T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

FİNANS BİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

FİNANSAL İSTİKRAR VE TÜRKİYE İÇİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNİN OLUŞTURULMASI

AHMET ZELKA

2502130093

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. VEDAT SARIKOVANLIK

İSTANBUL – 2018

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı	:	AHMET ZELKA	**Numarası**	:	2502130093
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı	:	FİNANS	**Danışmanı**	:	PROF.DR.VEDAT SARIKOVANLIK
Tez Savunma Tarihi	:	06.06.2018	**Saati**	:	13.00
Tez Başlığı	:	FİNANSAL İSTİKRAR VE TÜRKİYE İÇİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNİN OLUŞTURULMASI.			

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin **50. Maddesi** uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** OYBİRLİĞİ /~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
PROF.DR.VEDAT SARIKOVANLIK		KABUL
PROF.DR.BELKIS SEVAL		KABUL
PROF.DR.MURAT KIYILAR		Kabul
DOÇ.DR.ÜMİT GÜMRAH		Kabul
DOÇ.DR.GÜÇLÜ OKAY		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
PROF.DR.AHMET KÖSE		
DOÇ.DR.SİBEL YILMAZ TÜRKMEN		

ÖZ

FİNANSAL İSTİKRAR VE TÜRKİYE İÇİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNİN OLUŞTURULMASI

AHMET ZELKA

Bu çalışma, Türkiye için finansal istikrarın izlenebildiği bir endeks oluşturmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, ilk olarak finansal istikrar kavramı tanımlanmış, devamında finansal sistem açıklanmış ve geçmişte gerçekleşen başlıca finansal krizler hakkında bilgi verilmiştir. Literatür taraması sonucunda, finansal istikrar hakkında bilgi vereceği düşünülen değişkenler incelenmiş olup, belirlenen değişkenler temel bileşenler analizi kullanılarak gruplaştırılmış, oluşturulan faktörler lojistik regresyona tabii tutulmuştur. Çalışmada incelenen değişkenler, 2003 yılı ikinci çeyreği ile 2017 yılı ikinci çeyreği dahil olmak üzere, toplam 57 çeyrek dönemi kapsamaktadır. Lojistik regresyon analizinde üç farklı bağımlı değişken kullanılmış olup, her biri bağımsız değişkenlerde meydana gelen kırılmalar dikkate alınarak oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlar ile üç adet finansal istikrar endeksi oluşturulmuş ve bu endeks içerisindeki değişkenlerin finansal istikrara katkısı yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Finansal İstikrar, Finansal Sistem, Finansal Krizler, Finansal İstikrar Endeksi, Lojistik Regresyon.

ABSTRACT

FINANCIAL STABILITY AND THE CREATION OF FINANCIAL STABILITY INDEX FOR TURKEY

AHMET ZELKA

The aim of this study is to create an index, which will be used for monitoring financial stability for Turkey. For this purpose, firstly the concept of financial stability was defined, then the financial system was explained and information about the financial crisis, which occur in the past was given. After literature review, the variables considered to give information about financial stability were examined and the variables were grouped by principal component analysis. Finally, generated factors were subjected to logistic regression. The variables which were examined in the study includes a total of 57 quarters, which is between of the second quarter of 2003 and the second quarter of 2017. Three different dependent variables were used in the logistic regression analysis, each of which was formed by taking into consideration the "break points" in the independent variable series. Three financial stability indexes were formed with the results obtained by the logistic regression analysis, and then; the contribution of the variables to financial stability was interpreted.

Keywords: Financial Stability, Financial System, Financial Crisis, Financial Stability Index, Logistic Regression.

ÖNSÖZ

Finansal istikrar kavramının kesin bir tanımı olmamakla beraber, çalışmalarda finansal istikrarın tanımlanması amacıyla finansal kriz, finansal stres ve finansal sıkıntı kavramlarından da faydalanıldığı görülmektedir. Özetle finansal istikrar kavramı, finansal sistemin işlerliğinin yaşanan şoklar sonucunda dahi devam edebilmesi olarak belirtilmektedir.

2006 yılında IMF, ülkelerin finansal sağlamlık seviyelerinin ölçülebilmesi amacıyla hangi değişkenlerin kullanılabileceğinin belirtildiği ve "finansal sağlamlık göstergeleri" olarak nitelendirilen bu değişkenlerin açıklandığı bir çalışma yayınlamıştır. Bunun yanı sıra, finansal istikrar ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, finansal sağlamlık göstergelerinden farklı değişkenlerin de kullanılarak finansal istikrar analizleri yapıldığı gözükmektedir.

Bu tez çalışması ile Türkiye için finansal istikrar seviyesindeki değişimin gözlemlenebildiği bir endeks oluşturmak amaçlanmıştır. 2003 yılı ikinci çeyreği ile 2017 yılı ikinci çeyreği arasındaki 57 çeyrek dönemi kapsayan endeks oluşturulmuştur. Değişkenler elde edilirken özellikle finansal sağlamlık göstergeleri dikkate alınmış, ilave olarak farklı çalışmalarda kullanılan değişkenler de analize dahil edilmiştir. Endeks oluşturmak amacıyla temel bileşenler analizi ve lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve hangi değişkenlerin finansal istikrar seviyesine etkisinin olduğu, ayrıca bu etkinin yönü tespit edilerek yorumlanmıştır. Çalışma ile elde edilen sonuçların ilgili otoritelerce dikkate alınması ve incelenmesi sonucunda Türkiye'nin finansal istikrar seviyesine olumlu katkı sunulacağı umulmaktadır.

Bu tezin hazırlanma sürecindeki katkılarından ötürü başta tez danışmanım Prof. Dr. Vedat SARIKOVANLIK ve tez izleme jürisinde yer alan hocalarım Prof. Dr. Belkıs SEVAL ve Doç. Dr. Ümit GÜMRAH'a ve özellikle analiz sürecindeki değerli katkılarından ötürü Dr. Ahmet Kerem ÖZDEMİR ile Dr. Erdem ÖZKAN'a teşekkür ederim. Ayrıca Finans Anabilim Dalı çatısı altında doktora tezini yürüten tüm öğrencilerin çalışmalarını teşvik eden ve takip eden Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr.

Murat KIYILAR hocam başta olmak üzere Finans Anabilim Dalı'ndaki tüm hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Yaşamımın her alanında olduğu gibi tez yazım sürecinde de desteğini benden esirgemeyen aileme ayrıca teşekkür ederim.

Ahmet ZELKA
İstanbul - 2018

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ÖNSÖZ ..... **v**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **x**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xii**
KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xiii**
GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
FİNANSAL İSTİKRAR VE FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNE İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

1.1. Finansal İstikrar Kavramı **2**
1.2. Finansal İstikrarsızlık Kavramı **4**
1.3. Finansal İstikrarın İncelendiği Çalışmalar **5**
1.3.1. Finansal İstikrar Raporları 5
1.3.2. Finansal İstikrar Unsurlarının İncelendiği Çalışmalar 7

İKİNCİ BÖLÜM
FİNANSAL SİSTEM VE KRİZLER

2.1. Finansal Sistem Kavramı **15**
2.1.1. Finansal Piyasalar 16
2.1.2. Finansal Aracılar 17
2.1.2.1. Mevduat Bankaları 20
2.1.2.2. Katılım Bankaları 23
2.1.2.3. Kalkınma ve Yatırım Bankaları 24
2.1.2.4. Faktoring Şirketleri 25
2.1.3. Finansal Araçlar 26
2.1.3.1. Başlıca Para Piyasası Araçları 26

2.1.3.1.1. Hazine Bonosu 26
2.1.3.1.2. Finansman Bonosu 26
2.1.3.1.3. Repo-Ters Repo 27
2.1.3.1.4. Varlığa Dayalı Menkul Kıymet 27
2.1.3.2. Başlıca Sermaye Piyasası Araçları 28
2.1.3.2.1. Hisse Senetleri 28
2.1.3.2.2. Tahviller 29
2.1.3.3. Finansal Varlık Sahipliği İle İlgili Genel Bilgiler: 29
2.2. Kriz Türleri ve Türkiye'de Yaşanan Başlıca Krizler 34
2.2.1. Kriz Türleri: 34
2.2.1.1. Para Krizleri: 34
2.2.1.2. Bankacılık Krizleri: 35
2.2.1.3. Sistematik Finansal Krizler: 35
2.2.1.4. Dış Borç Krizleri: 36
2.2.2. 1980 Krizi: 36
2.2.3. 1994 Krizi: 39
2.2.4. 1997 - 1998 Krizi: 41
2.2.5. 2001 Krizi: 42
2.2.6. 2008 Krizi: 43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNİN OLUŞTURULMASI

3.1. Araştırmanın Amacı 46
3.2. Lojistik Regresyonun Tanımı 47
3.3. Çalışmada kullanılan veriler: 47
3.3.1. Mevduat Toplayan Kuruluşlara İlişkin Değişkenler: 49
3.3.2. Ödemeler Dengesi Değişkenleri: 54
3.3.3. Kamu Kesimi Değişkenleri: 56
3.3.4. Finansal Olmayan Kuruluşlara İlişkin Değişkenler: 58
3.3.5. Küresel Ölçekte Gösterge Niteliğindeki Değişkenler: 59
3.4. Lojistik Regresyon Analizi 60
3.4.1. Bağımlı Değişkenin Tespiti: 61

3.4.2. Temel Bileşenler Analizi 65
3.4.2.1. Bağımsız değişkenlerin kullanılmasıyla oluşturulan faktörler: 65
3.4.3. Lojistik Regresyon Analizinin Uygulanması 71
3.4.3.1. Birinci bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi 71
3.4.3.2. İkinci bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi 73
3.4.3.3. Üçüncü bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi 76
3.4.3.4. Değişkenlerin Finansal İstikrara Etkisi 78
3.4.4. Bağımsız Değişkenler ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişkinin Yorumlanması 80
3.5. Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturulması: 84
3.5.1. Finansal İstikrar Endeksi I 85
3.5.2. Finansal İstikrar Endeksi II 86
3.5.3. Finansal İstikrar Endeksi III 86
3.5.4. Oluşturulan Finansal İstikrar Endeksleri 87
SONUÇ 89
KAYNAKÇA 92
EKLER 99
ÖZGEÇMİŞ 110

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 : IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri 6
Tablo 3.1 : Finansal İstikrar Endeksinde Kullanılan Bağımsız Değişkenler ve Kısaltmaları 48
Tablo 3.2 : Değişkenlerin Kırılma Noktaları 62
Tablo 3.3 : Temel Bileşenler Analizi Sonucu - I 66
Tablo 3.4 : KMO ve Bartlett's Test Sonucu 67
Tablo 3.5 : Toplam Açıklanan Varyans 68
Tablo 3.6 : Değişkenlerin Ham Hali Kullanılarak Oluşturulan Faktörler 68
Tablo 3.7 : Değişkenlerin Standardize Hali Kullanılarak Oluşturulan Faktörler 70
Tablo 3.8 : Birinci Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları 71
Tablo 3.9 : Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 1. Model, Adım 0 72
Tablo 3.10 : Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 1. Model, Adım 1 72
Tablo 3.11 : Modelin Açıklama Gücü 73
Tablo 3.12 : İkinci Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları – I 73
Tablo 3.13 : İkinci Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları-II 74
Tablo 3.14 : Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 2. Model, Adım 0 74
Tablo 3.15 : Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 2. Model, Adım 1 75
Tablo 3.16 : 2. Modelin Açıklama Gücü 75
Tablo 3.17 : Üçüncü Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları – I 76
Tablo 3.18 : Üçüncü Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları – II 76

Tablo 3.19 : Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu:
3. Model, Adım 0 77
Tablo 3.20 : Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu:
3. Model, Adım 1 78
Tablo 3.21 : 3. Modelin Açıklama Gücü 78
Tablo 3.22 : Değişkenlerin Finansal İstikrara Etkisi 79
Tablo 3.23 : Mevduat Toplayan Kuruluşların Karlılık Oranları 81

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 **:** Finansal Sistem 15
Şekil 2.2 **:** Bankaların Toplam Aktif Büyüklüğünün Banka Türüne Göre Dağılımı 19
Şekil 2.3 **:** Mevduat Toplayan Kuruluşların Toplam Aktiflerinin Kuruluşların Yapısına Göre Dağılımı 21
Şekil 2.4 **:** Kamu Sermayeli Mevduat Bankalarının Aktif Büyüklüklerinin Dağılımı 22
Şekil 2.5 **:** Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Aktif Büyüklüklerinin Dağılımı 22
Şekil 2.6 **:** Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının Aktif Büyüklüklerinin Dağılımı 23
Şekil 2.7 **:** Toplam Katılım Bankaları Aktiflerinin Dağılımı 24
Şekil 2.8 **:** Yurt içi Yerleşiklerin Sahip Olduğu Finansal Varlıklar 30
Şekil 2.9 **:** Yurt dışı Yerleşiklerin Sahip Olduğu Finansal Varlıklar 30
Şekil 2.10 **:** Pay Senedi Portföy Değerlerinin Dağılımı 31
Şekil 2.11 **:** Kurumsal Yatırımcıların Yatırım Araçları ve Portföy Büyüklüğü 32
Şekil 2.12 **:** Özel Sektör Borçlanma Aracı Portföy Değerleri 33
Şekil 2.13 **:** Devlet İç Borçlanma Senedi Portföy Değerleri 33
Şekil 3.1 **:** Finansal İstikrar Endeksi I 85
Şekil 3.2 **:** Finansal İstikrar Endeksi II 86
Şekil 3.3 **:** Finansal İstikrar Endeksi III 87
Şekil 3.4 **:** Finansal İstikrar Endeksi 87

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD : Amerika Birleşik devletleri
ADF : Augmented Dickey-Fuller
BDDK : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIST : Borsa İstanbul
CMO : Collateralized Mortgage Obligation / Teminatlı İpotek Senedi
FKB : Finansal Kurumlar Birliği
FOK 1 : Toplam Borç / Özsermaye
FOK 2 : Özsermaye Karlılığı
FOK 3 : Aktif Karlılığı Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı
FOK 4 : Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı
GSMH : Gayrisafi Milli Hasıla
GSYİH : Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
IMF : International Monetary Fund / Uluslararası Para Fonu
IRR : Incidence Rate Ratio / Yinelenme Oranları
KİT : Kamu İktisadi Teşebbüsü
KK 1 : Toplam Borç Stoku / GSYİH
KK 2 : Bütçe Dengesi / GSYİH
KK 3 : Net Yeni İç Borçlanma /İç Borç Stoku
KK 4 : İç Borç Faiz Ödemesi / Vergi Geliri
KBIST : Borsa İstanbul 100 Endeksi
KGOP : Morgan Stanley Capital International / Gelişmekte olan ülkeler endeksi
KOECD : OECD Composite Leading Indicator / OECD Bileşik Öncü Gösterge
KTED : TED Spread
KVIX : Chicago Board Options Exchange Volatility Index / Şikago Opsiyon Borsası Volatilite Endeksi
IMF : International Monetary Fund / Uluslararası Para Fonu
MTK 1 : Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu
MTK 2 : (Takipteki Krediler – Özel Karşılıklar / Özsermaye)

MTK 3 : Takipteki Kredilerin Oranı (Brüt Takipteki Alacaklar/Toplam Krediler)

MTK 4 : Aktif Karlılığı

MTK 5 : Özsermaye Karlılığı

MTK 6 : Diğer Faaliyet Gideri / Net Faaliyet Gelirleri

MTK 7 : Likit Aktif / Toplam Aktif

MTK 8 : Likit Aktif / Kısa Vadeli Yükümlülükler

MTK 9 : Yabancı Para Net Genel Pozisyonu / Yasal Özsermaye Standart Oranı

MTK 10 : Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı

OD 1 : Cari Denge/Gayrisafi Yurt içi hasıla

OD 2 : Kısa Vadeli Dış Borçlar/Döviz Rezervleri

OD 3 : Dış Ticaret Haddi

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development / Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

TBB : Türkiye Bankalar Birliği

TCMB : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TKBB : Türkiye Katılım Bankaları Birliği

TMSF : Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu

TSPB : Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

SPK : Sermaye Piyasası Kurulu

VİDMK : Varlığa veya İpoteğe Dayalı Menkul Kıymet

GİRİŞ

Bu tez çalışmasının nihai amacı, Türkiye için finansal istikrarda meydana gelen değişimlerin gözlemlenebildiği bir endeks oluşturulmasıdır. Bu endeksin oluşturulması amacıyla ilk olarak, net bir tanımı olmayan "Finansal İstikrar" kavramının ne olduğu ve bu kavram ile ifade edilmek istenen durum açıklanmıştır. Devamında, finansal istikrar ve finansal istikrar endeksi ile ilgili yapılan çalışmalardan bahsedilmiş, finansal istikrarın incelendiği çalışmalarda kullanılan veriler ve yöntemler incelenmiş ve finansal istikrarı oluşturan unsurlar ile ilgili yapılan çalışmalara değinilmiştir.

İkinci bölümde finansal sistem kavramından bahsedilerek Türkiye'de finansal sistemi oluşturan unsurların neler olduğu açıklanmıştır. Ayrıca geçmiş yıllarda Türkiye ekonomisinin karşılaştığı ve finansal istikrarsızlığın sebebi olarak gösterebileceğimiz ekonomik krizler hakkında bilgi verilmiştir.

Üçüncü bölüm, finansal istikrarı etkilediği düşünülen değişkenlerin tanımlarının ve bu değişkenlerin ne şekilde elde edildiğinin açıklanması ile başlamaktadır. Devamında, elde edilen değişkenlerin finansal istikrar endeksine etkilerini incelemek amacıyla kullanılan yönteme yer verilmektedir. Çalışmada, değişkenler ile endeks arasındaki ilişki incelenirken "Temel Bileşenler Analizi" yöntemi ve "Lojistik Regresyon Analizi" yöntemi kullanılmıştır. Bu iki yöntemin kullanılmasının sebebine ve nasıl uygulandığına da bu bölümde yer verilmiştir.

En son olarak, bu çalışma ile elde edilen bulgular yorumlanmış ve ileride gerçekleştirilecek benzer çalışmalarda ne gibi ilaveler yapılabileceğine değinilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM
FİNANSAL İSTİKRAR VE FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNE İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

1.1. Finansal İstikrar Kavramı

Finansal istikrar kavramının tek ve net bir tanımı olmamakla beraber, bu konu hakkında yapılan çalışmalar incelendiğinde finansal istikrar ile ifade edilmek istenen durumun ne olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Finansal istikrarın kavram olarak iyi bir şekilde anlaşılabilmesi için farklı çalışmalarda ifade edilen tanımlara yer verilmiştir.

Schinasi'ye göre finansal istikrar; ekonomik süreçleri, risk yönetimini, şokları atlatabilme becerisini geliştirmek ve mümkün kılmak olarak tanımlanmaktadır (Schinasi, 2004:1).

Özince (2005: 18), güçlü ve sağlam finansal kurumlar ile istikrarlı piyasaların finansal istikrar anlamına geldiğini ifade etmiş ve finansal istikrar kavramını istikrar olmadığı durumda krizle ilişkilendirilen bir durum olmasından ziyade, finansal sistemdeki muhtemel istikrarsızlıkların kavranması ve önlenmesi olarak belirtmiştir. Ayrıca finansal sektörün geleceğinin belirsiz olmasının sebebi olarak, finansal istikrarın insan odaklı olmasından, yani insanların vadesinde borçlarını ödeyip taahhütlerini yerine getirmeleri varsayımına dayanarak kurgulanmasından kaynaklandığını ifade etmektedir.

Schinasi (2004:8), finansal sistemin; ekonomik kaynakların zaman ve mekan açısından etkin dağıtımının olduğu, diğer ekonomik süreçlerin de (refah dağılımı, ekonomik büyüme ve sonunda sosyal refah) etkin bir şekilde işlediği, değer, fiyat, dağıtım ve finansal riskler ve bu kilit noktaların işlerliğinin devam kabiliyeti olduğu, dışsal şoklar veya ekonomik dengesizliklerin artması durumunda dahi bu devam kabiliyeti yeteneklerine sahip olduğu durumu finansal istikrarın en kapsamlı tanımı olarak ifade etmektedir.

Göker (2009: 11), finansal sistemde yer alan bazı kurumların başarısız olmalarının doğal olduğuna vurgu yapmakta ancak bu başarısızlığın piyasa işlemcilerinin ötesinde önemli bir zarar potansiyeli ya da baskı oluşturmaması gerektiğini ifade etmektedir. Finansal sistemde yer alan kurumların sözleşmeden kaynaklanan yükümlülükleri kendi becerileriyle karşılayabilecek olmalarını ve bu konuda kurumlara güvenin tam olmasını finansal sistemin temel kurumlarındaki istikrar olarak adlandırmaktadır. Ayrıca piyasa katılımcılarının işlem yaptığı kısa dönemlerde önemli ölçüde fiyat değişimlerinin yaşanmamasının da piyasaların istikrarlı olması için gerektiğini belirtmektedir.

Finansal istikrar, ekonominin fiyatlama, tahsis etme ve finansal riskleri yönetme (kredi, likidite, dışsal riskler, piyasa riski v.b.) mekanizmasının ekonomik performansa katkıda bulunacak şekilde iyi işlemesi durumu olarak da ifade edilmektedir (Schinasi, 2004: 10).

Barışık ve Demirel (2014: 119), finansal sistemi oluşturan varlıkların düşük volatiliteye sahip olduğu dönemlerin finansal istikrarın olduğu ve düşük finansal strese sahip dönemler olarak kabul edildiğini ifade etmektedir.

Merkez bankaları düzenli olarak finansal istikrar raporları yayınlar ancak finansal istikrar kavramını kesin bir tanımla belirtmekten kaçınırlar. Finansal istikrar kavramıyla genel olarak ekonominin temel fonksiyonlarını koruması ve finansal sistemin tasarrufların yatırıma dönüştürülmesi sürecinde etkin ve güvenli bir şekilde işlemesi kastedilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda finansal istikrar, finansal sistemde şoklar oluştuğunda bile ekonomideki tasarrufların yatırım fırsatlarına çevrilebildiği ve ödeme süreçlerinde aksama olmadığı durum olarak tanımlanabilir (Padoa-Schioppa, 2003).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) (2015: 6), finansal istikrarın net bir tanımı olmadığını belirtmekle beraber, finansal istikrar ile ödeme riski, risk dağıtımı ve kaynakların etkin kullanılması gibi finansal sistemin parçası olan ekonomik fonksiyonların beklenmedik şoklar karşısında dayanıklılığının ve

bahsedilen faaliyetlerin aksatılmadan devamının ifade edildiğini belirtmektedir. Ayrıca finansal istikrar; hem ülkeler bazında, hem de küresel bazda finansal sisteme karşı sürdürülebilir güvenin göstergesi olarak nitelendirilmiştir.

Aslında merkez bankalarının birçoğu, serbest bankacılık dönemlerinden kalan ve kronik bir hal alan finansal istikrarsızlıklar karşısında duvar, engel olarak kurulmuştur. Ekonomide sermaye ve risk tahsisi süreçlerinin geliştirilmesine yönelik düzenlemeler gerçekleştirilmesine rağmen, istikrarsızlığın finansal sisteme etkisi olmaktadır ve finansal sistemin istikrarsızlık karşısında bağışıklığı bulunmamaktadır. Finansal sistemin değişime devam ediyor olması, finansal istikrarsızlıkların yapılarının da zamanla değişmesi sonucunu doğurabilir bu nedenle finansal sistemdeki değişim, yüzleşmemiz muhtemel olan finansal istikrarsızlıkların şeklini de etkiler (Padoa-Schioppa, 2003).

Schinasi (2004: 3), finansal istikrarsızlık ve kriz kavramlarının tanımını yaparak finansal istikrar kavramına ulaşmanın yanlı olabileceği gerekçesiyle doğrudan finansal istikrar kavramının tanımlanması gerektiğini belirtmektedir. Ancak finansal istikrar kavramını tanımlamanın kolay olmaması ve üzerinde uzlaşılmış net bir tanım bulunmaması nedeniyle genellikle finansal istikrar tanımlanırken, finansal istikrarsızlık ve kriz kavramlarından yola çıkılmaktadır. Bu nedenle, finansal istikrarsızlık kavramının tanımına da yer verilmiştir.

1.2. Finansal İstikrarsızlık Kavramı

Finansal istikrar kavramının zıttı olan finansal istikrarsızlık, varlık fiyatında ortaya çıkan ani ve aşırı dalgalanmalar, finansal kurumların işlevlerinde ortaya çıkan aksaklıklar ve ulusal ya da uluslararası kredi sisteminin işleyişinin bozulması olarak nitelendirilmektedir (TCMB, 2015).

TCMB (2015), finansal istikrarsızlığın kaynaklarını şu şekilde sıralamıştır:

- Ulusal ve Küresel Etkenler
    - Makroekonomik nedenler
    - Yetersiz düzenleme süreçleri
    - Sermaye akımları
    - Cari işlemler dengesizlikleri
    - Finansal yenilikler
- Finansal Sistemde Ortaya Çıkabilecek Riskler
    - Kredi riski
    - Likidite riski
    - Piyasa riski
    - Operasyonel risk
    - Diğer riskler

1.3. Finansal İstikrarın İncelendiği Çalışmalar

1.3.1. Finansal İstikrar Raporları

Uluslararası Para Fonu (IMF) (2006), finansal sağlamlık ile ilgili verilerin derlenmesinde yol göstermek adına "Finansal Sağlamlık Göstergeleri" (Financial Soundness Indicators) adlı bir rehber yayınlamıştır. Yayınlanmış olan bu rehberde, ülkelerin finansal sağlamlık seviyelerini yansıtacağı varsayılan değişkenler içinde temel değişkenler olarak adlandırılan ve mevduat toplayan kuruluşlara ait bilgileri yansıtan 12 değişkenin incelenmesi tavsiye edilmiştir. Devamında temel seti destekleyici nitelikte olan değişkenler yer almakta olup, bu değişkenlerden 13 tanesi mevduat toplayan kuruluşlar ile ilgili, 2 tanesi diğer finansal kuruluşlar ile ilgili, 5 tanesi finansal olmayan kurumlar ile ilgili, 2 tanesi hane halkı ile ilgili, 2 tanesi piyasa likiditesi ile ilgili ve 3 tanesi ise emlak piyasası ile ilgili değişkenlerdir. Bu değişkenlerin tümü, aşağıda yer alan tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1.1. IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri

Temel Set	
Mevduat Toplayan Kuruluşlar	
Sermaye Yeterliliği	Yasal Özkaynak/Riskli Varlıklar
	Ana Sermaye/Riskli Varlıklar
	(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye
Varlık Kalitesi	Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler
	Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler
Kazanç ve Karlılık	Aktif Karlılığı
	Özsermaye Karlılığı
	Faiz Marjı/Brüt Kar
	Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar
Likidite	Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar
	Likit Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar
Piyasa Riskine Duyarlılık	Net Döviz Açığı/Özsermaye
Destekleyici Set	
Mevduat Toplayan Kuruluşlar	
	Özsermaye/Toplam Aktif
	Yüksek Risk/Özsermaye
	Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler
	Finansal Türevlerde Brüt Varlık Pozisyonu/Özsermaye
	Finansal Türevlerde Brüt Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye
	Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt Kar
	Personel Harcamaları/Faiz Dışı Harcamalar
	Kredi Faizi ile Mevduat Faizi Referans Değerleri Arasındaki Fark
	Bankalar Arası En Yüksek ve En Düşük Faiz Oranları Farkı
	Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) Mevduatı / Toplam (bankalar arası hariç) Krediler
	(Döviz-Dövize Bağlı Krediler)/Toplam Krediler
	(Döviz-Dövize Bağlı Yükümlülükler)/Toplam Yükümlülükler
	Net Açık Pozisyon/Özsermaye
Diğer Finansal Kurumlar	
	Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları
	Varlık/GSYİH

Finansal Olmayan Kurumlar	
	Toplam Borç/Özsermaye
	Özsermaye Karlılığı
	Borç Çevirme Kapasitesi
	Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye
	Korunma Talep Eden Kreditörlerin Sayısı
Hane Halkı	
	Hane Halkı Borcu/Özsermaye
	Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir
Piyasa Likiditesi	
	Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı
	Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı
Emlak Piyasası	
	Emlak Fiyatları
	Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler
	Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler

Kaynak: "Financial Soundness Indicators" Compilation Guide, IMF, 2006, 2.

Merkez bankalarını finansal istikrar raporları yayınlamaya teşvik eden ana unsurlar; finansal istikrardan sorumlu olan otoritenin şeffaflığının arttırılması, finansal istikrara katkı sunmak, finansal istikrar ile ilgilenen otoriteler arasındaki işbirliğini güçlendirmek olarak ortaya çıkmaktadır. Farklı ülkeler tarafından yayınlanan finansal istikrar raporlarındaki veriler farklılık göstermekte olup, IMF tarafından finansal istikrar ile ilgili olduğu belirtilen göstergelerin ortalama olarak sadece %33 oranında finansal istikrar raporlarına yansıdığı görülmüştür. Hangi ülkenin hangi değişkene finansal istikrar raporlarında yer verdiği ekler kısmında gösterilmektedir. (Oosterloo, de Hann ve Jong-A-Pin, 2007: 338).

1.3.2. Finansal İstikrar Unsurlarının İncelendiği Çalışmalar

Masud ve Haq (2016), Bangladeş'te faaliyet göstermekte olan ve özel sektör sermayeli bankalardan beşinin 2006-2014 yılları arasındaki finansal sağlamlık durumlarını ölçmek amacıyla yıllık verileri kullanarak analiz gerçekleştirmişlerdir.

Çalışmada trend analizi ile bankaların gelecekteki durumları hakkında bilgi sahibi olmayı ve geleceği tahminlemeyi amaçlamışlardır. Bankalardan elde edilerek çalışmada kullanılan değişkenler; şube sayısı, çalışan personel sayısı, mevduat tutarları, kullandırılan kredi ve avans tutarları, net gelir tutarı, gerçekleştirilen yatırım tutarı, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığıdır. İncelenen değişkenlerden her biri için, meydana gelebilecek artışın ülke büyümesine olumlu katkı sunacağı ifade edilmiştir.

Gençay (2007), Türkiye için finansal dolarizasyonun finansal istikrar unsurları ile ilişkisini incelediği çalışmasında, finansal istikrar unsurları olarak mevduat kabul eden finansal kuruluşları, diğer finansal kuruluşları, reel sektörü, hane halkını, piyasa likiditesini ve makroekonomik göstergeleri kullanmıştır. Bankaların hangi risklerle karşı karşıya olduklarını tespit etmek maksadıyla CAMELS yöntemini kullanmış olup, banka sağlamlığının anlaşılabilmesi için bilanço dışı işlemlerdeki risklerin de takip edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bankacılık verilerinden açık pozisyon, vade uyumsuzluğu değişkenleri, reel sektör için ise TCMB sektör bilançolarında belirtilen rasyolar, hane halkı güvenini yansıttığı düşünülen mevduat faiz oranları kullanılmış ve bu değişkenler ile dolarizasyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca dolarizasyon ile ilişkisi incelenen makro ekonomik değişkenler; enflasyon, kur seviyesi, büyüme oranı, faiz oranları, ödemeler dengesi ve ülke riskidir. Dolarizasyon ile bankacılık sektörünün sağlamlığını gösteren Finansal Sağlamlık Endeksi arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Morales ve Estrada (2010), yaptıkları çalışmada finansal istikrar endeksini Kolombiya finansal sistemindeki stres seviyesini sürekli ve ölçülebilir kılan bir ölçüt olarak tanımlamıştır. Kolombiya Finansal Sisteminin stres seviyesini ölçebilecek; kârlılık, likidite ve temerrüt olasılığında meydana gelen değişimlerin aylık olarak sürekli izlenebilmesini mümkün kılacak bir endeks oluşturmak amacıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Kolombiya'da faaliyet gösteren ticari bankalar, mortgage bankaları, ticari finans kuruluşları ve finansal kuruluşlar gibi farklı finansal kurumların sermaye, likidite, kredi riski ve getiri oranları kullanılmıştır. Kullanılan veriler 1995 Ocak ile 2008 Kasım dönemlerini kapsayan aylık veriler olup, 170 farklı finansal kuruluşu kapsamaktadır. Endeks oluşturmak amacıyla kullanılan değişkenler: aktif

karlılığı, özsermaye karlılığı, takipteki kredilerin toplam portföye oranı, kredi kayıplarının toplam kredi portföyüne oranı, aracılık komisyonu, cari yükümlülüklerin cari varlıklara oranı, bankalar arası fonun cari varlıklara oranı, karşılıksız borçların oranı ve stres seviyeleri yüksek finansal kuruluşların sayısıdır.

