşünülmektedir. Ricardocu Denklik önermesine göre eğer hane halkı bugünkü vergi düşüşünü gelecekteki vergi artışı olarak görebiliyor ve gelecekte vergilerin

artacağı beklentisiyle nakit akışlarında oluşacak azalmayı bugünden iskonto edebiliyor ise nette vergi artışından ve azalışından etkilenmeyecektir (Laopodis, 2007). Daha sonraki çalışmalar karışık sonuçlar doğurmuştur. Örneğin, bazı çalışmalar Ricardocu Denklik önermesini desteklerken (Evans 1987, Boothe ve Reid 1989) diğerleri (Frenkel ve Razin 1986, Darrat 1986, ve Zahid 1988) tersi sonuçlara ulaşmışlardır.

Laopodis (2007) anlamlılığı üç şekilde test etmek istemiştir. İlk olarak hisse senedi piyasasının maliye politikasının etkilerini reel ekonomik aktivitelere yansıtabilen bir mekanizma olduğunu göstermeyi hedeflemiş ve bunu ilginç bir bulgu olarak kaydetmiştir. İkinci olarak eğer hisse senedi piyasası maliye politikası faaliyetlerinden elde ettiği bilgiyi kullanarak etkinlik sağlayamıyorsa, o zaman özel sektör yatırımcılarının faaliyetleri en azından kısa dönemde hisse senedi piyasasında kârlı bir şekilde gelişebilir. Son olarak iş dünyası perspektifi açısından bakıldığında büyük bütçe açıkları faiz oranlarında artışa neden olarak hisse senetleri, bonolar gibi finansal varlıklara yapılan yatırım ile fabrika ve makine gibi reel yatırım mallarına yapılan yatırımları kesebilir. Bu duruma literatürde dışlama etkisi denmektedir, öyleki bu etki aslında ekonomik büyümenin önüne perde çeken bir etki yaratmaktadır (Laopodis, 2007).

Laopodis (2007)'in makalesi, 1960-2004 yılları arasında üç aylık veri kullanarak bütçe açıkları, para politikası ve hisse senedi piyasası arasındaki dinamik ilişkiyi incelemektedir. Bütçe açıklarının GSYİH'ya oranı, hisse senedi fiyatları ve para arzı büyüklükleri arasındaki ilişkiyi açıklayan ampirik sonuçlar kısa dönemde bütçe açığı ve hisse senedi getirileri arasında karşılıklı ilişkinin var olduğunu, ancak para arzı ile karşılıklı ilişkinin olmadığını göstermektedir. İlk bulgu bütçe açıklarının hisse senedi piyasası için önemli olduğunu ve de cari dönem hükümet harcamalarının ileride neden olacağı vergi artışını önceden ve doğru olarak sezen rasyonel yatırımcıların portföylerindeki varlıkları ikame etme davranışı ile ilgisinin olmaması durumu nedeniyle Ricardocu Denklik önermesi bozulmaktadır. Para politikasının ölçütü olarak para arzı yerine faiz oranının modele yerleştirilmesiyle diğer değişkenler sabit iken, bütçe açıklarındaki artışın borçlanmayı artırarak kısa dönem faiz oranını artırdığı gözlemlenmiştir.

Daha sonra bütçe açığının vergi ve harcama olarak ayrıştırılıp GSYİH'ya oranı alınarak modele konulması hisse senedi piyasasının bu ayrıştırmaya daha hassas olduğunu göstermiştir. Hükümet harcamalarına ya da diğer genel bütçe açığı ölçütlerine kıyasla vergi gibi daha özel bir değişkene hisse senedi piyasasının daha hassas tepkiler verdiği gözlemlenmiştir. Piyasa getirilerindeki değişimi vergi öncesi ve vergi sonrası karlar ile ifade ederken iktisadi açıdan

önemli pek çok sonuca ulaşılmıştır. Örneğin faiz oranlarındaki beklenmedik artış hisse senetlerinde beklenen getiriyi azaltarak kurum karlarını düşürecek ve devletin kurumlar vergisinden elde ettiği gelir azalacaktır. Son olarak enflasyon bütçe açığı ile beraber modellendiğinde faiz oranı ve hisse fiyatları enflasyonda oluşan şoklara karşı negatif tepkiler vermektedir; bu da hisse senedi piyasasının varlıkları fiyatlamadan önce enflasyonun taşıdığı bilgiye duyarlı olduğunu göstermektedir.

Genel olarak varılan sonuç Amerika'nın bütçe açıkları, Amerikan hisse senedi piyasası için önem taşımaktadır ve belki de zamanla daha da önemli olacaktır. FED başkanının halkı bilgilendiren konuşmalarında bütçe açıklarına ve bu açıkların gelecekte sebep olabileceği finansal sıkıntılara daha fazla yer vermesi de sürpriz sayılmamalıdır. Bu nedenle yatırımcıların gözünde de bütçe açıkları önemli yer teşkil etmelidir. Bütçe açıklarına bağlı olarak piyasa etkinliği ve de Ricardocu denkliğin bozulması ve politika uygulamaları üzerindeki çalışmalar genişletilmelidir (Laopodis, 2007).

2.4 MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ İNCELEYEN AMPİRİK LİTERATÜR TARAMASI

Hisse senedi piyasasında performans ölçütü olarak kabul edilen fiyat değişimi ya da getirilerdeki değişim ve bu değişim üzerinde etkili olduğu varsayılan makroekonomik değişkenler ve bu etkinin ne şekilde geliştiğini inceleyen literatür oldukça geniştir. Buradaki literatür taraması Fama (1981) ile başlayan ve para politikasının hisse senedi getirileri üzerindeki rolünü araştıran ilk çalışmalardan özellikle VAR model sistemini kullanan literatür ile başlayıp, son beş yılı kapsayan yakın geçmişteki çalışmalar ile devam etmektedir. Yakın geçmişte yapılan bu ampirik çalışmaların özelliği bu makalelerin sadece VAR tekniği değil APT (Arbitraj Fiyatlama Modeli), GARCH, ARIMA, VECM gibi modeller kullanmasının yanında sadece bir ülkeye ait, seçilmiş ülke topluluklarına ait ya da bir ülkedeki belli bazı endüstrilerde faaliyet gösteren sektörlerde firma bazında getirilere ait kurulmuş modeller olmasıdır. Bu aşamada bizim için önemli olan kurgulanan modelin ne derecede farklı olduğu değil daha çok gelişmiş ya da gelişmekte olan sınıflamasındaki farklı ülke topluluklarında ve daha mikro düzeyde ele alındığında sektör bazında getirilerdeki değişikliği izah edebilecek

makroekonomik değişkenleri teşhis etmektir. Bu amaçla bu başlıkta yakın geçmişte yapılan ampirik çalışmalar kullandıkları makroekonomik değişkenler, bu değişkenlerin beklenen etkisi ve test sonrası ulaşılan sonuçlar açısından incelenip Ek 1’de özetlenmektedir.

2.4.1 Para Politikası Değişkenlerinin Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişisini İnceleyen Ampirik Literatür

Para politikasının getiriler üzerindeki rolünü araştıran Fama (1981) ve Geske ve Roll (1983)’ün temel makalelerindeki her bağlantı ayrı ayrı tahmin etmiştir. Denklemlerdeki hata terimleri birbirleriyle ilişkili olduğu için modeli sistem içerisinde tahmin etmek daha etkin sonuçlar verecektir. James, Koreisha ve Partch (1985) reel getiriler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi denklem sistemi kullanarak analiz eden ilk araştırmacılarıdır. VARMA modeli kullanarak hisse senedi getirileri, reel aktivite, para arzı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi tahmin etmişlerdir. Bu değişkenler arasındaki nedensel ilişki araştırılmıştır. Sonuç olarak hisse getirileri reel aktivitedeki ve parasal tabandaki değişikliklerin sinyalini vermektedir. Bu da Geske ve Roll (1983)’ün milli borcun para basılarak kapatılması hipotezi ile uyumludur.

Ely ve Ribonson (1992)’un kullandığı model hisse getirileri ile beklenmeyen enflasyon arasındaki ilişkiyi para ile reel üretim arasındaki ilişkiyi kontrol altında tutarak test etmiştir. Denklem sisteminde, hisse getirileri beklenmeyen enflasyon açıklayıcı değişkenine ek olarak GSYİH’deki beklenen ve beklenmeyen büyüme değişkenleri de eklenerek test edilmiştir. Getiri denklemi enflasyon denklemi, GNP büyümesi ve parasal tabandaki büyümeyi ifade eden denklemler ile eşanlı olarak test edilmiştir. Ely ve Robinson (1992) milli borcun para basılarak kapatılması hipotezini reddetmişlerdir. Sonuç olarak, hisse getirilerinin parasal tabandaki artışı ve enflasyonu tahmin etmede yardımcı olmadığı kanısına varmışlardır. Tüm örneklem dikkate alındığında konjektür karşıtı para politikasının hakim politika olduğu ayrıca örneklem üç alt döneme ayrıldığında da aynı politikanın geçerli olduğu gözlenmiştir. Tüm dönem boyunca beklenmeyen enflasyon ile getiriler arasında negatif ilişki gözlemlenirken, alt dönemlere bölündüğünde sadece bir dönemde bu ilişki gözlenmiştir. Sonuç olarak konjektür karşıtı para politikası getiriler ile beklenmeyen enflasyon arasındaki negatif ilişkinin tutarlı bir açıklayıcı olmadığı kanısına varmışlardır.

Lee (1992)'nin yaptığı çalışma yukarıdaki paragrafta anlatılan James, Koreisha ve Partch (1985)'in çalışmasının devamı niteliğindedir. Lee (1992) de çalışmada VAR analizi kullanmıştır; ancak James, Koreisha ve Partch (1985)'in çalışmasında iki zayıf noktaya değinmiştir. İlk olarak beklenen enflasyondaki değişimi ifade eden temsili değişken olarak nominal faiz oranlarındaki değişim kullanılmıştır. Modelde reel faiz oranının bağımsız bir rolü yoktur ve örtük bir şekilde sabit olduğu varsayılmaktadır. İkinci olarak Lee, sistem analizinde bir değişkenin başka bir değişkeni açıklaması ve sistemdeki bir değişkene gelen şoklara diğer değişkenlerin nasıl cevap verdiklerini incelemenin daha ilginç olacağını düşünmüştür. Lee (1992) dört değişkenli bir VAR sistemi kurmuştur. 1947-1987 yılları arasındaki dönem için Amerika verileri ile hisse senedi reel getirileri, reel faiz oranı, endüstriyel üretimdeki büyüme ve enflasyon değişkenlerini kullanmıştır. Sonuç olarak reel getirilerde oluşan şoklar karşısında endüstriyel üretimin tepkisi pozitif yönde ve şoktan sonra 12 ay etkisini sürdüren güçtedir. Hisse getirilerindeki şoklar ile enflasyon arasında ters ilişki ya da enflasyona gelen şokun getiriler üzerinde negatif ilişkisine dair bulguya rastlamamıştır. Ancak, reel faiz oranı enflasyondaki hata varyansının önemli bir bölümünü açıklayan özellik göstermiştir. Sonuç olarak reel aktivitedeki değişimin çok az bir bölümü enflasyon tarafından açıklanabilmiştir. Böylece, sistemde yer alan reel faiz oranı ve reel ekonomik faaliyetler ile hisse getirileri ile enflasyon arasındaki ilişki kırılmaktadır. Bu da Fama'nın "proxy hipotezi" ile uyumludur.

Canova ve Nicolo (1997), Lee (1992)'nin çalışmasına benzer bir çalışmayı Amerika, İngiltere, Almanya ve Japonya için 1973-1993 yıllarını kapsayan dönem için yapmıştır. Nominal hisse getirilerini, vade yapısının eğimi, endüstriyel üretim ve enflasyon değişkenlerini kullanarak VAR tahmini yapmışlardır. Dört ülkede de *reel* hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki gözlemlemişlerdir. Ancak *nominal* getiriler ile enflasyon arasında negatif ilişki sadece Amerika'da gözlenmiştir. Canova ve Nicolo (1997) çift taraflı (bilateral) VAR analizini kullanarak ülkeler arası etkileşimi tahmin etmiştir. Ülkeler arası etkileşim dikkate alınarak uygulanan VAR analizinde, "proxy hipotezi"nin temelinde yer alan, üretimdeki büyüme ile enflasyon arasındaki negatif ilişkinin kaybolduğu gözlenmektedir.

Balduzzi (1995) 'nin kurduğu VAR analizinde kullandığı değişkenler, enflasyon oranı, değer ağırlıklı NYSE portföyü, endüstriyel üretimdeki büyüme ve parasal tabandaki büyüme değişkenleridir. İki seri arasındaki korelasyonu bulmak için MA analizi kullanmış, ve hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında eşanlı negatif korelasyon bulmuştur. Şokun kaynağı ne olursa olsun enflasyon şokları en güçlü korelasyonu yaratmıştır. Balduzzi (1995), sisteme üç

aylık hazine bonosunun faiz oranını dahil ettiğinde, faiz oranına gelen şokların da enflasyona gelen şoklar kadar olmasa da önemli etkilerinin olduğunu gözlemlemiştir.

2.4.2 Enflasyon Ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki Uzun Dönemli İlişkiyi İnceleyen İlk Literatür

Boudoukh ve Richardson (1995) ile Frennberg ve Hansson (1993) daha önce özetlenen çalışmalardan farklı olarak hisse senedi getirileri ile beklenen ve beklenmeyen enflasyon arasındaki uzun dönemli (5 yıla kadar) ilişkiyi incelemiştirlerdir. Bu çalışmalarda, uzun dönemde hisse senetlerinin beklenen veya beklenmeyen enflasyon karşısında riskten koruduğu sonucuna varılmıştır. Frennberg ve Hansson (1993) İsveç için yaptıkları çalışmada, Fisher ilişkisinin kısa vadede (bir aylık dönemde) bile geçerli olduğunu gördüler. Boudoukh, Richardson ve Whitelaw (1994) kısa dönemde getiri ile beklenen enflasyon arasında negatif ilişkinin, uzun dönemde ise Fisher ilişkisi geçerli olsa bile pozitif ilişkinin mümkün olabileceğini göstermişlerdir. Bunun nedeni beklenen enflasyonun aslında reel faiz oranının beklenen değerini kısmen ifade eden temsili değişken olmasıdır. Hisse senedi getirileri, beklenen enflasyon ile regresyona sokulmuş ve beklenen enflasyonun katsayısının bir artı beklenen enflasyon ile gelecekteki temettü artış oranı ve fiyat/temettü oranı ile korelasyonu toplamına eşit olduğu bulmuşlardır. Paranın nötr kabul edildiği modellerde bu kovaryans sıfıra eşit olmaz ve farklı zaman ufuklarında farklı değerler alır.

Ely ve Robinson (1997) uzun dönem ilişkiyi açıklayan çalışmasında farklı bir yaklaşım izlemiştir. Endüstrileşmiş 16 ülke için hisse getirileri, enflasyon, reel üretim ve para arzı verilerini kullanarak VEC (Vector Error Correction) modeli uygulamışlardır. Bu modelde amaçları hisse getirileri ile mal piyasasındaki fiyatların para arzı ve reel üretim şokları karşısında tepkilerini değerlendirmektir. Küçük bazı istisnalar ile reel üretim ve parasal taban şokları karşısında hisse senedi fiyatlarının mal piyasasındaki fiyatlara kıyasla değerini koruduğu sonucuna varmışlardır.

2.4.3 Hisse Senedi Getirilerini Belirleyen Makroekonomik Değişkenleri İnceleyen Yakın Ampirik Literatür

Gerard ve Hoberg (2010) ürün piyasasının rekabetin firmaların nakit akımlarını ve piyasanın canlandığı, fiyatların yükseldiği dönem ile piyasanın durgunlaştığı dönemlerde hisse senedi getirilerinin bu rekabetten nasıl etkilendiğini araştırmışlardır. Ulaştıkları sonuçlar konjonktürel dalgalanma içerisinde reel ve finansal faktörlerin nasıl etkileşim içerisinde olduğunu göstermektedir. Rekabetin yoğun olduğu endüstrilerde, endüstri düzeyinde hisse senedi değerlemesi, yatırımlar ve finansman daha sonra genelde operasyonel nakit akımın keskin bir şekilde düştüğü ve hisse senedi getirilerinin anormal ölçüde arttığı durum takip etmiştir. Tahminler yanlışlık gösterirken, getiriler birlikte hareket etmeye başlamıştır. Yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde bu ilişkiler genellikle zayıf ve anlamsız olurken, bu çalışmadan ulaşılan sonuçlar endüstriyel rekabetin nakit akım ve hisse senedi getirileri üzerindeki negatif dışsallığının endüstriler tarafından tam olarak içselleştirilmediğini göstermektedir. Gerard ve Hoberg (2010) ürün piyasasına ait sistematik ve bu piyasaya özgü²⁶ risklerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini endüstri bazında incelerken, endüstrileri rekabetçi (fiyat belirsizliğinin yüksek olduğu) ve yoğunlaşmanın yüksek olduğu gruplara ayırmışlardır. Ayrıca patent kazanma aktivitelerini de dikkate almışlardır. SIC kalsifikasyonuna göre 3 kodlu endüstrileri ve bu endüstrilerdeki firmaların mali tablolarından ve hisse senedi fiyatlarından oluşturdukları veri setinde toplam 108,522 adet gözlem vardır. Veri seti 1972-2004 yıllarını kapsamaktadır. Çalışma endüstri bazında olduğu için o endüstriyi temsil eden firmalara ait değişkenler kullanılmıştır.

Aguerrevere (2009) ürün piyasası rekabetini opsiyonları dikkate alarak modellemiştir. Bu çalışma rekabetin hisse senedi getirilerini ve firma riskini endüstri talebi üzerinden etkilediğini göstermiştir. Aguerrevere (2009)'in çalışmasındaki temel beklenti, rekabetçi ortamda faaliyet gösteren endüstrilerde talep arttıkça piyasa riskinin azalacağı, ancak talep azaldıkça piyasa riskinin artış göstereceği yönündedir. Aguerrevere (2009)'in hipotezine göre piyasanın canlandığı durumlarda rakiplerin hızlı ve öncelikli hareket kabiliyetleri rekabetçi ortamda piyasa riskinin azalmasına neden olmaktadır. Rekabetçi ortamda çalışan ve de hisseyi öncelikli olarak

²⁶ İdiosyncratic

alma hakkına sahip olan firmalar yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilere göre büyüme opsiyonunu daha erken tecrübe ederler. Rekabetçi piyasalarda talep arttıkça piyasa riski daha fazla artış göstermektedir; çünkü rekabetçi endüstride çalışan firmalar rakiplerine kıyasla üretim kapasitesindeki birikimden ötürü üretimi durdurma kararlarını optimal bir tarihe ertelemeyi tercih etmektedirler. Aguerrevere (2009) rekabet ortamına ait risklerin hisse senedi piyasasında fiyatlandırıldığını gösteren teorik bir çalışma oluşturmuştur.

Hassan ve Al Refai (2010) makroekonomik değişkenlerin Ürdün hisse senedi getirileri üzerindeki uzun dönemli etkilerini incelemişlerdir. Regresyon aşamasında genelden özele algoritması (General to Specific-GETS) kullanılmıştır. Makroekonomik değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelendiği koentegrasyon aşamasında da Autoregressive Distributed Lag (ARDL) yaklaşımını tercih etmişlerdir. Ticaret fazlası, döviz rezervleri, para arzı ve petrol fiyatlarının Ürdün hisse senedi piyasasında uzun dönemde etkili olan önemli makroekonomik değişkenler olduğu sonucuna varmışlardır. Ulaştıkları bu sonuç geliştirmekte olan ülkelerdeki hisse senedi piyasalarına ait getirileri inceleyen çalışmalarla uyumludur. 1997: 03-2010:01 dönemine ait aylık veri seti kullanmışlardır.

Faiz oranı ve döviz kurunun hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini Pakistan verileri ile değerlendiren çalışma Ahmad, Rehman ve Raouf (2010) tarafından yapılmıştır. Bu çalışma sadece Pakistan ekonomisini dikkate alarak temel makroekonomik değişkenlerden sadece kısa dönem faiz oranı ve döviz kurunun 1998-2009 dönemi içerisinde yıllık veri seti oluşturularak getiriler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu değişkenlerdeki bir standart sapmalı değişimliliğin getiriler üzerindeki etkisini inceleyen çoklu regresyon modeli kurmuşlardır. Sonuç olarak, kısa dönem faiz oranında ve döviz kurundaki değişikliklerin Karachi Hisse Senedi getirileri üzerinde önemli etki olduğunu destekleyen kanıtlara ulaşmışlardır.

Hisse senedi piyasası ile makroekonomik değişkenlerin uzun dönemdeki ilişkisi Çağlı, Halaç ve Taşkın (2010) tarafından Türkiye ekonomisi için test edilmiştir. Çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (ISE 100) ile 7 makroekonomik değişken arasındaki uzun dönemli ilişki incelenmektedir. 1998-2008 yılları arasında kullanılan veri seti aylık zaman serisinden oluşmaktadır ve tüm veriler hareketli ortalama ve doğal logaritma metodu kullanılarak mevsimsel olarak uyarlanmıştır. Örneklem olarak tercih edilen aralıkta 1999, 2000 ve 2007 finansal krizleri gerçekleşmiş olduğu için yapısal değişikliklerin ekonomik değişkenleri üzerindeki etkisinin incelenmesine uygun olmaktadır. Bu çalışma Türkiye ekonomisi için yedi temel makroekonomik değişken ile hisse senedi piyasası arasındaki uzun dönemli ilişkiyi

inceleyen ve örneklemin kapsadığı yıllar itibariyle yapısal kırılma noktalarının test edildiği ilk çalışma olma özelliğine sahiptir. Çalışmada birim kök testinin ZA ve LP olmak üzere, zaman serisinde tek veya iki yapısal kırılma noktasını test eden, iki tipi kullanılmıştır. Zivot Andrews (ZA) ve Lumsdaine ve Papell (LP) birim kök testleri yapısal kırılma noktalarından hangisinin diğerlerine göre daha etkili olduğunun bulunmasına, yapısal kırılma noktaları arasında bir sıralama yapılmasına yardımcı olmaktadır. Yapısal kırılmayı içeren zaman serilerini bulduktan sonra bu seriler arasındaki uzun dönem ilişkilerinin varlığını GH cointegration test ile incelemişlerdir. Gregory-Hansen (GH) cointegration testinin sonuçlarına göre hisse senedi piyasası ile GSYİH, petrol fiyatı ve endüstriyel üretim arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur. Çağlı, Halaç ve Taşkın (2010) ulaştıkları sonuçların gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de değişken ve istikrarsız bir finansal sistemin nedeni ile söz konusu makroekonomik değişkenler ile hisse senedi piyasası arasındaki uzun dönemli ilişkinin yanlı ve yanılıcı bir sonuç olabileceği kanısına varmışlardır.

Chen, Liao ve Huang (2010) Hong Kong ekonomisinde para politikasındaki değişikliğin havayolları, otel, restoran ve turizm firmalarının hisse senedi performansı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Para politikasındaki değişikliği reeskont penceresindeki değişiklik ile ölçmüşlerdir. Dört sektör içerisinde genişletici para politikası sürecinde otel ve turizm hisselerinin getirileri ve ödül/risk oranı ortalamasının üzerinde değerler almıştır. 1992-2006 dönemini kapsayan yıllık veri seti kullanılmıştır. Bu çalışmada söz konusu sektörlerin seçilme nedeni incelenen yıllar arasında hisse senedi fiyatları açısından tüm verilerin ulaşılabilir olmasıdır. Söz konusu sektörler için Sharpe (1964) ve Treynor (1965) endeksleri kullanılarak iki endeks hesaplanmış ve bu endeksler sermaye varlıkları fiyatlama modeli çerçevesinde (CAPM) test edilmiştir. Genişletici ve daraltıcı para politikası periyotlarının bu sektörlerdeki hisse senedi getirileri üzerinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Temel makroekonomik büyüklüklerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini Türkiye ekonomisi için inceleyen bir başka çalışma da Büyükşalvarcı (2010)'nın çalışmasıdır. Bu çalışmada yedi adet makroekonomik değişkenin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (ISE-100) üzerindeki etkileri Arbitraj Fiyatlama Teorisi içerisinde test edilmiştir. 2003-2010 yılları arasında aylık zaman serileri kullanılmıştır. Çoklu regresyon modeli kurularak gerçekleştirilen çalışmada, faiz oranı, endüstriyel üretim, petrol fiyatları ve döviz kurunun getiriler üzerinde negatif, para arzının ise pozitif etkisi olduğunu gösteren kanıtlara ulaşılmıştır. Diğer taraftan enflasyon ve altın fiyatlarının ISE-100 getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olmadığını görmüştür.

Rjoub, Türsoy ve Günsel (2009) makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini Türkiye ekonomisi için yine Arbitraj fiyatlama modelini kullanarak inceleyen bir başka çalışma yapmışlardır. Bu çalışma kullandığı model açısından Büyükşalvarcı (2010)'nın çalışmasına benzerken kullandığı makroekonomik değişkenler ile farklılaşmaktadır. Bu çalışmada seçilen değişkenler hisse senedi getirileri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen ve bu literatür içerisinde en temel çalışma olarak bilinen Chen, Roll ve Ross (1986)'un Amerika için hazırladığı modelde kullanılan değişkenlerin aynısıdır. Ancak hisse senedi getirileri ile ilgili olduğu düşünülen işsizlik oranı değişkeni modele ek olarak getirilen yeni bir değişken olmuştur. EKK tekniği kullanılarak yapılan çalışmada 2001-2005 yılları arasında aylık zaman serileri kullanılmıştır. Sonuç olarak önceden Amerikan ekonomisi için tanımlanmış değişkenler, söz konusu dönemde Türkiye'de hisse senedi fiyatlarını açıklamada zayıf kalmıştır. Bu da aslında modelde kullanılan değişkenlerin dışında daha başka değişkenlerin hisse senedi fiyatlarını belirlemede önemli role sahip olduğunu göstermektedir.

Mangani (2009) Güney Afrika'daki makroekonomik değişkenlerin Johannesburg hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini GARCH modeli ile incelemiştir. Çalışmada portföy tabanlı olup para politikası ölçütü olarak reeskont penceresinde ilan edilen iskonto oranı ile altın fiyatları kullanılmıştır. Çalışmada para politikasının anahtar enstrümanı olarak belirlenen iskonto oranı nakit rezervler ve repo işlemleriyle belirlenmekte ve bu değişkenlerin tek tek hisse senetleri üzerindeki etkisi incelenmektedir. 42 ayrı hisse senedi üzerinden yapılan çalışmada GARCH (1,1) modeli kullanılmıştır. 1983-2007 yılları arasında haftalık veri seti oluşturulmuştur. Sonuç olarak iskonto oranı ve altın fiyatları hisse senedi getirilerini etkileyen iki dışsal faktör olarak güçlü asimetrik özelliğe sahiptir. İskonto oranındaki pozitif değişiklikler beklenen getirileri ters yönde etkilemiş, negatif değişikliklerin ise getiriler üzerindeki etkisinin önemsiz olduğu sonucuna varılmıştır. İskonto oranındaki negatif değişiklik yatırımcılar açısından faiz oranının düşeceği yönünde algılandığı için ekonomiye ait iyi haber olarak kabul edilmekte, altın fiyatlarındaki değişiklik ise beklenen getirileri asimetrik bir şekilde etkilemektedir. Ancak Mangani (2009)'nin ulaştığı sonuç, altın fiyatlarındaki düşüşün ekonomi hakkında kötü haber sinyalleri verdiği ve altın fiyatlarındaki hareketliliğin hisse senedi getirilerine ait oynaklık üzerindeki etkisinin iskonto oranındaki değişiklikten çok daha etkili olduğudur.

Mahmood ve Dinniah (2009), makroekonomik değişkenler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi altı Asya ülkesi için araştırmışlardır. Malezya, Kore, Tayland, Honk Kong, Japonya ve Avustralya çalışma için seçilmiş ülkelerdir. Hisse senedi fiyatları, döviz kuru, tüketici fiyat endeksi ve endüstriyel üretim çalışmada kullanılan değişkenlerdir. 1993-2002 yılları arasında

aylık veri seti kullanılmıştır. Çalışmada, söz konusu makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin uzun dönem dengesi ile kısa dönemde çok değişkenli nedensellik ilişkisine odaklanılmıştır. Sadece dört ülkede makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyat endeksi arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğunu gözlemlemişlerdir. Kısa vadeli nedensellik ilişkisinde ise sadece iki ülkede döviz kuru ve üretim değişkenlerinin hisse senedi getirileri ile ilişkili olduğunu gözlemlemişlerdir.

Jiranyakul (2009) Tayland ekonomisi için makroekonomik değişkenler ile hisse senedi piyasası arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Değişkenlerin getirilerle olan uzun dönem ilişkilerini “*Johansen eşbütünleme*” test ile incelenmiştir, buna göre reel GSYİH, para arzı ve döviz kurunun hisse senedi getirileri üzerinde uzun dönemde pozitif etkisi olduğunu gösteren kanıtlara ulaşmıştır. Fiyat düzeyinin getirileri üzerindeki etkisi ise negatif ancak istatistiksel olarak anlamsız sonuç vermiştir. Çalışmada 1997 finansal krizinin etkisi de incelenmiş; fakat hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Nedensellik ilişkisini hata düzeltme modeli çerçevesi içerisinde test etmiş ve hisse senedi getirileri ile büyüme arasında uzun ve kısa dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını görmüştür. 1993-2007 döneminde üç aylık veri seti kullanılarak zaman serileri elde edilmiştir.

Gregoriou, Kontonikas, MacDonald ve Montognali (2009) İngiliz ekonomisinde, faiz oranındaki beklenen ve beklenmeyen değişikliklerin sektörel hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Para politikası şoklarının üç aylık mevduata verilen LIBOR sözleşmelerindeki değişiklik ile ölçülmüştür. Zaman serisi ve panel data analizlerinin ikisinde de hisse senedi getirileri ile para politikası değişiklikleri arasında önemli yapısal kesintilerin olduğunu gözlemlemişlerdir. Kredi daralmasından önce hisse senedi getirilerinin faiz oranındaki beklenen ve beklenmeyen değişikliklere negatif tepki vermiştir, ancak kredi daralmasının gerçekleşmesiyle getirilerin faiz oranındaki bu değişikliklere verdiği tepkiler pozitif yönde gerçekleştiğini görmüşlerdir. Çalışmada faiz oranındaki beklenen ve beklenmeyen değişikliklerin yanında enflasyon ve reel üretim değişkenlerinin de toplam ve sektörel getiriler üzerindeki etkileri 1999-2009 dönemi için aylık veriler ile 70 farklı sektörel getiri için incelenmiştir.

Gerlach ve Wesche (2009) emlak, hisse senedi piyasası, enflasyon ve ekonomik aktivitenin para politikası şokları karşısında nasıl tepki verdiğini incelemişlerdir. Bu çalışmada 1986-2007 döneminde 17 ülke için ayrı ayrı VAR ve bu ülkelerin finansal sistemlerindeki farklılıklara göre sınıflandırıldığı panel VAR analizi yapılmıştır. Para politikasının emlak fiyatları üzerindeki

etkisi GSYİH üzerindeki etkisinin 3 katı kadar olduğu gözlenmiştir. Finansal istikrarsızlığın etkilerini para politikasını kullanarak yumuşatmaya çalışmak varlık fiyatlarındaki hareketliliği hafifleterek gerçekleştirilmekte ve bu da temelde ekonomik aktiviteler üzerinde etkili olmaktadır. Ülkelerin içinde bulunduğu finansal yapı, para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkisini doğrudan değiştirme gücüne sahiptir, ancak bunun önemi artık sınırlanmıştır. Çalışmada 17 OECD ülkesi ve 1986-2007 döneminde üç aylık verilerden oluşan zaman serileri kullanılmıştır.

Bredin, Hyde ve Oreilly (2009) hisse senedi getirileri ile makroekonomi arasındaki ilişkiyi rejim değişiklikleri açısından ele almışlardır. Makroekonomi ve getiriler arasındaki lineer olmayan etkileşim 6 ülke için test araştırılmıştır. Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, İngiltere ve Amerika hisse senedi piyasalarının rejim değişikliğinden ne şekilde etkilendikleri test edilmiştir. Bu ülkelerdeki makroekonomi ile getirileri arasındaki doğrusal olmayan ilişki rejim değişimi ile ölçülmektedir. Dünya piyasasındaki getirileri bir geçiş değişkeni olarak kullanılan rejim değişimi kullanılarak engelsiz geçiş regresyonu²⁷ ile modellenmiştir. Seçilen tüm ülkelerde doğrusal olmayan ilişki gözlenmiştir. Longin ve Solnik (2001)'in bulgularını destekleyecek şekilde dünya piyasalarından oluşan portföylerin kovaryansının kriz rejimlerinde artış gösterdiği sonucuna varmışlardır. Faiz oranı ve enflasyon değişkenleri hisse senedi getirilerinin önemli belirleyeni olduğunu destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Literatürde, doğrusal olmayan modelleme yöntemi rassal yürüyüş modellemesinden daha üstündür; ancak lineer modellerden de daha iyi performans göstermeyi hedeflemektedir. Ancak engelsiz geçiş regresyonu modellemesi de lineer modellemeye kıyasla hisse senedi getirilerinin yönünün belirlenmesi konusunda doğrusal modelleme yönteminden daha iyi olduğu için rejim değişiminin etkilerinin test edildiği bu çalışmada tercih edilmiştir. Bredin, Hyde ve Oreilly (2009) bu çalışmada altı ülke için 1979-2007 döneminde aylık veri setinden oluşan zaman serilerini kullanmışlardır. Dünya piyasalarından elde edilen portföyün eşanlı etkisi tüm ülkelerde hisse senedi getirileri üzerindeki en önemli etkiye sahip değişken olarak meydana çıkmıştır.

Literatürde bunun gibi rejim değişikliklerinin etkilerinin incelendiği çalışmalarda Hamilton'un Markow Switching yöntemi uyarlanmaktadır. Guildion ve Ono (2006) Amerikan ekonomisinde finansal piyasalara ait hisse senedi getirileri ile makroekonomi arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi modellerken çoklu rejim değişkenleri ve zaman içinde değişen kovaryansların getiriler ile ilişkisini "*Markow Switching*" ile test etmişlerdir. Ancak bu yöntem rejim geçişlerini ve bu

²⁷ Smooth Transition Regression (STR)

geçişlerin etkilerinin modelde oldukça keskin ifade edilmesine neden olmaktadır. Oysa engelsiz geçiş regresyonu bu geçişlerin ve etkilerinin daha yumuşak gösterildiği bir modelle yöntemi sağlamaktadır ve literatürde McMillin (2001), Teräsvirta (2004), Bradley ve Jansen (2004), ve Bredin ve Hyde (2007) engelsiz geçiş regresyonu yöntemini kullanarak hisse senedi getirilerini modelleyen çalışmalar yapmışlardır.

