

**TAM KORUMALI MEVDUAT SİGORTA
SİSTEMİNDE AHLAKİ RİZİKONUN
EKONOMİK KRİZLERLE İLİŞKİSİ
Özgür ALTUNTAŞ
(Doktora Tezi)
Eskişehir, 2011**

**TAM KORUMALI MEVDUAT SİGORTA
SİSTEMİNDE AHLAKİ RİZİKONUN
EKONOMİK KRİZLERLE İLİŞKİSİ**

Özgür ALTUNTAŞ

**DOKTORA TEZİ
İktisat Anabilim Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Erol KUTLU**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Aralık, 2011**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özgür ALTUNTAŞ'ın "Tam Korunmalı Mevduat Sigorta Sisteminde Ahlaki Rizikonun Ekonomik Krizlerle İlişkisi" başlıklı tezi 05 Aralık 2011 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İktisat Anabilim Dalında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yard.Doç.Dr.Erol KUTLU
Üye : Prof.Dr.C.Necat BERBEROĞLU
Üye : Prof.Dr.Kerim BANAR
Üye : Doç.Dr.M.Kemal BİÇERLİ
Üye : Doç.Dr.Bülent GÜLOĞLU




Prof.Dr. B.Zafer ERDOĞAN
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Doktora Tez Özü

TAM KORUMALI MEVDUAT SİGORTA SİSTEMİNDE AHLAKİ RİZİKONUN EKONOMİK KRİZLERLE İLİŞKİSİ

Özgür ALTUNTAŞ

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eylül 2011

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Erol KUTLU

Bir bankanın batışı finansal ilişkilerinden dolayı diğer bankaların da batmasını zincirleme olarak tetikleyerek ekonomiye büyük zararlar verebilir. Bunu engellemek için hükümetler mevduatlara tam koruma getiriler. Mevduat sigortası banka hücumlarını önlemede başarılı iken ahlaki riziko sebebi ile bankaların aşırı yüksek oranda risk almasını teşvik eder. Ahlaki riziko daha çok hükümetlerin bankalardaki mevduatlara tam kapsamlı garanti vermesi durumunda ortaya çıkar. Ahlaki riziko problemi önlenebildiği durumlarda aşırı risk almanın önüne geçilmiş ve bundan dolayı ortaya çıkabilecek sistematik riskler azaltılmış olur.

Bu çalışma bankacılık sektöründe ahlaki riziko probleminin ortaya çıkış nedenlerini ve onu engelleme ya da azaltma yöntemlerini inceler. Çalışmada Türkiye’de 1994 yılındaki ekonomik krizde banka hücumlarını önlemek için tam kapsamlı sigorta sistemine geçildikten sonra ahlaki rizikonun Türk bankacılık sektörüne yaptığı etkiler incelenmiştir.

1992-2008 yılları arasında bankalardan elde edilen finansal veriler ile logit yöntemi kullanılarak model oluşturulmuştur. Sonuca göre 1994 yılında bankacılık sektöründe mevduatlara getirilen tam korumanın sebep olduğu ahlaki rizikonun 2001 yılına kadar 31 bankadan 21’inin batışında etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mevduat Sigortası, Tam Koruma, Ahlaki Riziko, Dengesiz Panel Veri, Logit, Türkiye, 1994 Krizi, 2001 Krizi.

Abstract

RELATIONSHIP OF MORAL HAZARD WITH ECONOMIC CRYSES UNDER FULLY COVERED DEPOSIT INSURANCE SYSTEM

Özgür ALTUNTAŞ

Department of Economics

Anadolu Üniversitesi, Graduate School of Social Sciences, September 2011

Adviser: Assistant Prof. Dr. Erol KUTLU

Since its financial relationships, failure of a bank can cause big damages to an economy by triggering a chain reaction of other banks' failures. Governments announce full coverage to deposits in order to prevent this to happen. While deposit insurance is successful in preventing bank runs, it encourages banks to take excessive risk because of the moral hazard problem. Moral hazard arises mostly in case of full coverage given to the deposits by the governments. When the moral hazard problem is solved the excessive risk taking is prevented and rising of the systematic risks are lowered.

This study aims to address the reasons that cause moral hazard problem in banking sector and investigates the methods to prevent or decrease it. In this context the effects of moral hazard problem to Turkish banking system after the full coverage given to deposits in case of to prevent bank runs during the crisis in Turkey in year 1994 is studied.

Model is built in logit form with financial data obtained from the banks between the years 1992-2008. According to results, it was concluded that the moral hazard that arose from the full coverage announced in 1994, was effective on causing 21 of 31 banks to fail.