Morales ve Estrada (2010), endeks oluşturulurken en çok zorlanılan kısmın endeks içerisinde yer alan değişkenlerin ne ölçüde endekse etki ettiğinin tespit edilmesi olduğunu ifade etmiştir. Bu değişkenlere verilen ağırlıkların doğru olup olmadığı test edilemediğinden, değişkenlerin ağırlıklandırılması daha da güçleşmektedir. Yapmış oldukları çalışmalarında tüm değişkenlerin tek bir endeks altında bir araya getirilmesi amacıyla değişkenlerin ağırlıklarının belirlenmesi için eşit ağırlıklandırılmış varyans yöntemini, temel bileşenler yöntemini ve veri toplulaştırma yöntemini (sıfır değer ağırlıklı poisson modeli ve sıfır değer ağırlıklı negatif binominal regresyon) kullanmışlardır. Açıklayıcı değişkenlerin ağırlıklarını tespit edebilmek için yinelenme oranları (IRR) kullanılmış ve probit model ile ölçeklendirilmiş katsayılar toplulaştırılmıştır.

Tiryaki ve Yılmaz (2012), çalışmalarında temel bankacılık düzenlemeleri ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi 1990-2010 tarihleri arasındaki 20 yıllık dönem için incelemiştir. Finansal istikrarın bankacılık istikrarı olarak yorumlandığı bu çalışmada, eşit ağırlıklı dört ana bileşen ile bir endeks oluşturulmuştur. Finansal sistem içerisinde aracılık fonksiyonlarının düzgün ve sağlıklı bir şekilde işlemesinin finansal istikrara etkisi olacağından, çalışmada yer alan alt endekslere TCMB finansal sağlamlık endeksine ilave olarak aracılık fonksiyonu da eklenmiştir. Likidite, kur ve faiz riski verilerinin endeks üzerinde aşırı dalgalanmalara sebebiyet vermesi ve bu durumun endeksin sağlıklı bir şekilde oluşturulmasını engellemesi, ayrıca bu değişkenlerin dolaylı olarak endeks içinde etkisini hissettirmesi sebebiyle bu değişkenler endekse dahil edilmemiştir. Finansal istikrar göstergesi olarak kullanılan Türk Bankacılık Sektörü verilerinin hem Toplam Karşılıkların Özsermayeye Oranı hem de Birinci Derece Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı ile ilişkisi incelenmiş ve Granger nedensellik testi sonuçlarına göre bu iki değişken ile de kısa dönemli, istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Finansal istikrara uzun

dönemde olumlu katkısı olan değişkenlerin ise Zorunlu Karşılıklar, Karşılık Politikası, Likidite Yaklaşımı ve Sermaye Tedbirleri olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, 2008 yılı sonlarında ortaya çıkan kriz, ulusal düzeyde finansal istikrarı sağlamış olan dışa açık ülkelerde dahi uluslararası etkilerden kaynaklanan finansal krizlerin gerçekleşebileceğini göstermektedir. Ayrıca çalışmada ulaşılan bir başka sonuç ise, sorunlu krediler için uygulanan karşılık düzenlemeleri ile bankaların likit aktiflerine yönelik uyguladığı politikaların kısa dönemde finansal istikrara olumlu katkı sağladığı olmuştur.

Cheang ve Choy (2011), 1996 – 2010 yılları arasındaki dönem için Makau bankacılık sektörünün finansal istikrar seviyesinin tüm unsurlarını yansıtacak bir endeks oluşturmayı amaçlamıştır. Oluşturulan endeks içerisinde yer alan değişkenlerin ağırlıklı ortalamaları alınmıştır. Çalışma ile elde edilen bütünleştirilmiş finansal istikrar endeksi, üç alt endeksi kapsamaktadır. Bu alt endeksler; sermaye yeterliliğini, varlık kalitesini, likiditeyi ve karlılığı ölçen finansal istikrar endeksi, dış alemi, finansal sektörü ve reel sektörü kapsayan finansal hassasiyet endeksi ve bölgesel ekonomik çevre endeksi olmak üzere belirlenmiştir. Bütünleştirilmiş finansal istikrar endeksi oluşturulurken, endekse dahil edilmek üzere seçilen tüm değişkenlerin çeyrek dönemlik verileri toplanmıştır. Değişkenlerin tamamı, aynı varyans seviyesine getirilmek amacıyla normalleştirilmiştir. Endeks oluşturulurken tüm değişkenler eşit ağırlıklı varyans yöntemi ile toplulaştırılmıştır. Üç alt endeks oluşturulduktan sonra her bir alt endeksin ağırlıklı ortalama değeri ile yeni bir endeks oluşturulmuş ve bu endeks bütünleştirilmiş finansal istikrar endeksi olarak adlandırılmıştır. Finansal istikrar endeksi oluşturmak amacıyla yapılacak yeni çalışmalarda, endeksin gelecek hakkında öngörüde bulunabilecek seviyede olması için geleceğe dönük öncü göstergeler kullanılması tavsiye edilmiştir.

Wong v.d. (2007), Hong Kong ve diğer Asya Pasifik ülkeleri (EMEAP) için banka krizlerinin öncü göstergesi olacak bir probit ekonometrik model kurmayı amaçlamışlardır. Kullanılan değişkenler, 1990 yılı ikinci çeyreği ile 2007 yılı birinci çeyreği arasındaki dönemi kapsayan çeyrek dönemlik verilerden oluşmaktadır. Temel makro ekonomik değişkenlerin, döviz oynaklığına karşı hassasiyetin, banka ve

şirketlerin kredi risklerinin, varlık fiyatlarındaki balonların, kredi hacimlerindeki büyümenin ve diğer bölgelerde yaşanabilecek krizlerin incelenen ülke açısından bankacılık sisteminde gerçekleşebilecek krizin öncü göstergesi olarak önem arz ettiği belirtilmektedir. Verilerin bazıları, endojenite problemi ile oluşabilecek yanlı tahminlere sebebiyet vermemek için çıkartılmıştır. Hesaplamalarda açıklayıcı değişkenlere ait verilerin eş anlı olarak kullanılması endojenite problemi oluşturabileceği için, bu problem oluşmadan ve modelin daha kullanışlı olmasını sağlamak adına açıklayıcı değişkenlerin sadece gecikmeli hali kullanılmıştır. Tesadüfi etkilere sahip probit modelin eşitliği oluşturulurken maksimum benzerlik yöntemi ile tahminleme yapılmıştır. Verilerin durağanlığını test etmek için panel birim kök testi uygulanmıştır. Birim kök testi için tüm değişkenlerin birinci farkı alınmış ve %10 anlamlılık seviyesinde durağanlık sınanmıştır. Modelin tahmin gücünü ölçmek amacıyla kullanılan yöntem, tahminleyici çıktılarını kullanarak ikiye iki hücrelik bir matrise dayanan olasılık tablosu oluşturmaktır. Olasılık tablosunu oluşturmak için alfa eşik değeri ile bankaların olası sıkıntı durumlarının tanımlandığı belirtilmiş ve tahmini olasılık değerinin alfanın üzerinde olduğu dönemler, sıkıntı yaşanan dönemler olarak ifade edilmiştir. Yapılan bu çalışmada, panel veri setinde finansal sıkıntı olmayan dönemler finansal sıkıntı olan dönemlere göre baskın olduğu için, alfa değerini 0.5 almanın, sıkıntılı dönemlerin tahmini konusunda yanıltıcı olabileceği belirtilmiştir. Uygulamada alfa değerinin seçimi için genel bir formülasyon olmaması nedeniyle, farklı ekonomilerde tip 1 ve tip 2 hata payı farklı farklı olmaktadır. Bu çalışmada alfa değeri seçilirken merkez bankasının tip 1 ve tip 2 hata için eşit ağırlığı kullandığı varsayılmış ve alfa değeri, tip 1 ve tip 2 hatayı minimum kılacak şekilde seçilmiştir. Kurulan model, 36 sıkıntı durumundan 34 tanesini tespit etmiştir. Modelde yer alan tüm açıklayıcı değişkenler en az üç dönemlik gecikme uzunluğuna sahip olduğu için, mevcut açıklayıcı değişkenler ile üç dönem sonrasının tahmin edilebileceği belirtilmektedir.

Van Den End (2006), Hollanda ve altı OECD üyesi ülkeyi kapsayan çalışmasında finansal istikrar endeksinin finansal kurumlar, finansal piyasalar ve altyapı ile ilgili verileri yansıtması gerektiğini ifade etmektedir. Finansal istikrar bilgisine ulaşabilmek için parasal koşulun karşılaştırmalı analizini yapmak adına

finansal koşullar endeksi ve parasal koşullar endeksinin yararlı olabileceği söylenmiştir. Endeks oluşturulurken reel faiz oranı, reel efektif döviz kuru, konut fiyatı, borsa değeri kullanılmıştır. Bankalar, emeklilik fonları ve sigortalar ile ilgili veriler toplanarak endeks oluşturulmuştur. Varlık fiyatlarının da dikkate alınması ile sadece geçmiş dönem için değil, gelecek dönemde de gerçekleşecek finansal istikrar durumu hakkında bilgi sahibi olunacağı düşünülmüştür. Toplam talep fonksiyonunun indirgenmiş biçimi olan geriye dönük IS eğrisinin veya VAR modelinin mokroekonomik model için ekonometrik tahminlerden olduğu söylenmiştir. Değişkenlere önem derecesine göre ağırlık verilebilmekte veya endekste yer alan tüm değişkenler için eşit ağırlıklı varyans metodu kullanılabilmektedir. Hollanda finansal sistemini inceleyen bu çalışmada da bahsi geçen tüm yöntemlerin karışımı uygulanmıştır. Finansal sektör değişkenleri ile IS eğrisi ve VAR modeli çıktıları arasındaki ilişki, finansal istikrarı izlemek için kullanılmıştır. Açıklayıcı değişkenlerden elde edilen IS verilerinin yıldan yıla değişimi ve trend sapmaları ile değişkenlerin ağırlıkları belirlenmiştir. Kullanılan değişkenler, mevsimsellik etkisinden arındırılmış GSYİH, Hollanda devlet tahvillerinin on yıllık faiz oranı, Euro efektif döviz kuru, AEX hisse endeksi ve konut fiyatları olup, bu değişkenler enflasyon etkisinden arındırılmış verilerdir. Ayrıca Hollanda banka, sigorta ve emeklilik fonlarına ait ödeyebilme gücü verileri, bilançoda yer alan ağırlıklarına göre ağırlıklandırılarak kullanılmıştır. Yine Hollanda banka, sigorta ve emeklilik fonlarına ait hisse volatiliteleri benzer şekilde ağırlıklandırılarak kullanılmıştır. Genelden özele modelleme yaklaşımı kullanılarak uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmada 1988-2004 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler kullanılmıştır. IS yıllık değişimi (ISch) ve standart sapması (ISdev) verilerinin gecikme uzunluğu dikkate alınarak hesaplanan katsayıları toplanmış ve değişkenlerin değeri ile toplam katsayı değeri oranlanarak uygun ağırlıklar tespit edilmiştir. Ayrıca değişkenler ağırlıklandırılırken VAR modeli dikkate alınmıştır. Son olarak finansal sistemin sağlıklı olduğu geçmiş durumlar dikkate alınarak üst bant ve finansal sıkıntıların yaşandığı geçmiş dönemler incelenerek alt bant belirlenmiş, oluşturulan endekste bu bantların da yer alması gerektiği ifade edilmiştir.

Illing ve Liu (2006), Kanada finansal sistemi için finansal stres endeksi oluşturmuştur. Oluşturdukları endekste aşırı uç değerler, finansal kriz olarak tanımlanmıştır. Finansal stresi ölçecek üç farklı model kurmuşlardır. İlk model, standart ölçüm olarak adlandırılmış ve bankacılık, döviz piyasası, kredi ve borsa değişkenleri kullanılarak oluşturulmuştur. İkinci model, stres dönemlerini daha iyi yansıtacağı düşüncesi ile işlenmiş değişkenlerin kullanıldığı bir model olarak kurulmuştur. Üçüncü modelde ise GARCH tahmin teknikleri kullanılmıştır. Kullanılan değişkenlerden sadece günlük verilerine ulaşılabilenler endeks içerisinde yer almıştır. Finansal istikrarı oluşturacak alt sektörler, bankacılık sektörü, döviz piyasası, kredi piyasası ve borsa olarak belirlenmiştir. Değişkenleri tek bir endeks altında birleştirmek için farklı ağırlıklandırma yöntemleri kullanılmış ve bu yöntemler arasında karşılaştırma yapılmıştır. Kullanılan yöntemler, faktör analizi, kredi ağırlığı (Kaldıraç derecesi fazla olan piyasanın daha yüksek stres seviyesinde olduğu varsayılmıştır ve toplam kredi derecesi, toplam banka kredisi, şirket tahvili, devlet tahvili, varlıklar ve Amerikan doları cinsinden krediler toplamından oluşmaktadır.), eşit ağırlıklı varyans yöntemi ve kümülatif dağılım fonksiyonu ile verilerin dönüşümü olmuştur. Bu yöntemlerden hangisinin daha uygun olduğunun tespit edilebilmesi için 1. Tip hata ile 2. Tip hata değerleri karşılaştırılmıştır. 1. Tip hata, modelin kriz ile ilgili sinyal vermemesi olarak tanımlanırken, 2. Tip hata ise, kriz sinyali verilmemesi gerekirken modelin kriz sinyali vermesi durumunu ifade etmektedir. Endeks geliştirmek için oluşturulan bu modellerden en uygunu, 1. Tip ve 2. Tip hata oranı en düşük olan, elde edilen bulguların anlamlı çıktığı, değişkenlerin standart şekilde dikkate alındığı, kredi ağırlığı yöntemi olarak seçilmiştir. Oluşturulacak finansal istikrar endekslerinde, regresyona dahil edilen gecikmeli veriler ile geleceğe yönelik tahmin gücü olan modellerin kurulabileceği ifade edilmektedir.

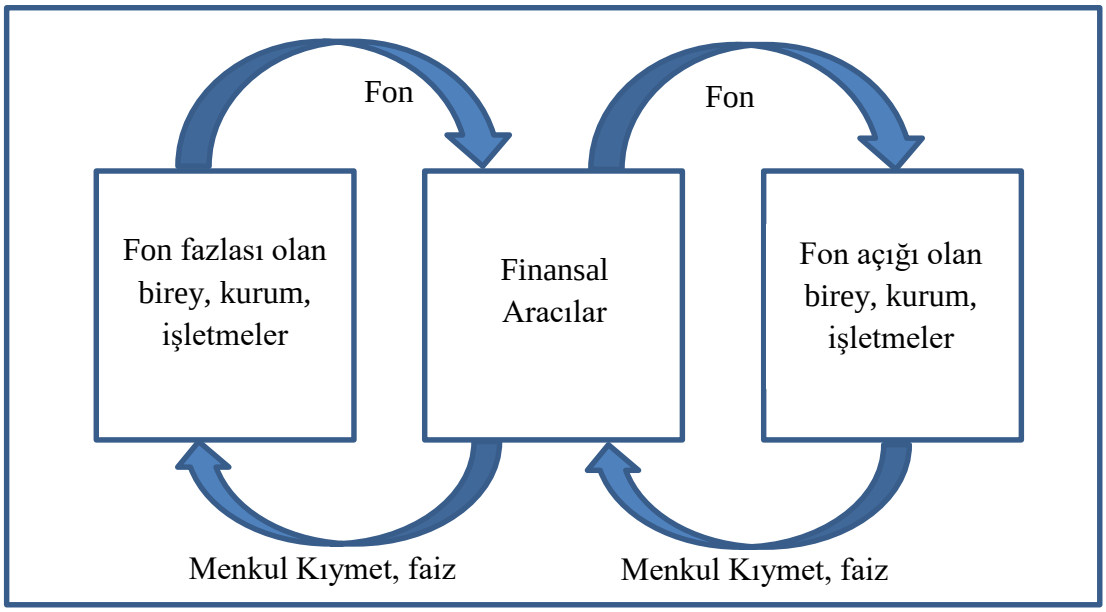
Hakkio ve Keeton (2009), yaptıkları çalışma ile Kansas Finansal Stres Endeksi oluşturmuştur. Endekse dahil edilecek değişkenleri, belirledikleri kriterler doğrultusunda seçmişlerdir. Kullanılan her bir değişkenin, finansal stres göstergesi olarak belirledikleri beş kriterden en az birisini yansıtması gerektiğini, ikinci olarak, kullanılan her değişkenin finansal piyasalardaki fiyatları veya gelirleri yansıtması gerektiğini ve finansal durumlardaki değişikliklere en hızlı tepki verecek

değişkenlerden olması gerektiğini, üçüncü olarak her değişkenin aylık verilerine ulaşılabilmesi gerektiğini ve değişkenlerin 1990 yılı sonrasında erişilebilir olması koşulunu getirmiş ve bu kriterlere uyan değişkenleri endekse dahil etmiş, verileri 1990-2009 yıllarını kapsayacak şekilde derlemişlerdir. Belirlenen 11 değişkenin tek bir endeks içerisinde yer almasını sağlamak amacıyla temel bileşenler yöntemini kullanmışlardır. Oluşturulan endeks, geçmiş dönemlerdeki krizleri yansıtıp yansıtmadığı açısından incelenmiş ve endekste oluşan zirve noktalarında hangi krizlerin yer aldığı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, endeksin önemli kriz olaylarından Meksika Peso krizi (1994) ve Asya finansal krizi (1997) olmak üzere iki önemli olayı yansıtamadığı, bunun nedeninin ise bu krizlerin ABD üzerindeki etkisinin diğer ülkelere göre düşük olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM
FİNANSAL SİSTEM VE KRİZLER

2.1. Finansal Sistem Kavramı

Finansal sistem, fon fazlası olan şahıs, kurum veya işletmelerin ellerinde bulundurdukları atıl fonların finansal aracılar ve finansal araçlar vasıtasıyla fon ihtiyacı duyan şahıs, kurum veya işletmelere tahsis edilmesini sağlayan ve böylece atıl durumdaki fonların değerlenmesini, tasarruf sahiplerinin gelir elde etmesini, gerçekleştirilecek projeler için de kaynak tahsisini mümkün kılan sistemdir. Fon aktarımı gerçekleştirilirken herhangi bir tarafın mağdur olmaması için uyulması gereken kurallar, yapılmış yasal düzenlemeler ve denetleyici unsurlar bulunmaktadır. Finansal sistem içerisinde ortaya çıkabilecek aksaklıklar, fonların atıl kalması, önemli yatırım projelerinin hayata geçirilememesi, ihtiyaç duyulan fonların doğru bir şekilde dağıtılamaması, risklerin doğru şekilde belirlenememesi gibi başka sorunların oluşmasına sebebiyet verebilir. Finansal sistemin unsurları, aşağıda yer alan şekilde de ifade edilmiştir.



Şekil 2.1 : Finansal Sistem

Finansal sistemin başarılı bir şekilde işlemesi ve istikrarı için tasarruf sahipleri ve bu tasarrufları değerlendirebilecek girişimciler veya ihtiyaç sahiplerinin olması oldukça önemlidir. Ülkemizde de zaman zaman tasarruf seviyelerinin arttırılmasına yönelik çalışmalar yapılmakta, çeşitli teşvikler ile bireyler tasarruf yapmaya sevk edilmektedir.

Finansal sistemin işleyişinde ortaya çıkabilecek aksaklıklardan bazıları, tasarrufların düşük seviyelerde kalmasından kaynaklı olabileceği gibi, bazıları da fon maliyetinin yüksekliği veya fonların etkin bir şekilde dağıtılamaması sonucu ortaya çıkabilmektedir. Bunun yanı sıra, geçmiş dönemlerde finansal sistemde oluşan krizlere bakıldığında; finansal aracıların görevini yerine getirememesinin, etkin bir şekilde kaynak tahsisini gerçekleştirememesinin, kullanılan CDO (teminatlandırılmış borç yükümlülükleri), CMO (teminatlandırılmış ipotek yükümlülükleri) gibi finansal araçlarla fonların riske atılarak doğru yönetilememesinin yaşanan krizlerin önemli sebeplerini oluşturduğu bilinmektedir. Geçmiş dönemlerde oluşan krizler ve finansal sıkıntı durumları dikkate alındığında, finansal sistem içerisinde yer alan unsurların takip edilmesi ile finansal sistemin gidişatı hakkında bilgi edinilebileceği düşünülmektedir.

"Finansal istikrar" kavramının farklı tanımlarına birinci bölümde yer verilmişti. Yapılan tanımlardan yola çıkarak finansal istikrar kavramının kısa bir tanımı yapılırsa; finansal istikrar, finansal sistemin fon aktarım mekanizmasında herhangi bir aksaklık yaşanmadığı durumları ifade etmektedir denebilir. Bu nedenle finansal istikrar hakkında bilgi edinebilmek için, finansal sistemi oluşturan unsurlar hakkında bilgi edinmek gerekecektir.

2.1.1. Finansal Piyasalar

Finansal piyasaları vadelerine göre ve organizasyon yapısına göre sınıflandırmak mümkündür. Vadelerine göre finansal piyasalar, "para piyasası" ve "sermaye piyasası" olmak üzere iki türlü sınıflandırılmakta olup, vadesi bir yıldan kısa

süreli olan fon aktarım piyasaları para piyasası, vadesi bir yıldan daha uzun süreli olan fon aktarım piyasaları ise sermaye piyasası olarak adlandırılmaktadır.

Finansal piyasalar, organizasyon yapısına göre "organize piyasalar" ve "tezgah üstü piyasalar" olmak üzere iki farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Organize piyasalar; resmi olarak tanımlanmış, faaliyet gösterdiği belirli bir binası olan, faaliyet konusu tanımlanmış, alıcı ve satıcılar arasında belirli kurallar çerçevesinde aracılık faaliyeti yürüten kurumların bulunduğu piyasaları ifade etmektedir. Tezgahüstü piyasalar ise, alıcı ve satıcıların doğrudan karşılaştıkları ve alım-satım kurallarının karşılıklı anlaşma ile belirlendiği, resmi bir aracı kurum olmadan işlemlerin gerçekleştirildiği piyasaları ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır.

Finansal piyasaların bir başka şekilde sınıflandırılması daha yapılmaktadır. Menkul kıymetlerin ilk defa ihraç edildiği piyasalara birincil piyasa, daha önceden satışa sunulan ve yatırımcı tarafından satın alınmış menkul kıymetlerin başka bir yatırımcıya satışının yapılarak varlık sahipliğinin el değiştirdiği piyasalara ise ikincil piyasa denmektedir.

2.1.2. Finansal Aracılar

Finansal aracılar, fon ihtiyacı olanlar ile fon fazlası olanlar arasında köprü görevi görmektedir. Doğru bir şekilde gerçekleştirilen finansal aracılık faaliyetleri neticesinde elde edilecek faydaların bir kısmı şöyledir:

- Atıl fonların ekonomiye kazandırılmasını ve bu fonların değer kaybetmemesini sağlamak.
- Küçük miktardaki tasarrufların büyük miktarda fonlara çevrilmesini mümkün kılmak.
- Yüksek fon desteği gerektiren projelerin fonlanmasını sağlamak.
- Yatırımcılar için, risklerin etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak.
- Yatırımcıların bekledikleri getiri ile katlandıkları riskleri doğru yönetebilmek.

2018 yılı başlangıcında Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) verilerine göre, TSPB üyesi olup faaliyet göstermekte olan 64 adet aracı kurum, 43 adet banka, 48 adet yatırım ortaklığı ve 49 adet portföy yönetim şirketi bulunmaktadır (https://www.tspb.org.tr/).

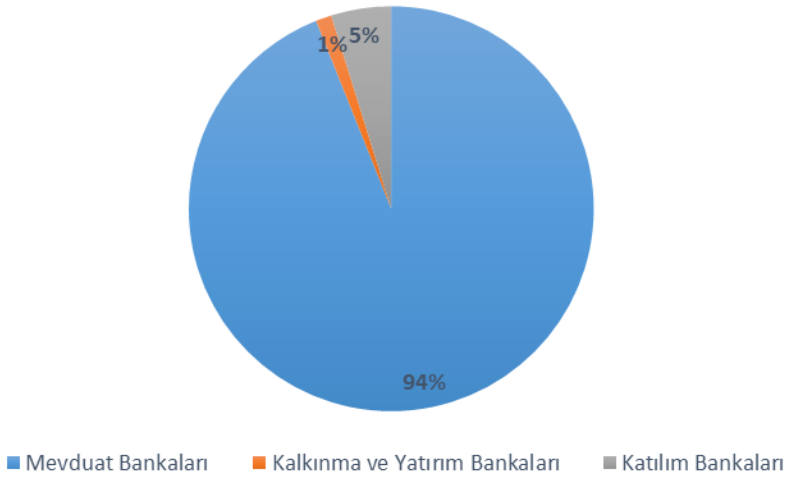
Aracı kurum sektörü verileri incelendiğinde, 2017 yılının üçüncü çeyreği itibarıyla menkul kıymet alım-satımı, halka arz danışmanlığı, portföy yöneticiliği ve yatırım danışmanlığı gibi hizmetleri sunmakta olan aracı kuruluşlardan oluşan sektörün toplam aktif büyüklüğünün 23,3 milyar TL seviyelerine ulaşmış olduğu gözükmektedir (https://www.tspb.org.tr/araci-kurum-sektoru-verileri/).

BDDK tarafından yayınlanan haber bülteninde, 2017 yılı sonu itibarıyla Türkiye'de faaliyet gösteren finansal kiralama şirketlerinin aktif büyüklüğünün 58,1 milyar TL, faktoring şirketlerinin aktif büyüklüğünün 43,7 milyar TL, tüketici finansman şirketlerinin ise aktif büyüklüğünün 39,1 milyar TL seviyesinde olduğu belirtilmektedir (https://ebulten.bddk.org.tr/AbBdmk).

Eylül 2017 tarihi itibarıyla Türkiye'de faaliyet göstermekte olan mevduat bankalarının toplam aktif büyüklükleri 2.901 milyar TL, kalkınma ve yatırım bankalarının ise toplam aktif büyüklüğü 39 milyar TL seviyelerinde olup, bankaların toplam aktif büyüklüğü 2.940 milyar TL tutarındadır (https://www.tbb.org.tr).

Finansal sistem içerisinde en yüksek aktif büyüklüğüne sahip olan aracı kurum bankalardır. Bankaların finansal sisteme katkısının yüksekliği nedeniyle yapılmış olan bazı çalışmalarda finansal istikrar durumunu belirlemek amacıyla sadece bankaların incelendiği dahi görülmüştür.

Eylül 2017 tarihi itibarıyla Türkiye'de faaliyet göstermekte olan bankaların toplam aktif büyüklüğünün banka türlerine göre dağılımı aşağıda yer alan şekilde gösterilmektedir.



Şekil 2.2 : Bankaların Toplam Aktif Büyüklüğünün Banka Türüne Göre Dağılımı

19 Ekim 2005 tarihinde kabul edilen bankacılık kanununa göre bankaların gerçekleştirebileceği faaliyetler şunlardır (www.resmigazete.gov.tr):

a. Mevduat Kabulü.
b. Katılım Fonu Kabulü.
c. Nakdi, gayri nakdi her cins ve surette kredi verme işlemleri.
d. Nakdi ve kaydi ödeme ve fon transferi işlemleri, muhabir bankacılık veya çek hesaplarının kullanılması dahil her türlü ödeme ve tahsilat işlemleri.
e. Çek ve diğer kambiyo senetlerinin iştirası işlemleri.
f. Saklama hizmetleri.
g. Kredi kartları, banka kartları ve seyahat çekleri gibi ödeme vasıtalarının ihracı ve bunlarla ilgili faaliyetlerin yürütülmesi işlemleri.
h. Efektif dahil kambiyo işlemleri; para piyasası araçlarının alım ve satımı; kıymetli maden ve taşların alımı, satımı veya bunların emanete alınması işlemleri.
i. Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövize dayalı; vadeli işlem sözleşmelerinin, opsiyon sözleşmelerinin, birden fazla türev aracı içeren basit veya karmaşık yapıdaki finansal araçların alımı, satımı ve aracılık işlemleri.
j. Sermaye piyasası araçlarının alım ve satımı ile geri alım veya tekrar satım taahhüdü işlemleri.

k. Sermaye piyasası araçlarının ihraç veya halka arz yoluyla satışına aracılık işlemleri.
l. Daha önce ihraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının aracılık maksadıyla alım satımının yürütülmesi işlemleri.
m. Başkaları lehine teminat, garanti ve sair yükümlülüklerin üstlenilmesi işlemleri gibi garanti işleri.
n. Yatırım danışmanlığı işlemleri.
o. Portföy işletmeciliği ve yönetimi.
p. Hazine Müsteşarlığı ve/veya Merkez Bankası ve kuruluş birlikleri nezdinde oluşturulan bir sözleşme kapsamında üstlenilen yükümlülükler çerçevesinde alım satım işlemlerine ilişkin piyasa yapıcılığı.
r. Faktöring ve forfaiting işlemleri.
s. Bankalararası piyasada para alım satımı işlemlerine aracılık.
t. Finansal kiralama işlemleri.
u. Sigorta acenteliği ve bireysel emeklilik aracılık hizmetleri.
v. Kurulca belirlenecek diğer faaliyetler.

Bunun yanı sıra aynı kanun ile mevduat bankalarının katılım fonu kabul etmesi ve finansal kiralama işlemleri gerçekleştirmesi, katılım bankalarının mevduat kabul etmesi, kalkınma ve yatırım bankalarının mevduat kabul etmesi ve katılım fonu kabul etmesi yasaklanmıştır (www.resmigazete.gov.tr).

2.1.2.1. Mevduat Bankaları

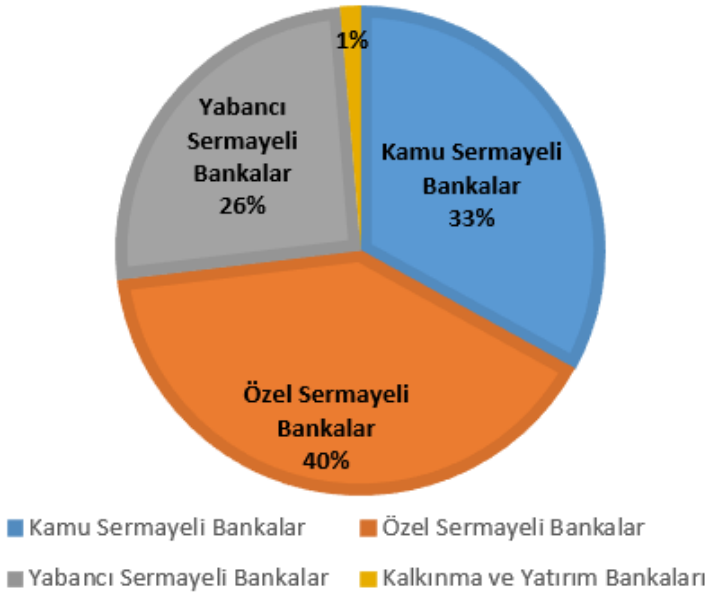
Mevduat, "yazılı ya da sözlü olarak veya herhangi bir şekilde halka duyurulmak suretiyle ivazsız veya bir ivaz karşılığında, istendiğinde ya da belli bir vadede geri ödenmek üzere kabul edilen para" olarak tanımlanmıştır (www.resmigazete.gov.tr).

Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından yayınlanmış olan Mayıs 2018 tarihli banka bilgilerine göre, faaliyet göstermekte olan 3 adet kamu sermayeli mevduat bankası, 9 adet özel sermayeli mevduat bankası, 16 adet yabancı sermayeli mevduat

bankası, 3 adet ise kamu sermayeli kalkınma ve yatırım bankası, 6 adet özel sermayeli kalkınma ve yatırım bankası, 4 adet yabancı sermayeli kalkınma ve yatırım bankası bulunmaktadır (www.tbb.org.tr).

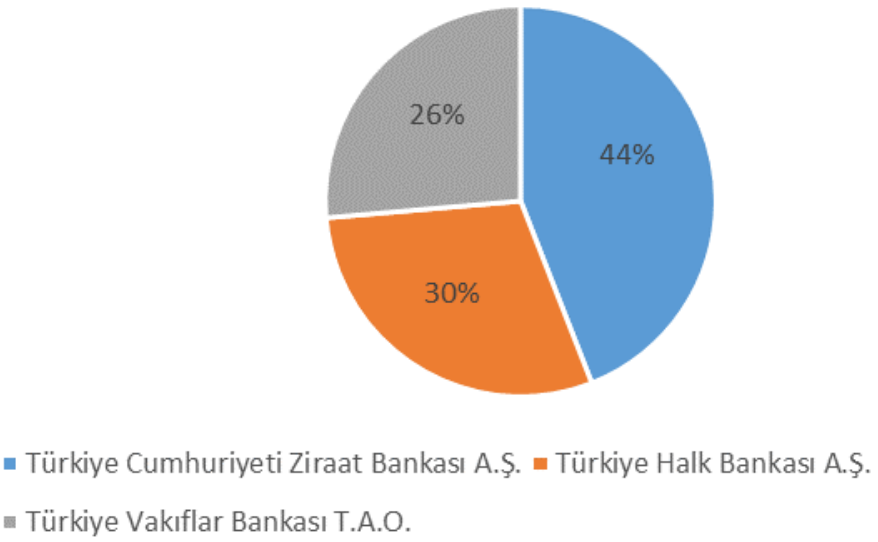
Bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü ve yapısı hakkında bilgi vermesi açısından TBB tarafından yayınlanan konsolidasyona tabii bankaların aktifleri ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Eylül 2017 tarihinde mevduat toplayan bankaların toplam aktif büyüklükleri 2.901 milyar TL olup, mevduat toplayan kuruluşların yapısına göre aktif büyüklüklerinin dağılımı, aşağıda yer alan şekilde gösterilmiştir.