Afonso ve Sousa (2009), maliye politikasının gayrimenkul ve hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini incelemiştir. maliye politikası şokları ile varlık piyasasındaki hareketleri eşanlı sistem yaklaşımı ile Bayesyen altyapıda araştırmaktadır. Blanchard ve Perotti (2002), Leeper ve Zha (2003), ve Sims ve Zha (1999, 2006)'nın çalışmaları üzerine kurulan bu makalede Amerika, İngiltere, Almanya ve İtalya için maliye politikasının makroekonomik düzeyde etkilerini değerlendirirken hükümet borç dinamiğinin varlık piyasası üzerindeki rolünün açık bir şekilde önemli olduğunu ampirik olarak kanıtlayan sonuçlara ulaşmışlardır. Ayrıca VAR analizinin sonuçlarına göre maliye politikası şokları Amerikan ve Alman varlık piyasasında ikinci derecede önemli rol oynamaktadır; İngiltere'de ise maliye politikası şokları gayrimenkul ve hisse senedi fiyatlarındaki değişkenliği önemli ölçüde artırmıştır; hükümet gelirindeki şoklar ise İtalya'da getirilerin oynaklığını açık bir şekilde artırmıştır.

Luintel ve Paudyal (2008) İngiltere ekonomisi için hisse senedi getiri endeksi ile perakende fiyat endeksi arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. Endüstri bazında aylık veri seti kullanılarak 44 yılı kapsayan bir örneklem oluşturup VAR yöntemi ile modellemiştir. Getiriler ile perakende satışı arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını kanıtlayan sonuçlara ulaşmışlardır. Uzun vadede getirilerin fiyat esnekliği istikrarlı bir şekilde birden büyük olmuştur. Genel olarak vergi ödeyen hisse senedi yatırımcıları uzun vadede enflasyonun etkilerinden izole olmaktadır. 1955-1998 yıllarını kapsayan aylık veri setinde 528 gözlem bulunmaktadır. Perakende fiyat endeksi enflasyon ölçütünü temsil etmektedir, hisse senedi getirileri içinse hisselerin piyasa değeri²⁸ ile ağırlıklandırılmış endeksi kullanılmıştır. Getiri endeksi temettü ödemelerini de kapsamaktadır. Tek tek firmaların getirilerinden yedi adet eşit ağırlıklı endüstri portföyü oluşturmuşlardır. Durağan zaman serilerinin yapısal kesintiler nedeniyle durağan olmayan özellik sergileyebileceği gerçeği nedeniyle serilerin yapısal kesintiler içerip içermediğini test etmişlerdir. Bu nedenle Perron testini kullanmış ve varsa yapısal kesintilerin tarihini belirlemeye çalışmışlardır. Uzun dönem ilişkisi, ortak trend VAR modellemesi ile özellikle Likelihood Ratio ve Akaike Information kriteri kullanılmış,

²⁸ Market capitalization

durağanlık “*Hansen-Johansen test*” ile testleri gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada öncelikle getiriler ile fiyat endeksi arasındaki uzun dönemli ilişkinin yeterince uzun örneklem döneminde de istikrarlı bir şekilde var olup olmadığını, bunun araştırması yapılmıştır. Bir sonraki aşamada bu iki değişkenin uzun dönemli ilişkisi içerisinde söz konusu zaman aralığında petrol fiyatları, Breton Woods sisteminin çöküşü ve 1987 yılında yaşanan hisse senedi piyasasında meydana gelen çöküntü gibi yapısal kesintilerin getiriler üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Kaminsky ve Schmukler (2008) finansal liberalleşmenin varlık piyasası üzerindeki etkilerini incelemiştir. Finansal liberalleşme hakkındaki görüşler oldukça çelişkilidir. Pek çoğu bu konudaki liberalleşmenin varlık piyasasında fiyat köpüğünü artıracığına ve dolayısıyla kriz yaratacağına inanırken başka bir görüş de finansal liberalleşmenin aslında piyasaların daha etkin çalışmasına ve dolayısıyla sermayenin kârlı olduğu bölgeye göre hareket edeceğini savunmaktadır. Ancak bu görüşler hakkında yapılan ampirik çalışmalar sağlıklı sonuçlar vermemiştir. Bu çalışmadan ulaşılan temel sonuç liberalleşmenin etkilerinin zaman içinde değişiklik gösterdiğidir. Finansal liberalleşmenin hemen sonrasında kısa dönemde büyük dalgalanmalar gerçekleşmiş; uzun vade de ise ekonomideki kurumlar kendilerini geliştirmiş ve finansal piyasalar da istikrar sağlama eğilimi başlamıştır. Çalışmada 1973-2005 yılları arasında Asya, Avrupa, G-7 ve Latin Amerika ülkeleri tercih edilmiş ve bu ülkelerdeki sektörlerin liberal yapıları liberal olmayan, kısmi liberal ve tam liberal olmak üzere üç kategoride değerlendirilmiştir. Bu sınıflandırma sonucunda söz konusu ülkeler için bir indeks oluşturulmuş ve en az iki sektörün tam liberal ve üçüncüsünün ise kısmi liberal sınıfına girdiği ülkeler tam liberal olarak kabul edilmiştir. En az iki sektörün kısmi liberal ve üçüncü sektörün tam liberal sınıfına girdiği ülkeler ise kısmi finansal liberalleşmeyi yaşayan ülkeler olarak değerlendirilmiştir. Aylık verilerin kullanıldığı çalışmada açıklayıcı değişken olarak dışsal faktör endeksi, GSYİH'daki büyüme, finansal liberalleşmenin olmaması, kısa ve uzun vadeli liberalleşme, kamu düzeni, içeriden öğrenenlerin rekabete ve dürüstlüğe aykırı hisse senedi ticareti yapmalarını engelleyecek kanunların varlığı, icra etme tedbirler ya da diğer ifadeyle yürürlüğe koyma durumu çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenlerdir.

Gay (2008), makroekonomik değişkenleri hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini inceleyen literatürde gelişmekte olan ekonomileri dikkate alarak yaptığı bu çalışmada Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin ekonomilerini dikkate almıştır. Gay (2008), gelişmekte olan ekonomilerde döviz kuru ve petrol fiyatlarının hisse senedi fiyat endeksi üzerindeki etkilerini zaman serisi veri seti ile Box Jenkis ARIMA modellemesi ile test etmiştir. Çalışmada döviz kuru ve petrol fiyatlarının ve hisse senedi fiyatlarının geçmiş değerlerinin bu ülkelerdeki hisse senedi fiyatları

üzerinde etkili olduğunu kanıtlayan bulgulara rastlanmamıştır. Gay (2008), bu neticenin yerel ve uluslararası makroekonomik faktörlerden kaynaklanabileceğini vurgulamaktadır ve bu konuda başka makroekonomik faktörlerin etkilerinin araştırılması gerektiğini savunmaktadır. Çalışmada 1999-2006 yılları arasında aylık verilerden oluşan zaman serileri kullanılmıştır. Box Jenkins zaman serisi analizinin tercih edildiği bu çalışma kesitli zaman serisi verilerinin eşit aralıklarla ancak kayıp verinin olmadığı ortalama, varyans ve kovaryans değerlerinin de durağan olduğu bir modelleme yöntemi olarak kullanılmıştır.

Bremmer (2008), tüketici güven endeksinin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Tüketici güvenindeki bir düşüş tüketim harcamalarının azalmasına ve harcamalardaki bu azalma da ekonomide durağanlığa neden olmaktadır. Bu çalışmada tüketici güven endeksi ile dokuz farklı hisse senedi endeksi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. İlk bakışta tüketici güven endeksi ile hisse senedi getirileri arasında pozitif ilişki olduğu düşünülebilir. Öyle ki optimist tüketiciler daha çok harcayarak firmaların karlarının artmasına ve de hisse senedi fiyatlarının yükselmesine yardımcı olmaktadır. Ancak daha bilinçli bir analiz etkin piyasanın tüketicinin güven endeksindeki değişiklikleri tahmin edebilen bir bakışta gerçekleşebileceğini, hisse senedi fiyatlarındaki değişikliğin ancak güven endeksinde beklenmeyen değişiklikler durumunda gerçekleşeceğini savunmaktadır. Bu çalışmada Wilshire 5000, Dow Jones Industrials, S&P 500, NASDAQ, S&P 100, NASDAQ 100 ve Russell 1000, 2000 ve 3000 endeksleri kullanılmıştır. İşsizlik oranı, beklenen enflasyon, reel kişisel gelir değişkenleri tüketicinin hassasiyetini açıklamak üzere kullanılmış açıklayıcı değişkenlerdir ve aylık olarak kullanılmışlardır.

Bjørnland ve Leitemo (2008), Amerikan ekonomisinde para politikası ve hisse senedi piyasası arasındaki etkileşimi belirlemeye çalışmışlardır. Yapısal VAR metodolojisini kullanmışlardır. Kısa ve uzun dönemde modele para politikası için bazı kısıtlamalar getirerek ve bunları çeşitli kombinasyonlarda kullanarak modeldeki eşanlılık problemini çözmüşlerdir. Sonuç olarak faiz oranı ve hisse senedi reel fiyatları arasında önemli bir etkileşim olduğunu görmüşlerdir. Faiz oranındaki bir birimlik artış hisse senedi fiyatlarında anında %7 ile %9 arasında bir düşüşe neden olmaktadır. Hisse senedi fiyatındaki %1'lik bir artış şoku da faiz oranları üzerinde 4 puana yaklaşan bir artışa neden olmaktadır. Çalışmada 1983-2002 yılları arasında aylık veriler kullanılmıştır. VAR modellemesinde hata terimlerinde oto korelasyon, heteroskedastisite veya normal dışı özellik gözlenmemiştir. Hisse senedi fiyatları CPI ile değeri düşürülerek edilerek reel fiyatlara ulaşılmıştır, Cholesky sıralaması sonucunda faiz oranının hisse senedi getirileri üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir.

Albuquerque ve Vega (2008) ekonomi ile ilgili haberlerin uluslararası hisse senedi piyasasında piyasaların ne şekilde ortak hareket etmesine neden olduğunu araştırmışlardır. Bu çalışmanın bizim araştırma konumuzla ilgisi senetlerin ortak hareketini açıklamada kullandıkları açıklayıcı değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Gelişmekte olan Portekiz hisse senedi piyasası ile Amerikan hisse senedi piyasasının karşılaştırıldığı bu çalışmada ekonomi hakkında haberlerin hangi kanallar aracılığıyla elde edildiği ve aylık, üç aylık, altı haftalık ve hatta haftalık açıklamaların dünya piyasasında ortak hareketi açıkladığı düşünülmüştür.

Al-Shiab (2008), Ürdün para politikasının Amman hisse senedi piyasasında performans üzerindeki etkisini VAR metodolojisini kullanarak incelemiştir. Piyasa (borsa) değeri, para arzı, hükümet harcaması, para ve maliye politikalarını ifade eden değişkenler olarak modele dahil edilmişlerdir. 1978-2004 arası yıllık veri seti ile oluşturulan modelde durağanlık ve uzun dönem ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Ulaşılan sonuçlar gelişmekte olan piyasalar için yapılan ampirik çalışmalar ile uyumludur. Değişkenlerin kısa vadeli ilişkisi de tepki fonksiyonları ve varyans dekompozisyonu ile incelenmiştir. Bunun sonucunda hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının ağırlıklı olarak para arzından etkilendikleri, hükümet harcamalarının ise hisse fiyatlarını etkilemede oldukça zayıf bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir.

Jansen, Wang ve Yang (2007) maliye politikası ile varlık piyasası arasındaki ilişkiyi yarı parametrik analizle incelemiştir. 1954'ten 2005'e kadar olan dönemde aylık veri seti kullanarak maliye politikasının Amerikan hisse senedi ve bono piyasası üzerindeki rolü araştırılmıştır. Maliye politikasının iki potansiyel rolü araştırılmıştır. Bütçe açıklarının doğrudan bilgi değişkeni olma rolü ve koşullu bilgi sağlayarak para politikası üzerinde kısıtlayıcı etkilerinin olması durumu çalışmada incelenen rollerdir. Daha önceki literatür ile uyumlu olacak şekilde lineer modelleme maliye politikasının varlık piyasası üzerinde etkisinin az olduğunu göstermektedir. Ancak lineer olmayan özelliğin ihmal edilmesi nedeniyle maliye politikasının varlık piyasası üzerindeki etki yanıltıcı olmaktadır. Özetle, bu çalışmada dikkate alınan varlık tipinden bağımsız olarak, ulaşılan sonuçlar tutarlı bir şekilde para politikasının varlık piyasası üzerindeki etkisinin bütçe açığı ya da fazlası durumuna göre değişmektedir. Bu çalışma para ve maliye politikaları arasındaki kuvvetli etkileşimi ve bunun da finans piyasası üzerindeki etkisini inceleyen ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır. Para ve maliye politikalarını birbirinden ayırarak inceleyen geleneksel yapı ve de kullanılan lineer modelleme tekniklerinden ötürü bu çalışma para ve maliye politikalarının doğrusal olmayan etkileşim içerisinde yeniden ele almaktadır.

Tavares ve Valkanov (2003) vergi ve hükümet harcamalarının hisse senedi, bono ve şirket tahvili üç aylık getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. 1960-2000 dönemi Amerika verileri için GSYİH içindeki vergilerini bir standart sapma kadar artış göstermesinin getiriler üzerinde istatistiksel ve iktisadi olarak anlamlı etkisi olurken, üç aylık beklenen getirilerde %4, beklenen yıllık getirileri de %9 oranında azaltacaktır. İlginç olan nokta, verginin hisse senedi ve bono getirileri üzerindeki etkisi niceliksel olarak benzerdir. Bu sonuçlar kısmen vergi oranlarının yüksek olması ile açıklanabilmektedir; bugün verginin yüksek olması gelecekte vergi oranlarının sürekli şekilde yüksek olacağını ifade etmektedir. Hükümet harcamalarındaki artış beklenen getiriler üzerinde pozitif etkiye sahiptir; ancak bu etki sadece kısa vadeli bonolar için istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu çalışmada piyasa getirileri kullanılarak Ricardocu denklik test edilmektedir. Maliye politikasındaki şoklar hisse senedinin beklenmedik getirisi üzerinde %3-4 ve bononun beklenmeyen getirisi üzerinde de %8-10 civarında değişim yaratmaktadır. Para ve maliye politikası birlikte tanımlandığı zaman sonuçlar niteliksel olarak aynı kalırken niceliksel olarak pekişmektedir. Daha önemlisi, bu çalışmada maliye politikasının getirilerdeki değişimin kaynağını açıklamada en az para politikası kadar önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

3 METODOLOJİ, VERİ SETİ VE MODEL

3.1. UYGULANAN YÖNTEM, VAR VE PANEL VERİ ANALİZ YÖNTEMİ

Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada VAR analizi ikinci aşamada ise panel veri analizi kullanılmıştır. İlk aşamada dinamik VAR analizi çerçevesinde getiri çarpanları hesaplanmış ikinci aşamada ise bu çarpanlar ülkeler arasındaki farklılığı açıklayacak panel veri analizinde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. OECD ülkeleri için getiri çarpanlarının farklılığı finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri ile ifade edilmeye çalışılırken aynı zamanda hisse senetleri getirileri üzerinden aktarma mekanizmasının işleyişi de irdelenmektedir. Bu nedenle öncelikle aktarma mekanizmasının dinamiği VAR analizi ile ifade edilip buradan elde edilen sonuçların farklılığı da panel veri analizine bağımlı değişken olarak konu olmaktadır. Dolayısıyla çalışmada her iki yönteme ihtiyaç duyulmuştur. Bu başlıkta VAR analizi ve panel veri analizlerinin çalışma şekli ve çalışmaya sağladığı katkı açıklanmaya çalışılacaktır.

3.1.1 Vektör Otoregresyon (VAR) Yöntemi

Vektör otoregresif (VAR) modeller, ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri incelememize yardımcı olan ve sıkça tercih edilen standart araçlar haline gelmişlerdir. Ekonomik sistemler birden fazla değişken içermekte ve bu değişkenler karşı etki²⁹ göstermektedirler. Uygulamada

²⁹ Literatürde birden fazla değişken içeren ekonomik sistemlerdeki değişkenlerin karşı etki içerisinde olması ya da geri bildirim veya tepki terimleri ile ifade edilebilen özellik taşımaları bu sistemlerin tek değişken içeren ve de böyle bir karşı etki içerisinde olmayan metodolojiden farklı olarak Vektör

bağımsız değişken olarak kullanılan değişkenlerin, bağımlı değişkenle olan nedensellik ilişkisi her zaman tam olarak bilinmemektedir. Bu durumda temel VAR analizi ekonomik sistemdeki tüm değişkenlere bağımlı ya da bağımsız değişken ayırımı yapmadan muamele etmektedir. Bu mantıkta VAR analizinin kullandığı üç araç mevcuttur. Bunlar Granger nedensellik ilişkisi, tepki fonksiyonları ve varyans kompozisyonu olarak bilinir. VAR analiz metodolojisinde kullanılan bu araçlar sistemdeki ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi yapısal bir model formuna dönüştürerek anlamamıza yardımcı olur. Ayrıca yeni geliştirilmiş olan yapısal VAR modelleri ve çok değişkenli kompozisyon modelleri ekonomik teori ile zaman serisi analizini harmanlamaktadırlar. Ekonomik teoriler davranışsal ve yapısal ilişkiler içermektedir ve bu ilişkiler VAR analizi içerisinde indirgenmiş düzeyde ifade edilebilir. Yapısal VAR modelinde ekonomik sisteme ait kısıtlamalar değişkenler arasındaki eşanlı ilişkiyi ifade eden sistem içine yerleştirilmektedir. Böylece çeşitli iktisadi şoklar karşısında değişkenlerin dinamik tepkileri tespit edilebilmekte ve modelde kullanılan kısıtlar test edilebilmektedir (Enders 2004).

Bu çalışmada VAR analizinin kullandığı tepki fonksiyonları aracı kullanılacağı için burada kısaca tepki fonksiyonlarının nasıl elde edildiği anlatılacaktır. Tepki fonksiyonlarının ne şekilde oluştuğunu anlatmak için öncelikle iki değişkenli bir VAR sistemi oluşturulup bunun üzerinden anlatıma devam edilecektir.

$$y_t = b_{10} - b_{12}Z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}Z_{t-1} + \epsilon_{yt} \quad 3.1.1(1)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}Z_{t-1} + \epsilon_{zt} \quad 3.1.1(2)$$

Yukarıda ifade edilen iki değişkenli sistemde üç temel varsayım yapılmaktadır.

- y_t ve z_t serilerinin durağan olduğu,
- ϵ_{yt} ve ϵ_{zt} hata terimlerinin beyaz gürültü özelliği gösterdiği ve standart sapmalarının sırasıyla σ_y ve σ_z olduğu

Otoregresif metodoloji ile analiz edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Burada karşı etki, geri bildirim veya tepki olarak ifade edilen özellik literatürde ekonomik sistemdeki değişkenlerin “feedback” sergilemesi olarak kullanılmaktadır.

- $\{\epsilon_{yt}\}$ ve $\{\epsilon_{zt}\}$ serilerinin beyaz gürültü özelliğine sahip ve de ilişkili olmadığı varsayımları yapılmaktadır.

3.1.1(1) ve 3.1.1(2) denklemleri birinci derece fark içeren VAR denklemleridir. Çoklu değişkene sahip ve daha yüksek dereceden fark içeren sistemler de bu şekilde ifade edilebilir. y_t ve z_t serileri karşı etki içindedirler. ϵ_{yt} ve ϵ_{zt} sisteme verilen şokları içermektedirler. Eğer b_{21} sıfırdan farklı ise ϵ_{yt} 'nin z_t üzerinde dolaylı yoldan ancak eşzamanlı bir etkisi olduğu kabul edilmektedir. Benzer şekilde b_{12} sıfırdan farklı ise ϵ_{zt} 'nin y_t üzerinde dolaylı ancak eşzamanlı bir etkisi mevcuttur. Böylece bu sistem değişkenler arasındaki karşıt etkiyi yakalayabilecektir (Enders 2004).

3.1.1(1) ve 3.1.1(2) denklemlerindeki gösterim y_t 'nin z_t üzerinde eşanlı etkisi olduğunu ve aynı zamanda z_t 'nin y_t üzerinde eşanlı etkisi olduğunu ifade ettiği için indirgenmiş formda değildir. Ancak söz konusu denklemler matris cebri kullanarak daha kullanışlı bir forma yani indirgenmiş forma dönüştürülebilir.

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \epsilon_{yt} \\ \epsilon_{zt} \end{bmatrix} \quad 3.1.1(3)$$

Yukarıdaki matris eşitliğinde çeşitli dönüşümler yapılarak indirgenmiş forma yaklaştırılabilir. Bunun için aşağıdaki dönüşüm matrisleri kullanılabilir.

$$B = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}, \quad x_t = \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix}, \quad \Gamma_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}$$

$$\Gamma_1 = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}, \quad \epsilon_t = \begin{bmatrix} \epsilon_{yt} \\ \epsilon_{zt} \end{bmatrix} \quad 3.1.1(4)$$

Sabit sayı, katsayı ve hata terimi vektörleri B matrisinin tersini ifade eden B^{-1} matrisi ile çarpılarak ve aşağıda (3.1.1.5) eşitlikleri kullanılarak vektörotoregresif modeli standard formunda yazmak mümkündür.

$$A_0 = B^{-1}\Gamma_0$$

$$A_1 = B^{-1}\Gamma_1$$

$$e_t = B^{-1}\varepsilon_t \tag{3.1.1(5)}$$

Bu dönüşümler kullanılarak 3.1.1(3) denklemini aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

Vektörotoregresif denklemin standard formu:

$$x_t = A_0 + A_1x_{t-1} + e_t \tag{3.1.1(6)}$$

3.1.1(1) ve 3.1.1(2) numaralı denklemler yapısal VAR ya da ilkel sistem denklemleri olarak bilinmektedir. Aşağıda 3.1.1(7.a) ve 3.1.1(7.b) numaralı denklemlerdeki a_{i0} terimini A_0 vektörünün ve a_{ij} terimini de A_1 matrisinin birer elemanı, e_{it} terimini de e_t vektörünün bir elemanı olarak düşünersek yapısal VAR denklem sistemini 3.1.1(7.a) ve 3.1.1(7.b)'de ifade edildiği gibi standard formda yazmak mümkündür.

$$y_t = a_{10} + a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + e_{1t} \tag{3.1.1(7.a)}$$

$$z_t = a_{20} + a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + e_{2t} \tag{3.1.1(7.b)}$$

e_{1t} ve e_{2t} , y ve z değişkenlerine ait şokları içermektedir. Sims (1980)'in metodolojisine göre VAR sistemine dahil edilen değişkenlere gelen şokların değişkenler üzerindeki etkilerini belli bir zaman patikası içerisinde izlemeye izin vermektedir. Bu patika tepki fonksiyonu olarak bilinmektedir. Tepki fonksiyonları pratik anlamda y ve z serilerinin değişik şoklar karşısındaki davranışlarını göstermektedir.

Buraya kadar anlatılan temel VAR analizinde serilerin durağan olduğu kabul edilmiştir. Ancak Sims (1980) ve Doan (1992) VAR analizine katılan serilerin durağan olmasının gerekli olup olmadığı konusunu araştırmışlar ve de seriler birim köke sahip olsalar dahi fark alma yöntemi ile serilerin durağan hale getirilmesine karşı görüş bildirmişlerdir. Sims (1980) ve Doan (1992) VAR analizinin amacının parametre tahmininde bulunmak değil, değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek olduğunu savunmuşlardır. Sims (1980) ve Doan (1992)'ın durağan olmayan serilerde fark alarak serilerin durağan hale getirilmesine karşı çıkmalarındaki temel argüman bu işlemin aslında seriler arasındaki hareketin birlikteliğini ve uzun dönemli ilişkiyi yok edeceğidir. Benzer şekilde verilerin trend etkisinden arındırılmasına ihtiyaç olmadığı görüşündedirler. Çoğunluk bir görüş VAR analizindeki değişkenlerin gerçek verileri taklit etmesi gerektiğine inansa da, bu görüş, ancak çalışmadaki amaç yapısal modelde parametre tahmini yapmak iken doğru kabul edilmektedir (Enders, 2004).

3.1.2 Panel Veri Analiz Yöntemi

Panel veri analizi, en genel anlamda zaman boyutuna sahip yatay-kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine ilişkin yöntem olarak tanımlanabilmektedir (Demirhan 2009). Bu analizde zaman serileri ile yatay-kesit serileri bir araya getirilerek hem zaman hem de kesit boyutuna sahip veri seti oluşturulmaktadır.

Yalnızca zaman serisi ya da yalnızca yatay kesit verileriyle çalışmanın yeterli olmadığı durumlarda, panel veri her iki veri türü ile beraber çalışma olanağını vermektedir. Panel veri ile tahmin edilen modellerde kullanılan “birim” sözcüğü kişi, işletme, hane halkı, sektör, bölge veya ülkeyi temsil edebilmektedir. Bu açıdan panel veri kavramı, belirli bir zaman periyodu boyunca yatay kesit gözlemlerinin birleştirilmesi anlamına gelmektedir. Panel veri için, hem yatay kesit hem de zamana göre değişim gösteren ve bu nedenle çok fazla sayıda birimi ve birden çok gözlem dönemini aynı anda içeren veri türü de denebilmektedir (Baltagi 2005).

3.1.2.1 Panel Veri Modelleri

Panel veri modellerinde doğrusal bir model;

$$y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{k=2}^K \beta_{kit} x_{kit} + u_{it} \quad 3.1.2.1 (1)$$

şeklinde tanımlanmaktadır. 3.1.2.1(1) numaralı denklemde yer alan y_{it} bağımlı değişkeni, α_{it} sabit terimi, $x_{k,i,t}$ i .nci birimin t zamanında k .nci açıklayıcı değişken değerini, $\beta_{i,t}$ katsayısını göstermektedir. u_{it} ise; $E(u_{i,t}) = 0$ ve $E(u_{i,t}^2) = \sigma^2$ koşullarını sağlayan rastsal hata terimidir. Bu modelde $\alpha_{i,t}$ sabit terimi ve β_i açıklayıcı değişken katsayısının her ikisi de, hem zamana hem de yatay-kesitlere göre değişimi yansıtmaktadır. Bu nedenle, panel veri ile analiz gerçekleştirildiğinde bir değişkenin hem yatay-kesit birimleri arasındaki farklılaşması hem de zaman içinde gösterdiği farklılaşma modelde vurgulanmış olmaktadır (Demirhan 2009).

3.1.2.1.1 Sabit ve Rastsal Etki Panel Veri Modelleri

Panel veri modellerinde, birimlere ve/veya birimlere ve zamana göre verilerde ortaya çıkan farklılıklar, hem modelin sabiti (α) hem de eğim katsayılarında (β) değişmelere neden olabilmektedir. Bu nedenle, birimlere veya birimlere ve zamana göre gözlemlerde meydana gelen değişikliklerin modele dahil edilme biçimine göre farklı modeller oluşturulabilmektedir. Bu modeller, Sabit Etki ve Rastsal Etki Modeline ek olarak Pooled Etki Modeli olmak üzere üç grupta toplanmaktadır³⁰. Günümüzde özellikle birimler arasındaki farklılıklar önemli olduğunda

³⁰Sabit etki ve Rastsal etki modellerine ek olarak "Pooled etki modeli" de mevcuttur ancak analize OECD ülkeleri dahil edildiği ve periyotların da kendi kanaatimize göre oluşturulması nedeniyle pooled etkinin uygun olmayacağı düşünülmüş ve burada detaylı anlatımı yapılmamıştır. Zira pooled etki modeli ile denemede periyot ve de ülkelere herhangi bir kısıtlama getirilmeden yapılan panel veri analizinden anlamlı sonuçlar alınmamıştır.

yalnızca birimlere veya birimlere ve zamana göre değişiklik gösteren modeller kullanılmaktadır. Birimlere bağlı olarak sabitin değiştiği durumlarda model;

$$Y_{i,t} = \bar{\alpha}_1 + \mu_i + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{k,i,t} + u_{i,t} \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T \quad 3.1.2.1 (2)$$

şekline dönüşmekte ve söz konusu her bir birimin farklı bir katsayıya sahip olduğu gözlenmektedir. 3.1.2.1(2) nolu modelde;

$$\alpha_{i,t} = \bar{\alpha}_1 + \mu_i \quad 3.1.2.1 (3)$$

Olmak üzere i.nci birimin sabitini göstermekte ve $\bar{\alpha}_1$ sabitin ortalamasını, μ_i ise i.nci birim için bu ortalama değerden farkları ifade etmektedir. 3.1.2.1(2) nolu modelin dışında diğer bir model de, eğim katsayılarının (β) tüm zaman dilimlerinde ve kesit birimlerinde sabit olduğu ve birimlere ve zamana göre meydana gelen farklılıkların sadece sabitte (α) değişmeye neden olduğu model ise;

$$Y_{i,t} = \bar{\alpha}_1 + \lambda_t + \mu_i + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{k,i,t} + u_{i,t} \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T \quad 3.1.2.1 (4)$$

olarak yazılmaktadır. Bu modelde de $\alpha_{i,t} = \bar{\alpha}_1 + \lambda_t + \mu_i$, sabit terimi göstermektedir. Sabit Etki Panel veri modelleri, değişikliklerin sadece modelin sabitinde meydana geldiğini gösteren modellerdir. Birimlere veya birimlere ve zamana göre meydana gelen değişiklikler modelin sabitinde farklılıklara neden olmaktadır. Buna göre panel veri analizlerinde sadece sabit katsayının değiştiği varsayımı altında “Kovaryans Modeli” ya da “Kukla Değişkenli Model” olarak adlandırılan model kullanılmaktadır. Sabit Etki panel veri modellerinin tahmini, En Küçük Kareler Gölge Değişken Tahmincisi ve Grup-içi Tahmin Edicisi ile gerçekleştirilmektedir (Demirhan 2009).

Rastsal Etkili Modeller ile yatay-kesit birimlerinde veya birimlerde ve zaman içerisinde meydana gelen değişiklikler ele alınarak incelenmektedir. Rastsal Etki Panel Veri Modellerinde, birimlere ya da birimlere ve zamana göre oluşan değişiklikler, modele Rastsal hata teriminin bir bileşeni şeklinde katılmaktadır. Bu şekilde Sabit Etki Modellerde rastlanılan serbestlik derecesi kaybı da ortadan kaldırılmış olmaktadır. Rastsal Etki Modelle, Sabit Etki Modelin birbirinden

ayrıldığı noktada hata teriminin α_i bileşeniyle ilgili varsayımlarıdır. Rastsal Etki Modelde α_i ' nin açıklayıcı değişkenler kümesinden bağımsız (kovaryansları sıfıra eşit) olduğu varsayılırken Sabit Etki Modelde ise α_i ve açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olduğu kabul edilmektedir. Sabit Etki (Fixed Effects Model) Modelde örneklemedeki verilerle, buna karşılık Rastsal Etki (Random Effects Model) Modelinde ise, büyük bir ana küleden Rastsal olarak bir örneklem çekilmesi ile ilgilenilmektedir. Rastsal Etki Panel Veri Modelleri birime veya birime ve zamana göre oluşan farklılıkların Rastsal hata terimine yalnızca modelin sabitini etkileyecek biçimde katılmasıyla “Hata Bileşenleri Modeli” adını almaktadır. Rastsal Etki Modeli; Varyans Bileşenleri Modeli (Variance Components Model) ve Hata Bileşenleri Modeli (Error-Components Model) olarak incelenebilmektedir (Tarı 2010).

3.2. Hisse Senedi Getiri Çarpanının Belirlenmesi ve Tahmini

Bu başlık altında ampirik olarak hisse senedi getirileri çarpanının ne şekilde hesaplandığı anlatılmaktadır.

3.2.1. Ampirik Model

Ampirik çalışmanın ilk basamağında örneklemede bulunan her ülke için hisse senedi getiri çarpanını bulmak amacıyla zaman serisi verileri kullanılmıştır. Para tabanına verilen şoklarla hisse senedi getirilerinin ne kadar arttığı bulunmaktadır. İşte bu artış ya da tepki VAR analizi ile hesaplanmaktadır. Böylece hisse senedi getirileri aracılığıyla aktarma mekanizması için çarpan etkisi ya da çarpan değeri bir büyüklük olarak ifade edilebilmektedir. İkinci aşamada hesaplanan çarpan büyüklüklerinin farklılığı incelenmektedir. Bu nedenle hisse senedi getiri çarpanları bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır. Ülkelerarası farklılıkların anlamlı sonuçlar verebilmesi için örneklemedeki ülke sayısı verilerin ulaşılabilirliği ölçüsünde çok tutulmaya çalışılmıştır.

Genel VAR modeli tüm ülkelere ait tüm makro değişkenleri içermektedir. Açıkça VAR modeli uygun zaman serisi verisi altında gereğinden fazla parametre gerektirecektir. VAR analizini izlenebilir kılmak için bir ülkeye ait yerel değişkenlerin diğer ülkenin ekonomisi üzerinde eşanlı ya da gecikmeli doğrudan etkilerinin olmadığı varsayımı yapılmıştır. Bu kısıtlama 20 ülkeli örneklemin olduğu bir çalışma için VAR'ın indirgenmiş kovaryans matrisinin her ülke bloğunda diyagonal olduğunu ifade etmektedir³¹. VAR matrisinin bu diyagonal yapısı 20 adet ülke içeren genel VAR yapısının 20 adet ayrı ve ülkelere özel VAR analizine bölünmesine izin verecektir. Öte yandan bu kısıtlamalar her VAR bloğuna dışsal olarak dahil edilen büyüklükler ile sistemdeki tüm değişkenlerin ülkelerarasındaki karşılıklı bağımlılığın olmadığını ifade etmektedir (Lastrapes ve McMillin, 2004).

İlk aşamada amaç indirgenmiş VAR model tahmininden elde edilen sonuçları kullanarak örnekleme dahil edilen her ekonomi için üretim (Y), fiyat (P), faiz (R), parasal taban (MB) ve hisse senedi getirileri (SR) değişkenlerin tepkilerini belirlemektir. Özellikle her ülkenin kendi para arzında meydana gelen bir şokun o ülkenin hisse senedi getirisini temsil eden hisse senedi getirilerinin tepkisel olarak nasıl davrandığını tespit etmek (aktarma mekanizması için hisse senedi getirileri üzerinden bir çarpan ya da büyüklük hesaplamak) hedeflenmiştir. (Hesaplanan hisse senedi getiri çarpanları aşağıda Tablo 1'de özetlenmektedir). Hisse senedi getiri çarpanı olarak tanımlanabilecek bu büyüklük hesaplanırken örneklemedeki her ülke için ayrı ayrı VAR yöntemi kullanılarak para arzındaki bir şokun o ülkedeki hisse senedi fiyatlarını ne yönde ve ne kadar etkilediği dikkate alınmıştır.

3.2.2. Dinamik Tepkilerin Tahmin Edilmesi

Çalışmada kullanılan veri seti 20 OECD ülkesi için 1973 ile 2010 yıllarını kapsayan aylık zaman serilerinden oluşmaktadır. Örnekleme periyodu Bretton Woods sisteminin yıkılışından sonraki ay ile başlamaktadır; yani savaş sonrası sabit döviz kuru sisteminin sona ermesinden

³¹ VAR matrisinin blok diyagonal yapıya sahip olması sadece serbestlik derecesini muhafaza etmenin yanı sıra bir ülkeden diğerine yanlış ya da yetersiz özellik belirlemeden kaynaklanacak hataların elimine edilmesine yardımcı olacaktır. Kapalı ekonomiler için bu tür sınırlamalar yapmaktadırlar.

sonra başlatılmış ve 2010 yılı ile son bulmaktadır. Örnekleme dahil edilen ülke sayısı söz konusu zaman aralığında parasal taban verisinin erişilebilirliği ile sınırlanmıştır.

