

**TÜRKİYE'DE YURT DIŞI YERLEŐIKLERİN MÜLKİYETİNDEKİ
DEVLET İÇ BORÇLANMA SENETLERİ İLE İKİNCİL PİYASA
FAİZLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Can KÜÇÜKKIRIMLI

Uzmanlık Yeterlik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Emisyon Genel Müdürlüğü
Ankara, Aralık 2017

**TÜRKİYE'DE YURT DIŞI YERLEŐIKLERİN MÜLKİYETİNDEKİ
DEVLET İÇ BORÇLANMA SENETLERİ İLE İKİNCİL PİYASA
FAİZLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Can KÜÇÜKKIRIMLI

Danışman
Prof. Dr. H. Ozan ERUYGUR

Uzmanlık Yeterlik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Emisyon Genel Müdürlüğü
Ankara, Aralık 2017

TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
UZMANLIK YETERLİK TEZİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

Emisyon Genel Müdürlüğü Hazine ve Mali Servis İşlemleri Müdürlüğü Merkez Bankası Uzman Yardımcısı (14091) Can KÜÇÜKKIRIMLI'nın, "Türkiye'de Yurt Dışı Yerleşiklerin Mülkiyetindeki Devlet İç Borçlanma Senetleri ile İkincil Piyasa Faizleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı yeterlik tezini görüşmek üzere tez komisyonu 22.12.2017 tarihinde toplanmıştır.

Tez çalışması ve yapılan tez savunması sonucunda aday, komisyon üyeleri tarafından karşılarında belirtilen şekilde değerlendirilmiştir:

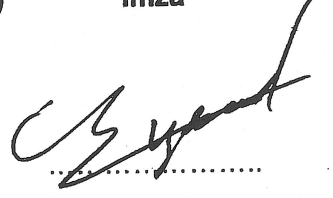
Komisyon Üyesi
Ad-Soyad / Unvan

Değerlendirme
(Başarılı / Başarısız)

İmza

Murat UYSAL
Başkan Yardımcısı

Başarılı



Dr. Emrah EKŞİ
Emisyon Genel Müdürü
(Tedvir)

Başarılı



İ. Tülay ARAL
Hazine ve Mali Servis İşlemleri
Müdürü

Başarılı



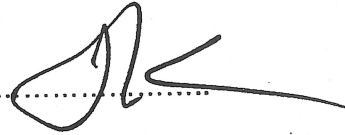
Prof. Dr. Hakkı Ozan ERUYGUR
Gazi Üniversitesi
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
Öğretim Üyesi

Başarılı



Prof. Dr. Erdal Tanas KARAGÖL
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi
İktisat Bölümü Öğretim Üyesi

Başarılı



ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan tez danışmanım Prof. Dr. H. Ozan Eruygur'a, katkıları ve desteği için Emisyon Genel Müdürü Dr. Emrah Ekşi'ye, Hazine ve Mali Servis İşlemleri Müdürü İ. Tülay Aral'a, çalışma arkadaşlarıma, gösterdikleri sabır ve verdikleri sonsuz destek için aileme, sevgili eşim Sevdican'a ve oğlum Deniz'e teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	iv
GRAFİK LİSTESİ.....	v
KISALTMA LİSTESİ.....	vi
EK LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE İÇ BORÇLANMANIN GENEL YAPISI.....	5
1.1. Kamu Borç Yönetiminin Temel İlkeleri ve Kurumsal Çerçevesi.....	8
1.2. İç Borçlanmada Yaşanan Gelişmeler ve İç Borç Stokunun Yapısı....	12
1.3. DİBS İkincil Piyasası.....	19

İKİNCİ BÖLÜM

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE SERMAYE AKIMLARI VE DİBS PİYASALARI.....	23
2.1. Sermaye Akımlarının Belirleyicileri.....	23
2.2. DİBS Piyasalarının Gelişimi.....	30
2.3. DİBS Piyasalarında Yabancı Yatırımcılar.....	38
2.3.1. Yabancı Yatırımcıların Optimal Seviyesi ve İstikrarı.....	38
2.3.2. Yabancı Yatırımcıların Ortaya Çıkardığı Fayda ve Maliyetler.....	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR.....	41
----------------------------------	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ.....	50
4.1. Veri Seti ve Değişkenler.....	50
4.2. Birim Kök Testleri.....	54
4.3. Tahmin Yöntemi ve Eş Bütünleşme Analizi.....	56
4.4. Uzun Dönem Analizi.....	60
4.5. Kısa Dönem Analizi.....	64

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
KAYNAKÇA.....	72
EKLER.....	79

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 3.1. DİBS'lerdeki Yabancı Sahipliği ile DİBS Getirileri Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar.....	46
Tablo 3.2. Mali Değişkenler ile DİBS Getirileri Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar.....	48
Tablo 4.1. Değişkenler.....	53
Tablo 4.2. Tanımlayıcı İstatistikler.....	53
Tablo 4.3. Birim Kök Testleri Sonuçları.....	55
Tablo 4.4. ARDL Sınır Testi Sonuçları ve Tanısal Testler.....	59
Tablo 4.5. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları.....	61
Tablo 4.6. Alternatif Değişkenler.....	63
Tablo 4.7. Kısa Dönem Tahmin Sonuçları.....	65

GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 1.1. AB Tanımlı Genel Yönetim Borç Stoku / GSYH	13
Grafik 1.2. Merkezi Yönetim Borç Stoku Faiz Yapısı.....	14
Grafik 1.3. İç Borç Stokunda Sabit Faizli DİBS'lerin Vade Dağılımı.....	15
Grafik 1.4. Sabit Getirili İç Borçlanmanın Kümülatif Maliyeti (Yıllık Bileşik).....	16
Grafik 1.5. Merkezi Yönetim İç Borç Stokunun Elinde Bulunduranlara Göre Dağılımı.....	19
Grafik 2.1. Gelişmekte Olan Ükelere Net Sermaye Girişi.....	25
Grafik 2.2. Gelişmekte Olan Ükelerin İç Borç Senetlerinin Aynı Ükelerin Toplam Borç Senetleri İçindeki Payı.....	34
Grafik 2.3. 2,5 ve 10 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'lerin BİST BAP Kesin Alım Satım Pazarındaki Toplam İşlem Hacmi ve Toplam Sözleşme Sayıları İçindeki Payı (3 Aylık Hareketli Ortalama)	36
Grafik 2.4. Sabit Faizli DİBS'lerin İşlem Hacminin Vadelere Göre Dağılımı (3 Aylık Hareketli Ortalama).....	36
Grafik 4.1. 2,5 ve 10 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'lerin Aynı Gün Valörlü Bileşik Getirilerinin Kapanış Değerlerinin Nominal İşlem Tutarları ile Ağırlıklandırılması Sonucu Hesaplanan DİBS İkincil Piyasa Getirileri....	51
Grafik 4.2. 2, 5 ve 10 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'lerde Yurt Dışı Yerleşiklerin Payı.....	52

KISALTMA LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey-Fuller (Genişletilmiş Dickey-Fuller)
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif)
BAP	: Borsa İstanbul A.Ş. Borçlanma Araçları Piyasası
BIS	: Bank for International Settlements (Uluslararası Ödemeler Bankası)
BİST	: Borsa İstanbul A.Ş.
CDS	: Credit Default Swap (Kredi İflas Takası)
CUSUM	: Cumulative Sum of Recursive Residuals (Tekrarlanan Artıkların Birikimli Toplamı)
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
FED	: Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası)
GES	: Gelire Endeksli Senet
GSYH	: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
Hazine	: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı
IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
ISIN	: International Security Identification Number (Uluslararası Menkul Kıymet Tanımlama Numarası)
MOVE	: Merrill Lynch Option Volatility Estimate (Merrill Lynch Opsiyon Oynaklık Tahmini)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
PP	: Phillips-Perron
RMSE	: Hataların Ortalama Kare Kökü

Takasbank : İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.
TCMB : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL : Türk Lirası
TÜFE : Tüketici Fiyat Endeksi
VIX : Volatility Index (Oynaklık Endeksi)

EK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Ek 1. DİBS Listesi.....	80
Ek 2. Değişken Grafikleri.....	81
Ek 3. Breusch-Godfrey LM Testi Sonuçları.....	85
Ek 4. Kalıntıların Korelasyon Tablosu Sonuçları.....	88
Ek 5. ARDL Sınır Testi Sonuçları.....	91
Ek 6. ARDL Eş Bütünleşme ve Uzun Dönem Sonuçları.....	94
Ek 7. CUSUM Testi Sonuçları.....	97

ÖZET

Gelişmekte olan ülkelerin iç borç kompozisyonları 2000'li yılların başından itibaren önemli değişiklik süreci yaşamıştır. Bu ülkelerin birçoğunun kendi ulusal para birimleri üzerinden borçlanma olanakları genişlemiştir. Böylelikle, kamu borç yönetimi ve borç portföylerinin önemi artmıştır. Borç yönetimi sürecinin önem kazanmasıyla birlikte, sürecin kurumsal çerçevesi ve temel ilkelerinde düzenlemeler yapılmıştır. Özellikle emeklilik fonlarının ve iç borç stokunun önemli bir talep bileşeni olan yabancı yatırımcıların Devlet iç borçlanma senetleri piyasalarına ilgilerinin artması ile birlikte, borç otoritelerinin değişken faizli veya enflasyona endeksli enstrümanlara odaklanma zorunluluğu azalmış ve sabit faizli Devlet iç borçlanma senetlerinin borç stoku içindeki payı artmıştır. Bu ülkelerin Devlet iç borçlanma senetleri piyasalarının yatırımcı tabanında gözlenen değişimler ile birlikte, politika yapıcılar ve yatırımcılar Devlet iç borçlanma senetlerinin sahipliğindeki değişimlerin sonuçlarını daha detaylı analiz etmeye başlamışlardır.

Bu analizler göstermektedir ki, yurt içi ve yurt dışı ekonomik ve siyasi gelişmeler; piyasa rekabetçiliğini artırması ve yatırımcı tabanını genişletmesinin yanında, Devlet iç borçlanma senetleri talebinin dışsal fonlama riski yüksek bir kaynağı olan yabancı yatırımcıların iç borç stokundaki payında dalgalanmalara yol açmaktadır. Bu dalgalanmalar da Devlet iç borçlanma senetleri faizlerinde değişimlere neden olmaktadır. Nitekim, yapılan çalışmalar, Devlet iç borçlanma senetleri piyasalarına yabancı katılımındaki artışların uzun dönem faizleri azalttığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada ise, Borsa İstanbul Borçlanma Araçları Piyasası Kesin Alım Satım Pazarında işlem gören 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli Devlet iç borçlanma senetlerinin bileşik getirileri ile söz konusu Devlet iç borçlanma senetlerindeki yurt dışı yerleşiklerin payı arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL

sınır testi yaklaşımı ile incelenmiştir. Finansal bir risk göstergesi olan ve literatürde de yer verilen kredi iflas takası ile Dolar ve Avro'dan oluşan sepet bazında Türk lirası kur oynaklığı verileri diğer açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Her üç vade segmenti için oluşturulan modellerde değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Buna göre, 5 ve 10 yıl vadeli Devlet iç borçlanma senetlerinde yurt dışı yerleşiklerin payındaki artışlar Devlet iç borçlanma senetlerinin getirilerini düşürmektedir. 2 yıl vadeli Devlet iç borçlanma senetlerinde ise bu etki ters yönde olmakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, her üç vade segmenti için Devlet iç borçlanma senetleri getirileri, kredi iflas takası ve sepet bazında kur oynaklığı değişkenleri ile aynı yönlü hareket etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Borç Yönetimi, Devlet İç Borçlanma Senetleri, Yurt Dışı Yerleşikler, İkincil Piyasa, ARDL Sınır Testi

ABSTRACT

The domestic debt composition of developing countries has undergone significant changes from the beginning of the 2000s. Many of these countries have expanded their borrowing facilities with their local currencies. Thus, the importance of public debt management and debt portfolio have increased. Along with the increased importance, regulations have been made in the institutional framework and basic principles of the debt management process. As pension funds and foreign investors, a significant demand component of the domestic debt stock, have increased their interest on the market of government domestic debt securities, the obligation of the debt authorities to focus on floating-rate or inflation-indexed instruments decreased; and the share of fixed-rate domestic debt securities in debt stock increased. Along with the changes observed in the investor base of these countries' government domestic debt securities markets, policy makers and investors have begun to analyze the consequences of the changes in government securities ownership in more detail.

These analyzes show that domestic and foreign economic and political events have caused fluctuations in the share in domestic debt stock of foreign investors, which are high source of external funding risk, despite increasing market competitiveness and expanding investor base. These fluctuations also cause changes in the yields of government domestic debt securities. As a matter of fact, studies show that increases in foreign participation in government domestic debt securities markets have reduced long-term yields.

In this study, the long-term relationship between the compound yields of fixed rated 2, 5 and 10 year maturity government domestic debt securities traded on the Borsa İstanbul Debt Securities Market Outright Purchases and Sales Market and the share of the non-residents in the related government securities was examined using ARDL bounds testing approach. Credit default

swaps data which is a financial risk indicator and referenced in the literature and basket-based exchange rate volatility has been used as other explanatory variables. There is a long-run relationship between the variables in the models established for all three maturity segments. Accordingly, the increase in the share of non-residents in the 5-year and 10-year maturity government domestic debt securities decreases the yields of government securities. In the 2-year maturity government domestic debt securities, although this effect is in the opposite direction, there is no statistically significant relationship. In addition, for all three maturity segments, government securities yields, credit default swaps and basket-based exchange rate volatility move in the same direction.

Keywords: Public Debt Management, Government Domestic Debt Securities, Non-Residents, Secondary Market, ARDL Bounds Test

GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik ve finansal koşullarına bağlı olarak makroekonomik politika yapıcılığını etkileyen ve yöneldiği ülkelere fayda sağlamanın yanında maliyetler de doğurabilen uluslararası sermaye ya da yabancı tasarruf akımları, küresel ekonomide merkezi bir rol oynamaktadır (Koepke, 2015, s.2). Sermaye akımları yöneldiği ülkelerde genel anlamda, tüm yatırımların getirilerini etkileyen sistematik riski azaltmış, fiziki yatırımlarda ve ekonomik büyümede artış sağlamıştır (Warnock ve Warnock, 2005, s.1). Sermaye akımlarının serbestliği, yapısal tasarruf problemi olan ülkelerin mevcut kişi başına gelir düzeylerini artırabilmeleri ya da en azından koruyabilmeleri açısından önem taşımaktadır. Bu akımların bileşenleri, yabancı doğrudan yatırımlar, portföy yatırımları ve bankacılık sektörüne yapılan yatırımlardır. Yabancı portföy yatırımları, Devlet iç borçlanma senetlerinin (DİBS) ve özel sektör tahvil ve hisse senetlerinin yabancı yatırımcılar tarafından satın alınmasını ifade etmektedir. DİBS yatırımcıları, özellikle tasarruf açığı olan ülkelerde iç borcun finansmanının bir bileşeni olarak önem arz etmektedir.

Küreselleşme olgusu uluslararası sermaye hareketlerinin yapısını önemli düzeyde değiştirmiştir. İktisatta 1970'li yıllarda oluşan neoklasik yaklaşım çerçevesinde yaşanan finansal serbestleşmenin bir sonucu sermaye kontrollerinin kaldırılmasıdır. Türkiye'de 1980'li yıllarda ekonominin tüm sektörlerinde bir reform dönemi başlamış, 24 Ocak 1980 kararları ile sermaye kontrollerinin kaldırılması ve kambiyo rejiminin serbestleştirilmesi sürecine girilmiştir. 1989 yılında yayımlanan 32 sayılı Kararla da serbestleşmeye ilişkin birçok düzenleme yapılmıştır. Bu düzenlemelerden biri de yurt dışı yerleşiklerin her türlü menkul kıymeti ve sermaye piyasası aracını satın almaları ve satmalarının serbestleştirilmesidir.

Gelişmekte olan ülkelerin DİBS piyasaları, 1990'lı yıllarda küresel yatırımcılar için ciddi bir varlık sınıfı olmamakla birlikte, sermaye hareketlerini

etkileyen faktörlerin gelişmekte olan ülkeler lehine işlemeye başlaması ve bu ülkelerin kendi ulusal para birimleri üzerinden borçlanma olanaklarının artmasıyla 2000'li yıllardan itibaren önemli düzeyde gelişme göstermiştir.

Ülkemizde 2001 öncesi dönemde yaşanan bütçe açığı ve cari açık sonrasında, Türkiye Cumhuriyeti tarihinin en büyük ekonomik krizi yaşanmış, önemli ölçüde ekonomik daralma olmuş ve sonrasında dalgalı kur rejimine geçilmiştir. İzleyen dönemde uygulanan ekonomik reformlarla enflasyon ve reel faizler düşüş eğilimine girmiş, kur dalgalanmaları ve bütçe açığı azalmış, ekonomide istikrar sağlanmıştır. Bu gelişmelerle birlikte, özellikle 2008 yılı küresel finansal kriz sonrası likiditenin bol olduğu ortamda, yurt dışında da faizler göreceli olarak düşük olduğu ve gelişmekte olan ülkelerde cazip getiri nitelikleri olduğu için, liberal bir ekonomi politikası uygulayan Türkiye'ye fon akışları hızlanmıştır. Bu dönemde, hisse senetleri, DİBS ve diğer para piyasası araçlarına yabancı yatırımcı ilgisi artmıştır. Bununla birlikte, gerek yurt içi gerekse yurt dışı ekonomik ve siyasi gelişmeler, iç borç stokunun önemli bir talep bileşeni olan yurt dışı yerleşiklerin iç borç stokundaki payında dalgalanmalara yol açmıştır. Bu dalgalanmaların yurt dışı yerleşiklerin önemli bir yatırım aracı olan DİBS faizlerinde değişmelere neden olabileceği, bu değişmelerin de tüketim ve yatırım kararlarının alınmasında, mali piyasalar üzerinde ve para politikasının etkinliğinin değerlendirilmesinde etkilerinin olduğu yadsınamaz (Yılmaz ve Yücel, 2016).

Genel kabul gördüğü üzere, yabancı yatırımcılar, piyasa rekabetçiliğini artırmasına ve yatırımcı tabanını genişletmesine rağmen DİBS talebinin dışsal fonlama riski yüksek bir kaynağıdır. Yabancı yatırımcıların DİBS sahipliği ile DİBS getirileri arasındaki ilişkinin önemi son yıllarda artmaktadır. Nitekim, gelişmekte olan ülkelerin DİBS piyasalarının yatırımcı tabanında gözlenen değişmelerin söz konusu piyasalarda ortaya çıkardığı etkilere ilişkin çalışmalara, özellikle 2010 yılı ve sonrası dönemde rastlanmaktadır. Giderek gelişen ve derinleşen bir DİBS piyasasına sahip olan Türkiye ekonomisi için de bu ilişkinin araştırılması, borç otoritesi, piyasa katılımcıları ve 1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Kanununun 41. maddesi uyarınca, TCMB'ye verilen mali ajanlık görevi

kapsamında DİBS'lerin mali servis işlemlerini gerçekleştiren TCMB açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'de iç borç stokunda yer alan 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payı ile söz konusu DİBS'lerin ikincil piyasa getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çerçevede, değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin, yani uzun dönemli bir ilişkinin, varlığının tespiti için Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) model oluşturularak zaman serisi analizi çerçevesinde 2012-2016 yılları arasındaki döneme ilişkin haftalık veriler kullanılmıştır. Getirileri etkileyen birçok faktör bulunmakla birlikte, bu çalışmada, benzer çalışmalarda yer verilen değişkenler de dikkate alınarak, Türkiye için Kredi İflas Takası (CDS) ve ABD Doları ve Avro'dan oluşan sepet bazında Türk lirası (TL) kur oynaklığının (sepet kurun 5 günlük standart sapmasının) DİBS getirileri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

Sonuçlar, literatürdeki bulgularla uyumlu olarak, Türkiye'de 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payı ile söz konusu DİBS getirilerinin ters yönlü bir ilişki içinde bulunduğu, bu ters ilişkinin 10 yıllıklarda daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. 2 yıl vadeli DİBS'lerin 5 ve 10 yıllıklardan ayrışmasına ilişkin değerlendirmelere beşinci bölümde yer verilmektedir.

Bu çalışma, Türkiye için DİBS'lerdeki yabancı sahipliğinin DİBS getirileri üzerindeki etkisinin araştırıldığı sınırlı sayıdaki çalışmadan biridir. 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerin ayrı ayrı incelenmesi, 2012-2016 yılları arasındaki dönem için haftalık veri seti kullanılması ve açıklayıcı değişken olarak sepet bazında kur oynaklığına yer verilmesinin bu çalışmayı bilinen benzer çalışmalardan farklılaştırdığı düşünülmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde, Türkiye'de iç borçlanmanın genel yapısı başlığı altında kamu borç yönetiminin temel ilkeleri ve kurumsal çerçevesinden, iç borçlanma ile iç borç stokunun genel yapısından ve DİBS ikincil piyasasından bahsedilmektedir. İkinci bölümde, gelişmekte olan ülkelere sermaye akımları ve bu ülkelerde DİBS piyasalarının gelişimi ele

alınmaktadır. Üçüncü bölümde teorik çerçeve ve literatüre yer verilmektedir. Dördüncü bölümde kurulan ekonometrik model ve tahmin sonuçları, beşinci bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE İÇ BORÇLANMANIN GENEL YAPISI

Devletler toplumsal ihtiyaçları karşılamak amacıyla harcamalarını tespit etmekle yükümlüdürler ve bunun için bir bütçe oluşturmaktadırlar. Kamu harcamalarının olağan gelirlerle karşılanamaması durumunda ortaya çıkan finansman açığı, kısa dönemde harcamaların kısılması ya da vergi gelirlerinin artırılması mümkün olmadığından diğer finansman araçlarına yönelerek kapatılabilmektedir.

Bütçe biçimsel ve hukuki tanımlamaları dışında, ekonomideki birçok değişkeni etkileyebilen bir iktisat politikası aracıdır (Yıldırım ve diğerleri, 2006, s.413). Uzun süreli ve yüksek miktarda bütçe açığının en önemli zararı, özel sektörün kredi teminini güçleştirmesi ve yatırımların azalmasına neden olarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesidir. Bir ülkede özel sektörün tasarruf fazlası yoksa, bütçe açığı ancak dış açıkla kapatılabilmekte ve bu durum ikiz açık olgusuna işaret etmektedir.

Ülkelerin hazineleri, mali piyasaların gelişmesine yardımcı olmak, ekonomik dengesizlikleri gidermek, geçmişten gelen ve bu yılın bütçesinde oluşan faiz dışı fazlanın karşılayamayacağı borç geri ödemelerini yapabilmek ve asıl olarak bütçe açığını karşılamak için borçlanmaktadır. Bütçe açığının finansmanı amacıyla DİBS ihraçları gerçekleştirilmektedir. Hazine'nin borçlanma ihtiyacı da cari yılın bütçe açığı ile iç borç ve dış borç anapara ve faiz ödemelerinden oluşmaktadır.

Borçlanmaya sıklıkla başvurulmasının en önemli nedenlerinden biri, yukarıda da bahsedildiği üzere, kamu harcamalarının kısılması ya da vergi gelirlerinin artırılmasının kısa dönemde teknik açıdan güçlükler içermesi ve borçlanmaya göre uzun bir süreci gerektirmesidir. Ayrıca, Hazine yalnızca bütçe açığını finanse etmek için değil, politik nedenlerle, kamu yatırımlarını finanse etmek amacıyla, borçlanmanın otomatik istikrarlandırıcı yapısından

faydalanmak için ya da çeşitli kamu yükümlülüklerini yerine getirmek amacıyla da piyasalardan borç alabilmektedir.

Türkiye’de borç yönetimi 1980 öncesinde önemli bir gelişme gösterememiştir. Bunun nedeni esas olarak Osmanlı İmparatorluğundan devralınan Düyun-u Umumiye borçları olup borçlanmaya yönelik olumsuz algı esas olarak 1980’li yıllardan itibaren değerlendirilmeye başlamıştır. Borçlanma ve nakit yönetimi 1983 yılı sonuna kadar Maliye Bakanlığınca yürütülmüştür. Daha sonrasında ise, iç borçlanma ile ilgili temel kararlar alınmış, 1983 ve 1984 yıllarında çıkarılan Kanun Hükmünde Kararnameler¹ ile nakit ve borç yönetimi bütçeden ayrılarak Hazine’ye verilmiştir. Ayrıca, 1985 yılına kadar da kamu finansmanı genelde TCMB kaynaklarından karşılanmıştır.

1985 yılı Bütçe Kanununa kadar bütçeye gelir ve gider yazılan borçlanma anapara giriş ve ödemeleri, 1985 yılından itibaren bütçe dışında ayrı bir borç yönetimi hesabı içinde izlenmeye başlamıştır. Borçlanma anaparalarının bütçe dışına çıkarılmasıyla birlikte, yalnızca faiz ödemeleri bütçe içinde gösterilmeye başlamıştır. 1980’li yılların ortalarından itibaren borçlanmanın temel bir kamu finansmanı aracı olarak görülmeye başlamasıyla birlikte, kamu açıkları artmış ve iç borçlanma sınırlarına yaklaşmıştır. Yurt içi tasarrufların yetersizliği nedeniyle 1987 yılında sermaye hareketleri serbestleştirilerek yabancı tasarrufların ülkeye çekilmesi teşvik edilmiştir (Eğilmez, 1997, s.92-94; Kesik, 2003, s.2-5).

Türkiye’de kamu borçlanma gereği 1980’li yıllarda ağırlıklı olarak dış borçla, peşpeşe krizlerin yaşandığı 1990’lı yıllarda ise iç borçla karşılanmıştır (Kesik, 2003, s.5). 1990’lı yılların başından itibaren yükselen kamu harcamaları ve yeterince artmayan vergi gelirleri kamu açıklarının boyutunu artırmış, bu kamu açıkları Hazine’nin TCMB’den aldığı kısa vadeli avanslar ve DİBS ihraçları ile karşılanmıştır. Türkiye’de iç borç stoku özellikle 1990’lı yılların ikinci yarısından itibaren artmaya başlamıştır. Bunun nedenlerinden

¹ 14.12.1983 tarih, 18251 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığının kurulmasına, teşkilat ve görevlerine ilişkin esasları düzenleyen 13.12.1983 tarih, 188 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 18.06.1984 tarih, 18435 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, 188 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede değişiklik yapılması hakkında 08.06.1984 tarih, 232 sayılı Kanun Hükmünde Kararname.

birisi, Hazine'nin TCMB'den kısa vadeli avans kullanımı uygulamasının 1996 yılından itibaren kademeli bir şekilde azaltılarak yeni TCMB Kanunu uyarınca, 2001 yılı Kasım ayında kaldırılması sürecinde ve sonrasında, bütçe açıklarının iç borçlanma ile finansmanının sağlanmasıdır. Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri borç yapısını daha da sıkıntılı bir hale getirmiş, görev zararları iç borç stokuna eklenmiştir.

1990'lı yıllardan itibaren artan kamu açıklarının ihraç edilen DİBS'ler ile karşılanması, kamu sektörü ile bankacılık sektörü arasındaki etkileşim nedeniyle finansal sistemdeki sorunların borçlanma maliyetlerini etkilemesi ve tasarruf oranlarının yetersiz olması olguları, Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYH) büyümesinin oldukça üzerinde seyreden reel faizleri ortaya çıkarmıştır. Böylelikle, iç borcun kamu maliyesi ve finansal piyasalar üzerindeki etkisi artmış, krizler sonucunda artan belirsizlik ortamı iç borç stokunun ortalama vadesini düşürmüştür. İç borç stokunda büyük pay sahibi olan kamu kesiminin fonlayıcısı konumundaki bankacılık sektörü ve kendisine aktarılacak fonların daralması nedeniyle reel sektör bu süreçten olumsuz etkilenmiştir (Aydın, 2002, s.1).

Yabancı yatırımcıların, genellikle cari fazla vermeyen ve kendilerinden daha gelişmiş ülkelerden gelen sermayeye bağımlı olan gelişmekte olan ekonomiler grubunun 1990'lı yıllar boyunca ve 2000'li yılların başında yaşadıkları seri krizler döneminde, bu ülkelere önemli miktarda sermaye girişi olmuştur. Daha sonrasında ise kur krizleri ve kamu borçlarının önemli düzeyde artmasına yol açacak şekilde sermaye çıkışları yaşanmıştır. Türkiye'de uzun süre devam eden ve 2000 yılı sonunda finansal krizle sonuçlanan kırılgan ekonomik yapının temel nedenleri, finansal ve reel sektörde rekabete açık bir piyasa yapısının oluşturulamamış olması, finansal sistemin yeterli olmayan altyapısı, sermaye yapısı yetersiz bankalar, ekonominin istikrarını bozan diğer etmenler ve kamu mali yönetiminin yapısal sorunları olarak sıralanabilir.

1.1. Kamu Borç Yönetiminin Temel İlkeleri ve Kurumsal Çerçevesi

Kamu borç yönetimi, kamu borcunun belirlenmesi ve yürütülmesi sürecine ilişkin stratejilerin ortaya konmasını ve bu çerçevede kamu borçlarının miktarında ve bileşiminde yapılan değişiklikleri ifade etmektedir. 1980'li ve 1990'lı yıllarda bazı Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkelerinde borç stokunun milli gelire oranının yükselmesi ve yaşanan borç krizlerinin ekonomilerde yarattığı olumsuzluklar ile etkin ve likit bir yurt içi sermaye piyasasına duyulan gereksinim kamu borç yönetiminin önemini artırmıştır. Böylelikle, borcun sürdürülebilirliği için diğer ekonomik ve mali politikalarla birlikte değerlendirilmesi gereken kamu borç yönetimi, önemli bir alan haline gelmiş, borç yönetimi konusunda yapısal reformlara gidilmiştir (İnan, 2006; IMF, 2014).

Krizlerin başlıca nedeni olmamakla birlikte kamu borç yönetimi politikaları, kamu borç portföyünün vade, faiz ve döviz kompozisyonunun finansal sektörü ilgilendirmesi; ayrıca, bu portföyün muhtemelen o ülkedeki en büyük finansal portföy olması nedenleriyle krizlerin şiddetini etkilemektedir (IMF, 2014, s.6).

Ülkelerin borç otoriteleri tarafından borçlanma politikalarının belirlenmesi ve yürütülmesi sırasında maruz kalınan riskler ve ortaya çıkan maliyetlerin değerlendirilmesinde, kamu mali varlık ve yükümlülüklerinin bütüncül bir yaklaşım ile etkin ve para ve maliye politikaları ile uyumlu şekilde yönetimi ekonomik istikrar bakımından önem taşımaktadır (Hazine, 2016c, s.11,16). Para ve maliye politikaları ile uyumlu bir borçlanma politikası, kamu borç yönetiminin etkinliğini artırmakta, bu da borçlanmanın en az maliyetle gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Kesik, 2003, s.8).

IMF (2014) çalışmasında, kamu borç yönetiminin kurumsal çerçevesi, yönetim ve içsel operasyonlar ile düzenlemelerin yönetimi olarak iki başlıkta incelenmektedir. Bu başlıklar altında, finansal sistemin sağlamlığı ve güvenilirliğinin, kamu borç yönetiminin basiretli ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi ile desteklenmesi gerektiği; ayrıca, yasal çerçevenin ve sorumlulukların sınırlarının belirlenmiş olması, hesap verebilirlik ve şeffaflığın

sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması ve operasyonel riskin kontrol altında tutulması gibi birçok gereklilik vurgulanmıştır. Ayrıca, kamu borç yönetiminin, finansal piyasa becerileri yüksek, kamu politikaları konusunda yeterli düzeyde bilgi sahibi bir kadro ile yürütülmesinin olumlu sonuçlarının olduğu vurgulanmaktadır (IMF, 2014, s.19-21).