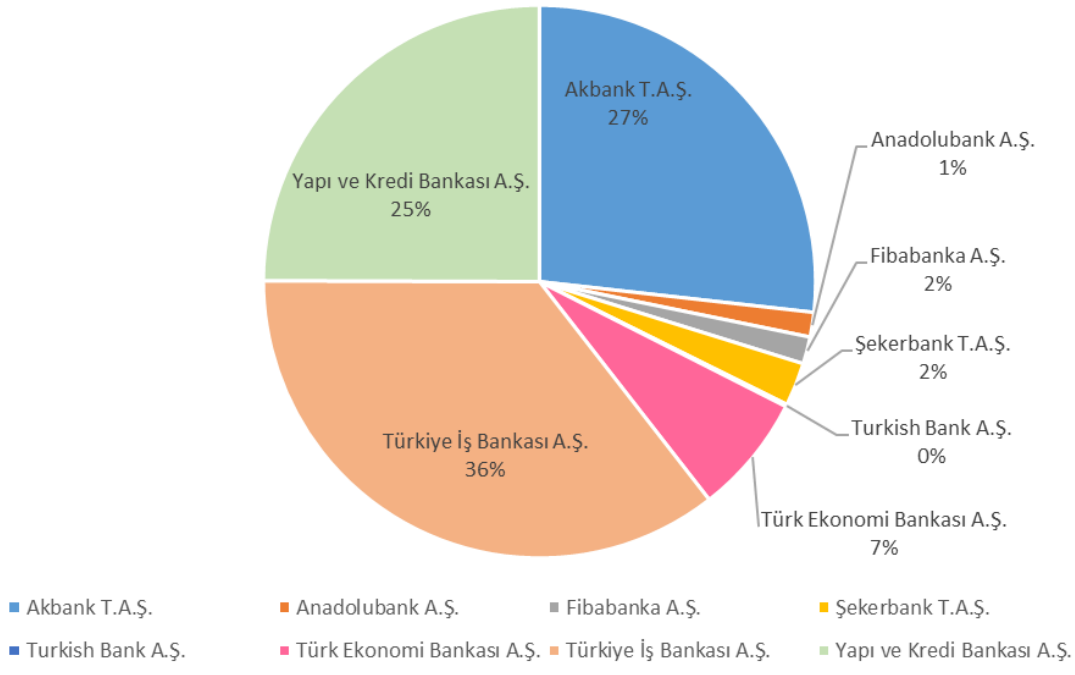
Şekil 2.3 : Mevduat Toplayan Kuruluşların Toplam Aktiflerin Kuruluşların Yapısına Göre Dağılımı

İncelenen dönemde kamu sermayeli mevduat bankalarının toplam aktif büyüklüğünün 970 milyar TL olduğu gözükmektedir. T.C. Ziraat Bankası, Türkiye Halk Bankası ve Türkiye Vakıflar Bankası olmak üzere üç adet kamu sermayeli mevduat bankası bulunmaktadır. Bu bankaların aktif büyüklüklerinin dağılımı aşağıda yer alan şekilde gösterilmiştir.



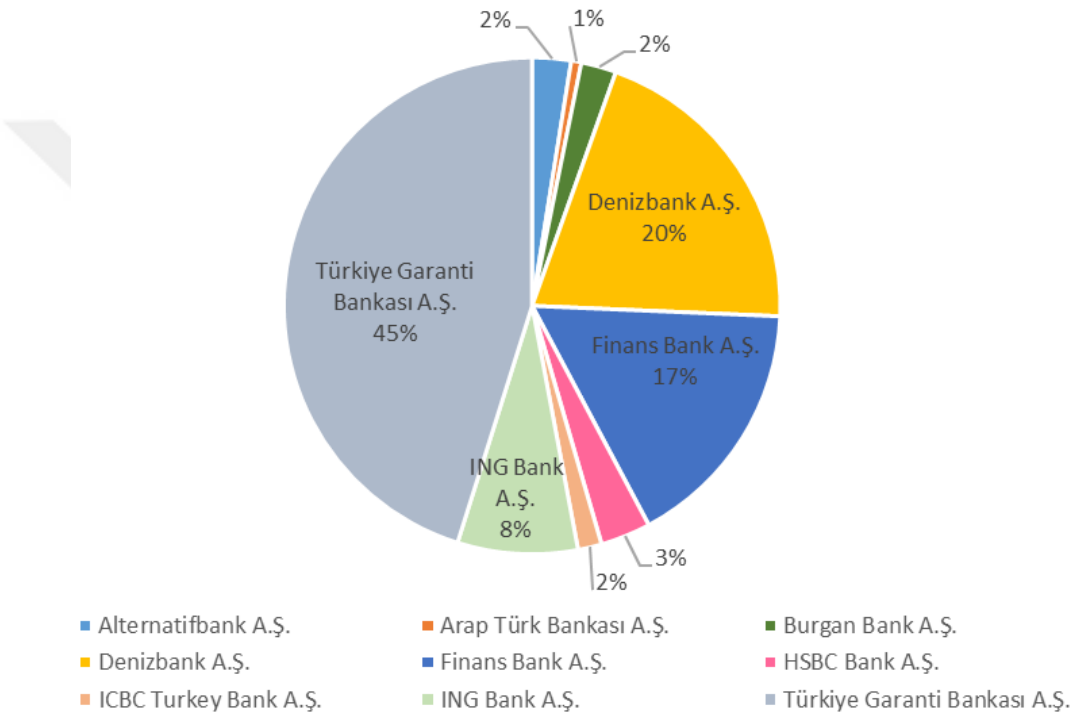
Şekil 2.4 : Kamu Sermayeli Mevduat Bankalarının Aktif Büyüklüklerinin Dağılımı

Aynı dönemde, özel sermayeli mevduat bankalarının aktif toplamlarının 1.178 milyar TL olduğu, bu tutarın %88'lik kısmının Türkiye İş Bankası, Akbank ve Yapı Kredi bankasına ait olduğu gözükmektedir. Toplam sekiz özel sermayeli mevduat bankasının aktif büyüklüklerinin dağılımı aşağıdaki gibidir.



Şekil 2.5 : Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Aktif Büyüklüklerinin Dağılımı

Yabancı sermayeli mevduat bankalarının Eylül 2017 tarihindeki toplam aktif büyüklüğünün ise 753 milyar TL olduğu ve %45'lik paya sahip olan Türkiye Garanti Bankası'nın bu grup içinde en yüksek paya sahip olduğu gözükmektedir. Faaliyet göstermekte olan 9 yabancı sermayeli bankanın, yabancı sermayeli mevduat bankalarının toplam aktif büyüklükleri içindeki payı, aşağıda yer alan şekilde gösterilmiştir.

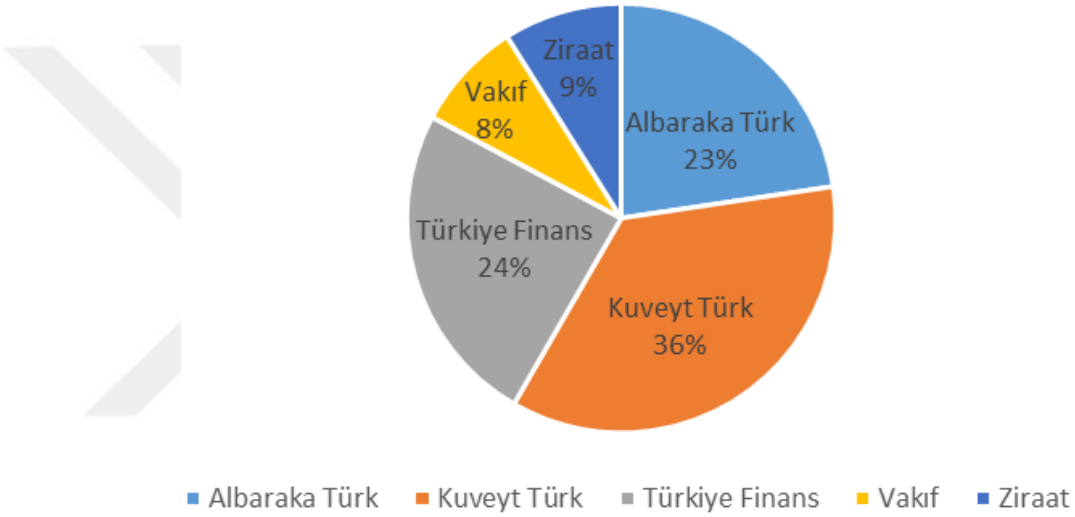


Şekil 2.6 : Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının Aktif Büyüklüklerinin Dağılımı

2.1.2.2. Katılım Bankaları

Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB), katılım bankacılığını "faizsizlik prensibine göre çalışan, bu prensiplere uygun her türlü bankacılık faaliyetlerini gerçekleştiren, kar ve zarara katılma esasına göre fon toplayıp ticaret, ortaklık, finansal kiralama vb. yöntemleriyle fon kullandıran bir bankacılık modeli" olarak tanımlamaktadır (www.tkbb.org.tr).

2018 yılı itibarıyla Türkiye'de faaliyet göstermekte olan iki adet kamu katılım bankası ve üç adet özel katılım bankası bulunmaktadır (www.bddk.org.tr). Kamu sermayeli katılım bankaları "Ziraat Katılım" ile "Vakıf Katılım" bankası olup, özel sermayeli katılım bankaları "Türkiye Finans", "Albaraka Türk" ve "Kuveyt Türk" bankalarıdır. Katılım bankalarının 2017 yılı son çeyreği itibarıyla toplam aktif büyüklüğü, yaklaşık olarak 160 milyar TL olup, bankaların bu aktif büyüklüğü toplamı içindeki payı aşağıda yer alan grafikte gösterilmektedir.



Şekil 2.7 : Toplam Katılım Bankaları Aktiflerinin Dağılımı (%)

Katılım bankaları ile finans ve sermaye piyasalarında sunulmaya başlanan ürünler; murabaha, mudarebe, muşareke, Karz-ı Hasen, Selem, İstisna, Faizsiz BES, Sukuk, Katılım Endeksleri ve Katılım Endeksine Dayalı Borsa Yatırım Fonu, Katılım Sigortası ve Yatırım Vekaleti olarak belirtilmiştir (www.tkbb.org.tr).

2.1.2.3. Kalkınma ve Yatırım Bankaları

4456 Kanun numaralı "Türkiye Kalkınma Bankası Anonim Şirketinin Kuruluşu Hakkında Kanun", kalkınma bankalarının kuruluşu ve amacı ile ilgili hükümleri içermekte olup, kalkınma bankalarının amacını madde 3'te "Türkiye'nin kalkınması için, anonim şirket statüsündeki teşebbüslere karlılık ve verimlilik anlayışı içinde kredi vermek, iştirak etmek suretiyle finansman ve işletme desteği sağlamak,

yurtiçi ve yurtdışı tasarrufları kalkınmaya dönük yatırımlara yöneltmek, sermaye piyasasının gelişmesine katkıda bulunmak, yurtiçi, yurtdışı ve uluslararası ortak yatırımları finanse etmek ve her türlü kalkınma ve yatırım bankacılığı işlevlerini yapmaktır." şeklinde tanımlamıştır (www.resmigazete.gov.tr).

Koç, Bağcı ve Işık (2016), kalkınma ve yatırım bankalarını yeni yatırımlara destek sağlamak amacıyla araştırma yapan, proje üreten, yatırımcılara hem finansal hem de teknik destek sağlayan ve menkul kıymet borsasının gelişmesine katkı sunmayı amaçlayan finansal kurumlar olarak tanımlamıştır.

Türkiye'de 2018 yılı itibarıyla faaliyetlerini sürdürmekte olan 3 adet kamusal sermayeli kalkınma ve yatırım bankası, 5 adet özel sermayeli kalkınma ve yatırım bankası ve 4 adet yabancı sermayeli kalkınma ve yatırım bankası bulunmaktadır (www.tbb.org.tr).

TBB tarafından Eylül 2017 tarihinde yayınlanmış olan banka bilgilerine göre, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası'nın aktif büyüklüğü 21 milyar TL seviyesinde, Aktif Yatırım Bankası'nın aktif büyüklüğü ise 7 milyar TL seviyesindedir.

2.1.2.4. Faktoring Şirketleri

Finansal Kurumlar Birliği (FKB), "mal ve hizmet satışlarından doğan vadeli alacakların temlik yoluyla bir faktoring kuruluşuna devredilmesi ve bu alacakların faktoring kuruluşu tarafından yönetilmesi" olarak tanımlamış olduğu faktoring işlemi ile finansman, garanti ve tahsilat hizmeti olmak üzere üç farklı hizmetin bir arada sunulduğunu ifade etmektedir (www.fkb.org.tr).

Finansal kurumlar birliği tarafından açıklanmış olan Eylül 2016 tarihine ait raporda finansal kiralama şirketlerinin aktif toplamı 44,4 milyar TL, finansman şirketlerinin aktif toplamı 30,5 milyar TL, faktoring şirketlerinin aktif toplamı ise 28,7 milyar TL tutarındadır.

2.1.3. Finansal Araçlar

Finansal araçlar, para piyasası araçları ve sermaye piyasası araçları olmak üzere iki başlık altında açıklanmıştır.

2.1.3.1. Başlıca Para Piyasası Araçları

Para piyasası araçları, kısa vadeli fon arz ve taleplerinin karşılanması amacıyla kullanılan finansal araçlardır. Başlıca para piyasası araçları aşağıda belirtilmiştir.

2.1.3.1.1. Hazine Bonosu

4749 kanun numaralı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'un 3. maddesinde hazine bonoları, "İhraç edildikleri tarih itibarıyla vadeleri bir yıldan daha kısa olan (364 güne kadar) Devlet iç borçlanma senetleri" olarak tanımlanmıştır. Kısa vadeli kamu harcamalarının finansmanı amacıyla hazine tarafından ihraç edilen hazine bonolarının yine hazine tarafından geri ödeme garantisi taşıması nedeniyle bu menkul kıymetler risksiz menkul kıymet olarak adlandırılmaktadır. Hazine bonolarına yatırım yapan yatırımcının kazancı, alış fiyatı ile vade sonunda elde edeceği tutar arasındaki fark kadardır. Bankalar tarafından yatırımcılara satışı gerçekleştirilen hazine bonolarının ikincil piyasaları da bulunmakta ve vadesinden önce bozdurulan hazine bonoları, yatırımcısına vadeye kalan gün ve yatırımcının bonoyu elde tuttuğu gün dikkate alınarak belirli bir tutarda faiz kazancı sağlamaktadır.

2.1.3.1.2. Finansman Bonosu

Finansman bonosunun hazine bonosundan farkı, özel sektör tarafından ihraç edilmesidir. Özel sektör tarafından ihraç edilmesi nedeniyle ödenmeme riski taşımakta olan finansman bonoları, kısa vadeli borçlanma aracı olup vade sonunda yatırımcısına anapara ve faiz ödemesi yapılacağını taahhüt etmektedir. Finansman bonoları, ikincil piyasalarda da işlem görmekte olup yatırımcıların alım-satım işlemleri, Sermaye

Piyasası Kurulu (SPK) tarafından yetkilendirilen aracı kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

2.1.3.1.3. Repo-Ters Repo

Repo, menkul kıymetin kısa bir süreliğine el değiştirdiği, geri satın alınmak üzere satıldığı işlemleri ifade etmektedir. Ters repo ise, kısa süre sonra geri satmak üzere menkul kıymeti satın alma işlemine verilen isimdir. Diğer bir ifade ile repo işlemi ile ters repo işlemi, işlemi gerçekleştiren iki tarafın da aynı anda gerçekleştirdiği işlem olup taraflardan birisi menkul kıymeti geçici bir süreliğine satarken, diğeri menkul kıymeti geçici bir süreliğine satın almaktadır. Repo işlemlerine konu olan menkul kıymetler, hazine bonosu ve devlet tahvili gibi sabit getirili yatırım araçlarıdır. Vade sonunda, menkul kıtmetin sahipliğini geçici bir süreliğine devralan taraf, önceden belirlenmiş olan ve alış fiyatından daha yüksek bir fiyata menkul kıymeti satarak gelir elde etmektedir. Mevduat toplamakta olan bankalar, repo ve ters repo işlemlerinin gerçekleştirilmesi için de aracılık yapmaktadır.

Borsa İstanbul (BIST) borçlanma araçları piyasalarında sabit getirili menkul kıymetlerin işleme konu olduğu "repo - ters repo pazarı", tercih edilen menkul kıymetler için repo işlemlemlerinin oluşturulduğu "menkul kıymet tercihli repo pazarı", bankaların repo - ters repo işlemlerini zorunlu karşılık olmadan gerçekleştirebildiği "bankalar arası repo - ters repo pazarı", aracı kuruluşların ve yatırımcıların sahip oldukları portföy hisse senetlerini repo - ters repo işlemlerinde kullanabildiği "pay senedi repo pazarı" ve repo yapan tarafın ters repo yapacak tarafı kendisinin belirlemesine imkan sağlayan "pazarlıklı repo işlemleri pazarı" yer almaktadır (www.borsaistanbul.com, Erişim Tarihi: 13/03/2017).

2.1.3.1.4. Varlığa Dayalı Menkul Kıymet

SPK (www.spk.gov.tr), 2007 yılında gerçekleştirdiği düzenlemeler ile konut finansman sistemine modern enstrümanlar dahil etmek amacıyla Varlığa Dayalı Menkul Kıymetleri bilanço dışı bir varlık olarak tasarladığını ve bu menkul

kıymetlerin sadece varlık finansman fonu tarafından ihraç edilebilmesine imkan tanıdığını belirtmektedir.

SPK tarafından hazırlanmış olan ve 9 Ocak 2014 tarihli ve 28877 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Varlığa veya İpoteğe Dayalı Menkul Kıymet Tebliği", bu menkul kıymetlerin niteliğini, ihracını, varlık finansman fonlarının, konut finansman fonlarının kuruluşlarını ve faaliyetlerini düzenlemek amacıyla yürürlüğe girmiştir. Bahsedilen tebliğde, varlığa veya ipoteğe dayalı menkul kıymet (VİDMK) ihracı için, Varlık Finansman Fonu, Konut Finansman Fonu veya İpotek Finansman Kuruluşu tarafından devralınacak varlıkların karşılık olarak gösterilmesi gerekliliği belirtilmiştir. VİDMK ihraç işlemleri, SPK tarafından belirlenen yükümlülüklerin ve koşulların yerine getirilmesi şartıyla varlık finansman fonu veya konut finansman fonu tarafından gerçekleştirilebilmektedir.

2.1.3.2. Başlıca Sermaye Piyasası Araçları

Bir yıldan daha uzun vadeli fon aktarımının gerçekleştiği piyasaları ifade etmek amacıyla Sermaye Piyasası kavramı kullanılmaktadır. Sermaye piyasası araçlarından başlıcaları aşağıda belirtilmiştir.

2.1.3.2.1. Hisse Senetleri

Şirketlerin ilave sermaye girişi elde etmek amacıyla veya şirket ortaklarının sermayelerini şirket dışına çıkartabilmeleri ve şirketin sahiplik yapısını değiştirmek istemeleri nedeniyle çıkarttıkları ve sahibine ortaklık hakkı veren kıymetli evrakları ifade etmek için "hisse senedi" kavramı kullanılmaktadır. Hisse senetleri, öncelikli (imtiyazlı) hisse senedi ve adi hisse senedi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öncelikli hisse senetleri, sahibine belirli dönemlerde belirli miktarda getiri elde edeceğinin garanti edildiği hisse senedi olup, adi hisse senetlerinin ise sahibine sağladığı herhangi bir getiri garantisi bulunmamaktadır. Türkiye'de şirketler, halka arz süreçlerinde SPK ve BIST kurumları tarafından belirlenen kriterleri yerine getirmek durumunda olup, bu süreç boyunca aracı kurumların yardımına ve yönlendirmesine ihtiyaç

duymaktadırlar. İlk defa halka arz edilen bir hisse senedinin işlem gördüğü piyasalara birincil piyasa, daha önce halka arz edilmiş olan hisse senetlerinin alınıp satıldığı piyasalara ise ikincil piyasa denmektedir. Türkiye'de hisse senedi alış-satış işlemleri, BIST piyasalarında gerçekleştirilmektedir.

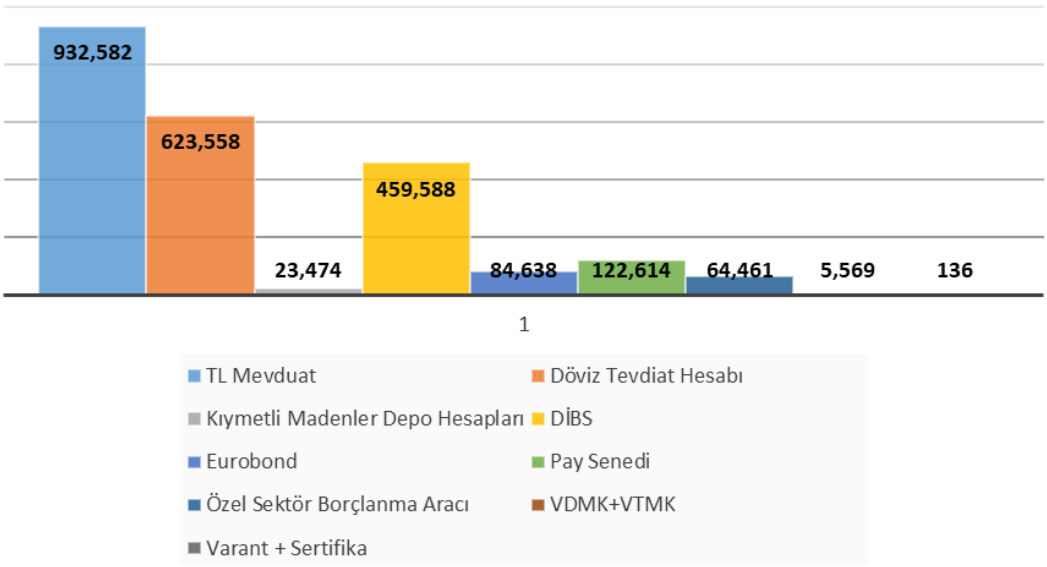
2.1.3.2.2. Tahviller

Tahviller, devlet tahvili ve özel sektör tahvili olmak üzere iki farklı şekilde sınıflandırılabilir. Tahvil satın alan yatırımcının elde edeceği gelir, tahvilin ara dönemlerde yapacağı kupon faiz ödemeleri ve vade sonunda yapacağı anapara ödemesi olabilir. Bunun yanı sıra, kupon faizi ödemeyen veya vade sonunda anapara ödemesi olmayan tahvil çeşitleri de vardır. Kupon faizi ödemesi gerçekleştirilmeyen tahviller, iskontolu olarak satışa sunulmakta, vade sonunda tahvili elinde bulunduran kişiye tahvili ihraç eden kişi tarafından tahvilin nominal değeri kadar ödeme yapılmaktadır. İkincil piyasalarda da işlem görmekte olan bu araçlar, uzun vadeli borç temin etmek amacıyla ihraç edilmekte olan menkul kıymetlerdir.

2.1.3.3. Finansal Varlık Sahipliği İle İlgili Genel Bilgiler:

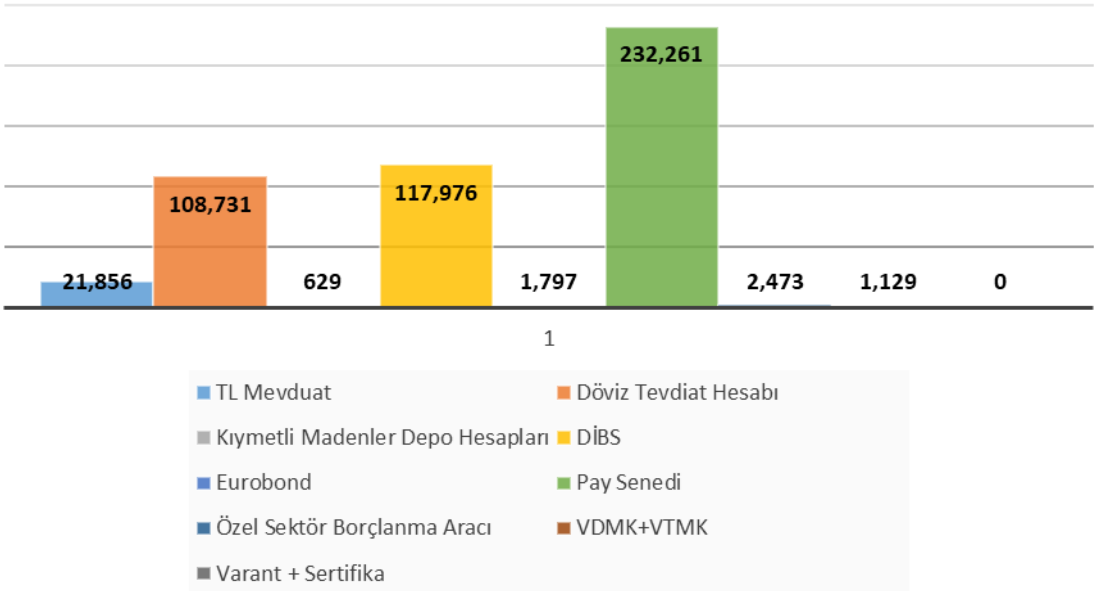
Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) veri tabanından (https://www.tspb.org.tr/) elde edilen verilere göre, Aralık 2017 tarihinde yurt içi yerleşiklerin sahip olduğu finansal varlık değerinin 2.317 milyar TL, yurt dışı yerleşiklerin sahip olduğu finansal varlık değerinin 487 milyar TL, toplam finansal varlık değerinin 2.804 milyar TL seviyelerinde olduğu gözükmektedir.

Yurt içi yerleşiklere ait finansal varlıkların 932 milyar TL tutarındaki kısmının mevduat, 623 milyar TL tutarındaki kısmının döviz, 459 milyar TL tutarındaki kısmının ise devlet iç borçlanma senetleri olduğu gözükmektedir. Yurt içi yerleşiklere ait finansal varlıkların dağılımını gösteren şekil aşağıda yer almaktadır.



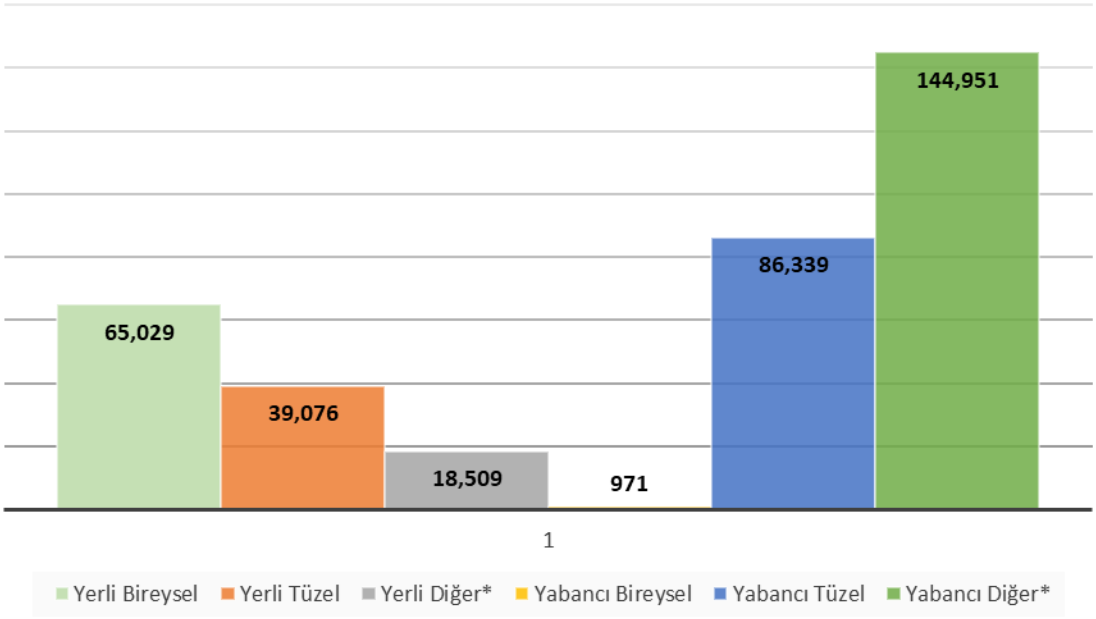
Şekil 2.8 : Yurt İçi Yerleşiklerin Sahip Olduğu Finansal Varlıklar (Milyon TL)

Yurt dışı yerleşiklere ait finansal varlıkların 232 milyar TL tutarındaki kısmının pay senedi, 118 milyar TL tutarındaki kısmının devlet iç borçlanma senedi, 109 milyar TL tutarındaki kısmının ise döviz olduğu gözükmektedir. Yurt dışı yerleşiklere ait finansal varlıkların dağılımını gösteren şekil aşağıda yer almaktadır.



Şekil 2.9. Yurt Dışı Yerleşiklerin Sahip Olduğu Finansal Varlıklar (Milyon TL)

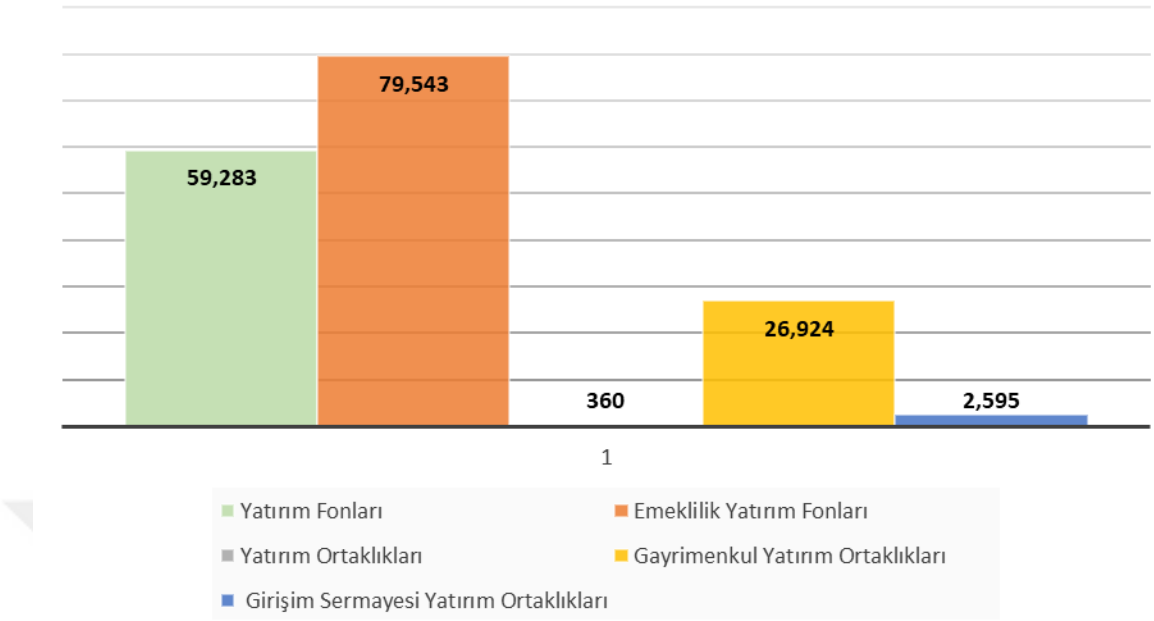
Aralık 2017 tarihi itibarıyla yabancı yatırımcıların sahip olduğu pay senedi portföy değerleri 232 milyar TL seviyelerinde olup, yatırımcıların önemli bir kısmını kurumsal yatırımcıların da dahil olduğu "diğer yatırımcılar" ve tüzel kişiler oluşturmaktadır. Aynı dönemde yerli yatırımcıların sahip oldukları pay senedi portföy değerleri, 123 milyar TL seviyelerinde olup, yerli yatırımcıların büyük kısmını bireysel yatırımcılar oluşturmakta, sonrasında ise tüzel yatırımcılar yer almakta, en az payı ise kurumsal yatırımcılar dahil diğer yatırımcılar oluşturmaktadır. Aşağıda yer alan şekilde pay senedi portföy değerlerinin dağılımı gösterilmektedir (www.tspb.org.tr).



*Kurumsal yatırımcılar dahil diğer yatırımcılar.