VAR modelinde kullanılan ve makroekonomik yapıyı ifade eden değişkenler üretim, fiyat endeksi, faiz oranı, parasal taban ve hisse senedi getirileridir. Üretim (Y), OECD Main Economic Indicators (MEI) veri tabanından sanayi üretim endeksi ile ifade edilmiştir. Fiyat düzeyi (P) ise OECD, MEI veri tabanından tüketici fiyat endeksi (CPI) ya da GDP Deflatörü tercih edilmiştir. Faiz oranı (R) için yine aynı veri tabanından ülke bazında kısa dönem nominal faiz oranını temsil edebilecek verilerin erişilebilirliği açısından öncelikle bankalar arası gecelik faiz oranı tercih edilmiş; bu serinin mevcut olmadığı ülkelerde “geri çağırma oranı (call money rate)” ya da “para piyasası oranı (money market rate)” kullanılmıştır. Ek 1 VAR analizinde tercih edilen ülkeler ve kullanılan zaman serilerini özetlemektedir.

Çalışmanın VAR analizi bölümünde amaç her ülke için parasal tabandaki bir birimlik şokun hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda yukarıdaki paragrafta da ifade edildiği gibi temel tepki fonksiyonlarını belirleyen modelde aylık bazda zaman serileri OECD (MEI) ve International Financial Statistics internet sayfalarından elde edilmiştir. Tepki fonksiyonlarının belirlenmesinde kullanılan temel modeldeki değişkenler aşağıdaki gibi sıralanmıştır. Aşağıda VAR analizinde kullanılacak değişkenlerin iki şekilde sıralandığı görülmektedir. İlk sıralamada üretim (Y), fiyat (P), parasal taban (MB), kısa dönem faiz oranı (R) ve hisse senedi getirileri (SR) şeklindedir ve parasal taban (MB) şok değişkenidir. Baz model (VAR) ve alternatif baz modelde (VAR) gösterildiği gibi eşanlı ilişkiler sistemi Cholesky sıralaması ile belirlenmiştir. Bu sıralama literatürde Bernanke ve Blinder (1992), Christiano, Eichenbaum ve Evans (1992) ve Lastrapes ve McMillin (2004) çalışmalarında takip eden sıralama ile uyumludur. İkinci sıralamada ise parasal taban ile kısa dönem faiz oranının yeri değişmiştir ve şok değişkeni kısa dönem faiz oranı (R)’dır.

VAR Model sıralaması (Baz) : Y, P, MB, R, SR

Parasal aktarma mekanizmaları içerisinde bilinen kredi kanalı aktarma mekanizması ve faiz oranı aktarma mekanizmasından farklı olarak bu çalışmada incelenmek istenen hisse senedi getirileri üzerinden aktarma mekanizmasının ne şekilde çalıştığıdır. Bu amaç doğrultusunda kullanılan baz modelde farklı OECD ülkelerinde merkez bankalarının politika aracı olarak tercihinin parasal taban olması durumunda, politika değişkenindeki bir birimlik değişimin

değişkenler üzerindeki etkisinin hisse senedi getirileri üzerinden aktarımının ne şekilde geliştiği modellenmektedir.

Yukarıda ifade edilen indirgenmiş baz modele alternatif olarak örnekleme alınan OECD ülkelerinde merkez bankasının politika aracı olarak kısa dönem faiz oranını tercih edebileceği de düşünülerek alternatif baz modelde değişkenlerin sıralaması aşağıdaki gibi yapılmıştır.

Alternatif Baz Model: : ***Y, P, R, MB, SR***

Alternatif baz modelde de politika aracının kısa dönem faiz oranı olduğu kabul edilerek faiz oranına gelebilecek bir şokun hisse senedi getirileri üzerinden değişkenleri nasıl etkilediği tepki fonksiyonlarının oluşturulmasıyla tespit edilmiştir.

Çalışmada parasal taban ve kısa dönem faiz oranına gelen şoklar karşısında değişkenlerin tepki fonksiyonları VAR analizi ile tahmin edilmiştir. Örneklemedeki her ülke için tepki fonksiyonları bulunurken bu ülkelere ait spesifik değişkenlerin gecikmeleri denkleme dahil edilip her ülke için ayrı ayrı tepki fonksiyonları bulunmuştur. Her VAR analizinde değişkenlerin kaçınıcı gecikmelerinin denkleme dahil edileceği Akaike istatistiğine göre tespit edilmiştir. VAR analizinden faydalanılarak hesaplanan getiri çarpanları Tablo 1 ve Tablo 2’de özetlenmektedir.

Bernanke ve Gertler (1995) ve Bernanke ve Blinder (1988) kredi piyasasında aksaklık yaşandığında finansal değişkenler üzerinden likiditenin etkilenebileceğini modellemişlerdir. Literatürdeki bu çalışmalar asimetric bilgiye dayanmaktadır. Örneğin para arzındaki değişiklik asimetric bilgi yaratarak bankaların kredi arzını etkileyebilmektedir. Dolayısıyla bankanın kullandığı krediye uyguladığı faiz ile bonoya verdiği faiz arasındaki fark artacaktır ve sonuç olarak banka kredisi ile çalışmak zorunda olanlar için maliyet artacaktır. Harcamalar ve tüketim ise kredi faiz oranından etkilenmektedir. Hisse senedi piyasasını işin içine katınca asimetric bilgi bu piyasada fiyatlanmadığı sürece getiriler yüksek seyredebilecektir. Henüz fiyatlanmamış simetric bilgiyi önceden doğru okuyup hisse senedi piyasasında kullanabilen yatırımcı için bu piyasadaki getiri ile faiz piyasasındaki getiri arasındaki fark (spread) artmış olacaktır. Harcamalar ve tüketim de faiz oranından etkilendiği gibi hisse senedi getiri oranından da etkilenebilecektir.

Daha önce de ifade edildiği gibi hisse senedi getirilerinin parasal tabandaki şoka vereceği tepkiler getiri çarpanının hesaplanabilmesi için önemlidir. Çalışmada hem parasal tabandaki

şokun hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi, hem de faiz oranındaki bir şokun hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi “getiri çarpanı” olarak kullanılmaktadır³². Getiri çarpanı, her ülke için ayrı ayrı gerçekleştirilmiş VAR analizinden aşağıdaki yöntem ile hesaplanmıştır.

Genel literatürde hisse senedi getiri çarpanı ifadesi “return on equity (ROE)” terimi ile eşleştirilmektedir. Finans literatüründe en basit tanımıyla bu ifade vergi sonrası net kârın özsermayeye oranını gösteren bir eşitliktir. Hissedarların elinde bulunan hisse senedinin o firmanın kâr yaratma sürecinde ne kadar verimli olduğunu ölçmektedir. Bu oran firmanın hissedarlarından elde ettiği parasal kaynağı (fonu) kazanç yaratma sürecinde ne kadar iyi kullandığını ifade etmektedir ve çoğunlukla aynı endüstrideki firmalar için kullanılmaktadır. Bu çalışmada ifade edilen hisse senedi getiri çarpanı anlatım esnasında daha kısa bir tanımla getiri çarpanı olarak da kullanılmıştır.

Bu ifade genel finansal analiz araçları içerisinde kullanılan ROE teriminden oldukça farklı bir ifadeyi temsil etmektedir. Daha önce de anlatıldığı gibi burada getiri çarpanı kavramı ile anlatılmak istenen para arzına (parasal tabana) ya da kısa dönem faiz oranına gelen bir birimlik şokun hisse senedi getirilerini nasıl etkilediği ifade etmektedir. Bu çalışmada parasal tabanın maksimum olduğu noktada hisse senedi getirilerinin maksimum değerinin birbirine oranı hisse senedi getiri çarpanı kavramını oluşturmaktadır. Bu anlamda çalışma hem hisse senedi getiri çarpanı teriminin ilk kez kullanılmış olması hem de bu değişkenin makroekonomik değişkenler ile modellenerek açıklanması açısından literatüre bir katkı sağlamaktadır.

$$\text{Getiri Çarpanı} = \frac{\text{Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonundaki Maks.Nokta}}{\text{Parasal Taban Tepki Fonksiyonundaki Maksimum Nokta}} \quad 3.2.2. (1)$$

$$\text{Getiri Çarpanı} = \frac{\text{Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonundaki Maks.Nokta}}{\text{Kısa Dönem Faiz Oranı Tepki Fonksiyonundaki Maksimum Nokta}} \quad 3.2.2. (2)$$

Örneklemdaki her ülke için VAR analizi yapılmış ve öncelikle parasal taban ve kısa dönem faiz oranı şok değişkeni olarak belirlenmiştir. Her ülke için bu yöntem kullanılarak hem parasal taban şokuna göre hem de faiz oranı şokuna göre getiri çarpanları hesaplanmıştır. Tablo 1, 1973:4-2010:12 dönemi için hesaplanan her iki tip getiri çarpanını özetlemektedir.

³² İlerideki bölümde Tablo 7 ve Tablo 8’de ampirik çalışmaya bağımlı değişken olarak konu edilen getiri çarpanları parasal taban şokuna göre hesaplan çarpanlar “MB_Şok” adıyla, faiz oranı şokuna göre hesaplanan çarpanlar ise “R_şok” adıyla kullanılmaktadır.

Tablo 1: Para Arzı Şoku Ve Kısa Vadeli Faiz Oranı Şokuna Göre Hesaplanan Hisse Senedi Getiri Çarpanları³³

Ülke Numaraları	Ülkeler	Gecikme	Getiri Çarpanı MB şoka göre		Getiri Çarpanı R şoka göre	
			Sıralama	MB	Sıralama	R
1	Kanada	8.00	3.00	5	0.094	5
2	Çek Cumhuriyeti	6.00	0.00	20	-0.029	11
3	Danimarka	7.00	-0.25	17	-0.286	2
4	Fransa	12.00	-3.13	3	-0.025	13
5	Almanya	11.00	2.73	7	0.032	10
6	Macaristan	7.00	1.92	9	-0.094	6
7	İtalya	0.00	3.67	2	-0.027	12
8	Japonya	6.00	-1.05	15	-0.047	8
9	Kore	12.00	-1.34	14	-0.009	15
10	Meksika	12.00	1.89	10	0.000	17
11	Hollanda	12.00	1.43	12	0.000	17
12	Norveç*	12.00	-5.42	1	-0.040	9
13	Polonya	5.00	-2.90	6	-0.132	4
14	Portekiz	9.00	-2.00	8	-0.005	16
15	Slovakya	4.00	1.83	11	-0.167	3
16	İspanya	10.00	-3.01	4	0.020	14
17	İsveç	9.00	0.71	16	0.052	7
18	Türkiye**	12.00	-1.43	13	0.400	1
19	İngiltere	7.00	-0.04	19	0.000	17
20	Amerika	12.00	0.10	18	0.000	17
Ortalama Değer			-0.16		-0.01	
Standart Sapma			2.385		0.128	

*Para arzına gelen şoka göre hesaplanan getiri çarpanında Norveç ilk sırada yer almıştır.

** Faiz oranına gelen şoka göre hesaplanan getiri çarpanında ise Türkiye ilk sırada yer almıştır.

Tablo 1’de, parasal taban ve faiz oranı şoklarına göre hisse senedi getirisine ait tepki fonksiyonlarından hesaplanan getiri çarpanları sıralanmaktadır. Bu tablodaki getiri çarpanları (1973:4-2010:12) periyodunu kapsamaktadır ve her ülke için ayrı ayrı gerçekleştirilen tepki fonksiyonlarından elde edilmiştir. Bu aşamada tepki fonksiyonu anlamlı olmayan yerde “sıfır”

³³ Sıralama mutlak değer olarak yapıldığında para arzı şokunun hisse senedi getirileri üzerinde en çok etkili olduğu ülke Norveç, kısa dönem faiz oranı şokunun getiriler üzerinde en çok etkili olduğu ülke de Türkiye olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

kabul edilmiştir. Bu durum çarpan hesaplamasının payında oluştuysa, hisse senedi tepkisi “sıfır” kabul edilmiş ve sıfırın sayıya bölünmesi yine sıfır olacağına Tablo 1’deki sıralamaya bu değerle katılmıştır. Ancak benzer durum getiri çarpanı hesaplamasının paydasında gerçekleştiğinde ise sayının sıfıra bölümü anlamsız olacağından ve Tablo 1’deki sıralamaya katabilmek amacıyla paydadaki tepki fonksiyonunun anlamlı sonuç verdiği en uzun aralık tercih edilmiştir. Örneğin (1973:4-2008:12) gibi.

Tablo 1’deki sıralama (1973:4-2010:12) periyodu için genel bir sıralamadır ve bu büyüklükler ilgili ülke ve ilgili dönem için ortalama bir büyüklük ifade etmektedir³⁴ ve uzun dönemli tepki fonksiyonlarının ortalama değerini vermektedir. Dolayısıyla 1973:4-2010:12 dönemi içerisinde para arzında ya da faiz oranındaki bir şokun getiriler üzerinde ne yönde ve ne büyüklükte etki yarattığı, araştırmaya konu olan bu dönem için ortalama bir değeri ifade etmektedir. Ampirik çalışmanın devam eden bölümünde getiri çarpanlarının ülkeler arasında nasıl farklılık gösterdiği aktarma mekanizması çerçevesinde ülkelere özgü finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri kullanılarak açıklanmaya çalışılacaktır.

Tablo 1 ülkeler arası getiri çarpanlarının farklılığını açıklamaya yetecek kadar farklılığın olduğunu ifade etmektedir. Parasal tabandaki şoka göre hesaplanan getiri çarpanlarının ortalaması -0.16 standart sapması ise 2.39’dur. En yüksek ve en düşük değerler sırasıyla (5.42-0) aralığında gerçekleşmiştir. En yüksek çarpan değeri Norveç için gerçekleşirken, en düşük çarpan değeri Çek Cumhuriyetinde gözlenmiştir. Kısa dönem faiz şokuna göre hesaplanan getiri çarpanlarının ortalaması -0.01, standart sapması ise 0.13’tür. En yüksek ve en düşük değerler (0.4 – 0) aralığında gerçekleşmiştir. En yüksek çarpan değeri Türkiye’de gerçekleşirken, en düşük çarpan değeri sıralamasını Meksika, Hollanda, İngiltere ve Amerika paylaşmıştır. Parasal taban şoku ve kısa dönem faiz oranı şokuna göre tahmin edilen getiri çarpanlarında sıralamalar karşılaştırıldığında Kanada yerini korurken Kore, Amerika ve İngiltere’de birer sıralık değişim yaşanmış ve listenin geri kalan ülkelerinde sıralamanın oldukça değiştiği görülmektedir.

³⁴ Söz konusu dönem için hesaplanan getiri çarpanlarının dönemi temsil edebilecek ortalama birer büyüklük oldukları konusunda ilgili literatür için bkz. başlık 3.1.1 Vektör Otoregresyon (VAR) Yöntemi.

3.3. HİSSE SENEDİ GETİRİ ÇARPANININ ÜLKELERARASI FARKLILIĞI

Bu başlıkta Tablo 1’de 20 adet OECD ülkesi için ifade edilen hisse senedi getiri çarpanlarının panel veri analizine konu edilmek üzere ne şekilde düzenlendiği anlatılmaktadır.

3.3.1. Ülkelerarası Farklılığın Karakterize Edilmesi

Yukarıdaki bölümde ve Tablo 1’de, VAR analizi ile her ülke için 1973:4-2010:12 döneminde bir adet getiri çarpanı bulunmuştur. Ancak, hem VAR analizine 20 adet OECD ülkesi dahil edilebildiğinden, hem de getiri çarpanlarının ülkeler arasındaki farklılığını açıklamak istediğimiz finansal değişkenler yıllık olarak hesaplanan veriler olması nedeniyle çalışmaya zaman serileri kullanılarak devam edilememiştir. Bu nedenle veri setindeki kesit sayısı artırılarak panel veri analizi yapabilmek için yeterli veriye ulaşılabilmektedir. Panel veri analizi için gereken gözlem sayısına ulaşabilmek için zaman serisi analizi tekrar ele alınarak, açıklayıcı finansal ve makro ekonomik faktör değişkenlerin örneklemedeki her ülke için eş zamanlı mevcut olduğu değişken ve bu değişkenin mevcut olduğu yıl bazında getiri çarpanları tekrar hesaplanmıştır. Daha açık bir ifadeyle finansal açıklayıcı değişkenler içerisinde merkez bankalarının bağımsızlığını ifade eden endeks her ülke için 1999 yılından itibaren başlamaktadır. Diğer açıklayıcı değişkenlerin çoğu için 1973’ten başlayan serilere ulaşılabilmektedir; fakat getiri çarpanlarının farklılığını açıklamada merkez bankası bağımsızlığının önemli bir değişken olduğu düşünüldüğü için bu değişkenin her ülke için mevcut olduğu yılı getiri çarpanlarının dinamik olarak nasıl değiştiğini anlamak üzere baz yıl olarak kabul edilmiştir. Bu ifadede baz yıl ile anlatılmak istenen dinamik etkileri görmek adına panel veri seti analizi için verilerin çoğaltılmasını sağlamaktır. Bunun için getiri çarpanları sırasıyla 1973-1999 periyodu için daha sonra 1973-2002 periyodu, 1973-2005 periyodu daha sonra 1973-2008 ve son olarak da 1973-2010 periyodu için ayrı ayrı hesaplanmıştır. VAR analiz periyotlarının bu şekilde seçilmesinin amacı parasal taban veya faiz oranındaki değişimin etkisinin üç yıllık zaman aralığında hisse senedi getirileri ve diğer iktisadi değişkenleri üzerinde etkisinin belireceği varsayımının kabul edilmesidir. İlk periyotun bitişinin 1999 yılı olarak tespit

edilmiş olması da yukarıda anlatıldığı gibi panel veri setinde kullanılacak finansal açıklayıcı değişkenlerin tüm ülkeler için ortak olarak temin edilebildiği en erken yıl olmasıdır. Tablo 2, söz konusu periyotlarda her ülke için hesaplanan getiri çarpanlarını özetlemektedir.

Tablo 2: Periyotlar İtibariyle Getiri Çarpanları

Parasal Taban Şokuna Göre Hesaplanan Getiri Çarpanı Değişimleri			Kısa Dönem Faiz Oranı Şokuna Göre Hesaplanan Getiri Çarpanı Değişimleri		
Ülke	Periyot	Değişim	Ülke	Periyot	Değişim
Almanya	1973-2002	-0.909	Almanya	1973-2002	0.00
Almanya	1973-2005	0.909	Almanya	1973-2005	0.00
Almanya	1973-2008	-1.818	Almanya	1973-2008	0.00
Almanya	1973-2010	1.818	Almanya	1973-2010	0.00
Amerika	1973-2002	0.000	Amerika	1973-2002	-0.08
Amerika	1973-2005	0.000	Amerika	1973-2005	0.02
Amerika	1973-2008	0.000	Amerika	1973-2008	0.07
Amerika	1973-2010	0.100	Amerika	1973-2010	0.00
Çek Cumhuriyeti	1973-2002	0.000	Çek Cumhuriyeti	1973-2002	0.03
Çek Cumhuriyeti	1973-2005	0.000	Çek Cumhuriyeti	1973-2005	0.00
Çek Cumhuriyeti	1973-2008	0.000	Çek Cumhuriyeti	1973-2008	0.00
Çek Cumhuriyeti	1973-2010	0.000	Çek Cumhuriyeti	1973-2010	0.00
Danimarka	1973-2002	1.000	Danimarka	1973-2002	0.07
Danimarka	1973-2005	1.000	Danimarka	1973-2005	0.18
Danimarka	1973-2008	-1.250	Danimarka	1973-2008	-0.54
Danimarka	1973-2010	0.250	Danimarka	1973-2010	0.29
Fransa	1973-2002	0.000	Fransa	1973-2002	-0.01
Fransa	1973-2005	-2.941	Fransa	1973-2005	0.00
Fransa	1973-2008	2.757	Fransa	1973-2008	0.00
Fransa	1973-2010	0.000	Fransa	1973-2010	0.00
Hollanda	1973-2002	0.317	Hollanda	1973-2002	0.00
Hollanda	1973-2005	-0.317	Hollanda	1973-2005	0.00
Hollanda	1973-2008	0.317	Hollanda	1973-2008	0.00
Hollanda	1973-2010	0.000	Hollanda	1973-2010	0.00
İngiltere	1973-2002	-0.004	İngiltere	1973-2002	0.00
İngiltere	1973-2005	0.019	İngiltere	1973-2005	0.00
İngiltere	1973-2008	0.036	İngiltere	1973-2008	0.00
İngiltere	1973-2010	0.000	İngiltere	1973-2010	0.00
İspanya	1973-2002	0.000	İspanya	1973-2002	0.00
İspanya	1973-2005	0.000	İspanya	1973-2005	0.00
İspanya	1973-2008	-4.000	İspanya	1973-2008	0.00
İspanya	1973-2010	-0.080	İspanya	1973-2010	0.00
İsveç	1973-2002	0.000	İsveç	1973-2002	0.00
İsveç	1973-2005	1.600	İsveç	1973-2005	0.05
İsveç	1973-2008	-1.200	İsveç	1973-2008	-0.05
İsveç	1973-2010	0.314	İsveç	1973-2010	0.05
İtalya	1973-2002	0.000	İtalya	1973-2002	-0.02
İtalya	1973-2005	-0.041	İtalya	1973-2005	0.00
İtalya	1973-2008	0.000	İtalya	1973-2008	0.00
İtalya	1973-2010	0.000	İtalya	1973-2010	0.00

Tablo 2: Periyotlar İtibariyle Getiri Çarpanları (Devam)

Parasal Taban Şokuna Göre Hesaplanan Getiri Çarpanı Değişimleri			Kısa Dönem Faiz Oranı Şokuna Göre Hesaplanan Getiri Çarpanı Değişimleri		
Ülke	Periyot	Değişim	Ülke	Periyot	Değişim
Japonya	1973-2002	0.000	Japonya	1973-2002	0.00
Japonya	1973-2005	0.000	Japonya	1973-2005	0.00
Japonya	1973-2008	-2.000	Japonya	1973-2008	-0.05
Japonya	1973-2010	0.947	Japonya	1973-2010	0.05
Kanada	1973-2002	0.000	Kanada	1973-2002	0.00
Kanada	1973-2005	0.000	Kanada	1973-2005	0.08
Kanada	1973-2008	0.000	Kanada	1973-2008	0.06
Kanada	1973-2010	0.000	Kanada	1973-2010	-0.05
Kore	1973-2002	1.528	Kore	1973-2002	0.00
Kore	1973-2005	0.508	Kore	1973-2005	0.01
Kore	1973-2008	0.312	Kore	1973-2008	0.00
Kore	1973-2010	0.063	Kore	1973-2010	0.00
Macaristan	1973-2002	-5.300	Macaristan	1973-2002	-0.37
Macaristan	1973-2005	-5.300	Macaristan	1973-2005	0.46
Macaristan	1973-2008	-1.375	Macaristan	1973-2008	-0.09
Macaristan	1973-2010	-0.202	Macaristan	1973-2010	-0.09
Meksika	1973-2002	-1.889	Meksika	1973-2002	0.00
Meksika	1973-2005	0.000	Meksika	1973-2005	0.00
Meksika	1973-2008	0.000	Meksika	1973-2008	0.00
Meksika	1973-2010	0.000	Meksika	1973-2010	0.00
Norveç	1973-2002	29.375	Norveç	1973-2002	0.02
Norveç	1973-2005	11.086	Norveç	1973-2005	0.00
Norveç	1973-2008	-19.721	Norveç	1973-2008	0.02
Norveç	1973-2010	0.094	Norveç	1973-2010	0.00
Polonya	1973-2002	0.000	Polonya	1973-2002	0.00
Polonya	1973-2005	-1.444	Polonya	1973-2005	-0.13
Polonya	1973-2008	-1.456	Polonya	1973-2008	0.13
Polonya	1973-2010	2.900	Polonya	1973-2010	0.00
Portekiz	1973-2002	-1.000	Portekiz	1973-2002	0.00
Portekiz	1973-2005	0.000	Portekiz	1973-2005	0.00
Portekiz	1973-2008	1.000	Portekiz	1973-2008	0.00
Portekiz	1973-2010	-1.000	Portekiz	1973-2010	0.00
Slovakya	1973-2002	0.000	Slovakya	1973-2002	0.00
Slovakya	1973-2005	2.667	Slovakya	1973-2005	-0.31
Slovakya	1973-2008	-0.667	Slovakya	1973-2008	0.13
Slovakya	1973-2010	-0.167	Slovakya	1973-2010	0.00
Türkiye	1973-2002	-0.100	Türkiye	1973-2002	0.05
Türkiye	1973-2005	-0.400	Türkiye	1973-2005	-0.19
Türkiye	1973-2008	-0.929	Türkiye	1973-2008	0.54
Türkiye	1973-2010	1.429	Türkiye	1973-2010	-0.40

Her ülke için 1973 yılından başlayarak beş dönem için VAR analizi yapılmış ve her periyot için parasal tabana gelen şokun hisse senedi getirileri tepki eğrisindeki en yüksek değeri parasal tabanın kendisinde meydana gelen şok karşısında oluşturduğu en yüksek tepki değerine bölünerek bulunmuştur. Aynı şekilde kısa dönem faiz oranı şoku kullanılarak söz konusu periyotlar için faiz şokuna göre getiri çarpanı da hesaplanmıştır. Bu şekilde örnekleme dahil edilen her OECD ülkesi için hem parasal taban şokuna göre hem de kısa dönem faiz şokuna göre beşer adet getiri çarpanı hesaplanmıştır. Ancak, tespit edilen periyotlar birbirini içerdiği için her periyot için hesaplanan getiri çarpanı aslında önceki periyotun etkisini de içermektedir. Bu nedenle getiri çarpanlarının değeri birbirinden çıkartılarak üçer yıllık (son periyotta iki yıllık) periyotlar için getiri çarpanlarının net değerlerine ulaşılmıştır. Böylece parasal taban şoklarının hisse senedi getirileri üzerindeki dinamik etkileri örneklemin son 10 yıllık dönemi için tespit edilmiştir. Bu yöntem ile para arzı şoklarının dinamik etkileri gösterilmiş ve aynı zamanda örneklemedeki kesit sayısı artırılarak panel veri analizini kullanılabilmesine olanak sağlanmıştır.

Böylece her ülke için 4 adet getiri çarpanı elde edilmiştir, örnekleme 20 adet OECD ülkesi dahil edilebildiğinden toplamda 80 adet değişken oluşturulmuştur. Panel veri seti analizinde bağımlı değişken olarak kullanılacak bu kesitler artık yıllık olarak izlenen finansal değişkenler kullanılarak açıklanabilecektir, fakat veri setinde paralelliğin sağlanabilmesi için açıklayıcı değişkenlerin de getiri çarpanı hesaplamasında olduğu gibi eşit periyotlar içerisinde farkları alınmıştır. Açıklayıcı değişkenler de söz konusu periyotlara göre uyarlanmıştır.

Buraya kadar VAR analizi ve panel veri seti analizinde veri seti oluşturulurken karşılaşılan sıkıntı ve bu durumun giderilmesi ve analizin dinamik olarak seyretmesi için kullanılan yöntemler anlatılmıştır. Getiri çarpanlarının periyotlara ayrıştırılıp farklarının alınarak hesaplanması tahmin edilen getiri çarpanlarının zamanlaması ve kalıcılığı hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır.

Tablo 2’de gösterilen getiri çarpanlarının hangi koşullar altında ve ne şekilde hesaplandığı yukarıdaki paragraflarda anlatılmıştır. Bu aşamada kullanılan metodolojiye açıklık getirmek amacıyla getiri çarpanlarının etki-tepki fonksiyonlarından elde edildiğini ve bu fonksiyonların örneklem içi öngörü yapma tekniği olarak nitelenebileceğini belirtmekte fayda vardır. Bu anlamda açıklayıcı olması açısından analiz ve kullanılan metod hakkında aşağıdaki açıklamayı yapmakta fayda vardır.

Etki tepki fonksiyonları örneklem içi öngörü yapma tekniği diye de nitelenebilir. Aşağıda geleneksel doğrusal modellere uygulanan etki tepki fonksiyonunu görmekteyiz:

$$TIRF_y(h, \delta, w_{t-1}) = E[y_{t+h} \mid \varepsilon_t = \delta, \varepsilon_{t+1} = \dots = \varepsilon_{t+h} = 0, w_{t-1}] -$$

$$E[y_{t+h} \mid \varepsilon_t = 0, \varepsilon_{t+1} = \dots = \varepsilon_{t+h} = 0, w_{t-1}] \quad 3.3.1.(1)$$

$h = 0,1,2,\dots$. İkinci koşullu beklenti genelde temel nokta (benchmark profile) veya baz noktası olarak ele alınır. Geleneksel etki tepki fonksiyonlarının doğrusal modellerde temel özellikleri vardır. İlk olarak simetriklerdir, öyle ki negative şok $-\delta$ etkisi pozitif şok $+\delta$ göre terstir. Şokun büyüklüğüne göre etki de oransal olarak artar. Son olarak da etki tepki fonksiyonu zamana w_{t-1} bağlı değildir. Bu özellikler doğrusal olmayan modellerde tersine dönmektedir van Dijk (1999). Doğrusal olmayan modellerde şokun büyüklüğü, işareti ve zamanı tepkiyi değiştirmektedir (Koop, Pesaran ve Potter, 1996).

$$GIRF_y(h, \delta, w_{t-1}) = E[y_{t+h} \mid \varepsilon_t = \delta, w_{t-1}] - E[y_{t+h} \mid w_{t-1}] \quad 3.3.1.(2)$$

van Dijk (1999) ve Koop, Pesaran ve Potter (1996)'ın çalışmasında değinildiği üzere etki tepki fonksiyonu bir gerçekleşmedir. Örneklem içi gerçekleşme ise etkiyi veren değişkenin tepkide bulunan değişken üzerinde ki o döneme ait etkisini göstermektedir. Bu anlamda para tabanın kendisi ve getiriler üzerinde ki gerçekleşmelerinin birbiriyle bölümünden elde edilen çarpan birimsiz ve o döneme ait aktarma mekanizmasını göstermektedir (Lastrapes ve McMillin, 2004). Geleneksel etki tepki fonksiyonlarının simetri, şokun büyüklüğüne göre etkinin oransal artışı ve tarihten bağımsız oluşu çalışmada yer verilen tekniği geçerli kılmaktadır. 1970-1999 arasına verdiğimiz şok ve elde ettiğimiz tepkilerden elde ettiğimiz (maksimum değerlerin bölümü (Bkz denklem 3.2.2.(1) ve 3.2.2.(2))) aktarma mekanizmasını gösteren çarpan için birimsiz bir büyüklüktür. Daha sonra 1970-2002 yılları arasında elde ettiğimiz çarpan da aynı bu şekilde elde edilmiştir. Geleneksel etki tepki fonksiyonunun özelliklerinden dolayı bu çarpan eklenen 3 yılın özelliklerini içinde barındırmaktadır. Şayet ele alınan model doğrusal olmayan bir modele ait olsaydı bu dediğimiz özellikler korunmayacak ve bu üç yıla ait özelliklere sahip olan bir veri elde edilmeyecekti. Son aşamada ise bu iki etkinin birbirinden çıkarılması 1970-1999 ve 1970-2002 çarpanlarının birbirinden çıkarılması bize 1999-2002 yılları arasında aktarma mekanizmasında ne kadar bir artış olduğunu gösteren bir veri elde etmemizi sağlamıştır. Bu sayede çalışmayı yapmaya yarayacak 1999-2010 yılları arasını kapsayacak 4 veri elde

edilmiştir. Bağımlı değişkenin bu şekilde elde edilmesinden sonra aktarma mekanizmasını etkileyen faktörlerin incelenmesi için ele alınacak regresyon analizini yapacak duruma gelinmiştir.

Ele aldığımız çalışmada ampirik analize iki türlü yaklaşabiliriz. Birinci yaklaşımda her bir örneklem dönemini kendi içinde kesit analizine sokarak bu dönemlerin etkilerini ayrı ayrı elde edebiliriz. Ortalama ilişkiyi elde etmek içinse bu elde edilen katsayıların ortalaması alınabilir. Bunu biraz daha açacak olursak; VAR analizini yapabilmek için 1970 -1999 aralığı alınmıştır, bu seçim etki tepki fonksiyonlarının sağlıklı bir şekilde elde edilip aktarma mekanizmasını gösteren verinin sağlıklı bir şekilde elde edilmesini sağlamaktadır (bunun alternatifi 1999 senesi için bir yıllık VAR analizi yapmaktır ki 12 aylık veriyle yeteri derecede serbestlik derecesi oluşmamaktadır). 1970 ile 1999 arasında elde edilen çarpan bize bu yıllar arasında oluşan aktarma mekanizmasının birimsiz büyüklüğünü vermektedir. Bu yıllar arasına tekabül eden diğer bağımsız değişkenlerin ortalaması vasıtasıyla aktarma mekanizmasını etkileyen diğer değişkenleri yatay kesit analiz ile belirleyebiliriz. Bu çalışma Lastrapes ve McMillin (2004) tarafından ele alınmıştır. Görüldüğü üzere eğer yeteri kadar ülke yok ise burada yatay kesit analizi ile de sonuç elde etmek istatistikî açıdan mümkün görünmemektedir. Elimizde yatay kesit analizi ile sonuç elde edecek kadar ülke olduğunu varsayalım ($n>80$), bu durumda her bir yatay kesite yapılacak regresyon analizi ile 4 ayrı katsayı tahmin edilebilir. Bu katsayılar diğer panel tekniklerinde olduğu gibi ortalamasını alma yoluyla homojen bir parametre tahmini olarak ele alınabilir. Fakat bu tahmincinin sabit etki panel tekniğinden daha iyi olduğunu gösteren bir çalışma bulunmamaktadır. Bu açıdan sabit etki panel tahmini ile elde edilen sonuçların daha güvenilir olduğu söylenebilir. Etki tepki analizinden elde ettiğimiz bağımlı değişkene ait 4 veri sonuç olarak yapılabilecek her türlü yatay kesit çalışmasından ve yatay kesit çalışmalarından elde edilecek ortalamalardan daha etkin olmaktadır.

3.3.2. Baz Model, Finansal Değişkenler Ve Makroekonomik Faktör Değişkenlerinin Rolü Ve Modelin Gücü

Bu başlıktaki temel amaç ülkelerarası getiri çarpanındaki farklılıkların ilgili ülkeler için derlenmiş finansal ve makroekonomik değişkenler ile açıklamaktır. Bu amaçla, aşağıdaki panel veri regresyonları tahmin edilmiştir.

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, 20 \quad t = 1, \dots, 4 \quad 3.3.2 (1)$$

Literatürde bu tür regresyonlar 1999 yılında Cecchetti tarafından kullanılmıştır. Cecchetti (1999) finansal yapı ve para politikasının Avrupa Parasal Birliği ülkelerinde üretim ve fiyat düzeyi üzerindeki etkileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Benzer şekilde Karras (1999) açıklığın para politikası etkilerini nasıl değiştirdiğini incelemiştir.