Türkiye’de Hazine tarafından mali varlık yönetimi altında nakit yönetimi ve alacak yönetimi, yükümlülük yönetimi altında ise borç yönetimi, kapatılan fonlardan kaynaklanan yükümlülüklerin yönetimi ve koşullu yükümlülüklerin yönetimi gerçekleştirilmektedir (Hazine, 2016c, s.11,16). Hazine, 28.03.2002 tarih ve 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun uyarınca tüm borç yönetimini gerçekleştirmektedir. Bu Kanuna ihtiyaç duyulmasının nedenleri, kamuda mali disiplin ve şeffaflığın artırılması, kavramlarda tekdüzeliğin sağlanması ve hukuki yapının karmaşıklığının azaltılmasıdır. Kanunun iç borçlanma ile ilgili amacı, ülkenin kalkınma hedeflerini dikkate alarak, piyasalarda güven ve istikrarı koruyarak ve makroekonomik dengeleri gözeterek Devletin iç borçlanmasına, Devlet iç borcunun etkin bir şekilde yönetilmesine ve izlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Bu kapsamda, Hazine Müsteşarlığı Kamu Finansmanı Genel Müdürlüğü devlet tahvili, hazine bonusu ve diğer iç borçlanma senetlerini çıkarmak, ihale yöntemi, sürekli satış yöntemi ve diğer yöntemlerle satışını yapmak ve yaptırmak, bu senetlerin satış miktarlarını, değerlerini ve faizlerini belirlemek, Devlet borçlarının yönetimine ilişkin olarak her türlü iç borçlanmanın hazırlık, sözleşme, ihraç, itfa, erken itfa ve kayıt işlemlerini yürütmekle görevlidir.

DİBS, iç borçlanma ile ilgili amaçlar doğrultusunda, Hazine tarafından yurt içi piyasalarda ihraç edilen devlet tahvili ve hazine bonolarının ortak ismidir. Genellikle ihale yöntemi ile ihraç edilmekle birlikte, farklı yöntemlerle de ihracı gerçekleştirilmektedir. Hazine tarafından ihraç edilen kira sertifikaları ise, yine iç borçlanma ile ilgili amaçlar doğrultusunda, varlık kiralama şirketlerince kendi nam ve sertifika sahiplerinin hesabına ve yararına, satın almak veya kiralamak suretiyle devralınan varlıkların finansmanını sağlamak amacıyla düzenlenen ve sahiplerinin bu varlıklardan

elde edilen gelirlerden payları oranında hak sahibi olmalarını sağlayan menkul kıymetlerdir. DİBS ve kira sertifikalarının bazıları dönemler itibarıyla, bazıları da vade sonunda faiz ya da kira getirisi sağlamaktadır. Birçoğu likit enstrümanlardır ve istenildiğinde nakde çevrilebilmektedirler.

4749 sayılı Kanun ve ikincil düzenlemeleri çerçevesinde, kamunun varlık ve yükümlülüklerinin yönetimine ilişkin genel stratejilerin belirlenmesi Borç ve Risk Yönetimi Komitesi'nin sorumluluğundadır (Hazine, 2016c, s.37). Bu Kanun uyarınca hazırlanan 01.09.2002 tarih ve 24863 sayılı Borç ve Risk Yönetiminin Koordinasyonu ve Yürütülmesine İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ile borç yönetiminin temel ilkeleri belirlenmiştir. Bu ilkeler, makroekonomik dengeleri gözeterek para ve maliye politikaları ile uyumlu, sürdürülebilir, saydam ve hesap verilebilir bir borçlanma politikası izlenmesi ve finansman ihtiyaçlarının iç ve dış piyasa koşulları ve maliyet unsurları göz önüne alınarak belirlenen risk düzeyi çerçevesinde, orta ve uzun vadede mümkün olan en uygun maliyetle karşılanması şeklinde belirlenmiştir.

Kamu borç yönetiminde orta ve uzun vadede maliyetlerin en uygun düzeye indirilmesi piyasa riski², kredi riski³ ve operasyonel risk gözetilerek gerçekleştirilmektedir. Maliyet ve risk arasında bir denge kurulabilmesi amacıyla, 2003 yılında orta vadeli bir bakış açısı ile oluşturulan stratejik ölçüt uygulaması ile borçlanma politikalarına daha uzun vadeli bakılması planlanmıştır. Bu uygulama, borç yükünün ve borç stokunun risklere karşı hassasiyetinin azaltılmasında önemli katkı sağlamıştır. Bu kapsamda, döviz kuru riskinin azaltılması amacıyla borçlanmanın ağırlıklı olarak TL cinsinden yapılması, faiz riskinin azaltılması amacıyla TL cinsi borçlanmanın ağırlıklı olarak sabit faizli enstrümanlarla yapılarak gelecek 12 ayda faizi yenilenecek senetlerin payının azaltılması, ortalama vadenin piyasa koşulları elverdiği ölçüde uzatılarak vadesine 12 aydan az kalmış senetlerin payının azaltılması ve nakit ve borç yönetiminde oluşabilecek likidite riskinin azaltılması amacıyla güçlü rezerv tutulması stratejik ölçütler olarak belirlenmiştir (Hazine, 2016a).

² Piyasa riski, kamu borç dinamiklerinin döviz kurları, faiz oranları ve enflasyon gibi piyasa değişkenlerinden etkilenmesini ifade eder.

³ Kredi riski, kuruluşların anlaşmalar çerçevesinde taahhüt ettikleri yükümlülükleri tam ve zamanında yerine getirmemesi ya da getirememesi durumunu ifade eder.

Stratejik ölçütlerin oluşturulması ile başlayıp borçlanmanın gerçekleştirilmesi ile devam eden tüm borç yönetimi sürecinde makroekonomik dengeler ve konjonktürel gelişmeler gözetilmekte, bu doğrultuda borç yönetimi, para ve maliye politikalarından sorumlu kurumlarla koordinasyon içinde yürütülmektedir (Hazine, 2016c, s.24).

Hazine borçlanma stratejisi çerçevesinde, üç aylık ihale takvimi yoluyla kamuoyuna duyurulan Hazine ihalelerinde “Çoklu Fiyat İhale Sistemi⁴” uygulanmaktadır. Bu sistemde katılımcılar ihaleyi kazanmaları durumunda, DİBS’leri teklif ettikleri fiyattan almaktadırlar. Hazine tarafından düzenlenen DİBS ihalelerine tüm gerçek ve tüzel kişiler katılabilmektedir. Yatırımcılar birincil piyasada Hazine ihalelerine bizzat katılarak, ikincil piyasada ise bankalar veya aracı kurumlar aracılığıyla DİBS satın alabilmektedirler. Gerçek kişiler ihalelere TCMB şubeleri aracılığıyla doğrudan katılabildikleri gibi bankalar veya aracı kurumlar aracılığıyla da katılabilmektedir. Ayrıca, kamu kuruluşları ile piyasa yapıcı bankalar rekabetçi olmayan teklif verme yoluyla DİBS satın alabilmektedir.

Piyasa yapıcılığı sistemi, DİBS piyasasının geliştirilmesi amacıyla bir grup aracıya belirli yükümlülükleri yerine getirmesi karşılığında belli ayrıcalıklar sağlanması şeklinde ifade edilmektedir⁵. 4749 sayılı Kanun, ülkemizde 2002 yılından beri kesintisiz uygulanan piyasa yapıcılığı kavramını, DİBS ihalelerinde ve söz konusu senetlerin ikincil piyasa işlemlerinde etkinliğin artırılması amacıyla önceden belirlenen kriterlere göre seçilmiş bankalara Hazine tarafından bazı hak ve görevler verilmesini içeren sistem; piyasa yapıcısını ise, DİBS ikincil piyasa işlemlerinde etkinliğin artırılması amacıyla önceden belirlenen kriterlere göre seçilmiş banka şeklinde tanımlamaktadır. Piyasa yapıcıların ihalelere teminatsız katılabılme, ihalelerde rekabetçi olmayan teklifler verebilme, ihale sonrası teklif verebilme gibi bazı hakları bulunmakla birlikte, belirli tutarda DİBS’i birincil piyasadan satın alma ve ikincil piyasada likiditeyi sağlama gibi bazı yükümlülükleri de bulunmaktadır. Piyasa yapıcı bankalar farklı vadelerdeki 9 ölçüt DİBS’ten

⁴ Hazine’nin ihalede kabul ettiği en düşük fiyat seviyesinin üzerinde kalarak ihaleyi kazanan yatırımcılar, kendi teklif ettikleri fiyat üzerinden ihaleden DİBS almaya hak kazanırlar.

⁵ DİBS piyasa yapıcılığı sistemi yanında özel sektör borçlanma araçları piyasa yapıcılığı sistemi de bulunmaktadır.

kendi seçtikleri 6 adet DİBS için piyasa yapıcı koduyla sürekli alım satım kotasyonu vermek zorundadırlar (Hazine, 2016b).

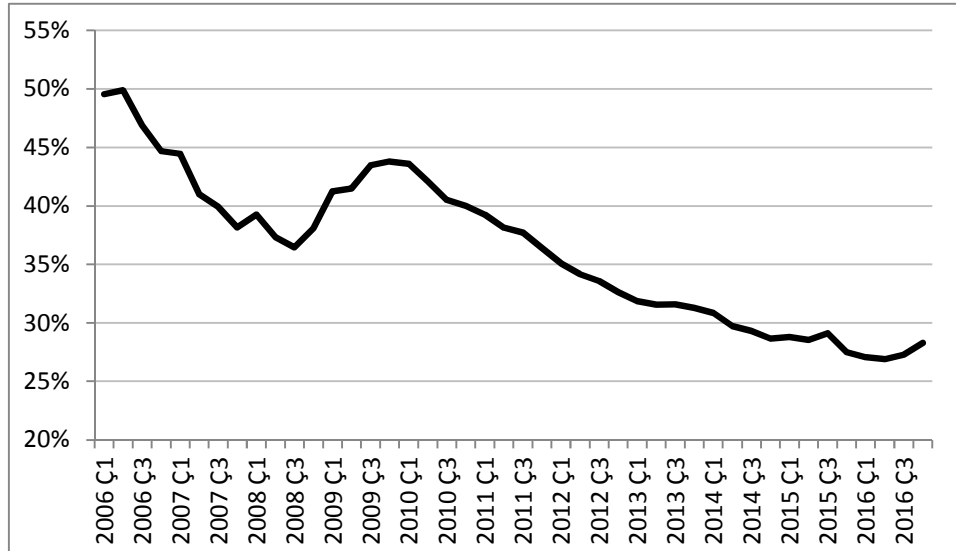
4749 sayılı Kanun kapsamında ihraç edilen DİBS'lerin mali servis işlemleri, 1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanununun 41. maddesi ile TCMB'ye verilen mali ajanlık görevleri kapsamında, Hazine nam ve hesabına TCMB tarafından gerçekleştirilmektedir. Mali ajanlık kavramı, mali ve ekonomik konularda sınırları belirlenmiş bir yetkinin merkez bankasınca hükümet adına kullanılmasını ifade etmektedir. Mali ajanlık çerçevesinde yürütülen işlerdeki yetki ve sorumluluklar sınırlıdır ve bu sınırların belirlenmesinde görevlendirmeye ilişkin düzenlemeler esas alınmaktadır (Erikçi, 2000). Hazine mevduat hesaplarının yönetimi ve operasyonel etkinliğin artırılması gibi hizmetler de mali ajanlık görevleri kapsamında değerlendirilebilir. Tüm bu yetki ve sorumluluklar, ülke hazineleri ile merkez bankaları arasındaki ilişkinin finansal politikalar açısından önemini ortaya koymaktadır (Pessoa ve Williams, 2012).

1.2. İç Borçlanmada Yaşanan Gelişmeler ve İç Borç Stokunun Yapısı

Birçok gelişmekte olan ülkenin iç borç kompozisyonu ve borç vadeleri, 2000'li yılların başından ve özellikle küresel finansal kriz sonrası dönemden itibaren önemli değişiklik süreci yaşamıştır. Özellikle emeklilik fonları, sigorta şirketleri ve yabancı yatırımcıların gelişmekte olan ülkelerin DİBS piyasalarına iştahları artmıştır. Bu durum, borç otoritelerinin kısa dönemli ya da değişken getirili enstrümanlara odaklanma zorunluluğu kısıtını ortadan kaldırmıştır. Sabit faizli DİBS'lerin borç stoku içindeki payı yükselmiş, enflasyona endeksli sabit faizliler için iyi bir alternatif olmaya başlaması nedeniyle borçlanma kompozisyonundaki önemi artmıştır. Bu durum, iç borcun ortalama vadesinin uzamaya başlamasını beraberinde getirmiştir (Anderson ve diğerleri, 2010, s.12).

Türkiye'de Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin olumsuz etkilerini gidermek üzere güçlü ekonomiye geçiş programı uygulamaya konmuş ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi için adımlar atılmıştır. Bu kapsamda, bir önceki kısımda detaylandırıldığı üzere, mali disiplini sağlamak amacıyla

kamu borç yönetimi yeniden yapılandırılmıştır. Kriz sonrası dönemde uygulanan politikalara bağlılık ve mali disiplinden taviz verilmemesi güven ortamı oluşturmuş, istikrarlı ve uyumlu politikalar sayesinde kronik kamu borç yükünün düşürülmesi en önemli ekonomik kazanımlardan biri olarak öne çıkmıştır. Etkin borçlanma stratejileri, basiretli borçlanma politikası ve ekonomik büyüme sonucunda Türkiye'nin kamu borç yükü ve Avrupa Birliği (AB) tanımlı genel yönetim borç stokunun⁶ GSYH'ye oranı istikrarlı şekilde azalmıştır. Küresel kriz döneminde birçok ülkede borç yükü artarken Türkiye'de 2009 yılından bu yana borç yükünün azaldığı gözlenmiştir. 2006 yılı sonunda yaklaşık %45 olan AB tanımlı genel yönetim borç stokunun GSYH'ye oranı, 2011 ve 2012 yılı sonları itibarıyla sırasıyla yaklaşık %36 ve %33'e gerilemiş, 2014 yılı ikinci çeyreğinden itibaren ise %30'un altına düşmüştür. 2016 yılı sonu itibarıyla ise yaklaşık %28 olarak gerçekleşmiştir (Grafik 1.1).



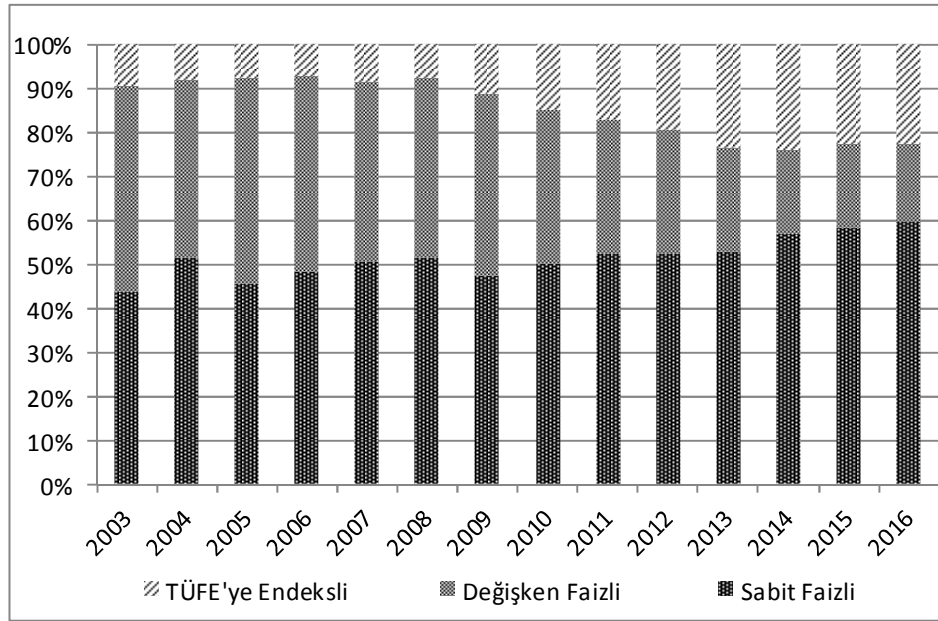
Grafik 1.1: AB Tanımlı Genel Yönetim Borç Stoku / GSYH

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı

Türkiye'de iç borç stokunun arz ve talep taraflarında son yıllarda önemli farklılaşmalar gözlenmektedir. Arz tarafında sabit faizli ve enflasyona endeksli DİBS'lerin payının arttığı, döviz cinsi ile döviz kuru ve faize endeksli olanların payının ise azaldığı görülmektedir. Sabit faizli DİBS'lerin Merkezi Yönetim Borç Stoku içindeki payı 2003 yılında yaklaşık %44 iken

⁶ AB üyesi ülkelerin Maastricht kriterleri çerçevesinde Eurostat'a bildirmekle yükümlü oldukları ve 2003 yılından beri Hazine tarafından derlenen borç stokudur.

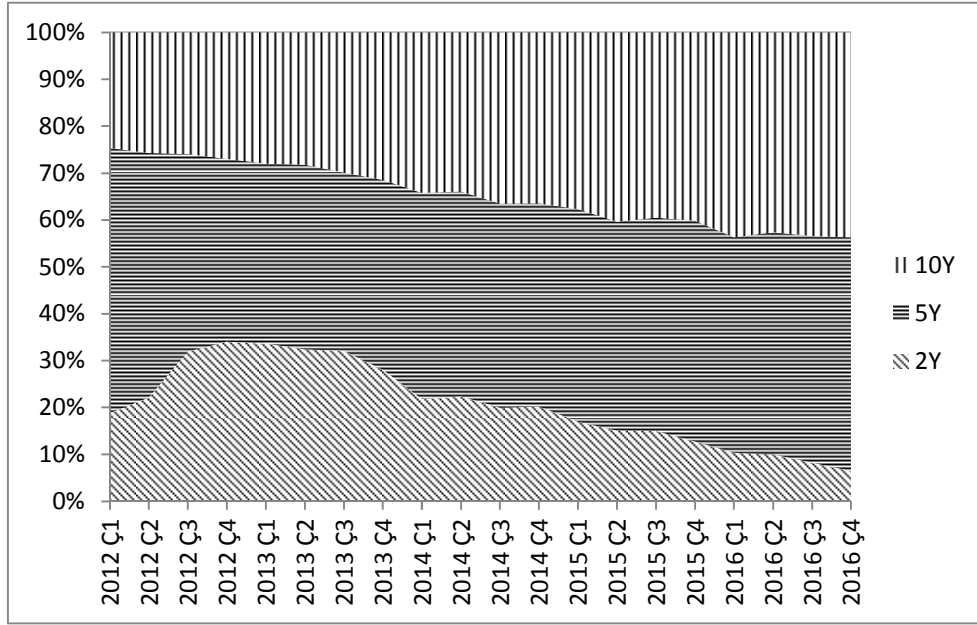
2009 yılında %47'ye yükselmiş, bu yıldan itibaren istikrarlı bir şekilde artarak 2016 yılı sonu itibarıyla yaklaşık %60 olarak gerçekleşmiştir. Tüketici fiyatlarına endeksli (TÜFE) DİBS'lerin payı da sabit faizlilere benzer şekilde özellikle 2009 yılından itibaren istikrarlı bir artışla 2016 yılı sonu itibarıyla yaklaşık %23 olmuştur. İç borç stokunda sabit faizli DİBS'lerin payının artması, borç stokunun faiz oranlarındaki değişimlere olan duyarlılığını azaltmakta, enflasyona endekslielerin payındaki artışlar ise para ve maliye politikaları arasındaki uyumun önemine işaret etmektedir (Grafik 1.2).



Grafik 1.2: Merkezi Yönetim Borç Stoku Faiz Yapısı

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı

Sabit faizli DİBS'ler özelinde incelendiğinde, 2012-2016 yılları arasında, 5 ve 10 yıl vadelielerin payının istikrarlı şekilde arttığı görülmektedir. 2016 yıl sonu itibarıyla sabit faizli DİBS'lerin %50'si 5 yıl, %44'ü 10 yıl, %6'sı ise 2 yıl vadelielerden oluşmaktadır (Grafik 1.3).



Grafik 1.3: İç Borç Stokunda Sabit Faizli DİBS'lerin Vade Dağılımı

Kaynak: TCMB

Kamu borç yönetiminin güçlü bir yasal ve kurumsal altyapıya kavuşması ile iç borç stokunun, aşağıda da sırasıyla bahsedileceği üzere faiz, vade ve döviz kompozisyonunda iyileşmeler sağlanmış ve bu sayede borç stokunun dışsal şoklara duyarlılığı azalmıştır (Hazine, 2012).

Küresel finansal krizin başlangıcından itibaren gelişmiş ülke merkez bankalarının uygulanan gevşek para politikaları sonucunda oluşan sermaye girişleri, 2009 ve 2010 yıllarında borçlanma faiz oranlarının düşmesini ve özellikle 2010 yılında Hazine borçlanma olanaklarının genişlemesini beraberinde getirmiştir (Hazine, 2012; Hazine, 2013). Türkiye ekonomisi 2010 ve 2011 yıllarında dünyada en hızlı büyüyen ekonomiler arasında yer almakla birlikte, 2012 yılı, Türkiye ekonomisi için uzun vadeli borçlanabilme kapasitesinin artmaya ve kamu borç yükünün azalmaya devam ettiği, ancak, Türkiye ile birlikte tüm dünyada toparlanma sürecinin ivme kaybettiği bir yıl olmuştur (Hazine 2013). Özellikle 2013 yılının ikinci yarısından itibaren yaşanan olumsuz gelişmelere rağmen bütçe dengesindeki olumlu seyir, 2013 yılında da Türkiye ekonomisinin sağlam duruşunu desteklemiştir (Hazine, 2014). Mali disiplin konusundaki kararlılık sağlam bir çıpa görevi görmektedir.

Grafik 1.4'te gösterildiği üzere, sabit getirili iç borçlanmanın kümülatif maliyeti⁷ 2003 yılı Ocak ayında yıllık bileşik yaklaşık %57 iken 2004 yılı Ocak ayında %25'e gerilemiştir. Borçlanma maliyetlerinde söz konusu 1 yıllık dönemdeki çarpıcı azalış dikkat çekmektedir. Kümülatif maliyet 2009 ve 2010 yıl sonları itibarıyla %11,56 ve %8,48 olarak gerçekleşmiş; 2013 yılı Mayıs ayı itibarıyla ise %6,25'e kadar gerilemiştir. 2013 yılının ilk yarısında ülkemizin kredi derecelendirme notunun yatırım yapılabilir düzeye çıkacağı beklentisi ile borçlanma faizlerinde belirgin bir düşüş gözlenmiş, 2013 yılı Mayıs ayında FED'in varlık alım programını yakın zamanda azaltmaya başlayabileceğine ilişkin açıklaması sonrasında ise DİBS faizleri yükselişe geçmiştir (Hazine, 2014).

FED'in tahvil alımlarını kademeli şekilde azaltarak 2014 yılı Ekim ayında sonlandırması sonucunda küresel ekonomide başlayan yeni süreçte, 2013 yılı sonunda %7,65 olan sabit getirili iç borçlanmanın kümülatif maliyeti 2015 yılı sonunda %9,46, 2016 yılı sonunda %10,14 olarak gerçekleşmiştir⁸ (Hazine, 2015).



Grafik 1.4: Sabit Getirili İç Borçlanmanın Kümülatif Maliyeti (Yıllık Bileşik)

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı

⁷ Sabit getirili iç borçlanmanın kümülatif maliyeti, içinde bulunulan ay itibarıyla ilgili yıl içinde gerçekleştirilen, sabit nakit akışı sağlayan DİBS cinsinden borçlanmaların ortalama maliyetini ifade etmektedir (www.hazine.gov.tr).

⁸ Sabit getirili iç borçlanma, nakit borçlanma ve kuponsuz senetler cinsinden borçlanmaların kümülatif maliyetleri birbirlerine çok yakın seyretmekte olduğundan yalnızca sabit getirili iç borçlanmanın kümülatif maliyetine yer verilmiştir.

Borçlanmanın ortalama vadesinin uzaması ve likidite riskinin azalmasında etkili olan DİBS ihraçları, ilk kez 2005 yılı Şubat ayında yapılan 5 yıl vadeli sabit ve değişken faizli ihraçlar, 2007 yılında yapılan 5 yıl vadeli sabit faizli ve TÜFE'ye endeksli ile 7 yıl vadeli değişken faizli ihraçlar; ayrıca, kriz sonrası oluşan sermaye girişleri doğrultusunda, ilk kez 2010 yılı Ocak ayında ihraç edilen 10 yıl vadeli sabit faizli ve 2010 yılı Nisan ayında ihraç edilen 10 yıl vadeli TÜFE'ye endeksli ihraçlardır⁹. 10 yıl vadeli DİBS ihraçlarına izleyen yıllarda da devam edilmiştir.

Uygulanan borçlanma stratejileri çerçevesinde, 2012 yılından itibaren 2, 5 ve 10 yıl vadeli TL cinsi sabit faizli DİBS'lerin düzenli ihracına başlanmıştır. Bu çerçevede, daha önce ölçüt DİBS olarak ihraç edilen kuponsuz senetlerin yerini 2 yıl vadeli TL cinsi sabit faizli DİBS'ler almış, ayrıca daha önce de bahsedildiği üzere, ilk kez 2010 yılında gerçekleştirilen 10 yıl vadeli DİBS ihraçlarına, birincil ve ikincil piyasada fiyat etkinliğini sağlamak amacıyla devam edilmiştir (Hazine, 2012). Böylece, borçlanmanın ağırlıklı olarak sabit faizli senetlerle yapılması ölçütü ile uyumlu bir yol çizilmiş, iç borç stokunun faiz dengesine sabit faiz yönünde ağırlık kazandırılmıştır.

Daha önceki yıllarda ihraç edilmiş olan döviz cinsi ve dövize endeksli senetlerin tamamının itfa edilmesi ve yeni borçlanmaların da TL cinsinden yapılması ile 2012 yılı Şubat ayı itibarıyla iç borç stokunda döviz cinsi senet kalmamış, böylelikle stoktaki kur riski sıfıra indirilmiştir¹⁰.

DİBS'lerin yatırımcı tabanının genişletilmesi ve finansman araçlarının çeşitlendirilmesi amacıyla, 2009-2012 yılları arasında, getirileri, Kamu İktisadi Teşebbüslerinden elde edilen ve bütçeye aktarılan hasılat paylarına endeksenerek oluşturulan Gelire Endeksli Senet (GES) ihracı yapılmıştır. Böylelikle, getirisi Devlet gelirleriyle ilişkilendirilen bir yatırım aracı oluşturulmuştur. GES'lerin tamamı 2014 yılında itfa edilmiştir. Ayrıca, 2012 yılında borçlanma enstrümanlarının çeşitlendirilmesi çalışmaları

⁹ İlk kez 2010 yılı Ocak ayında ihraç edilen 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS, 2010 ve 2011 yılları boyunca toplam 8 kez ihraç edilmiş olup 01.09.2010 tarihinden itibaren piyasa yapıcılığı sistemi ölçüt senetleri arasında yer almaktadır.

¹⁰ 2 yıl vadeli, 20.01.2010 valör tarihli, iç borç stokunda yer alan son ABD Doları cinsinden ihraç edilmiş DİBS 18.01.2012 tarihinde itfa edilmiştir.

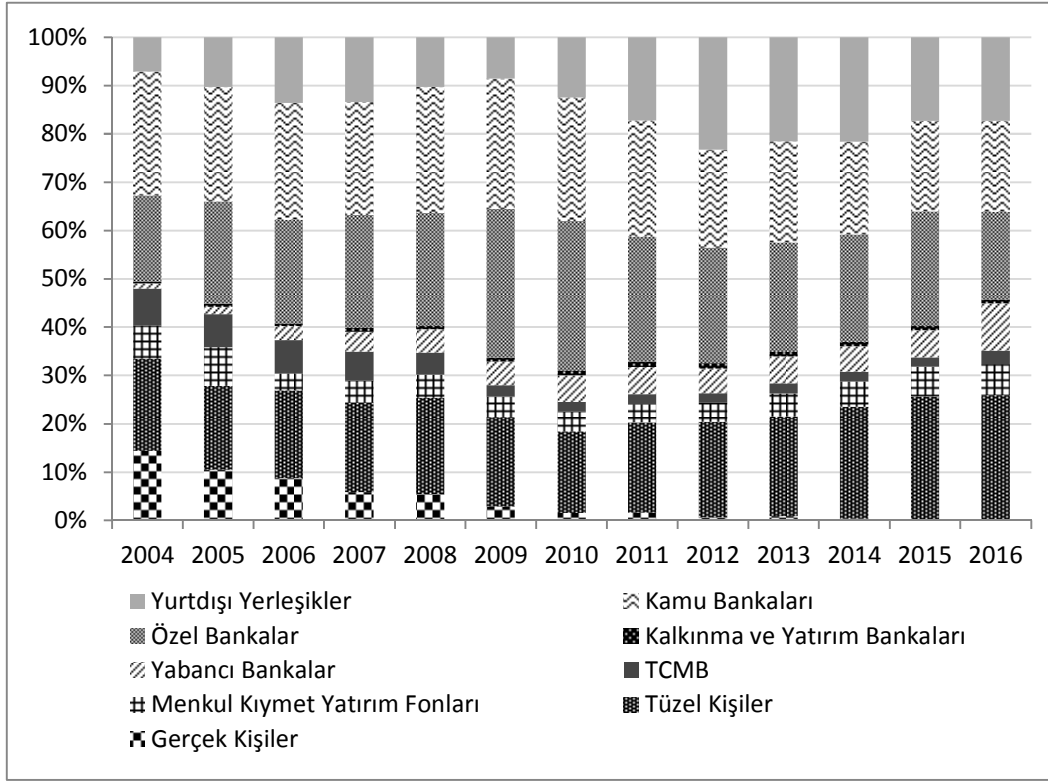
çerçevesinde, doğrudan satış yöntemi ile, hem yurt içinde hem de yurt dışında ilk kez kira sertifikası ihracı gerçekleştirilmiştir (Hazine, 2013). 2 yıl vadeli ve sabit kira getirili olarak TL cinsi ihraç edilen kira sertifikalarının, 2016 yılında 5 yıl vadeli sabit getirili ve 5 yıl vadeli TÜFE'ye endeksli ihraçları da gerçekleştirilmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde DİBS'leri talep edenler incelendiğinde, ülkeden ülkeye farklılıklar görülmekle birlikte, talep edenlerin yarısından fazlasının yurt içi yatırımcılardan oluştuğu, en büyük talep bileşenlerinin bankalar, diğer kurumsal yatırımcılar, yurt dışı yerleşikler ve kamu sektörü olduğu görülmektedir (Andritzky, 2012, s.25).

Türkiye'de iç borç stokunun yatırımcı kompozisyonuna bakıldığında, bankacılık kesiminin payının 2004-2010 yılları arası dönemde düzenli olarak arttığı ve 2010 yılı sonu itibarıyla yaklaşık %63 olduğu, izleyen dönemde ise istikrarlı sayılacak şekilde azalarak 2016 yıl sonu itibarıyla yaklaşık %48 olduğu görülmektedir. Banka dışı kesimin¹¹ payında ise 2004-2010 yılları arasında gerçek kişilerin payındaki düşüşten kaynaklanan bir azalış eğilimi görülmektedir. 2010 yılında yaklaşık %23 olan banka dışı kesimin payı izleyen dönemde özellikle tüzel kişilerin talebindeki yükselişle istikrarlı şekilde artarak 2016 yılı sonunda yaklaşık %32 olmuştur. İç borcu talep edenler içindeki yurt dışı yerleşikler tanımı, Türkiye dışında yerleşik DİBS yatırımcıları ile yurt içi bankaların yurt dışı şubelerini ifade etmektedir. 2009 yılında %8,6'ya kadar düşen yurt dışı yerleşiklerin toplam iç borç stoku içindeki payı, 2012 yılında %23,2'ye yükselmiş, izleyen dönemde ise küçük bir azalma ile 2016 yılı sonunda %17,3 olarak gerçekleşmiştir (Hazine, 2016c) (Grafik 1.5¹²).

¹¹ Banka dışı kesim gerçek ve tüzel kişiler ile menkul kıymet yatırım fonlarından oluşmaktadır.

¹² TCMB'nin iç borç stokundaki payı, 2010 yılına kadar nakit dışı DİBS'ler ve açık piyasa işlemlerinden, 2010 sonrasında ise yalnızca açık piyasa işlemlerinden kaynaklanmaktadır.