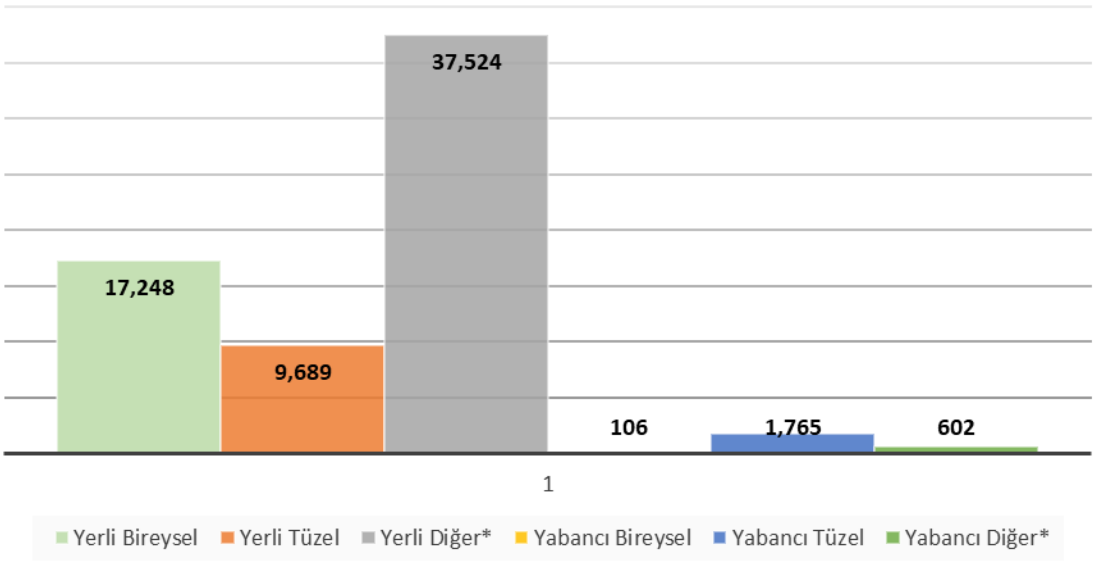
Şekil 2.10 : Pay Senedi Portföy Değerlerinin Dağılımı (Milyon TL)

Aynı dönemde kurumsal yatırımcıların sahip olduğu portföy büyüklüğü 169 milyar TL olup, kurumsal yatırımcıların öncelikle emeklilik fonlarına, sonra yatırım fonlarına, devamında ise gayrimenkul yatırım ortaklıklarına ve diğer portföylere yatırım yaptığı gözükmektedir. Kurumsal yatırımcıların portföylerinde bulunan yatırım araçları ve dağılımı aşağıdaki gibidir.



Şekil 2.11 : Kurumsal Yatırımcıların Yatırım Araçları ve Portföy Büyüklüğü (Milyon TL)

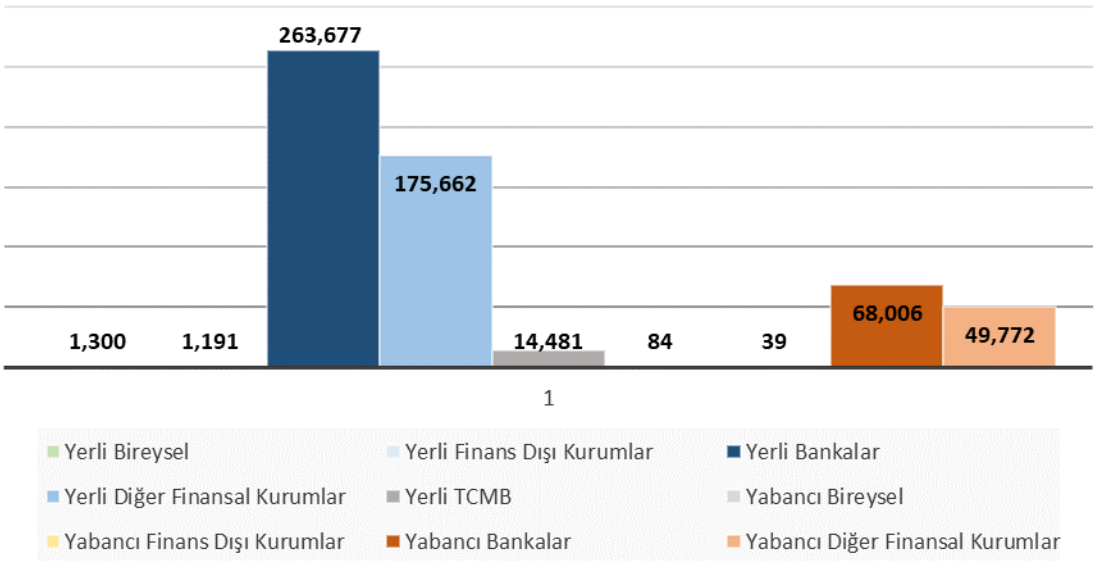
Özel sektör borçlanma aracı portföy değerlerine ait veriler incelendiğinde çoğunlukla yerli yatırımcılar tarafından bu portföylerin satın alındığı gözükmektedir. Yerli yatırımcıların sahip olduğu toplam 64,5 milyar TL tutarındaki potyföyün 17 milyar TL tutarındaki kısmı bireysel yatırımcılarda, yaklaşık 10 milyar TL tutarındaki kısmı tüzel yatırımcılarda, geriye kalan 37,5 milyar TL tutarındaki kısmı ise kurumsal yatırımcılar dahil diğer yatırımcılarda bulunmaktadır. Yabancı yatırımcıların sahip olduğu özel sektör borçlanma aracı portföy değeri ise yaklaşık 2,5 milyar TL tutarında olup, bu tutarın 1,7 milyar TL'lik kısmı tüzel kişilerin sahip olduğu portföylerden oluşmaktadır (www.tspb.org.tr).



*Kurumsal yatırımcılar dahil diğer yatırımcılar.

Şekil 2.12 : Özel Sektör Borçlanma Aracı Portföy Değerleri (Milyon TL)

Devlet iç borçlanma senedi portföy değerleri, Aralık 2017 tarihi itibariyle toplam 574 milyar TL seviyelerindedir. Bu portföyün 456 milyar TL tutarındaki kısmı yerli yatırımcılarda, 118 milyar TL tutarında kısmı ise yabancı yatırımcılardadır. Yerli yatırımcıların sahip olduğu portföyün 263 milyar TL'lik tutarı bankalara, 175 milyar TL'lik tutarı ise diğer finansal kurumlara aittir. Devlet iç borçlanma senedi sahipliğinin dağılımı, aşağıda yer alan şekilde gösterilmektedir.



Şekil 2.13 : Devlet İç Borçlanma Senedi Portföy Değerleri (Milyon TL)

2.2. Kriz Türleri ve Türkiye'de Yaşanan Başlıca Krizler

IMF(1998), ekonomik kriz veya finansal kriz olarak adlandırılmakta olan krizlerin ortaya çıkış şekillerine göre farklılaştığını ve kriz türlerinin para krizi, bankacılık krizi, sistematik finansal kriz, dış borç krizi olmak üzere sınıflandırılabileceğini belirtmektedir.

2.2.1. Kriz Türleri:

Yukarıda yer alan sınıflandırma göz önünde bulundurulmuş ve kriz türleri dört başlık altında açıklanmıştır.

2.2.1.1. Para Krizleri:

Para krizleri, bir para biriminin döviz değerine ilişkin gerçekleştirilen spekülatif saldırıların para biriminin devalüasyonuna ya da ciddi şekilde değer yitirmesine yol açması veya bu saldırılar nedeniyle yetkililerin büyük miktarlarda uluslararası rezervleri tüketerek ya da faiz oranlarını hızlı bir şekilde yükselterek para birimini korumaya çalışması şeklinde tanımlanmaktadır (IMF, 1998).

Balı ve Büyükşalvarcı (2011: 16), parasal krizlerin belirleyicilerini beş başlık altında ifade etmiş ve kriz dönemleri öncesinde bahsedilen bu etkenlerden bir veya birkaçının spekülatif saldırı maksadıyla kullanılabildiğini belirtmiştir. Parasal krizlerin belirleyicisi olarak ifade edilen başlıklar şunlardır:

- Zayıf makro ekonomik göstergeler ve hatalı iktisat politikaları
- Finansal alt yapının yetersizliği
- Ahlaki tehlike ve asimetrik bilgi
- Piyasadaki kreditörlerin ve uluslararası kuruluşların hatalı yönlendirmeleri
- Siyasal süikast ve terörist saldırı gibi beklenmedik olaylar

2.2.1.2. Bankacılık Krizleri:

Balı ve Büyükşalvarcı (2011), mevduat sahiplerinin bir anda yüksek bir seviyede mevduatlarını talep etmeleri sebebiyle, faaliyet gösteren bankaların sermayelerinin büyük bir bölümünü veya tamamını kaybetmeleri neticesinde devlet tarafından bankaların birleşmeye zorlanması veya bankaların yönetimine devletin el koyması ile sonuçlanan durumların bankacılık krizi olarak adlandırılmakta olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca mevduat sahiplerinin yüksek seviyelerde mevduat talepleri olmamasına rağmen, bankaların sahip olduğu fonların seviyesini düşürmemek adına kredi kullandırmaktan kaçınmasının da kredi krizi kaynaklı bankacılık krizi olduğunu ifade etmiştir.

2.2.1.3. Sistematik Finansal Krizler:

Sistematik finansal krizler, piyasaların etkili bir şekilde faaliyetlerini sürdürme becerisini zayıflatarak reel piyasalar üzerinde olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına ve finansal piyasaların ciddi şekilde bozulmasına sebep olabilmektedir (IMF, 1998). Ayrıca, para krizlerinden ötürü iç ödeme sisteminin ciddi bir şekilde kesintiye uğraması gerekmemekle ve para krizinin sistematik krize dönmesi kesin olmamakla birlikte, sistematik bir finansal kriz, para krizini de kapsayabilir (IMF, 1998).

Balı ve Büyükşalvarcı (2011: 17), finansal sistemin önemli işlevlerinden olan varlık değerlemesi, kredi tahsisi, ödemeler gibi unsurların kesintiye uğramasına sebep olan durumları ifade etmek amacıyla sistematik kriz kavramının kullanılmakta olduğunu, ekonomik, sosyal ve politik yaşamın yapısı ve değişmesi neticesinde sistematik krizin ortaya çıktığını belirtilmekte ve ortaya çıkan bu kriz durumunda finansal piyasalarda ciddi aksaklıkların oluşma potansiyelinden bahsetmektedir. Ayrıca sistematik kriz yaşayan ülkelerin kriz yaşanmakta iken üretim kayıplarıyla karşılaştığı, milli gelirde düşüş yaşadığı, artan seviyede ekonomik kayıplar yaşadığı ve ülke ekonomisinin etkinlikten uzaklaştığı belirtilmektedir.

2.2.1.4. Dış Borç Krizleri:

IMF (1998)'nin yaptığı tanıma göre dış borç krizi, bir ülkenin kamu veya özel sektör dış borcunu karşılayamadığı durum olarak adlandırılmaktadır.

Balı ve Büyükşalvarcı (2011: 18), dış borç krizleri olarak da adlandırılmış olan döviz krizlerinin, ülkenin kamu kesiminin veya özel kesimin ya da her iki kesimin birden dış borçlarını ödeyememesi sebebiyle ortaya çıkan krizler olduğunu ifade etmiş ve sabit döviz kuru uygulamakta olan bir ülkeye gerçekleştirilen spekülatif ataklar neticesinde ülkenin yerel para biriminin değerini düşürmek zorunda kalmasıyla döviz krizi veya ödemeler dengesi krizinin oluştuğunu belirtmiştir.

2.2.2. 1980 Krizi:

Şahin (2000), 1970'lerin ikinci yarısında Türkiye ekonomisinde sanayinin üretim gerçekleştirebilmek için ara mallarını ve yatırım mallarını ithal etmek zorunda olduğunu, bu ithalat zorunluluğunun da dövize bağımlılığı arttırdığını, bunun yanı sıra, yapılan üretimin iç talebi karşılamaya yönelik olduğunu ve Türkiye'nin uyguladığı kur politikasının ihracatı caydırmakta olduğunu belirtmiştir. Tüm bu nedenler ile, ihtiyaç duyulan dövizin temini için dış kredi imkanlarının kullanılmak zorunda olduğu ifade edilmiştir.

Dönek (1995), 1970-1979 yılları arasında Türkiye'nin hem yurt içinde hem de yurt dışında karşılaştığı zorluklar nedeniyle borç krizine girdiğini, borçlanılan tutarların çoğunun kısa vadeli olduğunu, özel sektör borçlanmasının devlet tarafından güvence altına alınması nedeniyle bu borcun da devlet borcuna dönüştüğünü ifade etmektedir.

Şahin (2000), yaşanan ekonomik bunalımın en önemli sebeplerinden biri olarak ham petrol fiyatlarındaki artışı göstermiş, 1974 yılında bir ton ham petrolün fiyatının 68,4 dolar olduğunu, 1980 yılına kadar ham petrol fiyatlarının artış gösterdiğini, 1980 yılında bir ton ham petrol fiyatının 243,1 dolar seviyesine ulaştığını,

ayrıca 1972 yılında yapılan ithalatın %10'u ham petrol ithalatı iken, bu oranın 1980 yılında %47 seviyesine çıktığını belirtmiştir.

Ekonomik bunalımı aşmak amacıyla hükümet yetkilileri, Mart 1978 ve Nisan 1979'da iki adet istikrar programını uygulamaya koymuş olup, bu istikrar programlarında alınması planlanan önlemlere aşağıda yer verilmektedir (Şahin, 2000).

- TL, ABD doları karşısında, 1978 yılında %23, 1979 yılında %26,3 oranında devalüe edildi.
- Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) ürünlerine zam yapıldı.
- Kamu harcamaları ve KİT zararları azaltılarak kamu açıklarının kapatılması ayrıca emisyon artışının sınırlandırılması düşünülmüştü.
- İthalatın azaltılarak, vergi iadesi ve vergi indirimi ile ihracatın teşvik edilmesi sağlanacak, böylece cari işlemler açığı kapatılacaktı.
- Tasarrufların özendirilmesi amacıyla faizler yükseltilecekti.
- Kalkınma hızını düşürmek amacıyla yatırımlar azaltılacaktı.
- Tarım ürünlerini desteklemek amacıyla gerçekleştirilen alımlar azaltılacaktı.
- Maaş ve ücretlerdeki artış sınırlı olacaktı.
- Dövize çevrilebilir mevduat uygulamasına son verilecekti.

1970'li yıllarda kamu açıklarını finanse etmek için borç kullanılması ve 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekatı sonrasında Türkiye'ye uygulanan yaptırımlar sonucunda 1979 yılında piyasalarda talep edilen ürünlerin karşılanamaması, greve giden iş yerlerinin sayısının artması, fabrikaların üretim kapasitelerini azaltmaları veya durdurmaları, döviz sıkıntısının baş göstermesi ve dış borç faizlerinin borç ile ödenmeye çalışılması, ülke yöneticilerini 24 Ocak 1980 tarihli istikrar programını hazırlamaya yöneltmiştir (Fırat, 2006).

24 Ocak 2980 tarihli kararlar alınmadan önce 1978 ve 1979 yıllarında da istikrar programları uygulanmaya çalışılmıştır. Uygulanmak istenen istikrar programlarının, kararlı ve yeterli bir seviyede uygulanamaması ve Türkiye'nin içinde bulunduğu olumsuz siyasi durum nedeniyle elde edilmesi planlanan dış kaynaklı kredi tutarının yetersiz seviyelerde kalması, vergi gelirlerinde artış sağlanamadığı için bütçe

hedeflerinin yakalanamaması ve sonrasında 1979 yılı sonunda enflasyonun %80'i aşması ile Türkiye ekonomisi yaşadığı bunalımdan çıkamamış olup bu süreç ülke yöneticilerinin istikrarın sağlanması amacıyla 24 Ocak 1980 tarihli kararları almasına sebep olmuştur (Şahin, 2000).

İnce (2001), 1980 yılının başlarında dünya genelinde ülke ekonomileri arasında uluslararası para ve sermaye hareketlerinin hızlı bir şekilde yayılmaya başladığını, aynı dönemde Türkiye'nin siyasi istikrarsızlıklar ve ekonomik sıkıntılar yaşamakta olduğunu ve 12 Eylül 1980 askeri darbesi ve sonrasındaki terör olaylarındaki artış nedeniyle Türkiye'nin ciddi tutarlarda savunma giderleri ve dış borçlanma ihtiyacı ile karşı karşıya kaldığını ifade edilmektedir.

24 Ocak 1980 tarihinde yürürlüğe giren ekonomik önlemler paketi ile ithal ikameci politikalar terk edilmiş, ihracatı teşvik eden sanayici politikalara geçilmiş olup, ihracatın teşvik edilerek Türkiye ekonomisinin dışa açılması döviz darboğazları ve dış borçlarla ilgili önemli bir gelişme olarak öne çıkmakta, dış borç ödemelerinin zamanında yapılmasıyla dış borçlanma kabiliyetinin arttığından söz edilmektedir (Erkan v.d. , 2012), (Ulusoy 2004).

1980 sonrasında kurala bağlı para politikaları ve maliye politikaları hızlı bir şekilde yaygınlaşmaya başlamış ve bu süreçte kamu kesiminden, özel sektör faaliyetlerini desteklemesi ve piyasa ekonomisinin işlerliğini sağlamak adına yasal ve kurumsal çerçeve oluşturması beklenmiş, bunun sonucunda da devlet, ekonomideki rolünü küçültmeye yönelik uygulamalar ortaya koymuştur (Arıkboğa, 2011). Bunun yanı sıra, mali kurallar ortaya konulduktan sonra uygulama aşamasında, belirlenen hedefe ulaşılırken toplumun hangi kesimi uygulama yükünü üstlenmektedir sorusunun gözden kaçtığı ifade edilmiştir (Arıkboğa, 2011).

Yılmaz (2001), 1980'li yıllarda özel finans kurumlarının kredi veren kuruluş olarak hızlı bir şekilde ön plana çıktığını ve resmi kaynakların yerini almaya başladığını, 1990'lı yıllarda ise teknolojik gelişmelere bağlı olarak uluslararası

borsalarda yaşanan para trafiğinin hızlanmasıyla ülkelerin sıcak para olarak adlandırılan spekülatif amaçlı sermaye akımları ile tanıştığını ifade etmiştir.

24 Ocak 1980 tarihinde alınan kararlardan birisi de, Türk Lirası'nın Amerikan Doları karşısındaki değerinin %48,6 oranında devalüe edilmesi olmuş, 1 Nisan 1981 tarihinden itibaren kur ayarlama yetkisi, Maliye Bakanlığından Merkez Bankasına devredilmiş ve hafta içi her gün günlük kur ayarlamalarına başlanmıştır. (Çarıkçı, 2001). 24 Ocak tarihli kararların temel hedefi, devletin ekonomi üzerindeki müdahalelerini en aza indirmek ve piyasa ekonomisinin işlerlik kazanmasını sağlamak olmuştur (Şahin, 2000). Alınan kararlar doğrultusunda devlet, imalat sanayii sektörüne yapmış olduğu yatırımların artık özel sektör eliyle yürütülmesini istemiş ve yatırım yapmayı durdurmuşsa da, özel sektörün devlet tarafından boşaltılan alanlarda yatırım yapamaması ve devletin çekilmesi ile oluşan boşluğu dolduramaması, uygulanan politikaların eksikliğini göstermektedir ve bu durumun başlıca sebebi olarak hızlı bir şekilde artış gösteren enflasyon görülmektedir (Çarıkçı, 2001).

1984-1988 yılları arasında Gayrisafi Milli Hasıla (GSMH) yıllık ortalama %6.1 oranında büyüme göstermiş ancak yıllık ortalama enflasyon oranları %60 seviyelerine çıkmış olup, büyümenin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi sağlanamamış ve Türkiye, 1988 yılında stagflasyon ile karşı karşıya kalmış, 4 şubat 1988 tarihinde alınan mali önlemler ile de stagflasyondan çıkamamış, 1989 yılında da stagflasyon devam etmiştir (Şahin,2000).

2.2.3. 1994 Krizi:

1989 yılında, stagflasyondan çıkmak amacıyla daha fazla serbestleşmeye gidilmesi kararlaştırılmış olup, alınan bu karar sonucunda hem sermaye hareketleri hem de piyasalar serbestleşmiş ve döviz, TL'nin tam ikamesi haline gelmiş, mali piyasalardaki dengesizlikler artmış ve hükümet, makro ekonomik politikaları kullanarak ekonomiye yön verme becerisini kaybetmiş, sonuç olarak yeterli yasal ve kurumsal düzenlemeler oluşturulmadan serbestleşmeye geçilmesi nedeniyle 1989-1994 yılları arasındaki dönem, fonların döviz piyasası, para piyasası ve sermaye

piyasası arasında hızlı bir şekilde yer değiştirerek fiyatlarda dengesizlikler yaşattığı dönem olmuştur (Şahin, 2000).

1994 yılında yaşanan krizin başlıca sebebi olarak, 1994 yılı öncesinde gerçekleşen Körfez Savaşının ve Avrupa para piyasalarında yaşanan kriz nedeniyle Avrupa ülkelerinde de sıcak paraya olan talep artışının, dış finansman imkanlarının daha riskli hale gelmesine neden olduğu, Türkiye ekonomisindeki temel göstergelerin de olumsuz sinyaller vermesi ve elde edilen kısa vadeli iç ve dış finansman kaynaklarının da etkin bir şekilde kullanılamaması, devamında kamu kesimi borç yönetiminde yaşanan hatalar neticesinde Türkiye ekonomisinin kamu kesimi finansman açığının ve cari işlemler açığının sürdürülebilir olmaktan çıkması gösterilebilir (Oktar ve Dalyancı, 2010).

5 Nisan 1994 tarihli kararlar ile "istikrar programı" kapsamında kamu kesimi tarafından üretilen mal ve hizmetlere zam yapılması ve tek seferlik "Net Aktif Vergisi" ile "Ekonomik Denge Vergisi" alınması kararlaştırılmış, böylece kamu kesimi gelirlerini arttırmak hedeflenmiş ve kamu kesiminde taşıt alımı, lojman, sosyal tesis, hizmet binaları yatırımlarının durdurularak kamuda taşıt kullanımı sınırlandırılıp bütçe harcamalarından tasarruf etmek amaçlanmış, ayrıca "yapısal düzenlemeler" oluşturulmuştur (Çarıkçı, 2001).

Çarıkçı (2001), 5 Nisan kararları alındıktan sonraki üçüncü aydan itibaren döviz piyasalarında, bütçe dengesinde, aylık enflasyon hızının aşağıya çekilmesinde, net döviz rezervlerinin arttırılmasında ve dış ekonomik gelişmelerde çok önemli başarılar elde edilmiş olduğunu, bunun yanı sıra kamu yatırımlarının büyük ölçüde durmuş, memur maaşlarının fiilen dondurulmuş, yılın ilk yarısında büyüme hızının %4 gerilemiş, çalışanların %7'sinin işsiz kalmış, özel sektör sınai üretiminin %8,1 gerilemiş olduğunu ve elde edilen ilave vergi gelirlerinin %70'inin 600.000 sendikalı işçiye aktarıldığını belirtmiştir.

1994 yılında tasarruf sahiplerinin bankalardan tasarruflarını çekmek istemesiyle bankacılık krizinin oluştuğu belirtilmektedir (Balı ve Büyükşalvarcı 2011,

Yıldırtan, 2006) Bankacılık krizini anlayabilmek ve tanımlayabilmek maksadıyla yapılan bazı çalışmalardan yola çıkarak, düşük performanslı veya geri ödenmeyen varlıkların oranının Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) değerine oranı %2'den daha yüksek olduğu durumların, bankaları kurtarmak için katlanılan maliyetin GSYİH'nın %2'sine ulaştığı durumların, hızlı bir şekilde tedbir alınmasını gerekli kılan aşırı mevduat taleplerinin yaşandığı durumların, makroekonomik şokların, bankacılık faaliyetlerinde risk artşınının, bankaların kötü yönetilmesi ve yöneticilerin yetkisini kötüye kullanmasının, finansal serbestleşme için gerekli hazırlıkların tamamlanmadan finansal serbestleşmeye geçilmesinin bankacılık krizinin tanımlarından olduğu söylenebilir (Balı ve Büyükşalvarcı, 2011).

Çarıkçı (2001), 1990, 1992, 1993 yıllarında tüketim harcamalarındaki aşırı artışın ve yıllık ithalat harcamalarının ihracat gelirlerinin çok üzerinde seyretmesinin, Türkiye'nin ithalata dayalı büyümeye yönelmesine sebep olduğunu söylemektedir. Ayrıca 1992 yılından 1993 yılına kadar olan süreçte artan dış ticaret açığı ve cari açığın kısa vadeli dış borçlanma ile finanse edilmesinden ötürü bankacılık sisteminin 5 milyar dolar seviyesinde bir döviz açığıyla karşı karşıya kaldığını, devamında Merkez Bankası döviz rezervlerindeki hızlı azalış neticesinde 1994 yılı Ocak ayında Türkiye'nin kredibilite notunun düştüğünü ifade etmiştir.

2.2.4. 1997 - 1998 Krizi:

Türkiye'de 1990'lı yılların ortalarından sonra iç borç stok tutarı ve faiz oranları hızla yükselmiş, bu nedenle yöneticilerde mali disiplini ve sıkı maliye politikalarını uygulama konusunda daha fazla cesaret oluşmuş, devamında kamu yatırım harcamalarının giderek daraltılması ve gelir dağılımının (daha çok finans kesimi lehine) yeniden düzenlemenin bir aracı olarak kullanılması yoluna gidilmiştir (Arıkboğa, 2011).

Yılmaz (2001), 1990'lı yıllarda Türkiye ekonomisinde arka arkaya ortaya çıkan krizlerin sebebi olarak, ülke yönetiminde söz sahibi olan kişilerin uygun koşullar oluşmadan, son derece olumsuz şartlar altında ve bir anda finansal serbestleşmeye

geçmelerini göstermekte; bütçe ve plan disiplini olmayan kamu harcamalarının, vergi gelirleri yerine varlıklı kişilerden borç alınarak kamu geliri elde etme çabasının, gelir dağılımında artan adaletsizliğin ve dış tasarrufa odaklanmış istikrarsız büyümenin hem geçmiş krizlerin sebebi hem de gelecek krizlerin hazırlayıcısı olduğunu belirtmektedir.

Ağustos 1998'de Rusya'da yaşanan ekonomik krizin etkisiyle Türkiye ekonomisi gittikçe artan seviyede bir durgunluğa başlamış, 1995-1997 yılları arasında ortalama %11 artış gösteren imalat sanayi sektöründeki üretim, 1998 yılında % 0,7'ye gerilemiş, özel sektörde ise Ekim-Aralık 1998 arasında % 9,5 gerileme yaşanmış olup 17 Ağustos 1999 depreminin etkileri sonucunda ise büyüme hızı (GSMH) %6,1 gerilemiştir (Çarıkçı, 2001).

2.2.5. 2001 Krizi:

1999-2000 yılları arasında Türkiye dış borç stoku, 101,8 milyar dolardan 116 milyar dolara, iç borç stoku ise Aralık 2000'de 54 milyar dolara (36,4 katrilyon TL), Haziran 2001'de ise 75 milyar dolara (90,3 katrilyon TL) ulaşmış olup bu değişim, ekonomi açısından çok önemli bir sorun oluşturmuştur (Çarıkçı, 2001).

2000 yılı sonlarında ortaya çıkan likidite krizinde özellikle dönemin hükümetinin piyasaların ihtiyacı olan sermaye girişini sağlayamamasında, döviz kuru riskine karşılık olarak sigorta sağlanmasının IMF tarafından yeterince destek görmemesi, niyet mektubunun hatalı ele alınması ve "sterilizasyon yok" hükmünün niyet mektubunda yer alması nedeniyle faiz oranlarının hedeflenen seviyelerden sapması olmak üzere üç faktörün etkili olduğu öne sürülmektedir (Alper, 2001).

2000 yılı Kasım ayında TCMB döviz rezervleri 28 milyar dolar seviyelerinde iken, yaşanan likidite krizi nedeniyle bu tutarın bir gecede 19,6 milyar dolara düşmüş olduğu, bu düşüşün sebeplerinden birisinin de Cari İşlemler Dengesi açığının doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile değil de, sıcak para olarak adlandırılan yatırımlar ile finanse edilmesi olduğu belirtilmektedir (Çarıkçı, 2001).

Faiz riski ve kur riskine bağlı olarak bankacılık sektöründe finansal kırılganlık artmış, bankaların bu riskleri karşılayacak yeterli sermayesi olmaması nedeniyle de bankalar krize direnç gösterememiş olup, 2001 krizi sonrasında bankacılık sektörünün istikrarlı bir yapıya kavuşması amacıyla bankacılık sektörü yeniden yapılandırma programı uygulanmaya başlanmıştır (Çolak 2012).

Bayat ve Tüfekçi (2009), 2000 yılında IMF ile Türkiye arasında yapılan görüşmede aşamalı olarak dalgalı kur sistemine geçişin kararlaştırıldığını ancak 2001 krizi sonrasında Türkiye'nin hızlı bir şekilde dalgalı kura geçtiğini ifade etmiş ve yine 2001 krizi sonrasında Türkiye'nin iç ve dış talebi arttırmak amacıyla dış ticarete ağırlık verdiğini, teşvikler getirdiğini, ayrıca bu dönemde dünya genelinde talep artışının etkisiyle dış ticaret hacminin arttığını belirtmiştir.

2.2.6. 2008 Krizi:

Gürkan ve Karahanoğulları (2014), 2008 yılında ortaya çıkan krizin ilk başta finansal bir kriz olarak ortaya çıktığını, kamu maliyesinin vergi ve harcama politikalarını biçimlendirmesiyle bir çok ülkede yüksek seviyede bütçe açıkları ve borç yükleri oluştuğunu ve bu nedenle krizin kamu mali krizine dönüştüğünü belirtmiştir.

Avrupa birliğine üye olan ülkelerin mali disiplin uygulamalarının, özellikle 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde ipotekli konut piyasasında yaşanan gelişmelerin kriz ile neticelenmesi sonrasında, krizin Avrupa Birliğine yansıması ile hız kazandığı, ortaya çıkan bu kriz neticesinde Avrupa Birliği üye ülkeleri arasında çeşitli ayrışmaların gündeme geldiği söylenebilir (Arıkboğa, 2011).

2008 yılı sonrasında, özellikle Yunanistan ve İspanya ekonomilerinin oldukça zor bir döneme sürüklenmesi ve borçlarını ödeyemeyecek duruma gelmesi neticesinde, birliğe üye ülkelerden Almanya önderliğinde borç krizi içerisindeki üye ülkeleri kurtarma planları üzerinde çalışıldı. Yunanistan'ın borcunun ve mali yapısının yeniden düzenlenmesi için kredi sağlayan Avrupa Birliği üyeleri, sağladıkları bu kredi karşılığında Yunanistan'ın ciddi şekilde kemer sıkma politikalarına yönelmesini talep

etmiş, bu düzenlemelere karşı çıkan Yunanistan halkının ülke yöneticilerine olan güveni kaybolmuş ve ülke yöneticileri seçime gitmek zorunda kalmıştı.

ABD ipotekli konut piyasasında ipotekli konut kredilerinin ödenmemesi ile başlayan kriz sonrasında ABD, krizin atlatılabilmesi için Ekim 2008 tarihi itibariyle 700 milyar Dolar tutarında kurtarma paketini uygulamaya koymuş, Avrupa'da ise Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ve IMF desteğiyle 2010 yılı itibariyle 750 milyar Euro tutarında ekonomiyi kurtarma paketi devreye sokulmuş ve krizin maliyeti topluma yayılarak özel sektörün krizi atlatması hedeflenmiştir (Arıkboğa, 2011).

ABD ipotek piyasalarında başlayan krizde görüldüğü üzere, özel sektör kaynaklı finansal kriz nedeniyle devletlerin uygulamak zorunda kaldığı teşvik programları, kamu açıklarını ve kamu borçlarını hızla yükseltmiş, oluşan bütçe açıkları ve kamu açıklarının oluşum koşulları dikkate alınmadan, mali disiplin ve mali kurallar ile çözüm önerileri getirilmeye çalışılmış, özel sektör borcu kamu sektörü borcuna dönüştürülmüştür (Arıkboğa, 2011).

Finansal baskı kuramını destekleyenler, finansal serbestleşme ile finansal derinleşmenin oluşacağını düşünmekte, bu sayede kaynakların üretken olmayan projeler yerine, üretken projelere yönlendirilmesinin sağlanacağını belirtmekte, bunun için gelişmekte olan ülkelerde nominal faiz oranına tavan uygulamasının getirilmemesi, faiz oranlarının serbest bırakılması gerektiğini, böylece tasarrufların arttırılarak tüketimin azaltılacağını ve ekonomik büyümenin artıp enflasyonist baskının azalacağını düşünmektedirler (Öztürk ve Kuşçu, 2011). Ancak Yeni Keynesyen yaklaşımına göre, finansal serbestleşmenin her zaman tasarrufları ve yatırımları arttırarak büyümeyi de arttırması ve enflasyonu düşürmesi mümkün değildir. Bunun nedeni olarak, gelişmekte olan ülkelerde önemli boyutlarda finansal istikrarsızlık sorunu olduğu ve bu nedenle, finansal istikrarın sağlanabilmesi için devletin gerekli durumlarda yasal ve kurumsal düzenlemeler yaparak piyasaları yönlendirmesinin zorunluluğundan bahsedilmektedir (Öztürk ve Kuşçu, 2011).