20 OECD ülkesi için hesaplanan getiri çarpanlarındaki farklılık makroekonomik değişkenler kullanılarak yukarıda ifade edilen panel veri denklemleri ile açıklanmıştır. Denklemlerdeki X_{it} vektörü getiri çarpanını açıklaması beklenen bağımsız değişkenler ile ifade edilmektedir. X_{it} vektörü 15 adet açıklayıcı değişkeni içermektedir³⁵.

³⁵ Bu değişkenlerin panel veri analizinde kullanılan kısaltılmış ifadelerine karşılık gelen açık isimleri aşağıda Tablo 3'ten takip edilebilir.

Tablo 3: Açıklayıcı Değişkenler Ve Kısaltmaları

Finansal Değişkenler	
NPL	Batık Krediler
HCTR	Kurumlar Vergisi Vergi Dilimi
STURNOV	Hisse Senedi Piyasası Devir Hızı
MARCAP	Hisse Senedi Piyasası Borsa Değeri
MARCAPR	Hisse Senedi Piyasası Borsa Değeri Oranı
FINDEEP	Finansal Derinlik
RPLR	Verilen Kredi Risk Primi

Makroekonomik Faktör Değişkenleri	
GOVSIZE	Kamu Harcamaları
OPEN	Ticari Serbestlik (Açıklık)
CBI	Merkez Bankası Bağımsızlığı
CORR	Yolsuzluk
CURACBA	Cari İşlemler Dengesi
UNEMP	İşsizlik
FXRATE	Döviz Kuru
TTREV	Toplam Vergi Geliri

Açıklayıcı değişkenler finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri olmak üzere iki grupta toplanmıştır. Açıklayıcı değişkenler vektörüne dahil edilen makroekonomik faktörler çoğunlukla yakın zaman ampirik literatür taramasında gözlemlenen ve finansal içerikli değişkenlerdir. Bu gözleme ek olarak vektöre farklı makroekonomik büyüklükleri temsil eden değişkenler de eklenmiştir³⁶. Burada amaç getiri çarpanlarındaki farklılığı açıklarken olası ilişkileri farklı ve yeni makroekonomik faktörler aracılığıyla açıklamaya çalışmaktır. Ek 2 literatür araştırmaları sonucunda ampirik çalışmalarda kullanıldığı tespit edilen değişkenleri özetlemektedir

³⁶ Söz konusu finansal ve makroekonomik faktör değişkenleri panel veri analizinde kullanılmakta ve bu değişkenlere ait literatür taraması Bölüm 4'teki açıklamalardan ve Ek 2'den takip edilebilir.

Hisse senedi piyasasının piyasa değeri ya da borsa değerini ifade eden MARCAP (market capitalization), bu piyasada işlem gören hisse senetlerinin dönüş hızını ifade eden STURNOV (stock turnover rate), örneklemedeki ülkelerin finans piyasasının derinliğini ifade eden FINDEEP (financial deepening) gibi değişkenler Cecchetti (1999), Karras (1999), Lastrapes ve McMillin (2004)'in çalışmalarında ifade edildiği gibi finansal değişkenleri temsil etmektedir. Lastrapes ve McMillin (2004) açıklayıcı değişken olarak modele dahil edilen bu değişkenlerin finans piyasasının fonksiyonunu ve ekonomideki finansal aracı kuruluşların önemini temsil edebileceğini vurgulanmışlardır. Aynı zamanda bu değişkenlerin finans piyasasındaki işlem maliyetleri ile de ilişkili olabileceğini ve böylece hane halkının finans piyasasına katılım payını da ifade edebileceğini belirtmişlerdir.

Lastrapes ve McMillin (2004) araştırma konusu olarak likidite çarpanı hesaplamakta ve böylece banka kanalı ile aktarma mekanizmasını incelemektedir. Dolayısıyla likidite çarpanını açıklarken tercih ettiği açıklayıcı değişkenler de bu çalışmada hisse senedi getiri çarpanını açıklamaya konu edilen değişkenlerden farklılık göstermektedir. Örneğin Lastrapes ve McMillin (2004) banka varlıklarının GSYİH'ya oranı, özel sektöre kullanılan kredilerin GSYİH'ya oranı, likit yükümlülüklerin GSYİH'ya oranı ve ticari bankalara kullanılan kredilerin ticari ve merkez bankaları kredilerine oranı olarak ifade edilen oransal değişkenleri tercih etmişlerdir. Likidite çarpanının ülkeler arasındaki farklılığını izah edeceği düşünülen bu değişkenler Levine (2000) tarafından finansal hizmet tedarikinin bir ölçütü olarak kabul edilmiş ve iktisadi büyümeyi inceleyen çalışmasında kullanılmıştır. Dolayısıyla konuyu likidite açısından ele alan Lastrapes ve McMillin (2004), ağırlıklı olarak bankacılık sektöründe görece büyüklük ve ekonomide bankacılık aktivitelerini temsil eden değişkenler tercih edilmiştir. Bunun yanında tezde ve Lastrapes ve McMillin (2004) çalışmasında ortak olarak kullanılan değişkenler piyasa değeri (MARCAP), hisse senedi dönüş hızı (STURNOV) ve finansal derinlik (FINDEEP) değişkenleridir. Bu çalışmada Tablo 3 açıklayıcı değişkenler tablosuna dahil edilen diğer değişkenler Lastrapes ve McMillin (2004)'in kullandığı finansal değişkenlerden bazılarını içerdiği gibi makroekonomik büyüklükleri ifade eden ve hisse senedi getirileri üzerinde etkisi olduğu düşünülen değişkenleri de içermektedir.

Aşağıda çeşitli tablolar kullanılarak çalışmanın panel veri analizinden elde edilen sonuçlar özetlenmektedir. Getiri çarpanı büyüklükleri arasındaki farklılıklar finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenler kullanılarak panel veri analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu aşamada getiri çarpanları finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri ile ayrı ayrı panel veri analizine tabi tutulmuş ve her iki analizde anlamlı ve en güçlü sonuçları veren

değişkenlerden baz model oluşturulmuştur. Baz model oluşumuna konu olan sonuçlar Tablo 7 ve Tablo 8'de özetlenmektedir³⁷. Böylece hisse senedi getirileri üzerinden işleyen aktarma mekanizmasında hangi faktörlerin daha belirgin olduğu konusunda fikir edinilmeye çalışılmıştır.

Panel veri analizinde baz model seçimi iki yöntem ile geliştirilmiştir. İlk yöntem ile daha belirgin sonuçlar elde edilirken ikinci yöntem ile öne çıkan değişkenler ilk yöntemden elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. İlk yöntemde açıklayıcı değişkenler Tablo 3'teki sınıflamaya göre iki gruba ayrılarak her grup için (finansal değişken grubu ve makro ekonomik faktör değişkeni grubu) ayrı ayrı panel veri analizi yapılmıştır. İleri de yer alan Tablo 7 ve Tablo 8 sırasıyla parasal taban şokuna göre ve kısa dönem faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı bağımlı değişken olarak kullanıldığındaki panel veri analiz sonuçlarını özetlemektedir. Her iki tablodan da izleneceği gibi değişkenler teker teker analize dahil edilmiştir. Parasal taban şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı bağımlı değişken iken Tablo 7'deki sonuçlar finansal değişkenler için Model 6'nın makro ekonomik faktör değişkenleri içinse Model 4'ün sonuçlarının baz model için uygun olabileceğini göstermektedir. Söz konusu modellerde kullanılan değişkenler genellikle istatistiksel ve iktisadi açıdan anlamlı sonuçlar vermişlerdir. Aşağıda Tablo 4a ve Tablo 4b sırasıyla Model 6 ve Model 4'te öne çıkan değişkenlerden elde edilen sonuçları özetlemektedir. Tablo 4c ve 4d'de ise söz konusu modellerden öne çıkan değişkenlerin bir arada kullanılarak sırasıyla hem parasal taban şokuna göre hem de faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanını açıklamada kullanılmıştır³⁸.

Baz model geliştirmek için kullanılan ikinci yöntemde ise tüm değişkenler herhangi bir sınıflama yapılmadan ancak literatür taramasıyla öne çıkan doğrultuda dikkate alınarak teker teker panel veri analizine konu edilmiştir. Bu yöntemle yapılan analizde kamu harcamaları (GOVSIZE), finansal derinlik (FINDEEP), hisse senedi endeksinin borsa değeri (MARCAP), yolsuzluk (CORR) ve merkez bankası bağımsızlığı (CBI) gibi değişkenler t istatistiğinin anlamlı sonuçlar vermesi açısından öne çıkan değişkenlerdir. Ancak bu değişkenler hem parasal taban şokuna göre hem de faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı bağımlı değişken

³⁷ Bağımlı değişken parasal taban şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı iken panel veri sonuçları Tablo 7 ile, bağımlı değişken kısa dönem faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı iken Tablo 8 panel veri analiz sonuçlarını özetlemektedir.

³⁸ Baz model geliştirmede anlatılan bu ilk yöntemin aynısı faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanını açıklayacak panel veri analizinde de uygulanmış fakat bu yöntem ile simetrik bir baz model geliştirilememiştir. Tablo 8'deki panel veri analiz sonuçlarında finansal değişkenler için Model 7, makroekonomik faktör değişkenleri için ise Model 3 baz model oluşturacak gibi gözükmemekte ancak söz konu modellerdeki değişkenler istatistiksel olarak anlamlı iken katsayı işaretleri beklenen yönde gelişmemiştir.

iken oluşturulan panel veri analizi sonuç matrislerinde aynı anda anlamlı sonuçlar vermemişlerdir. Ayrıca t istatistiğinin anlamlı olduğu bu değişkenler iktisadi açıdan anlamlılıklarını yitirmektedirler. Örneğin yolsuzluk (CORR) ve merkez bankası bağımsızlığını (CBI) ifade eden değişkenler katsayı işaretleri açısından beklenen sonucu vermemektedir. İkinci yöntemle, parasal taban şoku ve faiz şokuna göre hesaplanan getiri çarpanını açıklamada etkin olabilecek belirgin bir baz model tespit edilememiştir. Ancak t istatistiğinin anlamlı olduğu fakat katsayı işaretinin her zaman beklenen yönde olmadığı bu açıklayıcı değişkenler bir açıdan ilk yöntem ile tespit edilen baz modeldeki değişkenleri destekler niteliktedir. Öncelikle ilk yöntem ile elde edilen baz model hem finansal değişken veri seti hem de makro ekonomik faktör değişkenleri analizinden ulaşılan sonuçlara göre ilgili tablolarla özetlenecektir³⁹. Daha sonra Tablo 5a ve Tablo 5b'de ikinci yöntem yardımıyla öne çıkan değişkenlerin kullanıldığı alternatif bir modelin sonuçları hem parasal taban şokuna göre hem de faiz oranı şokuna göre getiri çarpanını açıklamaktadır.

Tablo 4a: Finansal Değişkenler İçin Baz Model (Model_6 Sonucu)

y_i	x_i	β_0	(t_stat)	β_1	(t_stat)	R^2
r_{MB}	NPL			7.38	(2.39)	0.17
	HCTR			-0.61	(-1.57)	
	STURNOV			-0.23	(-2.47)	
	MARCAP			0.000004	(2.77)	
	FINDEEP			0.04	(2.09)	
	C	5.74	(2.58)			
						0.17
Method: Panel Least Squares						
Periods included: 4						
Cross-sections included: 20						
Total panel (unbalanced) observations: 78						
White cross-section standart errors & covariance (d.f. corrected)						

Tablo 4a, yukarıda kısaca ifade edildiği gibi finansal değişken grubuna panel veri analizi uygulanmasıyla elde edilmiştir. Bu tabloda tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işaretleri de literatür taramasından elde edilen bilgi ile uyumlu sonuç vermiştir. Batık kredileri temsil eden NPL değişkeni finansal değişkenler grubu içerisinde bankaların davranışını temsil etmektedir. Batık krediler, bankaların kredilendirme davranışı sürecinde ne kadar risk

³⁹ Bkz: Tablo 4a, Tablo 4b, Tablo 4c ve Tablo 4d.

göze aldıklarını ifade etmektedir. Buna bağlı olarak sektör karlılığı aracılığıyla getiri çarpanı üzerinde negatif etki oluşturması beklenmektedir. Ancak Tablo 4a'da istatistiksel olarak anlamlı olsa da bu değişkenin işaretinin beklenenin tersi yönde olduğu gözlenmektedir. Bankacılık sektörünün hisse senedi endeksi içinde önemli paya sahip olduğu ülkelerde batık kredilerin getiri çarpanı etkisi ile aktarma mekanizması içinde önemli olacağı düşünülmektedir.

Kurumların vergilendirilebilir geliri üzerinden uygulanan en yüksek vergi oranı analizde HCTR değişkeni ile temsil edilmiştir. Kurumların ödemekle yükümlü olduğu vergi tutarı ve bu tutarın bilançolarda ne şekilde yansıtıldığı kârlılık ve hisse senedi getirileri üzerinde önemlidir (Basak ve Clayman, 2003). Yüksek vergi dilimindeki kurumlar mali tablolarını hazırlarken varlıkları için tercih ettikleri amortisman politikası vergilendirilebilir gelir, kâr ve dolayısıyla hisse senedi getirileri arasında bir ilişki yaratmaktadır. Tablo 4a'da kurumlar vergisi değişkeni istatistiksel ve iktisadi açıdan güçlü kabul edilebilecek bir açıklayıcı değişkendir. Buna göre endeks içerisinde vergilendirilebilir gelirinden ötürü bir üst vergi dilimine giren ve bu nedenle karı belirgin bir şekilde düşen firmalar getiri çarpanının ülkelerarası farklılığını açıklayabilen önemli değişkenlerdendir.

Periyot içinde işlem gören hisse senetlerinin toplam değerinin borsa değerine oranı olarak hesaplanan STURNOV değişkeni hisse senedi piyasasındaki devir hızını ifade etmektedir. Amihud ve Mendelson (1986) bu değişkenin kesit farklılıkları yaratarak ülkeler arası farklılığı açıkladığını savunmuşlardır. Devir hızı, yetersiz likidite ölçütü olarak da kullanılmıştır. İşlem sıklığı az olan senetler likit olmayan senetler olarak kabul edilmekte ve hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Devir hızının artması senedin elde tutulma süresini kısaltacak ve likiditesini artıracaktır. Likiditesi yüksek olan senedin beklenen getirisinin ise az olacağı Amihud ve Mendelson (1986) tarafından ifade edilmiştir. Bu nedenle devir hızı arttıkça getiri çarpanının azalması, STURNOV değişkeninin beklenildiği üzere negatif katsayı işareti alması getiri çarpanındaki değişimi açıklayan önemli bir sonuçtur. Örnekleme dahil edilen endeksler arasında devir hızındaki farklılık, bu endekslerde işlem gören kağıtların likiditesine bağlı olarak beklenen getiriler hakkında bilgi verebilmektedir.

Hisse senedi piyasasında işlem gören hisselerin toplam adedi ile birim fiyatının çarpımı ile oluşturulan piyasa ya da borsa değeri değişkeni Tablo 4a'da MARCAP değişkeni ile temsil edilmektedir. Piyasaların görece büyüklükleri MARCAP değişkeni ile analize dahil edilmektedir. Borsada işlem gören kağıtların piyasa değeri arttıkça getiri çarpanının da artacağı beklenmektedir. Demirgüç, Kunt ve Levine (1999) piyasa büyüdükçe getirinin de buna bağlı

olarak büyüyeceğini savunmaktadırlar. Bu görüşle uyumlu olarak MARCAP değişkeninin getiri çarpanı üzerindeki etkisinin beklenildiği gibi pozitif olduğu ancak katsayının oldukça küçük bir değer aldığı gözlenmiştir.

Tablo 4a'da özetlenen modelde anlamlı olan son değişken finansal derinliği ifade eden FINDEEP değişkenidir. Finansal derinlik değişkeni örnekleme dahil edilen ülkelerdeki finansal sistemin büyüklüğünü ve bu büyüklüğün ekonomideki rolünü ifade eder. Oloyede (1998), finansal derinliğin olmadığı, piyasanın sık olduğu ekonomilerde görece fiyatlar dengesinin bozulduğunu gözlemlemiştir. Buradan hareketle, finansal derinlik arttıkça fiyat mekanizmasının da daha sağlıklı çalışacağı ve getiri çarpanı üzerinde pozitif etkisi olacağı beklenmektedir. Ayrıca FINDEEP değişkeni yatırımcıların risk toleransını temsilen modelde yer almıştır. Finansal derinlikteki artış risk toleransını artırarak getirilerin artmasına neden olacaktır. Tablo 4a'da bu beklenti ve görüşü destekleyen yönde sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 4b: Makroekonomik Faktör Değişkenleri İçin Baz Model (Model_4 Sonucu)

y_i	x_i	β_0	(tstat)	β_1	(tstat)	R^2
γ_{MB}	GOV_SIZE			185.2	(2.14)	0.16
	CB_INDEPENDENCY			0.78	(1.96)	
	CORRUPTION			-3.27	(-2.32)	
	C	5.32	(2.67)			

Method: Panel Least Squares

Periods included: 4

Cross-sections included: 20

Total panel (unbalanced) observations: 78

White cross-section standart errors & covariance (d.f. corrected)

Tablo 4b makro ekonomik faktör değişkenleri kullanılarak hazırlanan panel veri analiz sonuçlarından elde edilmiştir. Burada her üç değişken de istatistiksel olarak anlamlı ve katsayının işareti açısından da literatür taramasından elde edilen bilgiyle uyumlu sonuçlar vermiştir.

Kamu harcamalarını temsilen kullanılan GOVSIZE değişkeni Belo ve Gala (2010)'nın belirttiği kamu harcamaları ile hisse senedi getirileri arasındaki pozitif ilişkiyi destekleyici yöndedir. Kamu politikası olarak hükümetlerin gerçekleştirdiği kamu harcamaları borsaya kote şirketler tarafından ne kadar çok faydalanılıyorsa kamu harcamalarının karlılık ve kağıtların getirisi

üzerinde pozitif etkisi belirginleşebilecektir. Tablo 4b’de kamu harcamaları değişkeninin getiri çarpanı üzerinde pozitif etki yaptığı gözlenmiştir.

Tablo 4b’de anlamlı sonuç veren bir değişken de merkez bankası bağımsızlığını ifade eden CBI değişkenidir. Posen (1995) merkez bankası bağımsızlığının arttığı ekonomilerde finans piyasasının etkinliğinin artacağını ifade etmiştir. Tablo 4b’de CBI değişkeni ile getiri çarpanı arasında pozitif ilişki gözlenmiştir. Bu da bağımsızlığın arttığı ülkelerde merkez bankasının para politikası üzerindeki hakimiyetinin belirginleştiğini, finans piyasası üzerindeki baskının zayıfladığını ve etkinliğin arttığını buna bağlı olarak da getirilerin arttığını desteklemektedir.

Tablo 4b’de anlamlı olan son değişken de yolsuzluk endeksi olarak panel veri analizine katılan CORR değişkenidir. Lee ve Ng (2004) yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerde firmaların gelecekte beklenen nakit akımlarının yolsuzluktan olumsuz etkileneceği bilgisinin yatırımcılar tarafından değerlendirileceğini ve bu firmalara ait kağıtların borsadaki fiyatının düşük olacağını ifade etmişlerdir. Yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerde hisse senedi piyasasındaki yatırımcılar daha yüksek getiri talep etmektedirler. Lee ve Ng (2004) yolsuzluğun hisse senedi fiyatlarını düşürdüğünü gözlemlemişlerdir. Tablo 4b’de yolsuzluk endeksi arttıkça getiri çarpanının ters yönde etkilendiği görülmektedir.

Tablo 4c: Model 6 Ve Model 4’teki Güçlü Değişkenlerin Birleşimi (MB_Şoka Göre)

y_i	x_i	β_0	(t_stat)	β_1	(t_stat)	R^2
r_{MB}	GOVSIZE			114.75	(1.62)	0.21
	CBI			1.37	(2.27)	
	CORR			-5.75	(-2.20)	
	NPL			6.22	(2.43)	
	STURNOV			-0.05	(-0.47)	
	MARCAP			0.0000034	(2.21)	
	FINDEEP			0.027	(1.73)	
	C	-3.92	(-0.93)			
Method: Panel Least Squares						
Periods included: 4						
Cross-sections included: 18						
Total panel (unbalanced) observations: 70						
White cross-section standart errors & covariance (d.f. corrected)						

Tablo 4a ve Tablo 4b’de özetlenen modellerde kullanılan açıklayıcı değişkenler Tablo 4c’de bir araya getirilmiştir. Tablo 4c her iki değişken grubundan öne çıkan değişkenlerin bir arada kullanılarak parasal taban şokuna göre hesaplanan getiri çarpanını açıklama gücünü özetlemektedir. Tablo 4c’de STURNOV (devir hızı) değişkeni haricinde tüm değişkenler anlamlılıklarını korurken, devir hızı değişkeni işaretini korumuş ancak t istatistiği zayıflamıştır. CBI ve CORR değişkenlerinin ise anlamlılıklarının arttığı gözlenmiştir.

Tablo 4d: Model 6 Ve Model 4’teki Güçlü Değişkenlerin Birleşimi (R_Şoka Göre)

y_i	x_i	β_0	(t_stat)	β_1	(t_stat)	R^2
r_R	GOVSIZE			5.26	(1.24)	0.1
	CBI			-0.02	(-0.11)	
	CORR			0.12	(0.12)	
	NPL			0.09	(0.77)	
	STURNOV			-0.01	(-1.68)	
	MARCAP			0.0000001	(3.07)	
	FINDEEP			0.0008	(1.85)	
	C	-0.02	(-0.54)			
Method: Panel Least Squares						
Periods included: 4						
Cross-sections included: 18						
Total panel (unbalanced) observations: 67						
White cross-section standart errors & covariance (d.f. corrected)						

Tablo 4d bir önceki tabloda kullanılan değişkenlerin bu kez bağımlı değişken kısa dönem faiz oranına şok verilerek hesaplanan getiri çarpanı iken azalız sonuçlarını özetlemektedir. Tablo 4d’de bağımlı değişken faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı olduğu için Tablo 4c’de elde edilen katsayı işaretlerinin burada tersine dönmesi beklenmektedir. Bu simetri ancak merkez bankası bağımsızlığını ifade eden CBI ve yolsuzluk endeksini ifade eden CORR değişkenlerinde gerçekleşirken t istatistik değerlerinin zayıfladığı görülmüştür.

Aşağıda Tablo 5a ve Tablo 5b’de daha önce bahsedilen ikinci yöntem yardımıyla öne çıkan değişkenlerin kullanıldığı alternatif modelin sonuçları hem parasal taban şokuna göre hem de faiz oranı şokuna göre getiri çarpanını açıklamaktadır.

Tablo 5a: Alternatif Deneme Tüm Güçlü Değişkenler (MB Şoka Göre)

y_i	x_i	β_0	(tstat)	β_1	(tstat)	R^2
r_{MB}	GOV_SIZE			204.988500	2.24	
	FIN_DEEP			0.186082	2.93	
	TR_OPENNESS			0.089437	0.9	
	FX_RATE_INDEX			-0.269284	-1.76	
	MARKET_CAPIT			0.000004	2.39	
	STOCK_TURNOVER			-0.001289	-0.01	
	NON_PERFORM_LOAN			5.252621	1.3	
	CB_INDEPENDENCY			1.651852	2.52	
	CORRUPTION			-6.469388	-2.26	
	C	10.75	0.95			
						0.23
Method: Panel Least Squares						
Periods included: 4						
Cross-sections included: 17						
Total panel (unbalanced) observations: 66						
White cross-section standart errors & covariance (d.f. corrected)						

Tablo 5a'da istatistiksel olarak anlamlı olan değişkenler kamu harcamaları, finansal derinlik, döviz kuru, işlem gören hisselerin borsa değeri, merkez bankası bağımsızlığı ve yolsuzluk endeksidir. Kamu harcamaları katsayı açısından en güçlü açıklayıcı değişken iken işlem gören kağıtların borsa değeri parasal taban şokuna göre ölçülen getiri çarpanını açıklayan en zayıf değişkendir.

Tablo 5b: Alternatif Deneme Tüm Güçlü Değişkenler (R Şoka Göre)

y_i	x_i	β_0	(tstat)	β_1	(tstat)	R^2
π	GOV_SIZE			6.525256	0.82	
	FIN_DEEP			-0.0462850	-0.38	
	TR_OPENNESS			-0.0001040	-0.04	
	FX_RATE_INDEX			-0.0010330	-0.18	
	MARKET_CAPIT			0.0000001	8.78	
	STOCK_TURNOVER			-0.0129470	-1.50	
	NON_PERFORM_LOAN			0.0286830	0.21	
	CB_INDEPENDENCY			-0.0313910	-4.96	
	CORRUPTION			0.1874960	1.65	
	C	-0.12	-0.16			
						0.11

Method: Panel Least Squares

Periods included: 4

Cross-sections included: 17

Total panel (unbalanced) observations: 63

White cross-section standart errors & covariance (d.f. corrected)

Tablo 5b’de bağımlı değişken faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanıdır ve beklenildiği üzere finansal derinlik, açıklık, merkez bankası bağımsızlığı ve yolsuzluk endeksi değişkenleri para arzı şokuna göre hesaplanan bağımlı değişken analizinin tersi işaretler almışlardır. Ancak finansal derinlik ve açıklık değişkenleri anlamlılığını yitirirken merkez bankası bağımsızlığı ve yolsuzluk endeksi değişkenleri hem istatistiksel anlamda hem de iktisadi anlamda anlamlı sonuç vermiştir. Tablo 5a ve tablo 5b arasında bağımlı değişkenin değişmesinden kaynaklanan simetriden Tablo 4c ve Tablo 4d’de tespit edilen simetriden daha kuvvetli olduğu gözlenmiştir.

Her iki takım tabloda (Tablo 4c ve 4d, Tablo5a ve 5b) para arzına gelen şoka göre hesaplanan bağımlı değişken modellerinde faiz şokuna göre gerçekleştirilen analizden daha anlamlı sonuçlar gözlenmekte ve modelin açıklama gücü R^2 istatistiği iki kat kadar fazla çıkmaktadır.

4. AMPİRİK SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

3.2.2 numaralı başlıkta ayrıntılı bir şekilde anlatıldığı gibi OECD ülkeleri için hisse senedi getiri çarpanı hesaplanmış ve bu büyüklük o ülkeye ait finansal ve makroekonomik değişkenlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Ortalama fark değerlerinden oluşturulan panel veri öncelikle finansal değişkenlerle daha sonra makroekonomik faktör değişkenleri ile panel veri analizine sokulmuş buradan öne çıkan değişkenler dikkate alınarak 3.3.2'deki baz model oluşturulmuştur. MB_Şok ve R_Şok'a göre gerçekleştirilen panel veri analiz sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8'de gösterilmektedir⁴⁰. Bu tablolar⁴¹ tüm bu analizi özetleyen t istatistik değerleri, katsayılar ve de R^2 değerleri gösterilmektedir.

⁴⁰ Lastrapes ve McMillin (2004) aktarma mekanizmasını incelerken bankacılık kanalına odaklandığı için likidite etkisi ve bu etkiyi iktisadi olarak açıklamaya çalışan finansal değişkenleri ağırlıklı olarak kullanmıştır. Bu çalışmada aktarma mekanizması hisse senedi getirileri açısından incelenmekte olup Lastrapes ve McMillin (2004)'in çalışmasından hem odaklandığı aktarma mekanizması kanalı hem de analize dahil ettiği makroekonomik faktörler açısından farklılık göstermektedir.

⁴¹ Tablo 7'de grup değişkenlerinden öncelikle finansal değişkenler sonra makroekonomik faktör değişkenleri olmak üzere bağımlı değişken para arzı şokuna göre getiri çarpanı iken panel veri analizi yapılmıştır ve istatistik sonuçları özetlenmektedir. Tablo 8'de de aynı değişkenler kısa dönem faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı bağımlı değişken olarak analize dahil edilip panel veri sonuçları özetlenmektedir.

Tablo 7: Panel Veri Analizi Regresyon Sonuçları_1

		T STATISTICS														
		Finansal Değişkenler							Makro Ekonomik Faktör Değişkenleri							
MB_MULTIPLIER	CONSTANT	NPL	HCTR	STURNOV	MARCAP	MARCAPR	FINDEEP	RPLR	GOVSIZE	OPEN	CBI	CORR	CURACBA	UNEMP	FXRATE	TTREV
Model 1	1.28	-1.33														
Model 2	2.21	2.06	-2.52													
Model 3	2.00	2.17	-2.02	-1.50												
Model 4	2.67	2.28	-1.66	-2.46	2.80											
Model 5	3.02	2.28	-1.57	-2.02	2.90	1.07										
Model 6	2.58	2.39	-1.57	-2.47	2.77	0.00	2.09									
Model 7	-0.86	5.23	1.09	-6.79	0.53	0.00	-0.24	0.59								
Model 1	0.24								-0.21							
Model 2	0.26								-0.23	-0.20						
Model 3	0.22								-0.18	-0.20	-0.02					
Model 4	-1.51								2.12	-0.20	1.96	-2.32				
Model 5	2.49								-2.54	2.12	2.21	-1.47	-2.72			
Model 6	1.97								-3.23	2.32	2.16	-1.44	-2.77	9.49		
Model 7	1.92								-3.07	2.61	2.23	-0.99	-2.99	2.68	-1.64	
Model 8	2.31								-0.44	3.17	2.87	-2.88	-2.90	3.84	-2.05	-2.02
Model	0.94	2.84	-3.74	-2.36	14.01		1.86	-1.27	-0.50	-0.63	-4.12	4.25	1.41	-4.32	1.19	2.11

		KATSAYILAR															
		Finansal Değişkenler							Makro Ekonomik Faktör Değişkenleri								
MB_MULTIPLIER	R2	CONSTANT	NPL	HCTR	STURNOV	MARCAP	MARCAPR	FINDEEP	RPLR	GOVSIZE	OPEN	CBI	CORR	CURACBA	UNEMP	FXRATE	TTREV
Model 1	0.08	1.87	-2.12														
Model 2	0.13	2.62	5.49	-0.91													
Model 3	0.13	4.63	5.37	-0.5	-0.11												
Model 4	0.16	5.32	6.37	-0.57	-0.19	0.000004											
Model 5	0.16	4.66	6.42	-0.56	-0.23	0.000004	0.07										
Model 6	0.17	5.74	7.38	-0.61	-0.23	0.000004	0	0.04									
Model 7	0.37	-0.9	6.12	0.11	-0.13	0.000000	0	-0.02	0.54								
Model 1	0.07	1.22								-14.16							
Model 2	0.07	1.28								-14.72	-0.003						
Model 3	0.07	1.26								-14.43	-0.003	-0.003					
Model 4	0.15	-7.5								185.2	-0.01	0.78	-3.27				
Model 5	0.36	19.39								-333.62	0.11	1.91	-1.15	-6.61			
Model 6	0.37	15.26								-451.78	0.11	1.89	-1.11	-6.81	1.12		
Model 7	0.44	58.16								-391.84	0.15	2.51	-0.66	-7.65	0.9	-0.55	
Model 8	0.51	77.45								-60.68	0.19	1.19	-0.94	-8.93	2.87	-0.33	-2.66
Model	0.56	10.26	14.65	-2.71	-0.23	0.000002	0	0.28	-1.68	-41.46	-0.06	-2.49	11.53	0.85	-2.64	0.09	0.49

Panel veri analizinde örnekleme dahil edilen ülkeler OECD ülkesi olduğu için bir kümeyi temsil etmektedir ancak zaman aralığı tek bir dönemi içermemektedir, çalışmada kullanılan zaman aralığı dinamik etkiyi çözümlenebilmek açısından fark alınarak çoğaltılmıştır. Bu nedenle panel veri analizinde sadece ülkeler için sabit etki kullanılmış periyot için herhangi bir tercih yapılmamıştır. Ayrıca modelde olması gereken bir değişkenin model dışında kalması, veri toplama hataları ya da bağımlı değişken hesaplanırken yapılmış olabilecek muhtemel hatalardan ötürü panel veri analizindeki hata terimi bütün gözlemler için sabit olma özelliğini yitirebilir (heteroskedastisity problemi). İşte bu yüzden Tablo 7 ve Tablo 8’de özetlenen tüm regresyonlarda ülkeler için White test uygulaması yapılmıştır.

Bazı ülkelerde politika değişkeninin kısa dönem faiz oranı olabileceği varsayımından hareketle yukarıda anlatılan uygulamanın aynısı, şok değişkeni kısa dönem faiz oranı iken hesaplanan getiri çarpanı panel veri analizine konu edilerek denenmiştir. Şok değişkeninin faiz oranı olmasıyla birlikte panel veri analizinde açıklayıcı değişkenlerin beklenen işaretleri ters yöndedir. Bu uygulamadan elde edilen sonuçlara göre getiri çarpanını açıklamada öne çıkan değişkenler Tablo 9’de özetlenmektedir.

Tablo 8: Panel Veri Analizi Regresyon Sonuçları_2

		T STATISTICS														
		Finansal Değişkenler							Makro Ekonomik Faktör Değişkenleri							
R_MULTIPLIER	CONSTANT	NPL	HCTR	STURNOV	MARCAP	MARCAPR	FINDEEP	RPLR	GOVSIZE	OPEN	CBI	CORR	CURACBA	UNEMP	FXRATE	TTREV
Model 1	-1.50	1.43														
Model 2	-1.57	0.64	-0.29													
Model 3	0.73	0.57	0.72	-1.13												
Model 4	0.82	0.60	0.63	-1.28	1.46											
Model 5	0.71	0.63	0.62	-1.26	1.45	0.93										
Model 6	0.87	0.64	0.61	-1.33	1.43		1.09									
Model 7	0.38	-2.35	1.31	-1.26	3.13		1.28	0.52								
Model 1	-1.21								1.18							
Model 2	-1.29								1.23	0.52						
Model 3	-1.80								1.85	0.49	-1.99					
Model 4	-1.58								1.48	0.46	-1.30	0.00				
Model 5	-1.40								1.54	0.42	-0.34	-0.33	-0.94			
Model 6	-1.54								1.26	0.42	-0.33	-0.34	-0.87	-0.51		
Model 7	-0.45								1.32	0.63	-0.23	-0.32	-0.97	-0.57	-0.29	
Model 8	-0.57								1.21	0.47	0.23	-0.24	-0.70	-0.70	-0.95	0.72
Model	1.41	-3.17	9.32	-1.05	-3.28		0.18	3.29	-2.01	-0.82	9.57	-4.98	-2.04	5.92	-2.41	-2.43

		KATSAYILAR															
		Finansal Değişkenler							Makro Ekonomik Faktör Değişkenleri								
		(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)(-)	(-)	
R_MULTIPLIER	R2	CONSTANT	NPL	HCTR	STURNOV	MARCAP	MARCAPR	FINDEEP	RPLR	GOVSIZE	OPEN	CBI	CORR	CURACBA	UNEMP	FXRATE	TTREV
Model 1	0.028	-0.043	0.059														
Model 2	0.030	-0.039	0.092	-0.004													
Model 3	0.054	0.083	0.079	0.021	-0.007												
Model 4	0.066	0.099	0.095	0.020	-0.008	0.000											
Model 5	0.068	0.069	0.099	0.020	-0.010	0.000	0.00										
Model 6	0.068	0.106	0.106	0.020	-0.009	0.000		0.00									
Model 7	0.170	0.021	-0.088	0.021	-0.006	0.000		0.03	0.01								
Model 1	0.022	-0.323								4.71							
Model 2	0.022	-0.336								4.83	0.001						
Model 3	0.027	-0.422								6.36	0.000	-0.02					
Model 4	0.027	-0.421								6.36	0.000	-0.02	0.00				
Model 5	0.077	-0.315								4.58	0.000	-0.01	-0.01	-0.03			
Model 6	0.078	-0.281								5.55	0.000	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01		
Model 7	0.078	-0.175								5.70	0.001	0.00	-0.01	-0.03	-0.01	0.00	
Model 8	0.084	-0.309								3.25	0.000	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.00	0.02
Model	0.577	1.722	-0.557	0.213	-0.008	0.000		0.015	0.195	-18.414	-0.004	0.221	-0.620	-0.108	0.177	-0.021	-0.034

4.1. TAHMİN SONUÇLARININ YORUMLANMASI

Bu bölümde getiri çarpanının belirleyenleri olarak modele dahil ettiğimiz değişkenlerin yorumları yapılmaktadır. Tablo 3’de iki grupta toplanan değişkenlerin yakın zamanda literatürde benzer amaçla kullanılıp kullanılmadıkları ve kullanıldılar ise ulaşılan sonuçların bu çalışmayı destekler nitelikte olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 9’da panel veri analizinde kullanılan değişkenlerin beklenen işaretleri gösterilmektedir. Hem para arzı şoku hem de faiz oranı şokuna göre iki tablo oluşturulmuştur ve işaretlerin beklenen yönü birbirinin tersi yönündedir.