Grafik 1.5: Merkezi Yönetim İç Borç Stokunun Elinde Bulunduranlara Göre Dağılımı

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı

İç borç stokunun talep tarafında yatırımcı dağılımının önemi özellikle ekonomik şok dönemlerinde artmaktadır. Olumsuz şoklar ve ani çıkışlar faiz oranlarını ve yeniden finansman risklerini artırabilirken, tüzel kişilerin varlığı bunu dengeleyebilmektedir (Yılmaz, 2016). DİBS piyasalarının düzenleyici çerçevesinin geliştirilmesi, bu piyasaların arz ve talep tarafları arasındaki dengesizliklerin giderilmesinde önem taşımaktadır (Roldos, 2004). Ayrıca, ölçüt DİBS'lerin getiri eğrilerinin gelişmesine katkı yapan emeklilik fonlarının DİBS piyasalarındaki varlığı da önem arz etmektedir.

1.3. DİBS İkincil Piyasası

DİBS ikincil piyasası, DİBS ihraç edenler ile tasarruf sahiplerinin doğrudan doğruya karşılaştıkları ve DİBS'lerin ilk ihraçları sonrası işlem gördükleri piyasaları ifade eder. Hazine tarafından DİBS'lerin ihale yöntemi ile satılması bir birincil piyasa işlemi iken bu senetlerin daha sonra yatırımcılar arasındaki alım ve satımları ikincil piyasa işlemidir.

İkincil piyasalar, bireysel ve kurumsal yatırımcılara doğrudan doğruya ya da finansal aracilar yoluyla likidite olanağı sağlamakta ve piyasada işlem gören menkul kıymetler için fiyat oluşmasını sağlamaktadır. İkincil piyasada alınıp satılan menkul kıymetlerden sağlanan fonların bunları ihraç eden kurum ya da kuruluşlarla bir ilgisi bulunmamakta olup yalnızca yatırımcılar arasında bir fon akışı sağlamaktadırlar (BİST, 2013).

Türkiye’de DİBS’lerin ikincil piyasada alım satımının yapıldığı iki piyasa bulunmaktadır. Bunlardan ilki organize bir piyasa olan Borsa İstanbul (BİST) Borçlanma Araçları Piyasası (BAP), ikincisi ise tezgahüstü piyasa niteliğindeki Bankalararası Tahvil Piyasasıdır.

BAP, menkul kıymet fiyatlarının piyasada rekabet ortamında belirlenmesi ve nakde dönüştürülebilmesini sağlamak amacıyla 17 Haziran 1991 tarihinde kurulmuştur. Sabit getirili menkul kıymetlerde kesin alım satım işlemleri ile repo ve ters repo işlemleri için ülkemizdeki tek organize piyasadır. Bu piyasada TCMB, BİST üyeleri ve Sermaye Piyasası Kurulu’ndan yetki belgesi almak koşuluyla bankalar işlem yapabilmektedirler (BİST, 2017a; BİST, 2017b).

BAP birçok platformdan oluşmaktadır. İkinci el sabit getirili menkul kıymet işlemlerinin gerçekleştirildiği Kesin Alım Satım Pazarı bunlardan biridir¹³. Kesin Alım Satım Pazarı, ikinci el sabit getirili menkul kıymet işlemlerinin organize ve şeffaf bir piyasada işlem görmelerini sağlamakta ve likiditelerini artırmaktadır. Bu Pazarda kamu menkul kıymetleri (devlet tahvili, hazine bonusu, kira sertifikaları), TCMB tarafından ihraç edilen likidite senetleri ve özel sektör menkul kıymetleri işlem görmektedir. Kesin Alım Satım Pazarı günlük bültenlerine göre, toplam nominal işlem tutarı ve işlem hacmi bazında kamu menkul kıymetlerinin; kamu menkul kıymetleri içinde ise ağırlıklı olarak devlet tahvillerinin işlemlere konu olduğu görülmektedir (BİST, 2017b).

¹³ Kesin Alım Satım Pazarı dışında Repo Ters Repo Pazarı, Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarı, Menkul Kıymet Tercihli Repo Pazarı, Bankalararası Repo Ters Repo Pazarı, Pay Senedi Repo Pazarı, Pazarlıklı Repo İşlemleri Pazarı ve Uluslararası Tahvil Pazarı bulunmaktadır. Pazarlıklı Repo İşlemleri Pazarı 16.02.2016 tarihinde en son açılan pazardır.

Kesin Alım Satım Pazarında işlem gören menkul kıymetlerden DİBS'lerin valör süresi en erken aynı gün, en fazla 90 gün; diğer menkul kıymetlerin ise en erken aynı gün, en fazla ise 30 gündür. Döviz ödemeli DİBS'lerde ise en erken valör süresi ertesi gündür (BİST, 2017c). İşlem emirleri, işleme konu menkul kıymetin nominal değerleri itibarıyla en küçük emir büyüklüğü ve katları şeklinde iletilmektedir. TL cinsi DİBS'ler için en küçük nominal emir büyüklüğü 100.000 TL, en büyük ise 10.000.000 TL'dir (BİST, 2017d).

BAP'ta gerçekleşen menkul kıymet alım satım işlemlerinin taraflar arasındaki takas ve mutabakatı, Takasbank tarafından gerçekleştirilmektedir. Takasbank sermaye piyasalarında üyelerine takas, merkezi karşı taraf ve bankacılık hizmetleri sunmaktadır. Temel amacı, takas ve saklama hizmeti vermek ve finansal hizmetler ile diğer her türlü ekonomik faaliyeti gerçekleştirmek suretiyle ülkemiz piyasalarının rekabet gücünü artırmaktır¹⁴. Piyasada işlem yapmak isteyen üyeler, takas işlemlerinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan nakit ve menkul kıymet hesaplarını Takasbank nezdinde açmak zorundadırlar (BİST, 2013; TCMB, 2014).

Gün boyu BİST üzerinden gerçekleştirilen tahvil ve bono alım satım işlemleri, gün sonunda Takasbank tarafından çok taraflı netleştirmeye tabi tutulmaktadır. Buna göre hem menkul kıymet hem de fon kısımlarında net borçlu ve alacaklı katılımcılar belirlenmektedir. Netleştirme sonucuna göre ortaya çıkan net pozisyonların kapatılması işlemi, ödeme karşılığı teslimat ilkesine göre gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, menkul kıymet aktarımı ile fon aktarımı eş zamanlı yapılmaktadır. BAP'ta TL cinsinden işlemlerin takas ve mutabakatı aynı gün gerçekleştirilmektedir (TCMB, 2014).

Bankalar ve aracı kurumlar menkul kıymet alım ve satım işlemlerini, BİST bünyesindeki Kesin Alım Satım Pazarının yanısıra kendi aralarında organize olmayan borsa dışı bir piyasada da yapabilmektedirler. Limit kısıtlamalarına takılmamak ve ileri valörlü işlem yapabilmek için tercih edilen Bankalararası Bono ve Tahvil Piyasasında işlemler telefon ya da bilgi dağıtım firmaları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Kesin Alım Satım Pazarında

¹⁴ www.takasbank.com.tr/tr/Sayfalar/Hakkimizda.aspx

işlemler belli limitler içinde yapılmakta iken serbest piyasada taraflar karşı tarafın kendine tanıdığı limitlerde işlem yapabilmektedir. Esas belirleyicinin bankalar olduğu borsa dışı bu piyasada işlem hacmi ve getiriler; piyasa likiditesi, bankalararası para piyasasında oluşan oranlar, hazine ihaleleri ve açık piyasa işlemlerine bağlı olarak değişmektedir (BİST, 2013).

İkincil piyasada işlem gören DİBS'ler dünyada genellikle organize olmayan tezgahüstü piyasalarda, Türkiye'de ise genelde organize piyasalarda işlem görmektedir. Son dönemde, BAP ve tezgahüstü piyasaların işlem hacimleri birbirlerine yakın düzeydedir (Kilimci ve diğerleri, 2014).

İKİNCİ BÖLÜM

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE SERMAYE AKIMLARI VE DİBS PİYASALARI

Çalışmanın bu bölümünde, gelişmekte olan ülkelere uluslararası sermaye akımları ve bu akımların belirleyicileri ile bu ülkelerin DİBS piyasalarının gelişim sürecinden bahsedilmektedir. Daha sonra, DİBS'lerdeki yabancı yatırımcı payının ideal seviyesi, yabancı ilgisinin artmasının nedenleri ve yabancı yatırımcıların DİBS piyasalarında yer almasının fayda ve maliyetleri ele alınmaktadır.

2.1. Sermaye Akımlarının Belirleyicileri

Uluslararası sermaye akımları ülkelerin ekonomik ve finansal koşullarına bağlı olarak makroekonomik politika yapıcılığını etkilemekte, sermaye çeken ülkelere fayda sağlamasının yanında maliyetler de oluşturabilmektedir (Koepke, 2015, s.2). Sermaye akımları, tüm yatırımların getirilerini etkileyen ve yatırımcılar açısından kontrol edilemeyen risk olarak tanımlanan sistematik riskte azalmaya, fiziki yatırımlar ve ekonomik büyümede artışa neden olmaktadır (Warnock ve Warnock, 2005, s.1). Ayrıca, küreselleşme olgusu uluslararası sermaye hareketlerinin yapısını önemli düzeyde değiştirmekte, bu durum sermaye hareketlerinin yol açtığı sorunların küresel ölçekte olmasına yol açmaktadır (İnandım, 2005, s.8).

İktisat teorisindeki tartışmalı konular arasında yer alan tasarruf kavramı açısından bakıldığında, sermaye akımlarının serbestliği, Türkiye gibi yapısal tasarruf sorunu olan ülkelerin mevcut kişi başına gelir düzeylerini artırabilmeleri veya en azından koruyabilmeleri açısından önem taşımaktadır.

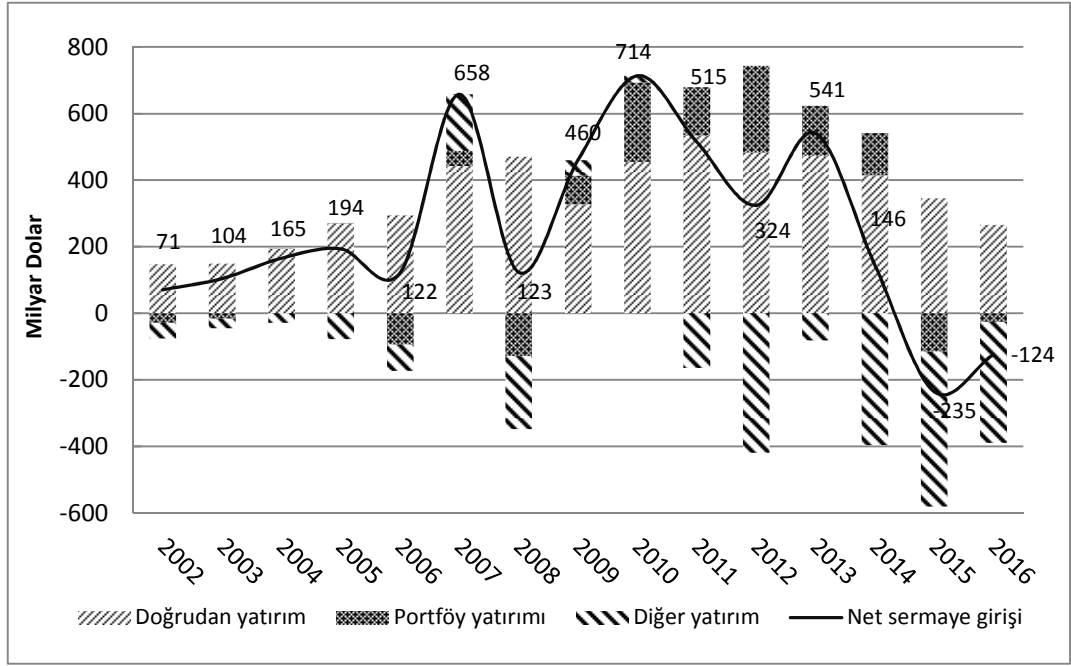
Sermaye akımlarının bileşenleri, daha çok yapısal gelişmelere bağlı olan yabancı doğrudan yatırımlar, özellikle küresel konjonktürel hareketlerden etkilenen portföy yatırımları ve bankacılık sektörüne yapılan

yatırımlar ya da kısa vadeli sermayedir. Toplam sermaye hareketleri içindeki yabancı portföy yatırımları, DİBS'lerin ve özel sektör tahvil ve hisse senetlerinin yabancı yatırımcılar tarafından satın alınmasını ifade etmektedir. Sermaye akımlarının kapsamı ve büyüklüğü, bu bileşenler içinde önemli ölçüde farklılaşmaktadır (Koepke, 2015, s.15).

Dünyada uluslararası sermaye hareketlerinde dönemler halinde önemli değişimler olmuştur. Bunda yurt içi ve yurt dışı faktörlerin etkisi bulunmaktadır. 1970'lerden itibaren gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye hareketleri, 1980'lerde terse dönmüş, 1990'lı yıllardan itibaren ise yeniden gelişmekte olan ülkelere yönelmeye başlamıştır. Sermaye hareketlerinin bu ülkelere yönelmesinin ya da tam tersi hareketlerin nedenlerinin araştırılması, makroekonomik politika yapıcılığının amaçları açısından önem taşımaktadır (Koepke, 2015, s.2).

Gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarının büyüklüğü Grafik 2.1'de gösterilmektedir. Grafikte yer alan portföy yatırımları, hisse senetleri ile kamu ve özel sektör tahvillerini ve diğer para piyasası araçlarını içermektedir. Diğer yatırımlar ise, doğrudan yatırım, portföy yatırımları ve rezerv varlıklar dışında kalan finansal hareketleri ifade etmekte olup krediler, kısa ve uzun dönem ticari krediler, mevduatlar ve diğer alacak ve borçlar gibi alt kalemleri bulunmaktadır.

Grafikten de görüldüğü üzere, gelişmekte olan ülkelere net sermaye girişi 2002-2014 yılları arasında pozitifdir. 2013 yılından itibaren azalmaya başlamış ve 2015 yılında negatife dönmüştür. 2016 yılından itibaren yeniden artmaya başlayan net sermaye girişlerinin, gelişmiş ekonomilerin para politikalarındaki normalleşmenin belirli bir süreci gerektirmesi ve küresel ekonomideki iyileşmeler paralelinde artma eğilimini koruması öngörülmektedir (OVP 2018-2020). IMF (2017), net sermaye girişlerinin 2017 ve 2018 yıllarında sırasıyla -57 ve 125 milyar ABD Doları olacağını öngörmektedir.



Grafik 2.1: Gelişmekte Olan Ükelere Net Sermaye Girişi

Kaynak: IMF

Kriz dönemlerindeki konjonktürel hareketlerin yabancı yatırımcı davranışlarında değişikliklere yol açabildiği ve bu yatırımcıları, geleneksel varlık sınıflarının ötesinde ek riskler almaya teşvik ettiği görülmektedir. Bununla birlikte, söz konusu varlık tahsisinin belirleyicilerinin ülkeden ülkeye ya da bölgeden bölgeye ne ölçüde değiştiği soruları önem taşımaktadır (Miyajima ve diğerleri, 2012, s.3). Yeldan (2002) çalışmasında, sermaye akımlarının 1990'lı yıllarda, belli coğrafi bölgeler ile sınırlı kalacak şekilde ya da belli başlı ülkelere değil, ekonomi politikaları farklılık gösteren birçok ekonomiye aynı düzeyde ilgi gösterdiği ifade edilmektedir.

Sermaye akımlarının nedenleri incelenirken hacim, kompozisyon ve dinamik davranışları etkileyen çeşitli faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Koepke, 2015, s.2,5). Genellikle, gelişmekte olan ülkelerin borçlu kesimleri tarafından ihraç edilen varlıkların risk ve getiri özelliklerindeki gelişmeler yoluyla çalışan faktörler içsel; gelişmiş ülke borçlularına borç vermenin çekiciliğini azaltarak çalışan faktörler ise dışsal faktörler olarak tanımlanmaktadır (Reinhart ve Montiel, 2001). Bu sınıflandırma, akademik çalışmaların dışsal faktörlere odaklanmaya başladığı 1990'lı yıllardan itibaren sermaye hareketlerinin belirleyicilerinin ayrıştırılmasında sıklıkla başvurulan bir yöntemdir (Koepke, 2015, s.19).

Sermaye akımlarını güçlendiren unsurların ana bileşenleri genel olarak, küresel risk algısı, varlık getiri ve ülke risk göstergeleri, gelişmiş ülke faiz oranları ve çıktı büyümeleridir (Koepke, 2015, s.4). Gelişmekte olan ülkeler özelinde daha detaylı bakıldığında, en başta bu ülkelerde sermaye kontrollerinin kaldırılması, enflasyon oranlarının düşmesi, büyüme oranlarının yükselmesi, ekonomik reformlar, ülke riski ve kurumsal kalitenin düzeyi, yurt içi ve yurt dışı faiz oranı farkları, küresel risk iştahı ve likidite koşulları şeklinde sıralanmaktadır. Daha da çoğaltılması mümkün olan bu faktörlerin önem derecelerinin zaman içinde değişmesi politika tercihlerinde önem taşımaktadır (Reinhart ve diğerleri, 1993; İnandım, 2005, s.16-28; Yılmaz ve Yücel, 2016, s.2).

Aşağıda Türkiye’de sermaye kontrollerinin kaldırılması ve kambiyo rejiminin serbestleştirilmesi sürecinden bahsedilecek, kamunun dış yatırımcılara açılmaya başlamasının ne tür enstrümanlar ve gelişmeler paralelinde olduğu irdelenecektir.

1970’li yılların ortalarından itibaren gelişmekte olan ülkelerin kaynak yetersizliği nedeniyle yaşadığı ekonomik sorunların sonucunda dış destek gereksinimleri artmıştır. Bu durum bu ülkelerin geleneksel ekonomi politikalarını gözden geçirmelerini ve yeni politikalar oluşturmalarını gerekli kılmıştır. Böylelikle, bu ülkelerde, finansal serbestleşme süreci yaşanmaya başlamıştır. Bu serbestleşme, mali baskınlığın olmadığı durumlarda finansal derinlik sağlamaktadır. 1990’ların başından itibaren sermaye hareketlerinin önemli düzeyde artmasının nedenlerinden ilki, genel olarak, gelişmekte olan ülkelerin finansal piyasalarını ve kambiyo rejimlerini serbestleştirerek yabancı yatırımcılara açılmalarıdır. Bu noktada, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler de önem taşımaktadır (Moreno, 2000). Sermaye kontrollerinin kaldırılması ve kambiyo rejimlerinin serbestleştirilmesi, finansal serbestleşmenin bir sonucudur. Neoklasik yaklaşım çerçevesinde, bu serbestinin ülkelerin finansal gelişmelerine katkı yapacağı ileri sürülmektedir.

Türkiye’de 1970’li yıllar boyunca faiz oranlarını doğrudan Devlet kontrol etmiştir. 24 Ocak 1980 tarihinde ise yeni bir politika tercihi yapılarak bir reform ve serbestleşme süreci başlatılmıştır. Kamu müdahalelerinin

finansal piyasalar üzerinde oluşturduğu baskının ortadan kaldırılması hedeflenerek finansal piyasaların yeniden yapılandırılması yönünde adımlar atılmıştır. İlk düzenlemeler faiz politikasında olmuş, faiz oranlarının Devlet müdahalesi olmadan serbestçe belirlenmesine olanak sağlanmıştır. Böylelikle, rekabetin ve yurt içi tasarrufların artırılması amaçlanmıştır. Bunun sonucunda, 1970'li yıllar boyunca enflasyon nedeniyle eksi seyreden reel faizlerde artış gözlenmiştir (Oktayer, 2009; Yülek, 1998, s.11). 1981 yılından itibaren artan faiz rekabeti faiz oranlarını yukarı taşımış, bazı küçük bankaların iflas etmesiyle devam eden sürecin sonunda finansal sistem krize girmiştir. 1983 yılında TCMB'ye mevduat faiz oranlarını belirleme yetkisi tekrar verilmiş, 1988 yılında ise mevduat faiz oranları yeniden serbest bırakılmıştır (TCMB, 2002).

1981'de yürürlüğe giren Sermaye Piyasası Kanunu ve 1982'de kurulan Sermaye Piyasası Kurulu, Türkiye'de sermaye piyasalarının düzenlenmesini, denetlenmesini ve yatırımcıların haklarının korunmasını amaçlamış ve menkul kıymet piyasalarının gelişimini desteklemiştir. Bu yıllardan itibaren bankalar ve diğer finansal kurumlar sermaye piyasasında yürüttükleri aracılık faaliyetlerinde Sermaye Piyasası Kanunu hükümleri ve Sermaye Piyasası Kurulu denetimine tabi olmuşlardır (TCMB, 2002).

1982 yılında döviz kuru rejimi, bankaların döviz pozisyonu bulundurmalarına izin verilerek 7 Temmuz 1984 tarihli ve 30 sayılı Kararnameyle liberalleştirilmiştir. Bundaki amaç, bankacılık sisteminin döviz teminini sağlamak ve sermaye kaçışını engellemektir (TCMB, 2002).

1989 yılında yayımlanan 32 sayılı Kararla¹⁵, Türkiye'de yerleşiklerin hiç bir sınırlama olmaksızın döviz alabilmeleri veya bulundurabilmeleri, yurt dışından menkul kıymet getirmeleri ya da satın aldıkları menkul kıymetleri yurt dışına çıkarmaları, TCMB tarafından alım satımı yapılan yabancı para birimleri cinsinden hazine bonosu ve devlet tahvillerini satın almaları ve satmaları serbest bırakılmıştır.

¹⁵ 11.08.1989 tarih, 20249 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Ayrıca 32 sayılı Kararla, yurtdışındaki yatırım ortaklıkları ve yatırım fonları da dahil olmak üzere, yurt dışında yerleşiklerin her türlü menkul kıymet ile sermaye piyasası araçlarını, sermaye piyasası mevzuatı uyarınca yetkili bankalar ve aracı kurumlar vasıtasıyla satın almaları, satmaları ve bu kıymetler ve araçlara ait gelirler ile bunların satış bedellerini bankalar aracılığıyla transfer etmeleri serbest bırakılmıştır. Yurt dışı yerleşiklerin TL cinsinden hesap açtırabilmeleri ve bu hesaplara ilişkin anapara ve faizleri transfer edebilmeleri gibi önemli düzenlemeler yapılmıştır. Kambiyo rejimindeki kısıtlamaların büyük kısmı 1989 yılına kadar kaldırılmıştır.

Özetle, Türkiye’de sermaye hareketlerinin liberalleştirilmesi süreci, 1980’li yıllarda gerçekleştirilen reformlar aracılığıyla yürütülmüş ve 1989 yılında tamamlanmıştır.

Sermaye kontrollerinin kaldırılması ve finansal piyasaların serbestleştirilmesi sürecinden sonra sermaye hareketlerinin en önemli belirleyicilerinden birinin ülkeler arasındaki getiri farkları olduğu söylenebilir. Getiri farklarını belirleyen birçok unsur bulunmaktadır. Bu farklardan yararlanmak isteyen yatırımcılar işlem maliyetlerinin mümkün olduğu kadar düşük olmasını beklemektedirler. Gelişmiş ülkelerde yaşanan ekonomik durgunluklar ve uygulanan genişletici para politikaları sonucunda faiz oranlarının düşmesi, sermaye hareketliliğini önemli düzeyde hızlandırmıştır. ABD’de 1990’lı yılların başından itibaren yaşanan durgunluk ve hızla düşen kısa dönem faiz oranları sonucunda, 1980’lerin sonlarından itibaren istikrar programları ve yurt içi sermaye piyasalarının liberalleştirilmesi gibi ekonomik reformlar gerçekleştiren Latin Amerika ve Asya ülkelerine sermaye akımları önemli derecede artmıştır. Daraltıcı para politikaları sonucunda, 1994 yılından itibaren ABD’de faiz oranlarının yükselişe geçmesiyle birlikte, genelde portföy yatırımları alan Latin Amerika ve Asya daha az cazip hale gelmiştir (Reinhart ve diğerleri, 1996; Koepke, 2015, s.9).

Koepke (2015) çalışmasına göre, gelişmiş ekonomilerdeki düşük faiz oranları ile gelişmekte olan ülkelere yapılan yatırımlar arasındaki negatif ilişkide en güçlü ilişki, özellikle tahvil ve bono piyasalarına yönelen portföy yatırımlarındadır. Portföy yatırımlarını sırasıyla bankacılık sektörü ve

doğrudan yatırımlar izlemektedir. Sermaye akımlarını güçlendiren unsurların ana bileşenleri içinde yurt içi çıktı büyümesi tüm sermaye türleriyle sürekli ve istatistiksel olarak güçlü bir ilişki içindedir. Portföy yatırımlarını ise genellikle getiriler, kur oynaklığı ve oynaklık endeksi gibi finansal değişkenler etkilemektedir.

Ekonomik ve politik reformlar gerçekleştirilmeden ülkeye kayda değer düzeyde yabancı yatırım çekilmesi oldukça güçtür. Cari dönemde yapılan reformlar ileride reformlara devam edileceğine ilişkin beklentileri de yükseltmektedir (Reinhart ve diğerleri, 1993). Ayrıca, reformlar sonucunda risk getiri ödünleşiminde olumlu gelişmeler ortaya çıkabilmektedir. Diğer taraftan, reformlar bir ülkeye gelecek yabancı yatırım düzeyini ya da belli dönemlerdeki çıkışları tek başına açıklayamayabilir (Reinhart ve diğerleri, 1993; Reinhart ve Montiel, 2001).

Daha önce de ifade edildiği üzere, uygulanan enflasyon programları ile birlikte enflasyon oranlarının düşmesi, büyüme oranlarının yükselmesi, ülke riski ve kurumsal kalitenin düzeyi, gelişmiş ülkelerin risk iştahı ve portföy çeşitlendirme istekleri, ayrıca ilerleyen bölümlerde değinilecek olan likidite sermaye hareketlerinin belirleyicileri arasındadır. Diğer taraftan, farklı dönemlerde sermayenin gelişmiş ülkelere geri dönmesini teşvik eden en büyük olgu ise, gelişmiş ülkelerin etkin işleyen piyasa yapısına sahip olmaları nedeniyle, bu ülkelerdeki olumsuz koşulların yeniden olumlu duruma dönüşeceğine duyulan güvendir (İnandım, 2005, s.20-21).

Sermaye hareketlerini içsel ve dışsal faktörler şeklinde sınıflandırmak iyi bir analitik çerçeve sunmakla birlikte, sermaye akımlarının nedenleri arasında sayılan uluslararası yatırımcıların davranışsal tepkilerini bu faktörler içinde değerlendirmenin zorluğu gibi sınırlamaları da bünyesinde barındırmaktadır (Koepke, 2015).

Sermaye akımlarında içsel ve dışsal faktörlerden hangisinin daha önemli olduğu sorusuna net bir cevap vermek kolay görünmemektedir. Bu, yalnızca sermayenin türüne değil, birçok faktör yanında zaman değişkenine de önemli derecede bağlıdır (Koepke, 2015, s.32). Fratzscher (2011)

çalışmasında, dışsal faktörlerin küresel finansal krizler döneminde portföy akımlarının ana nedeni olduğu, krizden sonraki yıllarda ise portföy akımlarının daha çok ülkelerin makroekonomik temelleri gibi içsel faktörlere bağlı olduğu belirtilmektedir. Lo Duca (2012, s.11) çalışmasında, yatırımcıların, risk algısının azaldığı zamanlarda gelişmekte olan ülkelerin yurt içi gelişmelerine daha çok önem verdikleri, stres dönemlerinde ise yurt içi gelişmelerin karar almada marjinal rol oynadığı ifade edilmektedir.

Politika yapıcıların sermaye akımlarının dışsallıklar, ölçek ekonomileri ya da fiyat katılıkları nedeniyle piyasa başarısızlığına neden olarak kaynakların etkin tahsisini olumsuz etkilediği, döviz kuru oynaklığına ve özellikle kısa vadeli hareketlerin finansal sorunlara neden olduğu yönünde endişeleri olabilir. Bu noktada, mali politikalar ya da ticaret politikaları kullanılarak gerçekleştirilecek ve ani çıkışların olumsuz etkilerini hafifletecek bir hükümet müdahalesinin başarılı olup olmayacağı ise kısa ve uzun dönemde belli koşullara bağlıdır (Reinhart ve diğerleri, 1993).

Bu çalışmada, yukarıda yer verilen ekonomik, kurumsal ve siyasi faktörlerden hangilerinin yapısal akımlar şeklinde daha uzun vadeli girişler oluşturduğu, hangilerinin konjonktürel şekilde kısa vadeli hareketler içerdiği ve ani sermaye çıkışlarına yatkın olduğu üzerinde durulmayacak, bunun ülkelerin yapısal ya da ekonomik koşulları gibi birçok faktöre bağlı olduğu belirtilmekle yetinilecektir.

2.2. DİBS Piyasalarının Gelişimi

DİBS yatırımlarının ya da daha genel bir ifadeyle DİBS piyasalarının gelişmesinin ülke ekonomisi için önemi yadsınamaz. Bu piyasaların gelişmesinin nedenlerinin belirlenmesi politika tercihlerinin yapılmasında önem taşımaktadır. Aşağıda finansal istikrar ve kur uyumsuzluğunun azaltılması bağlamında DİBS piyasalarının gelişiminin önemine kısaca değinilecektir.

DİBS piyasalarının gelişmesi en başta finansal sistemin etkinliğini artırmaktadır. Burger ve Warnock (2006a), DİBS ihraç edilmesi ile finansal

sistemin kalitesinin artırılması arasında bir korelasyon olduğunu ortaya koymaktadır. Bu piyasalar, çeşitli vade yapılarında borçlanmanın fırsat maliyetini yansıtan bir getiri eğrisi¹⁶ oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Ülkemizde Hazine halihazırda, Hazine Finansman Programlarında da yer verildiği üzere, 2, 5 ve 10 yıl vadeli TL cinsi sabit faizli ölçüt DİBS'lerin düzenli ihracına devam ederek farklı vadelerde gerçekleştirilen ihraçlar ile getiri eğrisinin sağlıklı bir şekilde oluşturulabilmesini amaçlamaktadır (Hazine, 2016c). Böylece, likiditenin getiri eğrisinde geniş bir vade aralığına yayılmasına çalışılmaktadır. Ayrıca, birincil ve ikincil piyasada fiyat etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir (Hazine, 2015; Hazine, 2014; Hazine 2013).

DİBS ihraç edilmesi, açıkların finansmanını sağlamanın yanısıra diğer yurt içi sabit getirili menkul kıymet piyasalarının gelişmesine ve likiditesinin artmasına katkıda bulunmaktadır (IMF, 2014, s.37). Ayrıca, DİBS ihracı, likit tasarrufların çekilmesi yoluyla parasal aktarım mekanizmasının gelişmesine yardımcı olmakta ve finansal istikrara katkı sağlamaktadır (Mehrotra ve diğerleri, 2012, s.41-43).

Kendi ulusal para birimleri üzerinden ihraç edilen tahvillere yabancı ilgisini çekemeyen ülkeler, krizlere yol açabilecek kur uyumsuzluğu riski ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Burger ve Warnock, 2006a). Gelişmekte olan ülkeler tarafından ihraç edilen DİBS'ler kur uyumsuzluğunu azaltarak, borcun ortalama vadesini uzatarak, portföy çeşitlendirme olanağı sağlayarak ve likiditenin artmasına katkı yaparak finansal istikrara destek olmaktadır (Peiris, 2010, s.3). Bu ülkelerin birçoğunun ulusal tahvil piyasalarının gelişmesi sayesinde kur uyumsuzluğu riski 2000'li yılların başından itibaren azalmıştır (Burger ve Warnock, 2006a). Böylelikle hükümetlerin dış finansman yerine iç finansman sağlayabilme yetenekleri artmış ve döviz kuru kırılganlıkları azalmıştır (Jaramillo ve Weber, 2012, s.5).

1990'lı yılların başında, gelişmekte olan ülke DİBS'lerinin küresel yatırımcılar için ciddi bir varlık sınıfı olduğu söylenemez (Burger ve diğerleri, 2010, s.1). Bu süreç 1990'lı yılların ortalarına kadar devam etmiştir. Yabancı

¹⁶ Herhangi bir zaman diliminde bir yatırım aracının çeşitli vadeleri ile bu vadelerdeki getirileri arasındaki ilişkinin grafiksel ifadesidir. Dikey eksen getiri/verim, yatay eksen ise vadeler yer alır (www.tcmb.gov.tr).

yatırımcıların bu varlıklara yatırım yapma konusunda isteksiz olmaları, bu ülkelerin enflasyonist geçmişinden ya da ülke riskinden kaynaklanabilmektedir (Eichengreen ve Hausmann, 1999, s.11-12). Konunun detaylarına ve DİBS piyasalarının gelişim sürecine ilişkin olarak aşağıda öncelikle “Temel Günah Hipotezi”nden bahsedilecek, daha sonra DİBS piyasalarının gelişmesinin belirleyicilerinden biri olan likidite konusu irdelenecektir.