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart (1997), geçmiş dönemlerde yaşanmış krizleri incelemiş ve krizleri ifade etmek amacıyla bir takım sınıflandırmalar yaparak aşağıda yer alan göstergeleri belirlemiştir (Balı, Büyükşalvarcı, 2011, 6-7) :

- Borç ile ilgili göstergeler: Kısa vadeli borçlar, kamu kesiminin dış borcu, toplam dış borç, faiz oranına ve kreditöre göre borcun dağılımını içermektedir.

- Sermaye ile ilgili göstergeler: Sermaye hareketleri, uluslararası rezervler, doğrudan yabancı yatırım, yurt içi ve yurt dışı faiz oranları arasındaki fark.

- Uluslararası değişkenler: Faiz oranları, reel büyüme, fiyat seviyelerini içermektedir.

- Cari işlemler hesabı: Cari işlemler dengesi, dış ticaret dengesi, ihracat ve ithalat seviyeleri, ihracat fiyat endeksleri, tasarruflar ve yatırımları içermektedir.

- Finansal serbestleşme: Kredi tutarlarındaki artış, reel faiz oranları, banka borçlanması ve mevduat faizleri ile ilgili değişkenler ve para çarpanındaki değişimleri içermektedir.

- Reel sektör: Yıllık GSMH artış oranı, üretim, ücret ve hisse senedi fiyatlarında yaşanan değişimler, istihdam, işsizlik ve üretim açığını içermektedir.

- Bütçe değişkenleri: Bütçe dengesi, kamu harcamaları ve kamu sektörüne yönelik kredileri içermektedir.

- Kurumsal-Yapısal değişkenler: Finansal serbestleşme, sabit döviz kuru ve döviz kontrolleri ile ilgili değişkenleri içermektedir.

- Politik değişkenler: Seçim, siyasal istikrarsızlık gibi değişkenleri içermektedir.

- Diğer finansal değişkenler: Para arzı ve talebi arasındaki fark, tahvil getiri oranları, enflasyon oranları, gölge döviz kuru, uluslararası rezervler, merkez bankası tarafından bankacılık sektörüne sunulan kredi miktarını içermektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİNİN OLUŞTURULMASI

Bu bölüm, yapılan araştırmanın amacının açıklanmasıyla başlamaktadır. Devamında, araştırmada kullanılan yöntemlerden "Lojistik Regresyon Analizi" açıklanmıştır. Araştırma kapsamında analize dahil edilen verilerin tanımlarına ve özelliklerine de bu bölümde yer verilmiştir. Lojistik regresyon analizi öncesinde gerçekleştirilen "Temel Bileşenler Analizi" açıklanmış ve uygulanmış, elde edilen sonuçlar lojistik regresyon analizinde kullanılmıştır. Son olarak, elde edilen bulgular ile "Finansal İstikrar Endeksi" oluşturulmuş ve değişkenlerin Finansal İstikrar'a etkisi belirtilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının nihai amacı, Türkiye için finansal istikrarda meydana gelen değişimlerin gözlemlenebildiği bir endeks oluşturulmasıdır. Bu endeksin oluşturulması amacıyla ilk olarak, net bir tanımı olmayan finansal istikrar kavramı ile ifade edilmek istenen durumun ne olduğu açıklanmış ve finansal istikrarı etkilediği düşünülen değişkenler incelenmiştir. Devamında, elde edilen bulguların kullanılmasıyla değişkenler ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin açıklanması amaçlanmış, hangi değişkenin finansal istikrarı ne şekilde etkilediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonrasında nihai amaç olan finansal istikrar endeksinin oluşturulması gerçekleştirilmiştir. Tezin bu bölümünde, finansal istikrar endeksi oluşturulurken gerçekleştirilen analizlere ve bu analizlerde kullanılan değişkenlerin tanımlarına yer verilmiştir. Ayrıca analizin gerçekleştirilmesi için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin nasıl oluşturulduğu-belirlendiği de bu bölümde açıklanmıştır. Son olarak, gerçekleştirilmiş olan lojistik regresyon analizi bulgularına ve finansal istikrar endeksine ait bilgilere yer verilmiştir.

3.2. Lojistik Regresyonun Tanımı

Hair, Black, Babin ve Anderson (2014), lojistik regresyon modellerinin çoklu regresyon ve çoklu diskriminant analizinin birleşimi olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmalarında lojistik regresyonu, tek bağımlı değişkeni tahmin etmek için bir veya daha çok bağımsız değişkenin kullanıldığı çoklu regresyon analizine benzetmişlerdir. Lojistik regresyon ile çoklu regresyon arasındaki farkın, bağımlı değişkenin diskriminant analizindeki gibi metrik olmaması olduğu, ayrıca lojistik regresyon modellerinin, hem metrik hem de metrik olmayan bağımsız değişkenleri barındırabilmesi ve çok değişkenli normallik varsayımını gerektirmemesi nedeniyle diskriminant analizinden farklılık göstermekte olduğu ifade edilmektedir.

Uygulamalarda iki sebepten ötürü lojistik regresyonun tercih edilebileceği söylenmektedir. Bunlardan ilki, lojistik regresyon analizi sonuçlarının eş varyans ve çok değişkenli normallik varsayımlarından diskriminant analizi kadar etkilenmemesi ve bu varsayımların sağlanamadığı durumlarda dahi lojistik regresyon analizinin kullanılabilirliğidir. İkinci sebep ise, bahsedilen bu iki varsayımın sağlandığı durumlarda dahi lojistik regresyonun metrik, metrik olmayan ve doğrusal olmayan değişkenlerin bir arada kullanılabildiği geniş, kapsamlı bir analiz olması ve çoklu regresyon analizine benzerliğidir. Bu nedenlerle çoğu araştırmacı, lojistik regresyon analizini ikili diskriminant analizlerine eşdeğer bulmakta, hatta lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmesinin daha uygun olduğunu düşünmekte ve uygulamada lojistik regresyonu tercih etmektedir (Hair v.d., 2014).

3.3. Çalışmada kullanılan veriler:

Çalışmada kullanılan veri seti: Veriler, frekans olarak üç aylık olup, 2003 yılı ikinci çeyreği ve 2017 yılı ikinci çeyreği dâhil olmak üzere, bu iki çeyrek dönem arasındaki toplam 57 çeyrek dönemi kapsamaktadır.

Değişkenler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) ve FİNNET (Financial Information News Network) veri sağlayıcılarından temin edilmiştir.

Finansal istikrara etkisi olduğu düşünülen ve bu nedenle analize dahil edilen değişkenler, beş başlık altında toplanmıştır. Öncelikle mevduat toplayan kuruluşlar ile ilgili bilgi içeren verilere yer verilmektedir. İkinci olarak, ödemeler dengesi raporundan elde edilen verilere yer verilmiştir. Üçüncü olarak, kamu kesimi gelir ve giderleri ile ilgili analize dahil edilen değişkenler açıklanmıştır. Devamında, finansal olmayan kuruluşlar ile ilgili değişikliklerin takip edilebileceği değişkenlere ve bu değişkenlerin özelliklerine yer verilmiştir. Son olarak ise "Küresel Ölçekte Göstergeler" başlığı altında, finansal istikrarı etkilediği düşünülen küresel değişkenlere yer verilmiştir. Analizde kullanılan bağımsız değişkenler ve değişkenlerin kısaltmaları aşağıda yer alan tabloda gösterilmektedir.

Tablo 3.1: Finansal İstikrar Endeksinde Kullanılan Bağımsız Değişkenler ve Kısaltmaları

Değişkenlerin Kategorisi	Değişken	Değişkenin Kısaltması
Mevduat Toplayan Kuruluşlar	Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu	**MTK 1**
	(Takipteki Krediler – Özel Karşılıklar / Özsermaye)	**MTK 2**
	Takipteki Kredilerin Oranı (Brüt Takipteki Alacaklar/Toplam Krediler)	**MTK 3**
	Aktif Karlılığı	**MTK 4**
	Özsermaye Karlılığı	**MTK 5**
	Diğer Faaliyet Gideri / Net Faaliyet Gelirleri	**MTK 6**
	Likit Aktif / Toplam Aktif	**MTK 7**
	Likit Aktif / Kısa Vadeli Yükümlülükler	**MTK 8**
	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu / Yasal Özsermaye Standart Oranı	**MTK 9**
	Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı	**MTK 10**

Ödemeler Dengesi Raporu	Cari Denge / Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)	**OD1**
	Kısa Vadeli Dış Borçlar / Döviz Rezervleri	**OD2**
	Dış Ticaret Haddi	**OD3**
Kamu Kesimi	Toplam Borç Stoku / GSYİH	**KK1**
	Bütçe Dengesi / GSYİH	**KK2**
	Net Yeni İç Borçlanma / İç Borç Stoku	**KK3**
	İç Borç Faiz Ödemesi / Vergi Geliri	**KK4**
Finansal Olmayan Kuruluşlar	Toplam Borç / Özsermaye	**FOK 1**
	Özsermaye Karlılığı	**FOK 2**
	Aktif Karlılığı	**FOK 3**
	Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı	**FOK 4**
Küresel Ölçekte Göstergeler	TED Spread	**KTED**
	VIX	**KVIX**
	BIST 100	**KBIST**
	MSCI (Gelişmekte olan ülkeler endeksi)	**KGOP**
	OECD Bileşik Öncü Gösterge	**KOECD**

Yukarıda yer alan tabloda tanımlanan değişkenlerden bir kısmı finansal istikrar endeksi oluşturulması amacıyla gerçekleştirilen analizlerin sonuçları doğrultusunda model dışında tutulmuş olup, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde finansal istikrar endeksine hangi değişkenlerin dahil edildiği açıklanmış ve yorumlanmıştır.

3.3.1. Mevduat Toplayan Kuruluşlara İlişkin Değişkenler:

Finansal sistemin en önemli unsurlarından olan aracı kuruluşlar, fon ihtiyacı olan kişi birey ve/veya kuruluşlara fon fazlası olan kişi birey ve/veya kuruluşların fonlarının aktarılmasını sağlamaktadır. Fon ihtiyacı olanlara fon temin edilirken, risklerin doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve aktarım yapılması oldukça önemli olup, aksi durumda finansal sistemde sıkıntılar oluşabilmektedir. 2008 yılında ABD

konut piyasalarında başlamış olan krizin en önemli nedenlerinden birisinin de temerrüt riski yüksek olan bireylerin dahi yüksek kredibiliteli olarak değerlendirilmesi yani risklerin doğru bir şekilde değerlendirilmemesi ve buna bağlı olarak fon aktarımındaki hatalar olduğu bilinmektedir. Bu nedenle mevduat toplayan kuruluşlar incelenerek, aracılık faaliyetlerinin finansal istikrar ile ilişkisi hakkında bilgi elde etmek amaçlanmaktadır. Mevduat toplayan kuruluşların finansal durumları hakkında bilgi edinmek üzere toplanan verilere aşağıda yer verilmiştir. Bahsedilen tüm bu veriler, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) veri sisteminden temin edilmiştir.

- **Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu:** Sermaye yeterliliği, mevduat toplayan kuruluşların sahip oldukları özsermayelerinin; riskli aktifleri, piyasa riskini ve operasyonel riski karşılama derecesini ifade etmektedir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), bankaların sermaye yeterliliğinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla düzenlemeler yapmış olup, minimum sermaye yeterlilik oranının ne olması gerektiğini belirtmiştir ve gerekli görüldüğünde bu kriterler güncellenmektedir. Mevduat toplayan kuruluşların sermaye yeterliliği standart rasyosunda meydana gelen değişimler ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin incelenmesi açısından bu değişkene bakılmış olup, tezin devamında bu değişken için "MTK 1" kısaltması kullanılmıştır. Gençay (2007), kredi dolarizasyonu ile sermaye yeterliliği arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu iki değişken arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Tiryaki ve Yılmaz (2012) ise sermaye yeterliliği ve zorunlu karşılıkların bankaların finansal istikrarı ile arasında kısa dönemde anlamlı bir ilişki olmadığını ancak uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğunu ifade etmiştir.

- **(Takipteki Krediler – Özel Karşılıklar) / Özsermaye:** Bu değişken, özel karşılıklar dışında kalan takipteki kredilerin özsermaye üzerindeki potansiyel etkisini yansıtmaktadır (IMF, 2006). Bahsedilen bu etkinin finansal istikrar ile ilişkisini incelemek amacıyla değişken analize dahil edilmiş olup, tezin devamında "MTK 2" kısaltması ile ifade edilmiştir. Sere-Ejembi v.d. (2014), bu değişkenin takip edilmesiyle finansal kurumun kredi kayıplarına karşı

özsermayesinin ne kadar dayanıklı olduğunun gözlemlenebileceğini ifade etmektedir. Ganić (2012), altı balkan ülkesi için bu değişkenin kriz öncesinde ve sonrasında nasıl değişim sergilediğini incelemiş ve kriz dönemlerinde bu oranda artış yaşandığı sonucunu elde etmiştir.

- **Brüt Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler:** Bu değişken, mevduat toplayan kuruluşların sağladığı krediler nedeniyle aktif kalitesinde oluşan sorunların belirlenmesini ve gösterilmesini sağlamaktadır (IMF, 2006). Tezin devamında değişkeni ifade etmek için "MTK 3" kısaltması kullanılmıştır. Tiryaki ve Yılmaz (2012), finansal istikrar endeksi oluştururken kullandıkları bu değişkenin endeks içerisinde negatif değer aldığını belirtmiştir. Berger v.d. (2009), bu değişkenin bankaların piyasa gücündeki artış ile, dolayısıyla finansal istikrar ile anlamlı ve pozitif ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu ilişkinin nedenini, bankaların piyasa gücünde artış olduğu zaman, daha yüksek oranda kredi yönetebilmesi ve dolayısıyla bu durumun kredi portföy risklerinde artışa sebep olması olarak açıklamışlardır.

- **Aktif Karlılığı:** Bu değişken, mevduat toplayan kuruluşların aktiflerini ne ölçüde etkin kullandığını göstermekte olup, çalışmanın devamında "MTK 4" kısaltması ile ifade edilmiştir. Morales ve Estrada (2010), çalışmalarında aktif karlılığında artış olduğu durumlarda finansal stres seviyesinin azaldığı sonucuna varmıştır. Aktaş (2011), Türkiye için gerçekleştirdiği çalışmada, bankacılık sektörü aktif karlılığının kriz dönemlerinde ciddi seviyelerde düşüş gösterdiğini, kriz dönemi sonrasında ise artışa geçtiğini tespit etmiştir.

- **Özsermaye Karlılığı:** IMF (2006), finansal sağlamlık göstergelerinden olan bu değişkeni tanımlarken, mevduat toplayan kuruluşların, topladıkları mevduatları ne kadar etkin bir şekilde kullandıkları hakkında bilgi sağlamakta olduğunu ve yine mevduat toplayan kuruluşların sermaye pozisyonlarındaki sürdürülebilirliğin takibinin de bu değişken ile sağlanmakta olduğunu belirtmiştir. Tezin devamında bu değişkeni ifade etmek için "MTK 5"

kısaltması kullanılmıştır. Aktaş (2011), bankacılık sektöründe aktif karlılığı gibi özsermaye karlılığında da kriz dönemlerinde farkedilir seviyede düşüş olduğunu, kriz dönemi sonrası ekonominin toparlanma sürecinde ise özsermaye karlılığında artış gerçekleştiğini ifade etmektedir. Berger ve Bouwman (2013), düşük değerli bankaların kriz dönemleri, öncesi ve sonrası olmak üzere, yani sürekli olarak sermaye ile karlılık artışı sağladığını, büyük ölçekli bankalarda ise hem bankacılık krizi dönemlerinde, hem de piyasada kriz oluştuğu diğer dönemlerde sermayenin karlılık artışı sağladığını ifade etmiştir.

- **Diğer Faaliyet Gideri / Net Faaliyet Gelirleri:** Bu değişken ile mevduat toplayan kuruluşların faaliyet gelir (gider) toplamı ile diğer faaliyet giderleri arasındaki ilişki incelenmek istenmiştir. Faiz, net ücret-komisyon ve ticari zarar dışında kalan faaliyet giderleri diğer faaliyet gideri olarak adlandırılmıştır. Çalışmada bu değişkeni ifade etmek için "MTK 6" kısaltması kullanılmıştır. Seyrek ve Ata (2010), veri zarflama analizi ile bankaların etkinliğini ölçmeyi amaçladığı çalışmalarında bu değişkendeki artışın bankaların etkinliğini azaltmakta olduğunu ifade etmektedir.

- **Likit Aktif / Toplam Aktif:** IMF(2006), bu değişken ile likiditenin beklenen ve beklenmeyen nakit taleplerini karşılayabilme durumu hakkında bilgi elde edildiğini ifade etmektedir. Tezin devamında bu değişkeni ifade etmek için "MTK 7" kısaltması kullanılmıştır. Gençay (2007), yapmış olduğu çalışmada, yüksek likidite oranlarının finansal sağlamlık göstergesi olarak nitelendirilmesine karşın, bankaların finansal sisteme olan güveninde azalma meydana geldiği durumlarda daha fazla likit aktif bulundurduğunu ifade etmiştir. Bir başka ifade ile bankaların finansal sisteme olan güveninin artmasıyla likidite değişkeninde azalış olduğu belirtilmiştir. Tiryaki ve Yılmaz (2012), likit aktiflerin toplam aktiflere oranı ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi incelemiş ve incelenen tüm değişkenler içerisinde en çok bu değişkenin finansal istikrarı pozitif yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir. Bir başka

ifade ile, bankaların likit varlıklarını arttırmasının uzun dönemde finansal istikrara olumlu etkisinin olduğunu belirtmektedir.

- **Likit Aktif / Kısa Vadeli Yükümlülükler:** Bu değişken, varlık ve yükümlülük arasındaki uyumsuzlukların yakalanmasını sağlamakta ve mevduat sahiplerinin likidite sorunlarını dikkate almadan, kısa vadede para çekme durumlarını ne ölçüde karşılayabildiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (IMF, 2006). Tezin devamında bu değişkeni ifade etmek için "MTK 8" kısaltması kullanılmıştır. Morales ve Estrada (2010), Kolombiya finansal sistemini inceledikleri çalışmalarında likit yükümlülüklerin likit varlıklara oranı ile finansal stres seviyesi arasında doğru orantı olduğu sonucunu elde etmiştir. Özellikle finansal sıkıntıların ve krizlerin yaşandığı dönemlerde mevduat toplayan kuruluşların likiditeye yöneldikleri ve daha az miktarlarda kredi kullandırma yoluna gittikleri, kullandırdıkları kredilerden ise normal dönemlere kıyasla daha yüksek seviyelerde faiz getirisi istedikleri bilinmektedir.

- **Yabancı Para Net Genel Pozisyonu / Yasal Özsermaye Standart Oranı:** BDDK tarafından hazırlanan yönetmelikte yabancı para net genel pozisyonu, "Döviz varlıkları toplamı ile döviz yükümlülükleri toplamının Yeni Türk Lirası karşılıkları arasındaki farkı" olarak açıklanmış ve yabancı para net genel pozisyonu tutarının özsermaye tutarına bölünmesi ile bu değişkenin elde edildiği belirtilmiştir (www.resmigazete.gov.tr). Bu değişken, mevduat toplayan kuruluşların sermaye karşılığında ne kadar döviz kuru riskine maruz kaldıklarını ifade etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla mevduat toplayan kuruluşların sermaye pozisyonlarındaki döviz kuru hareketlerine açık olma riskini değerlendirmek için döviz varlık ve yükümlülük pozisyonlarının uyuşmazlığını (açık pozisyon) ölçmektedir. Tezin devamında bu değişken için "MTK 9" kısaltması kullanılmıştır. Kaya (2001), bankalar açısından bu değişkenin belirli bir seviyede artmasının veya azalmasının olumsuz olarak değerlendirildiğini, değişkenin belirli bir referans değeri olduğunu ve bu referans değerden sapmasının sınırlı olması gerektiğini ifade etmiştir.

- **Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı:** Sermaye çarpanı veya karlılık kaldıracı olarak adlandırılan bu değişken ile firma riski takip edilmek istenmektedir. Tezin devamında bu değişken için "MTK 10" kısaltması kullanılmıştır. Sensarma ve Jayadev (2009), bu değişkende gerçekleşecek artış ile hissedarların kazançlarının artacağını ancak firmanın temerrüt riskinin de artacağını belirtmekte, bu nedenle bu oranda gerçekleşecek azalışın mevduat sahiplerine güven vermekte olduğunu ifade etmektedir.

3.3.2. Ödemeler Dengesi Değişkenleri:

Ödemeler Dengesi Raporu, bir ülkenin yerleşik kişileri ile farklı ülkelerdeki yerleşik kişiler arasında gerçekleşen ekonomik işlemlerin kaydedildiği dönemsel bir rapordur. Ödemeler dengesi değişkenleri ile Türkiye'nin döviz girdisi sağlama becerisi ölçülmek istenmektedir. Özellikle ithalat ve ihracat sektöründe faaliyet gösteren firmaların borç ve alacakları döviz cinsinden olduğu için, açık kur pozisyonu bulunan firmaların karşılaşacağı ani kur dalgalanmaları, bu firmaların temerrüde düşmesine sebebiyet verebilecektir. Bu nedenle firmalar, kur risklerini gidermeye ve bu riskten korunmaya dikkat etmelidir. Finansal istikrar endeksi oluşturulurken, bazı ödemeler dengesi kalemleri kullanılarak oluşturulan değişkenler de analize dahil edilmiştir.

- **Cari Denge / GSYİH:** Cari Denge, ödemeler dengesi kalemlerinden Cari İşlemler Hesabı kalemi altında yer alan Mal, Hizmet ve Gelir Dengesi kalemlerini kapsamakta olup, bu kalemler altında yer alan döviz girişi ve döviz çıkışı arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır. Türkiye, genellikle cari açık vermektedir. Bir başka ifade ile, bahsedilen kalemlerle elde edilen döviz girişi, döviz çıkışından daha az olmaktadır. Ülke genelindeki ekonomik büyümeyi ifade eden ve bu ekonomik büyümenin takip edildiği değişken ise Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) değişkenidir. Ekonomik büyüme gerçekleştirilirken, cari açık artışı kaçınılmaz mı yoksa cari açık, ekonomik büyüme ile kapatılabilir mi soruları sıklıkla sorulmaktadır. Bu değişken ile, Cari Denge ve Ekonomik Büyüme arasındaki ilişkinin Finansal İstikrar üzerindeki etkisi incelenmek istenmektedir. Tezin devamında bu değişken için "OD 1"

kısaltması kullanılmıştır. Akçayır ve Albeni (2016), bu değişkenin kriz göstergesi olarak kullanılabilecek önemli bir değişken olduğunu ve değişkende gerçekleşecek artışın belirli bir seviyeden sonra risk oluşturduğunu belirtmektedir. Aktaş (2011), bu değişkenin finansal sistemin riski hakkında bilgi vereceğini ve genellikle cari açık veren ülkemiz açısından, bu değerde gerçekleşecek negatif artışın risk oluşturacağını ifade etmiştir.

- **Kısa Vadeli Dış Borç / Döviz Rezervleri:** Piyasada oluşabilecek döviz taleplerinin ekonomik bir krize dönüşmemesi amacıyla gerektiğinde bu talep, Merkez Bankası Döviz Rezervleri ile karşılanabilmektedir. Bu değişken ile döviz rezervlerinin kısa vadeli dış borcu ne ölçüde karşılayabildiği takip edilmek istenmektedir. Tezin devamında bu değişken için "OD 2" kısaltması kullanılmıştır. Aktaş (2011), kırılganlığın takip edilmesi açısından bu göstergenin önemli olduğunu ve değişkende meydana gelen artışın finansal istikrar durumunu olumsuz şekilde etkileyebileceğini belirtmiştir. Ayrıca kur ve faiz oranlarında gerçekleşmesi muhtemel artış ile finansal sistemde şok yaşanma ihtimalinin bu değişkendeki artış ile yükseldiğini belirtmiştir.

- **Dış Ticaret Haddi:** TÜİK tarafından yayınlanmış olan bu veri, mevsim ve takvim etkisinden arındırılmış ihracat rakamının, yine mevsim ve takvim etkisinden arındırılmış ithalat rakamına bölünmesi ile elde edilmektedir. Bu oranın 1'den büyük olması, incelenen dönemde ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından yüksek olduğunu göstermektedir. Dış ticaret haddinin 1'den küçük olması, ihracat fiyatının ithalat fiyatından düşük olduğunu ve ülkenin dış ticarette kaybı olduğunu göstermektedir. Amano ve Norden (1995), Kanada için dış ticaret haddinin Kanada Doları-ABD Doları reel döviz kuru ile ilişkili olduğunu ve dış ticaret haddinin döviz kurundaki değişimin nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır. Chowdhury (2015), dış ticaret haddi değişiminin bireysel tasarruflara olumlu yönde katkısı olduğunu belirtmektedir. Idrisov, Ponomarev ve Sinelnikov-Murylev (2016), Rusya'nın ekonomik gelişimi ile dış ticaret haddi arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında dış ticaret haddinin azalmasıyla makroekonomik ve sosyal istikrarsızlık risklerinde artış olduğunu

ve yerel ekonomik gelişim açısından belirsizliğin de artış gösterdiği sonucunu elde etmiştir. Tezin devamında bu değişken için "OD 3" kısaltması kullanılmıştır.

3.3.3. Kamu Kesimi Değişkenleri:

Bu başlık altında yer alan değişkenler ile kamu kesiminin borç, gelir ve gider kalemlerinde gerçekleşen değişimlerin finansal istikrar açısından incelenmesi amaçlanmaktadır.

- **Toplam Borç Stoku / GSYİH:** Hazine tarafından yayınlanmakta olan toplam kamu kesimi borç stoku verisi, kamu borcunun ekonomiyi etkileyebilecek ciddi bir problem olup olmadığının takip edilmesi açısından GSYİH değeri ile karşılaştırılarak incelenmektedir. Toplam borç stokunun GSYİH'ya oranı arttıkça borcun bir baskı unsuru olarak finansal istikrarı olumsuz yönde etkileme durumu oluşabilecektir. Tezin devamında bu değişken için "KK 1" kısaltması kullanılmıştır. Bohn (1998), faiz dışı fazla kalemindeki artışın Borç/GSYİH değerini arttırıcı etkisi olduğunu ifade etmekte ve bu etki ile ABD maliye politikasının sürdürülebilirliği için yeni bir ölçü olarak Borç/GSYİH değerinin kullanılabileceğini belirtmektedir. Ayrıca Bohn, kamu harcamalarının bu oranı yükselttiği sonucuna ulaşmıştır. Reinhart, Reinhart ve Rogoff (2012), gelişmiş ülkelerin ortalama kamu borcu/GSYİH oranının yüzde 90 seviyesinin üzerinde seyrettiğini ve diğer ülkelere göre daha yüksek seviyede olduğunu belirtmektedir. Gelişmiş olan ülkelerde bu oranın daha yüksek olması, finansal istikrar ile değişken arasında pozitif bir ilişki olabileceğini ifade etmektedir. Ülkelerin finansal sistemlerinin sağlamlığı arttıkça borç maliyetleri düşecek, borç temin etme imkanları artacaktır.

- **Bütçe Dengesi / GSYİH:** Bütçe dengesi, kamu kaynakları ile kamu harcamaları arasındaki dengeyi ifade etmekte olup, bütçe dengesinin GSYİH'ya oranı ile ülke büyümesinin sağlıklı bir şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği hakkında bilgi elde etmek amaçlanmaktadır. Tezin

devamında bu değişken için "KK2" kısaltması kullanılmıştır. Avrupa Birliği üyesi olan ülkelerin mali kriterlerinin belirlendiği Maastricht Anlaşmasında, istikrar ve büyüme ile ilgili olarak birliğe üye ülkelerin bütçe açıklarının, GSYİH değerlerinin yüzde 3'ünü aşmaması gerektiği ve birliğe üye ülkelerin kamu borçlarının ise GSYİH değerinin en fazla yüzde 60'ı kadar olabileceği ifade edilmektedir (Arıkboğa 2011). Çarıkçı (2001), yapmış olduğu çalışmada Bütçe Açığı/GSMH oranının 1995-1998 yılları arasında %-4'den %-7'ye yükseldiğini, enflasyonu kalıcı bir şekilde aşağıya çekmek için bu oranın %-2 dolaylarında olması gerektiğini belirtmektedir.

- **Net Yeni İç Borçlanma / İç Borç Stoku:** Türkiye'nin iç borç seviyesi ve borçlanma gidişatı hakkında bilgi vermekte olan bu değişken için tezin devamında "KK 3" kısaltması kullanılmıştır. Aktaş (2011), bu değişkenin kamu borçlarının değişimi hakkında bilgi sağladığını belirtmiş, kamu borcunda meydana gelen artışın kırılganlık sebebi olabileceği gibi, genişleyici politika neticesinde finansal sistemin diğer unsurlarında kırılganlığı azaltıcı etkisinin de olabileceğini ifade etmiştir.

- **İç Borç Faiz Ödemesi / Vergi Geliri:** En önemli kamu gelir kaynaklarından olan vergi gelirinin kaynak maliyet kalemlerinden olan iç borç faiz ödemesini ne ölçüde karşıladığını incelemek amacıyla bu değişken kullanılmaktadır. Çarıkçı (2001), yapmış olduğu çalışmada, iç borç servisinin vergi gelirine oranının 1994 krizi öncesi dönemlerde artış sergilediğini ifade etmiş, 1993'te bu oranın %104 olduğunu, ve toplanan vergilerin sadece iç borç anapara ve faiz ödemelerine gittiğini, devletin diğer kamu harcamalarını finanse etmek için iç ve dış borç kullandığını ifade etmiştir. Çevik ve Cural (2013), iç borçlanma neticesinde kaynakların ülke ekonomisi içerisinde kalmasıyla yurt içinde gerçekleştirilmesi planlanan üretim faaliyetlerine kaynak aktarımı sağlandığını, buna bağlı olarak da iç borçlanmanın kalkınmayı ve ekonomik büyümeyi sağlayıcı etkisinin olabileceğini ifade etmektedir. Tezin devamında bu değişken için "KK 4" kısaltması kullanılmıştır.

3.3.4. Finansal Olmayan Kuruluşlara İlişkin Değişkenler:

Mevduat toplayan kuruluşlar ile ilgili değişkenlerin yanı sıra, finansal olmayan kuruluşlar ile ilgili temel verilerin de finansal istikrar ile ilişkisi ve oluşturulacak finansal istikrar endeksine katkısı incelenmek istenmiştir. Bu nedenle, ilgili dönemde BIST 100 endeksi içerisinde yer alan finansal olmayan kuruluşlara ait verilerden oluşan değişkenler analize dahil edilmiştir.

- **Toplam Borç / Özsermaye:** Finansal olmayan kuruluşların borç seviyelerindeki değişim ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin incelenmesini sağlayan bu değişken için "FOK 1" kısaltması kullanılmıştır. Güloğlu ve Bekçioğlu (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonucunda, BIST'de faaliyet gösteren en büyük 42 firmanın borç/özsermaye oranlarının borsanın gelişmişlik seviyesiyle doğru orantılı artış gösterdiği sonucu elde edilmiştir (Aktaran: Acaravcı ve Doğukanlı, 2004).

- **Özsermaye Karlılığı:** Özsermaye karlılığı incelenerek finansal olmayan kuruluşların yatırımlarını ne derece etkin bir şekilde yönlendirebildiği, firmanın faaliyetlerinin sürdürülebilirliği ve bu durumun finansal istikrara etkisi incelenmek istenmiştir. Tezin devamında bu değişken için "FOK 2" kısaltması kullanılmıştır. Uyar ve Okumuş (2010), 2008 yılında yaşanan kriz ile BİST'de faaliyet gösteren üretim şirketlerinin özsermaye karlılığını ve aktif karlılığını karşılaştırmış olup, kriz dönemlerinde firma karlılıklarında ciddi seviyelerde azalma olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Aktaş ve Şen (2013), 2008 krizinin yaşandığı dönemde BİST sektörlerini temsilen seçtikleri dört firmanın öz sermaye karlılığı ile kriz ilişkisini incelemiş ve finansal kriz döneminde seçilen firmaların öz sermaye karlılıklarında düşüş olduğu sonucuna ulaşmıştır.