Tablo 9: Değişkenler Ve Beklenen İşaretler

Bağımlı değişken para arzı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı iken			
Finansal Değişkenler		Makro Ekonomik Faktör Değişkenleri	
Değişken	Beklenen İşaret	Değişken	Beklenen İşaret
NPL	(-)	GOVSIZE	(+)
HCTR	(-)	OPEN	(+)
STURNOV	(-)	CBI	(+)
MARCAP	(+)	CORR	(-)
MARCAPR	(+)	CURACBA	(+)
FINDEEP	(+)	UNEMP	(-)
RPLR	(+)	FXRATE	(+/-)
		TTREV	(+)

Tablo 9: Değişkenler Ve Beklenen İşaretler (Devam)

Bağımlı değişken faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı iken			
Finansal Değişkenler		Makro Ekonomik Faktör Değişkenleri	
Değişken	Beklenen İşaret	Değişken	Beklenen İşaret
NPL	(+)	GOVSIZE	(-)
HCTR	(+)	OPEN	(-)
STURNOV	(+)	CBI	(-)
MARCAP	(-)	CORR	(+)
MARCAPR	(-)	CURACBA	(-)
FINDEEP	(-)	UNEMP	(+)
RPLR	(-)	FXRATE	(+/-)
		TTREV	(-)

Bu bölümde söz konusu açıklayıcı değişkenlere nereden ulaşıldığı, nasıl hesaplandığı ve de ampirik literatürde hisse senedi getirileri ile nasıl ilişki kurulduğu açıklanacaktır. Literatür taramasından elde edilen bu ilişkiler yardımı ile söz konusu değişkenlerin getiri çarpanı üzerindeki olası etkileri açıklanmaya çalışılmaktadır.

4.1.1. Kamu Harcamalarının Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

Modele makroekonomik faktör grubu sınıflamasına göre katılan GOVSIZE bu faktörler içerisinde getiri çarpanını etkileyen en büyük katsayıya sahip değişkendir. GOVSIZE kamu harcamaları olarak dikkate alınmış ve kamu harcamalarının GSYİH'ya oranı olarak hesaplanmıştır. Örneklemdaki ülkeler için kamu harcamaları ve GSYİH serileri OECD sayfasından harcama yaklaşımına göre hesaplanan veri setinden edinilmiştir.

Değişken	GOVSIZE_Government Size Kamu Harcamalarının Büyüklüğü
Web Sitesi	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Veri Tabanı	Frequently requested Data / GDP
A	B1_GE: Gross domestic product (expenditure approach)
B	P32S13: Collective consumption expenditure of general government
B/A	Government Size

Belo ve Gala (2010) politik dönemlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelerken politik dönemleri kamu harcamaları değişkeni ile ifade etmişlerdir. Kamu harcamalarının hisse senedi getirileri ile ilişkilendirildiği pek az çalışmada olduğu gibi Belo ve Gala (2010) da Santa-Clara ve Valkanov (2003)'un uyguladığı gibi politik dönemlerin etkisini endüstri bazında hisse senetlerini dikkate alarak incelemişlerdir. Özellikle kamu harcamalarına maruz kalan endüstrileri tercih etmişlerdir. Belo ve Gala (2010) kamu harcamalarını demokrat hükümetlerin yaptığı harcamalar ve cumhuriyetçi hükümetlerin yaptığı harcamalar olarak ikiye ayırmıştır. Cumhuriyetçi ve demokrat hükümetler vergi politikası, kamu harcamaları ve de sosyal faydalar açısından farklı politikalar sergileyebilmektedirler ve Santa-Clara ve Valkanov (2003)'un belirttiği gibi Amerika'da demokrat politikanın başkanlığındaki dönemlerde hisse senedi getirileri cumhuriyetçi bir başkanlık dönemine göre yüzde dokuz oranında daha fazladır. İki başkanlık döneminde getiriler arasındaki bu farkı açıklamada sadece piyasa riski yeterli olamamıştır. Belo ve Gala (2010) ise çalışmalarında hisse senedi getirilerinin demokrat hükümetlerin kamu harcamalarıyla pozitif ilişki içerisinde olduğunu, cumhuriyetçi hükümetlerin kamu harcamalarıyla negatif ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Varlıkların fiyatlandırılması literatüründe takip edilen bu tür çalışmalarda kamu harcamaları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer çalışmalara Pastor ve Veronesi (2010) ile Boutchkova, Doshi, Durnev ve Molchanov (2010)'un çalışmaları örnek gösterilebilir. Pastor ve Veronesi (2010) kamu politikalarındaki belirsizliğin hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde nasıl rol aldığını incelerken Boutchkova, Doshi, Durnev ve Molchanov (2010)'un çalışması ise politik belirsizliğin getiri volatilitelerini nasıl etkilediğini incelemişlerdir.

Getiri çarpanlarının panel veri analizinde kamu harcamalarının büyüklüğü değişkeni için Tablo 4b ve Tablo 5a'da istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Buna göre kamu harcamaları getiri çarpanının ülkeler arasındaki farklılığını açıklayan en büyük pozitif katsayıya sahiptir. Kamu harcamaları hükümetin siyasi görüşüne göre ayrıştırılmamıştır; fakat Belo ve Gala (2010)'nın çalışması ile uyumlu olarak hisse senedi getiri çarpanı üzerinde pozitif etkisinin olması kamu harcamalarının iktisadi bir kanal olduğu görüşünü desteklemektedir.

4.1.2. Merkez Bankası Bağımsızlığının Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

Makroekonomik faktör grubu içinde getiri çarpanı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç veren bir faktör de merkez bankalarının bağımsızlığını ifade eden endekstir ve modelde CBI (Central Bank Independence) olarak adlandırılmıştır. Modelde merkez bankalarının bağımsızlığı Cukierman, Webb, ve Neyaptı (1992) tarafından hazırlanan endeks ile ifade edilmiştir. Beklenildiği gibi merkez bankasının bağımsızlığının yüksek olduğu ülkelerde hisse senedi getiri çarpanı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer almıştır. Literatürde yakın zamanda merkez bankalarının bağımsızlığını hisse senedi getirileri ile ilişkilendiren çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda iki tanesi burada ulaştığımız sonuca paralel kanıtlara ulaşmıştır. Moser ve Dreher (2007) merkez bankalarının yöneticilerinin değişmesi ve merkez bankası başkanlarının kişisel özelliklerinden yola çıkarak gelişmekte olan ülkelerde hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Yöneticinin ekonomi politikası açısından tutucu olmasının getiriler üzerinde etkili olabileceğine dair kanıtı ulaşamazken merkezin bağımsızlığını ifade eden endekse göre bağımsızlığı kuvvetli ya da zayıf olan ülkelere getiri tepkilerinin benzer olduğunu destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Benzer bir çalışma Kuttner ve Posen (2007) tarafından da yapılmıştır. Bu çalışmaya göre piyasalar merkez bankası başkanlığına kimin geldiği ile ilgilenmektedir. Kuttner ve Posen (2007) gelişmiş ekonomileri dikkate almışlardır ve merkez bankası yönetimine kimin ya da kimlerin geldiğinin gelecekteki para politikaları hakkında fikir verdiğini ve böylece döviz piyasasını ve finans piyasasındaki getirileri etkilediğini kanıtlayan sonuçlara ulaşmışlardır. Moser ve Dreher (2007)'in çalışmaları Santiso (2003)'ün çalışmasını bütünleyici özellik taşımaktadır ve özetle gelişmekte olan ekonomilerde politika yapıcılar uluslararası finans piyasasında kredibilitenin oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle yatırımcılar mevcut hükümetin temel ekonomi politikalarını kuran takımdaki büyük değişiklikler karşısında ne şekilde duruş sergilediği konusunda oldukça hassas davranmaktadırlar. Nihai olarak yatırımcılar merkez bankası yöneticilerinin değişiminden çok merkez bankası için algıladıkları bağımsızlık olgusu ile daha çok ilgilenmektedirler (Moser ve Dreher, 2007). Bu açıdan tezde oluşturulan modelde merkez bankası bağımsızlık endeksinin dahil edilmiş olması doğru bir tercih olduğu düşünülmektedir.

Kuttner ve Posen (2007) merkez bankası bağımsızlığı için daha ince bir detay argüman üzerinde durmuşlardır. Dış baskılardan arınmış bir merkez bankası bağımsız kabul edilmektedir ve uzun vadeli hedeflerini politik müdahalelere maruz kalmadan gerçekleştirebilecektir. Basit bir çıkarsama ile merkez bankasının bağımsızlığı arttıkça para politikası üzerindeki yetkisi ya da takdiri de artış gösterecektir. Merkez bankasının bağımsız olduğu durumda başkanlık konumuna atanan yeni isimdeki değişiklik piyasaya politik sinyaller vermeyecektir. Posen (1995) merkez bankası bağımsızlığının yüksek olduğu ekonomilerde toplumun iktisadi anlamda daha tutucu tavır sergilediğini ve bu durumun da yeni atamadan dolayı oluşabilecek enflasyonu azalttığını ifade etmiştir. Bu nedenle Posen (1995) merkez bankası bağımsızlığı ve iyi belirtilmiş bir nominal çapa ayrı ayrı ve de özellikle birlikte olduğunda merkez bankası yönetim kadrosu için yapılan atamaların finans piyasası üzerindeki etkisinin azalmasında etkili olacağını belirtmiştir. Buradan hareketle merkez bankası bağımsızlığının arttığı ekonomilerde finans piyasasında etkinliğinin artacağı, merkez bankasının para politikası üzerindeki hakimiyetinin belirgin olması nedeniyle getiri çarpanı üzerinde pozitif etki beklenmiştir. Çalışmada merkez bankasının bağımsızlığını ifade eden CBI değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve beklendiği gibi pozitif işaret almıştır. Ayrıca bağımlı değişken kısa dönem faiz oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı olduğunda bu değişkenin beklenildiği üzere işaretinin negatife döndüğü ve istatistiksel olarak anlamlılığını koruduğu gözlenmiştir⁴².

4.1.3. Hisse Senedi Devir Oranının Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

Panel veri analizine dahil edilen finansal değişkenlerden hisse senedi piyasasındaki döngüyü ifade eden STURNOV değişkeni Lastrapes ve McMillin (2004)'in çalışması ile ortak kullanılan değişkendir. Literatürde likidite yetersizliğini ifade etmektedir ve daha önce Amihud ve Mendelson (1986) tarafından kullanılmıştır. Amihud ve Mendelson (1986) likidite yetersizliği olan varlıkların sundukları beklenen getirinin daha yüksek olduğunu, çünkü yatırımcıların işlem maliyeti düşüldükten sonra elde kalan getiri ile ilgilendiklerini öne sürmektedirler. Dolayısıyla yetersiz likidite özelliğinin hisse senedi getirileri arasında kesit (cross sectional) farklılıklarına neden olduğunu vurgulamışlardır. Likidite yetersizliği çeşitli boyutlarda tanımlanmıştır ve

⁴²Bknz: Tablo 5b.

Bank, Larch ve Peter (2010) Alman hisse senedi piyasasında yetersiz likiditenin getiriler üzerindeki etkisini incelerken likiditenin ölçütü olarak beş hesaplama yöntemi kullanmışlardır. Bunların içerisinde Datar'ın (1998) yetersiz likidite ölçütü olarak kullandığı hisse senedi devir oranı da yatırımcıların piyasada işlem yapma aktivitelerini ifade eden ve hisse senedi getirilerini etkileyen önemli bir değişken olarak tercih edilmiştir. Datar (1998) NYSE borsasında işlem gören hisse senetlerini kapsayan çalışmasında hisse senedi devir oranının getiriler üzerinde negatif etkisi olduğunu destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Hisse senedi devir oranı (hızı) hisse senedi piyasasının verimliliğini ölçmektedir ve bu piyasadaki likiditenin alternatif bir ölçütü olarak kabul edilmektedir (Bai ve Green, 2008).

Değişken	STURNOV_Stock Turnover Rate_Hisse Senedi Devir Hızı
Web Sitesi	http://data.worldbank.org/indicator
Veri Tabanı	http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRNR
Ölçüt / Birim	Bir periyot içinde işlem gören hisse senetlerinin toplam değerinin borsa değerine oranı olarak hesaplanmıştır.

İşlem gören hisse senetlerinin devir hızını gösteren bu oranının payında ve paydasında hisse senedi fiyatı olduğu için devir hızı yüksek volatiliteye daha az hassasiyet gösterir. Büyük fakat pek aktif olmayan bir piyasada devir hızı düşük iken küçük fakat likit bir piyasada devir hızının yüksek olması beklenmektedir (Baltagi, Demitriades ve Law, 2007). Literatürde likidite ölçütü olarak işlem gören hisselerin devir oranının haricinde başka ölçütler de kullanılmıştır. Bu ölçütler işlem aktivitesini gösterebildiği gibi işlem maliyetlerini de ifade etmektedir ve her ikisinin de hisse senedi getirileri üzerinde etkili olduğu savunulmaktadır. Ampirik çalışmalar genellikle yetersiz likiditenin beklenen getirileri etkileyeceğini gösterse de bazı çalışmalar da yetersiz likidite ve beklenen getiri arasındaki ilişkiyi doğrulamamaktadır. Ancak Söderberg (2008) yetersiz likidite ve getiri arasındaki ilişkinin çoğunlukla Amerika'daki borsalara odaklanılarak hazırlanmış olmasının aslında farklı piyasa yapılarının ve farklı kurumsal çevrenin olduğu Amerika harici diğer ülkelerdeki piyasalarda da incelenmeye değer olduğunu savunmuştur.

Ticari faaliyet literatürde likiditeyi ölçmeye yarayan bir unsurdur ve işlem sıklığı az olan senetler likit olmayan senetler olarak kabul edilmektedir (Bank, Larch ve Peter 2010). Ticari faaliyeti, yani yetersiz likiditeyi nicel olarak tespit edebilmek için Datar (1998)'ın kullandığı hisse senedi devir hızı ölçütünün ampirik çalışmalarda tercih edildiği gözlemlenmiştir. Bu çalışmada hisse senedi devir hızının modele dahil edilmesindeki temel fikir devir hızının aslında

yatırımcının ortalama olarak hisse senedini elinde tutma süresini göstermesidir. Yani hisse senedi devir hızı arttıkça senedin ortalama olarak elde tutulma süresi azalacaktır ve bunun sonucunda hisse senedinin likiditesi artacaktır. Bank, Larch ve Peter (2010)'in çalışmasında olduğu gibi burada da devir hızı bir günde işlem gören hisse sayısının eldeki hisse senedi adedine oranı olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada devir hızı verisine OECD'nin internet sayfasından erişilmiş ve hesaplama yönteminin Bank, Larch ve Peter (2010)'in hesaplama yöntemi ile aynı olduğu görülmüştür. Bank, Larch ve Peter (2010) Alman hisse senedi piyasası için yaptığı çalışmada yetersiz likidite kavramını bu paragrafta bahsedilen yöntem dahil olmak üzere beş farklı şekilde hesaplamış ve her yöntemin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bank, Larch ve Peter (2010)'in devir hızına göre hesaplanan yetersiz likiditenin beklenen bir durum olmasının getirileri pozitif yönde etkilediği, yetersiz likiditenin beklenmeyen bir durum olmasının ise getiriler üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu destekleyen ampirik kanıtlara ulaşımlardır. Bu çalışmada hisse senedi devir hızını dolayısıyla da yetersiz likiditeyi ifade eden STURNOV değişkeni istatistiksel olarak anlamlıdır ve işaretin yönü Bank, Larch ve Peter (2010)'in beklenen durum sonucuyla uyumludur. Ancak beklenenin aksine bağımlı değişken R_şok getiri çarpanı olduğunda katsayının işareti değişmemiştir.

4.1.4. Açıklık Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

Makroekonomik faktörler grubu içerisinde ülkelerin ticari açıklığını ifade eden OPEN değişkeni para politikası literatüründe üretimin büyümesi ve enflasyon üzerindeki etkilerinden dolayı incelenmektedir. Teoriye göre para politikası ülkelerin ekonomik açıklıklarına bağlı olarak iktisadi performans üzerinde çeşitli kanallar yoluyla etkili olmaktadır.

Değişken	OPEN_Trade Openness_Açıklık
Web Sitesi	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Veri Tabanı	National Accounts /Annual National Accounts / Main Aggregates / GDP
A	Exports in goods, s.a. Growth previous period
B	Imports in goods, s.a. Growth previous period
C	Gross domestic product (expenditure approach)_Annual Growth Rate
(A+B)/C	Trade Openness (Growth Rate Üzerinden)

Açık ekonomilerde para politikasının etkileri arz ve talep üzerinden farklı karmaşık kanallar ile gerçekleşmektedir. Arz kanalı aracılığıyla girdi fiyatları, beklenen enflasyon ve ücretler etkilenmektedir. Berument, Konak ve Şenay (2007) para politikasının fiyatlar ve üretim üzerindeki etkilerini inceledikleri ampirik çalışmada ülkenin iktisadi açıklık derecesinin üretimin büyümesi ve enflasyon üzerindeki etkilerinin örneklemedeki ülkeler için farklılık gösterdiğini gözlemlemişlerdir. İktisadi açıklık derecesi ile enflasyon ve üretim arasındaki ilişkinin farklı ülkeler için farklı sonuçlar vermesi aslında bu ilişkiyi açıklayan ve ülkeye has özellikleri içeren farklı faktörler olabileceği görüşünü oluşturmuştur. Genel olarak bu çalışmada beklenen iktisadi anlamda açıklığın üretim ve beklenen enflasyon üzerinde pozitif etki yaratmak koşulu ile hisse senedi getiri çarpanını da pozitif yönde etkilemesidir. Ancak yapılan literatür taramasında bu görüşü birebir destekleyen ampirik bir kaynağa ulaşılammıştır. Berument, Konak ve Şenay (2007)'in çalışmasında iktisadi açıklık ithalat ve ihracat büyüklükleri toplamının GSYİH'ya oranı olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan OPEN değişkeni de aynı şekilde hesaplanmıştır.

Buraya kadar getiri çarpanı üzerindeki etkisini açıklamaya çalıştığımız değişkenlerden devir hızı, kamu harcamalarının büyüklüğü, açıklık ve merkez bankası bağımsızlığı gibi finansal değişkenlerin ve makroekonomik faktörlerin literatürde hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini çalışan makaleler incelenmiştir ve burada dikkati çeken farklılık, bilindiği kadarıyla literatürde bu değişkenlerin hepsinin aynı anda getiriler üzerindeki etkisinin incelenmediğidir. Genellikle bu faktörlerin etkileri teker teker ve de özellikle bireysel hisse senedi bazındaki getirileri dikkate alınmıştır. Yani özellikle belli bir endüstri seçilmiş ve söz konusu değişkenlerdeki artışın beklenen ya da beklenmeyen etkileri ya da bu değişkenlerin özelliklerine göre belli sınıflamalara ayrıştırılarak endüstriyel bazda hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu çalışmadaki getiri çarpanları ise endüstriyel bazda değil araştırmaya dahil edilen her ülkedeki en gelişmiş hisse senedi piyasaları dikkate alınarak endeksin getirisi üzerinden hesaplama yapılmıştır. Dolayısıyla hem getiri çarpanları hem de her ülke için modele dahil edilen açıklayıcı değişkenler ortalama değerleri ifade etmektedir.

4.1.5. Yolsuzluk Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

Getiri çarpanını negatif yönde etkilemesi beklenen makroekonomik faktörlerden biri de yolsuzluk değişkenidir. Bu faktörün modele katılması ile birlikte finans, siyaset bilimi ve iktisadi analiz bir araya getirilmiş olmaktadır. Transparency International, yolsuzluğu, özel çıkarlar için kamu görevinin suiistimal edilmesi olarak tanımlamaktadır. Bu çalışmada yolsuzluk veri seti için Transparency International and Community Information'ın hazırladığı yolsuzluk endeksi kullanılmıştır.

Değişken	CORR_Corruption_Yolsuzluk Endeksi
Web Site	www.transparency.org
Web Site Veri Tabanı	http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi
Ölçüt / Birim	Endeks

Literatürde yolsuzluk ile hisse senedi getirileri arasında ilişki kuran önemli bir çalışma Lee ve Ng tarafından 2004 yılında hazırlanmıştır. Lee ve Ng (2004) firma bazında yaptıkları çalışmada yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerde, firmaların gelecekteki beklenen nakit akımları yolsuzluktan olumsuz etkileneceği için, yatırımcıların hisse senedinden getiri elde etmek için ödemek istedikleri fiyatın düşük olacağını göstermişlerdir. Dolayısıyla bu sonuç yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerde hisse senedi piyasasındaki yatırımcıların daha yüksek getiri talep etmeleri ile uyumludur. Lee ve Ng (2004) bir ülkede yolsuzluk düzeyinin özellikle oluşturulan maliyetler ve bu maliyetlerin kontrolü ile ilgili olduğunu vurgulamaktadır. Yolsuzluğun yüksek olduğu rejimlerde karar birimlerinin katlanmakta olduğu maliyet oldukça yüksektir ve yüksek işlem maliyetleri de kolaylıkla yok edilememektedir. Lee ve Ng (2004) global piyasalar entegre olmuşken artan sözleşme maliyetleri o ülkedeki hisse senedi yatırımlarından istenen getirinin daha yüksek olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca 43 ülke için firma bazında veri kullanarak yaptıkları çalışmadan yolsuzluğun yüksel olduğu ülkelerdeki firmaların hisse senetlerinin gerçek piyasa değerinin oldukça altında (katlarca altında) değere satıldığını destekleyen kanıtlara ulaşmışlardır. Yolsuzluğun etkisinin düşük büyüme oranlarında kaynaklanmadığını ve aslında yolsuzluğun yüksek olduğu rejimlerde piyasaların istenen getiriyi yüksek tutmaya yöneldiğini belirtmişlerdir. Ancak daha detaylı bir analizle yolsuzluğun hisse senedi fiyatlarını düşürdüğünü destekleyen sonuca ulaşmışlardır. Tez de analiz edilen modelde de yolsuzluğun

hisse senedi getiri çarpanı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve iktisadi açıdan da etkinin yönü açısından beklene şekilde negatif etkiyi destekleyen kanıt ulaşılmıştır.

4.1.6. Finansal Derinlik Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

Dünya Bankası 1989'daki raporunda finansal derinliği finansal varlık birikimindeki artış olarak tanımlamıştır. Nnanna ve Dogo (1998) ise bu kavramı finansal sistemin atomizer (püskürten) yapısını açıklamak için kullanmıştır ve finansal derinliğin olduğu piyasalarda sistemin finansal baskıdan uzak olduğunu belirtmişlerdir. Uygun finans politikaları uygulandığında reel finansal birikim üzerinden reel getiriler oluşacak; bu da finansal derinliği oluşturacaktır. Finansal derinliğin olmadığı, piyasanın sığ olduğu ekonomilerde görece fiyatlar dengesi bozulmuştur (Oloyede (1998)). Literatürde 1990'lardan sonra endüstrileşmiş ülkelerde finansal arenanın önemli ölçüde değiştiği ifade edilmektedir. Finansal derinlik finansal sistemin büyüklüğü ve bu büyüklüğün ekonomideki rolü olarak tanımlanmaktadır (Visco 2007). Parasal açıdan ele alındığında finansal derinlik firma ve hane halklarının portföylerinin finans piyasasındaki gelişmelerden giderek daha çok etkilendiği gözlenmektedir.

Finansal derinliğin göstergesi ya da etkileri olarak Visco (2007) bazı temel değişikliklere dikkati çekmektedir. 1996-2006 yılları arasında Euro bölgesinde bilançolardaki finansal varlıkların GSYİH'ya oranında hızlı bir artış gözlenmiştir. Vadeli işlemler, opsiyonlar, faiz oranı swap işlemleri ve temerrüt swabı ve teminatlar gibi finansal ürünlerin gelişmesi finansal piyasaların işleyişini değiştirmiştir. Bu tür finansal gelişmeler bankaların rolünü de değiştirmiştir. Ticari bankalar kredi verme tekniklerini genişletmiş ve taşıdıkları riski bankacılık sisteminin dışına taşımayı öğrenmişlerdir, böylece sermaye serbestleşmiş ve bankaların borç verme kapasitesi artmıştır. Finansal derinleşme piyasaya yeni oyuncuların katılmasını gerektirmiştir. Riskten koruma amaçlı fonlar (hedge funds) ve girişim sermayesi fonları (private equity funds) gibi yeni oyuncular belirmiştir ve bu sayede finans piyasaları uluslararası düzeyde entegre olarak riskin dağılmasına neden olmaktadır ve de yatırım fırsatları artmaktadır. Bir önemli etki de artık hane halkının yatırım aracı olarak tercih ettiği finansal araçlar mevduat gibi klasik yatırım enstrümanlarından fiyatları piyasadaki hareketlere daha hassas olan ve kredi riski taşıyan modern finansal enstrümanlara kaymıştır. Artık yatırımlar bono, hisse senedi, sigorta ürünleri ve emeklilik sandıkları gibi çeşitli araçlarla zenginleşmiştir (Visco, 2007).

Bu çalışmada Visco'nun (2007) finansal derinlik tanımına uygun olacak şekilde OECD sayfasından finans piyasasına ait fon, sigorta, emeklilik fonu gibi kurumların varlıkları toplanıp GSYİH'ya bölünmüştür.

Değişken	FINDEEP_Financial Deepening_Finansal Derinlik
Web Sitesi	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Veri Tabanı	Frequently requested Data / Finance /Institutional Investors Assets by Country
A	Investment Funds, Consolidated
B	Insurance Corporations and Pension Funds, consolidated
C	Other forms of Institutional Savings, Consolidated
D	GDP, Total Current Prices
(A+B+C)/D	Financial Deepening

Yakın geçmişte finansal derinliğin hisse senedi getirileri ve volatilité üzerindeki etkilerini araştıran bir çalışma Nwezeaku ve Okpara (2010) tarafından Nijerya ekonomisi için yapılmıştır. Finansal derinlik için iki farklı ölçüm kullanmışlardır. Bir ölçüm para arzının GSYİH'ya oranı diğeri ise yurtiçi kredilerin GSYİH'ya oranıdır. Her iki ölçüm sonucunda finansal derinliğin hisse senedi piyasasında risk seviyesini dolayısıyla volatilitéyi düşürdüğü sonucuna varmışlardır. Bu sonucun iktisadi açıdan yorumu hisse senedi piyasasında volatilitenin düşük olması hisse senedi piyasasında yatırımcıların daha az risk primi talep etmeleri ve böylece sermayenin maliyetinin düşmesini ifade eder ve bu durum da yatırımların artmasını ve iktisadi kalkınmanın gerçekleşmesini sağlar. İşte bu nedenle hükümetler finans piyasasında derinlik yaratmak için gerekli çabayı göstermelidirler (Nwezeaku ve Okpara, 2010).

Finans piyasasının derinliğı kavramı hisse senedi getirileri ve volatilitesi ile ilişkili olduğundan yatırımcıların risk toleransını ve belirsizliğı ifade eden bir finansal faktör olarak modele dahil edilmiştir. Literatürde bir yatırım enstrümanının beklenen getirisindeki volatilitenin opsiyon fiyatlama teorisinde önemli olduğı bilinmektedir (Mala ve Reddy, 2007). Bu bilgiden hareketle finansal derinlik değişkeni modele dahil edilmiş ve hisse senedi getiri çarpanı üzerinde pozitif bir etki göstermesi beklenmiştir. Modelde istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır ancak işaretin yönü Nwezeaku ve Okpara (2010) finansal derinlik ile hisse senedi getirileri arasında negatif ilişki gözlemlemişlerdir. Bu çalışmadan finansal derinlik adına elde edilen sonuç ile Nwezeaku ve Okpara'nın (2010) elde ettiğı sonuç arasındaki farklılık tercih edilen finansal derinlik ölçütünden ve bu ölçütün test edildiğı örneklemeden kaynaklanmaktadır. Ayrıca derinliğı etkisi Nwezeaku ve Okpara (2010)'nın çalışmasında doğrudan ve de tek ülke için sadece hisse senedi getirileri üzerindeki etkiyi gösterirken bu çalışmada hisse senedi getiri

çarpanı üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu çalışmada derinlik ölçütü olarak örnekleme katılan her ülke için yatırım fonları, sigorta şirketleri ve emeklilik fonlarının varlıklarında bulunan finansal varlıkların toplamının GSYİH'ya oranı dikkate alınmıştır. OECD sayfasından elde edilen bu veri setinde finansal varlık kavramına dolaşımdaki para, mevduat, menkul kıymetler ve hisse senetleri ve kredilerin parasal büyüklükleri girmektedir. OECD sayfasında örnekleme dahil ettiğimiz her ülke için türev finansal araçların parasal değeri mevcut olmadığı için finansal derinlik hesaplamasına türevler dahil edilmemiştir. Finansal derinlik değişkeni yatırımcıların risk toleransını temsilen modelde yer almaktadır, bu durumda finansal derinlik arttıkça risk toleransı artacak ve bu da getirilerin artmasına neden olabilecektir.

4.1.7. Piyasa (Borsa) Değeri Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

MARCAP hisse senedi piyasasında işlem gören hisselerin piyasa değerini ifade etmektedir⁴³. Dünya Bankası'nın internet sitesinden ulaşılabilen bu veri seti örneklemedeki her ülke için hisse senedi piyasasında işlem gören kağıtların toplam adedi ile birim fiyatının çarpılması şeklinde oluşturulmuştur.

Değişken	MARCAP_Market capitalization of listed companies (current US\$)_Borsa Değeri
Web Sitesi	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4
Veri Tabanı	Database: WDI&GDF
Ölçüt / Birim	in millions

Bu değişkenin modele dahil edilmesindeki amaç modeldeki ülkelerin hisse senedi piyasalarının görece büyüklüklerini ortaya koyabilmektir. Borsada işlem gören kağıtların piyasa değeri artış gösterdikçe getiri çarpanının da artacağı beklenmektedir. Beck, Demirgüç-Kunt ve Levine (1999) piyasa değerini gösteren bu değişkenin finansal gelişimi gösterdiğini kabul ederek hisse senedi piyasasındaki gelişimi açıklayan çalışmalarında kullanmışlardır. Borsa değerinin hisse senedi fiyatları ile ilişkisini kuran hipotez değer açısından büyük piyasalarda işlem gören finansal varlıkların fiyatlarının da yüksek olacağını söylemektedir. Bu ifadenin ardında iki teori

⁴³ Analizde bir de MARCAPR ile ifade edilen ve borsada işlem gören kağıtların GSYİH'ya oranı kullanılmıştır fakat hemen hemen tüm denemelerde istatistiksel olarak anlamsız değerler verdiği için analizde MARCAP değişkeni tercih edilmiştir.

bulunmaktadır. Birincisi arz-talep teorisi diğeri ise uluslararası entegrasyon teorisidir. Klasik arz-talep teorisi riskten kaçınma ve eksik ikame varsayımından ötürü menkullerin fiyatlandırılmasına da uygulanabilir. Böylece talebi yüksek olan varlıkların fiyatları da yüksek olacaktır. İkinci teori de bölünmüş piyasaların var olduğu uluslararası yapıda piyasa büyüklüğü etkisini göstermektedir. Yani, büyük finansal piyasalarda varlıkların fiyatları da yüksektir (Bai ve Green, 2008).

Borsa değeri firma bazında ele alındığında, borsa değeri yüksek olan firmalar yatırımcıya genellikle güçlü ve stabil bir görünüm vermektedir. Dolayısıyla büyük firmalar için hızlı büyüme potansiyeli az olacaktır. Borsa değeri düşük firmalar ise diğer firmalara göre daha agresif bir büyüme sergileyebilmektedirler. Bu açıdan yatırımcının borsa değeri düşük olan firmalardan getiri beklentisi yüksek olabilir ve bu durum borsa değeri düşük firmalar için avantaj sayılabilir. Öte yandan yatırımcılar ellerinde tuttıkları hisse senetlerinden nakit temettü ödemesi beklemektedirler. Ancak pek çok küçük firma yatırımcısına temettü ödemesi taahhüt etmez, bunun yerine hisse senedi ihracından elde ettiği geliri firmanın büyümesinde kullanır. Ne var ki hızlı büyüme hedefi her zaman gerçekleşemeyebilir bu nedenle borsa değeri küçük olan firmaların volatilitesi yüksek seyredebilmektedir. Dolayısıyla volatiliteden kaynaklanan riski tolere edebilen ve de temettü gelirinden vazgeçebilen yatırımcı bu tür borsa değeri düşük olan firmalara yatırım yaparak uzun vadede yüksek getiri sağlayabilir (Banz 1981). Genel bir ifade ile borsa değeri düşük ya da yüksek olsun piyasada işlem gören hisse senetleri ilgili firmaların daha yüksek kâr yaratacağı yatırımcısına getiri sağlayacağı beklentisi ile talep edilmektedir. Bu nedenle borsa değeri ile hisse senedi getiri çarpanı arasında pozitif yönde ilişki beklemek Banz (1981) ve Beck, Demirgüç-Kunt ve Levine (1999)'in yukarıdaki ifadeleri ile uyumludur. Modelde MARCAP değişkeninin katsayısı çok küçük bir değer olsa da beklenen yönde ve istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiştir.

4.1.8. Döviz Kuru Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

İktisadi anlamda küreselleşmeye bağlı olarak firmalar bu uluslararası ticari aktiviteden doğrudan veya dolaylı olarak etkilendiği bilinmektedir. İktisadi küreselleşme ve liberalleşme son 30 yılda önemli ölçüde artış göstererek döviz kurunun sermayenin hareketliliği üzerinde önemli rol oynamasına neden olmuştur. Sonuç olarak döviz kuru yatırımcılar açısından bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Rjoub, Türsoy ve Günsel, 2009).