Döviz kurları ile finansal kırılganlık arasındaki ilişkinin incelendiği Eichengreen ve Hausmann (1999) çalışmasında, söz konusu ilişki üç görüşle analiz edilmektedir. Bu görüşlerden biri, gelişmekte olan ülkelerin finansal piyasalarındaki eksikliğe vurgu yapan, ulusal para birimi cinsinden yurt dışından borçlanamama ya da yurt içinden uzun vadeli borçlanamama durumlarını ifade eden Temel Günah Hipotezidir.

Uluslararası işlemler genelde birkaç gelişmiş ülkenin ulusal para birimi üzerinden gerçekleşmektedir. Birçok gelişmekte olan ülke ekonomisi uzun yıllar boyunca kendi ulusal parası üzerinden uzun vadeli borçlanabilme sorunu yaşamıştır. Bu ülkelerin borç otoriteleri uzun dönemli, sabit getirili ve yabancı para birimlerine endeksli borçlanma enstrümanları ile kısa dönemli yerli para birimi üzerinden ihraç edilen borçlanma enstrümanları arasında tercih yapmak zorunda kalmışlardır. Bu durum faiz oranı riski ile kur riski arasındaki geleneksel ödünleşime işaret etmektedir (Anderson ve diğerleri, 2010, s.7).

Uzun vadeli borçlanamama durumu vade uyumsuzluğuna neden olacağından, sonuçta finansal kırılganlık kaçınılmaz olmaktadır. Eichengreen ve Hausmann (1999, s.23)’a göre, kısa vadeli borçlanma yapısı, krizin altında yatan neden değil krizin belirtisidir. Ayrıca, temel günahın varlığı, etkin olmayan kurumlar aracılığıyla uygulanan politikalara güven duyulmaması sorununu derinleştirmektedir (Gürcihan ve Yılmaz, 2007, s.6).

Ulusal ve uluslararası boyutları olan temel günahın belirleyicilerini araştıran çalışmalar, kişi başına düşen gelir olarak ölçülebilen kalkınma düzeyi, düşük enflasyon oranları ile ölçülebilen parasal kredibilite, borç yükü,

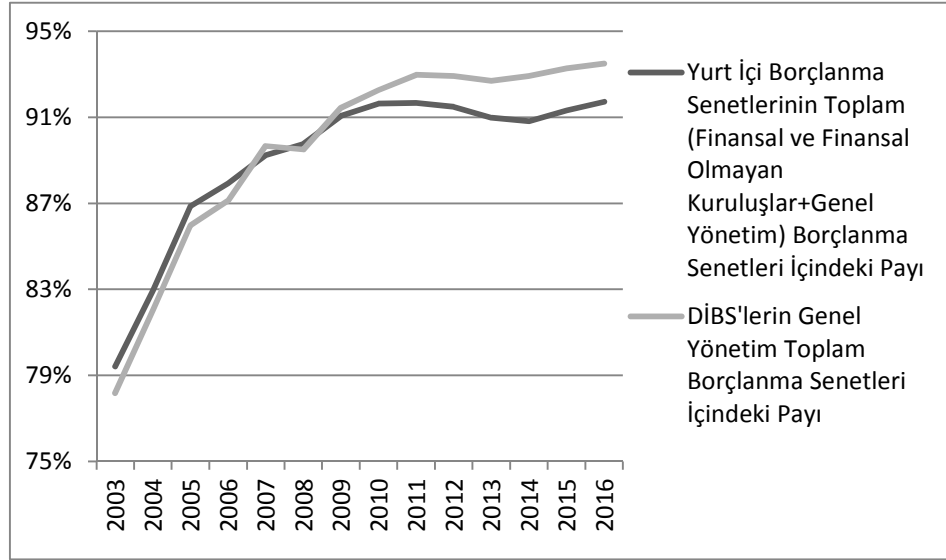
döviz kuru rejimi, getiri eğrisinin eğimi ve yatırımcı tabanının genişliğine odaklanmaktadır. Bu hipotezin en önemli çıkarımlarından biri, gelişmekte olan ülkelerin DİBS getirileri ve DİBS piyasalarına yabancı yatırımcı ilgisinde küresel faktörlerin yerel faktörlere göre daha belirleyici olduğudur (Miyajima ve diğerleri, 2015, s.129).

Bununla birlikte, birçok ülke 1997 Asya Krizinden sonraki dönemde gerçekleştirilen yapısal reformlar sayesinde makroekonomik temellerini ve mali durumlarını kayda değer düzeyde geliştirmiştir. Böylelikle, bu ülkeler için daha gelişmiş ve sürdürülebilir bir borç yapısı ortaya çıkmaya başlamıştır. Giderek gelişen bu borç yapısı, vadelerde artış, dış borçlanma yerine iç borçlanmaya yönelme ve yabancı yatırımcı iştahının artması sonuçlarını doğurmuştur. 1990'lı yılların sonundaki krizler döneminde yaşanan makroekonomik ve finansal sorunlar da, gelişmekte olan ülkelerdeki DİBS piyasalarının kamu borç finansmanında alternatif bir kaynak olması yönündeki çabaların artmasına neden olmuştur. Bu ülkelerin birçoğunda, 2000'li yılların başından itibaren kendi ulusal para birimleri üzerinden borçlanma olanaklarının artması, Temel Günah Hipotezinin reddedilmesini beraberinde getirmiştir (Burger ve diğerleri, 2010).

Grafik 2.2'de 19 adet gelişmekte olan ülkenin¹⁷ ödenmemiş yurt içi borçlanma senetlerinin ödenmemiş yurt içi ve yurt dışı toplam borçlanma senedine oranı yer almaktadır. Ayrıca, bu ülkelerin DİBS'lerinin toplam genel yönetim borç senetlerine oranına yer verilmektedir. Söz konusu ülkelerin yabancı para cinsinden borçlanma senetlerinin toplam borçlanma senetleri içindeki payı, 2003-2016 yılları arasında istikrarlı şekilde azalmakta, ulusal para birimi cinsinden borçlanma artmaktadır¹⁸.

¹⁷ Çin, Hindistan, Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler, Tayland, Rusya, Türkiye, Macaristan, Hırvatistan, G.Afrika, Brezilya, Arjantin, Meksika, Kolombiya, Peru, İsrail ve S.Arabistan.

¹⁸ 2016 yılı sonu itibarıyla, söz konusu gelişmekte olan ülkelerin yurt içi borçlanma senetlerinin nominal toplamı (önemli bir kısmı Çin, Brezilya ve Kore'ye ait olmak üzere) yaklaşık olarak 16.250 milyar dolardır. Bunun yaklaşık olarak yarısı DİBS'lerden oluşmaktadır.



Grafik 2.2: Gelişmekte Olan Ülkelerin İç Borç Senetlerinin Aynı Ülkelerin Toplam Borç Senetleri İçindeki Payı

Kaynak: BIS

Politik risklerin azalması ile risk algısının düşmesi DİBS piyasalarının gelişmesinin önemli belirleyicilerinden biridir. Bu risklerin azalması ile birlikte DİBS piyasalarına yabancı katılımı artmaktadır. Peiris (2010)'e göre, yabancı yatırımcılar yurt içi finansal piyasaların gelişmesi için bir katalizör görevi görmektedir. Tamamlayıcı bir talep unsuru olan yabancıların DİBS piyasalarına katılımındaki artışlar bu piyasaların gelişmesine önemli katkı yapmaktadır (Daniel, 2008; Sienaert, 2012).

Mehrotra ve diğerleri (2012), DİBS piyasalarındaki genişlemenin, bu piyasalar ile ilgili politikaların yönetimindeki gelişmeler ve dış finansman gereksiniminde ortaya çıkan azalma ile ilgili olduğunu, bu genişlemenin hesaplanması için ise, DİBS piyasasının büyüklüğü ve likiditesine bakmak gerektiğini ifade etmektedir.

DİBS piyasalarının gelişmesi ile DİBS ikincil piyasa likiditesi¹⁹ arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Piyasa mekanizmasının ve finansal sistemin etkin biçimde işleyebilmesinde likit piyasaların varlığı son derece önemlidir. Düşük likiditeye sahip finansal varlıklar piyasada alınıp satılırken

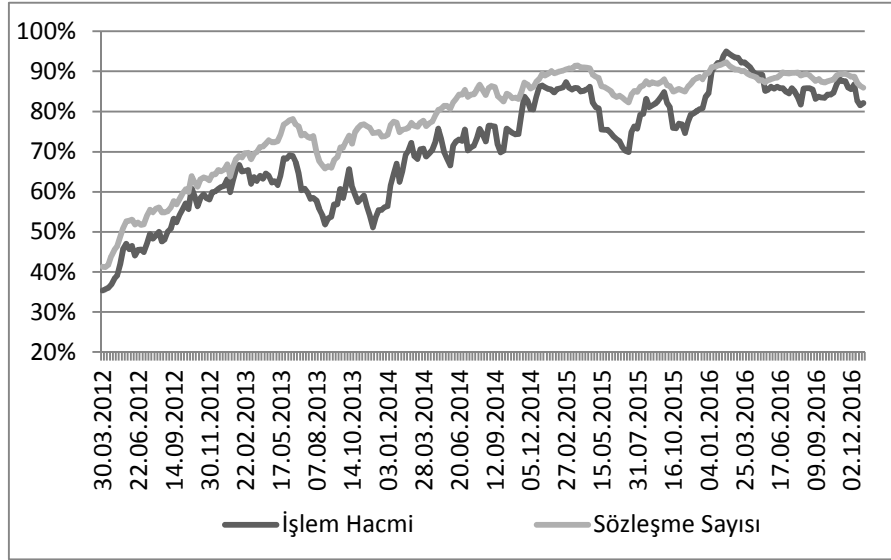
¹⁹ Piyasa likiditesi, bir finansal varlığa ilişkin yüksek miktarda bir işlemin kısa sürede, düşük bir maliyet karşılığında ve sınırlı bir fiyat kaybıyla gerçekleştirilebilme kapasitesini ifade eder.

daha yüksek bir likidite primi²⁰ ile işlem görmektedir. Finansal piyasalar, 2000'li yılların başından itibaren likidite bolluğu dönemi yaşamaktadırlar (Baldacci ve Kumar, 2010, s.7).

Türkiye'de ihraç edilen DİBS'lerin likiditesi ile likidite göstergelerinin ele alındığı Karataş (2015) çalışmasında, likiditenin, DİBS ikincil piyasa getirilerindeki oynaklıktan ve piyasanın rekabetçiliğindeki bozulmadan olumsuz yönde etkilendiği, işlem hacmindeki artışların ise likiditeye olumlu etkisinin olduğu ortaya konmaktadır. Baldacci ve Kumar (2010, s.20) çalışmasında ise, mali bozulmaların DİBS getirileri üzerindeki etkisinin, enflasyonist baskıların arttığı ve küresel likidite koşullarının kötüleştiği durumlarda daha olumsuz olduğu ifade edilmektedir.

Likidite göstergelerinden biri olan işlem hacmi DİBS türünden önemli düzeyde etkilenmektedir. Ayrıca, DİBS'lerin vadeye kadar elde tutulmaları ya da yeniden ihraç edilememeleri likiditeyi olumsuz etkilemektedir. Türkiye'de DİBS ikincil piyasa işlem hacimlerine bakıldığında, sabit faizli DİBS'lerin işlem hacimlerinin diğer türlere göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. BİST verileri kullanılarak yapılan hesaplamalara göre, 2012-2016 yılları arasındaki dönemde, sabit faizli DİBS'lerin aynı gün valörlü işlem hacimlerinin aynı gün valörlü toplam işlem hacmi içindeki payının ortalaması yaklaşık %71 (medyan değeri yaklaşık %77), DİBS'lerin sözleşme sayılarının toplam sözleşme sayısı içindeki payının ortalaması ise yaklaşık %78 (medyan değeri yaklaşık %82)'dir. Son yıllarda bu oranların oldukça yüksek düzeylerde gerçekleştiği gözlenmektedir (Grafik 2.3).

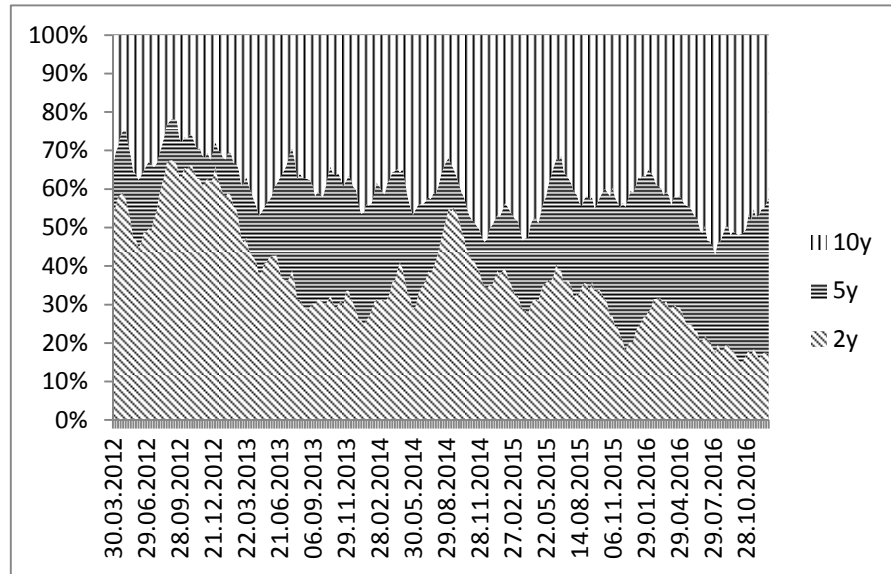
²⁰ Likidite primi, yatırımcının makul bir piyasa fiyatından hızlı biçimde satamayacağı bir finansal kıymeti elinde bulundurmaya ikna olması için gerekli telafi bedeli olarak tanımlanmaktadır.



Grafik 2.3: 2,5 ve 10 Yıll Vadeli Sabit Faizli DİBS'lerin BİST BAP Kesin Alım Satım Pazarındaki Toplam İşlem Hacmi ve Toplam Sözleşme Sayıları İçindeki Payı (3 Aylık Hareketli Ortalama)

Kaynak: BİST

DİBS işlem hacmi DİBS türünün yanında DİBS vadesinden de etkilenmektedir. BİST verileri kullanılarak yapılan hesaplamalara göre, Grafik 2.4'te görüldüğü üzere, Türkiye'de, 2012-2016 yılları arasında 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerin işlem hacmi artış, 2 yıl vadeli DİBS'lerin işlem hacmi ise azalış eğilimindedir. Bunda, uzun vadeli DİBS'lerin yeniden ihraçlarla toplam ihraç miktarının artması etkili olmuştur. Ayrıca, 2 yıl vadeli DİBS'lerin işlem hacmindeki oynaklık 5 ve 10 yıllıkların üzerindedir.



Grafik 2.4: Sabit Faizli DİBS'lerin İşlem Hacminin Vadelere Göre Dağılımı (3 Aylık Hareketli Ortalama)

Kaynak: BİST

Değişken faizli ve enflasyona endeksli DİBS'ler genelde kurumsal yatırımcılar tarafından portföy ve bilanço yönetimi amacıyla talep edilmektedir. Ayrıca, yapıları gereği yeniden ihraca konu olmayan kira sertifikaları gibi enstrümanlar dışında kalan DİBS'ler likiditeyi artırmak amacıyla yeniden ihraca konu olabilmektedir. DİBS'lerin piyasadaki miktarının artması ve DİBS'i elinde bulunduran yatırımcı dağılımının daha dengeli olmasının işlem hacmini yükseltmesi beklenmektedir (Hazine, 2016c, s.55-56).

2006 yılında Asya Kalkınma Bankası'nın, Asya ülkelerinin piyasa yapıcıları ile piyasa likiditesi üzerine yapmış olduğu ankete göre, likidite açısından en önemli unsurun yatırımcı tabanının çeşitlendirilmesi olduğu; türev piyasaların ve repo piyasasının geliştirilmesi, piyasa yapıcıları tarafından zorunlu alım satım kotasyonu verilmesi, gün içi fiyat bilgilerinin şeffaflığı, vergi teşviklerinin artması, takas ve mutabakat sistemlerinin geliştirilmesi, getiri eğrisinin düzleştirilmesi yönünde politikalar geliştirilmesi, özel tertip ihraçlar yapılması ve yurt içi piyasalarda yabancı yatırımcıların artmasının likiditeyi olumlu etkileyeceği vurgulanmaktadır. Likiditenin düşük olması ise, yatırımcıyı davranışsal olarak olumsuz yönde etkilemektedir.

Diğer taraftan, Avro bölgesi ülkelerinde 2010 yılında başlayan borç çalkantıları ve cari hesap dengesizlikleri de gelişmekte olan ülkelerin DİBS piyasalarına katılımı teşvik eden faktörler arasında sayılmaktadır (Arslanalp ve Tsuda, 2014, s.26; Andritzky, 2012, s.11, 25).

Belli başlı temel unsurlarının farklı olmasından dolayı DİBS piyasalarının gelişimi ülkelerde farklı seviyelerde olmakla birlikte, hukukun üstünlüğünün sağlandığı, kurumları güçlü olan, yatırım yapılabilirliğe ilişkin gelişme kaydeden ve yeterli düzeyde alacaklı hakları sağlayan ülkeler yabancı para birimlerine endeksli tahvillere daha az ihtiyaç duyarak DİBS piyasalarının gelişimi konusunda birbirlerine yakınsamaktadırlar (Burger ve Warnock, 2006b; Burger ve diğerleri, 2010, s.3). Bu piyasaların gelişimi için optimal bir yaklaşım bulunmamakta, farklı ülke tecrübeleri reformların gerçekleştirilme sıraları ya da hızları bakımından birbirlerinden farklı yollar çizebilmektedir (IMF, 2014, s.39).

2.3. DİBS Piyasalarında Yabancı Yatırımcılar

2.3.1. Yabancı Yatırımcıların Optimal Seviyesi ve İstikrarı

DİBS piyasalarındaki yatırımcı tabanı fonlama krizlerinde bir kırılma göstergesi olarak görülmektedir. Piyasa yapıcı bankalar DİBS piyasalarında fonlama riskini azaltan düzenli alıcı konumundayken bir yandan da dışlama etkisine neden olmaktadır (Arslanalp ve Tsuda, 2014, s.28). Yabancı yatırımcılar ise, kamu borç otoritelerince kontrol edilebilirliği düşük olan dışsal fonlama riski gibi talep taraflı bazı riskleri beraberinde getirmektedir (Arslanalp ve Tsuda, 2014, s.3). Bu riskleri azaltmak için likit varlıkları yeterli bir bankacılık sistemine gereksinim bulunmakta, ayrıca, şokların azaltılması için yerel bir yatırımcı tabanı oluşturulması ve yabancı sahipliğinin optimal düzeyinin ne olması gerektiğinin tartışılması gerekmektedir.

Arslanalp ve Tsuda (2014, s.35)'ya göre, borç/GSYH oranı ve fonlama ihtiyacı düşük olan, dışsal fonlama risklerine karşı likidite tamponları yeterli, borç vade yapıları daha sağlıklı ve finansal sistemleri daha gelişmiş ülkeler, yabancı katılımından daha fazla fayda elde etmektedirler. Yabancı sahipliğinin ideal seviyesinin belirlenmesinde ülkelere özgü faktörlerin önemli rolünün olduğu genel kabul görmekle birlikte, bu seviyenin ne olması gerektiği konusunda literatürde henüz net bir cevap bulunmamaktadır.

Yabancıların tersine, emeklilik fonları ve sigorta şirketleri gibi bazı yurt içi kurumsal yatırımcılar konjonktürel davranışlara daha az eğilimli olabilmektedir. Yurt içi kurumsal yatırımcıların risk tercihlerinin zaman içinde değişme ihtimali daha düşük olduğundan, DİBS'ler için daha istikrarlı bir talep oluşturabilmektedirler. Bununla birlikte, bankaların DİBS talebindeki artış, faizler üzerinde baskı doğurarak ya da kamu sektörü ve yurt içi bankaların bilançolarının karşılıklı bağımlılığının artmasına neden olarak finansal istikrar üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Yabancı yatırımcıların DİBS talebinin en az istikrarlı ve fonlama riski en yüksek kaynaklarından biri olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yatırımcı davranışlarında önemli değişikliklere yol açan kriz dönemlerinde, emeklilik fonları gibi kurumsal

yatırımcıları DİBS piyasalarına çekecek önlemlerin alınması son derece önemlidir (Andritzky, 2012, s.16).

2.3.2. Yabancı Yatırımcıların Ortaya Çıkardığı Fayda ve Maliyetler

Daha önce de belirtildiği üzere, DİBS getirilerinin göreceli olarak cazip hale gelmesi ile birlikte, 2000'li yıllardan günümüze DİBS yabancı sahipliğinde genel bir artış eğilimi olduğu gözlenmektedir (Andritzky, 2012; Miyajima ve diğerleri, 2012). Burger ve Warnock (2006a)'a göre, DİBS piyasalarına yabancıları çekme kabiliyetinin ortaya çıkaracağı fayda, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için benzerdir. Yabancıların DİBS piyasalarındaki varlığının piyasa derinliği, portföy çeşitlendirme, likidite, etkinlik ve getiriler üzerindeki faydalarının yanında, fonlama riski ve oynaklığa neden olması gibi maliyetleri de bulunmaktadır. Aşağıda kısaca bunlara değinilecektir.

2007 yılında, gelişmekte olan ülkelerde yatırımcı tabanının genişletilmesi ve çeşitlendirilmesi ile ilgili olarak yayınlanan G8 Ülkeleri Eylem Planında, bu ülkelerin DİBS piyasalarının derinleşmesinde en önemli aşamalardan birinin yatırımcı tabanını genişletme olduğu ortaya konmaktadır (G8, 2007). Bu sürecin, DİBS piyasalarına erişimin kolaylaştırılması, daha kapsamlı düzenlemeler yapılması ve kısıtlamaların azaltılması yoluyla hızlandırılabilceği ifade edilmektedir. Piyasa derinliğinin artmasıyla birlikte DİBS piyasalarına yabancı girişlerindeki artışlar, yabancıların portföy çeşitlendirme yararı elde etmelerine olanak sağlamakta, böylelikle yabancılar için yeni ve güvenli bir varlık sınıfı oluşmaktadır (Miyajima ve diğerleri, 2015, s.137).

Yerli ve yabancı yatırımcıların yatırım stratejilerindeki farklılıklar risk, getiri ve vade tercihlerine çeşitlilik getirerek borç vadelerinin uzamasına yardımcı olmaktadır (Peiris, 2010, s.7). Borç kaynaklarının çeşitlendirilmesi, iç borçlanmanın yatırımcı haritasında değişiklikler oluşturarak bankalara olan bağımlılığı azaltmaktadır. Ayrıca, uzun dönemli sabit getirili enstrümanlara talep artmakta, böylelikle, borç portföylerinin ekonomik konjonktürdeki

değişmeler karşısındaki direnci yükselmektedir (Anderson ve diğerleri, 2010, s.14).

Yabancı katılımındaki artış çeşitlendirilmiş bir yatırımcı tabanı oluşturarak, rekabetçiliği artırarak, risk toleransının yükselmesine ve daha sağlıklı bir uluslararası risk paylaşımı ortaya çıkmasına katkı sağlayarak likiditeyi olumlu etkilemektedir (Karataş, 2015; Arslanalp ve Tsuda, 2014). Roldos (2004), piyasa katılımcılarının yatırım stratejilerinde farklılıklar olsa da, yabancı yatırımcıların yurt içi piyasalarda destekleyici rolleri olduğunu ve bunun da etkinlik ve likidite oluşturduğunu ifade etmektedir. Diğer taraftan, DİBS piyasalarındaki düşük ihraç düzeyleri, kısıtlayıcı düzenlemeler, mali ölçütler ve yurt içi yatırımcıların satın aldıkları DİBS'leri vadeye kadar tutma eğiliminde olmaları nedenleriyle oluşabilecek likidite sorunu yabancılarda endişeye yol açabilmektedir (Daniel, 2008).

Diğer taraftan, yabancı finansal akımlara bağımlılığının artması, piyasaya olan güvenin sarsılması durumunda ani çıkış kaynaklı getiri oynaklıklarına neden olabilmektedir. Ani çıkışlar yatırım yapılan ülke piyasalarının algısını bozmaktadır (Ebeke ve Lu, 2014, s.3; Peiris, 2010, s.7). Bu olumsuzluklar, yeni borçlanma maliyetlerinin geçici olarak yükselmesine neden olmaktadır. Ayrıca, merkez bankalarının DİBS getirilerini istikrarlandırma çabasıyla DİBS piyasalarına müdahale etmesi durumunda para politikasının yürütülmesinin karmaşıklaşmasına neden olabilmektedir²¹ (Peiris, 2010, s.7).

Özetle, DİBS piyasalarında yabancı yatırımcıların varlığının doğrudan ya da dolaylı olarak, olumlu ve olumsuz tarafları bulunmakta olup yabancı sahipliğinin optimal düzeyine ilişkin ise literatürde net bir yanıtın olmadığı görülmektedir.

²¹ Lehman Brothers'ın Eylül 2008'de çöküşünden sonra yaşanan süreç buna örnek gösterilebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

Bu bölümde, DİBS getirilerindeki değişimlere ilişkin teorik altyapıya ve yapılan ampirik çalışmalara yer verilmektedir.

Risk faktörleri ve likidite unsurları, bir önceki bölümde de detaylandırıldığı üzere, sermaye akımlarının önemli belirleyicileri arasındadır. Portföy yatırımları içinde yer alan DİBS'lerin ikincil piyasa işlem hacimleri ve piyasanın rekabet düzeyi likidite göstergeleri arasında sayılmaktadır. DİBS'lerin ikincil piyasa getirileri de, önem ve etki dereceleri zaman içinde değişebilmekle birlikte, hem yerel hem de küresel risk ve likidite faktörlerinden etkilenmektedir. Politika faiz oranında yapılan değişiklikler, uzun dönem enflasyon beklentileri, borç stokunun arz ve talep bileşenleri, bu bileşenlerin zaman içindeki değişimleri, mali değişkenler, cari denge, uluslararası rezervler, diğer risk ölçütleri ve ABD hazine tahvil faizlerinin düzeyi ve oynaklığının ikincil piyasa getirileri üzerinde etkileri olabilmektedir (Peiris, 2010; Ebeke ve Lu, 2014).

DİBS getirileri, son yıllarda, borç stokunun önemli bir talep unsuru olan yabancı yatırımcılardan daha fazla etkilenmeye başlamıştır (Ebeke ve Lu, 2014; IMF, 2005). Küresel kriz döneminde hükümetlerin borçlanma düzeyleri artmış olmasına rağmen birçok ülkede DİBS'lerde yabancı payındaki artış azalmıştır. Niceliksel genişleme programlarının sonucu olarak, merkez bankaları DİBS piyasalarında önemli birer oyuncu haline gelmiş, bankalar portföylerinde daha fazla DİBS bulundurmaya başlamıştır. Yatırımcı tabanı daha çok yurt içi finansal kuruluşlara kaymıştır. DİBS'lerin yatırımcı tabanında gözlenen değişimler ile birlikte, politika yapıcılar ve yatırımcılar DİBS sahipliğindeki değişmelerin sonuçlarını daha detaylı analiz etmeye başlamışlardır (Andritzky, 2012, s.3, 12, 25).

DİBS yatırımcıları, özellikle tasarruf açığı olan ülkelerde iç borcun finansmanının bir bileşeni olarak önem taşımaktadır. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerde, iç borç stokunda yabancı yatırımcıların varlığının öneminin gelişmiş ülkelere göre daha fazla olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, yabancı yatırımcıların iç borç stokundaki varlıkları, daha önce de bahsedildiği üzere, pozitif ya da negatif sonuçlar doğurabilmektedir. Yabancı sermaye girişi, özellikle tasarruf düzeyi düşük olan ülkelerde, etkinlik ve likidite yaratarak, sermaye piyasalarını derinleştirerek ve rekabeti artırarak faizler üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkarmaktadır. Bunun da, piyasa aktörlerinin karar alma sürecinde, mali piyasalar üzerinde ve para politikasının etkinliğinin değerlendirilmesinde etkileri bulunmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin DİBS getirilerinin açıklanmasında, özellikle belirli dönemlerde küresel faktörlerin yerel faktörlere göre daha iyi belirleyiciler olduğu söylenebilir (Miyajima ve diğerleri, 2015, s.129). Küresel risk algısı ve risk iştahındaki değişimler ile kur oynaklığı, oynaklık endeksleri gibi finansal değişkenler yabancı portföy yatırımlarının yönünü ve getirileri etkileyebilmektedir (Koepke, 2015).

Ebeke ve Lu (2014) çalışması, ülkelerin temel özelliklerinin, yabancı payı ile tahvil getiri oynaklığı arasındaki ilişkide, yabancı payı ile tahvil getiri düzeyi arasındaki ilişkiye göre daha anlamlı sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, yabancı payı ile tahvil getiri düzeyi arasındaki ilişkinin analizinde, risk algısına ilişkin göstergelerin, ülkelerin temel özelliklerine ilişkin göstergelere göre daha belirleyici olduğu değerlendirilebilir. Ayrıca, aynı çalışmada, oynaklık endeksi ve portföy yatırımının girdiği ülkenin risk algısına ilişkin değişkenlerin denkleme eklenmesinin, uzun dönem dinamiklerin açıklayıcı gücünü artıracığı ifade edilmektedir.

Dışa açıklık derecesi daha yüksek olan ekonomilerin finansal piyasalarının dışsal finansal gelişmelere daha duyarlı olacağını beklenmektedir. Bu kapsamda, dışa açıklığı daha yüksek olan ülkelerin finansal risk göstergelerine ilişkin değişkenleri ile bu ülkelerin tahvil getirileri arasındaki pozitif ilişki daha yüksek olabilmektedir (Ebeke ve Lu, 2014).

Küresel finansal kriz sonrası dönemde, ülke risk primini gösteren CDS'lerin tahvil getiri hareketlerini açıklamadaki etkisi, diğer risk göstergeleri karşısında oldukça yükselmiştir (Ebeke ve Lu, 2014).

Diğer taraftan, gelişmekte olan ülke ekonomileri, küreselleşme süreci ve dalgalı döviz kuru rejimleri ile birlikte küresel gelişmelerden daha fazla etkilenmeye başlamışlardır. Döviz kuru oynaklığının kaynakların etkin dağılımı, sermaye hareketleri ve yabancı finansal varlıklara olan talep üzerinde belirleyici etkileri bulunmaktadır. Döviz kurları ile faiz oranı ve bu değişkenlerin oynaklıkları arasındaki ilişkiler, çok boyutu olan bir yapıyı barındırmaktadır. Bu noktada, tahvil ve bono piyasaları ile döviz piyasalarının birçok dönemde birbirlerinden ayrı şekilde değerlendirilmemesinin gerektiği yadsınamaz (Öztürk, 2010).

Daniel (2008) çalışmasında, veri yetersizliği nedeniyle DİBS piyasalarının gelişiminde yabancı katılımının fayda ve maliyetlerine ilişkin yeterli düzeyde ampirik bulgu olmadığı ifade edilmekle birlikte, son yıllarda, DİBS stokundaki yabancı payında yaşanan değişmelerin DİBS getirileri üzerindeki etkilerini inceleyen az sayıda, ancak giderek gelişen bir literatür bulunmaktadır. DİBS getirilerini açıklamaya çalışan bu ampirik çalışmalarda ele alınan unsurların, yukarıda yer verilen teorik çerçeve kapsamında, getirileri genellikle beklenen yönde etkilediği görülmekte olup aşağıda bu çalışmalara yer verilmektedir.

Uluslararası sermaye akımları ile ABD faiz oranları arasındaki ilişkinin incelendiği Warnock ve Warnock (2005) çalışmasında, ABD tahvillerinin yabancılar tarafından satın alınmasının ABD ekonomisi için açık yararlarının olduğu vurgulanarak, bu alımların faiz oranlarının göreceli olarak düşük tutulmasına yardımcı olup borçlanma maliyetlerini azalttığı ve ekonomik faaliyetleri canlandırdığı ifade edilmektedir.