- **Aktif Karlılığı:** BIST 100 içerisinde yer alan finansal olmayan kuruluşların sahip oldukları aktifleri ne derece etkin kullandığının ölçüsü olan bu değişkenin finansal istikrar ile ilişkisi incelenmek amaçlanmıştır. Tezin

devamında bu değişken için "FOK 3" kısaltması kullanılmıştır. Aktaş ve Şen (2013), 2008 yılında yaşanan finansal krizin BİST'de dört farklı sektörden seçilen dört firma karlılığı ile ilişkisini incelemiş, seçilen firmalardan üçünün karlılığında kriz dönemine bağlı olarak düşüş yaşandığı sonucunu elde etmiştir. Çatal (2014), BİST'de işlem görmekte olan firmalardan otomotiv sektöründe faaliyet gösterenlerin aktif karlılığını ve özsermaye karlılığını 2001 ve 2008 kriz dönemleri açısından incelemiş, her iki krizin de firma karlılığını düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır.

- **Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı:** Karlılık kaldıracı veya sermaye çarpanı olarak adlandırılan bu değişken ile BİST 100 endeksi içerisinde yer alan finansal olmayan kuruluşların temerrüt riskinin takibi amaçlanmaktadır. Bu değişken için tezin devamında "FOK 4" kısaltması kullanılmıştır.

3.3.5. Küresel Ölçekte Gösterge Niteliğindeki Değişkenler:

Teknoloji ve ulaşım alanlarında gerçekleşen gelişmeler neticesinde hem sermaye aktarımı hem de ürün-mal ve hatta hizmet aktarımı kolaylaşmış ve hızlanmıştır. Günümüzde ülkelerin, kişilerin ve kurumların birbirleriyle olan yüksek etkileşimi nedeniyle finansal sıkıntılar ve krizler de başka krizleri tetiklemektedir. Tüm finansal krizler küresel ölçekte olmasa dahi, oluşacak bir finansal krizin küresel seviyede finansal piyasaları etkilemesi oldukça muhtemeldir. Bu nedenle finansal istikrarın takibi amacıyla küresel ölçekte göstergelerin incelenmesi de faydalı olacaktır.

- **TED Spread:** Bankalar arasındaki güvenin de simgesi ve göstergesi olarak kullanılan TED Spread, kriz veya ekonomik sıkıntı dönemlerinde artış göstermektedir. Bu değişken, 3 aylık LIBOR (London Interbank Offered Rate) ile 3 aylık ABD Hazine Bonosu değerleri arasındaki farkın hesaplanmasıyla oluşturulmaktadır. Küresel bir gösterge olarak önemlidir. Tezin devamında bu değişken için "KTED" kısaltması kullanılmıştır.

- **VIX:** Bu endeks, Şikago Opsiyon Borsası'nın beklenen 30 günlük volatilitesini ifade etmekte olan bir öncü gösterge olup, bu çalışmada "KVIX" kısaltması ile gösterilmektedir. Finansal istikrarın bozulduğu zamanlarda volatilite artışı olacağı beklenmektedir.

- **BIST 100:** BIST 100 endeksi, Borsa İstanbul'da faaliyet göstermekte olan hisselerden işlem hacimleri ve piyasa değerleri en yüksek olan 100 şirketin belirlenmesiyle oluşturulan endekstir. Borsa İstanbul'un gidişatı hakkında bilgi vermesi açısından önemlidir. Tezin devamında bu değişken için "KBIST" kısaltması kullanılmıştır.

- **MSCI - Gelişmekte olan ülkeler endeksi:** Bu endeks ile, gelişmekte olan ülkelere ait hisse senedi performanslarının takip edilmesi mümkün olmaktadır. Tezin devamında bu değişken için "KGOP" kısaltması kullanılmıştır.

- **OECD Bileşik Öncü Gösterge:** Bu öncü gösterge, ekonomik aktivitelerdeki konjonktürel hareketlerin izlenmesi ve ekonomik sistemde oluşacak dalgalanmalara karşı erken uyarı sağlanması amacıyla tasarlanmış olup, kısa dönemli ekonomik hareketler hakkında bilgi içermektedir (OECD). Tezin devamında bu değişken için "KOECD" kısaltması kullanılmıştır.

3.4. Lojistik Regresyon Analizi

Hair, Black, Babin & Anderson (2014), lojistik regresyonu, regresyonun bağımlı değişkeninin metrik bir şekilde ifadesi yerine iki kategorili (ikili) bir şekilde ifade edilmek üzere geliştirilmiş hali olduğunu belirtmektedir. Diskriminant analizi ile karşılaştırıldığında lojistik regresyon analizinde, değişkenlerin normalliği gibi temel varsayımların sağlanmadığı durumların, analizi daha az etkilediği belirtilmektedir. Lojistik regresyon eşitliği, aşağıdaki gibi gösterilebilir :

$$\text{Log } Y_1 = X_1 + X_2 + X_3 + \ldots + X_n$$

Log Y_1 : İkili ve metrik olmayan değerlerden oluşmaktadır.

X_1, X_2, X_3, …. , X_n : Hem metrik değerlerden, hem de metrik olmayan değerlerden oluşabilir.

3.4.1. Bağımlı Değişkenin Tespiti:

Lojistik regresyon analizinde kullanılan bağımlı değişken, finansal istikrara etkisi olduğu düşünülen bağımsız değişkenler kullanılarak oluşturulmuştur. Bağımlı değişken oluşturulurken öncelikle her bir bağımsız değişkende zamanla meydana gelen kırılmalar tespit edilmiştir. Değişkenlerdeki kırılma noktaları belirlenirken EViews 9 programından faydalanılmış olup, Schwarz kriterine göre kırılma noktalı Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanmıştır. Gerçekleştirilen kırılma analizi ile değişkenlerin kırılma noktaları tespit edilmiş olup, elde edilen sonuçlar, tüm değişkenlerin kırılmalarını bir arada gösteren "Değişkenlerin Kırılma Noktaları" tablosu ile aşağıda yer almaktadır.

Tablo 3.2. Değişkenlerin Kırılma Noktaları

Değişken	Kısaltması	Sabit Sabit	Trend&Sabit Sabit	Trend&Sabit Trend&Sabit	Trend&Sabit Trend
Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu	MTK 1	-	2007 Q1	T - 2006 Q4	2006 Q4
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	MTK 2	2008 Q2	2009 Q3	S - 2010 Q1	-
Brüt Takipteki Alacaklar/Toplam Krediler	MTK 3	-	-	S - 2010 Q2	-
Aktif Karlılığı	MTK 4	2010 Q4	2007 Q2	S & T 2008 Q4	2009 Q4
Özsermaye Karlılığı	MTK 5	2009 Q4	2007 Q2	S -2007 Q2	2007 Q4
Diğer Faaliyet Gideri / Net Faaliyet Gelirleri	MTK 6	-	2011 Q1*	S & T 2008 Q4	-
Likit Aktif/Toplam Aktif	MTK 7	2008 Q1	2006 Q3	S & T 2008 Q1	2007 Q1
Likit Aktif/Kısa Vadeli Yükümlülükler	MTK 8	2008 Q1	2007 Q4	S & T 2009 Q4	2008 Q4
Yabancı Para Net Genel Pozisyonu/Yasal Özsermaye Standart Oranı	MTK 9	2007 Q2	2013 Q1	S 2014 Q4 (T*)	2013 Q1
Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı	MTK 10	2006 Q3	2011 Q4*	S & T 2009 Q4	2007 Q3
Cari Denge / GSYİH	OD 1	-	2010 Q2	S & T 2010 Q2	2013 Q2
Kısa Vadeli Dış Borç/Döviz Rezervleri	OD 2	2011 Q2	2011 Q2	S - 2009 Q4	2007 Q2
Dış Ticaret Haddi	OD 3	2008 Q1	-	-	-
Toplam Borç Stoku/GSYİH	KK 1	2009 Q3	2006 Q3	S & T 2008 Q3	2007 Q1
Bütçe Dengesi/GSYİH	KK 2	-	2008 Q2	S 2008 Q3 (T*)	-
Net Yeni İç Borçlanma/İç Borç Stoku	KK 3	-	-	S & T 2008 Q3	-
İç Borç Faiz Ödemesi/Vergi Geliri	KK 4	2009 Q3	-	S & T 2007 Q1	2006 Q4
Toplam Borç / Özsermaye (Finansal Olmayan Şirketler-BIST 100)	FOK 1	2013 Q1	2014 Q4	-	2014 Q4
Özsermaye Karlılığı (Finansal Olmayan Şirketler – BIST 100)	FOK 2	2013 Q1	-	-	-
Aktif Karlılığı (Finansal Olmayan Şirketler – BIST 100)	FOK 3	2013 Q3	2006 Q3	T - 2009 Q2	2006 Q4*
Özsermaye Karlılığı / Aktif Karlılığı (Finansal Olmayan Şirketler)	FOK 4	-	-	-	2009 Q1*
TED Spread (Ortalama)	K TED	2008 Q4	2008 Q4	S & T 2008 Q4	-
VIX	K VIX	-	2007 Q3	S – 2007 Q3	2009 Q1
BIST 100	K BIST	2009 Q1	-	-	-
MSCI – Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi	K GOP	2006 Q3	2006 Q3	S & T 2008 Q2	2007 Q3
OECD Bileşik Öncü Gösterge	K OECD	-	2008 Q1	I 2008 Q1 (T .10)	2009 Q1

%5 ile %10 arasında anlamlılık seviyesine sahip kırılmalar "*****" ile gösterilmiştir. **S**: Sabiti, **T**: Trendi, **Q**: Çeyrek Dönemi ifade etmektedir.

Değişkenlere ait kırılma noktaları tespit edildikten sonra, bu kırılma noktalarının, finansal istikrarın sağlanamadığı durumları ifade ettiği, bir başka ifade ile finansal sistemde meydana gelen aksaklıkların kırılmalara sebep olduğu varsayımı ile bağımlı değişkenler oluşturulmuştur. Üç farklı bağımlı değişken oluşturulup, her bir bağımlı değişken için tek tek lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur. İlk bağımlı değişken oluşturulurken, incelenen dönemde en az bir değişkenin kırılmaya uğradığı çeyrek dönemler dikkate alınmıştır. İkinci bağımlı değişken oluşturulurken, incelenen dönemde en az iki farklı bağımsız değişkenin aynı çeyrek dönemde kırılmaya uğradığı dönemler finansal istikrardan sapma dönemleri olarak dikkate alınmıştır. Üçüncü bağımlı değişken oluşturulurken ise, incelenen dönemde en az üç bağımsız değişkenin kırılmaya uğradığı çeyrek dönemler, finansal istikrardan sapma olan dönemler olarak varsayılmıştır. Kırılma noktalarının olduğu dönemler "1" , diğer dönemler ise "0" olarak kodlanmış ve bağımlı değişkenler oluşturulmuştur.

Bu çalışma için oluşturulan kategorik bağımlı değişken "Log Y" olarak ifade edilmekte olup, aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

$$Log\ Y = \begin{cases} 0, Finansal\ \text{İ}stikrar\ Durumu \\ 1, Finansal\ \text{İ}stikrarın\ Bozulması \end{cases}$$

Lojistik regresyon denklemi aşağıdaki gibi gösterilmekte ve açıklanmaktadır (Gujarati, 2004) :

$$Li = \ln\left(\frac{Pi}{1-Pi}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

$\boldsymbol{Li}$ **:** "Lojistik model" de yer alan Lojistik Değer'i ifade etmektedir.

$\boldsymbol{\beta_1}$ **:** Denklemdeki "Sabit" değeri ifade etmektedir.

$\boldsymbol{\beta_2 X_i}$: Bu değerdeki eğim "β_2", "X" değişkenindeki her bir birim değişim için "L" değerinde gerçekleşen değişimi ölçmekte ve değişkendeki her bir birim değişim

ile olayın gerçekleşme durumuna yaptığı katkıyı (bağımlı değişkende tanımlı "1" değeri) ifade etmektedir.

Bu eşitlikte, $\left(\frac{Pi}{1-Pi}\right)$ oranı ise "Odds ratio" olarak adlandırılmaktadır. "Pi" olarak ifade edilen, bağımlı değişkenin almış olduğu değerdir. Denklemde "P" değeri, 1 - 0 arasında olabilirken, "L" değeri ise - ∞ ile + ∞ arasında değer alabilmektedir. Ayrıca "L" değeri, X için doğrusal iken, olasılık değerleri doğrusal değildir. Eğer lojistik değer pozitif ise, bağımsız değişkenlerin değerindeki artış ile odds değerinin 1'e eşit olma durumu artacak, lojistik değer negatif ise, bağımsız değişkenlerin değerindeki artış ile odds değerinin 1'e eşit olma durumu azalacak demektir. Farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse, odds değeri 1'den 0'a doğru azaldıkça Lojistik değer negatif olacak, odds değeri 1'den sonsuza doğru artış gösterdiğinde ise Lojistik değer pozitif olacaktır.

Oluşturulan bağımlı değişkenler, araştırmada kullanılan bağımsız değişkenler ile lojistik regresyona tabii tutulmuştur. Lojistik regresyon oluşturulurken IBM SPSS 21 programı kullanılmış olup, elde edilen sonuçlara ileride yer verilmiştir.

Lojistik regresyon analizi gerçekleştirilirken, öncelikle tüm bağımsız değişkenler modele dahil edilerek analiz gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar ekler kısmında "Bağımsız Değişkenler ile Gerçekleştirilen Lojistik Regresyon Analizi Sonucu" başlığı altında gösterilmekte olup, modelde yer alan bağımsız değişkenler ile anlamlılık seviyesi yüksek ve bağımlı değişkenleri açıklayıcı sonuçlar elde edilememektedir.

Endekse dahil edilecek değişkenler doğrudan analize sokulduğunda, elde edilen lojistik regresyon sonuçlarına göre bağımsız değişkenler, bağımlı değişkeni açıklama konusunda yeterli seviyede anlamlı çıkmamaktadır. Bu etkiyi ortadan kaldırabilmek ve bağımsız değişkenlerin finansal istikrarsızlık ile ilişkisini ölçebilmek için değişkenler gruplaştırılmıştır. Bağımsız değişkenleri kullanarak lojistik regresyon analizini gerçekleştirebilmek amacıyla temel bileşenler analizi ile tüm bağımsız

değişkenler, temel boyuta indirgenmiş ve beş farklı faktör grubu oluşturulmuştur. Gerçekleştirilen temel bileşenler analizi, uygulama aşamaları ile birlikte aşağıda açıklanmaktadır.

3.4.2. Temel Bileşenler Analizi

Temel bileşenler analizi; incelenen değişkenlerin önemli bilgilerini kullanarak "temel bileşenler" olarak adlandırılan yeni bir değişken kümesi oluşturmak ve bu küme ile değişkenlerin temel boyuta indirgenerek gözlemlenmesi amacını taşımaktadır (Abdi ve Williams, 2010).

Değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini dikkate alarak yeni değişkenler türetmek ve türetilen bu bağımsız değişkenler ile lojistik regresyon analizi gerçekleştirmek hedeflenmiştir. Sağlıklı ve geçerli bir analiz yapabilmek amacıyla kullanılacak tüm değişkenler, temel bileşenler analizi ile temel boyuta indirgenmiş ve faktörler oluşturulmuştur.

Veriler kullanılarak faktörler oluşturulurken, IBM SPSS 21 programı kullanılmış ve varimax rotasyonu yapılmıştır.

3.4.2.1. Bağımsız değişkenlerin kullanılmasıyla oluşturulan faktörler:

Oluşturulan faktörlere dahil olan değişkenlerin birbirleri ile ilişkisi incelenirken, aynı faktörde benzer özellikte olan değişkenlerin birikmesine dikkat edilmiştir.

Büyüköztürk (2012: 125), iki farklı faktöre de yüklenmiş olan bir değişkenin farklı faktörlerdeki yüksek iki yük değeri farkının en az 0,10 olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bilgiyi dikkate alarak, bir değişkenin iki farklı faktöre etkisi mutlak değer olarak incelendiğinde, bu iki etki arasında 0,10'dan daha az bir fark olması durumunda, "değişkenler iki faktöre de benzer seviyede yüklenmiştir" yorumu yapılmıştır.

Tüm değişkenlerin modele dahil edilmesiyle oluşturulan ilk temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.3. Temel Bileşenler Analizi Sonucu - I

Dönüştürülmüş Bileşen Matrisi[a]

	Bileşen					
	1	2	3	4	5	6
FOK1	-.919					
MTK7	.856					
MTK8	.842					
KK 1	.793					
OD 3	-.757					
K BIST	-.742					
MTK 10	-.720					
OD 2	-.700					
MTK 2	-.630	.629				
MTK 3		.836				
KK 3		.792				
KK 2		-.790				
K GOP		-.790				
KK 4	.620	.678				
MTK 1	.668	.669				
OD 1		.607				
K TED			-.850			
K VIX			-.806			
K OECD			.661			
FOK 4			.653		.571	
MTK 5				.960		
MTK 4				.944		
FOK 2					.908	
FOK 3					.844	
MTK 9					.460	
MTK 6						.896

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi
Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalizasyonu ile Varimaks Döndürmesi.
a. 13. Tekrarlamada birleştirildi

Kullanılan değişkenlerden "MTK 1", "MTK 2", "KK 4" ve "FOK 4" değişkenleri, iki farklı faktöre de benzer seviyelerde yüklendikleri için bu değişkenler

sırayla analizden çıkartılmış ve elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Bahsedilen değişkenler analiz dışında tutulduğunda farklı değişkenlerin de iki farklı faktöre benzer seviyelerde yüklendiklerinin görülmesi üzerine en uygun faktör bileşenleri tespit edilene kadar analizler gerçekleştirilmeye ve değişkenlerin modele eklenip çıkartılmasına devam edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre "OD1", "KK 1", "MTK 9", "MTK 10", "K BIST", "K GOP", "FOK 2" ve "FOK 3" değişkenleri analizden çıkartılmıştır. Geriye kalan 18 değişken ile beş farklı faktör oluşturmuştur. Oluşturulan faktörler, araştırmanın devamında bağımsız değişkenleri temsil edecek ve lojistik regresyon analizinde kullanılacaktır.

Oluşturulan faktörlere ilişkin bilgiler, aşağıda yer alan tablolarda açıklanmaktadır.

Tablo 3.4. KMO ve Bartlett's Test Sonucu

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçülmesi.		.700
Bartlett's Küresellik Sınamaları	Yaklaşık Ki –Kare	1151.476
	Df	153
	Sig.	.000

Yukarıda yer alan tablo değerleri, oluşturulan faktörlerin kullanılabilirliği hakkında bilgi vermektedir. Field (2000), örneklem yeterliliğinin ölçümünde en az 0.50 değerine ulaşılması gerektiğini ve faktör oluşturmak için bu değerin üzerindeki ölçüm yeterlilik sonuçlarının geçerli olduğunu ifade etmiştir. Gerçekleştirilen analizde bu değer 0.70'dir. Anlamlılık seviyesi incelendiğinde de oluşturulan fakörlerin kullanılabileceği gözükmektedir.

Tablo 3.5. Toplam Açıklanan Varyans

Bileşenler	Başlangıçtaki Özdeğerler			Kare Yüklerinin Çıkarım Toplamı			Kare Yüklerinin Dönüştürülmüş Toplamı		
	Toplam	% Varyans	% Kümülatif	Toplam	% Varyans	% Kümülatif	Toplam	% Varyans	% Kümülatif
1	5.860	32.554	32.554	5.860	32.554	32.554	4.781	26.560	26.560
2	3.468	19.267	51.821	3.468	19.267	51.821	4.056	22.532	49.093
3	3.052	16.953	68.774	3.052	16.953	68.774	2.781	15.450	64.542
4	1.489	8.275	77.048	1.489	8.275	77.048	2.161	12.008	76.550
5	1.253	6.960	84.009	1.253	6.960	84.009	1.343	7.459	84.009

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi

Yukarıda yer alan tablo incelendiğinde, toplam varyansın %84'lük kısmını bu beş faktörün açıklamakta olduğu gözükmektedir.

Tablo 3.6. Değişkenlerin Ham Hali Kullanılarak Oluşturulan Faktörler

Dönüştürülmüş Bileşen Matrisi[a]

	Bileşen				
	F1	F2	F3	F4	F5
FOK 1	-.905				
MTK 7	.897				
MTK 8	.817				
OD 3	-.741				
MTK 2	-.715				
OD 2	-.691				
MTK 3		.897			
KK 3		.835			
KK 2		-.815			
KK 4		.774			
MTK 1		.742			
K TED			-.866		
FOK 4			.820		
K VIX			-.727		
K OECD			.678		
MTK 5				.968	
MTK 4				.954	
MTK 6					.938

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi.
Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalizasyonu ile Varimaks Döndürmesi.
a. 6. tekrarlamada birleştirildi.

Faktör analizi gerçekleştirilirken, değişkenlerin ham hali ve standardize edilmiş halinin kullanılmasının oluşturulacak faktörü etkileyip etkilemediğinin tespiti amacıyla iki farklı değişken kümesiyle de analiz gerçekleştirilmiş ve değişkenlerin ham halinin kullanılması ile standardize halinin kullanılması arasında bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Veriler standartlaştırılırken, verinin ilgili çeyrek dönemdeki değerinden verinin tüm 57 dönemdeki ortalama değeri çıkartılmış ve yine 57 dönemlik verinin standart sapma değerine bölünmüştür. Standardizasyon formülü aşağıdaki gibidir:

$$x' = \frac{\mathrm{x} - \mu}{\sigma}$$

$\mathbf{x'} = \text{Değişkenin Standardize Değeri}$

$\mathbf{x} = \text{Değişkenin ilgili dönemdeki değeri}$

$\boldsymbol{\mu} = \text{Değişkene ait 57 değerin ortalaması}$

$\boldsymbol{\sigma} = \text{Değişkene ait 57 dönemin standart sapması}$

Değişkenlerin ham hali kullanılarak oluşturulan faktörlere ilişkin tabloya yukarıda yer verilmişti. Değişkenlerin standardize hali kullanılarak oluşturulan faktörlere ilişkin tablo ise aşağıda yer almaktadır.

Tablo 3.7. Değişkenlerin Standardize Hali Kullanılarak Oluşturulan Faktörler.

Dönüştürülmüş Bileşen Matrisi[a]

	Bileşen				
	F1	F2	F3	F4	F5
FOK 1	-.905				
MTK 7	.897				
MTK 8	.817				
OD 3	-.741				
MTK 2	-.715				
OD 2	-.691				
MTK 3		.897			
KK 3		.835			
KK 2		-.815			
KK 4		.774			
MTK 1		.742			
K TED			-.866		
FOK 4			.820		
K VIX			-.727		
K OECD			.678		
MTK 5				.968	
MTK 4				.954	
MTK 6					.938

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi.
Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalizasyonu ile Varimaks Döndürmesi.
a. 6. tekrarlamada birleştirildi.

Gerçekleştirilen "Temel Bileşenler Analizi" sonucunda beş farklı faktör oluşturulmuş olup, bu faktörler ve faktörlere dâhil olan değişkenler, faktör içerisindeki ağırlıkları ile birlikte yukarıda yer alan tablolarda gösterilmiştir.

Verilerin ham hali kullanılarak elde edilen bulgular ile oluşturulan beş faktör, lojistik regresyon analizinde kullanılacaktır. Bu nedenle oluşturulan faktörlerin regresyon değerleri kaydedilmiştir. Faktörlerin ham hali veya standardize hali, aynı regresyon değerini sağlamaktadır. Bağımsız değişken olarak kullanılacak faktörler sırasıyla F1, F2, F3, F4 ve F5 olarak ifade edilmiştir ve lojistik regresyon analizi gerçekleştirilirken de aynı şekilde belirtilmiştir.

3.4.3. Lojistik Regresyon Analizinin Uygulanması

Lojistik regresyon analizi oluşturulurken bağımlı değişkenin nasıl belirlenmiş olduğu "Bağımlı Değişkenin Tespiti" başlığı altında açıklanmış ve üç farklı bağımlı değişken oluşturulduğu belirtilmişti. Bağımlı değişkeni etkilediği düşünülen F1, F2, F3, F4 ve F5 değişkenleri, regresyonun bağımsız değişkenleri olarak kullanılmış olup, üç farklı bağımlı değişkenin kullanıldığı analizlere ve bu analizler sonucunda elde edilen bulgulara sırasıyla yer verilmiştir.

3.4.3.1. Birinci bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi

Birinci bağımlı değişken, incelenen dönemde en az bir bağımsız değişkenin kırılmaya uğradığı dönemleri temsil etmektedir. Analizde kullanılacak bağımsız değişkenler, türetilen beş faktörden oluşmaktadır. Lojistik regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3. 8. Birinci Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları

Eşitlikteki Değişkenler

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Adım 1[a]	F1	.756	.436	3.004	1	.083	2.131
	F2	-1.548	.922	2.822	1	.093	.213
	F3	-1.159	.448	6.690	1	.010	.314
	F4	.805	.429	3.525	1	.060	2.236
	F5	-2.064	.690	8.947	1	.003	.127
	Sabit	-.924	.498	3.444	1	.063	.397

a. Adım 1'de yer alan değişkenler: F1, F2, F3, F4, F5.

Elde edilen sonuç incelendiğinde; F1, F2, F3 ve F4 değişkeninin %10 anlamlılık seviyesinde, F5 değişkeninin ise %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, tüm bağımsız değişkenler modele dahil edilmiştir. Elde edilen lojistik regresyon denklemi, aşağıdaki gibidir:

$$\text{Log } Y_1 = F1\ (0.756) + F2\ (-1.548) + F3\ (-1.159) + F4\ (0.805) + F5\ (-2.064) - 0.924$$

Tablo 3. 9. Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 1. Model, Adım 0

Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu[a,b]					
	Gözlemlenen		Tahmin Edilen		
			1.Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			Finansal İstikrar	Finansal İstikrarsızlık	
Adım 0	1.Bağımlı Değişken	Finansal İstikrar	34	0	100.0
		Finansal İstikrarsızlık	23	0	.0
	Toplam Yüzde				**59.6**

a. Modele sabit dahil edilmiştir.
b. Kestirim değeri .500

Bağımsız değişkenler modele dahil edilmeden önce, modelin finansal istikrar durumunu tahmin etme olasılığı yukarıda yer alan tabloda gösterilmekte olup, 0,596'dır. Bir başka ifade ile, bağımsız değişkenler dikkate alınmadan model, sürekli olarak finansal istikrarın olduğunu tahmin etmekte ve %59,6 ile doğru tahminde bulunmaktadır.

Kurulan modele bağımsız değişkenler eklendiğinde, modelin finansal istikrar durumunu tahmin etme olasılığı aşağıda yer alan tabloda görüldüğü üzere % 82,5 olmuştur. Bu model ile 23 finansal istikrarsızlık durumundan 17 tanesi tahmin edilebilmiştir. Ayrıca 34 finansal istikrar döneminden 30'u tahmin edilebilmiştir.

Tablo 3. 10. Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 1. Model, Adım 1

Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu[a]					
	Gözlemlenen		Tahmin Edilen		
			1.Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			Finansal İstikrar	Finansal İstikrarsızlık	
Adım 1	1.Bağımlı Değişken	Finansal İstikrar	30	4	88.2
		Finansal İstikrarsızlık	6	17	73.9
	Toplam Yüzde				**82.5**

a. Kestirim değeri .500

Tablo 3.11. Modelin Açıklama Gücü

Model Özeti

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Kare	Nagelkerke R Kare
1	40.892	.468	.632

Yukarıda yer alan tabloda modelin açıklama gücü ile ilgili değerler yer almaktadır. Cox & Snell R kare değerine göre, model %46,7 seviyesinde açıklama gücüne sahiptir. Daha güvenilir bir değer olarak ifade edilen (Kemalbay ve Korkmazoğlu, 2014: 734) Nagelkerke R kare değeri ise modelin %63,2 seviyesinde açıklayıcılık gücüne sahip olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca yukarıda yer alan "Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 1. Model, Adım 1" isimli tablo, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenin %82,5 doğruluk oranı ile tahmin edildiğini ifade etmektedir.

3.4.3.2. İkinci bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi

İkinci bağımlı değişken, incelenen dönemde en az iki bağımsız değişkenin kırılmaya uğradığı dönemleri temsil etmektedir. Analizde kullanılacak bağımsız değişkenler, türetilen beş faktörden oluşmaktadır. Lojistik regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 3.12. İkinci Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları-I

Eşitlikteki Değişkenler

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Adım 1[a]	F1	1.219	.587	4.315	1	.038	3.384
	F2	-1.122	.794	1.997	1	.158	.326
	F3	-1.339	.507	6.968	1	.008	.262
	F4	.992	.453	4.806	1	.028	2.697
	F5	-1.422	.575	6.105	1	.013	.241
	Sabit	-1.920	.619	9.618	1	.002	.147

a. Adım 1'de yer alan değişkenler: F1, F2, F3, F4, F5.

Elde edilen sonuçlara göre F2 değişkeni, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde modele dahil edilemediğinden, bu değişken model dışında bırakılarak tekrar lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiş olup, analiz souçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 3. 13. İkinci Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları-II

Eşitlikteki Değişkenler

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Adım 1[a]	F1	1.204	.561	4.616	1	.032	3.334
	F3	-1.387	.628	4.885	1	.027	.250
	F4	.964	.423	5.194	1	.023	2.622
	F5	-1.148	.510	5.074	1	.024	.317
	Sabit	-1.688	.572	8.704	1	.003	.185

a. Adım 1'de yer alan değişkenler: F1, F3, F4, F5.

Elde edilen sonuç incelendiğinde, F1, F3, F4 ve F5 değişkenlerinin %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle kurulan modelde bu dört bağımsız değişken yer almıştır. Lojistik regresyon denklemi, aşağıdaki gibidir.

$$\text{Log } Y_2 = F1\ (1.204) + F3\ (-1.387) + F4\ (0.964) + F5(-1.148) - 1.688$$

Bağımsız değişkenler dikkate alınmadan modelin sürekli olarak finansal istikrarın olduğunu tahmin etmekte ve %71,9 ile doğru tahminde bulunmakta olduğu aşağıda yer alan tabloda gözükmektedir.

Tablo 3. 14. Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 2. Model, Adım 0

Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosua,b

			Tahmin Edilen		
			2.Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			Finansal İstikrar	Finansal İstikrarsızlık	
Adım 0	2.Bağımlı Değişken	Finansal İstikrar	41	0	100.0
		Finansal İstikrarsızlık	16	0	.0
	Toplam Yüzde				**71.9**

a. Modele sabit dahil edilmiştir.

b. Kestirim Değeri .500

Kurulan modele bağımsız değişkenler eklendiğinde, modelin finansal istikrar durumunu tahmin etme olasılığı aşağıda yer alan tabloda görüldüğü üzere % 91,2 olmuştur. Bu model ile 16 finansal istikrarsızlık durumundan 12 tanesi tahmin edilebilmiştir. Ayrıca 41 finansal istikrar döneminden 40'ı tahmin edilebilmiştir.

Tablo 3.15. Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 2. Model, Adım 1

Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu[a]					
	Gözlemlenen		Tahmin Edilen		
			2.Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			Finansal İstikrar	Finansal İstikrarsızlık	
Adım 1	2.Bağımlı Değişken	Finansal İstikrar	40	1	87.6
		Finansal İstikrarsızlık	4	12	75.0
	Toplam Yüzde				**91.2**
a. Kestirim Değeri .500					

Tablo 3. 16. 2.Modelin Açıklama Gücü

Model Özeti

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Kare	Nagelkerke R Kare
1	37.818	.408	.587

Yukarıda yer alan tabloda Cox & Snell R kare değerine göre, model %40,8 seviyesinde açıklama gücüne sahiptir. Nagelkerke R kare değeri ise modelin %58,7 seviyesinde açıklayıcılık gücüne sahip olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca yukarıda yer alan "Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 2. Model, Adım 1" isimli tablo, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenin %91,2 doğruluk oranı ile tahmin edildiğini ifade etmektedir.

3.4.3.3. Üçüncü bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi

Üçüncü bağımlı değişken, incelenen dönemde en az üç bağımsız değişkenin kırılmaya uğradığı dönemleri temsil etmektedir. Analizde kullanılacak bağımsız değişkenler, türetilen beş faktörden oluşmaktadır. Lojistik regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3. 17. Üçüncü Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları-I

Eşitlikteki Değişkenler

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Adım 1[a]	F1	1.045	.578	3.265	1	.071	2.842
	F2	-.515	.689	.560	1	.454	.597
	F3	-1.201	.403	8.875	1	.003	.301
	F4	.395	.406	.946	1	.331	1.484
	F5	-1.405	.551	6.508	1	.011	.245
	Sabit	-2.347	.671	12.238	1	.000	.096

a. Adım 1'de yer alan değişkenler: F1, F2, F3, F4, F5.

Elde edilen sonuçlara göre F2 değişkeni ve F4 değişkeni %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde modele dahil edilemediğinden, bu değişkenler sırasıyla modelden çıkartılmış olup, iki değişkenin de model dışında bırakılarak tekrar lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. F1, F3 ve F5 değişkenleri kullanılarak gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi souçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 3. 18. Üçüncü Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları: Değişkenlerin Anlamlılıkları-II

Eşitlikteki Değişkenler

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Adım 1[a]	F1	.994	.527	3.551	1	.059	2.701
	F3	-1.203	.425	8.006	1	.005	.300
	F5	-1.286	.508	6.404	1	.011	.277
	Sabit	-2.142	.608	12.413	1	.000	.117

a. Adım 1'de yer alan değişkenler: F1, F3, F5.