Bu çalışmada FXRATE döviz kurunun hisse senedi getiri çarpanı üzerindeki etkisini göstermek üzere modele dahil edilmiştir. Döviz kurundaki hareketlerin firmaların kârlılığını ve buna bağlı olarak hisse senedi getirilerini etkileyen ve makroekonomik belirsizliği temsil eden bir kaynak olarak ampirik literatürde kullanılmış olması bu çalışmada getiri çarpanı üzerindeki etkisi ülkeler arası farklılıklar için açıklayıcı bir faktör olacağı düşünülmüştür.

Değişken	FXRATE_ Real effective exchange rate index (2005 = 100)
Web Sitesi	http://data.worldbank.org/indicator

Hisse senedi getirileri ile döviz kuru hareketi arasında ilişki kuran iki klasik iktisat teorisi bulunmaktadır. Bu teorilerden biri Dornburch ve Fisher (1980)'in ileri sürdükleri “Flow-oriented hypothesis” diğeri de Branson ve Frankel (1983)'in ileri sürdüğü “Stock-oriented models” teorisidir. Flow-oriented model, döviz hareketinin uluslararası rekabeti ve ticari dengeyi ve buna bağlı olarak reel geliri ve reel üretimi etkilediğini söylemektedir. Sonuç olarak gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değeri olarak kabul edilen hisse senedi fiyatları da reel gelir, reel üretim ve döviz hareketi arasındaki ilişkiye bağlı olarak etkilenecektir. Stock-oriented model veya bu modele paralel olarak portföy dengesi (portfolio-balance) modeline göre finansal varlıkların değeri bu varlıkların gelecekte sağlayacağı nakit akımlarının bugünkü değeri ile belirlenmektedir. Dolayısıyla dövizin görece değeri için beklentiler ve özellikle uluslararası piyasada elde tutulan finansal varlıkların fiyatlarındaki hareketlilik stock-oriented modelde öne çıkmaktadır. Bu nedenle stock-oriented modele göre hisse senedi getirileri döviz kurundan etkilenebilmektedir ve bunun tersi de mümkündür (Branson 1983 ve Frankel 1983).

Literatürde döviz kurunun hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini inceleyen ampirik çalışmalarda bu ilişkinin pozitif yönde olduğunu destekleyen kanıtlar yanında negatif yönde olduğu sonucuna varan çalışmalar da izlenmiştir. Abugri (2006) Latin Amerika ülkeleri için döviz kurundaki değişim ve getiriler üzerindeki etkilerini incelemiş ve bu ilişkinin negatif yönde olduğunu destekleyen anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Başka bir çalışma da Phylaktis ve Ravazzolo (2005) tarafından Pasific Basin ülkeleri için yapılmış ve pozitif ilişki gözlenmiştir. Aydemir ve Demirhan (2009) hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki nedensel ilişkiyi Türkiye için incelemişlerdir ve çift yönlü ilişki olduğunu destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. IMKB 100 endeksindeki finansal ve endüstriyel sektörlerden döviz kuruna negatif ilişki olduğunu, teknoloji sektöründen döviz kuruna ise pozitif ilişkinin varlığını göstermişlerdir. Diğer taraftan Aydemir ve Demirhan (2009) döviz kurundan tüm hisse senedi endekslerine doğru negatif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada FXRATE makroekonomik

belirsizliği temsil etmesi bakımından getiri çarpanının açıklayıcı değişkenleri olarak modele dahil edilmiştir. FXRATE baz modele eklendiğinde getiri çarpanı üzerinde negatif etki gözlenmekte aynı zamanda da STURNOV likiditeyi ifade eden değişken anlamlılığını yitirmektedir.

4.1.9. Batık Krediler Ve Hisse Senedi Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

NPL (Non performing loans) değişkeni finansal değişken grubu içerisinde batık kredileri temsil etmektedir. Bu değişken Lastrapes ve McMillin (2004)'in çalışmasında likidite etkisi kredi kanalı üzerinden açıklanırken kullanılmıştır.

Değişken	NPL_Bank nonperforming loans to total gross loans (%)_Batık Krediler
Web Sitesi	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4
Veri Tabanı	Database: WDI&GDF
Ölçüt / Birim	Units

Batık krediler bize bankaların riskli kredilendirme davranışını ve bunun neticesinde bankacılık sektörünün karlılığının ne şekilde etkilendiğini vermektedir. Batık krediler özellikle bankacılık sisteminin uzun vadeli gayrimenkul almak isteyen yatırımcılara sağladığı kredilerin geri dönüşündeki sıkıntıdan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla Batık krediler hem bankacılık sektörü hem de gayrimenkul piyasası karlılığı ve de hane halkının finansal durumu hakkında bilgi verebilmektedir. Bu nedenle batık kredilerdeki artışın karlılık üzerindeki olumsuz etkisinin getiri çarpanı üzerinde de negatif yönde olacağı beklenmektedir. NPL tek başına getiri çarpanını açıklamada anlamlı sonuç vermekte ve negatif ilişkiyi gözlemlenmektedir; fakat diğer değişkenler model dahil edildiğinde anlamlılığı artsa bile işaretin yönü pozitif dönmektedir. Wu, Chang ve Selvili (2003) batık krediler, bankacılık sektörü ve gayrimenkul fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada batık krediler ile bankacılık sektöründeki karlılık arasında negatif ilişki olduğunu gösteren sonuca ulaşmışlardır.

4.1.10. Kurumlar Vergisi Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

World Development Indicators'in internet sayfasından ulaşılan bu değişken kurumların vergilendirilebilir geliri üzerinden uygulanan en yüksek vergi oranını ifade etmektedir.

Değişken	HCTR_Highest marginal tax rate, Corporate Rate
Web Sitesi	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do
Veri Tabanı	Database: WDI&GDF Topic: Public Sector
Ölçüt / Birim	Rate

Kurumun içinde bulunduğu vergi diliminden ötürü ödemek durumunda olduğu vergi büyüklüğü ve de bunun bilançoda ne şekilde yansıtıldığı karlılık ve hisse senedi getirileri açısından önem taşımaktadır (Basak ve Clayman, 2003). Düşük vergi dilimine giren kurumların hisse senedi performanslarının yüksek olması beklenirken yüksek vergi dilimine giren kurumların hisse senedi performansının düşük olması beklenmiştir. Düşük vergi dilimindeki kurumlar genellikle mali tablolarında operasyonel zararda gözükmekte, yüksek vergi dilimindeki kurumların ise mali tablolarını hazırlarken varlıklar için benimsedikleri amortisman politikası bu kurumların vergilendirilebilir gelirini etkilemektedir. Dolayısıyla kurumların karı ve de hisse senetlerinin getirisi arasında bir ilişki doğmaktadır. Teorik literatürde nakit akım yaklaşımı vergi sonrası getirilere yoğunlaşarak vergi reformuna bağlı olarak kurumların gelecekte ödeyecekleri verginin varlık fiyatının belirlenmesinde etkili olduğunu kabul etmektedir (Culter 2001). Bu çalışmada en yüksek kurumlar vergisi oranını temsil eden HCTR değişkeni için anlamlı sonuçlar elde edilememiştir.

4.1.11. İşsizlik Oranı Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkileri

Değişken	UNEMP Harmonized Unemployment Rate İşsizlik Oranı
Web Sitesi	http://stats.oecd.org/Index.aspx Frequently requested Data / Key Short-Term Economic Indicators / Harmonised
Veri Tabanı	Unemployment Rate
Ölçüt / Birim	Level, ratio or USD millions

Chen, Roll ve Ross (1986) makro ekonoik faktörlerin hisse senedi piyasasındaki getiriler üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Rjoub, Türsoy ve Günsel (2009) Türkiye için benzer makroekonomik faktörleri kullanmış ve bunlara ek olarak işsizlik oranını da dikkate alarak getiriler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Portföy bazında hazırladıkları bu çalışmada işsizlik oranının getiriler üzerinde pozitif etkisi olduğunu destekleyen sonuca ulaşmışlardır. Tezdeki çalışmada ise UNEMP değişkeni makroekonomik faktörler arasında yer almaktadır ve sadece bu faktörler ile kurulan modelde anlamlı sonuçlar vermemiştir. Ancak tüm değişkenler aynı anda modele dahil edildiğinde UNEMP beklentiler doğrultusunda getiri çarpanı üzerinde negatif etki göstermektedir ve sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır.

4.1.12. Cari Denge Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

CURCABA cari dengeyi ifade etmektedir ve modele döviz kuru değişkeninin alternatifini olarak dahil edilmiştir.

Değişken	Current account balance (% of GDP)
Web Sitesi	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4
Veri Tabanı	Database: WDI&GDF
Ölçüt / Birim	Units

Dornbusch ve Fisher (1980) cari denge ile döviz kuru arasında ilişki kurmuş ve döviz kurunun göreceli fiyatlar, beklentiler, varlık piyasasının yanında büyük ölçüde cari denge ile belirlendiğini söylemişlerdir. Çalışmada CURACBA değişkeni FXRATE ile birlikte baz modele eklendiğinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermektedir ve FXRATE ile paralel olacak şekilde getiri çarpanı üzerinde negatif sonuç vermiştir. Ne var ki bu değişken baz model dahil edildiğinde CORR ve STURNOV değişkenleri anlamlılığını yitirmektedir.

4.1.13. Kredi Faizi Risk Primi Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

Kredi faizi risk primi de yukarıda NPL batık krediler başlığında anlatıldığı gibi bankaların davranışını temsilen modelde yer almıştır. Literatürde Chen, Roll ve Ross (1986) ve Lastrapes ve McMillin (2004) ve de Rjoub, Türsoy ve Günsel (2009) tarafından kullanılmıştır. Risk primindeki değişiklik varlıkların bugünkü değeri tespit edilirken kullanılan iskonto oranını etkileyerek varlık fiyatlarını değiştirmektedir. Bu değişken bir başka ifadeyle ekonomideki toplam (genel) risk derecesini göstermektedir. Bu değişken bankaların kredi verirken uyguladıkları “spread”i ifade etmektedir ve özel sektöre verilen kredilere uygulanan faiz oranından risk taşımayan devlet bonosunun faiz oranı arasındaki fark olarak hesaplanmaktadır. Bu veri seti yine World Development Indicators sitesinden ulaşılmıştır. Çalışmada RPRL değişkeni baz modele eklendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

Değişken	RRPL_Risk premium on lending (prime rate minus treasury bill rate, %)
Web Sitesi	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4
Veri Tabanı	Database: WDI Topic: Financial sector, Financial Sector Code: FR.INR.RISK
Ölçüt / Birim	Rate

4.1.14. Toplam Vergi Geliri Ve Getiri Çarpanı Üzerindeki Etkisi

TTREV toplam vergi gelirini temsil etmektedir ve modele uygulanan maliye politikasının sonucunu temsilen dahil edilmiştir.

Değişken	TTREV_Tax revenue as percentage of GDP
Web Site	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Veri Tabanı	Dataset: Revenue Statistics - Comparative tables
Ölçüt / Birim	Percentage of GDP

TTREV toplam vergi geliri tek baz modele eklendiğinde t istatistiği anlamlı olsa da getiri çarpanı üzerinde negatif bir etki göstermiştir. Beklenen işaret pozitif iken tersine negatif bir ilişki belirmiş ve getiri çarpanı üzerindeki etkisi anlamlı bir sonuç vermemektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada hisse senedi getirileri üzerinden aktarma mekanizması incelenmektedir. Aktarma mekanizmasının önemli bir kanalı olan hisse senedi getirileri literatürde makro iktisadın ve finansal iktisadın ortak ilgi alanında yer almaktadır. Ancak bu çalışmada finansal iktisadın ilgilendiği gibi hisse senetlerinin enflasyon riskinden koruyan bir finansal varlık olmasıyla değil, makro iktisadın ilgi alanı olan para politikasının hisse senedi piyasası üzerinden aktarma mekanizması ve ekonomik faaliyetleri etkileme süreci incelenmektedir. Para politikası, makroekonomik değişkenleri ve enflasyonu, finansal piyasalar aracılığıyla etkilemektedir. Para arzındaki bir değişiklik, yatırımcıları hisse senedi piyasasını yeniden değerlendirmeye yöneltir. Bir hisse senedinin değeri, iskonto edilmiş gelecekteki temettülerin toplamı ile belirlendiği için genişletici veya daraltıcı bir para politikası, iskonto oranı kadar beklenen gelecek kazançlarla hisse senedi fiyatlarını etkileyebilir. Değişen bir para politikası eylemi yatırımcıların özel tüketim harcamalarını, servetlerini ve reel yatırım harcamalarını değiştirebilir. Böylece reel faaliyette ortaya çıkacak bir değişiklik sonuç olarak enflasyonu etkileyebilmektedir.

Para politikası, finansal ve makroekonomik değişkenler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür oldukça geniştir ve bu çalışmada incelenmek istenen konuya yakın literatürde çoğunlukla para politikasının tek ülkedeki hisse senedi piyasası ve endüstri bazında getiriler üzerindeki etkisinin incelendiği ya da özellikle gelişmekte olan ülkeler için para politikası ve hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin incelendiği gözlenmiştir. Ayrıca maliye politikasının para politikasından daha etkili olduğu görüşüyle maliye politikasındaki değişikliğin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini inceleyen ampirik çalışmalar gözlenmiştir.

Mevcut literatürde dikkat çeken ve de aktarma mekanizmasını banka kanalı ile ölçen Lastrapes ve McMillin (2004)'in çalışmasında likidite çarpanı hesaplamak için kullandıkları yöntem bu çalışmada hisse senedi getiri çarpanı hesaplamasında kullanılmış; fakat aktarma mekanizması ölçütü açısından Lastrapes ve McMillin (2004)'den farklı olarak servet kanalına ya da alternatif olarak hisse senedi kanalına yoğunlaşmaktadır. Para politikasının, makroekonomik değişkenleri ve enflasyonu, finansal piyasalar aracılığıyla etkilediği görüşünden hareketle, para tabanına verilen şok ile hisse senedi getirilerinin ne kadar arttığı gözlemlenmiş ve bu artış

ile aktarma mekanizmasına dair bir ölçüt (hisse senedi getiri çarpanı) belirlenmiştir. Daha sonra bu ölçüt çeşitli finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışma, genel literatürden farklı olarak OECD ülkelerini kapsamaktadır. Literatürdeki diğer araştırmalara kıyasla gelişmiş ülkelerdeki organize hisse senedi piyasaları ve bu piyasalarda işlem gören tüm hisse senetlerini dikkate alınmaktadır. Aktarma mekanizması ölçütü hisse senedi getirileri ile ölçülerek her ülke için bir büyüklük hesaplanmış ve bu büyüklükle ölçülen aktarma mekanizmalarının ülkeler arasında anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmiştir. Bu yöntem açısından dikkate alındığında literatürde aktarma mekanizması ölçütünü hisse senetleri üzerinden bu yöntemle inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Endüstri spesifik getirilere odaklanıp hisse senedi getirilerini çeşitli değişkenler kullanarak açıklayan çalışmaların burada ifade edilen yöntem ile benzerlik sağlamadığı gözlenmiştir.

Tezde öncelikle VAR analizinden elde edilen tepki fonksiyonlarından faydalanılarak getiri çarpanları hesaplanmıştır. Parasal tabana ve kısa dönem faiz oranına şok verilerek iki ayrı şekilde hesaplanan getiri çarpanları büyüklüklerine göre sıraladığında hem parasal taban şokuna göre hesaplanan çarpan büyüklüğünde hem de faiz oranı şokuna göre hesaplanan çarpan sıralamasında belirginleşen farklar gözlenmiştir.

Sonraki aşamada getiri çarpanı büyüklükleri arasındaki farklılıklar finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenler kullanılarak panel veri analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu aşamada getiri çarpanları finansal değişkenler ve makroekonomik faktör değişkenleri ile ayrı ayrı panel veri analizine tabi tutulmuş ve her iki analizde anlamlı ve en güçlü sonuçları veren değişkenlerden baz model oluşturulmuştur. Böylece hisse senedi getirileri üzerinden işleyen aktarma mekanizmasında hangi faktörlerin daha belirgin olduğu konusunda fikir edinilmeye çalışılmıştır.

Her iki veri grubunun öncelikle ayrı ayrı panel veri analizi uygulanmasıyla oluşturulan baz modeller ile öne çıkan güçlü değişkenler daha sonra bir arada kullanılmış ve modelin açıklayıcı gücünün arttığı gözlenmiştir. Ayrıca aynı değişkenlerin hem parasal taban hem de faiz oranı şokuna göre hesaplanan bağımlı değişken üzerindeki etkileri incelenmiş ve değişkenlerden bazıları beklenildiği gibi işaret yönünden simetri sağlarken istatistiksel olarak anlamlılıklarını korumuşlardır.

Tüm panel veri analizlerinden elde edilen ortak nokta kamu harcamalarının büyüklüğü, merkez bankasının bağımsızlığı, yolsuzluk, finans piyasasının derinliği ve borsa (piyasa) değeri değişkenlerine dikkati çekmektedir. Her iki bağımlı değişken için yapılan analizde de kamu harcamaları getiri çarpanını açıklayan en büyük değişken olmuştur. Kamu harcamalarının büyüklüğü ile parasal taban şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı arasında pozitif ilişki gözlenmiştir. Getiri çarpanı üzerinde diğer değişkenlere kıyasla en büyük etkiye sahip olan kamu harcamalarının aktarma mekanizması içinde önemli bir yeri olduğu ve bu harcamalardaki belirsizliğin hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde rol olarak getirilerin volatilitelerini değiştirebileceği bu şekilde aktarma mekanizması içerisinde rol alabileceği kanısı oluşmuştur.

Getiri çarpanı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç veren bir değişken de merkez bankası bağımsızlığı değişkenidir. Merkez bankası bağımsızlığının yüksek olduğu ülkelerde hisse senedi getiri çarpanı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer almıştır. (Bağımsız değişken faiz oranı şokuna göre hesaplanan çarpan olduğunda bu değişkeninin işareti beklenildiği üzere terse dönmüş ve istatistiksel olarak anlamlılığını korumuştur). Bu sonuç bize gelişmiş ülkelerde piyasaların merkez bankası başkanlığına kimin geldiğinin piyasalar açısından önemli olduğunu ifade etmektedir. Literatürde merkez bankası başkanlığına gelen kişinin iktisat politikası açısından görüşünün, piyasaya, gelecekteki para politikaları açısından sinyal verebildiği, döviz ve finans piyasasındaki getirileri etkilediğini destekleyen kanıtlar mevcuttur. Literatürde bağımsızlığın az olduğu ekonomilerde piyasaya bu tür politik sinyallerin aktarıldığı savunulmaktadır. Ayrıca yatırımcılar açısından merkez bankası yöneticilerinin değişiminden çok yatırımcının algıladığı bağımsızlık olgusu önemlidir. Tüm bulgular merkez bankası bağımsızlığının getiri çarpanı üzerinde pozitif etki yaratarak (faiz oranı şokuna göre hesaplanan çarpan üzerinde beklenildiği gibi negatif etkisi vardır) aktarma mekanizmasında önemli rolü olduğu görüşünü destekleyen kanıtlara ulaşılmıştır.

Parasal taban şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı üzerinde beklenti doğrultusunda negatif etki gösteren yolsuzluk endeksi değişkenidir ve bu değişken ülkelerin sosyoekonomik durumunu ifade eden değişken olması nedeniyle panel veri analizine dahil edilmiştir. (Faiz Oranı şokuna göre hesaplanan getiri çarpanı üzerindeki etkisi pozitif yöndedir). Bu değişkenin analize katılması ile birlikte finans, siyaset bilimi ve iktisadi analiz bir araya getirilmiş olmaktadır. Genel olarak literatürde yolsuzluk ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki firma bazında incelenmiş ve yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerde, firmaların gelecekteki beklenen nakit akımları yolsuzluktan olumsuz etkilendiği için, yatırımcıların hisse senedinden getiri elde etmek için ödemek istedikleri fiyatın düşük olduğunu destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca

yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerdeki firmaların hisse senetlerinin gerçek piyasa değerinin oldukça altında (katlarca altında) değere satıldığını destekleyen kanıtlara mevcuttur. Aslında yolsuzluğun yüksek olduğu rejimlerde piyasaların istenen getiriye yüksek tutma çabası içinde olduğu beklentisi hakimdir; fakat ampirik literatürde artan yolsuzluğun hisse senedi fiyatını düşürdüğünü destekleyen kanıtlar mevcuttur. Yolsuzluğun yüksek olması firmaların gelecekteki nakit akımını olumsuz etkileyecek ve yatırımcılar bu hisse senetlerinden getiri elde etmek için çok daha az fiyat ödemek isteyeceklerdir. Bu durumda yolsuzluğun biliniyor olması yatırımcılar tarafından fiyatlandırılarak piyasaya yansımaya yarayacaktır. Yani parasal tabanda oluşan bir artış yolsuzluk yapıldığı bilinen firmaların hisse senedi fiyatlarına olumsuz yansımaya yarayacaktır ve de getirileri etkileyecektir. Bu çalışmada ampirik metodolojinin açıklandığı önceki bölümde getiri çarpanını izah eden açıklayıcı değişkenlerin de bağımlı değişken gibi periyodlara ayrıldığından bahsedilmişti. Bu çerçevede dört periyoda bölünen yolsuzluk değişkeninde ilgili periyodlarda yüksek yolsuzluğun belirdiği ülkeler İtalya, Macaristan, Meksika, Türkiye, Çek cumhuriyeti, Polonya, Portekiz, Slovakya ve Kore olarak yer almıştır. Bu ülkeler her periyotta yüksek yolsuzluk ile belirmiş ve para arzı şokunun getiri çarpanı üzerindeki negatif etkisi izlenmiştir. Bu nedenle yolsuzluk değişkeni aktarma mekanizması içerisinde hisse senedi getirileri aracılığıyla yer almakta ve getiri çarpanları arasındaki farklılığı açıklayan önemli bir değişken olarak yer almaktadır.

Finans piyasasının derinliği kavramı hisse senedi getirileri ve volatilitesi ile ilişkili olduğundan yatırımcıların risk toleransını ve belirsizliği ifade eden bir finansal faktör olarak modele dahil edilmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Literatür araştırmasından genel olarak edinilen bilgi, finansal derinliğin hisse senedi piyasasında risk seviyesini dolayısıyla volatilitiyi düşürdüğüne dairdir. Bu bilginin iktisadi açıdan yorumu hisse senedi piyasasında volatilitenin düşük olmasına, hisse senedi piyasasında yatırımcıların daha az risk primi talep etmesine ve sermayenin maliyetinin düşmesine neden olmakta ve böylece yatırımların artmasına bağlı olarak iktisadi kalkınmanın gerçekleşmesine neden olabilmektedir. Finansal derinlik bir yandan risk ve volatilitiyi azaltan bir etki yaratırken bir yandan da piyasaya yeni oyuncuların katılmasını gerektirmektedir. Böylece riskten koruma amaçlı fonlar (hedge funds) ve girişim sermayesi fonları (private equity funds) gibi yeni oyuncular belirmiştir ve bu sayede finans piyasaları uluslararası düzeyde entegre olarak riskin dağılmasına neden olmakta ve ayrıca yatırım fırsatları artmaktadır. Bir önemli etki de artık hane halkının yatırım aracı olarak tercih ettiği finansal araçlar mevduat gibi klasik yatırım enstrümanlarından fiyatları piyasadaki hareketlere daha hassas olan ve kredi riski taşıyan modern finansal enstrümanlara kaymıştır. Yeni finansal ürünlerin işlem görmeye başlamasıyla birlikte ticari bankalar kredi verme

tekniklerini genişletilmiş ve taşıdıkları riski bankacılık sisteminin dışına taşımayı öğrenmişlerdir, böylece sermaye serbestleşmiş ve bankaların borç verme kapasitesi artmıştır. Bu ilişki kapsamında finansal derinlik ile getiri çarpanı (parasal tabana göre hesaplanan getiri çarpanında) arasında beklenildiği gibi pozitif ve anlamlı ilişki gözlenmektedir. Sonuç olarak finansal derinlik değişkeni parasal tabandaki pozitif şoku piyasadaki yeni oyuncuların sıklıkla kullanmakta olduğu yeni yatırım enstrümanları ile yaymaktadır. Bu nedenle aktarma mekanizması içinde rol almaktadır.

Panel veri analizinde dikkat çeken son değişken de hisse senedi piyasasında işlem gören hisselerin piyasa değeridir. Bu değişkenin modele dahil edilmesindeki amaç modeldeki ülkelerin hisse senedi piyasalarının görece büyüklüklerinden yardım almaktır. Borsada işlem gören kağıtların piyasa değeri artış gösterdikçe getiri çarpanının da artacağı beklenmektedir. Borsa değerinin hisse senedi fiyatları ile ilişkisi kuran hipotez değer açısından büyük marketlerde işlem gören finansal varlıkların fiyatlarının da yüksek olacağını söylemektedir. Genel bir ifade ile borsa değeri düşük ya da yüksek olsun piyasada işlem gören hisse senetleri ilgili firmaların daha yüksek kâr yaratacağı yatırımcısına getiri sağlayacağı beklentisi ile talep edilmektedir. Bu nedenle borsa değeri ile hisse senedi getiri çarpanı arasında pozitif yönde ilişki beklenmektedir. Modelde bu değişkenin katsayısı çok küçük bir değer olsa da beklenen yönde ve istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiştir.

Genel olarak bu çalışmadan ulaşılan kanıtlar, parasal aktarma mekanizmaları içinde varlık fiyatı üzerinden etkili olan servet kanalı çerçevesinde ya da bu kanala alternatif olarak bilinen hisse senedi temettü kanalı kapsamında finansal değişkenlerin, makroekonomik ve sosyoekonomik olarak kabul edilebilecek değişkenlerin getiri çarpanı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Böylelikle analizden öne çıkan değişkenler kamu harcamaları, finansal derinlik, merkez bankası bağımsızlığı, yolsuzluk endeksi gibi finansal, makroekonomik ve de sosyoekonomik ifadelerin servet kanalı ya da temettü kanalı içinde yer alabileceğini destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Bundan sonra benzer bir çarpan ölçütü hesaplanılarak aktarma mekanizmasını etkileyen yeni faktörler araştırılabilir. Özellikle yine farklı ülkelerden reel sektörü ifade eden endüstriler tercih edilerek bu endüstrilerdeki yoğunlaşma rekabetin bir ölçütü olarak analize dahil edilip aktarma mekanizması hakkında daha detaylı bilgiye ulaşılabilir. Böylece endüstriyel organizasyon konusu ile aktarma mekanizması ilişkilendirilebilir.

EK 1: VAR Analizinde Kullanılan Zaman Serileri Ve Kaynak

Ülke	R (Short Term Rate)	Kaynak	MB (Moneyary Base)	Kaynak
Canada	OVERNIGHT MONEY MARKET RATE ⁴⁴	IFS_15660B..ZF...	MONETARY BASE	IFS_15614...ZK...
Czech Republic	MONEY MARKET RATE ⁴⁵	IFS_93560B..ZF...	MONETARY BASE	IFS_93514...ZK...
Denmark	CALL MONEY RATE ⁴⁶	IFS_12860B..ZF...	MONETARY BASE	IFS_12814...ZK...
France	CALL MONEY RATE	IFS_13260B..ZF...	M1, UNADJUSTED	IFS_13259MACZF...
Germany	CALL MONEY RATE	IFS_13460B..ZF...	M1, SEASONALLY ADJUSTED	IFS_13459MACZF...
Hungary	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate ⁴⁷	http://stats.oecd.org/Index.aspx	MONETARY BASE	IFS_94414...ZK...
Italy	MONEY MARKET RATE	IFS_13660B..ZF...	M2 (NATIONAL DEFINITION)	IFS_13659MB.ZF...
Japan	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	MONETARY BASE	IFS_15814...ZK...
Korea	MONEY MARKET RATE	IFS_54260B..ZF...	MONEY PLUS QUASI-MONEY	54235L..ZF...
Mexico	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	BASE MONEY	27319MA.ZF...
Netherlands	CALL MONEY RATE	IFS_13860B..ZF...	M2, NATIONAL DEFINITION	IFS_13859MB.ZF...
Norway	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	BROAD MONEY(M2), UNADJ.	IFS_14259MB.ZF...
Poland	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	MONETARY BASE	IFS_96414...ZK...
Portugal	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	M1	IFS_18259MA.ZF...
Slovak	MONEY MARKET RATE	IFS_93660B..ZF...	M1	IFS_93659MA.ZF...
Spain	CALL MONEY RATE	IFS_18460B..ZF...	M1	IFS_18459MA.ZF...
Sweden	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	MONETARY BASE	IFS_14414...ZK...
Turkey	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	MONETARY BASE	IFS_18614...ZK...
UK	OVERNIGHT INTERBANK MIN	IFS_11260B..ZF...	M0,SEASONALLY ADJUSTED	IFS_11219MCCZF...
US	Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate	http://stats.oecd.org/Index.aspx	MONETARY BASE, SEASONALLY ADJUSTED	IFS_11119MACZF...

⁴⁴ Geçelik faiz oranı

⁴⁵ Para piyasası oranı

⁴⁶ Kredi geri çağırma oranı

⁴⁷ Bankalar arası faiz oranı

EK 1: VAR Analizinde Kullanılan Zaman Serileri Ve Kaynak (Devam)

Ülke	Y (Üretim)	P (Fiyat Düzeyi)	Kaynak
Kanada	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Çek Cumhuriyeti	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Danimarka	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Fransa	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Almanya	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Macaristan	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
İtalya	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Japonya	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Kore	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Meksika	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Hollanda	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Norveç	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Polonya	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Portekiz	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Slovakya	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
İspanya	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
İsveç	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Türkiye	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
İngiltere	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx
Amerika	Index of industrial production	Consumer Price Index	http://stats.oecd.org/Index.aspx

EK 1: VAR Analizinde Kullanılan Zaman Serileri Ve Kaynak (Devam)

Hisse Senedi Piyasası SR (Stock Exchange)	
Ülke	Share Prices, Index 2005=100
Kanada	Toronto Stock Exchange
Çek Cumhuriyeti	Prague Stock Exchange
Danimarka	Copenhagen Stock Exchange
Fransa	Paris Stock Exchange
Almanya	Deutscher Aktienindex
Macaristan	Budapest Stock Exchange
İtalya	Italian Stock Exchange
Japonya	Tokyo Stock Exchange (TSE)
Kore	Korea Stock Exchange
Meksika	Mexico Stock Exchange
Hollanda	Amsterdam Stock Exchange
Norveç	Oslo Stock Exchange
Polonya	Warsaw Stock Exchange
Portekiz	Lisbon Stock Exchange
Slovakya	Bratislava Stock Exchange
İspanya	General Index of the Bolsa de Madrid
İsveç	Stockholm Stock Exchange "A-list".
Türkiye	Istanbul Stock Exchange
İngiltere	London Stock Exchange
Amerika	New York Stock Exchange

Ek 2: Ampirik Literatürde Kullanılan Değişkenler

Çalışma	Kullanılan Değişkenler
<p>"Real and Financial Industry Booms and Busts" Hoberg ve Phillips (2010)</p>	<p>Herfindahl-Hirschman Endeksi Hisse Senetlerinin Piyasa Değeri Firma Yaşı Temettü Firma Kaldırıcı Toplam Varlıklar Firma için ROE Tobin Q Karlılığın Volatilitesi</p>
<p>"Can Macroeconomic Factors Explain Equity Returns in the Long Run" Hassan ve Alrefai (2010)</p>	<p>Hisse Senedi Endeksi Ticaret Fazlası Döviz Rezervi Para Arzı Petrol Fiyatı Faiz Oranı</p>
<p>"Do Interest Rate Exchange Rate Effect Stock Returns A Pakistani Perspective" Ahmad, Rehman ve Raouf (2010)</p>	<p>Karachi Hisse Senedi Endeksi (KSE-100) Kısa Dönem Faiz Oranı Döviz Kuru</p>
<p>"Testing LR Relationship btw Stock Market and Macroeconomic Variables" Çağlı, Halaç ve Taşkın (2010)</p>	<p>Istanbul Stock Exchange (ISE-100) Döviz Kuru Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) Endüstriyel Üretim Enflasyon Oranı Para Arzı Faiz Oranı Petrol Fiyatı</p>
<p>"Effects of Macroeconomic Variables on Stock Returns" Büyükşalvarcı (2010)</p>	<p>Istanbul Stock Exchange (ISE-100) Tüketici Fiyat Endeksi Para piyasası faiz oranı Altın Fiyatları Endüstriyel Üretim endeksi Petrol Fiyatları Döviz Kuru Para Arzı (M2)</p>

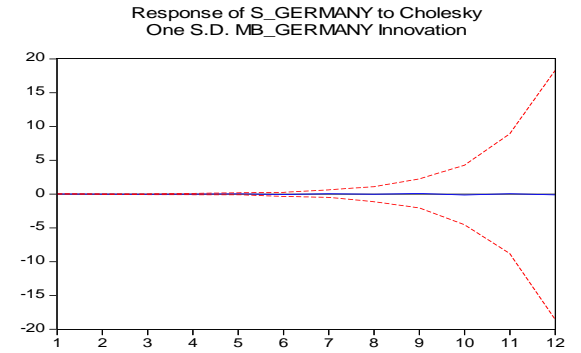
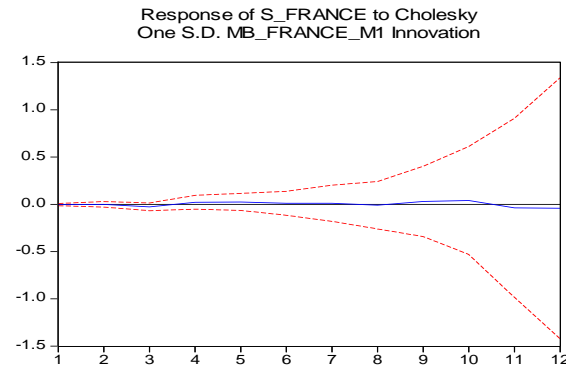
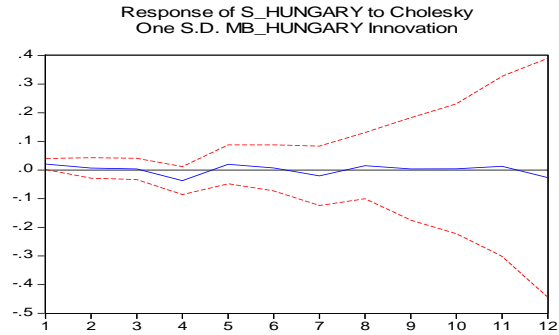
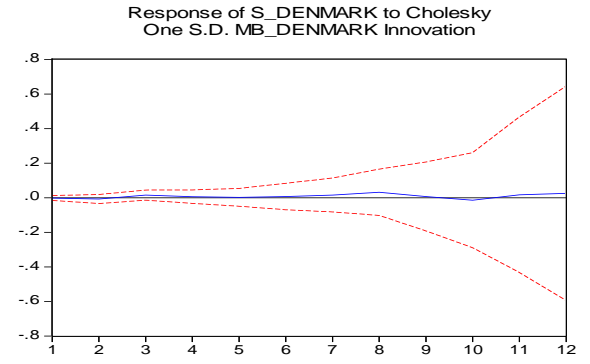
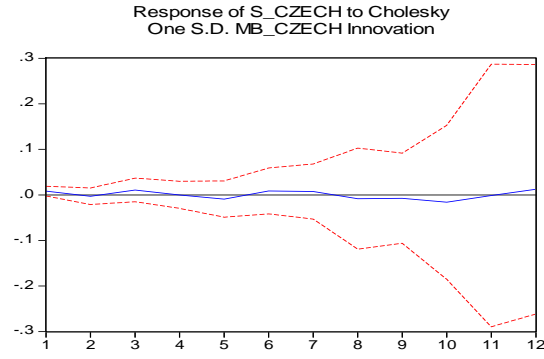
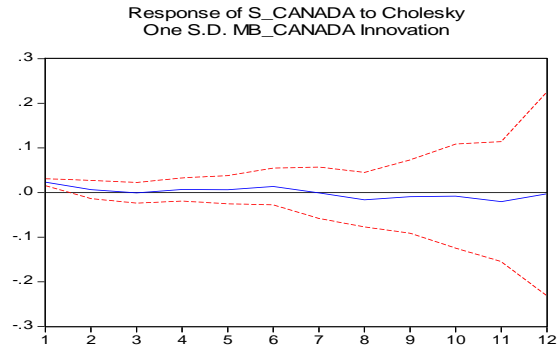
Ek 2: Ampirik Literatürde Kullanılan Değişkenler (Devamı)