Yurt dışı yerleşiklerin varlığının uzun dönem DİBS getirileri ve oynaklığı üzerindeki etkisinin Türkiye'nin de içinde bulunduğu 10 adet gelişmekte olan ülke için 2000-2009 yılları arasındaki dönemde, panel veri analizi kullanılarak tahmin edildiği Peiris (2010) çalışmasında, yabancıların

DİBS piyasalarına katılımının artmasının uzun dönem DİBS getirilerini kayda değer şekilde azalttığı ortaya konmaktadır. Bu çalışmaya konu olan ülkeler için bulunan sonuçlar, özellikle yabancı katılımı olmak üzere, yerel ve küresel faktörlerin uzun dönem getiriler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olduğuna işaret etmektedir. Çalışmada, yabancı payındaki 1 puanlık artışın getirileri 6 baz puan düşürdüğü, mali denge/GSYH oranındaki %1'lik artışın getirileri 20 baz puan artırdığı, enflasyon beklentileri ve politika faiz oranındaki değişikliklerin getiriler üzerinde etkisinin olduğu ve yurt içi parasal toplamlar ve reel ekonomik aktivitenin ise getiriler üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

DİBS'lerdeki yabancı payı ile getiri dinamikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde dışsal ve mali tamponların²² önemli bir rol oynayıp oynamadığını 12 adet gelişmekte olan ülke ve kriz sonrası dönem için inceleyen Ebeke ve Lu (2014, s.4) çalışmasında, ülkelerin temel özelliklerine bakılmaksızın DİBS'lerdeki yabancı payı ile getiriler arasında bir ilişkinin varlığının geçerli olduğu ifade edilmektedir. Ekonometrik sonuçlar, DİBS'lerdeki yabancı payının kendi içinde %10'luk artışının getirilerde 70 ila 90 baz puan arasında bir azalışla ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, DİBS getirilerinin politika faiz oranı ile güçlü bir ilişkisinin olduğu ve getiriler ile uluslararası rezervler/GSYH ve cari hesap dengesi/GSYH arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu ortaya konmaktadır. Çalışmada, DİBS ikincil piyasa faizlerinin birçok değişkenden etkilenebileceği ve yabancı payının etkisinin belirlenmesinde güçlükler yaşanabileceği de belirtilmektedir.

Özetle, Peiris (2010) ile Ebeke ve Lu (2014) çalışmaları, DİBS piyasalarına yabancı katılımındaki artışların uzun dönem DİBS getirilerini azalttığını ortaya koymaktadır. Çalışmalara göre, DİBS'lerdeki yabancı payı ile getiriler arasındaki ilişkinin kriz sonrası dönemde kriz öncesine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca, Peiris (2010) yabancı katılımı ile DİBS getiri oynaklığı arasında bir ilişki bulunamadığını, Ebeke ve Lu (2014) ise

²² Mali tampon, bütçe kaynaklarının tasarrufu ve ekonominin iyi zamanlarında kamu borcunun azaltılmasıyla oluşturulan mali alanlardır.

pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu, makroekonomik temelleri daha güçlü olan ülkelerin oynaklıktan daha az etkilendiklerini ortaya koymuştur.

Ebeke ve Lu (2014) çalışmasında, Polonya için 2004-2013 yılları arasındaki döneme ilişkin zaman serisi analizi kullanılarak yapılan olay çalışması sonuçları, DİBS yabancı sahipliğindeki artışların DİBS getiri ortalamasını azalttığını göstermektedir. Yabancı sahipliğindeki değişmelerin oynaklık üzerindeki etkisi ise anlamlı bulunamamıştır. Aynı çalışmada, beklendiği gibi, VIX ve CDS değişkenleri tahvil getirileri ile uzun ve kısa dönemde pozitif ilişki içindedir ve söz konusu değişkenlerin katsayıları anlamlıdır. Ayrıca, yalnızca küresel finansal kriz sonrası dönemi içeren alt örneklem grubu için yapılan benzer analizde, CDS değişkeninin söz konusu alt örneklem döneminde anlamlılık düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

DİBS yatırımcı grupları ile getiriler arasındaki ilişkiyi 13 adet gelişmiş ülke için açıklamaya çalışan Andritzky (2012) çalışmasındaki regresyon analizleri, yukarıda bahsedilen çalışmalara benzer şekilde, yabancı payındaki artış ile DİBS getirilerindeki azalış arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, DİBS'lerdeki yabancı payının kendi içinde %10'luk artışının (azalışının), getirilerde 32 ila 43 baz puan arasında bir azalışla (artışla) ilişkili olduğunu ve bu etkinin Avro bölgesi ülkeleri için daha güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı çalışmada, yurt içi kurumsal yatırımcıların payındaki artış ile DİBS getirilerindeki azalış arasında yabancı payındaki artış ile getirilerdeki azalış arasındaki ilişkiye göre daha zayıf, ancak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kamu sektörünün payındaki değişmeler ile getiriler arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, yabancı payındaki artış ile getiri oynaklığındaki artış arasında zayıf ancak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye'de yabancı payının uzun dönem faiz oranının seviyesi ve oynaklığı üzerindeki etkilerini ortaya koyan Yılmaz ve Yücel (2016, s.11) çalışmasındaki analizler, Türkiye'de yabancı payının uzun dönem faiz oranının hem seviyesi hem de oynaklığı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Buna göre, yabancı payında 1 puanlık artış (azalış)

olduğunda, uzun dönemli faizlerin seviyesi 3 ila 5 baz puan arasında düşmekte (artmakta), faiz oynaklığı ise yükselmektedir. Kısa dönemde ise yabancı payının 1 puan azalması uzun dönem faizlerin 20 baz puan artmasına neden olmaktadır. DİBS yabancı sahipliği ile DİBS getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar Tablo 3.1'de özetlenmektedir.

TABLO 3.1. DİBS'LERDEKİ YABANCI SAHİPLİĞİ İLE DİBS GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Çalışmanın adı	Çalışmadaki ülkeler, dönem ve veri sıklığı	Bağımlı değişken	Bağımsız değişkenler
Foreign Participation in Emerging Markets' Local Currency Bond Markets Peiris (2010)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 10 gelişmekte olan ülke ✓ 2000 – 2009 ✓ 3 aylık 	Uzun dönem gösterge DİBS'lerin nominal getirileri	Kısa dönem nominal politika faiz oranı, tüketici fiyat endeksi, bütçe açığı/GSYH, genel yönetim borcu/GSYH, büyüme, cari Denge, para arzı büyümesi, ABD 10 yıllık hazine tahvili getirileri, DİBS'lerdeki yabancı payı
Emerging Market Local Currency Bond Yields and Foreign Holdings in the Post-Lehman Period – A Fortune or Misfortune? Ebeke ve Lu (2014)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 12 gelişmekte olan ülke ✓ 2009 – 2013 ✓ 3 aylık 	5 yıllık DİBS getirileri	Politika faizi, enflasyon oranı, reel GSYH büyümesi, kamu borcu/GSYH, cari hesap dengesi/GSYH oranı, uluslararası rezervler/GSYH, VIX, ABD federal fonlama faizi
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Polonya için olay çalışması ✓ 2004 – 2013 ✓ Günlük, haftalık, aylık 		Politika faizi, VIX, CDS, vadeli faiz/kur anlaşması (FRA), FED parasal taban, 2 yıl vadeli USD/PLN
Government Bonds and Their Investors: What Are the Facts and Do They Matter? Andritzky (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 13 gelişmiş ülke (G20 üyesi) ✓ 2000 – 2011 ✓ 3 aylık 	10 yıllık devlet tahvili getirileri	Bankalararası faiz oranı, reel GSYH büyümesi, bütçe açığı/GSYH, kamu borcu/GSYH, enflasyon oranı, VIX, borç stoku, döviz kuru, yurt dışı yerleşikler
Yabancı Yatırımcı Payının Uzun Dönem Borçlanma Faiz Oranı Üzerindeki Etkileri Yılmaz ve Yücel (2016)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Türkiye ✓ 2006 – 2016 ✓ Aylık 	Uzun dönem borçlanma faiz oranı (5 yıllık DİBS faiz oranı)	Kısa ve uzun dönemli faizler, yabancı yatırımcıların iç borç stoku içindeki payı, enflasyon beklentileri, VIX, CDS, MOVE, USD/TL için ima edilen kur oynaklığı

Tam istihdam varsayımı altında geçerli olan Ricardocu Denklik Teoremine göre, hanehalklarının Ricardocu olması durumunda, kamu borcundaki artışın vergi artışları ile finanse edileceği tahmin edilecek, bu durumda özel tasarruflar artacak, toplam tasarruflar değişmeyecek ve uzun dönem faiz oranlarında değişiklik olmayacaktır. Kamu borçlanma senetlerinin net servetin bir parçası olduğunun kabul edildiği Ricardocu olmayan geleneksel karakteristik varsa, kamu borcundaki artışlar ve mali açık uzun dönem getirileri artıracaktır. Yukarıda yer verilen DİBS'lerde yabancı sahipliği ile DİBS getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların yanısıra, mali değişkenler ile DİBS getirileri ilişkisini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Aşağıda bunlar kısaca ele alınmaktadır.

Baldacci ve Kumar (2010) çalışması, Peiris (2010) çalışmasına benzer şekilde, yüksek mali açıklar ve kamu borcunun uzun dönem getirileri yükselttiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Baldacci ve Kumar (2010, s.4)'a göre bu ilişki ek faktörler yüzünden zayıflayabilir.

Miyajima ve diğerleri (2012) ve (2015) çalışmalarında, portföy çeşitlendirme yararının yabancı yatırımcılar için önemli bir motivasyon olduğu ifade edilerek, kısa dönem faiz oranlarının, mali dengenin ve büyüme oranlarının DİBS getirilerini açıkladığı ortaya konmaktadır. Dolayısıyla, DİBS piyasaları için para ve maliye politikalarının güvenilirliği önem taşımaktadır.

Ayrıca, Miyajima ve diğerleri (2015) çalışmasında, getirilerin açıklanmasında kriz dönemlerinde küresel faktörlerin daha belirleyici olduğu ve şokların tüm varlıkların getirilerinin korelasyonunu artırarak yatırımcılar için çeşitlendirme yararını azalttığı ifade edilmektedir. Gelişmekte olan ülke DİBS'lerinin 2008-2014 döneminde, 2000-2007 dönemine göre daha güvenli varlıklar olduğu ortaya konmakta, ABD 10 yıllıklarının kriz dönemi ve sonrasında getiriler üzerinde daha büyük etkisinin olduğu belirtilmektedir.

Jaramillo ve Weber (2012) çalışmasında, yatırımcıların riskten kaçınma dönemlerinde mali ölçülülüğe ve sürdürülebilirliğe daha duyarlı oldukları, mali değişkenlerin stres dönemlerinde sakin dönemlere göre

getiriler üzerinde daha belirleyici olduğu, risk algısının düşük olduğu dönemlerde ise, getirilerin enflasyon ve reel GSYH'den daha fazla etkilendikleri ifade edilmektedir. Bunu destekleyecek şekilde, Lo Duca (2012) çalışmasında, yatırımcıların piyasa stresinin yüksek olduğu dönemlerde bölgesel gelişmelere daha duyarlı oldukları belirtilmektedir. Afonso ve Silva (2016) çalışmasında ise, Portekiz için mali duruşlardaki iyileşmenin iç borç stokunda yabancı payını artırdığı ortaya konmaktadır. Mali değişkenler ile DİBS getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar Tablo 3.2'de özetlenmektedir.

TABLO 3.2. MALİ DEĞİŞKENLER İLE DİBS GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Çalışmanın adı	Çalışmadaki ülkeler, dönem ve veri sıklığı	Bağımlı değişken	Bağımsız değişkenler
Emerging Market Local Currency Bonds: Diversification and Stability Miyajima ve diğerleri (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 11 gelişmekte olan ülke ✓ 2000 – 2014 ✓ Aylık 	DİBS getirileri	Kısa dönem faiz oranı, GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, mali denge, ABD 10 yıllık uzun dönem faiz oranları, VIX
Fiscal Deficits, Public Debt and Sovereign Bond Yields Baldacci ve Kumar (2010)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 31 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ✓ 1980 – 2008 ✓ Aylık 	10 yıllık devlet tahvili getirileri	Kısa dönem nominal faiz oranı, yurt içi hazine bonosu faiz oranı, tüketici fiyat endeksi, bütçe açığı/GSYH oranı, birincil bütçe açığı/GSYH oranı, kamu borcu/GSYH oranı, çıktı büyüme oranı
Bond Yields in Emerging Economies: It Matters What State You Are In Jaramillo ve Weber (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 26 gelişmekte olan ülke ✓ 2005 – 2011 ✓ Aylık 	10 yıllık DİBS getirileri	Beklenen kamu borcu/GSYH oranı, beklenen bütçe açığı/GSYH oranı, beklenen enflasyon oranı, beklenen reel GSYH büyüme oranı, ABD 10 yıllık tahvil getirisi, yurt içi hazine bonosu faiz oranı, para piyasası faiz oranı, VIX, borsa endeksindeki değişimler, yabancıların tahvil alımları toplamı/GSYH

Sonuç olarak, yukarıda yer verilen ve DİBS'lerde yabancı yatırımcı sahipliğindeki değişimlerin etkilerinin hangi yöntemler ve değişkenler kullanılarak analiz edildiğinin ve bu değişimlerin sonuçlarının anlaşılması amacıyla incelenen çalışmalar, genel anlamda, yabancı sahipliğindeki artışların faizleri düşürdüğünü, risk göstergelerinin beklentilere uygun olarak faizlerle aynı yönlü hareket ettiğini ve mali değişkenlerdeki iyileşmelerin faizler üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca, söz konusu çalışmalarda, DİBS talebindeki dalgalanmaların çeşitli riskler barındırdığı ve bu risklerin önem derecesinin de ekonominin genel dinamiklerine ve zaman faktörüne önemli düzeyde bağlı olduğu hususları dikkat çekmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

Bu bölümde, Türkiye’de BİST BAP Kesin Alım Satım Pazarında işlem gören 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS’lerin ikincil piyasa getirileri ile söz konusu DİBS’lerde yurt dışı yerleşiklerin payı, CDS ve ABD Doları ile Avro’dan oluşan sepeti bazında TL oynaklığı (5 günlük standart sapmalar) arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı ARDL yaklaşımı ile incelenmiştir. Çalışmada kullanılan 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli toplam 37 adet DİBS’e ilişkin ISIN kodu, ilk ihraç tarihi, vade tarihi ve nominal stok bilgileri Ek 1’de yer almaktadır.

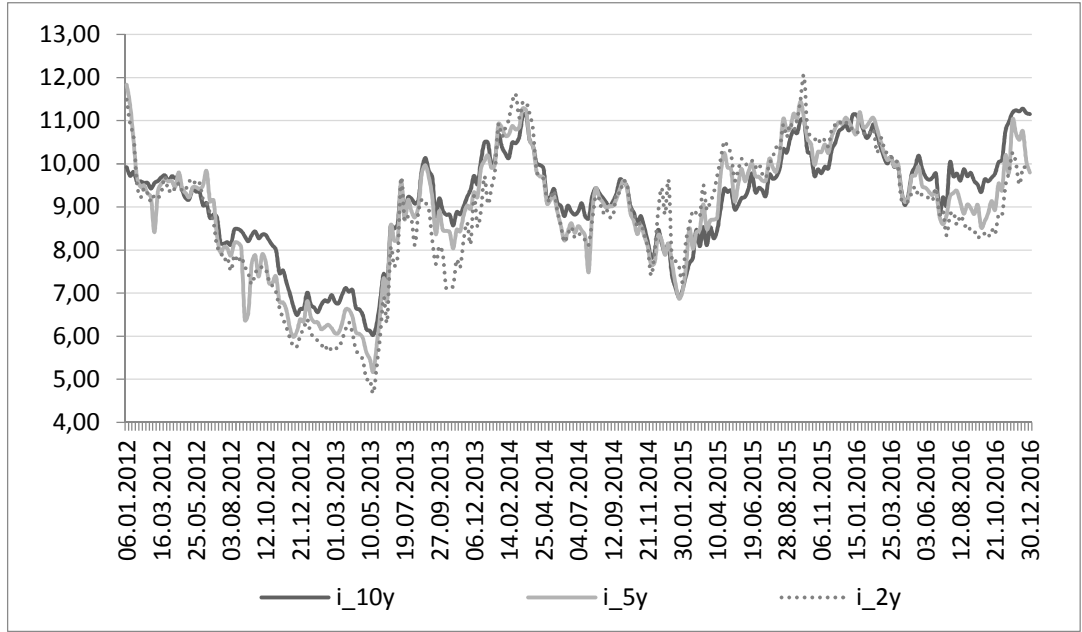
4.1. Veri Seti ve Değişkenler

Çalışmada, Türkiye’ye ait 2012-2016 yılları arasındaki 5 yıllık dönem için 261 gözlemden oluşan haftalık veri seti kullanılmıştır. Haftalık veri tercih edilmesinin nedeni, verinin içerdiği bilginin daha sağlıklı bir şekilde ortaya çıkarılması için yüksek frekansın avantajlarından faydalanmaktır.

DİBS getirileri için, BİST BAP günlük bültenleri kullanılarak BAP Kesin Alım Satım Pazarında işlem gören kamu menkul kıymetleri özelindeki, DİBS hacminin büyük bir kısmını içeren²³ 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS’lerin aynı gün valörlü bileşik getirilerinin kapanış değerlerinin nominal işlem tutarları ile ağırlıklandırılması sonucu hesaplanan değerler kullanılmıştır (Grafik 4.1).

²³ Karataş (2015) çalışmasında, DİBS ikincil piyasa likiditesinin nominal işlem hacminden pozitif yönde etkilendiği ortaya konulmuş; BİST BAP verilerine göre, işlemlerin büyük bölümüne konu olan DİBS’lerin ikincil piyasa likiditesi yüksek olan 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS’ler olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca, TÜFE endekslerinin likiditesinde zaman içinde artış olsa da likiditesinin sabit faizlilere göre oldukça düşük seyrettiği, bir likidite göstergesi olarak sözleşme sayılarına bakıldığında bu sonuca ulaşıldığı; GES ve kira sertifikalarının likiditelerinin ise oldukça düşük seviyede olduğu ifade edilmiştir.

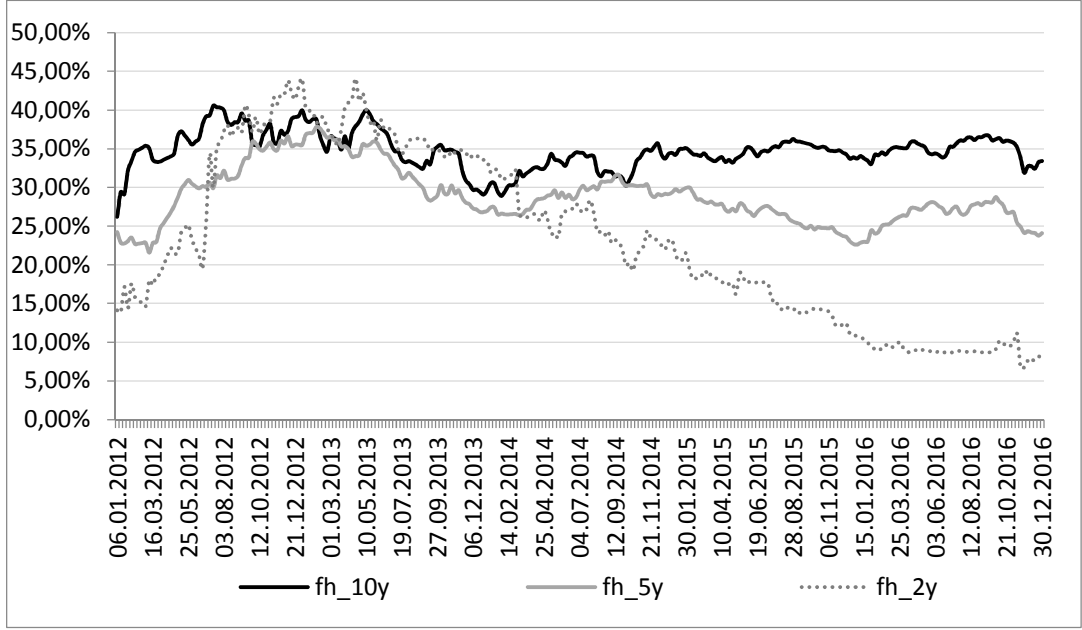
Çalışmanın daha önceki kısımlarında da ifade edildiği üzere, 2012-2016 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde, sabit faizli DİBS’lerin işlem hacminin toplam işlem hacmi içindeki payının ortalaması %71 olarak hesaplanmış ve son yıllarda bu oranın oldukça yüksek düzeylerde seyrettiği tespit edilmiştir.



Grafik 4.1: 2, 5 ve 10 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'lerin Aynı Gün Valörlü Bileşik Getirilerinin Kapanış Değerlerinin Nominal İşlem Tutarları ile Ağırlıklandırılması Sonucu Hesaplanan DİBS İkincil Piyasa Getirileri

Kaynak: BİST

DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payı için ise, TCMB'nin mülkiyet esasına göre DİBS stok verilerinden bankalar, aracı kurumlar ve müşterilerinin mülkiyetindeki ile Takasbank ve TCMB şubeleri nezdindeki 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerin nominal değerleri üzerinden hesaplanan "yurt dışı" nominal stok değerler kullanılmıştır. 2012-2016 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payı %20 ila %40 arasında değişmektedir. 2012 yılının ikinci yarısından 2013 yılının ikinci çeyreğinin başlangıcı arasındaki dönemde, yurt dışı yerleşiklerin payı her üç vade segmenti için de oldukça yüksektir. İzleyen dönemde, özellikle 2 yıl vadeli DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payı istikrarlı bir düşüş eğilimine girmiş, 2016 yılının tamamına yakınında %10'un altında seyretmiştir (Grafik 4.2).



Grafik 4.2: 2, 5 ve 10 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'lerde Yurt Dışı Yerleşiklerin Payı

Kaynak: TCMB menkul kıymet istatistikleri

DİBS getirilerini açıklamak için DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payının yanında açıklayıcı değişken olarak, risk algısı ve finansal stres gibi küresel finansal koşulların etkisini görebilmek için ülke risk primini gösteren 5 yıllık CDS verileri kullanılmaktadır. CDS, borçlunun borcunu geri ödeyememesi ihtimaline karşı alacaklının hakkını koruyan bir sigorta niteliğindedir ve baz puan olarak gösterilmektedir. Bir ülkenin CDS primine bakarak o ülkenin geleceğine yönelik belirsizliklere ilişkin bilgi edinilebilir. Yabancı yatırımcıların ya da daha genel bir ifadeyle piyasa aktörlerinin bir ülkeye ilişkin ekonomik ve/veya siyasi risk algısının arttığı dönemlerde CDS talepleri artmakta, böylelikle CDS primleri yükselmektedir. Longstaff ve diğerleri (2011) çalışmasında, CDS priminin küresel makroekonomik faktörlere, ABD borsalarına, tahvil piyasasına ve risk primine bağlı olduğu ifade edilmektedir. Bir ülkenin CDS primi ne kadar yüksekse borçlanma maliyetleri de o kadar yüksektir. Dolayısıyla, CDS priminin artmasıyla DİBS getirilerinin artması beklenmektedir.

Diğer bir açıklayıcı değişken olarak, ABD Doları ve Avro'dan oluşan kur sepeti bazında TL verilerinin kapanış değerlerinin 5 günlük standart sapmaları alınarak oluşturulan veri kullanılmaktadır. Bir risk göstergesi olarak bu değişkenin de DİBS getirileri ile pozitif ilişki içinde olması beklenmektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 4.1.'de özetlenmektedir. Ayrıca tüm değişkenlerin grafikleri Ek 2'de yer almaktadır.

TABLO 4.1. DEĞİŞKENLER

Değişken Kısaltma	Değişken Açıklama	Veri Dönemi ve Sıklığı	Verinin Kaynağı
<i>i_2Y, i_5Y, i_10Y</i>	DİBS getirileri	2012-2016 Haftalık 261 veri	BİST BAP günlük bülten verileri
<i>fh_2Y, fh_5Y, fh_10Y</i>	DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payı		TCMB menkul kıymet istatistikleri
<i>CDSTR</i>	Türkiye için 5 yıllık kredi iflas takası		Bloomberg
<i>TRYBASK</i>	ABD Doları ve Avro'dan oluşan kur sepeti bazında TL oynaklığı (5 günlük standart sapmalar)		Bloomberg

Tablo 4.2.'de modelde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmektedir. Analiz döneminde, 2 yıl vadeli sabit faizli DİBS getirilerinin standart sapması 5 ve 10 yıllıklara göre yüksektir. 2 yıllıklardaki yurt dışı yerleşiklerin payının standart sapmasının ise 5 ve 10 yıllıklara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca, 5 ve 10 yıllık DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payının ortalaması 2 yıllık DİBS'lerin üzerindedir.

TABLO 4.2. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Bağımlı Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Medyan	Maksimum Değer	Minimum Değer	Standart Sapma
<i>i_2Y</i>	261	8,85	9,10	12,04	4,68	1,52
<i>i_5Y</i>	261	8,97	9,17	11,84	5,17	1,41
<i>i_10Y</i>	261	9,12	9,34	11,28	6,03	1,22
Açıklayıcı Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Medyan	Maksimum Değer	Minimum Değer	Standart Sapma
<i>fh_2Y (%)</i>	261	23,39	22,14	44,12	6,68	11,11
<i>fh_5Y (%)</i>	261	28,84	28,17	37,83	21,57	3,73
<i>fh_10Y (%)</i>	261	34,71	34,69	40,56	26,20	2,40
<i>CDSTR</i>	261	216,55	217,23	326,13	113,53	49,16
<i>TRYBASK</i>	261	0,0142	0,0112	0,0551	0,0013	0,0103

Not: *i_2y, i_5y* ve *i_10y* sırasıyla 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS getirilerini; *fh_2y, fh_5y* ve *fh_10y* sırasıyla 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payını; *CDSTR* Türkiye için 5 yıllık kredi iflas takasını; *TRYBASK* ise sepet kur oynaklığını ifade etmek üzere ABD Doları ve Avro'dan oluşan kur sepeti bazında TL'nin 5 günlük standart sapmalarını ifade etmektedir.

4.2. Birim Kök Testleri

Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman boyunca sabit kalıyorsa serinin “kovaryans durağan” olduğu söylenir. İktisatta çoğu seride stokastik trend vardır ve bu durumda durağan olmama durumu ortaya çıkar. Durağan seriler rastgele hareketlere sahip değildir; belli bir sistematikleri olduğundan modellenebilirler.

ARDL yaklaşımı ile değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin belirlenebilmesi için değişkenlerin tamamının düzey değerinde durağan yani $I(0)$ ya da birinci dereceden durağan yani $I(1)$ olması veya bu iki durumun bir birleşimi olmaları gerekmektedir; ikinci dereceden durağan bir serinin bulunmaması gerekmektedir.

Çalışmada kullanılan serilerin düzeylerinin veya farklarının durağan olup olmadıkları EViews 9.5 kullanılarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile analiz edilmiştir. ADF ve PP testlerinde boş hipotez serinin durağan olmadığıdır. Test sonuçları Tablo 4.3.'te yer almaktadır.

TABLO 4.3. BİRİM KÖK TESTLERİ SONUÇLARI

	Değişken	ADF			
		Test istatistiği (Sabitli)	p-değeri ²⁴	Test istatistiği (Sabitli ve Trendli)	p-değeri
Düzy	Log(i_2Y)	-2,3178 (0)	0,1671	-3,0532 (0)	0,1200
	Log(i_5Y)	-2,6437 (0)***	0,0856	-3,4131 (0)***	0,0518
	Log(i_10Y)	-1,7333 (0)	0,4133	-2,5042 (0)	0,3259
	Log(fh_2Y)	-0,4017 (0)	0,9055	-3,4356 (0)**	0,0489
	Log(fh_5Y)	-1,2619 (0)	0,6476	-2,3868 (0)	0,3856
	Log(fh_10Y)	-3,3718 (1)**	0,0129	-3,5550 (1)**	0,0358
	Log(CDSTR)	-2,0058 (0)	0,2843	-3,0479 (0)	0,1214
	Log(TRYBASK)	-4,2111 (3)*	0,0008	-11,8934 (0)*	0,0000
Birinci fark	Log(i_2Y)	-17,7626 (0)*	0,0000	-17,7758 (0)*	0,0000
	Log(i_5Y)	-17,1119 (0)*	0,0000	-17,1217 (0)*	0,0000
	Log(i_10Y)	-9,8853 (1)*	0,0000	-9,9135 (1)*	0,0000
	Log(fh_2Y)	-18,8057 (0)*	0,0000	-19,1734 (0)*	0,0000
	Log(fh_5Y)	-15,5121 (0)*	0,0000	-15,7506 (0)*	0,0000
	Log(fh_10Y)	-14,8538 (0)*	0,0000	-14,8542 (0)*	0,0000
	Log(CDSTR)	-14,5294 (0)*	0,0000	-14,6019 (0)*	0,0000
	Değişken	Phillips-Perron (PP)			
		Test istatistiği (Sabitli)	p-değeri	Test istatistiği (Sabitli ve Trendli)	p-değeri
Düzy	Log(i_2Y)	-2,3178 (0)	0,1671	-3,0532 (0)	0,1200
	Log(i_5Y)	-2,5941 (2)***	0,0954	-3,3707 (2)***	0,0576
	Log(i_10Y)	-1,8841 (4)	0,3395	-2,6386 (4)	0,2636
	Log(fh_2Y)	-0,1419 (7)	0,9423	-3,8904 (13)**	0,0137
	Log(fh_5Y)	-1,6561 (8)	0,4524	-2,5238 (7)	0,3164
	Log(fh_10Y)	-4,6086 (7)*	0,0002	-4,7831 (6)*	0,0006
	Log(CDSTR)	-2,1098 (2)	0,2411	-3,0974 (1)	0,1091
	Log(TRYBASK)	-11,7013 (9)*	0,0000	-12,6920 (8)*	0,0000
Birinci fark	Log(i_2Y)	-17,7626 (0)*	0,0000	-17,7673 (1)*	0,0000
	Log(i_5Y)	-17,1260 (2)*	0,0000	-17,1414 (3)*	0,0000
	Log(i_10Y)	-17,1844 (4)*	0,0000	-17,2051 (4)*	0,0000
	Log(fh_2Y)	-18,9015 (4)*	0,0000	-19,8305 (8)*	0,0000
	Log(fh_5Y)	-15,8754 (7)*	0,0000	-15,9913 (7)*	0,0000
	Log(fh_10Y)	-14,8538 (0)*	0,0000	-14,8542 (0)*	0,0000
	Log(CDSTR)	-14,5209 (2)*	0,0000	-14,5879 (3)*	0,0000

Not: i_2y, i_5y ve i_10y sırasıyla 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS getirilerini; fh_2y, fh_5y ve fh_10y sırasıyla 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payını; CDSTR Türkiye için 5 yıllık kredi iflas takasını; TRYBASK ise sepet kur oynaklığını ifade etmektedir.

ADF test istatistiği sütunlarında parantez içinde yer alan rakamlar Schwarz bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluklarıdır. Maksimum gecikme uzunluğu 15 olarak seçilmiştir. PP test istatistiği sütununda parantez içinde yer alan rakamlar ise Newey-West bant genişliğini belirtmektedir.

ADF ve PP testleri için kritik değerler %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde sabit için sırasıyla -3.46, -2.87 ve -2.57; sabit ve trend için ise -3.99, -3.43 ve -3.14'tür. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

²⁴ MacKinnon (1996) tek taraflı p değerleri.

Birim kök testleri sonuçları serilerin düzey değerinde ya da birinci dereceden durağan olduğunu, ikinci dereceden durağan bir serinin olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin ARDL sınır testi yaklaşımı ile test edilmesi uygundur.