Elde edilen sonuç incelendiğinde, F1 değişkeninin %10 anlamlılık seviyesinde, F3 değişkeninin %1 anlamlılık seviyesinde, F5 değişkeninin ise %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, bu üç değişken modele dahil edilmiştir. Oluşturulan lojistik regresyon denklemi, aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

$$\text{Log } Y_3 = F1\ (0.994) + F3\ (-1.203) + F5\ (-1.286) - 2.142$$

Bağımsız değişkenler modele dahil edilmeden önce, modelin finansal istikrar durumunu tahmin etme olasılığı aşağıda yer alan tabloda gösterilmekte olup, %78,9'dur.

Tablo 3. 19. Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 3. Model, Adım 0

Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu[a,b]					
	Gözlemlenen		Tahmin Edilen		
			3.Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			Finansal İstikrar	Finansal İstikrarsızlık	
Adım 0	3.Bağımlı Değişken	Finansal İstikrar	45	0	100.0
		Finansal İstikrarsızlık	12	0	.0
	Toplam Yüzde				**78.9**

a. Modele sabit dahil edilmiştir.
b. Kestirim Değeri .500

Kurulan modele bağımsız değişkenler eklendiğinde, modelin finansal istikrar durumunu tahmin etme olasılığı aşağıda yer alan tabloda görüldüğü üzere % 86 olmuştur. Bu model ile 12 finansal istikrarsızlık durumundan 6 tanesi tahmin edilebilmiştir. Ayrıca bu model ile, 45 finansal istikrar döneminden 43'ü tahmin edilebilmiştir.

Tablo 3. 20. Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 3. Model, Adım 1

Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu[a]					
	Gözlemlenen		Tahmin Edilen		
			3.Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			Finansal İstikrar	Finansal İstikrarsızlık	
Adım 1	3.Bağımlı Değişken	Finansal İstikrar	43	2	95.6
		Finansal İstikrarsızlık	6	6	50.0
	Toplam Yüzde				**86.0**
a. Kestirim Değeri .500					

Tablo 3. 21. 3.Modelin Açıklama Gücü

Model Özeti

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Kare	Nagelkerke R Kare
1	37.050	.316	.491

Yukarıda yer alan tabloda Cox & Snell R kare değerine göre, model %31,6 seviyesinde açıklama gücüne sahiptir. Nagelkerke R kare değeri ise modelin %49,1 seviyesinde açıklayıcılık gücüne sahip olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca yukarıda yer alan "Lojistik Regresyon Analizi Sınıflandırma Tablosu: 3. Model, Adım 1" isimli tablo, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenin %86 doğruluk oranı ile tahmin edildiğini ifade etmektedir.

3.4.3.4. Değişkenlerin Finansal İstikrara Etkisi

F1, F2, F3, F4 ve F5 fakrörlerinin bağımsız değişken olarak kullanılmasıyla gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi sonucunda elde edilen katsayıların finansal istikrara etkisi tespit edilmiştir. Faktör oluşturulurken kullanılan değişkenlerin hem faktör içindeki işaretleri, hem de lojistik regresyon sonuçlarına göre işaretleri incelenmiş ve finansal istikrar ile bu değişkenlerin ilişkisini yansıtan bir tablo oluşturulmuştur. Aşağıda yer alan bu tablo, değişkenlerin finansal istikrara etkisi konusunda bilgi içermektedir.

Tablo 3.22. Değişkenlerin Finansal İstikrara Etkisi

Değişken	Kısaltması	Dahil Olduğu Faktör	Faktör içindeki etkisi	Lojistik Regresyona Etkisi	Finansal İstikrara Katkısı
Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu	MTK 1	2	+	-	+
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Sermaye	MTK 2	1	-	+	+
Brüt Takipteki Alacaklar/Toplam Krediler	MTK 3	2	+	-	+
Aktif Karlılığı	MTK 4	4	+	+	-
Özsermaye Karlılığı	MTK 5	4	+	+	-
Diğer Faaliyet Gideri / Net Faaliyet Gelirleri	MTK 6	5	+	-	+
Likit Aktif/Toplam Aktif	MTK 7	1	+	+	-
Likit Aktif/Kısa Vadeli Yükümlülükler	MTK 8	1	+	+	-
Kısa Vadeli Dış Borç/Döviz Rezervleri	OD 2	1	-	+	+
Dış Ticaret Haddi	OD 3	1	-	+	+
Bütçe Dengesi/GSYİH	KK 2	2	-	-	-
Net Yeni İç Borçlanma/İç Borç Stoku	KK 3	2	+	-	+
İç Borç Faiz Ödemesi/Vergi Geliri	KK 4	2	+	-	+
Toplam Borç / Özsermaye (Finansal Olmayan Şirketler-BIST 100)	FOK 1	1	-	+	+
Özsermaye Karlılığı/Aktif Karlılığı (Finansal Olmayan Şirketler – BIST 100)	FOK 4	3	+	-	+
TED Spread (Ortalama)	K TED	3	-	-	-
VIX	K VIX	3	-	-	-
OECD Bileşik Öncü Gösterge	K OECD	3	+	-	+

3.4.4. Bağımsız Değişkenler ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişkinin Yorumlanması

Sonuçlara göre, değişkenlerin hangilerinin finansal istikrar dönemlerinde artış göstermekte, hangilerinin ise azalış göstermekte olduğu incelenmiş ve yorumlanmıştır.

MTK 2 ((Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye) değişkeni, mevduat toplayan kuruluşlar açısından net takipteki kredilerin artış seviyesini yansıtmaktadır. Bu değişken ile finansal istikrar arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Ganić (2012), bu değişkenin artışının kriz dönemlerinde gerçekleştiğini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra, finansal istikrar seviyesinde artış yaşanması ile mevduat toplayan kuruluşların daha fazla kredi kullandırma eğiliminde olduğu Berger v.d. (2009) tarafından da belirtilmiş bir durumdur. Bahsedilen çalışmada, bankaların finansal açıdan güçlü ve risk alma iştahının da yüksek olduğu zamanlarda daha yüksek riskli krediler kullandırması ve dolayısıyla kredi portföylerinin toplam riskini arttıracak şekilde hareket ettikleri görülmektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, Berger v.d.'nin (2009) bulgularını destekler nitekikte olup, MTK 3 (Brüt Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler) değişkeninin de beklendiği gibi MTK 2 değişkeni ile aynı sonucu verdiği ve finansal istikrar seviyesi ile doğru orantılı bir ilişkisi olduğu gözükmektedir.

Mevduat toplayan kuruluşların karlılık göstergeleri olan MTK 4 ve MTK 5 değişkenlerinin finansal açıdan sıkıntılı dönemlerde artmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Finansal açıdan sıkıntıların yaşandığı dönemlerde bankaların kullandırdığı kredilerden beklediği getiri oranı yükselmektedir. Kriz dönemlerinde likidite temini, finansal sistem paydaşlarının hepsi açısından zorlaşmaktadır. Bu nedenle bankalar, kredi verme konusunda daha ihtiyatlı davranmakta ve verilen krediler karşılığında daha yüksek faiz talep etmektedirler. Bir başka ifade ile, finansal sıkıntı dönemlerinde net faiz marjındaki (kredi faizi ile mevduat faizi farkı) artış, kayıp kredilere rağmen banka karlılığının artmasını sağlamaktadır. Aşağıda yer alan tabloda da görüldüğü üzere, finansal sıkıntı veya kriz yaşanan dönemlerde bankaların aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı değerleri yükselmiş olup; bu değerler, çalışmada elde edilen bulgular ile örtüşmektedir.

Tablo 3. 23. Mevduat Toplayan Kuruluşların Karlılık Oranları

	Ortalama Aktif Kârlılığı (Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler)													
	2016	**2015**	**2014**	**2013**	**2012**	**2011**	**2010**	**2009**	**2008**	**2007**	**2006**	**2005**	**2004**	**2003**
Türkiye'de Bankacılık Sistemi	1.5	1.2	1.4	1.6	1.8	1.8	2.4	2.6	2.0	2.7	2.5	1.4	2.1	2.2
Mevduat Bankaları	1.5	1.2	1.4	1.6	1.8	1.8	2.4	2.5	1.9	2.7	2.4	1.3	2.1	2.2
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1.8	1.8	2.0	1.9	2.3	2.4	2.9	4.0	4.4	5.0	5.2	5.3	2.8	4.3
	Ortalama Özsermaye Kârlılığı (Net Dönem Karı (Zararı) / Özsermaye)													
	2016	**2015**	**2014**	**2013**	**2012**	**2011**	**2010**	**2009**	**2008**	**2007**	**2006**	**2005**	**2004**	**2003**
Türkiye'de Bankacılık Sistemi	13.5	10.8	12.0	13.1	14.4	14.2	18.1	20.6	16.4	21.8	19.7	10.6	14.0	15.8
Mevduat Bankaları	14.0	11.1	12.5	13.9	15.4	15.3	19.7	22.3	17.4	23.4	20.9	10.6	15.0	16.5
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	8.8	7.9	7.7	6.3	6.6	5.9	6.3	8.5	9.4	10.5	10.7	10.9	6.1	10.6

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

MTK 6 ile ifade edilmiş olan değişken kullanılarak bankaların diğer faaliyet giderleri arasında yer alan personel gideri, reklam giderleri, faaliyet kiralama giderleri gibi giderlerinin net faaliyet gelirlerine oranı incelenmiş ve finansal sıkıntı yaşanan dönemlerde bu giderlerin azaldığı sonucu elde edilmiştir. Yaşanan finansal sıkıntıları hafifletebilmek amacıyla kurumlar, gelirlerini arttırmak ve giderlerini azaltmak istemekte olup, çalışma sonucunda elde edilen bulgular da finansal istikrarın bozulduğu dönemlerde personel gideri, reklam gideri gibi giderlerin azaltıldığını göstermektedir.

Yapılan analizler, mevduat toplayan kuruluşların likidite durumunu gösteren MTK 7 ve MTK 8 değişkenlerinin finansal istikrar durumu ile ters orantılı ilişkisi olduğu sonucunu göstermektedir. Bir başka ifade ile, finansal açıdan sıkıntı yaşanmadığı dönemlerde bankalar daha az likit varlık bulundurma eğilimi göstermekte iken, finansal sıkıntıların yaşandığı dönemlerde bankalar "likiditeye kaçış" eğilimindedirler. Bu bulgular, mevduat toplayan kuruluşların yukarıda MTK 2 ve MTK 3 değişkenleri kullanılarak belirtilen kredi durumları ile finansal istikrar arasındaki ilişkisini destekler niteliktedir.

Tiryaki ve Yılmaz (2012), MTK 1 kısaltması ile gösterilmiş olan sermaye yeterliliği standart rasyosunun uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu katkısı olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada da bu bulgu ile örtüşen sonuçlar elde edilmiş olup, sermaye yeterliliği standart rasyosunun finansal risklerin arttığı ve sıkıntıların yaşandığı dönemlerde azaldığı, finansal sistemde olumlu gelişmeler olduğu dönemlerde ise artış gösterdiği tespit edilmiştir.

OD 2 olarak gösterilen özel sektöre ait kısa vadeli dış borcun döviz rezervlerine oranı, finansal sistemin işleyişinde olumlu gelişmeler olduğu dönemlerde artış göstermektedir. Yurt dışı kaynaklı kredilerin bu dönemlerde daha kolay temin edilebilmesi ve kreditörlerin likiditeyi elde tutmak yerine piyasaya sürmesinin bu sonucu doğurduğu söylenebilir. Ayrıca, finansal sistemin işleyişinde yaşanan aksaklıkların, yurt dışı kaynaklardan kısa vadeli borç temin etme seviyesini ve imkanını azalttığı da görülmektedir.

Özellikle 2008 yılında başlayan krizin olumsuz etkilerini engellemek, hafifletmek ve ekonomiyi canlandırmak adına özel sektörü desteklemek amacıyla kamu harcamalarında artışa gidilmiştir. Özel sektörün üretim ve yatırımlarını azaltması sebebiyle ekonomide oluşan durgunluğu gidermek ve ekonomiye canlılık kazandırmak amacıyla kamu kaynaklarının kullanıldığı, bu nedenle bütçe açığını arttıracak şekilde kamu harcamalarının artış gösterdiği, KK 2 kısaltması ile gösterilen Bütçe dengesi / GSYİH oranıyla da gözükmektedir. Bahsedilen bu nedenlerden ötürü, finansal sistemde sıkıntıların yaşandığı durumlarda KK2 değişkeninin artış göstermekte olduğu sonucu elde edilmiştir.

KK3 ve KK 4 değişkenleri incelendiğinde, finansal sistemde sıkıntıların ve risklerin azaldığı dönemlerde devletin yeni iç borçlanma seviyesinde artış olduğunu ve bu artış ile ilişkili olarak da vergi gelirindeki artışa oranla ödediği iç boç faizinin daha fazla olduğu gözükmektedir. Elde edilen bulgu, yukarıda yer alan paragrafta belirtilen bulgu ile de tutarlıdır.

Dış ticaret haddi değişkeni incelendiğinde, finansal sıkıntının yaşandığı dönemlerde Türkiye'nin dış ticaret açığında artış olduğu gözükmektedir. Çarıkçı (2001) tarafından yapılan çalışmada kriz dönemlerinde dış ticaret açığındaki artıştan söz edilmiş olup Tokdemir (1981), dış ticaret haddinin herhangi bir ülkenin faydasına olacak şekilde artış göstermesinin, o ülkenin gelir dağılımında elde ettiği payın arttığı anlamına geldiğini belirtmiştir.

Finansal olmayan kuruluşlar ile ilgili durum incelendiğinde, finansal istikrar dönemlerinde firmaların borcun kaldıraç etkisinden daha fazla yararlandığı ve firma borçlanmalarında artış yaşandığı gözükmektedir. Bu durum, hem borç / özsermaye oranı ile elde edilen değişken hem de özsermaye karlılığı / aktif karlılığı oranı (karlılık kaldıracı) ile elde edilen değişken incelendiğinde gözükmektedir. Bu değerler, finansal istikrar dönemlerinde firmaların daha fazla risk alabildiğini göstermektedir.

Küresel piyasalar ile ilgili değişkenlerin finansal istikrar ile ilişkisi incelendiğinde elde edilen sonuçların, beklenen sonuçlar ile tutarlı olduğu

gözükmektedir. Bankalar arasındaki güvenin göstergesi olarak da ifade edilen TED Spread değerinin, finansal sıkıntıların yaşandığı dönemlerde artış göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mevduat toplayan kuruluşlar, finansal sıkıntı durumlarında likiditeye yönelmekte ve kredi kullandırmakdan kaçınmakta, kullandırılan krediler karşılığında daha yüksek oranlarda faiz talep etmektedirler. Bu durum, mevduat toplayan kuruluşların birbirleriyle gerçekleştirdikleri işlemlerde de bu şekildedir.

Bir diğer küresel gösterge olan ve Şikago Opsiyon Borsası'nın beklenen 30 günlük volatilitesini gösteren KVIX değişkeninin de finansal istikrar ile ilişkisi tahmin edilen şekilde gerçekleşmiştir. Finansal sıkıntıların yaşandığı dönemlerde opsiyon borsası volatilitesinin artış gösterdiği, finansal istikrar olarak tanımlanan dönemlerde ise volatilite seviyesinde azalma olduğu sonucu elde edilmiştir.

Küresel ölçekte gerçekleşen değişimlerin takibi amacıyla incelenen bir diğer değişken ise, OECD Bileşik Öncü Gösterge değişkenidir. OECD, bu değişkenin ekonomik aktivitelerdeki konjonktürel hareketlerin izlenmesi ve ekonomik sistemde oluşacak dalgalanmalara karşı erken uyarı sağlanması amacıyla tasarlanmış olduğunu ve kısa dönemli ekonomik hareketler hakkında bilgi içerdiğini belirtmiştir. Oluşturulan bu endeks incelendiğinde, finansal kriz yaşandığı dönemlerde endeksin düşüş eğiliminde olduğu, finansal sistemin toparlandığı dönemlerde ise yükseliş eğiliminde olduğu görülmektedir. Gerçekleştirilen temel bileşenler analizi ve lojistik regresyon analizi sonuçlarında da finansal istikrar veya finansal istikrarsızlık durumlarının endekse yansıdığı sonucu gözükmektedir.

3.5. Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturulması:

Finansal istikrar göstergesi olarak sunulmak istenen finansal istikrar endeksi, veriler normalleştirildikten sonra oluşturulmuştur. Veriler normalleştirilirken aşağıda yer alan formül kullanılmıştır.

$$Normalleştirilmiş\ \text{"X"}\ değeri = \frac{\text{X} - \text{Xmin}}{\text{Xmax} - \text{Xmin}}$$

Üç farklı yöntem ile bağımlı değişkenler oluşturulmuş ve lojistik regresyon analizinde bu bağımlı değişkenlerin oluşturulan beş farklı faktör ile ilişkisi incelenmişti. Elde edilen üç farklı regresyon sonucuna göre de finansal istikrar endeksi oluşturumuş olup, bu endekslere aşağıda yer verilmiştir.

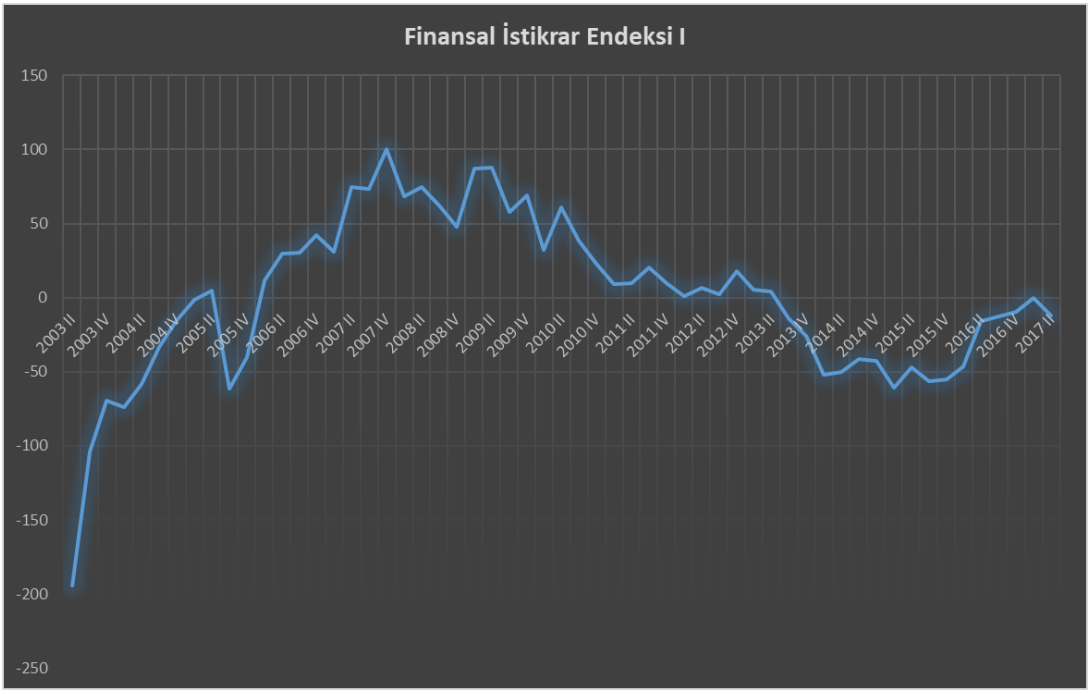
Lojistik regresyon analizi sonucunda, bağımsız değişkenlerin her birinin regresyon içerisindeki payı kadar faktörlere ağırlık verilerek endeks oluşturulmak istenmiştir. Bu amaçla bağımsız değişkenlerin katsayıları standartlaştırılmıştır.

3.5.1. Finansal İstikrar Endeksi I

Birinci bağımlı değişken ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda oluşturulan lojistik regresyon denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\text{Log } Y_1 = F1\ (0.18012) + F2\ (-0.3568) + F3\ (-0.2723) + F4\ (0.1914) + F5\ (-0.4608)$$

En yüksek değeri 100 olacak şekilde normalleştirilen veriler ile oluşturulan endeks, aşağıda yer almaktadır.



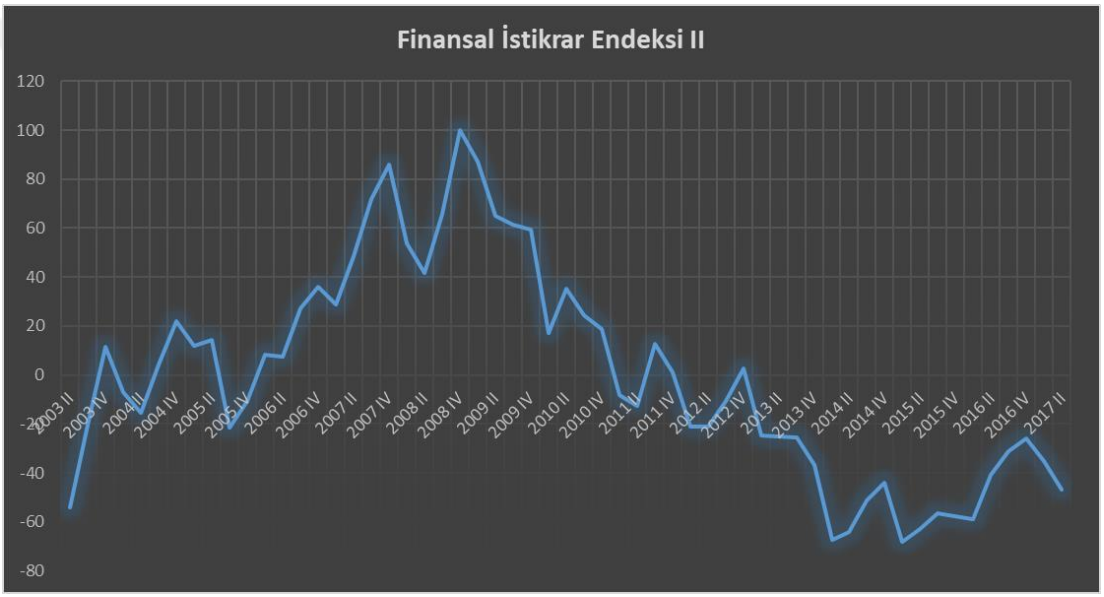
Şekil 3.1 : Finansal İstikrar Endeksi - I

3.5.2. Finansal İstikrar Endeksi II

İkinci bağımlı değişken ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda oluşturulan lojistik regresyon denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\text{Log } Y_2 = F1\ (0.2399) + F3\ (-0.2752) + F4\ (0.1930) + F5\ (-0.2291)$$

En yüksek değeri 100 olacak şekilde normalleştirilen veriler ile oluşturulan endeks, aşağıda yer almaktadır.



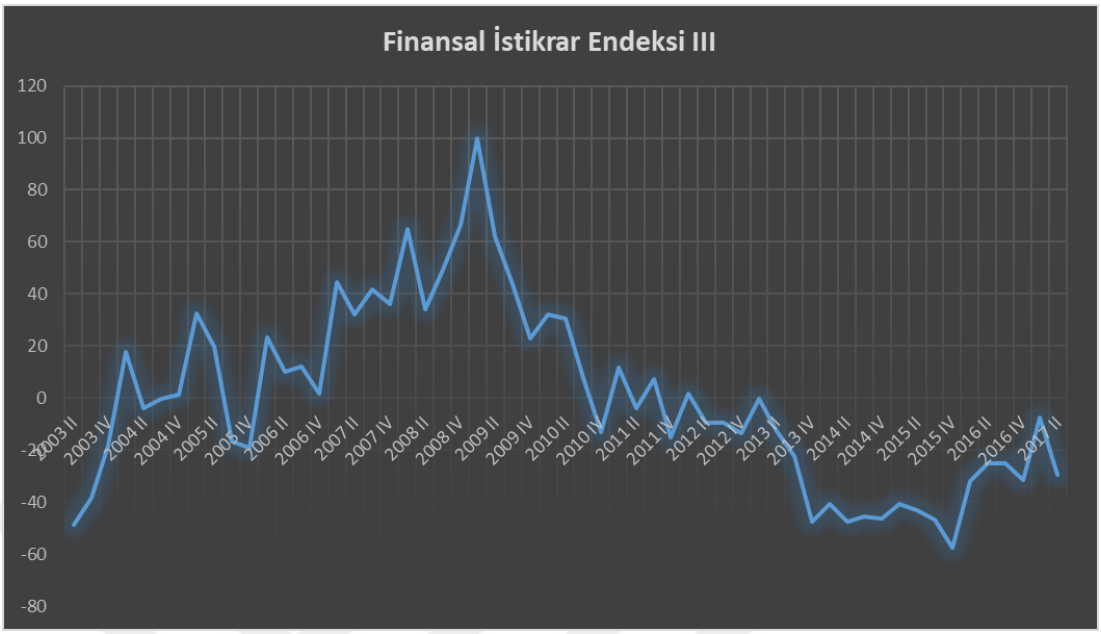
Şekil 3.2 : Finansal İstikrar Endeksi - II

3.5.3. Finansal İstikrar Endeksi III

Üçüncü bağımlı değişken ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda oluşturulan lojistik regresyon denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\text{Log } Y_3 = F1\ (0.1651) + F3(-0.1999) + F5(-0.2135)$$

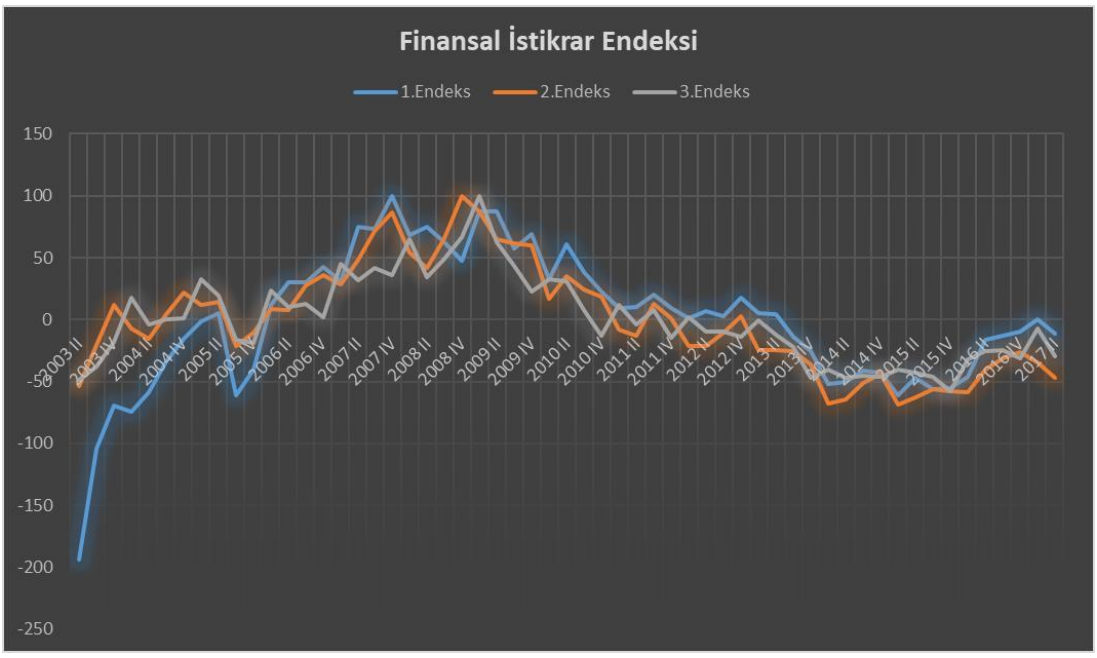
En yüksek değeri 100 olacak şekilde normalleştirilen veriler ile oluşturulan endeks, aşağıda yer almaktadır.



Şekil 3.3 : Finansal İstikrar Endeksi - III

3.5.4. Oluşturulan Finansal İstikrar Endeksleri

Lojistik regresyon analizi ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda üç farklı yöntem ile oluşturulan üç farklı finansal istikrar endeksi, aşağıda yer alan grafikte bir bütün olarak gösterilmektedir.



Şekil 3.4 : Finansal İstikrar Endeksi

Lojistik regresyon analizi ile elde edilen sonuçların standardizasyonunda King (2007) tarafından açıklanan yöntem kullanılmıştır.

Lojistik Regresyon katsayıları ile oluşturulan üç farklı endeks de birbirine benzemektedir. 2000 yılı sonlarında ortaya çıkan finansal krizin etkilerinin giderilmeye başladığı, Türkiye'nin uygulamaya koyduğu yeni ekonomik programlar ve düzenlemelerin ekonominin toparlanmasına yardımcı olduğu ve krizden çıkış dönemlerinde hızlı bir şekilde ekonomik toparlanmanın yaşandığı dönemlerde finansal istikrar seviyesinde hızlı bir artış olduğu gözükmektedir.

2003 yılı ikinci çeyreğinden 2007 yılı sonlarına kadar Türkiye'nin finansal istikrar açısından artış trendi yaşadığı gözükmektedir. 2008 yılı başlarında hem ülke siyasetinde hükümet partisine yönelik kapatma davasının görüşülmesi gibi ortaya çıkan siyasal belirsizlikler, hem de ABD'de konut piyasasında kredi derecelendirme kuruluşlarının yanlış değerlendirmeleri ve temerrüt olasılığı çok yüksek olan şahıslara dahi rahatlıkla konut kredisinin verilmesi, sonrasında ortaya çıkan risklerin menkul kıymetleştirilerek farklı ülkelere de aktarılması ile küresel ölçekte etkili olan kredi temerrütleri ve sonrasında yaşanan iflasların etkileri, küresel ölçekte piyasaları derinden sarsmış ve krizler yaşanmasına sebep olmuştur. 2008 krizi sonrasında, Türkiye'nin Finansal İstikrar durumu azalan bir trende başlamış ve bu trend, hem Türkiye'nin hem de Türkiye'ye komşu ülkelerin yaşadığı ekonomik ve siyasi çalkantılar ile devam etmiştir.

SONUÇ

Bu tez çalışmasında, Türkiye için 2003 yılı ikinci çeyreği ile 2017 yılı ikinci çeyreği arasındaki 57 çeyrek dönemde finansal istikrar ile ilgili olduğu değerlendirilen değişkenler incelenmiş ve bu dönemlerde finansal istikrar durumunun nasıl değişim gösterdiği oluşturulan finansal istikrar endeksleri ile açıklanmış, ayrıca incelenen değişkenlerin finansal istikrar ile ilişkisi yorumlanmıştır.

Bu çalışma gerçekleştirilirken, IMF tarafından 2006 yılında yayınlanmış olan finansal sağlamlık göstergeleri adlı çalışmada finansal istikrar durumu ile ilgisi olduğu belirtilen değişkenler dikkate alınmış olup, literatür taraması ile elde edilen ve analize dahil edilen farklı değişkenler de olmuştur.

Çalışmada incelenen bağımsız değişkenler, temel bileşenler analizi ile gruplaştırılmıştır. Elde edilen beş faktör, araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur. Finansal istikrar dönemlerinin tespit edilebilmesi amacıyla, bağımsız değişkenlerde meydana gelen kırılmaların hangi çeyrek dönemlere denk geldiği incelenmiş ve bu yolla üç farklı bağımlı değişken ortaya konmuştur.

Bağımlı değişkenin finansal istikrarın olma durumuna veya olmama durumuna göre iki farklı değer alabiliyor olması, bir başka ifade ile kategorik değişken olması nedeniyle çalışmada lojistik regresyon analizi yöntemi tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen analiz ile elde edilen sonuçlar standardize edilmiş, sonrasında en yüksek değer 100 olacak şekilde finansal istikrar endeksleri oluşturulmuştur.

Elde edilen bulgular, finansal istikrar dönemlerinde mevduat toplayan kuruluşların likidite açısından herhangi bir sıkıntı yaşamadığını, kredi kullandırma konusunda daha az seçici davrandığını göstermektedir. Ülke ekonomisi açısından, finansal istikrar olduğu dönemlerde daha fazla miktarda kısa vadeli dış borç temin edilebildiği, ihracatın ithalat karşısında kuvvetlendiği, daha fazla iç borçlanmaya gidildiği ve dolayısıyla daha fazla iç borç faiz ödemesinin gerçekleştiği sonucu ortaya çıkmıştır. Kamu bütçesi açıklarının finansal istikrar durumundaki olumlu değişimler

ile azaldığı da gözükmektedir. Finansal olmayan kuruluşlar hakkında bilgi içeren değişkenler incelendiğinde, finansal istikrarın olumlu seyretmesinin daha fazla tutarda borç temin edilmesine imkan verdiği ve özsermaye karlılığını, aktif karlılığına oranla arttırdığı sonucu elde edilmiştir. Küresel ölçekteki değişkenlerden elde edilen bulgulara göre ise, bankaların birbirlerine olan güveninin finansal istikrar ile doğru orantılı olduğu, volatilite seviyesinin finansal istikrar arttıkça azaldığı görülmüş ve OECD bileşik öncü gösterge değerindeki artışın da finansal istikrar seviyesinde gerçekleşen artış ile pozitif ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma ile Türkiye açısından finansal istikrar durumunun çeyrek dönemler boyunca gözlemlenebilmesi amaçlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan verilerin çeyrek dönemlik olmasının başlıca nedeni, finansal istikrar durumuna etkisi ve katkısı yüksek derecede olan bankaların çeyrek dönemlik olarak yayınladıkları bilançolarından bilgilerin elde edilebiliyor olmasıdır.