Çalışma	Kullanılan Değişkenler
"The Effect of Macroeconomic Factors on Stock Returns: Istanbul Stock Market" Rjoub, Türsoy ve Günsel (2009)	Istanbul Stock Exchange (ISE-100) Faizin Vade Yapısı Beklenmeyen Enflasyon Risk Primi Döviz Kuru İşsizlik Oranı Para Arzı
"Stock Returns and Macro Variables_Evidence From Six Asian Countries" Mahmood ve Dinniah (2009)	Temettü Getirisi Endüstriyel Üretim Faiz Oranı Vade Farkı Default Spread Enflasyon Oranı Döviz Kuru Para Arzı GSYİH Hisse Senedi Getirilerinin Önceki Değeri
"Economic Forces and the Tai Stock Market 1993-2007" Jiranyakul (2009)	Reel GSYİH Fiyat Düzeyi Efektif Döviz Kuru nominal Değeri Para Arzı Petrol Fiyatı
"Financial Structure and the Impact of Monetary Policy on Asset Prices" Gerlach ve Wesche (2009)	Hisse Senedi ve Emlak Fiyatları Tüketici Fiyatı Endeksi GSYİH Faiz Oranı
"Regime Changes in the Realtionship btw stock Returns and Macroeconomy" Bredin, Hyde ve Oreilly (2009)	Hisse Senedi Getirileri Dünya Piyasaları Getirileri Amerikan Hisse Senedi Getirileri Hariç Dünya piyasaları Getirileri Temettü Getirileri Kısa Dönem Faiz Oranı Vade Yapısı Kısa Dönem (3 aylık) faiz oranı ile uzun dönem (10 yıllık) faiz oranı arasındaki farkı Enflasyon Oranı Efektif Döviz Kurundaki Değişim Endüstriyel Üretimdeki büyüme Petrol Fiyatlarındaki değişim

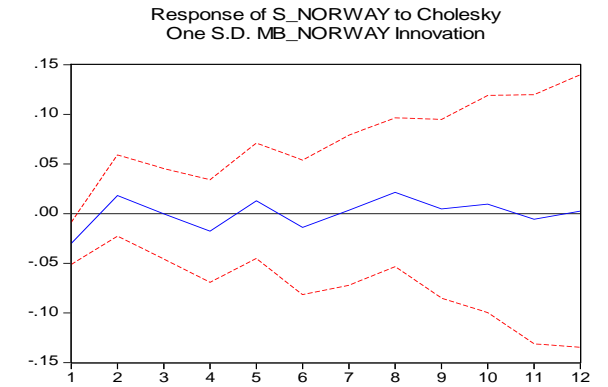
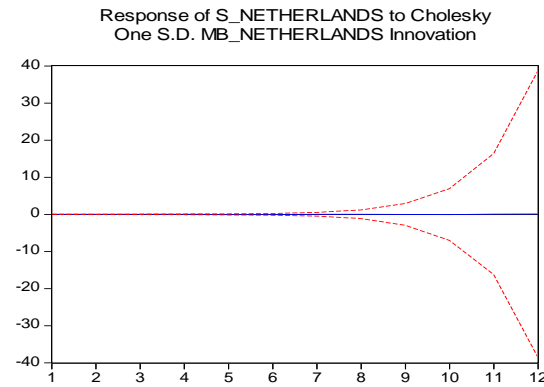
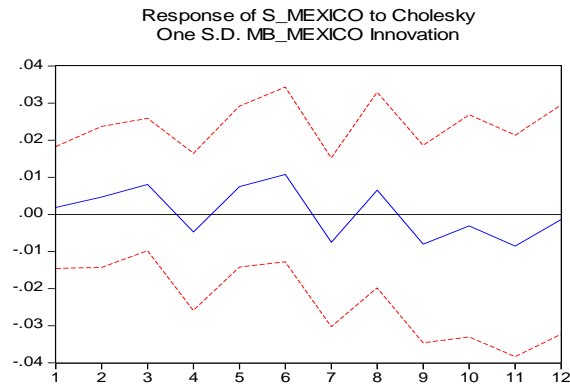
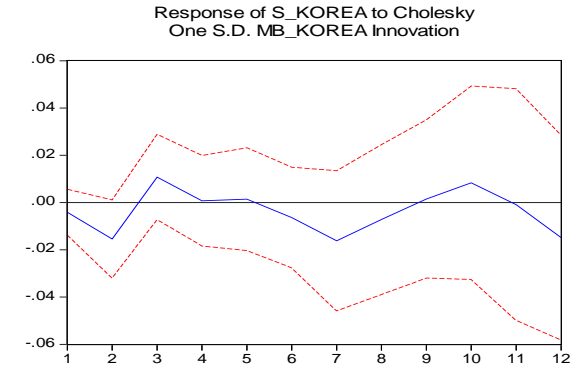
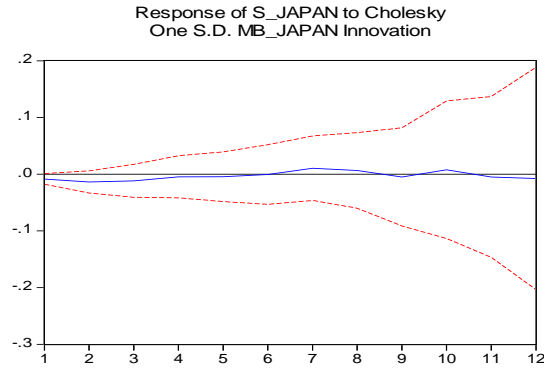
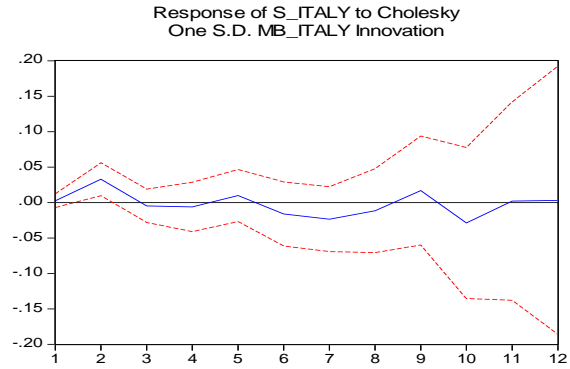
Ek 2: Ampirik Literatürde Kullanılan Değişkenler (Devamı)

Çalışma	Kullanılan Değişkenler
"Stock Returns and Inflation_Some New Evidence" Luintel ve Paudyal (2008)	Perakende Fiyat Endeksi Hisse Senedi endeksi
"SR Pain LR Gain_Financial Liberalization and Stock Market Cycles" Kaminsky ve Schmukler (2008)	Dışsal Faktör Endeksi GDP'deki büyüme finansal liberalizasyonun olmaması kısa ve uzun vadeli liberalizasyon, kamu düzeni içeriden öğrenenlerin rekabete ve dürüstlüğe aykırı hisse senedi ticareti yapmalarını engelleyecek kanunların varlığı icra etme tedbirler ya da diğer ifadeyle yürürlüğe koyma durumu
"Effect of Macroeconomic Variables On Stock Market Returns for BRIC Economies" Gay (2008)	BRIC ülkelerine ait hisse senedi endeksi Döviz kuru Petrol Fiyatı
"Consumer Confidence and stock Prices" Bremmer (2008)	İşsizlik Oranı Beklenen Enflasyon Reel kişisel Gelir Hisse Senedi Fiyat Endeksi
"Identifying the Interdependence btw US Monetary Policy and the Stock Market" Bjornland ve Leitemo (2008)	Hisse Senedi Fiyatları (S&P 500) Federal Faiz Oranı Yıllık Enflasyon ve Tüketici Fiyatı Endeksi Üretim açığı
"Economic News and International Stock Market Comovement" Albuquerque ve Vega (2008)	Endüstriyel Üretim Endüstriyel Satış Perakende Satış Net İhracat Ticari Fiyatlar Üretici Fiyat Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi GSYİH İşsizlik Oranı Hedeflenen Federal Faiz Oranı
"The Influence of Monetary and Fiscal Policies on the Capital Market VAR Model" Al Shiab (2008)	Hisse Senetlerinin piyasa (borsa) değeri Hükümet Harcamaları Para Arzı (M1)

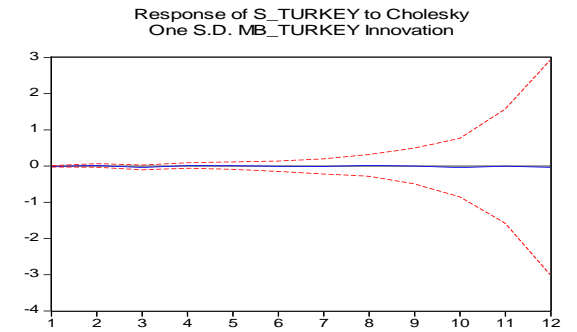
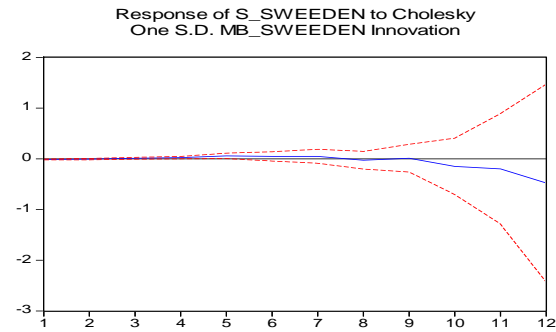
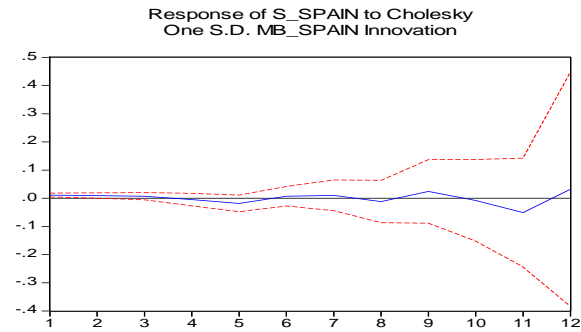
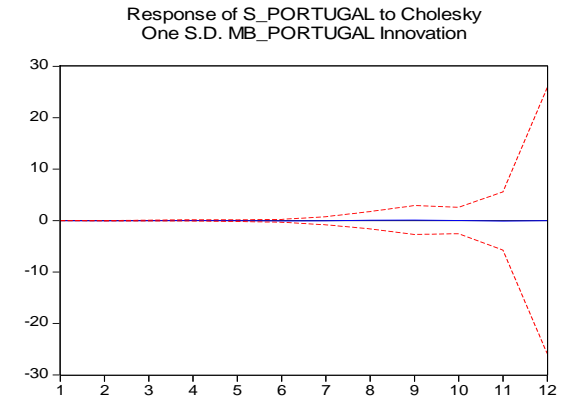
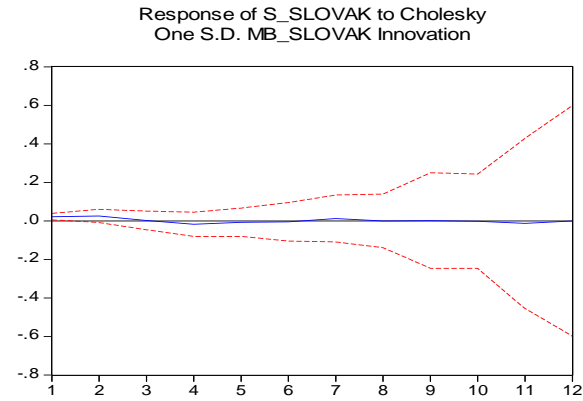
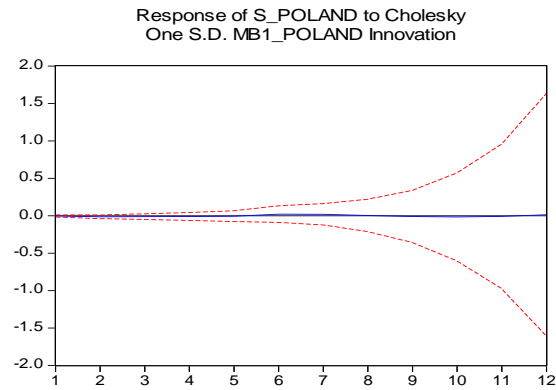
Şekil1: Para Arzı Şokuna Hisse Senedi Getirilerinin Tekpisi (1973:4-2010:12)



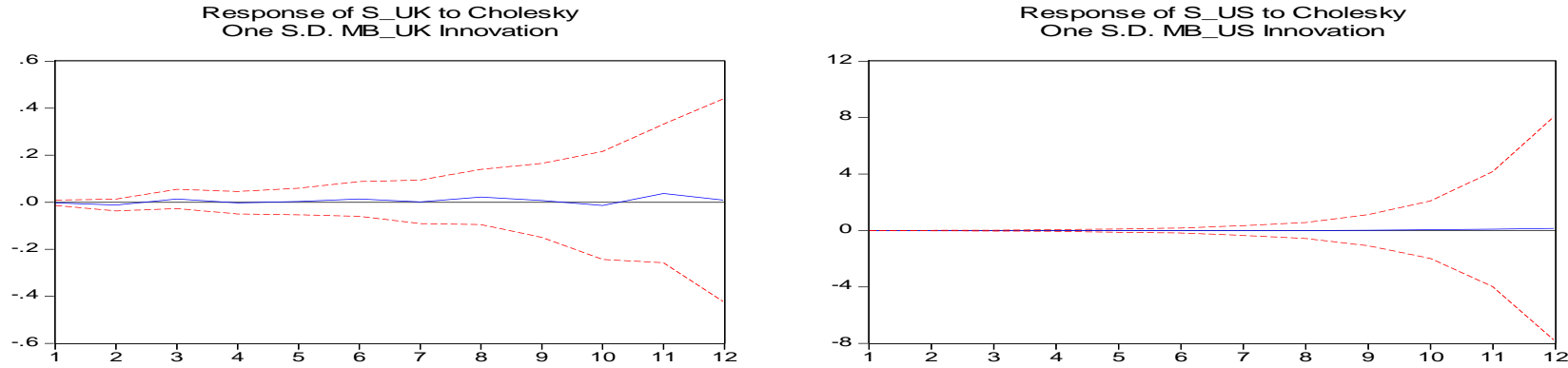
Şekil1: Para Arzı Şokuna Hisse Senedi Getirilerinin Tekpisi (1973:4-2010:12) Devamı



Şekil1: Para Arzı Şokuna Hisse Senedi Getirilerinin Tekpisi (1973:4-2010:12) Devamı

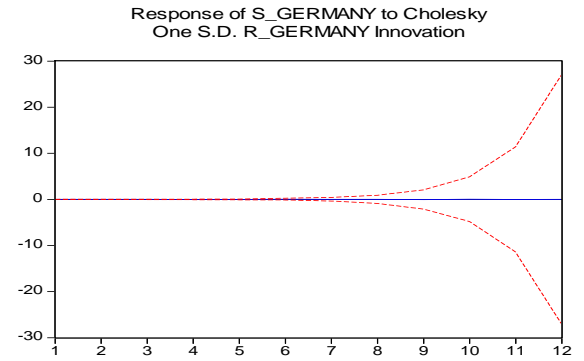
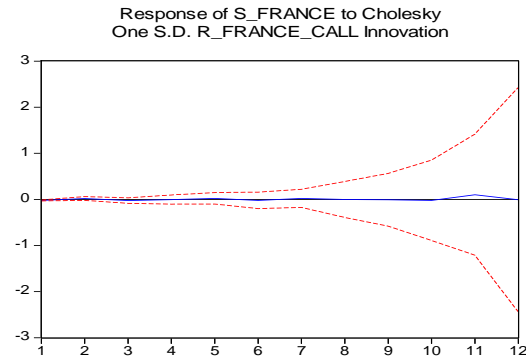
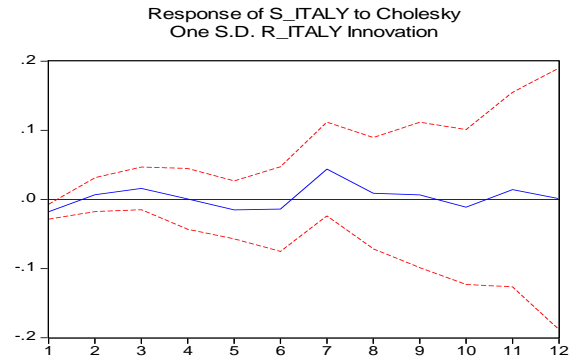
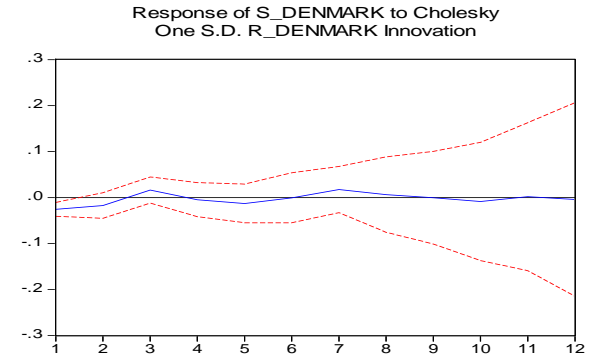
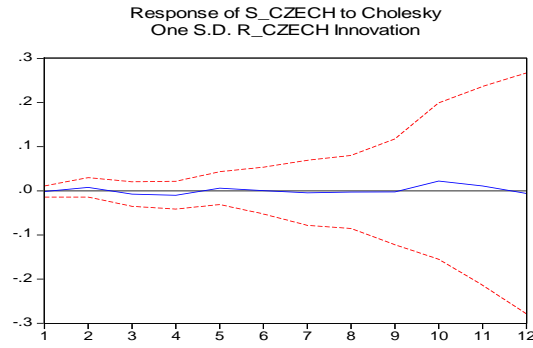
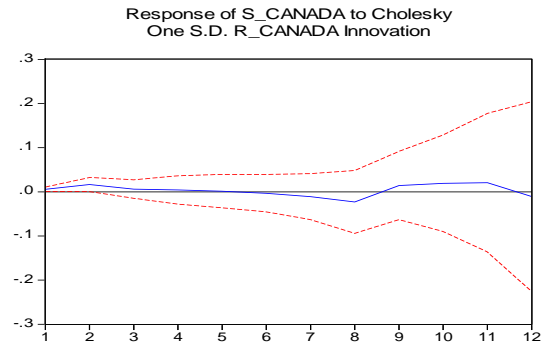


Şekil1: Para Arzı Şokuna Hisse Senedi Getirilerinin Tepkisi (1973:4-2010:12) Devamı

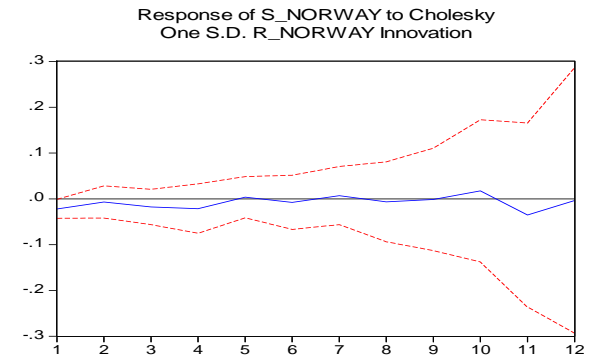
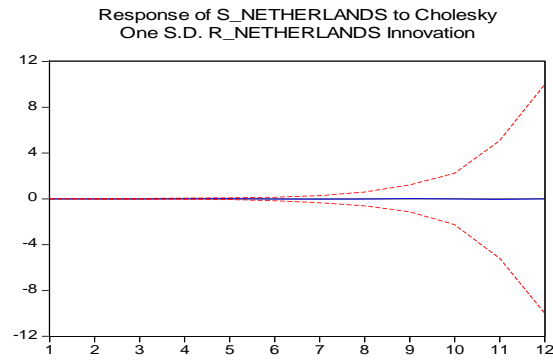
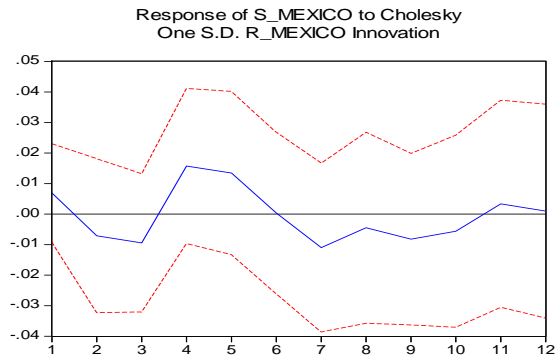
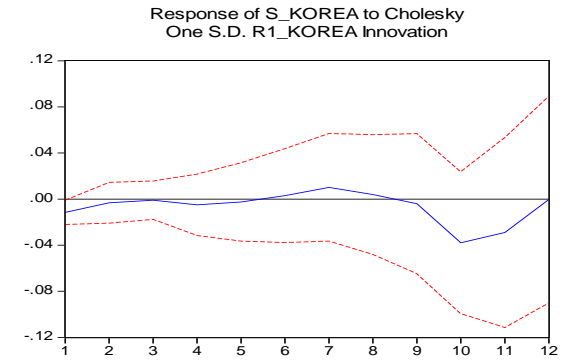
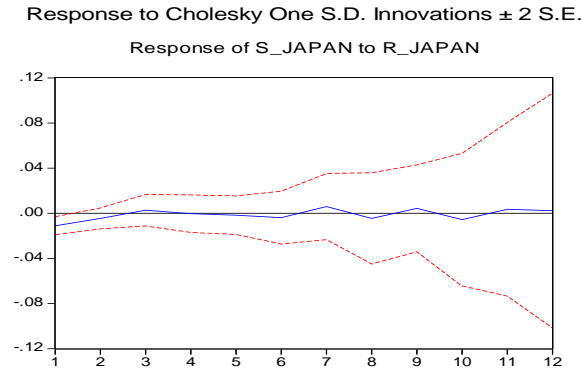
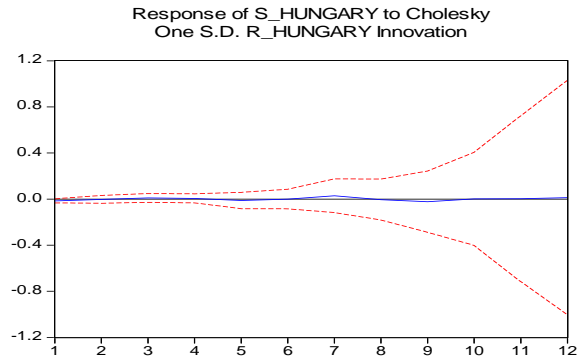


Şekil 1’de her ülke için ayrı ayrı yapılan VAR analizi tepki fonksiyonları gözlenmektedir. Analizde, parasal tabana şok verilmiş ve bu şokun hisse senedi getirilerini ifade eden seri üzerindeki tepkisi incelenmiştir. Buradaki tepki fonksiyonları (1973:4-2010:12) periyodunu kapsamaktadır ve tüm dönemi temsil etmektedir. Parasal taban şokuna göre bu geniş dönemde tepki fonksiyonlarının anlamlı olduğu pek az ülke tespit edilemiştir. İtalya, İspanya, Slovakya, Norveç ve Kanada anlamlı tepkilerin yakalanabildiği ülkelerdendir. Tepkiler genellikle ilk periyotlarda gözlenmektedir ve analizde kullanılan istatistik programının (Eviews7) hassas ölçüm ünden faydalanılarak tepki fonksiyonlarında anlamlı olan noktalar ve bu noktaların aldığı değerler tespit edilebilmiştir. Tablo 2’de özetlenen getiri çarpanları ise başlık 3.3.1’de anlatılmış olduğu gibi tüm dönemin belli periyotlara bölünüp yine her periyod için VAR analizi uygulanmış ve her periyod için getiri çarpanı hesaplanmıştır. İlgili periyotlarda tepkiler anlamsız ise, o periyoda ait çarpan büyüklüğü sıfır ile temsil edilmiştir (Bknz: Tablo 2). Şekil 1’de sadece en geniş döneme ait tepki fonksiyonları ükle bazında gösterilmektedir.

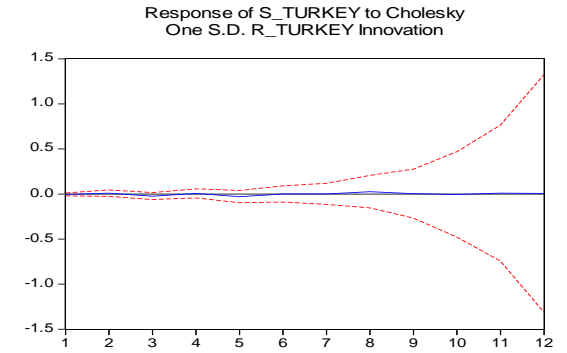
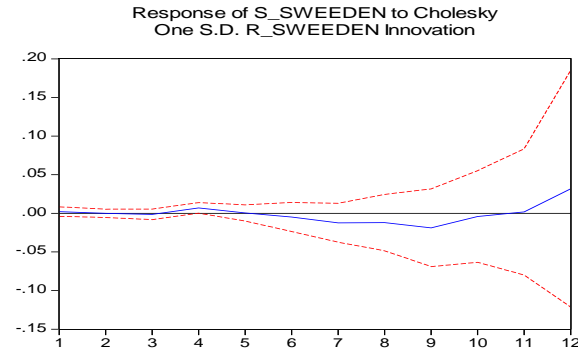
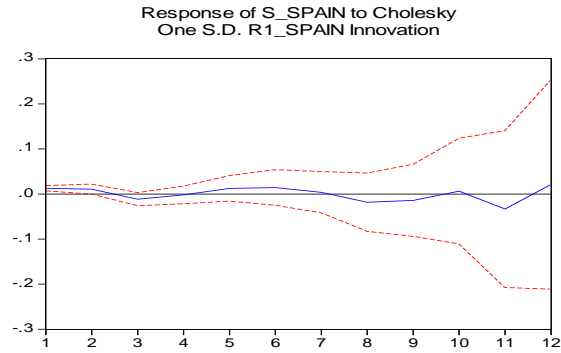
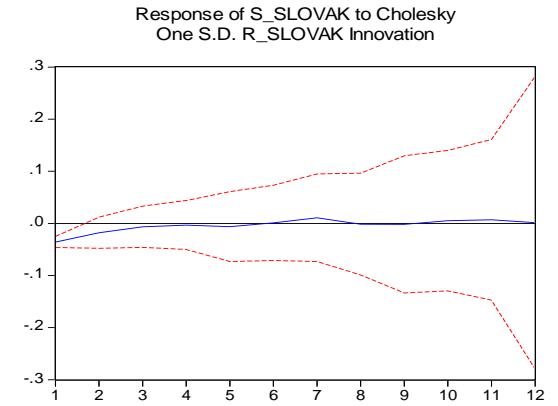
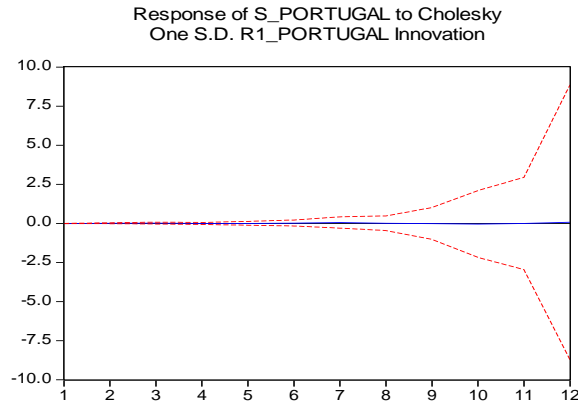
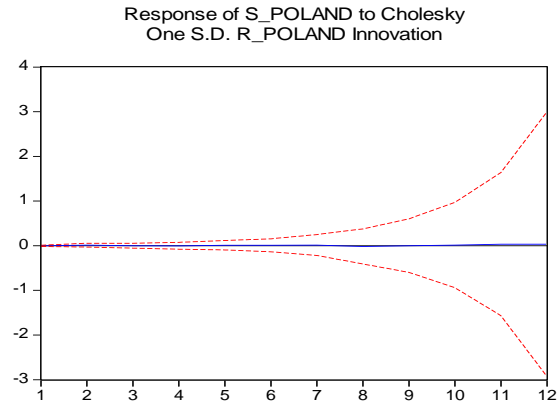
Şekil 2: Faiz Oranı Şoku Karşısında Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonları (1973:4-2010:12)



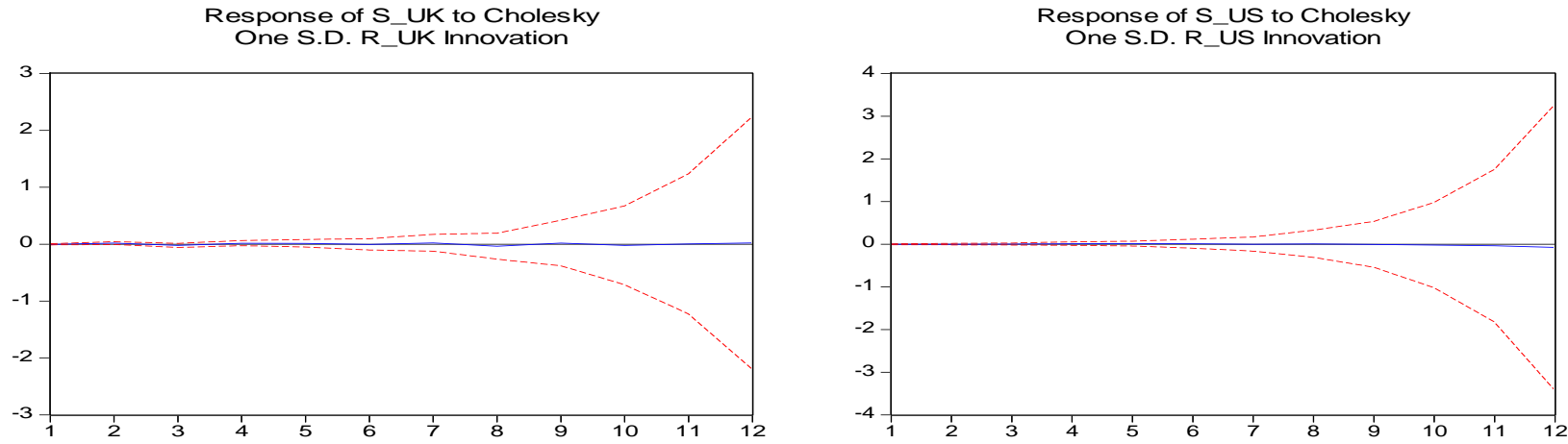
Şekil 2: Faiz Oranı Şoku Karşısında Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonları (1973:4-2010:12) Devamı



Şekil 2: Faiz Oranı Şoku Karşısında Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonları (1973:4-2010:12) Devamı



Şekil 2: Faiz Oranı Şoku Karşısında Hisse Senedi Getirilerinin Tepki Fonksiyonları (1973:4-2010:12) Devamı



Şekil 2’de hisse senedi getirilerinin kısa dönem faiz oranına verilen şoklara tepkisini göstermektedir. Şekil 1 için yapılan açıklamalar buradaki tepki fonksiyonları için de geçerlidir.

6. REFERANSLAR

- Afonso, A. ve Sousa, M.S. (2009). Fiscal Policy Housing and Stock Prices, European Central Bank Working Paper Series. Erişim: 06 Ekim 2010, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp990.pdf>.
- Aguerrevere, F. (2009). Real Options, Product Market Competition and Asset Returns [Reel Opsiyonlar, Ürün Piyasası Rekabeti ve Varlık Getirileri]. *Journal of Finance*, 64 (2), 957-983.
- Ahmad, M.I., Rehman, R. ve Raoof, A. (2010). Do Interest Rate, Exchange Rate Effect Stock Returns? A Pakistani Perspective [Faiz oranı ve Döviz Kuru Hisse Senedi Getirilerini Etkiler mi? Pakistan Örneği]. *International Research Journal of Finance and Economics*, 50, 146-150.
- Albuquerque, R. ve Vega, C. (2009). Economic News and International Stock Market Co-Movement [İktisadi Haberler ve Uluslararası Hisse Senedi Piyasası Birlikte Hareketi]. *Review of Finance*, (13), 401-465.
- Ali, S.M. ve Hasan, M.A. (2003). Is The Canadian Stock Market Efficient With Respect To Fiscal Policy? Some Vector Autoregression Results [Maliye Politikasına Göre Kanada Hisse Senedi Piyasası Etkin midir? Bazı VAR Sonuçları]. *Journal of Economics and Business*, 45 (1), 45-59.
- Ali, S.M. ve Hasan, M.A. (2003). Is the Canadian Stock Market Efficient with respect to Fiscal Policy? Some Vector Autoregression Results [Maliye Politikasına Göre Kanada Hisse Senedi Piyasası Etkin midir? Vektör Otoregresyon Sonuçları]. *Journal of Economics and Business*, 45 (1), 45-59.