4.3. Tahmin Yöntemi ve Eş Bütünleşme Analizi

Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilmiş bir ampirik yöntem olan sınır testi yaklaşımı aracılığıyla değişkenler arasında bir eş bütünleşme ilişkisi yani uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmeye çalışılmaktadır. Değişkenler arasında bir eş bütünleşme ilişkisi mevcut ise kısa ve uzun dönem denklemleri tahmin edilebilir. Eş bütünleşme ilişkisinin bulunamaması durumunda nedensellik testleri ve standart regresyon yöntemleri uygulanabilir. Çalışmada verilerin logaritmaları ile analiz yapılmıştır. Her üç vade segmenti için oluşturulan tahmin denklemleri aşağıda yer almaktadır:

$$(i_2Y)_t = \beta_0 + \beta_1(fh_2Y)_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t \quad (4.1)$$

$$(i_5Y)_t = \beta_0 + \beta_1(fh_5Y)_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t \quad (4.2)$$

$$(i_10Y)_t = \beta_0 + \beta_1(fh_10Y)_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t \quad (4.3)$$

4.1, 4.2 ve 4.3 numaralı denklemlerde t veri sayısını, β_0 sabit terimi, β_1 , β_2 ve β_3 tahmin edilecek katsayıları ve u_t hata terimini ifade etmektedir.

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin açıklayıcı değişken olarak kullanıldığı zaman serisi modelleri otoregresif modellerdir. Bağımlı değişkeni, bağımlı değişkenin ve açıklayıcı değişkenlerin gecikmelerinin fonksiyonu olarak tanımlayan doğrusal regresyon modeli, ARDL model olarak tanımlanmaktadır. ARDL'de değişkenler arasında bir eş bütünleşmenin varlığı mevcut ise uzun ve kısa döneme ait bilgiler tahmin edilebilmektedir.

Bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, farklı dereceden bütünleşik olan seriler arasında eş bütünleşme analizine izin vermesidir. Yöntemin avantajları, uzun ve kısa dönem ilişkileri eş anlı olarak tahmin edebilmesi, atlanan değişken veya otokorelasyon nedeniyle oluşabilecek sorunları otomatik olarak gidermesi, değişkenlerin farklı optimal gecikmelere sahip

olmasına izin vermesi, bağımlı-bağımsız değişken ayrımının model tarafından belirlenmesi, az sayıda gözleme sahip çalışmalara da uygulanabilmesi ve bu özellikler sayesinde sapmasız ve etkin (minimum varyansa sahip) tahmin ediciler üretmesidir (Stock ve Watson, 2011).

Diğer taraftan, ARDL yerine Johansen eş bütünleşme analizinin tercih edilmeme nedeni, Johansen eş bütünleşme analizinin modeldeki tüm değişkenlerin aynı dereceden durağan olmalarını gerektirmesidir. Serilerin farklı dereceden durağan olmaları nedeniyle bu analiz tercih edilmemiş olup durağanlık düzeyleri farklı seriler arasında da eş bütünleşme analizine olanak veren ARDL modelinin bu çalışma açısından daha uygun bir yöntem olduğu ifade edilebilir.

Eş bütünleşme analizi sınır testine dayalı bir hata düzeltme modeli çerçevesinde yapılmıştır:

$$\Delta(i_5y)_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta(i_5y)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta(fh_5y)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta(CDSTR)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta(TRYBASK)_{t-i} + \beta_5(i_5y)_{t-1} + \beta_6(fh_5y)_{t-1} + \beta_7(CDSTR)_{t-1} + \beta_8(TRYBASK)_{t-1} + \beta_9 ECM + u_t \quad (4.4)$$

4.4 numaralı denklemde m uygun gecikme uzunluğunu, Δ farkları ve u_t hata terimini ifade etmektedir. 4.4 numaralı denklem ile aynı formda olduklarından 2 ve 10 yıl vadeli DİBS'lere ait denklemlere ayrıca yer verilmemiştir.

ARDL modelinin tahmini için tahmin denkleminde bağımlı ve bağımsız değişkenler için maksimum gecikme uzunlukları 12 olarak seçilmiştir. Trend belirlenmesi için ise kısıtlanmamış sabit kullanılmıştır. Denklemler tahmin edilmeden önce gecikme sayısı bilgi kriterlerinden herhangi birinin en küçük olduğu değer dikkate alınarak belirlenmektedir. Pesaran ve Shin (1995)'e göre daha tutarlı bir model seçim kriteri olduğu ifade edilen ve daha basit bir model tanımlaması oluşturmak için uygun olan SC bilgi kriteri seçilmiştir.

“Hata terimleri arasında ilişki yoktur” yani “Hata terimleri arasındaki kovaryans sıfırdır” varsayımının geçerli olmadığı durumu ifade eden ve genelde zaman serilerinde ortaya çıkan otokorelasyon (içsel bağıntı) sorununun olup olmadığı önemlidir. Otokorelasyon sorunu, denklemde bulunması gerektiği halde bulunmayan değişkenler varsa ya da yapısal değişiklikler söz konusu ise ortaya çıkabilir. Otokorelasyon katsayısı, zaman serisi ile bu serinin gecikmeli değerleri arasındaki ilişkileri vermektedir (Stock ve Watson, 2011). ARDL modelinde hata terimi kendi gecikmeli değerleriyle korelasyonlu olabilir. Bu otokorelasyon zaman serilerinde hata teriminin kendi aralarında korelasyonlu olabilen dışlanan açıklayıcı değişkenlerin etkilerini içermesinden kaynaklanmaktadır (Stock ve Watson, 2011, s.608). Diğer bir ekonometrik sorun olan değişen varyans sorunu ise hata terimlerinin varyanslarının birbirinden farklı olmasını ifade etmektedir (Stock ve Watson, 2011). Oluşturulan modeller için otokorelasyon sorunu olup olmadığı Breusch-Godfrey LM testi ve Q istatistiği ile sınanmış ve modelin kalıntılarında otokorelasyon olmadığı anlaşılmıştır (Ek 3 ve Ek 4). Ayrıca, standart hatalar, değişen varyans ve otokorelasyon tutarlı katsayı kovaryans matrisi (HAC Newey-West) kullanılarak hesaplanmıştır (Stock ve Watson, 2011, s.611-616).

ARDL yöntemi iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olup olmadığı test edilmekte; varsa, ikinci aşamada uzun ve kısa dönem katsayılar tahmin edilmektedir. İlk aşamada uzun dönemli ilişkinin tespiti için F istatistiği kullanılmaktadır. F istatistiği standart olmayan dağılıma sahiptir. Bu değer, modelde kullanılan değişkenlerin $I(0)$ veya $I(1)$ süreçli olup olmadıklarına, kullanılan değişken sayısına ve modelin sabit ve/veya trend içerip içermemesine bağlı olarak farklı değerler alabilmektedir. Boş hipotez uzun dönemli ilişkinin olmadığıdır. Hesaplanan F istatistiği değerleri Pesaran ve diğerleri (2001) çalışmasındaki kritik değerlerle karşılaştırılmaktadır. Söz konusu kritik değerlerin alt sınırında tüm değişkenlerin $I(0)$, üst sınırında ise tüm değişkenlerin $I(1)$ süreçli olduğu varsayılmaktadır. Hesaplanan değerler alt değerden küçükse boş hipotez kabul edilir ve eş bütünleşme ilişkisi yoktur; üst değer ile alt değer arasında

ise kararsız bölge; üst değerden büyükse boş hipotez reddedilerek değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi vardır sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 4.4 ve Ek 5'te de yer verildiği üzere, hesaplanan F istatistiği değerleri kritik değerlerin üzerinde olduğundan, 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'ler için kurulan modellerdeki değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Böylelikle, analiz sahte regresyonlar barındırmayacak ve sonuçlar güvenilir olacaktır (Brooks, 2008, s.319). Ayrıca, Tablo 4.4'te tanısal test sonuçlarına da yer verilmektedir. Ramsey RESET testinden model kurma hatasının olmadığı görülmektedir. Jarque-Bera testi ise hata teriminin normal dağılıma sahip olup olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, yeterince büyük örneklem boyutlarında hata teriminin normal dağılması varsayımı neredeyse önemsizdir (Brooks, 2008, s.164).

TABLO 4.4. ARDL SINIR TESTİ SONUÇLARI VE TANISAL TESTLER

	2 Yıl Vadeli DİBS'ler (Denklem 4.1)	5 Yıl Vadeli DİBS'ler (Denklem 4.2)	10 Yıl Vadeli DİBS'ler (Denklem 4.3)
Uygun Gecikme Uzunluğu	ARDL(2, 0, 1, 1)	ARDL(1, 0, 1, 1)	ARDL(2, 1, 1, 0)
F İstatistiği Hesaplanan	5,09**	10,89*	5,08**
Anlamlılık Düzeyi	Kritik Değerler (3 açıklayıcı değişken için)		
	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	
%1	4,29	5,61	
%2,5	3,69	4,89	
%5	3,23	4,35	
%10	2,72	3,77	
Tanısal Testler	İstatistikler		
Gözlem sayısı	259	260	259
R ²	0,28	0,24	0,36
Düzeltilmiş R ²	0,26	0,22	0,34
Breusch-Godfrey LM test	0,82 (0,63)	0,75 (0,71)	0,55 (0,88)
Ramsey RESET testi	0,822 (0,37)	1,495 (0,22)	0,017 (0,90)
Hataların ortalama kare kökü (RMSE)	0,075	0,066	0,051
Breusch-Godfrey-Pagan değişen varyans testi	4,82 (0,00)	3,95 (0,00)	4,62 (0,00)
Jarque-Bera normallik testi	59,61	182,08	86,43

Not: * ve ** sırasıyla %1 ve %2,5 seviyelerinde istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir. Parantez içindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir.

4.4. Uzun Dönem Analizi

Sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinin ardından ikinci aşamada her üç denklem için uzun dönem katsayıların tahmini yapılmaktadır. Uzun dönemli ilişkiyi elde edebileceğimiz ARDL modelinin çalışmaya uyarlanmış şekli denklem 4.5'te yer almaktadır:

$$(i_5y)_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} (i_5y)_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{2i} (fh_5y)_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} (CDSTR)_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} (TRYBASK)_{t-i} + u_t \quad (4.5)$$

4.5 numaralı denklem uzun dönemde denklem 4.6'daki eş bütünleşme ilişkisi şeklinde ifade edilebilir:

$$\log(i_5Y)_t = \beta_0 + \beta_1 \log(fh_5Y)_t + \beta_2 \log(CDSTR)_t + \beta_3 \log(TRYBASK)_t + u_t \quad (4.6)$$

4.5 numaralı denklemde n , p , r ve s uygun gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. 4.5 ve 4.6 numaralı denklemler ile aynı formda olduklarından 2 ve 10 yıl vadeli DİBS'lere ait denklemlere ayrıca yer verilmemiştir. SC bilgi kriteri uyarınca seçilen gecikme uzunluklarına göre; 2 yıl vadeli DİBS'ler için ARDL(2, 0, 1, 1), 5 yıl vadeli DİBS'ler için ARDL(1, 0, 1, 1) ve 10 yıl vadeli DİBS'ler için ARDL(2, 1, 1, 0) modelleri oluşturulmuştur. Uzun dönem katsayıları, açıklayıcı değişkenlere ait kısa dönem katsayılar toplamının, bağımlı değişkene ait kısa dönem gecikmeli katsayılar toplamının 1'den farkına oranlanması şeklinde hesaplanmaktadır. Katsayı tahmin sonuçlarına Tablo 4.5 ve Ek 6'da yer verilmektedir.

TABLO 4.5. UZUN DÖNEM TAHMİN SONUÇLARI

2 Yıl Vadeli DİBS'ler / ARDL(2, 0, 1, 1) <i>Bağımlı Değişken: $\log(i_{2y})$</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
<i>Log(fh_2Y)</i>	0,0636	0,0760	0,84 (0,403)
<i>Log(CDSTR)</i>	0,5216	0,2073	2,52 (0,013)**
<i>Log(TRYBASK)</i>	0,1603	0,0492	3,26 (0,001)*
5 Yıl Vadeli DİBS'ler / ARDL(1, 0, 1, 1) <i>Bağımlı Değişken: $\log(i_{5y})$</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
<i>Log(fh_5Y)</i>	-0,3839	0,1737	-2,21 (0,028)***
<i>Log(CDSTR)</i>	0,2924	0,0826	3,54 (0,000)*
<i>Log(TRYBASK)</i>	0,0903	0,0216	4,19 (0,000)*
10 Yıl Vadeli DİBS'ler / ARDL(2, 1, 1, 0) <i>Bağımlı Değişken: $\log(i_{10y})$</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
<i>Log(fh_10Y)</i>	-0,4936	0,2152	-2,29 (0,023)**
<i>Log(CDSTR)</i>	0,4566	0,0649	7,04 (0,000)*
<i>Log(TRYBASK)</i>	0,0460	0,0226	2,04 (0,042)***

Not: fh_2y, fh_5y ve fh_10y sırasıyla 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payı; CDSTR Türkiye için 5 yıllık kredi iflas takası; TRYBASK ise sepet bazında kur oynaklığı değişkenlerini ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla %1, %2,5 ve %5 seviyelerinde istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir. Parantez içindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 4.5'e göre, uzun dönemde, 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payında %1 artış olduğunda, DİBS ikincil piyasa getirilerinde yaklaşık %0,49; 5 yıllıklarda ise %0,38'lik azalış gözlenmektedir. Tüm katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre, 10 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payındaki %1'lik artış (yaklaşık 165 milyon ABD Doları) DİBS ikincil piyasa faizlerinde 3 ila 6 baz puanlık bir azalışa; 5 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payındaki %1'lik artış (yaklaşık 120 milyon ABD Doları) ise DİBS ikincil piyasa faizlerinde 2 ila 5 baz puanlık bir azalışa işaret etmektedir²⁵. 2 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerde ise, yurt dışı yerleşiklerin payı ile getiriler arasında küçük ve pozitif bir ilişki bulunmuş olup yurt dışı yerleşiklerin payı değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Sonuçlar, DİBS'lerdeki yabancı payındaki 1 puanlık artışın uzun dönem getirileri 6 baz puan düşürdüğünü ortaya koyan Peiris (2010), yabancı payının kendi içinde %10'luk artışının 5 yıllık DİBS getirilerinde 70 ila

²⁵ Hesaplamalarda 2016 yıl sonu itibarıyla DİBS stok değerleri ve 31.12.2016 tarihli gösterge niteliğindeki TCMB döviz satış kuru esas alınmıştır.

90 baz puan arasında bir azalışla ilişkilendirildiğini ortaya koyan Ebeke ve Lu (2014), gelişmiş ülkeler için yapılan çalışmada yabancı payının kendi içinde %10'luk artışının 10 yıllık DİBS getirilerinde 32 ila 43 baz puan arasında bir azalışla ilişkili olduğunu ortaya koyan Andritzky (2012) ve Türkiye'de DİBS'lerde yabancı payında 1 puanlık artış olduğunda 5 yıllık DİBS faiz oranının 3 ila 5 baz puan arasında düştüğünü ortaya koyan Yılmaz ve Yücel (2016) çalışmaları ile uyumludur.

Her üç vade segmenti için, Türkiye CDS'leri ve ABD Doları ve Avro'dan oluşan sepet bazında kur oynaklığı ile 2, 5 ve 10 yıl vadeli DİBS getirileri arasında beklendiği gibi aynı yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.5 ve Ek 6). Risk göstergeleri beklendiği gibi getirileri yukarı yönde etkilemektedir. Bu sonuç, Polonya CDS'lerindeki artışların daha yüksek tahvil getirileri ile ilişkilendirildiğini ve açıklayıcı değişkenlere CDS'lerin eklenmesiyle uzun dönem dinamiklerinin açıklayıcı gücünün arttığını ortaya koyan Ebeke ve Lu (2014) çalışmasındaki Polonya için yapılan olay analizi sonuçları ile uyumludur.

Modeldeki değişkenlerin tahmin edilen katsayılarının örneklem döneminde durağan olup olmadıkları, yani uzun dönem katsayıların istikrarlı olup olmadıklarını test etmek için CUSUM testinden yararlanılmıştır. Yapısal değişiklik olması durumunda kalıntı karelerinin toplamı büyümektedir. CUSUM test sonucunun kritik sınırlar içinde kaldığı görülmektedir (Ek 7).

Diğer taraftan, Amerikan hazine tahvillerinin ima edilen oynaklığını ölçen ve yatırımcılar tarafından piyasayı değerlendirmek için bir gösterge olan MOVE ve küresel risk algısını ölçen VIX değişkenleri kullanılarak da tahminler yapılmıştır. Ayrıca, ABD Doları ve Avro'dan oluşan sepet bazında kur oynaklığı değişkeni yerine ABD Doları/TL ve Avro/TL kur oynaklığı değişkenleri de denenmiştir. Buna göre, kullanılan modellerdeki eş bütünleşme ilişkisinin alternatiflere göre daha yüksek olduğu F değerlerinden anlaşılmaktadır. Ayrıca, kullanılan modellerde Hataların ortalama kare kökü (RMSE) değerlerinin alternatiflere göre düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

TABLO 4.6. ALTERNATİF DEĞİŞKENLER

5 Yıl Vadeli DİBS'ler	Açıklayıcı değişken sayısı (k)	RMSE	ARDL Sınır Testi Hesaplanan F İstatistiği
Kullanılan Model			
$(i_{5Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{5Y})_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t$	3	0,066	10,89*
Alternatif Modeller			
$(i_{5Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{5Y})_t + \beta_2(MOVE)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t$	3	0,081	7,52*
$(i_{5Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{5Y})_t + \beta_2(VIX)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t$	3	0,084	7,46*
$(i_{5Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{5Y})_t + \beta_2(MOVE)_t + \beta_3(VIX)_t + \beta_4(TRYBASK)_t + u_t$	4	0,081	6,46*
$(i_{5Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{5Y})_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(USDTRY)_t + u_t$	3	0,072	9,11*
$(i_{5Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{5Y})_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(USDTRY)_t + \beta_4(EURTRY)_t + u_t$	4	0,069	7,71*
10 Yıl Vadeli DİBS'ler			
Kullanılan Model			
$(i_{10Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{10Y})_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t$	3	0,051	5,08**
Alternatif Modeller			
$(i_{10Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{10Y})_t + \beta_2(MOVE)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t$	3	0,075	3,17
$(i_{10Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{10Y})_t + \beta_2(VIX)_t + \beta_3(TRYBASK)_t + u_t$	3	0,081	2,29
$(i_{10Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{10Y})_t + \beta_2(MOVE)_t + \beta_3(VIX)_t + \beta_4(TRYBASK)_t + u_t$	4	0,075	3,19
$(i_{10Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{10Y})_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(USDTRY)_t + u_t$	3	0,053	5,02**
$(i_{10Y})_t = \beta_0 + \beta_1(fh_{10Y})_t + \beta_2(CDSTR)_t + \beta_3(USDTRY)_t + \beta_4(EURTRY)_t + u_t$	4	0,049	4,03***

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %2,5 ve %5 seviyelerinde istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

4.5. Kısa Dönem Analizi

ARDL modelinde uzun dönem tahmininin ardından kısa dönem tahmini de yapılabilir. Kısa dönem ilişkinin tahmin edildiği hata düzeltme modeline denklem 4.7’de yer verilmektedir:

$$\Delta(i_5y)_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta(i_5y)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta(fh_5y)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta(CDSTR)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta(TRYBASK)_{t-i} + \beta_5 ECM_{t-1} + u_t \quad (4.7)$$

4.7 numaralı denklemde yer alan *ECM* hata düzeltme terimi, uzun dönemden elde edilen hata terimlerinin bir dönem gecikmesini ifade etmektedir. Hata düzeltme katsayısı ise kısa dönemdeki dengesizliklerin uzun dönem dengesine dönme hızını göstermektedir ve negatif işaretli olması beklenmektedir. 4.7 numaralı denklem ile aynı formda olduklarından, 2 ve 10 yıl vadeli DİBS’lere ait denklemlere ayrıca yer verilmemiştir.

Modelin kısa dönem dinamikleri Tablo 4.7’de yer almaktadır. Değişkenlerin gelen şoklar sonucunda uzun dönem dengesine ulaşma hızını gösteren hata düzeltme katsayıları, her üç denklem için de beklediği gibi negatif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. 5 yıllıklar için kurulan modelde hata düzeltme katsayısı -0,22, 10 yıllıklar için ise -0,14’tür. Yapılan hesaplamalara göre, bir şok durumunda bu şokun etkisinin %99’u 5 yıllıklarda yaklaşık 21 hafta, 10 yıllıklarda ise yaklaşık 33 hafta sonra düzelmekte, uzun dönemden sapmalar giderilerek dengeye yeniden ulaşılmaktadır.

Tablo 4.7’ye göre, kısa dönem sonuçları her üç vade segmenti için de uzun dönem dinamikleri ile benzerlik göstermektedir. 5 ve 10 yıllıklarda yurt dışı yerleşiklerin payındaki artış, DİBS ikincil piyasa getirilerini düşürmektedir; CDS ve sepet bazında kur oynaklığındaki artışlar, getiriler ile aynı yönlü hareket etmektedir ve katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. 2 yıl vadeli DİBS’lerde ise, yalnızca CDS değişkeninin katsayısının anlamlı olduğu görülmektedir.

TABLO 4.7. KISA DÖNEM TAHMİN SONUÇLARI

2 Yıl Vadeli DİBS'ler / ARDL(2, 0, 1, 1) <i>Bağımlı Değişken: $\log(i_{2y})$</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
$\log(i_{2y}(-1))$	0,6571	0,0924	7,11 (0,000)*
$\log(i_{2y}(-2))$	0,2332	0,0723	3,22 (0,001)*
$\log(fh_{2Y})$	0,0070	0,0092	0,76 (0,448)
$\log(CDSTR)$	0,4197	0,0550	7,64 (0,000)*
$\log(CDSTR(-1))$	-0,3625	0,0550	-6,61 (0,000)*
$\log(TRYBASK)$	0,0059	0,0048	1,23 (0,221)
$\log(TRYBASK(-1))$	0,0117	0,0043	2,75 (0,006)*
<i>Sabit</i>	-0,0107	0,1540	-0,07 (0,945)
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,1096	0,0243	-4,51 (0,000)*
5 Yıl Vadeli DİBS'ler / ARDL(1, 0, 1, 1) <i>Bağımlı Değişken: $\log(i_{5y})$</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
$\log(i_{5y}(-1))$	0,7686	0,0488	15,74 (0,000)*
$\log(fh_{5Y})$	-0,0888	0,0412	-2,16 (0,032)***
$\log(CDSTR)$	0,2873	0,0559	5,14 (0,000)*
$\log(CDSTR(-1))$	-0,2197	0,0599	-3,66 (0,000)*
$\log(TRYBASK)$	0,0092	0,0045	2,06 (0,040)***
$\log(TRYBASK(-1))$	0,0117	0,0041	2,86 (0,005)*
<i>Sabit</i>	0,5342	0,2186	2,44 (0,015)**
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,2210	0,0342	-6,46 (0,000)*
10 Yıl Vadeli DİBS'ler / ARDL(2, 1, 1, 0) <i>Bağımlı Değişken: $\log(i_{10y})$</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
$\log(i_{10y}(-1))$	0,5920	0,0895	6,62 (0,000)*
$\log(i_{10y}(-2))$	0,2753	0,0626	4,40 (0,000)*
$\log(fh_{10Y})$	-0,3908	0,0895	-4,37 (0,000)*
$\log(fh_{10Y}(-1))$	0,3253	0,0901	3,61 (0,000)*
$\log(CDSTR)$	0,3080	0,0426	7,22 (0,000)*
$\log(CDSTR(-1))$	-0,2474	0,0369	-6,71 (0,000)*
$\log(TRYBASK)$	0,0061	0,0033	1,84 (0,067)****
<i>Sabit</i>	0,2288	0,1485	1,54 (0,125)
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,1404	0,0288	-4,88 (0,000)*

Not: *, **, *** ve **** sırasıyla %1, %2,5, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılık düzeyini; parantez içindeki rakamlar ise olasılık değerlerini göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyada kamu borç portföylerinin öneminin artmasıyla birlikte borç yönetimi önemli bir alan haline gelmiştir. Ülkemizde de stratejik ölçütlerin oluşturulması ile başlayıp borçlanmanın gerçekleştirilmesi ile devam eden kamu borç yönetimi sürecinde son yıllarda dikkat çekici gelişmeler olmuş, sürecin kurumsal çerçevesinde önemli düzenlemeler yapılmıştır. 2003 yılından itibaren borçlanma politikalarına daha uzun vadeli bakılmaya başlanması ile birlikte, stratejik ölçüt uygulaması kapsamında TL cinsi borçlanmanın ağırlıklı olarak sabit faizli enstrümanlarla gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerin fiyat istikrarı ile ekonomik ve finansal istikrar alanlarında sağladıkları gelişmeler sonucunda kredi notlarının yatırım yapılabilir düzeylere ulaşması paralelinde, iç borç kompozisyonları önemli değişiklik süreci yaşamıştır. Emeklilik fonları ve yabancı yatırımcıların DİBS piyasalarına ilgilerinin artması ile birlikte, borç otoritelerinin değişken faizli veya enflasyona endeksli enstrümanlara odaklanma zorunluluğu azalmış, sabit faizli DİBS'lerin borç stoku içindeki payı artmış, borç stokunun faiz oranlarındaki değişimlere olan duyarlılığı azalmış ve vadeler uzamıştır.

Diğer taraftan, dünya ekonomisi halen sürdürülebilir bir büyüme eğilimine ulaşamamıştır. Uygulanan genişletici politikalara rağmen dünyada büyüme oranları uzun dönem ortalamasının altında seyretmektedir²⁶. Ülkemizin ticaret ortaklarındaki yaşanan ekonomik durgunluklar ve yakın coğrafyadaki jeopolitik sorunlar devam etmektedir. Bununla birlikte, 2016 yılından itibaren yeniden artmaya başlayan gelişmekte olan ülkelere net sermaye girişinin bu eğilimini koruması öngörülmektedir. Türkiye

²⁶ Son 10 yılda gelişmekte olan ekonomilerin büyüme ortalaması hem gelişmiş ülkelerin hem de dünya ortalamasının üzerindedir. OVP 2017-2019'a göre, gelişmiş ekonomilerin 2017 yılında %1,8; yükselen ve gelişmekte olan ekonomilerin ise %4,6 oranında büyümesi beklenmektedir.

ekonomisinde, OVP 2017-2019'un mali disiplinin kalitesini artırmak ve kamu maliyesini güçlendirmek temel amaçları doğrultusunda, kamu borç yükündeki azalış devam etmektedir. Sıkı mali duruş kamu tasarruflarının artırılmasına, borcun ve cari açığın sürdürülebilirliğine ve finansal istikrara destek vermektedir. Mali baskınlığın düşük olması, kısa dönemden uzun döneme geçişte önemli bir kanal olan DİBS piyasaları açısından bakıldığında, kısa ve uzun dönemli faizler arasındaki ilişkiyi güçlendirmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'de 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payının DİBS ikincil piyasa faizlerinin düzeyi üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Analiz sonuçları, 2012-2016 yılları arasındaki 5 yıllık dönemde, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'lerdeki yurt dışı yerleşiklerin payındaki artışların, literatüre ve beklentilere uyumlu olarak DİBS getirilerini azalttığını; 10 yıl vadeli DİBS'lerde bu etkinin biraz daha fazla olduğunu göstermektedir. Yurt dışı yerleşiklerin iç borç stokundaki varlığı uzun dönem faizlerin düzeyini olumlu etkilemektedir. 2 yıl vadeli DİBS'lerde ise yurt dışı yerleşiklerin payı ile DİBS getirileri arasında küçük ve pozitif bir ilişki bulunmuştur; ancak, yurt dışı yerleşikler değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Hazine tarafından ölçüt borçlanma stratejisi kapsamında 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerin toplam ihraç miktarı yeniden ihraçlarla önemli düzeyde artırılmıştır. 5 ve 10 yıl vadeli DİBS'lerin işlem hacmi artarken, 2 yıl vadeli DİBS'lerin işlem hacmi ve likiditesi özellikle son yıllarda düşme eğilimindedir. Daha uzun vadeli DİBS'lere talebin artmasıyla birlikte, yurt dışı yerleşiklerin mülkiyetindeki 2 yıl vadeli DİBS stoku 2013 yılı üçüncü çeyrekte itibaren istikrarlı denebilecek şekilde azalmıştır. Analiz döneminde, 2 yıl vadeli DİBS stokunda yurt dışı yerleşiklerin payının ve 2 yıl vadeli DİBS getirilerinin oynaklığının, 5 ve 10 yıllıkların oldukça üzerinde olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, 2 yıl vadeli DİBS'lerde yurt dışı yerleşiklerin payı ile DİBS getirileri arasındaki ilişkinin 5 ve 10 yıllıklardan ayrışmasında bu hususların etkili olduğu düşünülmektedir.

İç borcu talep edenler içinde en az istikrarlı bileşenlerden biri olarak kabul edilen yurt dışı yerleşiklerin borç stokundaki payının istikrarı önem

taşımaktadır. Bunun sürdürülebilirliği için para ve maliye politikalarına duyulan güvenin devamının önemi yadsınamaz. Borç yönetimi stratejilerinde mevcut şeffaf uygulamalara devam edilmesi güven unsurunun devamı için son derece önemlidir.

Mikroekonomik anlamda daha ihtiyatlı bir kamu borç yönetimi politikasının benimsenmesi, bütçenin gelir esnekliğinin gider esnekliğinin üzerinde olması olgusunun sürdürülebilir olması, makroekonomik temellerin ve politika tamponlarının geliştirilmesine yönelik çabaların artırılması, mali alanın genişletilmesi ve toplam tasarruf düzeyini artıracak politikalara ağırlık verilmesi DİBS piyasalarına yabancı yatırımcı katılımını artırmasının yanısıra uzun dönemli dış yatırımları da teşvik edecektir. Makro temeller ve piyasa prensipleri önemli düzeyde değişirse, borç otoritesi yeterli esnekliğe sahip olmalı ve iç borçlanma stratejilerini talep değişikliklerine göre uyarlamalıdır.

DİBS likiditesindeki artışlar yabancı yatırımcı girişlerini teşvik ederek uzun dönemli faizler üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkarmaktadır. Diğer taraftan, yatırımcı dağılımının dengeli olması da senedin likiditesini etkileyebilmektedir. DİBS'lerin işlem hacminin artırılması ve piyasanın rekabet düzeyinin iyileştirilmesine yönelik politikalara ağırlık verilmesi, ikincil piyasa likiditesinin artmasına katkıda bulunarak yabancı yatırımcıların likidite eksikliğinden endişe duymalarını engelleyecektir. Bu sayede, yabancı yatırımcıların gelişmekte olan ülke piyasaları arasında tercih yapma eğiliminde olmalarının önüne geçilmesi sağlanabilecektir.

Hazine'nin halihazırda standart vadelerde yüksek hacimli ilk ihraçlar ve daha sonra yeniden ihraçlar yaparak toplam stok miktarını artırması likiditeyi olumlu etkilemektedir. DİBS ikincil piyasasında fiyat etkinliğinin artırılması amacıyla yapılan geri alım ihaleleri likiditenin artmasına katkıda bulunmaktadır. Likit olmayan DİBS'lerin erken itfa edilmesi ya da bu senetlerin başka senetlerle değiştirilmesi iç borcun daha dengeli olarak ödenmesine ve yabancı yatırımcı talebinin artmasına destek olacaktır.

Ülkemizde mali kaynaklarını ağırlıklı olarak DİBS ile değerlendiren kamu fonlarının yatırım alanının çeşitlendirilmesi ile DİBS'lerin kamu payı

hariç arzı artırılarak DİBS'lerin alım satım fiyatları arasındaki farkın azalmasına, daha sağlıklı fiyat oluşumuna ve likiditeye katkı sağlanabilir²⁷ (Hazine, 2016c).