Tez çalışması ile oluşturulan endeksler incelendiğinde, oluşan grafiğin OECD bileşik öncü göstergeleri ile benzerliği görülmektedir. Bu durum, finansal istikrar endeksi oluşturulurken kullanılan yöntemin geçerliliğini de teyit eder niteliktedir.

Oosterloo de Hann ve Jong-A-Pin, 2007 yılında yaptıkları çalışmada; merkez bankalarının belirli dönemlerde finansal istikrar raporları yayınlayarak finansal istikrardan sorumlu olan otoritenin daha da şeffaflaşmasını ve finansal istikrar ile ilgili otoriteler arasındaki işbirliğinin artmasını, dolayısıyla finansal istikrara katkıda bulunulmasını amaçladığını belirtmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, bu tez çalışması ile finansal istikrar durumuna katkısı tespit edilen değişkenlerin, ilgili kurumlar ve otoritelerce dikkate alınmasının Türkiye açısından finansal istikrar seviyesinin arttırılmasına katkı sağlayacağı söylenebilir. Finansal sistem içerisindeki diğer paydaşlar açısından, incelenen ve analizde kullanılan değişkenlerin takibi ile finansal istikrar seviyesinde beklenen değişimin nasıl olacağı tahmin edilebilecek ve yatırımcılar bu değişiklikleri göz önünde bulundurarak yatırım kararlarını ve gelecek hakkındaki tahminlerini güncelleyebilecektir. Bu tahminler yapılırken, değişkenlerin

birbirlerine etkisi ve finansal istikrara katkısı zaman içinde değişebilecektir. Bu durumun da dikkate alınması önerilmektedir.

Gelecekte bu konu ile ilgili yapılacak olan çalışmalar için yol göstermesi ve farklı bir bakış açısı sunması açısından da bu tez çalışmasında oluşturulan endeks modeli önemli görülmektedir. Yapılacak çalışmalarda daha fazla değişkenin kullanılması, finansal istikrar seviyesine katkısı olacağı düşünülen MSCI endeksi, OECD Bileşik öncü göstergesi gibi öncü göstergelerin sayısının arttırılması da araştırmanın geliştirilmesini sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, ileride tahminleyici modeller kullanılarak geleceğe dönük tahminler oluşturmak da mümkün olabilecektir. Ayrıca endeks oluşturulurken, gelecek hakkında da bilgi vermesi amacıyla değişkenlerin gecikmeli değerleri ile analiz gerçekleştirilebilir. Böylece analizde kullanılan çeyrek dönemlik değişkenler, sonraki çeyrek dönemler hakkındaki beklentileri yansıtacaktır. Bu nedenle yapılacak çalışmalarda gecikmeli değerler ile analiz gerçekleştirilmesi ve tahmin modelleri ile beklentilerin tespit edilmesi faydalı olabilir.

Farklı ülkeler açısından finansal istikrar endeksleri oluşturulurken de bu tez çalışmasında oluşturulmuş olan endeks modeli dikkate alınabilir. Bu sayede, hem benzer ülkelerin finansal istikrar durumlarındaki benzerlikler ve farklılıklar ortaya konabilecek, hem de gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin hangi değişkenler açısından farklılık sergilediği tespit edilebilecektir. Bu sayede yine finansal istikrar paydaşlarının yararlanabileceği bilgiler üretmek mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

Abdi, H., ve Williams, L. J.:	"Principal component analysis." **Wiley interdisciplinary reviews: computational statistics** 2.4 , 2010, 433-459.
Acaravcı S. ve Doğukanlı, H.:	"Türkiye'de Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin İmalat Sanayiinde Sınanması" İktisat İşletme ve Finans, 19, 225, 2004, 43-57.
Akçayır, Ö. ve Albeni M.:	"Türkiye'de Kredi Genişlemesinin Cari Açığa Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı." Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi 6(1), 2016, 557-583.
Aktaş, Cihan:	"Finansal İstikrar Analïzi Bağlamında Türkiye İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, 2011.
Aktaş, M. ve Şen, B.:	"2008 Yılı Ekonomik Krizinin Uyarı Göstergeleri ve İMKB İmalat Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama." Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 27(1), 2013.
Alper, C. Emre.:	"The Turkish liquidity crisis of 2000: what went wrong." **Russian and East European Finance and Trade**, 37.6 2001, 51-71.
Amano, R. A., ve Van Norden, S. :	"Terms of trade and real exchange rates: the Canadian evidence." Journal of International Money and Finance, 1995, 14(1), 83-104.
Arıkboğa, Aysel:	"Maliye Politikalarında 1980 Sonrasında Yaşanan Değişim: Mali Disiplin ve Mali Kural Uygulamaları." **Sosyal Bilimler Dergisi** 2, 2011, 13-25.
Balı, S., ve Büyükşalvarcı, A.:	"Finansal Krizler Tarihi." İstanbul: **Çatı Kitapları** (2011).
Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu:	(Çevrimiçi) www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Kuruluslar/Bankalar/Bankalar.aspx , www.ebulten.bddk.org.tr/AbBdmk, 03 Nisan 2018.

Barışık S. ve Demirel B.: “Finansal Kırılganlık ve Türk Bankacılık Sektörü İçin 2002-2011 Dönemi Finansal Kırılganlık Endeksi.” **Tisk Akademi**, 2014/1, 118–136.

Bayat, Tayfur ve Tüfekçi, Ali: “Türkiye'de ve Arjantin'de Yaşanan Son Ekonomik Krizler ve Krizden Çıkış Yollarının Karşılaştırmalı Analizi”, New World Sciences Academy, Social Sciences, 4(1), 2009, 72-91.

Berger, A. N. ve Bouwman, C. H.: “How does capital affect bank performance during financial crises?” , Journal of Financial Economics, 2013, 109(1), 146-176.

Berger, A.N., Klapper, L.F., ve Turk-Ariss, R.: “Bank Competition and Financial Stability”, Journal of Financial Services Research, 2009, 35(2), 99-118.

Bohn, H.: "The behavior of US public debt and deficits." the Quarterly Journal of economics 113(3), 1998, 949-963.

Borsa İstanbul: (Çevrimiçi) www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi, 03 Nisan 2018.

Büyüköztürk, Şener: "Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı." **Pegem Akademi**, 2012.

Cheang, N. ve Choy, I.: "Aggregate Financial Stability Index for An Early Warning System." **Macao Monetary Research Bulletin** 21.1, 2011, 27-51.

Chowdhury, Abdur. : "Terms of trade shocks and private savings in the developing countries." Journal of Comparative Economics 43(4), 2015, 1122-1134.

Çarıkçı, Emin: "Ekonomik Gelişmeler ve Türkiye-AB İlişkileri." **Tubitay Yayınları**, Ankara, 2001.

Çatal, M. Faruk.: "Küresel Finansal Krizin BİST’de İşlem Gören Otomotiv Sektörünün Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkileri." Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 28(2), 2014.

Çevik, N. K., ve Cural, M.: "İç Borçlanma, Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: 1989-2012 Dönemi Türkiye Örneği." Maliye Dergisi 165, 2013, 115-139.

Çolak, Ömer Faruk: "Türk Bankacılık Sektörünün Şubat 2001 Krizi Sonrası Durumu ve Yeniden Yapılandırma Programı", Tartışma Metni, No. 2012/14 Türkiye Ekonomi Kurumu, 2012.

Dönek, Ekrem.: "Türkiye'nin Dış Borç Sorunu ve 1980 Sonrası Boyutları." Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 50.01, 1995.

Erkan, Ç., E. Tutar, F. Tutar ve Eren M.V.: "Türkiye'nin Dış Borçlarının Analizi (1980-2012)." **International Conference On Eurasian Economies**, 2012, 312–318.

Fırat, Emine.: "Ekonomik krizler ve istikrar paketleri Türkiye uygulaması (1980-2002)", Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

Field, A.: Discovering Statistics using SPSS for Windows. Sage Publications, London, Thousand Oaks, New Delhi, 2000.

Finansal Kurumlar Birliği: (Çevrimiçi) www.fkb.org.tr/sektorler/faktoring/, Nisan 2018.

Ganić, Mehmed: "The impact of the global financial crisis on the banking sector of Western Balkans: Cross-Country Comparison Analysis.", Journal of Economic and Social Studies, 2(2), 2012.

Gençay, Oya: "Finansal Dolarizasyon ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki: Türkiye Değerlendirmesi." **TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, 2007.

Göker, Zeliha: "Küresel Kamusal Bir Mal: Finansal İstikrar." **Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 17, 2009, 7-22.

Gujarati, Damodar: Basic Econometrics. United States Military Academy, West Point, 2004.

Güloğlu B., Bekçioğlu S.:	"İMKB'deki Gelişmelerin Şirketlerin Sermaye Yapısına Etkileri: İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama", ODTÜ Uluslararası İktisat Kongresi, 2001.
Gürkan, C., ve Karahanoğulları, Y.:	"Neoliberalizmin krizi ve kamu maliyesi." **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 27 2014, 1-19.
Hair, Joseph F., William C. Black, Barry J. Babin, Rolph E. Anderson:	**Multivariate Data Analysis**, 7th ed., Pearson New International Edition, 2014.
Hakkio, C.S. ve Keeton W. R.:	"Financial Stress: What is it, how can it be measured, and why does it matter?." **Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City** 94.2, 2009: 5.
Idrisov, G., Ponomarev, Y., ve Sinelnikov-Murylev, S.:	"Terms of trade and Russian economic development." Russian Journal of Economics, 2(3), 2016, 279-301.
Illing, M., ve Liu, Y.:	"Measuring Financial Stress in A Developed Country: An Application to Canada." **Journal of Financial Stability**, 2(3), 2006, 243-265.
International Monetary Fund:	"Financial Crises: Characteristics and Indicators of Vulnerability." IMF World Economic Outlook, 1998, 74-75.
International Monetary Fund:	"Financial Soundness Indicators" Compilation Guide, IMF, 2006.
İnce, Macit.:	"Devlet Borçları ve Türkiye". Gazi Kitabevi, 2001.
Kaminsky, G., Lizondo S. ve Reinhart, C.M.:	"Leading Indicators of Currency Crises." IMF Working Paper, 1997, 1-46.
Kaya, Y. T.:	"Türk bankacılık sektöründe camels analizi." Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu MSPD Çalışma Raporu 2001(6), 2001.
Kemalbay, G., ve Korkmazoğlu, Ö. B.:	"Categorical Principal Component Logistic Regression: A Case Study for Housing Loan Approval." Procedia-Social and Behavioral Sciences 109, 2014, pp 730-736.

King, Jason E.:	"Standardized coefficients in logistic regression." Annual meeting of the Southwest Educational Research Association, San Antonio, Texas, 2007.
Koç, S., Bağcı, A., ve Işık, K. C.:	"Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Performansları Açısından Değerlendirilmesi: Türkiye Ölçeği (2002-2012)." Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi 6.1, 2016, 227-256.
Masud, M. Ve Haq, M.:	"Financial Soundness Measurement and Trend Analysis of Commercial Banks in Bangladesh: An Observation of Selected Banks." **European Journal of Business and Social Sciences**, 4(10), 2016, 159-184.
Morales, M. A., ve Estrada, D.:	"A Financial Stability Index for Colombia." **Annals of Finance** 6.4, 2010, 555-581.
Oktar, S., ve Dalyancı, L.:	"Finansal Kriz Teorileri ve Türkiye Ekonomisinde 1990 Sonrası Finansal Krizler." **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 29.2, 2010, 1-22.
Oosterloo, S., de Haan, J., ve Jong-A-Pin, R.:	"Financial Stability Reviews: A First Empirical Analysis." **Journal of Financial Stability** 2.4, 2007, 337-355.
Özince, Ersin.:	"Finansal İstikrar, Basel II ve Bankalar Açısından Etkileri." **Bankacılar Dergisi** 53, 2005, 18-22.
Öztürk, Y. K. ve Kuşçu, S.:	"Finansal Serbestleşme: İlk Deneyimler ve Kriz", **Reforma Dergisi**, sayı 49, 2011, 10-20.
Padoa-Schioppa,T.:	"Central Banks and Financial Stability: Exploring the Land in Between." The Transformation of the European Financial System, 25, 2003, 269-310.
Reinhart, C. M., Reinhart, V. R., ve Rogoff, K. S.:	"Public debt overhangs: advanced-economy episodes since 1800." Journal of Economic Perspectives 26(3), 2012, 69-86.
Schinasi, Garry J.:	"Defining Financial Stability." **IMF.** WP/04, 2004, 187.
Sensarma, R. ve Jayadev M.:	"Are bank stocks sensitive to risk management?" The Journal of Risk Finance, 10(1), 2009, 7-22.

Sere-Ejembi, A., Udom, I.S., Salihu, A., Atoi, N.V. ve Yaaba, B.N.:	"Developing Banking System Stability Index for Nigeria", CBN Journal of Applied Statistics, 5(1), 2014, 49-77.
Sermaye Piyasası Kurulu:	(Çevrimiçi), www.spk.gov.tr , 03 Nisan 2018.
Seyrek, I. H., ve Ata, H. A. :	"Efficiency Measurement in Deposit Banks Using Data Envelopment Analysis and Data Mining." Journal of BRSA Banking and Financial Markets, 2010, 4(2), 67-84.
Şahin, Hüseyin.:	"Türkiye Ekonomisi, (Tarihsel Gelişimi-Bugünkü Durumu)", Ezgi Kitabevi Yayınları, 6. Baskı, Bursa 2000.
Tiryaki, G. ve Yılmaz, A.:	"Bankacılık Düzenlemeleri ile Finansal İstikrar İlişkisi: 1990-2010 Türkiye Deneyimi." **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt XXXII, Sayı I, 2012, 69-94.
Tokdemir E.:	"Dış Ticaret Hadleri" İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 38, 3-4, 1981.
T.C. Resmi Gazete:	(Çevrimiçi), www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/02/20060219-2.htm, 03 Nisan 2018.
T.C. Resmi Gazete:	(Çevrimiçi), www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23849.pdf, 03 Nisan 2018.
T.C. Resmi Gazete:	(Çevrimiçi), www.resmigazete.gov.tr /eskiler/2005/11/20051101M1-1.htm, 04 Nisan 2018.
Türkiye Bankalar Birliği:	Banka Bilgileri (Çevrimiçi), www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektorbilgileri/istatistiki-raporlar/Banka_Bilgileri_(Secilmis_Tablolar,_Konsolide((Konsolidasyona_tabi_finansal_kuruluslar_dahil))/3667 , 01 Nisan 2018.
Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.:	"Finansal İstikrar: Türkiye'de Finansal İstikrar Gelişmeleri." **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası**., 2015.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği:	“Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır?” (Çevrimiçi), www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/Banka_Bilgileri_(Secilmis_Tablolar,_Konsolide((Konsolidasyona_tabi_finansal_kuruluslar_dahil))/3667, 12 Nisan 2018.
Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği:	(Çevrimiçi), www.tspb.org.tr/araci-kurum-sektoru-verileri/ , 12 Nisan 2018.
Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği:	(Çevrimiçi), www.tspb.org.tr/veriler/, 12 Nisan 2018.
Ulusoy, Ahmet:	“Devlet Borçlanması” Üçyol Kitabevi, Trabzon, 2004.
Uyar, A., ve Okumuş, E.:	"Finansal Oranlar Aracılığıyla Küresel Ekonomik Krizin Üretim Şirketlerine Etkilerinin Analizi: İMKB’de Bir Uygulama." Muhasebe ve Finansman Dergisi, 46, 2010, 146-156.
Van Den End, Jan Willem:	“Indicator and Boundaries of Financial Stability.” No. 097. **Netherlands Central Bank**, Research Department, 2006.
Yıldırtan, Z. Dina Çakmur:	“Finansal Krizler-Erken Uyarı Sistemleri”, **Nobel Dağıtım Yayınları** 2006.
Yılmaz, Şiir:	"Liberal İktisat Öğretisi, Kriz ve Türkiye Üzerine Bazı Gözlemler." **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 3.3, 2001, 1-13.
Wong, J., Wong, T. C., ve Leung, P.:	"A Leading Indicator Model of Banking Distress-Developing an Early Warning System for Hong Hong and Other EMEAP Economies." **Hong Kong Monetary Authority**, 2007.

EKLER

Ek: Ülkelerin IMF Finansal Sağlamlık Göstergelerini Açıklama Durumu

	Arjantin	Avrupa M. B.	Avustralya	Avusturya	Belçika
Mevduat Toplayan Kuruluşlar					
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+	+
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	-	+	-	+	-
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	-	-	-	-	-
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	+	-	+	-	+
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	+	-	-	-	+
Aktif Karlılığı	+	-	+	+	+
Özsermaye Karlılığı	+	+	+	+	+
Faiz Marjı/Brüt Kar	-	+	-	+	-
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	-	+	-	-	+
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	+	-	+	+	-
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	-	-	-	-	-
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	-	-	-
Özsermaye/Toplam Aktif	+	+	-	+	-
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	+	-	-
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	-	-	-	-	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	-	-
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-	-
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	+	-	-	-
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	-	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	+	-	-	-	-
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	-	-	+	-
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	+	-
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-	-
Diğer Finansal Kurumlar					
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	-	-	-
Varlık/GSYİH	+	-	-	-	-
Finansal Olmayan Kurumlar					
Toplam Borç/Özsermaye	-	+	-	-	-
Özsermaye Karlılığı	-	-	-	-	+
Borç Çevirme Kapasitesi	-	-	-	-	-
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	-	-	-	+	+
Hane Halkı					
Hane halkı borcu/Özsermaye	-	+	-	+	-
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	+	-	+	-	-

Piyasa Likiditesi					
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	-	-	-	-	-
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	-	-	-	-	-
Emlak Piyasası					
Emlak Fiyatları	-	+	+	+	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	+	-
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	+	-
Toplam	**11**	**10**	**8**	**14**	**9**

	Birleşik Krallık	**Brezilya**	**Çekya**	**Danimarka**	**Endonezya**
Mevduat Toplayan Kuruluşlar					
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+	+
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	+	-	-	+	-
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	-	-	+	-	-
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	-	-	+	+	+
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	-	-	+	+	+
Aktif Karlılığı	+	+	+	-	+
Özsermaye Karlılığı	+	+	+	+	-
Faiz Marjı/Brüt Kar	-	-	-	-	-
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	-	-	+	-	+
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	+	-	-	-	+
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	+	-	-	-	-
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	-	-	-
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	+	-
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	-	-
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	+	-	-	+	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	-	-
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-	-
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	-	+	+	+
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	-	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	-	-	-	-	-
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	-	-	-	+
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	-	-
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-	-
Diğer Finansal Kurumlar					
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	+	-	-
Varlık/GSYİH	-	-	+	-	-
Finansal Olmayan Kurumlar					

Toplam Borç/Özsermaye	-	-	+	-	-
Özsermaye Karlılığı	-	-	+	-	-
Borç Çevirme Kapasitesi	-	-	-	-	-
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	+	+	-	+	-
Hane Halkı					
Hane halkı borcu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	-	-	-	+	-
Piyasa Likiditesi					
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	+	-	-	-	-
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	+	+	-	-	-
Emlak Piyasası					
Emlak Fiyatları	-	-	+	+	-
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	+	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	-	+
Toplam	**11**	**5**	**13**	**12**	**10**

	Estonya	**Finlandiya**	**Fransa**	**Güney Afrika**	**Güney Kore**
Mevduat Toplayan Kuruluşlar					
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	-	+	+
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	-	+	+	+	+
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	-	-	-	-	-
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	+	-	-	+	+
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	+	+	-	+	+
Aktif Karlılığı	+	-	-	+	-
Özsermaye Karlılığı	+	+	-	+	-
Faiz Marjı/Brüt Kar	+	-	-	+	-
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	+	+	+	+	-
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	+	+	-	+	-
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	+	-	-	+	-
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	-	+	-
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	-	-
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	-	-
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	-	-	-	-	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	-	-
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-	-
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	+	-	-	+

Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	-	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	+	+	-	-	-
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	-	-	-	+
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	-	-
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-	-
Diğer Finansal Kurumlar					
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	-	-	-
Varlık/GSYİH	-	-	-	-	-
Finansal Olmayan Kurumlar					
Toplam Borç/Özsermaye	+	-	-	-	-
Özsermaye Karlılığı	-	-	-	-	-
Borç Çevirme Kapasitesi	-	-	-	-	-
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	-	+	+	-	-
Hane Halkı					
Hane halkı borcu/Özsermaye	+	+	+	-	-
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	+	+	-	+	+
Piyasa Likiditesi					
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	-	-	-	-	-
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	+	-	-	-	-
Emlak Piyasası					
Emlak Fiyatları	-	+	-	+	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	+	+	-	+	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	+	-	-	-	-
Toplam	**17**	**13**	**4**	**14**	**9**

	Hollanda	**Hong Kong**	**İrlanda**	**İspanya**	**İsrail**
Mevduat Toplayan Kuruluşlar					
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+	+
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	-	+	+	+	+
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	-	-	-	-	+
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	-	+	+	+	+
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	-	+	+	+	+
Aktif Karlılığı	-	+	+	+	+
Özsermaye Karlılığı	-	-	-	+	+
Faiz Marjı/Brüt Kar	-	+	+	-	+
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	-	+	+	-	+
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	-	-	+	-	+
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	-	-	-	-	+
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	-	-	+
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	-	+

Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	-	-
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	-	-	-	+	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	+
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	-	+
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-	+
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	-	+	+	+	+
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	+	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	-	+	-	-	+
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	-	-	-	+
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	-	+
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-	+
Diğer Finansal Kurumlar					
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	-	-	+
Varlık/GSYİH	-	-	-	-	+
Finansal Olmayan Kurumlar					
Toplam Borç/Özsermaye	+	-	-	-	+
Özsermaye Karlılığı	-	-	-	-	+
Borç Çevirme Kapasitesi	-	-	-	-	+
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	-	-	+	+	-
Hane Halkı					
Hane halkı borcu/Özsermaye	+	-	+	-	+
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	-	-	+	+	+
Piyasa Likiditesi					
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	-	-	-	+	+
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	-	-	-	-	+
Emlak Piyasası					
Emlak Fiyatları	+	+	+	-	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	+	+	-	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	+	-	-	+
Toplam	**4**	**12**	**14**	**12**	**33**

	İsveç	**İsviçre**	**İzlanda**	**Japonya**	**Kanada**
Mevduat Toplayan Kuruluşlar					
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+	-
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+	-
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	-	-	+	-	-
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	-	+	+	+	-
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	+	-	+	+	-

Aktif Karlılığı	+	+	+	+	-
Özsermaye Karlılığı	+	-	+	-	+
Faiz Marjı/Brüt Kar	+	-	+	-	-
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	+	+	+	-	-
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	-	-	+	-	-
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	-	-	+	-	-
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	+	-	-
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	-	-
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	-	-
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	-	-	-	-	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	-	-
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-	-
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	-	-	+	-
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	-	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	-	-	-	-	-
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	-	-	-	-
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	-	-
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-	-
Diğer Finansal Kurumlar					
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	-	-	-
Varlık/GSYİH	-	-	-	-	-
Finansal Olmayan Kurumlar					
Toplam Borç/Özsermaye	-	-	-	-	+
Özsermaye Karlılığı	+	-	-	-	+
Borç Çevirme Kapasitesi	+	-	-	-	-
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	+	+	+	-	-
Hane Halkı					
Hane halkı borcu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	+	-	+	-	-
Piyasa Likiditesi					
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	-	+	-	-	-
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	-	-	-	-	-
Emlak Piyasası					
Emlak Fiyatları	+	+	+	-	-
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	+	-
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	-	-
Toplam	**13**	**8**	**15**	**7**	**3**

	Letonya	Macaristan	Norveç	Polonya	Portekiz
Mevduat Toplayan Kuruluşlar					
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+	+
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	-	+	+	+	+
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	+	-	-	-	-
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	+	+	+	+	+
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	+	+	+	+	-
Aktif Karlılığı	+	+	+	+	+
Özsermaye Karlılığı	+	+	+	+	+
Faiz Marjı/Brüt Kar	+	+	-	+	+
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	+	+	-	-	+
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	+	+	-	+	-
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	-	-	-	+	+
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	-	-	-
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	-	-
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	-	-
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	+	-	-	-	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	+	-	-	+	-
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-	-
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	+	+	+	-
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	-	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	+	+	+	+	+
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	+	+	-	+	-
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	+	-
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-	-
Diğer Finansal Kurumlar					
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	-	+	-
Varlık/GSYİH	-	-	-	-	-
Finansal Olmayan Kurumlar					
Toplam Borç/Özsermaye	-	-	-	-	-
Özsermaye Karlılığı	-	-	+	-	-
Borç Çevirme Kapasitesi	-	-	-	-	-
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	-	+	+	+	+
Hane Halkı					
Hane halkı borcu/Özsermaye	+	+	-	-	+
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	-	+	+	+	+
Piyasa Likiditesi					
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	-	-	-	-	-
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	-	+	-	-	-
Emlak Piyasası					

Emlak Fiyatları	-	-	+	+	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	+	+	+	+	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	+	-	-	-	+
Toplam	**17**	**17**	**13**	**19**	**15**

	Rusya	**Singapur**	**Slovakya**	**Slovenya**
Mevduat Toplayan Kuruluşlar				
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	+
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	-	+	-	+
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	-	+	-	-
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	+	+	+	-
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	-	+	-	+
Aktif Karlılığı	+	+	-	+
Özsermaye Karlılığı	+	+	+	+
Faiz Marjı/Brüt Kar	-	+	-	+
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	-	+	+	+
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	+	+	-	-
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	-	+	-	-
Net Döviz Açığı/Özsermaye	-	-	-	+
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	-
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	+
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	-	+	-	-
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	+	-	-	-
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	-
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	-	-	-
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	+	-	+
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	+	-	-	-
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	-	+	-	-
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	-	-	-
(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	-
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	-
Diğer Finansal Kurumlar				
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	-	-	-	+
Varlık/GSYİH	-	-	-	+
Finansal Olmayan Kurumlar				
Toplam Borç/Özsermaye	-	+	-	-
Özsermaye Karlılığı	-	-	-	-
Borç Çevirme Kapasitesi	-	+	-	-
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	-
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	-	+	-	-

Hane Halkı				
Hane halkı borcu/Özsermaye	-	+	-	-
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	-	-	-	-
Piyasa Likiditesi				
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	+	-	-	-
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	-	-	+	+
Emlak Piyasası				
Emlak Fiyatları	+	+	-	-
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	+
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	-
Toplam	**10**	**19**	**5**	**14**

	Sri Lanka	**Türkiye**	**Yeni Zelanda**	**Toplam**
Mevduat Toplayan Kuruluşlar				
Yasal Özsermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	**35**
Ana Sermaye/Riskli Varlıklar	+	+	+	**25**
(Takipteki Krediler-Özel Karşılıklar)/Özsermaye	+	-	-	**6**
Ödenmeyen Krediler/Toplam Krediler	+	+	+	**27**
Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	+	+	+	**25**
Aktif Karlılığı	+	+	+	**29**
Özsermaye Karlılığı	+	+	+	**29**
Faiz Marjı/Brüt Kar	+	+	+	**18**
Faiz Dışı Harcama/Brüt Kar	+	-	+	**22**
Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar	+	+	-	**18**
Likit varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	-	-	-	**8**
Net Döviz Açığı/Özsermaye	+	-	-	**5**
Özsermaye/Toplam Aktif	-	-	-	**5**
Yüksek Risk/Özsermaye	-	-	-	**2**
Kredilerin Coğrafi Dağılımı/Toplam Krediler	-	+	-	**6**
Finansal Türevlerde Brüt Varlık ve Yükümlülük Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	**2**
Borsada Alım-Satım ve Döviz İşlemlerinden Oluşan Kazanç veya Kayıp/Brüt kar	-	-	-	**3**
Personel harcamaları/faiz dışı harcamalar	-	+	-	**2**
Kredi faizi ile mevduat faizi referans değerleri arasındaki fark	+	+	+	**25**
Bankalar arası en yüksek ve en düşük faiz oranları farkı	-	-	-	**2**
Müşteri (mevduat toplayan kuruluşlar ve finansal kuruluşlar hariç) mevduatı / toplam (bankalar arası hariç) krediler	+	+	-	**13**
(Döviz-dövize bağlı krediler)/Toplam krediler	-	+	-	**8**

(Döviz-dövize bağlı yükümlülükler)/Toplam yükümlülükler	-	-	-	**3**
Net açık pozisyon/Özsermaye	-	-	-	**1**
Diğer Finansal Kurumlar				
Varlık/Toplam Finansal Sistem Varlıkları	+	+	-	**6**
Varlık/GSYİH	+	-	-	**5**
Finansal Olmayan Kurumlar				
Toplam Borç/Özsermaye	-	+	+	**9**
Özsermaye Karlılığı	-	+	-	**7**
Borç Çevirme Kapasitesi	-	+	+	**5**
Net Döviz Pozisyonu/Özsermaye	-	-	-	**0**
Korunma talep eden kreditörlerin sayısı	-	+	-	**18**
Hane Halkı				
Hane halkı borcu/Özsermaye	-	-	-	**12**
Hane Halkı Borç Servisi ve Anapara Ödemesi/Gelir	-	-	+	**17**
Piyasa Likiditesi				
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Alım-Satım Farkı	-	-	-	**5**
Menkul Kıymet Piyasası Ortalama Günlük Devir Oranı	-	-	-	**7**
Emlak Piyasası				
Emlak Fiyatları	-	-	+	**22**
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Oturum Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	+	**18**
Gayrimenkul Sözleşmeleri (Ticari Amaçlı)/Toplam Sözleşmeler	-	-	-	**7**
Toplam	**15**	**18**	**14**	

EK: Bağımsız Değişkenler ile Gerçekleştirilen Lojistik Regresyon Analizi Sonucu

Eşitlikteki Değişkenler

		B	S.E.	Wald	df	Sig.
Adım 1[a]	OD 1	2095.424	466933.630	.000	1	.996
	OD 2	645.643	59286.598	.000	1	.991
	OD 3	-702.148	74115.906	.000	1	.992
	KK 1	-573.780	108859.560	.000	1	.996
	KK 2	4407.005	362632.515	.000	1	.990
	KK 3	412.286	451808.083	.000	1	.999
	KK 4	872.776	89905.660	.000	1	.992
	MTK 1	28.527	7125.889	.000	1	.997
	MTK 2	2312.068	2668444.06	.000	1	.999
	MTK 3	-16.128	19029.734	.000	1	.999
	MTK 4	-277.411	149026.877	.000	1	.999
	MTK 5	31.638	16571.577	.000	1	.998
	MTK 6	-3312.131	316735.880	.000	1	.992
	MTK 7	74.894	6606.838	.000	1	.991
	MTK 8	-31.234	2945.389	.000	1	.992
	MTK 9	35.269	4243.911	.000	1	.993
	MTK 10	83.466	19058.693	.000	1	.997
	FOK 1	-309.322	62918.833	.000	1	.996
	FOK 2	-2517.579	706872.503	.000	1	.997
	FOK 3	-14769.020	1892773.85	.000	1	.994
	FOK 4	8.025	7093.019	.000	1	.999
	K TED	-148.273	52536.923	.000	1	.998
	K VIX	7.113	1285.080	.000	1	.996
	K BIST	-.008	.765	.000	1	.992
	K GOP	-.519	1607.405	.000	1	1.000
	KOECD	66.612	10423.098	.000	1	.995
	Sabit	-4909.991	1391081.00	.000	1	.997

a. Adım 1'de yer alan değişkenler: OD1, OD2, OD3, KK1, KK2, KK3, KK4, MTK1, MTK2, MTK3, MTK4, MTK5, MTK6, MTK7, MTK8, MTK9, MTK10, FOK1, FOK2, FOK3, FOK4, KTED, KVIX, KBIST, KGOP, KOECD.

ÖZGEÇMİŞ

Lisans mezuniyetini 2009 yılında Kocaeli Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü'nü tamamlayarak elde eden Ahmet ZELKA, Yüksek Lisans eğitimini Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü Tezli Yüksek Lisans Programı'nda 2013 yılında savunduğu "Kurumsal Yönetimin Firma Performansı Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması" konulu tez çalışması ile tamamlamıştır. Yüksek Lisans eğitimi sonrasında 2013 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans Doktora Programı'na başlamıştır.

Ahmet ZELKA, 2010 yılında Araştırma Görevlisi olarak başlamış olduğu akademik kariyerine devam etmektedir.