Keywords: Deposit Insurance, Full Coverage, Moral Hazard, Dengesiz Panel Data, Logit, Turkey, 1994 crisis, 2001 crisis.

Önsöz

“Tam Korumalı Mevduat Sigorta Sisteminde Ahlaki Rizikonun Ekonomik Krizlerle İlişkisi” başlıklı doktora tez çalışmamın hazırlanma sürecine yardımcı olan, bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Erol KUTLU’ya, Doç. Dr. Kerim BANAR’a, Doç. Dr. M. Kemal BİÇERLİ ‘ye, Doç. Dr. Bülent GÜLOĞLU ile bu tez çalışmamın hazırlanma sürecinde yardımcı olan ve bana destek veren arkadaşlarım Ferda Esin GÜLEL’e ve Sinem KANGALLI ‘ya teşekkür ederim.

Ayrıca bu süreçte desteklerini benden esirgemeyen annem Münevver ALTUNTAŞ’a , babam Halil ALTUNTAŞ’a ve kardeşlerime çok teşekkür ederim.

Özgür ALTUNTAŞ

Özgeçmiş

Özgür ALTUNTAŞ

İktisat Anabilim Dalı
Doktora

Eğitim

Y.Ls.	2001	Birmingham Üniversitesi, İktisat Bölümü, Uluslararası Para ve Banka
Ls.	1998	Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İİBF), İktisat Bölümü
Lise	1994	Denizli Anadolu Lisesi

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri/ yılı: Çivril/19.11.1976

Cinsiyet: Erkek

Yabancı dil: İngilizce

İçindekiler

Juri ve enstitü Onayı.....	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Önsöz.....	v
Özgeçmiş.....	vi
Şekil ve Grafik Listesi	x
Tablolar Listesi	xi
Kısaltmalar Listesi	xii
Giriş	1

Birinci Bölüm

Mevduat Sigorta Sistemi

1. Tarihçesi	3
2. Gerekçesi	5
3. Türleri.....	5
3.1. Örtük (Zımmi) Mevduat Sigorta Sistemi	6
3.2. Açık Mevduat Sigorta Sistemi	8
4. Mevduat Sigorta Sisteminde Ahlaki Riziko	13
4.1. Ahlaki Rizikonun Ortaya Çıkış Nedeni ve Zararları	13
4.2. Ahlaki Rizikoyu Azaltma Yöntemleri.....	15
4.2.1. Riske dayalı mevduat sigortası primi	15
4.2.2. Piyasa disiplinini arttırma	17
4.2.2.1. Koruma kapsamı tavanlı kısmi mevduat sigortası	17
4.2.2.2. Zamanında kapatma.....	18
4.2.3. Şeffaflığı arttırma.....	19
4.2.4. Banka öz sermaye yeterliliğini arttırma.....	20
4.2.5. Radikal alternatifler	20
4.2.5.1. Özel mevduat sigorta sistemi.....	20
4.2.5.2. Kısıtlı (sınırlı) bankalar (dar bankalar)	21
5. Türkiye’de Mevduat Sigorta Sistemi.....	22

5.1. Tarihsel Gelişim	22
5.2. Mevcut Durum	30
5.2.1. Sigorta kapsamındaki hesaplar.....	30
5.2.2. Sigorta kapsamında olmayan hesaplar	31
5.2.3. Sigorta kapsamının hesaplanması.....	32

İkinci Bölüm

Tam Kapsamlı Mevduat Sigorta Sistemi

1. Tam Kapsamın Avantaj ve Dezavantajları.....	34
2. Tam Kapsamın Türk Bankacılık Sistemi İçin Sonuçları	35
3. Tam Kapsamlı Mevduat Sigorta Sistemi'nin Dünyadaki Uygulamaları....	40
3.1. 2008 Finansal Kriz Öncesindeki Genel Durum	40
3.2. 2008 Yılı Finansal Krizi Sonrasında Mevduat Sigortası Uygulamaları	45

Üçüncü Bölüm

Tam Kapsamlı Mevduat Sigorta Sistemi'nin Türkiye'de 2001

Yılında ki Krize Etkisi

1. Ekonometrik Yöntem	53
1.1. Panel Veri Modelleri, Avantaj ve Dezavantajları	53
1.1.1. Panel veri modellerinin avantajları	54
1.1.2. Panel veri modellerinin dezavantajları ve kısıtları	56
1.2. Panel Veri Model Çeşitleri	57
1.2.1. Doğrusal panel veri modelleri	57
1.2.1.1. Sabit terimin ve eğim katsayılarının zamana ve birime göre değişmediği model (Havuzlanmış Model).....	58
1.2.1.2. Eğim katsayıları sabitken sabit terimin zamana göre sabit olduğu fakat birimlere göre değiştiği model (Klasik Model). .	60
1.2.1.3. Eğim katsayıları sabitken sabit terimin birimlere ve zamana göre değiştiği model.....	60
1.2.1.4. Eğim katsayılarının ve sabit terimin birimlere göre değiştiği model (SUR Model).....	61
1.2.1.5. Eğim katsayıları ile sabit terimin zamana ve birimlere göre değiştiği model.	61