Kira sertifikası piyasasının geliştirilmesi ve sağlıklı bir getiri eğrisinin oluşturulması hedefleriyle ilk kez 2012 yılında ihraç edilen²⁸ kira sertifikalarının, borçlanma enstrümanlarının çeşitlendirilmesi ve yatırımcı tabanının genişletilmesi açısından olumlu etkileri olabilir. Bununla birlikte, yeniden ihracı gerçekleştirilemediği ve ikincil piyasa işlem hacmi düşük olduğu için likiditeyi olumsuz etkilemektedir (Hazine, 2016c; Hazine, 2016d). Bu noktada, söz konusu olumlu ve olumsuz tarafların yabancı talebi üzerindeki net etkisinin ortaya konulmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Borç yönetimi makro değişkenlere ve mali süreçlere dolaylı olarak etki edebilmektedir. Ayrıca, DİBS'lere yabancı yatırımcı talebinin belirleyicilerinin önemli bir kısmı borç yönetiminin kontrolü dışındadır. Bununla birlikte borç yönetimi, DİBS çeşitliliği ve farklı vade yapıları gibi ihraç seçenekleri ile yabancı ilgisinin artmasına katkıda bulunabilmektedir. Hazine'nin 2016 Yılı Performans Programı'ndaki stratejik hedeflerden biri olan finansman araçlarının çeşitlendirilmesi ve yatırımcı tabanının genişletilmesi hedefi borçlanma maliyetlerinin aşağıya çekilmesini, borç stokunun maruz kalabileceği risklerin yönetilmesini ve yabancı ilgisinin artmasını destekler niteliktedir. Ayrıca, OVP 2017-2019'da da ifade edildiği üzere, perakende borçlanmanın ve yeni dağıtım kanallarının geliştirilmesi yabancı katılımının artmasını sağlayabilir. Bununla birlikte, DİBS çeşitliliği ve sayısındaki artışın sabit faizli DİBS'lerin ihraç tutarının ve ikincil piyasada işlem görecektir DİBS hacminin azalmasına neden olma ihtimaline karşı daha önce yapılan DİBS ihraçlarına ilgi göstermeyen yabancı katılımcılara erişim olanaklarının değerlendirilmesi bu ihtimali azaltabilir.

²⁷ Kamu Haznedarlığı Genel Tebliğinde 2015 yılında yapılan değişiklik uyarınca, kamu fonları mali kaynaklarını kamu katılım bankalarında değerlendirebilmekte ve organize para piyasalarında yatırım yapabilmektedirler (Hazine, 2016c).

²⁸ İlk kez 2012 yılında olmak üzere, 2016 yılına kadar 2 yıl vadeli sabit oranlı kira ödemesi yapan TL cinsi kira sertifikaları ihracı gerçekleştirilmiş, 2016 yılı Temmuz ayında ilk defa 5 yıl vadeli kira sertifikası ihracı yapılmıştır. Ayrıca, 2016 yılı Eylül ayında ilk kez TÜFE'ye endeksli 5 yıl vadeli kira sertifikası ihracı gerçekleştirilmiştir.

Borç yönetimi açısından, yabancı yatırımcıların bir kriz dönemindeki potansiyel ani çıkışları endişe konusu olabilse de, bu yatırımcıların kaynaklarına ilişkin tahsis taahhütlerinin ve uzun dönemli yatırım görüşlerinin olabileceği gözden kaçırılmamalıdır. Bu noktada, halihazırda ülkemizde de uygulandığı üzere, devamlı gelişme eğiliminde olan ve ilan edilen kapsamlı borç yönetimi politikasının sürdürülmesi önemlidir. Yatırımcı tabanının dönemsel değişkenliği konusunda sahip olunan bilgi düzeyinde artış sağlanması, DİBS piyasalarının izlenmesine yönelik uygulamaların geliştirilmesi, DİBS sahipliği istatistiklerinin mevcut kalitesinin artırılması ve yatırımcılar ile iletişimin güçlendirilmesi ani çıkışlar konusundaki tereddütlerin azalmasına yardımcı olacaktır. Bu noktada, gelişmekte olan ülkelere fon akımlarının yönünü etkileyebilecek küresel gelişmelerin yakından takip edilmesi de önem taşımaktadır. Ayrıca, tüm yabancı yatırımcıları birleşik tek bir kategori olarak değerlendirmek yerine, sistematik şekilde ve olanaklar dahilinde alt sınıflara ayırıştırarak izlemek yararlı olabilir.

Yurt dışı yatırımcılarla ilişkilerin geliştirilmesi, finansal piyasaların gelişmesi açısından önem taşımaktadır. Ülkemizde Hazine yatırımcı ilişkileri ofisi yurt içi ve yurt dışı yatırımcılara Türkiye ekonomisine ilişkin bilgi ve veri sunulması amacıyla oluşturulmuştur. Uluslararası Finans Enstitüsü, gelişmekte olan ülkelerin yatırımcı ilişkileri programlarını dönemsel olarak değerlendirmektedir. 2015 yılında yayımlanan raporda, ülkemiz yatırımcı ilişkileri ofisi uygulamaları, yatırımcı ilişkileri ve veri şeffaflığı ile veri dağıtım uygulamaları kategorilerinde gelişmekte olan ülkeler içinde ilk sırada yer almıştır (Hazine, 2016c, s.81). Yurt dışı yatırımcılarla ilişkilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar DİBS piyasasına ilgiyi artıracaktır.

Özetle, para ve maliye politikalarına duyulan güvenin sürdürülmesi, şeffaf borç yönetimi uygulamalarına ve mali ölçülülüğe devam edilerek mali alanın daha da genişletilmesi, iç borçlanmanın ortalama vadesinin, DİBS piyasasının rekabet düzeyinin ve likiditenin artırılmasına yönelik politikalara daha da ağırlık verilmesi, yabancı yatırımcılarla ilişkilerin geliştirilmesine yönelik uygulamaların artırılması ve piyasa koşulları dahilinde daha uzun vadeli DİBS ihracı olanaklarının değerlendirilmesi yabancı ilgisini artıracaktır.

Bu artış, yabancı yatırımcıların sabit faizli DİBS ihalelerine katılımını teşvik ederek uzun dönemli faizler ve ekonominin genel dinamiklerini olumlu etkileyecektir.

Bu çalışma, Türkiye için DİBS'lerdeki yabancı sahipliğinin DİBS getirileri üzerindeki etkisinin araştırıldığı az sayıdaki çalışmadan biridir. 2012-2016 yılları arasındaki dönem için haftalık veri kullanılarak yapılmış güncel bir çalışmadır. 2, 5 ve 10 yıl vadeli sabit faizli DİBS'ler ayrı ayrı incelenmiştir. Bununla birlikte bu çalışmada, yabancı katılımının geliştirici rolünün ortaya çıkaracağı faydanın ya da varlık balonlarına neden olabilmesi gibi maliyetlerinin kapsamlı bir araştırmasının yapılması amaçlanmamıştır. Bu nedenle çalışmanın sonuçları, DİBS piyasalarının yabancı yatırımcılara açılmasının her zaman yararlı olduğuna ilişkin kesin bir kanıt olarak yorumlanmamalıdır. Yabancı yatırımcıların iç borç stokundaki varlığının artması ve yatırımcı tabanının küreselleşmesinin potansiyel riskleri borç otoritelerince değerlendirilmeli; ani çıkışlarda, yerli yatırımcıların talep kapasitesinin yeterli olamayabileceği tahmin ediliyorsa, istikrarlı ve yerel bir yatırımcı tabanının önemi göz ardı edilmemelidir.

İleride yapılması planlanan çalışmalarda, DİBS'lerde kamu sektörünün ya da yurt içi kurumsal yatırımcıların payı ya da mali değişkenler ile uzun dönem faizler arasındaki ilişkinin incelenmesinin, izleyen yıllarda işlem hacmi ve likiditesi daha yüksek bir piyasa yapısına ulaşması koşuluyla, kira sertifikaları için benzer bir analiz yapılmasının faydalı olabileceği, ayrıca toplam kredi hacmindeki değişmelerin bu analizlerde değişken olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Afonso, A. ve Silva, J. (2016). "Determinants of Non-Resident Government Debt Ownership". Erişim: 14 Kasım 2016, Lisbon School of Economics and Management alışma Tebliği. <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/10712/1/Wp032016DEUECE.pdf>.
- Anderson, P. R. D., Silva, A. C. ve Velandia-Rubiano, A. (2010). "Public Debt Management in Emerging Market Economies: Has This Time Been Different?". Erişim: 9 Ekim 2016, Dnya Bankası alışma Tebliği, WPS5399.<http://documents.worldbank.org/curated/en/355381468333262701/Public-debt-management-in-emerging-market-economies-has-this-time-been-different>.
- Andritzky, J. R. (2012). "Government Bonds and Their Investors: What Are the Facts and Do They Matter?". Erişim: 31 Ekim 2016, IMF alışma Tebliği. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12158.pdf>.
- Arslanalp, S. ve Tsuda, T. (2014). "Tracking Global Demand for Emerging Market Sovereign Debt". Erişim: 19 Kasım 2016, IMF alışma Tebliği. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1439.pdf>.
- Asia Bond Monitor*. (2006). Erişim: 19 Eylül 2016. https://asianbondsonline.adb.org/documents/abm_nov2006.pdf.
- Aydın, M. F. (2002). "Türkiye'de Kamu Kesimi İ Borlanmasının Bankacılık Sektörü Bilanolarına ve Risklerine Olan Etkileri". Erişim: 10 Kasım 2016, TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü alışma Tebliği No.13. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Arastirma+Yayinlari/Calisma+Tebliğleri>.
- Baldacci, E. ve Kumar, M. S. (2010). "Fiscal Deficits, Public Debt and Sovereign Bond Yields". Erişim: 23 Ekim 2016, IMF alışma Tebliği. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10184.pdf>.
- BİST (2013). Sabit Getirili Menkul Kıymetler Kılavuzu. İstanbul. Erişim: 25 Mart 2017, http://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/Sabit_Getirili_Menkul_Kiyemetler.pdf.
- BİST Genel Ağ Sitesi. (2017a). Erişim: 15 şubat 2017, www.borsaistanbul.com/sss/borclanma-araclari-piyasasi-bap.
- BİST Genel Ağ Sitesi. (2017b). Erişim: 15 şubat 2017, www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi.

- BİST Genel Ağ Sitesi. (2017c). Erişim: 15 Şubat 2017, www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi/kesin-alim-satim-pazari/valor-sureleri.
- BİST Genel Ağ Sitesi. (2017d). Erişim: 15 Şubat 2017, www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi/kesin-alim-satim-pazari/emir-buyuklukleri.
- Brooks, C. (2008). Introductory Econometrics for Finance. (İkinci basım). Cambridge University Press.
- Burger, J. D. ve Warnock, F. E. (2006a). "Foreign Participation in Local Currency Bond Markets". Erişim: 30 Ağustos 2016, NBER Çalışma Tebliği. <http://www.nber.org/papers/w12548>.
- Burger, J. D. ve Warnock, F. E. (2006b). "Local Currency Bond Markets". Erişim: 30 Ağustos 2016, NBER Çalışma Tebliği. <http://www.nber.org/papers/w12552>.
- Burger, J. D., Warnock, F. E ve Warnock, V. C. (2010). "Emerging Local Currency Bond Markets". Erişim: 7 Kasım 2016, NBER Çalışma Tebliği. <http://www.nber.org/papers/w16249>.
- Daniel, L. (2008). "Foreign Investors' Participation in Emerging Market Economies' Domestic Bond Markets". Erişim: 8 Eylül 2016, *Banque De France Bulletin Digest, 173, May-June 2008*. https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/Economists_and_researchers/173etud2.pdf.
- Ebeke, C. ve Lu, Y.(2014). "Emerging Market Local Currency Bond Yields and Foreign Holdings in the Post-Lehman Period - A Fortune or Misfortune?". Erişim: 10 Kasım 2016, IMF Çalışma Tebliği. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1429.pdf>.
- Eğilmez, M. (1997). Hazine. Remzi Kitabevi. (Sekizinci basım). İstanbul.
- Eichengreen, B. ve Hausmann, R. (1999). "Exchange Rates and Financial Fragility". Erişim: 30 Ağustos 2016, NBER Çalışma Tebliği. <http://www.nber.org/papers/w7418>.
- Erikçi, Y. (2000). 1211 Sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu Açıklaması. Erişim: 12 Ekim 2016, TCMB Teftiş Kurulu Başkanlığı.
- Fratzscher, M. (2011). "Capital Flows, Push versus Pull Factors and The Global Financial Crisis". Erişim: 10 Nisan 2017, NBER Çalışma Tebliği. <http://www.nber.org/papers/w17357>.

- G8 Action Plan for Developing Local Bond Markets in Emerging Market Economies and Developing Countries.* (2007). Erişim: 12 Eylül 2016, G8 Finance Ministers Meeting, Potsdam, 19 Mayıs 2007. <http://www.g8.utoronto.ca/finance/g8finance-bond.pdf>.
- Güneş İnal, D. (2006). Türkiye’de Para Politikası Faiz Kararlarının Uzun Dönemli Faizler Üzerindeki Etkisi. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Gürcihan, B. ve Yılmaz, E. (2007). “Türkiye’de Kamu Borç Stokunun Yapısı: Orijinal Günah Göstergeleri ve Risk-Dahil Kamu Borç Yükü”. Erişim: 21 Eylül 2016, TCMB Çalışma Tebliği No.07/02. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Arastirma+Yayinlari/Calisma+Tebliğleri>.
- Hazine Müsteşarlığı. (2012). Yıllık Kamu Borç Yönetimi Raporu 2012. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2013). Yıllık Kamu Borç Yönetimi Raporu 2013. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2014). Yıllık Kamu Borç Yönetimi Raporu 2014. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2015). Yıllık Kamu Borç Yönetimi Raporu 2015. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2016a). Aylık Kamu Borç Yönetimi Raporu Ağustos 2016. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2016b). Piyasa Yapıcılığı Sözleşmesi. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2016c). Yıllık Kamu Borç Yönetimi Raporu 2016. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2016d). 2017 Mali Yılı Bütçesi Sunuş Konuşması (7 Kasım 2016). TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu. Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı. (2016e). Hazine Finansman Programı: 2016 Yılı Gelişmeleri ve 2017 Yılı Öngörülleri. Kamu Finansmanı Basın Duyuruları. Sayı: 2016/157. [https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Kamu-Finansmani-Basin-Duyurusu /Hazine-Finansman-Programi-2016-Yili-Gelismeleri-Ve-2017-Yili-Ongorulleri](https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Kamu-Finansmani-Basin-Duyurusu/Hazine-Finansman-Programi-2016-Yili-Gelismeleri-Ve-2017-Yili-Ongorulleri).
- IMF. (2005). Development of Corporate Bond Markets in Emerging Market Countries. Global Financial Stability Report. Chapter 4. Erişim: 16 Eylül 2016. <https://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2005/02/pdf/chp4.pdf>.

- IMF. (2014). Revised Guidelines for Public Debt Management. IMF Policy Paper. Erişim: 20 Temmuz 2017. <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/040114.pdf>.
- IMF. (2017). World Economic Outlook April 2017. World Economic and Financial Surveys. Erişim: 5 Ekim 2017. <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WEO/2017/April/pdf/text.ashx>.
- İnan, A. (2006). Kamu Borç Yönetiminde Koşullu Yükümlülüklerin Rolü. *Sayıştay Dergisi*, Temmuz-Eylül 2006, Sayı: 62, 107-121.
- İnandım, ř. (2005). Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ile Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Jaramillo, L. ve Weber, A. (2012). "Bond Yields in Emerging Economies: It Matters What State You Are In". IMF Çalışma Tebliği. <http://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Bond-Yields-in-Emerging-Economies-It-Matters-What-State-You-Are-In-26147>.
- Karataş, F. E. (2015). Türkiye'de Devlet İç Borçlanma Senetleri Piyasası ve Likiditesini Etkileyen Faktörler. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Kesik, A. (2003). Bütçe Yönetimi ile Borç Yönetiminin Ayrılmasının Konsolide Bütçeye Yansımaları. Erişim: 18 Kasım 2016. https://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/md143/ahmetkesik.pdf.
- Kilimci, E., Er, H. ve Çerçil, İ. (2014). "Devlet İç Borçlanma Senetleri İkincil Piyasa Likiditesini Etkileyen Faktörler". TCMB Ekonomi Notları No.14/19. Erişim: 4 Nisan 2017. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Arastirma+Yayinlari/Ekonomi+Notlari>.
- Koepke, R. (2015). "What Drives Capital Flows To Emerging Markets? A Survey of the Empirical Literature". Erişim: 6 Nisan 2017, Institute of International Finance Çalışma Tebliği. <https://www.iif.com/file/9782/download?token=zdxClrue>.
- Lo Duca, M. (2012). "Modelling the Time Varying Determinants of Portfolio Flows to Emerging Markets". Erişim: 17 Kasım 2016, ECB Çalışma Tebliği, No.1468. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1468.pdf?3681d01e7872512089c6cc8c8516bb2c>.
- Longstaff, F. A., Pan, J., Pedersen, L. H. ve Singleton, K. J. (2011). "How Sovereign Is Sovereign Credit Risk?". Erişim: 13 Temmuz 2016, *American Economic Journal: Macroeconomics* 3, 2, 75-103. <https://www.stanford.edu/~kenneths/lpps.pdf>.

- Mehrotra, A., Miyajima K. ve Villar A. (2012). "Developments of Domestic Government Bond Markets in EMEs and Their Implications". Erişim: 29 Ekim 2016, BIS Çalışma Tebliği 67, s.31-50. http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap67c_rh.pdf.
- Miyajima, K., Mohanty, M. S. ve Chan, T. (2012). "Emerging Market Local Currency Bonds: Diversification and Stability". Erişim: 20 Ekim 2016, BIS Çalışma Tebliği 391. <http://www.bis.org/publ/work391.pdf>.
- Miyajima, K., Mohanty, M. S. ve Chan, T. (2015). "Emerging Market Local Currency Bonds: Diversification and Stability". Erişim: 22 Ekim 2016, Emerging Markets Review 22, 126-139.
- Moreno, R. (2000). "What Explains Capital Flows?". Erişim: 26 Aralık 2016, Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter 2000-22. <http://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2000/july/what-explains-capital-flows/>.
- Oktayer, A. (2009). Türkiye'de Finansal Serbestleşme ve Derinleşme Süreci Üzerine Nitel Bir İnceleme. Erişim: 7 Nisan 2017, Akademik İncelemeler Dergisi, 4, 1, 74-100. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/akademikincelemeler/article/viewFile/5000063802/5000059759>.
- Özel, Ö., Özmen M. U. ve Yılmaz, E. (2015). "Importance of Foreign Ownership and Staggered Adjustment of Capital Outflows". Erişim: 27 Kasım 2016, TCMB Çalışma Tebliği No.15/31. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Arastirma+Yayinlari/Calisma+Tebliqleri/2015/15-31>.
- Öztürk, K. (2010). Döviz Kuru Oynaklığı ve Döviz Kuru Oynaklığının Faiz Oranı Oynaklığı ile Olan İlişkisi: Türkiye Örneği. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Peiris, S. (2010). "Foreign Participation in Emerging Markets' Local Currency Bond Markets". Erişim: 13 Eylül 2016, IMF Çalışma Tebliği. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1088.pdf>.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. Journal of Applied Econometrics. Vol. 16(3), 289-326. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jae.616/full>.
- Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. Cambridge Working Papers in Economics. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.153.3246&rep=rep1&type=pdf>.

- Pessoa, M. ve Williams, M. (2012). "Government Cash Management: Relationship between the Treasury and the Central Bank". Erişim: 1 Nisan 2017, IMF Technical Notes and Manuals. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2012/tnm1202.pdf>.
- Reinhart, C., Calvo, G. ve Leiderman, L. (1993). "Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors". Erişim: 8 Nisan 2017, IMF Staff Papers. <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/7125/>.
- Reinhart, C., Calvo, G. ve Leiderman, L. (1996). "Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s". Erişim: 8 Nisan 2017, IMF Staff Papers. <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/13707/>.
- Reinhart, C. ve Montiel, P. (2001). "The Dynamics of Capital Movements to Emerging Economies During the 1990s". Erişim: 8 Nisan 2017, MPRA Paper. UNU/WIDER Project on Short-term Capital Movements and Balance of Payments Crises. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/7577/1/txt0308.pdf>.
- Roldos, J. E. (2004). "Pension Reform, Investment Restrictions and Capital Markets". Erişim: 16 Eylül 2016, IMF Policy Discussion Paper. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/pdp/2004/pdp04.pdf>.
- Sienaert, A. (2012). "Foreign Investment in Local Currency Bonds: Considerations for Emerging Market Public Debt Managers". Erişim: 4 Kasım 2016, Dnya Bankası alışma Tebliği, WPS6284. <http://documents.worldbank.org/curated/en/523941468137988595/Foreign-investment-in-local-currency-bonds-considerations-for-emerging-market-public-debt-managers>.
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (2011). Ekonometriye Giriş. (eviren: Prof.Dr. Bedriye Saraçoğlu). Efil Yayınevi. Birinci basım. Ankara.
- TCMB. (2002). Küreselleşmenin Türkiye Ekonomisine Etkileri. (Birinci basım). Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tcmb%20tr/tcmb%20tr/main%20menu/yayinlar/calismalar/tcmb%20bunyesinde%20yapilan%20calismalar>.
- TCMB. (2013). Parasal Aktarım Mekanizması. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8cdd0f38-142f-493b-b489-bdc0111491bb/ParasalAktarim.pdf?MOD=AJPERES>.
- TCMB. (2014). deme Sistemleri – Türkiye’de deme Sistemleri. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Kitap%2C+Kitapciklar+ve+Brosur/Kitaplar%2C+Kitapciklar+ve+Brosur>.
- Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı. (2016). Orta Vadeli Program (OVP) 2017-2019. Ankara.

- Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı. (2017). Orta Vadeli Program (OVP) 2018-2020. Ankara.
- Warnock, F. E. ve Warnock, V. C. (2005). "International Capital Flows and U.S. Interest Rates". Erişim: 30 Ağustos 2016, Board of Governors of the FED International Finance Discussion Papers 840. <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2005/840/ifdp840.pdf>.
- Yeldan, E. (2002). Neoliberal Küreselleşme İdeolojisinin Kalkınma Söylemi Üzerine Değerlendirmeler. Erişim: 26 Aralık 2016. <http://www.bilkent.edu.tr/%7Eyeldane/Praksis-2002.pdf>.
- Yıldırım, K., Karaman, D. ve Taşdemir M. (2006). Makroekonomi. Seçkin Yayıncılık. (Beşinci basım). Ankara.
- Yılmaz, E. (2016). "Türkiye'de İç Borç Stokunun Arz ve Talep Kompozisyonunun Dönüşümüne Bir Bakış". TCMB Ekonomi Notları No.16/16. Erişim: 2 Ocak 2017. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Arastirma+Yayinlari/Ekonomi+Notlari>.
- Yılmaz, E. ve Yücel C. Y. (2016). "Yabancı Yatırımcı Payının Uzun Dönem Borçlanma Faiz Oranı Üzerindeki Etkileri". TCMB Ekonomi Notları No.16/32. Erişim: 2 Ocak 2017. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Arastirma+Yayinlari/Ekonomi+Notlari>.
- Yülek, M. (1998). Financial Liberalization and the Real Economy: The Turkish Experience. Capital Markets Board of Turkey. (Birinci basım). Ankara.

EKLER

DİBS LİSTESİ

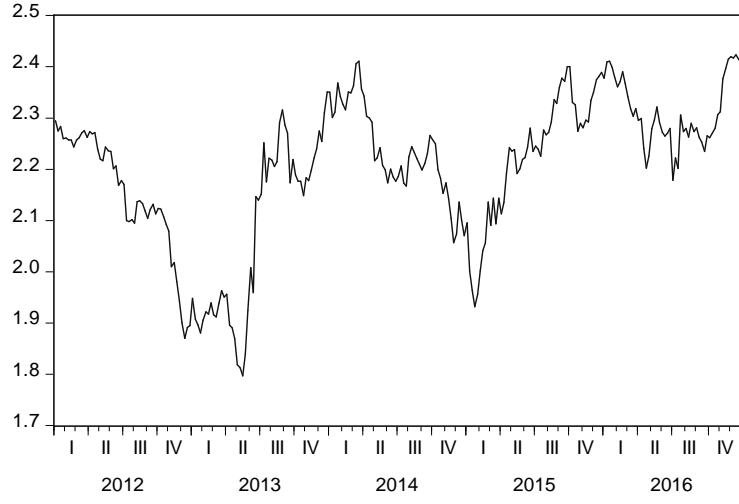
	ISIN Kodu	İlk İhraç Tarihi	Vade Tarihi	Nominal Stok (08.09.2017 tarihi itibarıyla ²⁹)
<i>2 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'ler</i>	TRT041213T23	07.12.2011	04.12.2013	10.179.975.211
	TRT050314T14	07.03.2012	05.03.2014	15.545.549.419
	TRT240914T15	26.09.2012	24.09.2014	10.122.882.633
	TRT070115T13	09.01.2013	07.01.2015	8.490.412.487
	TRT130515T11	15.05.2013	13.05.2015	9.249.985.325
	TRT071015T12	09.10.2013	07.10.2015	7.166.471.664
	TRT240216T10	26.02.2014	24.02.2016	10.303.123.036
	TRT130716T18	16.07.2014	13.07.2016	7.394.049.070
	TRT161116T19	19.11.2014	16.11.2016	7.851.925.740
	TRT140617T17	17.06.2015	14.06.2017	9.874.628.616
	TRT110718T18	13.07.2016	11.07.2018	12.611.895.478
<i>5 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'ler</i>	TRT190111T13	25.01.2006	19.01.2011	9.316.058.193
	TRT070312T14	14.03.2007	07.03.2012	9.564.892.364
	TRT260912T15	03.10.2007	26.09.2012	5.646.161.828
	TRT280813T13	03.09.2008	28.08.2013	3.071.026.166
	TRT060814T18	05.08.2009	06.08.2014	7.492.106.215
	TRT170615T16	23.06.2010	17.06.2015	8.514.470.558
	TRT270116T18	02.02.2011	27.01.2016	12.051.930.376
	TRT080317T18	14.03.2012	08.03.2017	12.879.881.371
	TRT140218T10	20.02.2013	14.02.2018	12.818.108.066
	TRT200618T18	26.06.2013	20.06.2018	13.087.923.452
	TRT141118T19	20.11.2013	14.11.2018	14.160.137.465
	TRT270319T13	02.04.2014	27.03.2019	7.936.059.469
	TRT100719T18	16.07.2014	10.07.2019	15.670.921.196
	TRT050220T17	11.02.2015	05.02.2020	13.443.929.684
	TRT080720T19	15.07.2015	08.07.2020	14.889.048.755
	TRT170221T12	24.02.2016	17.02.2021	16.399.504.644
TRT220921T18	28.09.2016	22.09.2021	15.391.698.100	
<i>10 Yıl Vadeli Sabit Faizli DİBS'ler</i>	TRT150120T16	27.01.2010	15.01.2020	11.626.372.184
	TRT120122T17	25.01.2012	12.01.2022	10.585.531.582
	TRT140922T17	26.09.2012	14.09.2022	10.770.964.391
	TRT080323T10	20.03.2013	08.03.2023	16.985.313.865
	TRT270923T11	09.10.2013	27.09.2023	12.934.898.182
	TRT200324T13	02.04.2014	20.03.2024	7.585.988.470
	TRT240724T15	06.08.2014	24.07.2024	12.672.823.177
	TRT120325T12	25.03.2015	12.03.2025	14.765.808.695
	TRT110226T13	24.02.2016	11.02.2026	22.067.580.825

Kaynak: TCMB, Hazine Müsteşarlığı

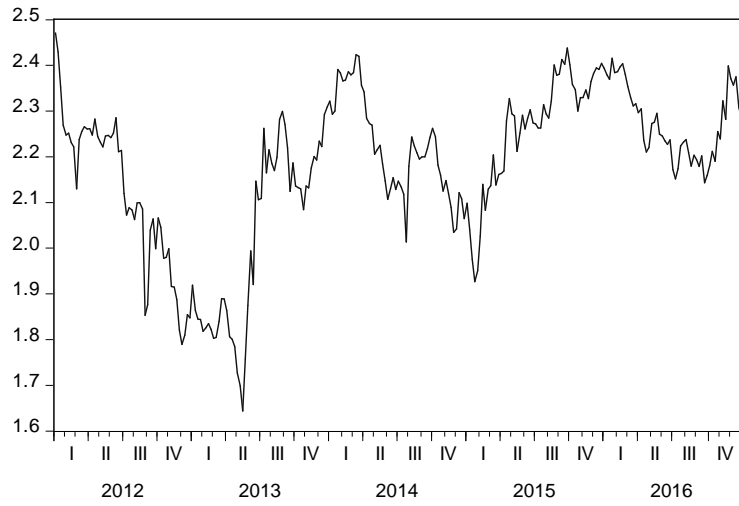
²⁹ Vadesi dolan DİBS'lerin anapara itfa tarihleri itibarıyla nominal stok değerlerine yer verilmiştir. Geri alım ihalesi yapılan DİBS'lerin geri alınan tutarları stoktan düşülmüştür.