- Al-Shiab, M.S. (2008). The Influence of Monetary and Fiscal Policies on the Capital Market: A Vector Autoregressive (VAR) Model [Para ve Maliye Politikalarının Sermaye Piyasası Üzerindeki Etkisi: VAR Modeli]. *Journal of Administration and Economic Sciences*, 1 (2).
- Amihud, Y. (1996). Unexpected Inflation and Stock Returns Revisited: Evidence From Israel [Beklenmedik Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri: İsrail Örneği]. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28, 22-33.
- Amihud, Y. ve Mendelson, H. (1986). Asset Pricing and the Bid-Ask Spread [Varlık Fiyatlaması ve Talep Fiyatı ile Teklif Fiyatı Arasındaki Fark]. *Journal of Financial Economics*, 17, 223-249.
- Aydemir, O. ve Demirhan, E. (2009). The Relationship Between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence from Turkey [Döviz Kuru ve Hisse Senedi fiyatları Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği]. *International Research Journal of Finance and Economics*, 23, 207-15.
- Balduzzi, P. (1995). Stock Returns and the Proxy Hypothesis: A New Look at the Data [Hisse Senedi Getirileri ve Proksi Hipotezi: Veri Setine yeni bir Bakış]. *Economics Letters*, 48, 47-53.
- Baltagi, B, Demetriades, P. ve Law, S. H. (2009). Financial Development and Openness: Evidence from Panel Data [Finansal Kalkınma ve Ticari Açıklık: Panel Veri Örneği]. *Journal of Development Economics*, 89, 285 – 296.
- Bank, M., Larch, M. ve Peter, G. (2010). Investors' Compensation for Illiquidity Evidence From the German Stock Market. *International Journal of Economic Research*, Forthcoming. Erişim: 22 Mayıs 2011, <http://ssrn.com/abstract=1653831>.
- Banz, R.,W. (1981). The Relationship between Return and the Market Value of Common Stock [Hisse Senetlerinin Piyasa Değeri ve Getirileri Arasındaki İlişki]. *Journal of Financial Economics*, 9, 3–18.

- Barnhart, S.W. ve Darrat, A. F. (1989). Federal Deficits and Money Growth in the United States: A Vector Autoregressive Analysis [Amerika'da Bütçe Açıkları ve Parasal Büyüme: Vektörtoregresif analiz]. *Journal of Banking and Finance*, 13, 137-49.
- Barro, R. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? [Devlet Bonosu Serveti Artırır mı?]. *The Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117.
- Basak, I.D. ve Clayman, M.R. (2006). Tax Rates and Stock Returns: An Empirical Analysis of the Information Content of Corporate Tax Rates [Vergi Oranları ve Hisse Senedi Getirileri: Kurumlar Vergisi Oranının Taşıdığı Bilgi Hakkında Ampirik Araştırma]. *CFA Digest*, 6 (2).
- Belo, F., Gala V.D. ve Li, j. (2010). Government Spending Political Cycles and the Cross Section of Stock Returns, Social Science Research Network, Working Paper Series. Erişim: 22 Mayıs 2011, <http://ssrn.com/abstract=1572801>.
- Benderly, J. ve Zwick, B. (1985). Inflation, Real Balances, Output and Real Stock Returns [Enflasyon, Reel Denge, Çıktı ve Hisse Senedi Reel Getirileri]. *The American Economic Review*, 75(5), 1115-1123.
- Berkman, N.G. (1978). On the Significance of Weekly Changes in M1 [M1 Para Arzı Büyüklüğündeki Haftalık Değişikliklerin Anlamlılığı Üzerine]. *New England Economic Review*, 5, 5-22.
- Bernanke, B. ve Gertler M. (1999). Monetary Policy and Asset Price Volatility [Para Politikası ve Varlık Fiyatlarındaki Hareketlilik]. *Economic Review*, Federal Reserve of Kansas City, Fourth Quarter, 17-51.
- Bernanke, B. ve Kuttner, N. (2005). What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy [Hisse Senedi Piyasasının Merkez Bankası Politikasına Verdiği Tepkiyi Ne Açıklar?]. *Journal of Finance*, 60 (3), 1221-1257.
- Bernanke, B.S. (2002). Asset-Price "Bubbles" and Monetary Policy, Remarks before the New York Chapter of the *National Association for Business Economics*, New York, October 15.

- Bernanke, B.S. ve Blinder, A.S. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission [Faiz Oranları ve Parasal Aktarma Mekanizmaları]. *American Economic Review*, 82, 901–921.
- Bernanke, B.S. ve Kuttner, N.K. (2004). What Explains the Stock Market Reaction to Federal Reserve Policy? *NBER Working Paper* No:10402. Erişim: 27 Ocak 2010, <http://www.nber.org/papers/w10402>.
- Bernanke, B. ve Gertler M. (2001). Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices? [Merkez Bankaları Varlık Fiyatlarındaki Hareketliliğe Cevap Vermeli midir?]. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 91, 253-257.
- Berument, H., Konaç, N. ve Şenay, Ö. (2007). Openness and Effectiveness of Monetary Policy: A Cross-country Analysis [Açıklık ve Para Politikası Etkinliği: Ülkelerarası Analiz]. *International Economic Journal*, 21 (4), 577-591.
- Bjørnland, H. C. ve Leitemo, K. (2008). Identifying the Interdependence Between US Monetary Policy and the Stock Market [Amerikan Para Politikası ile Hisse Senedi Piyasası Arasındaki Karşılıklı Bağımlılığın Belirlenmesi]. *Norges Bank Working Paper*, No: 4.
- Blanchard, O. J. (1981). Output, the Stock Market and Interest Rates [Üretim, Hisse Senedi Piyasası ve Faiz Oranları]. *American Economic Review*, 71, 132-143.
- Blanchard, O. ve Roberto, P. (2002). An Empirical Characterization Of The Dynamic Effects Of Changes In Government Spending And Taxes On Output [Hükümet Harcamaları ve Vergilerin Çıktı Üzerindeki Dinamik Etkileri]. *The Quarterly Journal of Economics*, 117 (4), 1329-1368.
- Bodie, Z. (1976). Common Stocks as a Hedge Against Inflation [Enflasyon Riskinden Koruma Amaçlı İmtiyazsız Hisse Senetleri]. *Journal of Finance*, 31, 459-470.
- Boivin, J. ve Giannoni, M. (2006). Has Monetary Policy Become More Effective? [Para Politikası Daha Etkili mi Olmaya Başladı?]. *The Review of Economics and Statistics*, 88 (3), 445-462.

- Booth J.R. ve Booth L.C. (1997). Economic Factors, Monetary Policy and Expected Returns on Stocks and Bonds [İktisadi Faktörler, Para Politikası ve Hisse Senedi ile Bono İçin Beklenen Getiriler]. *Federal Reserve on Bank of San Fransisco Economic Review*, 2.
- Booth, J. ve Booth, L. (1997). Economic Factors, Monetary Policy, and Expected Returns on Stocks and Bonds [Ekonomik Faktörler, Para Politikası ve Hisse Senedi ve Bono Beklenen Getirisi]. *Federal Reserve Bank of San Francisco*, 2.
- Bordo, M.D. ve Wheelock, D.C. (2007). Stock Market Booms and Monetary Policy in the Twentieth Century [Yirminci yüzyılda Hisse Senedi Piyasasındaki Fiyat Artışı ve Para Politikası]. *Federal reserve Bank of St. Louis Rewiev*, 89 (2), 91-122.
- Borio, C. Ve Lowe, P. (2002). Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus [Varlık Fiyatları, Finansal ve Parasal İstikrar: İlişkilerin Keşfedilmesi]. *Bank for International Settlements Working Paper*, No: 114, July.
- Boshen, J.F. ve Mills, L.O. (1995). The Relation Between Narrative and Money Market Indicators of Monetary Policy [Para Piyasası Göstergeleri ve Para Politikası Arasındaki İlişki]. *Economic Inquiry*, 33, 24-44.
- Boudoukh, J. ve Richardson, M. (1995). Stock Returns and Inflation: A Long-Horizon Perspective [Hisse Senedi Getirileri ve Enflasyon: Uzun Dönemli Perspektif]. *American Economic Review*, 83, 1346-1355.
- Boudoukh, J., Richardson, M. ve Whitelaw, R.F. (1994). Industry Returns and the Fisher Effect [Endüstri Getirileri ve Fisher Etkisi]. *Journal of Finance*, 49, 1595-1615.
- Bredin, D., Hyde, S. ve Oreilly, G. (2010). Regime Changes in the Relationship Between Stock Returns and the Macroeconomy. Erişim: 23 Ekim 2010, <http://ssrn.com/abstract=686878>.
- Bremmer, D. (2008). Consumer Confidence and Stock Prices. Proceedings of the 72nd Annual Meeting of the Midwest Economics Association, Chicago, USA. Erişim: 30 Kasım 2010, http://www.rose-hulman.edu/~bremmer/professional/bremmer_midwest2008.pdf.

- Büyükşalvarcı, A. (2010). The Effects of Macroeconomic Variables on Stock Returns: Evidence From Turkey [Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği]. *European Journal of Social Sciences*, 14 (3), 404-416.
- Campbell, J. (1999). Asset Prices Consumption and the Business Cycle [Varlık Fiyatları, Tüketim ve Konjonktürel Dalgalanmalar]. *Handbook of Macroeconomics*, 1, Taylor, J. B. Ve Woodford, M., eds., *Amsterdam: North Holland Press*, Chapter 19, 1231-1303.
- Campbell, J.Y. (1991). Variance Decomposition for Stock Returns [Hisse Senedi Getirileri için Varyans Kompozisyonu]. *Economic Journal*, 101, 157-179.
- Campbell, J.Y. ve Shiller, R. (1988). Stock Prices, Earnings and Expected Dividends [Hisse Senedi Fiyatları, Getiriler ve Beklenen Temettü]. *Journal of Finance*, 43, 661-676.
- Canova, F. (2006). Monetary Policy and The Evolution of The U.S. Economy [Para Politikası ve Amerika Ekonomisinin Evrimi]. *CEPR Working Paper*, January, No. 5467.
- Canova, F. ve Nicolo, G. (1997). Stock Returns, Term Structure, Inflation and Real Activity: An International Perspective [Hisse Senedi Getirileri, Vade Yapısı, Enflasyon ve Reel Aktivite: Uluslararası Perspektif]. *CERP Discussion Paper* No: 1614.
- Cassola, N. ve Morana, C. (2002). Monetary Policy and the Stock Market in the Euro Area, *European Central Bank Working Paper*, No:119. Erişim: 27 Ocak 2010, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp119.pdf>.
- Cassola, N. ve Morana, C. (2004). Monetary Policy and the Stock Market in the Euro Area [Euro Alanında Para Politikası ve Hisse Senedi Piyasası]. *Journal of Policy Modeling*, 26, 387-399.
- Castelnuovo, E. (2007). Monetary Policy and Stock Prices in an Estimated DSGE Model for the U.S. [Para Politikası ve Hisse Senedi Fiyatları Amerika Örneği DSGE Modeli]. *Journal of Dynamics and Control*, 39 (9), 1700-1731.
- Cecchetti, S., Genberg H., Lipsky J. ve Wadhvani S., (2000). Asset Prices and Central Bank Policy [Varlık Fiyatları ve Merkez Bankası Politikası]. *International Centre for Monetary and Banking Studies*, London.

- Chang, E.C. ve Pinegar, J.M. (1987). Risk and Inflation [Risk ve Enflasyon]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 89-99.
- Chen, M.H., Liao, C.N. ve Huang, S.S. (2010). The Effects of Shifts in Monetary Policy on Hospitality Stock Performance. *The Service Industries Journal*, 30 (2), 171-184.
Erişim: 25 Ocak 2010, <http://dx.doi.org/10.1080/02642060802126684>.
- Chen, N.F. (1991). Financial Investment Opportunities and the Macroeconomy [Finansal Yatırım Fırsatları ve Makro Ekonomi]. *Journal of Finance*, 46, 529-554.
- Chen, N.F., Roll, R. ve Ross, S. (1986). Economic Forces and Stock Market [İktisadi Güçler ve Hisse Senedi Piyasası]. *Journal of Business*, 59, 383-403.
- Christiano, L.J., Eigenbaum, M. ve Evans, C. (1994). The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds [Para Politikası Şoklarının Etkileri: Fon Akışı Kanıtı]. *Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper Series*, 94-2.
- Clarida, R., Galí, J. ve Gertler, M. (2000). Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory [Para Politikası Kuralları ve Makroekonomik İstikrar: Kanıt ve Bazı Teoriler]. *The Quarterly Journal of Economics*, 115 (1), 147-180.
- Cochrane, J. (1996). A Cross Sectional Test of an Investment Base Asset Pricing Model [Yatırım Tabanlı Varlık Fiyatlaması Modelinin Kesit Veri ile Testi]. *Journal of Political Economy*, 104 (3), 572-621.
- Cohn, R.A. ve Lessard, D.E. (1981). The Effect of Inflation on Stock Prices: International Evidence [Enflasyonun Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkileri: Uluslararası Kanıt]. *Journal of Finance*, 36, 277-289.
- Conover M., Jensen, G. ve Johnson, R. (1999). Monetary Environments and International Stock Returns [Parasal Ortam ve Uluslararası Hisse Senedi Getirileri]. *Journal of Banking and Finance*, 23, 1357-1381.
- Cooper, R.V.L. (1974). Efficient Capital Markets and Quantity Theory of Money [Etkin Sermaye Piyasası ve Paranın Miktar Teorisi]. *Journal of Finance*, 29, 115-146.

- Cornell, B. (1983). The Money Supply Announcements Puzzle: Review and Interpretation [Para Arzı Bildirim Bilmecesi: Eleştirisi ve Yorum]. *American Economic Review*, 73, 644-657.
- Cukierman, A., Miller, G.P. ve Neyapti, B. (2002). Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes [Merkez Bankalarının Bağımsızlığının Ölçülmesi ve Politika Etkileri]. *World Bank Economic Review*, Oxford University Press, 6(3), 353-98.
- Çağlı, E.,F., Halaç, U. ve Taşkın D. (2010). Testing Long-Run Relationship between Stock Market and Macroeconomic Variables in the Presence of Structural Breaks: The Turkish Case [Yapısal Değişikliklerin Varlığında Makroekonomik Değişkenler ile Hisse Senedi Piyasası arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Test Edilmesi: Türkiye Örneği]. *International Research Journal of Finance and Economics*, 48, 50-59.
- Darrat, A. (1988). On Fiscal Policy and the Stock Market [Maliye Politikası ve Hisse Senedi Piyasası Üzerine]. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20, 353-363.
- Darrat, A.F. (1990). Stock Returns, Money and Fiscal Deficits [Hisse Senedi Getirileri, Para ve Mali Açık]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25, 387-398.
- Edelberg, W., Eichenbaum, M. ve Fisher, J.D.M. (1998). Understanding the Effects of a Shock to Government Purchases [Kamu Harcamaları Şokunun Etkilerini Anlamak]. *NBER Working Paper*, No: 6737.
- Ely, D.P. ve Robinson, K.J. (1997). Are Stocks a Hedge Against Inflation? International Evidence Using a Long-Run Approach [Hisse Senetleri Enflasyon Riskinden Korur mu? Uzun Vadeli Yaklaşımla Uluslararası Kanıt]. *Journal of International Money and Finance*, 16, 141-167.
- Fama, E. ve French, K. (1989). Business Conditions and Expected Returns on Stocks and Bonds [Konjonktürel Değişimler ve Hisse ve Bono Getirilerinin Beklenen Değeri]. *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- Fama, E., Schwert, G., (1977). Asset Returns and Inflation [Varlık Getirileri ve Enflasyon]. *Journal of Financial Economics*, 5, 115-146.

- Fama, E., (1990). Stock Returns, Expected Returns and Real Activity [Hisse Senedi Getirileri, Beklenen Getiriler ve Reel Aktivite]. *Journal of Finance*, 45 (4), 1089-1108.
- Fama, E. ve Schwert, G.W., (1977). Asset Returns and Inflation [Varlık Getirileri ve Enflasyon]. *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- Fatas, A. ve Mihov, I. (2003). The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion. *Quarterly Journal of Economics*, Forthcoming. Erişim: 04 Temmuz 2011, <http://faculty.insead.edu/fatas/fpind.pdf>.
- Faust, J. ve Leeper, E. M., (1997). When Do Long-Run Identifying Restrictions Give Reliable Results? [Uzun Dönem Belirleme Kısıtları Ne Zaman Güvenilir Sonuçlar Verir]. *Journal of Business and Economic Statistics*, 15, 345-353.
- Fieldstein, M. (1980). Inflation, Tax Rules and Stock Market [Enflasyon, Vergi Kuralları ve Hisse Senedi Piyasası]. *Journal of Monetary Economics*, 6, 309-331.
- Fieldstein, M. ve Summers, L. (1979). Inflation and Taxation of Capital Income in the Corporate Sector [Enflasyon ve Kurumsal Sektörde Sermaye Gelirinin Vergilendirilmesi]. *National Tax Journal*, 32, 445-470.
- French, K. R., Ruback, R. S. ve Schwert, G. W. (1983). Effects of Nominal Contracting on Stock Returns [Nominal Sözleşmelerin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkileri]. *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 91(1), 70-96.
- Gale, W. G. ve Orszag, P. R. (2003). The Economic Effects of Long-Term Fiscal Discipline [Uzun Dönem Mali Disiplinin Ekonomik Etkileri]. *Urban-Brookings Tax Policy Center Discussion Paper*, 8, April.
- Gale, W. G. ve Orszag, P.R. (2003). The Economic Effects of Long-Term Fiscal Discipline [Uzun Dönem Mali Disiplinin İktisadi Etkileri]. *Urban-Brookings Tax Policy Center Discussion Paper No:8*.
- Gale, W. G. ve Orszag, P.R. (2004). Budget Deficits, National Saving, and Interest Rates [Bütçe Açıkları, Ulusal Tasarruflar ve Faiz Oranları]. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 101-187.

- Gay, R. (2008). Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns For Four Emerging Economies: Brasil, Russia, India and China [Makroekonomik Değişkenlerin Gelişmekte Olan Dört Ekonomi Üzerindeki Etkisi]. *International Business and Economics Research Journal*, 7 (3).
- Gerlach, S. ve Wesche, K.A. (2009). Financial Structure and the Impact of Monetary Policy on Asset Prices. *Swiss National Bank Working Papers*. Erişim: 06 Nisan 2010, [http://www.snb.ch/n/mmr/reference/working_paper_20 ... _paper_2008_16.n.pdf](http://www.snb.ch/n/mmr/reference/working_paper_20..._paper_2008_16.n.pdf).
- Gertler, M. ve Gilchrist, S. (1993). The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence [Parasal Aktarma Mekanizmasında Kredi Piyasası Aksaklıklarının Rolü: Argümanlar ve Kanıtlar]. *Scandinavian Journal of Economics*, 95, 43-65.
- Geske, R. ve Roll, R. (1983). The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns and Inflation, [Hisse Senedi Getirileri ve Enflasyon Arasındaki Mali ve Parasal İlişki]. *Journal of Finance*, 38, 7-33.
- Graham, F.C. (1996). Inflation, Reel Stock Returns and Monetary Policy [Enflasyon, Hisse Senedi Reel Getirileri ve Para Politikası]. *Applied Financial Economics*, 6, 29-35.
- Gregoriou, A., Kontonikas, A., MacDonald, R. ve Montognali, A. (2009). Monetary Policy Shocks and Stock Returns: Evidence from the British Market. *Financial Markets and Portfolio Management*, 23 (4), 401-410. Erişim: 25 Ocak 2010, <http://ssrn.com/abstract=1626366>.
- Güloğlu, B. (2005). Vektör Otoregresif Modellerin Etki tepki fonksiyonlarının Güven Aralıklarının Güvenilirliği, VII Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu.
- Gültekin, N.B. (1983). Stock Market Returns and Inflation: Evidence From Other Countries [Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri: Diğer Ülkelerden Kanıtlar]. *Journal of Finance*, 38, 49-65.
- Hamburger, J. ve Kochin, L. (1971). Money and Stock Prices: The Channels of Influence [Para ve Hisse Senedi Fiyatları: Etkileme Mekanizmalar]. *Journal of Finance*, 26, 1056-1066.

- Hamilton, J. (1994). Time Series Analysis, *Princeton University Press*.
- Hansson, B. ve Frennberg, P. (1992). Computation of a Monthly Index for Swedish Stock Returns 1919–1989 [1919-1989 İsveç Hisse Senedi Getirileri için Endeks Hesaplaması]. *Scandinavian Economic History Review*, 1, 3–27.
- Hardouvelis, G. (1987). Macroeconomic Information and Stock Prices [Makroekonomik Bilgi ve Hisse Senedi Fiyatları]. *Journal of Economics and Business*, 39, 131-140.
- Hassan, G.,M. ve Al Refai, H. (2010). Can Macroeconomic Factors Explain Equity Returns in the Long Run? The Case of Jordan. University Library of Munich, Germany in its series *MPRA Paper* No: 22713. Erişim: 30 Kasım 2011, <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/22713/>.
- Hendershott, P. (1981). Valuation Errors, Risk and Profitability [Değerleme Hataları, Risk ve Karlılık]. *American Ekonomik Review*, 71, 909-922.
- Hoberg, G. ve Phillips, G. (2010). Real and Financial Industry Booms and Busts [Finans Endüstrisinde Reel Yükseliş ve Düşüşler]. *The Journal of Finance*, 65 (1), 44-86.
- Hoelscher, G.P. (1986). New Evidence on Deficits and Interest Rates [Açıklar ve Faiz Oranları Üzerine Yeni Kanıtlar]. *Journal of Money, Credit and Banking* 18, 1-17.
- Ioannidis, C. ve Kontonikas, A. (2006). The Impact of Monetary Policy on Stock Prices [Para Politikasının Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkisi]. *Journal of Policy Modeling*, 30, 33-53.
- Jaffe, J.F. ve Mandelker, G. (1976). The Fisher Effect for Risky Assets: An Emprical Investigation [Riskili Varlıklar İçin Fisher Etkisi: Ampirik Araştırma]. *Journal of Finance*, 31, 447-458.
- James, C., Koreisha, S. ve Partch, M. (1985). A VARMA Analysis of the Causal Relations Among Stock Returns, Real Output and Nominal Interest Rates [Hisse Senedi Getirileri, Reel Üretim ve Nominal Faiz Oranı Arasındaki Nedensel İlişki: VARMA Analizi]. *Journal of Finance*, 40, 1375-1384.

- Jansen, D.W., Li, Q., Wang, Z. ve Yang, J, (2007). Fiscal Policy and Asset Markets: A Semiparametric Analysis [Maliye Politikası ve Varlık Piyasası: Yarı Parametrik Analiz]. *Journal of Econometrics*, 147 (1), 141-150.
- Jensen, G.R., Mercer, J.M. ve Johnson, R.R. (1996). Business Conditions Monetary Policy and Expected Security Returns [Koşullar, Para Politikası]. *Journal of Financial Economics*, 40, 213-237.
- Jensen, G.R. ve Johnson, R.R. (1993). An Examination of Stock Price Reactions to Discount Rate Changes Under Alternative Monetary Policy Changes [Alternatif Para Politikası Değişiklikleri Altında Hisse Senedi Fiyatının İskonto Oranındaki Değişikliklere Tepkisi]. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 32, 26-51.
- Jiranyakul, K. (2009). Economic Forces and the Thai Stock Market, 1993-2007. NIDA Economic Review, 4 (2), 1-12. Erişim: 29 Eylül 2010, <http://ssrn.com/abstract=1803050>.
- Kaminsky, G.L. ve Schmukler, S. L. (2008). Short run Pain Long Run Gain: Financial Liberalization and Stock Market Cycles [Kısa Dönemdeki Acı Uzun Dönemdeki Kazanç: Finansal Liberalizasyon ve Hisse Senedi Piyasa Döngüsü]. *Review of Finance*, 12, 253-292.
- Karras, G. (1999). Monetary Policy and the Exchange Rate: The Role of Openness [Para Politikası ve Döviz Kuru: Açıklığın Rolü]. *International Economic Journal*, 13(2), 75-88.
- Kaul, G. (1987). Stock Returns and Inflation: The Role of Monetary Sector [Hisse Senedi Getirileri ve Enflasyon: Parasal Sektörün Rolü]. *Journal of Financial Economics*, 18, 253-276.
- Kontonikas, A. ve Ioannidis, C. (2005). Should Monetary Policy Respond to Asset Price Misalignments? [Para Politikası Varlık Fiyatlarındaki ayarlamaya Cevap Vermeli midir?]. *Economic Modelling*, 22, 1105-1121.

- Koop, G., Pesaran, H.M. ve Potter, S.N. (1996). Impulse Response Analysis in Nonlinear Multivariate Models [Doğrusal Olmayan Çoklu Değişken Modellerinde Etki Tepki Fonksiyonu Analizi]. *Journal of Econometrics*, 74, 119-147.
- Kuttner, K.N. ve Posen, A.S. (2007). Do Markets Care Who Chairs the Central Bank? *NBER Working Paper Series*, Working Paper No: 13101. Erişim: 22 Mayıs 2011, http://www.nber.org/papers/w13101.pdf?new_window=1.
- Lajeri, F. ve Dermine, J. (1996). Unexpected Inflation and Bank Stock Returns: The Case of France 1977-1991 [Öngörülmeven Enflasyon ve Banka Hisse Senedi Getirileri: Fransa Örneği 1977-1991]. *INSEAD Working Paper*, No:20.
- Laopodis, N. T. (2006). Dynamic Linkages Among The Stock Market, Inflation, Monetary Policy and Real Activity [Hisse Senedi Piyasası, Enflasyon, Para Politikası ve Reel Aktivite Arasındaki Dinamik İlişkiler]. *The Financial Review*, 41(4), 513-545.
- Lastrapes, W. D., (1998). International Evidence on Equity Prices, Interest Rates and Money [Hisse Senedi Fiyatları, Faiz Oranları ve Para Hakkında Uluslararası Kanıtlar]. *Journal of International Money and Finance*, 17, 347-406.
- Lastrapes, W. ve McMillin, D. (2004). Cross-Country Variation In The Liquidity Effect: The Role Of Financial Markets [Likidite Etkisinde Ülkelerarası Değişim: Finans Piyasasının Rolü]. *The Economic Journal*, 114, Ekim, 890-915.
- Lee, B.S. (1992). Causal Relations Among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity, and Inflation [Hisse Senedi Getirileri, Faiz Oranı, Reel Aktivite ve Enflasyon Arasındaki Nedensel İlişkiler]. *Journal of Finance*, 47, 1591-1603.
- Linter, J. (1975). Inflation and Security Returns [Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri]. *Journal of Finance*, 30, 259-280.
- Long-Term Economic Effects Of Chronically Large Federal Deficits, 2005, *Congressional Budget Office*, October 13.

- Luintel, K.B. ve Paudyal, K.N. (2008). Stock Returns and Inflation: Some New Evidence, *Economics and Finance Working Papers*, Brunel University, 01-08. Erişim: 26 Ocak 2010, <http://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/894>.
- Lynge, M.J. (1981). Money Supply Announcements and Stock Prices [Para Arzı Bildirimleri ve Hisse Senedi Fiyatları]. *The Journal of Portfolio Management*, 8, 40-43.
- Mahmood, W.M.W. ve Dinniah, N.M. (2009). Stock Returns and Macroeconomics Variables: Evidence from the Six Asian-Pacific Countries [Hisse Senedi Getirileri ve Makroekonomik Değişkenler: Altı Asya Pasifik Ülkelerinden Örnekler]. *International Research Journal of Finance and Economics*, 30, 154-164.
- Malkiel, B. (1979). The Capital Formation Problem in the United States [Amerika Birleşik Devletlerinde Sermaye Birikimi Problemi]. *Journal of Finance*, 34, 291-306.
- Mangani, R. (2009). Macroeconomic Effects on Individual JSE Stocks: A GARCH Representation [İsrail Hisse Senedi Piyasasında Makroekonomik Etkiler: GARCH Analizi]. *Investment Analyst Journal*, 69, 47-57.
- McMillin, W.D. ve Laumas, G. S. (1988). The Impact of Anticipated and Unanticipated Policy Actions on the Stock Market [Beklenen ve Beklenmeyen Politikaların Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkileri]. *Applied Economics, Taylor and Francis Journals*, 20(3), 377-384.
- Miskin, F. S. (2007). Monetary Policy Strategy, *The MIT Press*, London.
- Modigliani, F. ve Cohn, R.A. (1979). Inflation, Rational Valuation and the Market [Enflasyon, Değerleme ve Piyasa]. *Financial Analyst Journal*, Mart-Nisan, 24-44.
- Moser, C. ve Dreher, A. (2007). Do Markets Care About Central Bank Governor Changes? Evidence From Emerging Markets [Piyaslar Merkez Bankası Yönetimindeki Değişikliği Önemliyor mu? Gelişmek Olan Piyasalardan Kanıtlar]. *CESifo Working Paper*, No: 2177.
- Nelson, C.R. (1976). Inflation and Rates of Return on Common Stocks [Enflasyon ve İmtiyazsız Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkileri]. *Journal of Finance*, 31, 473-483.

- Nwezeaku, N.C. ve Okpara, G.C. (2009). Idiosyncratic Risk and the Cross-Section of Expected Stock Returns: Evidence from Nigeria [Özel Durumlarla İlgili Riskler ve Hisse Senedi Beklenen Getirileri: Nijerya Örneği]. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 17, 97-106.
- Omay, T. ve Hasanov, M. (2006). A Nonlinear Estimation of Monetary Policy Reaction Function For Turkey [Türkiye için Para Politikası Tepki Fonksiyonunun Nonlineer Tahmini]. *Munich Personal RePEc Archive*, No: 20154.
- Park, S. (1997). Rationality of Negative Stock-Price Responses to Strong Economic Activity [Güçlü Ekonomik Aktivite Karşısında Negatif Hisse Senedi Tepkilerinin Rasyonalitesi]. *Financial Analysts Journal*, 53(5), 52-56.
- Patelis, A. D. (1997). Stock Return Predictability and the Role of Monetary Policy [Hisse Senedi Getirilerinin Tahmini ve Para Politikasının Rolü]. *Journal of Finance*, 52 (5), 1951-1972.
- Pearce, D.K. ve Roley, V.V. (1985). The Reaction of Stock Prices to Unanticipated Changes in Money: A Note [Para Arzındaki Beklenmedik Değişiklikler Karşısında Hisse Senedi Fiyatlarının Tepkisi: Bir Not]. *Journal of Finance*, 38, 1323-1333.
- Pearce, D.K. ve Roley, V.V. (1988). Firm Characteristics, Unanticipated Inflation and Stock Returns [Firma Özellikleri, Beklenmeyen Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri]. *NBER Working Paper Series*, Working Paper No: 2366.
- Pedro Santa-Clara, P. ve Valkanov, R. (2003). The Presidential Puzzle: Political Cycles and the Stock Market [Başkanlık Bilmecesi: Politik Döngüler ve Hisse Senedi Piyasası]. *Journal of Finance*, American Finance Association, 58 (5), 1841-1872.
- Ram, R. ve Spencer, R.D. (1983). Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money: Comment [Hisse Senedi Getirileri, Reel Aktivite, Enflasyon ve Para: Yorum]. *American Economic Review*, 73, 463-470.
- Ramey, W. ve Shapiro M. (1997). Costly Capital Reallocation and Effects of Government Spending [Sermaye Maliyetinin yeniden Dağılımı ve Kamu Harcamalarının Etkileri]. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*.

- Rjoub, H., Türsoy, T. ve Günsel, N. (2009). The Effects of Macroeconomic Factors on Stock Returns: Istanbul Stock Market. *Studies in Economics and Finance*, 26 (1), 36 - 45.
Erişim: 30 Kasım 2010,
<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1775109>.
- Rogalski, R.J. ve Vinso, J.D. (1977). Stock Returns, Money Supply and the Direction of Causality [Hisse Senedi Getirileri, Para Arzı ve Nedenselliğin Yönü]. *Journal of Finance*, 32, 1017-1030.
- Rozeff, M.S. (1974). Money and Stock Prices [Para ve Hisse Senedi Fiyatları]. *Journal of Financial Economics*, 1, 245-302.
- Schwert, G. W. (1990). Stock Returns and Real Activity: A Century of Evidence [Hisse Senedi Getirileri ve Reel Aktivite: Bir Yüzyıllık Kanıt]. *Journal of Finance*, 45, 1237–1257.
- Schwert, G.W. (1981). The Adjustment of Stock Prices to Inflation [Hisse Senedi Fiyatlarının Enflasyona Göre Uyarlanması]. *Journal of Finance*, 36, 15-29.
- Sellin, P. (1998). Monetary Policy and the Stock Market Theory and Empirical Evidence [Para Politikası ve Hisse Senedi Piyasası Teorisi ve ampirik Kanıtlar]. *Journal of Economic Surveys*, Working Paper Series No: 72, 491-541.
- Sharpe, W.F. (1965). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk [Sermaye Varlığı Fiyatları: Risk Koşulları Altında Piyasa Dengesi Teorisi]. *Journal of Finance*, 19 (3), 425-442.
- Solnik, B. (1983). The Relationship Between Stock Prices and Inflationary Expectations: The International Evidence [Hisse Senedi Fiyatları ve Enflasyonist Beklentiler Arasındaki İlişki: Uluslararası Kanıt]. *Journal of Finance*, 38, 35–48.
- Stulz, R.M. (1986). Interest Rates and Monetary Policy Uncertainty [Faiz Oranları ve Para Politikası Belirsizliği]. *Journal of Monetary Economics*, 17, 331-347.
- Summers, L.H. (1981). Inflation, the Stock Market and Owner Occupied Housing [Enflasyon, Hisse Senedi Piyasası ve Sahibi Tarafından Elde Tutulan İskan]. *American Economic Review*, 71, 429-434.

- Tarhan, V. (1995). Does the Federal Reserve Affect Asset Prices? [Federal Merkez Bankası Rezervleri Varlık Fiyatlarını Etkiler Mi?]. *Journal Economic Dynamics and Control*, 19, 1199-1222.
- Tavares, J. ve Valkanov, R. (2003). Fiscal Policy and Asset Returns. Erişim: 29 Eylül 2010, <http://works.bepress.com/josetavares/doctype.html>.
- Thorbecke, W. (1997). On Stock Market Returns and Monetary Policy [Hisse Senedi Getirileri ve Para Politikası Üzerine]. *Journal of Finance*, 52 (2), 635-654.
- Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach To Monetary Theory [Para Teorisine Genel Denge Yaklaşımı]. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1, 15-29.
- Van Dijk, D.J.C. (1999), Smooth Transition Models: Extensions and Outlier Robust Inference [Smooth Transition Modelleri: Genişleme ve Aykırı Değer Sağlamlık Çıkarsaması]. *Tinbergen Institute Research Series* No. 200.
- VanderHoff, J. ve VanderHoff, M. (1986). Inflation and Stock Returns: An Industry Analysis [Enflasyon ve Hisse Senedi Getirileri]. *Journal of Economics and Business*, 38, 341-352.
- Visco, I. (2007). Financial Deepening and Monetary Policy Transmission Mechanism [Bildiri]. IV Joint High-Level Eurosystem, *Bank of Russia Seminar*, Moscow.
- Waud, R.N. (1970). Public Interpretation of Federal Reserve Discount Rate Changes: Evidence on the Announcement Effect [Merkez Bankasının İskonto Oranının Değiştirmesi ve Bu Değişikliğin İlan Edilmesi ile Kamu Etkileri]. *Econometrica*, 38, 231-250.
- Wei, K.C. J. ve Wong, K. M. (1992). Tests of Inflation and Industry Portfolio Stock Returns [Enflasyon ve Endüstri Portföyü Hisse Senedi Getirilerinin Test Edilmesi]. *Journal of Economics and Business*, 44, 77-94.
- Woodford, M. (2003). Interest and Prices: Foundation of a Theory of Monetary Policy, *Princeton University Press*.

Wu, W.C., Chang, C. ve Selvili, Z. (2003). Banking System Real Estate Markets and Non Performing Loans, *International Real Estate Review*, 6 (1), 43-62. Erişim: 22 Mayıs 2011, http://www.umac.mo/fba/irer/papers/past/Vol6_pdf/043-062TW.pdf.