DEĞİŞKEN GRAFİKLERİ

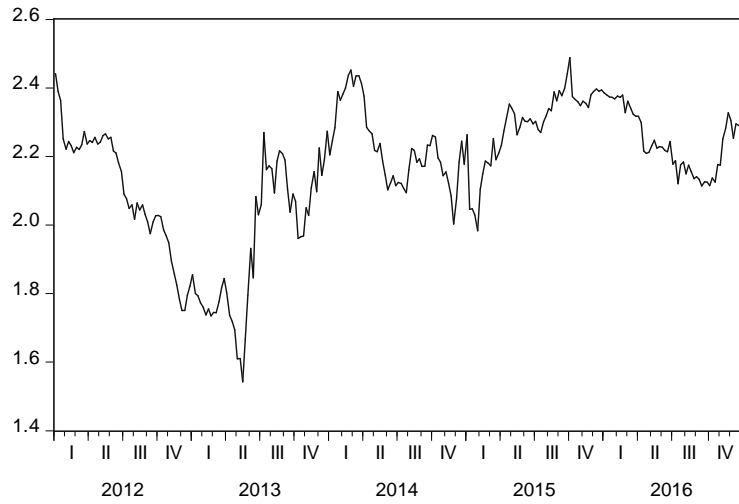
LOG(L_10Y)

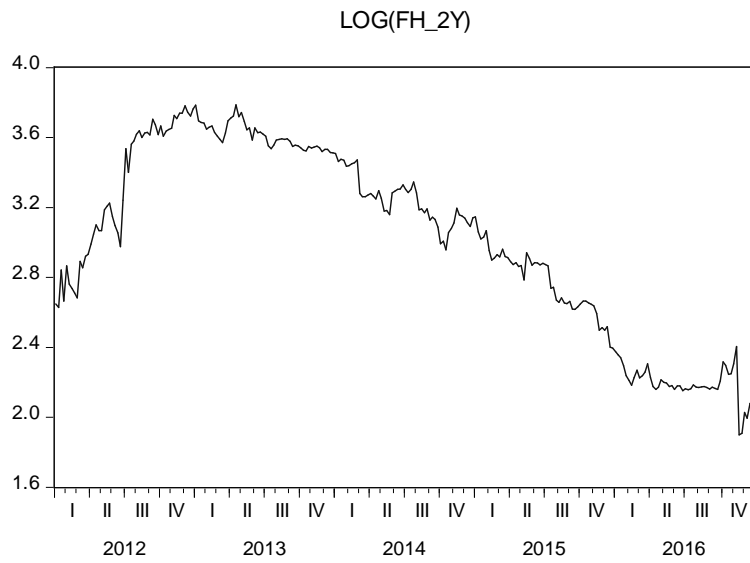
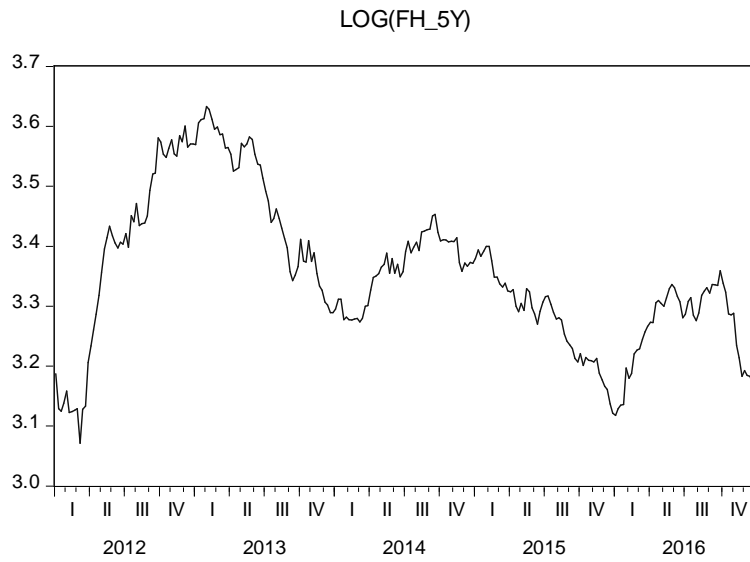
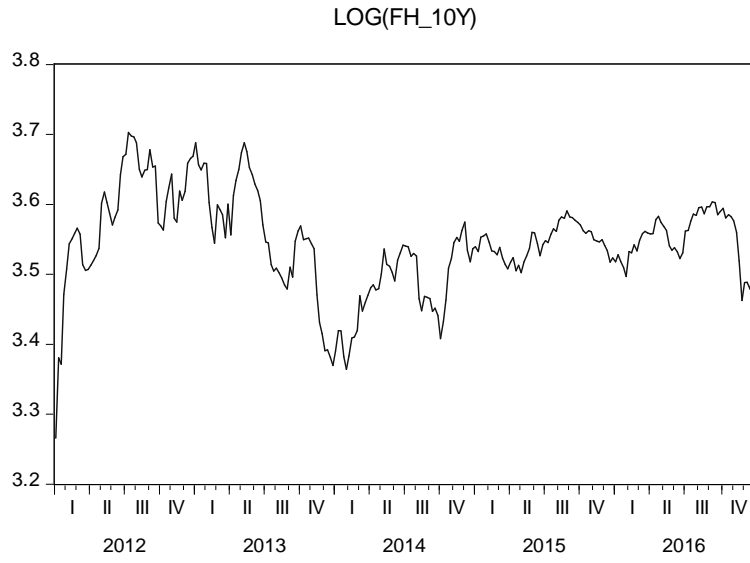


LOG(L_5Y)

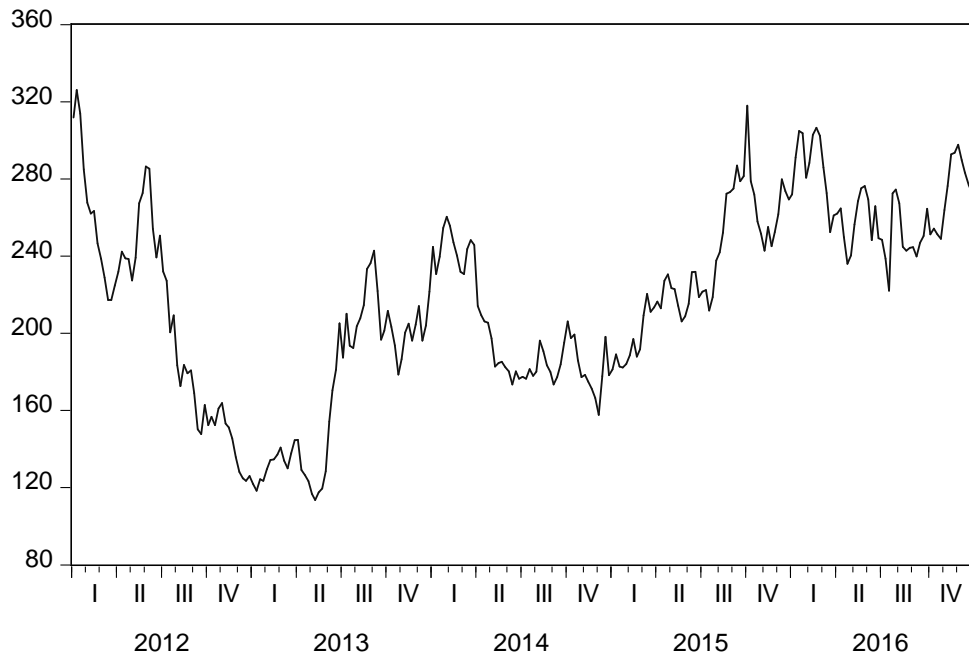


LOG(L_2Y)

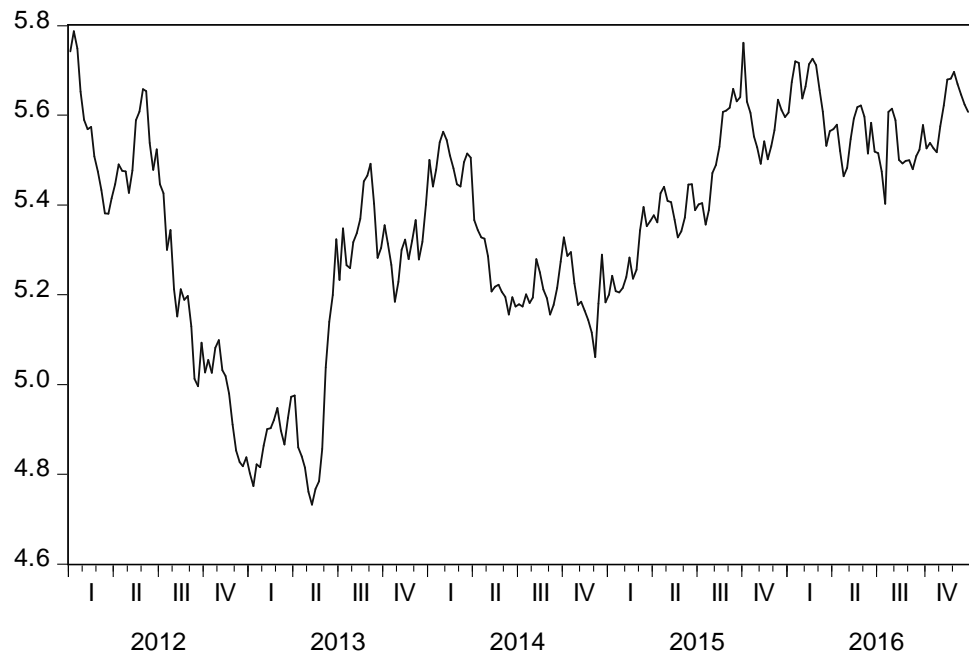




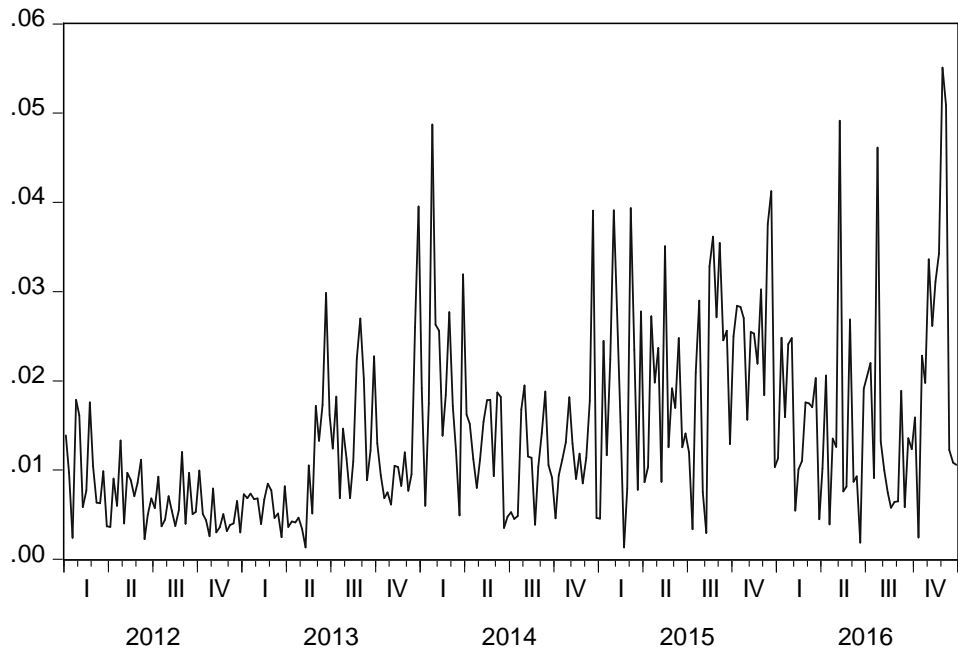
CDSTR



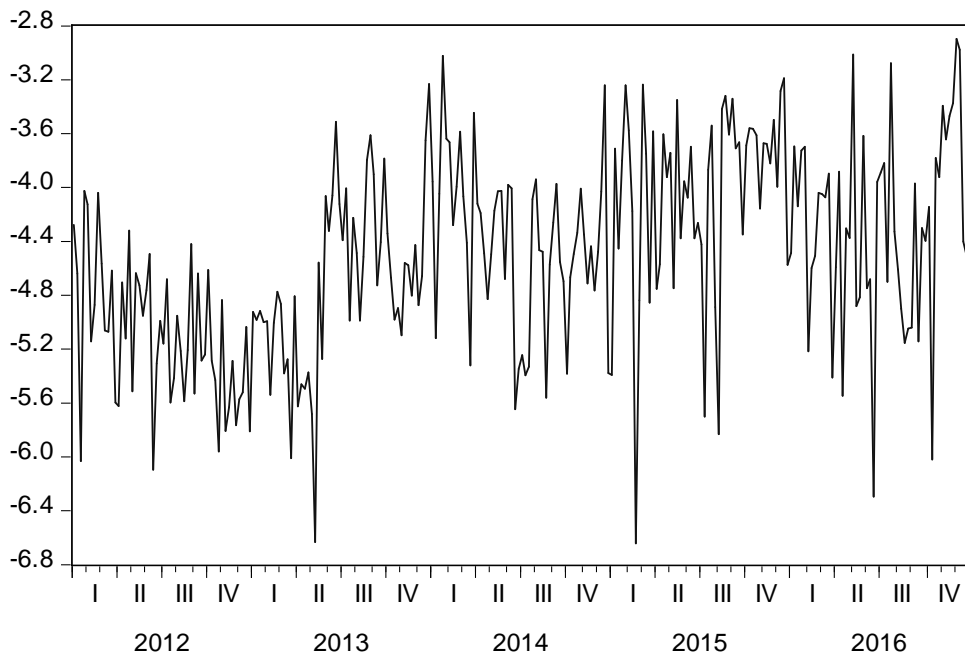
LOG(CDSTR)



TRYBASK



LOG(TRYBASK)



BREUSCH-GODFREY LM TESTİ SONUÇLARI

10 YIL VADELİ DİBS'LER

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.552517	Prob. F(12,239)	0.8783
Obs*R-squared	6.991087	Prob. Chi-Square(12)	0.8582

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 09/10/17 Time: 15:47

Sample: 1/20/2012 12/30/2016

Included observations: 259

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(L_10Y(-1))	-0.122399	0.116774	-1.048175	0.2956
LOG(L_10Y(-2))	0.066108	0.094733	0.697835	0.4860
LOG(FH_10Y)	-0.014079	0.090632	-0.155344	0.8767
LOG(FH_10Y(-1))	-0.008836	0.088830	-0.099466	0.9209
LOG(CDSTR)	-0.010226	0.038372	-0.266487	0.7901
LOG(CDSTR(-1))	0.034302	0.043541	0.787819	0.4316
LOG(TRYBASK)	0.000908	0.002820	0.322067	0.7477
C	0.080559	0.140872	0.571858	0.5680
RESID(-1)	0.154448	0.131611	1.173519	0.2418
RESID(-2)	0.112464	0.068500	1.641809	0.1019
RESID(-3)	0.067110	0.068746	0.976209	0.3299
RESID(-4)	-0.008990	0.068491	-0.131255	0.8957
RESID(-5)	0.014947	0.068058	0.219619	0.8264
RESID(-6)	0.020724	0.067874	0.305332	0.7604
RESID(-7)	-0.057424	0.067077	-0.856081	0.3928
RESID(-8)	0.035066	0.067015	0.523261	0.6013
RESID(-9)	0.006906	0.067047	0.102996	0.9181
RESID(-10)	0.029972	0.067582	0.443489	0.6578
RESID(-11)	0.025242	0.066501	0.379578	0.7046
RESID(-12)	0.042455	0.066185	0.641463	0.5218
R-squared	0.026993	Mean dependent var		7.96E-16
Adjusted R-squared	-0.050359	S.D. dependent var		0.027322
S.E. of regression	0.028002	Akaike info criterion		-4.239015
Sum squared resid	0.187401	Schwarz criterion		-3.964357
Log likelihood	568.9525	Hannan-Quinn criter.		-4.128586
F-statistic	0.348958	Durbin-Watson stat		1.997209
Prob(F-statistic)	0.995341			

5 YIL VADELİ DİBS'LER

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.745854	Prob. F(12,241)	0.7056
Obs*R-squared	9.310113	Prob. Chi-Square(12)	0.6762

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 09/10/17 Time: 15:57

Sample: 1/13/2012 12/30/2016

Included observations: 260

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(I_5Y(-1))	0.023915	0.120891	0.197823	0.8434
LOG(FH_5Y)	-0.010150	0.082079	-0.123658	0.9017
LOG(CDSTR)	0.035902	0.058319	0.615612	0.5387
LOG(CDSTR(-1))	-0.054575	0.070652	-0.772453	0.4406
LOG(TRYBASK)	-0.000673	0.004458	-0.150983	0.8801
LOG(TRYBASK(-1))	-0.001517	0.004575	-0.331581	0.7405
C	0.071857	0.396349	0.181296	0.8563
RESID(-1)	-0.138889	0.139037	-0.998935	0.3188
RESID(-2)	-0.044313	0.109979	-0.402924	0.6874
RESID(-3)	0.043186	0.097553	0.442691	0.6584
RESID(-4)	0.021983	0.086163	0.255130	0.7988
RESID(-5)	0.047769	0.080304	0.594855	0.5525
RESID(-6)	0.064629	0.078079	0.827744	0.4086
RESID(-7)	0.077845	0.075812	1.026811	0.3055
RESID(-8)	0.067076	0.073734	0.909708	0.3639
RESID(-9)	0.030134	0.070380	0.428154	0.6689
RESID(-10)	-0.036129	0.068893	-0.524430	0.6005
RESID(-11)	-0.077259	0.068133	-1.133942	0.2579
RESID(-12)	0.027601	0.066784	0.413283	0.6798

R-squared	0.035808	Mean dependent var	3.57E-16
Adjusted R-squared	-0.036206	S.D. dependent var	0.042936
S.E. of regression	0.043706	Akaike info criterion	-3.352384
Sum squared resid	0.460366	Schwarz criterion	-3.092180
Log likelihood	454.8099	Hannan-Quinn criter.	-3.247779
F-statistic	0.497236	Durbin-Watson stat	1.991053
Prob(F-statistic)	0.957934		

2 YIL VADELİ DİBS'LER

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.823827	Prob. F(12,239)	0.6258
Obs*R-squared	10.28766	Prob. Chi-Square(12)	0.5907

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 09/10/17 Time: 16:03

Sample: 1/20/2012 12/30/2016

Included observations: 259

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(I_2Y(-1))	-0.005902	0.143711	-0.041071	0.9673
LOG(I_2Y(-2))	0.024498	0.120607	0.203122	0.8392
LOG(FH_2Y)	0.001630	0.007988	0.204104	0.8384
LOG(CDSTR)	-0.009163	0.055513	-0.165066	0.8690
LOG(CDSTR(-1))	0.002454	0.061519	0.039895	0.9682
LOG(TRYBASK)	0.000603	0.004343	0.138917	0.8896
LOG(TRYBASK(-1))	0.000111	0.004612	0.024036	0.9808
C	-0.006039	0.132245	-0.045665	0.9636
RESID(-1)	0.023149	0.158030	0.146483	0.8837
RESID(-2)	0.047148	0.073258	0.643591	0.5205
RESID(-3)	0.016013	0.072502	0.220869	0.8254
RESID(-4)	-0.185090	0.071153	-2.601294	0.0099
RESID(-5)	-0.016483	0.071688	-0.229925	0.8183
RESID(-6)	0.026572	0.071422	0.372045	0.7102
RESID(-7)	-0.073993	0.070999	-1.042167	0.2984
RESID(-8)	-0.044139	0.070470	-0.626351	0.5317
RESID(-9)	-0.024519	0.068968	-0.355512	0.7225
RESID(-10)	0.020909	0.068447	0.305475	0.7603
RESID(-11)	-0.034831	0.068287	-0.510075	0.6105
RESID(-12)	0.018971	0.068617	0.276471	0.7824
R-squared	0.039721	Mean dependent var	5.36E-16	
Adjusted R-squared	-0.036619	S.D. dependent var	0.041482	
S.E. of regression	0.042235	Akaike info criterion	-3.417081	
Sum squared resid	0.426318	Schwarz criterion	-3.142423	
Log likelihood	462.5120	Hannan-Quinn criter.	-3.306652	
F-statistic	0.520312	Durbin-Watson stat	1.992479	
Prob(F-statistic)	0.952255			

KALINTILARIN KORELASYON TABLOSU SONUÇLARI

10 YIL VADELİ DİBS'LER

Date: 09/10/17 Time: 16:04

Sample: 1/06/2012 12/30/2016

Included observations: 259

Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.036	0.036	0.3387	0.561
		2	0.096	0.095	2.7793	0.249
		3	0.048	0.042	3.3868	0.336
		4	-0.013	-0.025	3.4316	0.488
		5	-0.004	-0.011	3.4356	0.633
		6	-0.005	-0.003	3.4417	0.752
		7	-0.075	-0.072	4.9378	0.668
		8	0.022	0.027	5.0630	0.751
		9	-0.014	-0.001	5.1162	0.824
		10	0.015	0.017	5.1742	0.879
		11	0.023	0.019	5.3152	0.915
		12	0.035	0.032	5.6420	0.933
		13	-0.085	-0.095	7.6402	0.866
		14	-0.031	-0.039	7.9021	0.894
		15	-0.076	-0.057	9.4883	0.851
		16	0.032	0.052	9.7788	0.878
		17	0.009	0.024	9.8033	0.912
		18	-0.109	-0.113	13.118	0.784
		19	-0.088	-0.092	15.278	0.705
		20	-0.008	0.002	15.297	0.759
		21	0.035	0.067	15.652	0.789
		22	0.110	0.110	19.085	0.640
		23	-0.129	-0.149	23.877	0.411
		24	0.034	0.011	24.200	0.450
		25	-0.036	-0.028	24.583	0.486
		26	0.012	0.025	24.628	0.540
		27	0.027	0.029	24.835	0.584
		28	-0.044	-0.062	25.411	0.605
		29	-0.003	0.010	25.414	0.657
		30	-0.081	-0.089	27.358	0.604
		31	-0.065	-0.051	28.595	0.590
		32	-0.104	-0.131	31.787	0.477
		33	0.074	0.086	33.406	0.448
		34	-0.054	-0.027	34.298	0.453
		35	-0.071	-0.043	35.811	0.430
		36	0.013	-0.012	35.859	0.475

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

5 YIL VADELİ DİBS'LER

Date: 09/10/17 Time: 16:27

Sample: 1/06/2012 12/30/2016

Included observations: 260

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.087	-0.087	1.9767	0.160
		2 -0.018	-0.025	2.0594	0.357
		3 0.056	0.053	2.8955	0.408
		4 0.007	0.017	2.9104	0.573
		5 0.034	0.039	3.2192	0.666
		6 0.053	0.058	3.9742	0.680
		7 0.057	0.068	4.8427	0.679
		8 0.041	0.051	5.2923	0.726
		9 0.035	0.040	5.6257	0.777
		10 -0.030	-0.031	5.8766	0.826
		11 -0.059	-0.075	6.8152	0.814
		12 0.055	0.027	7.6325	0.813
		13 0.027	0.023	7.8274	0.855
		14 0.035	0.038	8.1580	0.881
		15 -0.087	-0.092	10.258	0.803
		16 0.008	-0.011	10.274	0.852
		17 -0.045	-0.051	10.849	0.864
		18 -0.045	-0.044	11.426	0.875
		19 -0.027	-0.040	11.637	0.901
		20 -0.034	-0.041	11.966	0.917
		21 0.042	0.037	12.464	0.926
		22 0.087	0.113	14.621	0.878
		23 -0.056	-0.006	15.530	0.875
		24 0.009	0.030	15.552	0.904
		25 -0.082	-0.083	17.480	0.864
		26 0.043	0.029	18.017	0.875
		27 0.110	0.123	21.573	0.759
		28 -0.020	0.002	21.691	0.795
		29 -0.034	-0.046	22.024	0.819
		30 0.021	-0.015	22.154	0.848
		31 -0.033	-0.030	22.486	0.867
		32 -0.019	-0.009	22.592	0.891
		33 0.050	0.037	23.330	0.894
		34 0.027	0.004	23.548	0.911
		35 -0.045	-0.073	24.174	0.916
		36 0.027	0.001	24.393	0.929

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

2 YIL VADELİ DİBS'LER

Date: 09/10/17 Time: 16:30

Sample: 1/06/2012 12/30/2016

Included observations: 259

Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.012	0.012	0.0384	0.845
		2	0.052	0.052	0.7601	0.684
		3	0.038	0.037	1.1435	0.767
		4	-0.156	-0.160	7.5838	0.108
		5	-0.007	-0.007	7.5960	0.180
		6	0.011	0.028	7.6288	0.267
		7	-0.069	-0.058	8.9055	0.260
		8	-0.008	-0.035	8.9246	0.349
		9	-0.017	-0.013	9.0067	0.437
		10	0.014	0.029	9.0620	0.526
		11	-0.005	-0.023	9.0688	0.616
		12	0.038	0.030	9.4738	0.662
		13	-0.090	-0.096	11.687	0.553
		14	-0.016	-0.014	11.758	0.626
		15	-0.073	-0.073	13.249	0.583
		16	-0.039	-0.022	13.670	0.623
		17	-0.021	-0.040	13.798	0.681
		18	0.024	0.026	13.964	0.731
		19	-0.077	-0.093	15.653	0.680
		20	-0.093	-0.120	18.105	0.580
		21	0.134	0.143	23.225	0.332
		22	0.133	0.153	28.279	0.167
		23	-0.061	-0.118	29.361	0.169
		24	0.072	-0.005	30.855	0.158
		25	-0.041	0.027	31.341	0.178
		26	0.016	0.056	31.415	0.213
		27	0.079	0.033	33.236	0.189
		28	-0.015	-0.023	33.306	0.225
		29	0.017	0.024	33.394	0.262
		30	-0.046	-0.055	34.032	0.280
		31	0.026	0.060	34.237	0.315
		32	0.041	0.029	34.743	0.339
		33	0.165	0.174	42.893	0.116
		34	0.004	-0.025	42.898	0.141
		35	0.026	0.023	43.104	0.163
		36	-0.004	-0.004	43.109	0.193

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

ARDL SINIR TESTİ SONUÇLARI

10 YIL VADELİ DİBS'LER

ARDL Bounds Test
 Date: 09/10/17 Time: 17:17
 Sample: 1/20/2012 12/30/2016
 Included observations: 259
 Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.084006	3

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

Test Equation:
 Dependent Variable: DLOG(L_10Y)
 Method: Least Squares
 Date: 09/10/17 Time: 17:17
 Sample: 1/20/2012 12/30/2016
 Included observations: 259

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(L_10Y(-1))	-0.284702	0.056362	-5.051286	0.0000
DLOG(FH_10Y)	-0.379156	0.087962	-4.310477	0.0000
DLOG(CDSTR)	0.325827	0.035782	9.105926	0.0000
C	0.222796	0.131925	1.688806	0.0925
LOG(FH_10Y(-1))	-0.068473	0.033286	-2.057093	0.0407
LOG(CDSTR(-1))	0.062620	0.017435	3.591743	0.0004
LOG(TRYBASK(-1))	0.004405	0.002745	1.604549	0.1099
LOG(L_10Y(-1))	-0.133585	0.032602	-4.097462	0.0001
R-squared	0.359975	Mean dependent var		0.000531
Adjusted R-squared	0.342126	S.D. dependent var		0.034324
S.E. of regression	0.027840	Akaike info criterion		-4.294263
Sum squared resid	0.194546	Schwarz criterion		-4.184400
Log likelihood	564.1071	Hannan-Quinn criter.		-4.250092
F-statistic	20.16747	Durbin-Watson stat		1.931107
Prob(F-statistic)	0.000000			

5 YIL VADELİ DİBS'LER

ARDL Bounds Test
 Date: 09/10/17 Time: 17:18
 Sample: 1/13/2012 12/30/2016
 Included observations: 260
 Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	10.89032	3

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

Test Equation:
 Dependent Variable: DLOG(L_5Y)
 Method: Least Squares
 Date: 09/10/17 Time: 17:18
 Sample: 1/13/2012 12/30/2016
 Included observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(CDSTR)	0.292947	0.053786	5.446533	0.0000
DLOG(TRYBASK)	0.009658	0.004354	2.218264	0.0274
C	0.366824	0.255737	1.434378	0.1527
LOG(FH_5Y(-1))	-0.057209	0.044619	-1.282172	0.2010
LOG(CDSTR(-1))	0.077699	0.029307	2.651253	0.0085
LOG(TRYBASK(-1))	0.021773	0.005319	4.093885	0.0001
LOG(L_5Y(-1))	-0.226112	0.039794	-5.682051	0.0000
R-squared	0.236427	Mean dependent var		-0.000726
Adjusted R-squared	0.218319	S.D. dependent var		0.049349
S.E. of regression	0.043631	Akaike info criterion		-3.399564
Sum squared resid	0.481617	Schwarz criterion		-3.303700
Log likelihood	448.9434	Hannan-Quinn criter.		-3.361026
F-statistic	13.05621	Durbin-Watson stat		2.191009
Prob(F-statistic)	0.000000			

2 YIL VADELİ DİBS'LER

ARDL Bounds Test
 Date: 09/10/17 Time: 17:21
 Sample: 1/20/2012 12/30/2016
 Included observations: 259
 Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.087639	3

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

Test Equation:
 Dependent Variable: DLOG(I_2Y)
 Method: Least Squares
 Date: 09/10/17 Time: 17:21
 Sample: 1/20/2012 12/30/2016
 Included observations: 259

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(I_2Y(-1))	-0.234093	0.057737	-4.054444	0.0001
DLOG(CDSTR)	0.420088	0.054325	7.732921	0.0000
DLOG(TRYBASK)	0.005825	0.004220	1.380159	0.1688
C	-0.020423	0.132342	-0.154323	0.8775
LOG(FH_2Y(-1))	0.007635	0.007736	0.986910	0.3246
LOG(CDSTR(-1))	0.058888	0.027946	2.107179	0.0361
LOG(TRYBASK(-1))	0.017520	0.005185	3.379080	0.0008
LOG(I_2Y(-1))	-0.110395	0.030158	-3.660509	0.0003
R-squared	0.280423	Mean dependent var		-0.000390
Adjusted R-squared	0.260355	S.D. dependent var		0.048888
S.E. of regression	0.042045	Akaike info criterion		-3.469772
Sum squared resid	0.443704	Schwarz criterion		-3.359909
Log likelihood	457.3355	Hannan-Quinn criter.		-3.425601
F-statistic	13.97370	Durbin-Watson stat		1.976658
Prob(F-statistic)	0.000000			

ARDL EŞ BÜTÜNLEŞME VE UZUN DÖNEM SONUÇLARI

10 YIL VADELİ DİBS'LER

ARDL Cointegrating And Long Run Form
 Original dep. variable: LOG(I_10Y)
 Selected Model: ARDL(2, 1, 1, 0)
 Date: 09/10/17 Time: 17:23
 Sample: 1/06/2012 12/30/2016
 Included observations: 259

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(I_10Y(-1))	-0.278627	0.054641	-5.099203	0.0000
DLOG(FH_10Y)	-0.387017	0.084098	-4.601994	0.0000
DLOG(CDSTR)	0.313260	0.035358	8.859666	0.0000
DLOG(TRYBASK)	0.004389	0.002283	1.922438	0.0557
C	0.242012	0.049384	4.900604	0.0000
CointEq(-1)	-0.140386	0.028755	-4.882127	0.0000

Cointeq = LOG(I_10Y) - (-0.4936*LOG(FH_10Y) + 0.4566*LOG(CDSTR) + 0.0460*LOG(TRYBASK))

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(FH_10Y)	-0.493575	0.215209	-2.293465	0.0226
LOG(CDSTR)	0.456592	0.064870	7.038532	0.0000
LOG(TRYBASK)	0.046005	0.022523	2.042602	0.0421

5 YIL VADELİ DİBS'LER

ARDL Cointegrating And Long Run Form
 Original dep. variable: LOG(I_5Y)
 Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1)
 Date: 09/10/17 Time: 17:24
 Sample: 1/06/2012 12/30/2016
 Included observations: 260

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(FH_5Y)	-0.328886	0.134573	-2.443928	0.0152
DLOG(CDSTR)	0.272167	0.050447	5.395164	0.0000
DLOG(TRYBASK)	0.009027	0.003655	2.470113	0.0142
C	0.510119	0.079118	6.447590	0.0000
CointEq(-1)	-0.220977	0.034214	-6.458754	0.0000

Cointeq = LOG(I_5Y) - (-0.3839*LOG(FH_5Y) + 0.2924*LOG(CDSTR) + 0.0903*LOG(TRYBASK))

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(FH_5Y)	-0.383917	0.173687	-2.210393	0.0280
LOG(CDSTR)	0.292363	0.082622	3.538585	0.0005
LOG(TRYBASK)	0.090307	0.021579	4.185050	0.0000

2 YIL VADELİ DİBS'LER

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Original dep. variable: LOG(I_2Y)

Selected Model: ARDL(2, 0, 1, 1)

Date: 09/10/17 Time: 17:27

Sample: 1/06/2012 12/30/2016

Included observations: 259

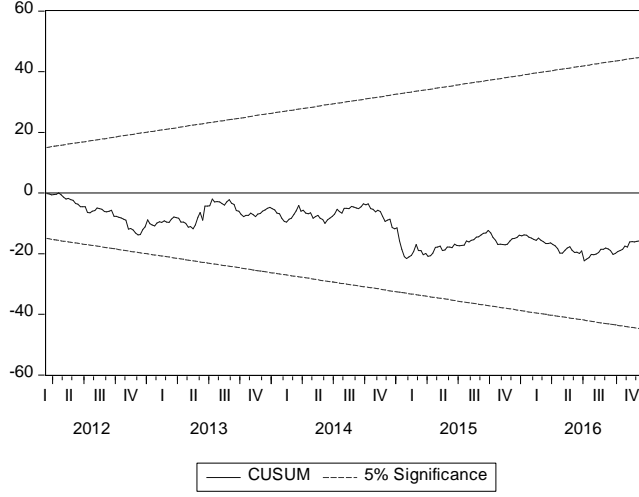
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(I_2Y(-1))	-0.235632	0.056667	-4.158203	0.0000
DLOG(FH_2Y)	-0.012084	0.040382	-0.299251	0.7650
DLOG(CDSTR)	0.417939	0.051571	8.104149	0.0000
DLOG(TRYBASK)	0.005818	0.003848	1.511947	0.1318
C	-0.010704	0.003482	-3.073716	0.0023
CointEq(-1)	-0.109605	0.024304	-4.509686	0.0000

Cointeq = LOG(I_2Y) - (0.0636*LOG(FH_2Y) + 0.5216*LOG(CDSTR) + 0.1603*LOG(TRYBASK))

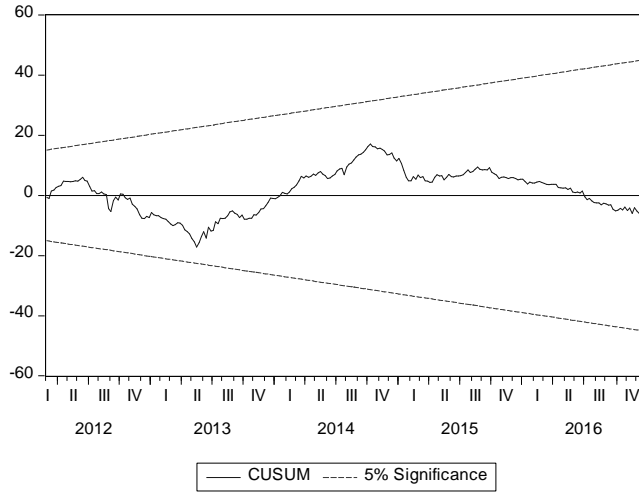
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(FH_2Y)	0.063637	0.075977	0.837587	0.4031
LOG(CDSTR)	0.521563	0.207321	2.515729	0.0125
LOG(TRYBASK)	0.160346	0.049237	3.256599	0.0013

CUSUM TESTİ SONUÇLARI

10 Yıl Vadeli DİBS'ler



5 Yıl Vadeli DİBS'ler



2 Yıl Vadeli DİBS'ler