1.3. Panel Veri Tahmin Yöntemleri: Sabit Etkiler (Fixed Effect) ve Rassal Etkiler (Random Effects) Modelleri.....	61
1.3.1. Sabit etkiler (Fixed Effect) modeli (FEM).....	62
1.3.1.1. Havuzlanmış model.....	62
1.3.1.2. Eğim katsayılarının sabit olduğu, sabit terimin birimler arası değiştiği durumda sabit etkiler (En Küçük Kareler Kukla Değişkeni).....	63
1.3.1.3. Eğim katsayılarının sabit olduğu, sabit terimin birimlere ve zamana göre değiştiği durumda sabit etkiler	66
1.3.1.4. Sabit terimin ve eğim katsayılarının birimlere göre değiştiği durumda sabit etkiler.....	67
1.3.2. Rassal etkiler (hata bileşenleri) modeli	68
1.3.3. Dengesiz panel veri	71
1.3.4. Nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri	72
1.3.5. İkili tercih modelleri.....	73
1.3.5.1. Doğrusal olasılık modeli	73
1.3.5.2. Logit modeli	75
1.3.5.3. Sabit etkili statik panel logit modeli.....	78
1.3.5.4. Rassal etkili panel logit modeli	79
1.3.5.5. Logit modelin tahmin edilmesi.....	79
2. Modelin Kurulması ve Test Edilmesi	81
Sonuç ve Öneriler.....	89
Ekler	91
Kaynakça.....	99

Şekil ve Grafik Listesi

Şekil 1. 1935-2003 Yılları Arasında Dünyada Mevduat Sigorta Sistemi	41
Şekil 2. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Mevduat Sigorta Sistemi Uygulamaları.....	43
Grafik 1. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Gelir Seviyesine Göre Açık Mevduat Sigortası Uygulamaları.....	44
Grafik 2. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Gelir Seviyesine Göre Örtük Mevduat Sigortası Uygulamaları.....	44
Grafik 3. Kasım 2008 İtibari ile OECD Ülkeleri Mevduat Sigortası Limitleri (ABD Doları)	50
Grafik 4. Kasım 2008 İtibari ile OECD Ülkeleri Mevduat Sigortası Limitleri Artış Oranları	51
Şekil 3. Havuzlanmış Model.....	59
Şekil 4. Klasik Model.....	60
Şekil 5. SUR Model.....	61
Şekil 6. Logit Birikimli Dağılım Fonksiyonu	76

Tablolar Listesi

Tablo 1. İflas Eden Ticari Bankalar	10
Tablo 2. Mevduat Sigorta Sisteminin Türkiye’de ki Tarihsel Gelişimi	28
Tablo 3. Farklı Bankalarda Mevduat Sahibi Olunması Durumunda Sigorta Kapsamının Hesaplanması	32
Tablo 4. Bir Bankada Birden Çok Hesap Sahibi Olunması Durumunda Sigorta Kapsamının Hesaplanması.....	32
Tablo 5. Ortak Hesap Sahiplerinin Sigorta Kapsamının Hesaplanması (Tek bir banka durumunda)	33
Tablo 6. Ortak Hesap Sahiplerinin Sigorta Kapsamının Hesaplanması (aynı bankada birden çok hesap olması durumu).....	33
Tablo 7. İflas Eden Bankaların Batan Kredileri	36
Tablo 8. TMSF’ye Devredilen Bankalar	37
Tablo 9. Yıllar İtibari İle TMSF’nin Gelir Gider Farkı	38
Tablo 10. Bankaların 31.12.2007 İtibariyle Grup ve Sektör Payları	39
Tablo 11. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Gelir Seviyesine Göre Mevduat Sigortası Uygulamaları	45
Tablo 12. 2003 Yılı İtibari İle Mevduat Sigortasına %100 Tam Güvence Uygulayan Ülkeler	45
Tablo 13. ABD CAMELS Ağırlıkları	83
Tablo 14. Analizde Kullanılan Finansal Değişkenler	84
Tablo 15. Analizde Kullanılan Bankalar.....	85

Kısaltmalar Listesi

ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
AB	:Avrupa Birliği
FDIC	:Federal Deposit Insurance Corporation (ABD Federal Mevduat Sigorta Kurumu)
BDDK	:Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
TCMB	:Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TMSF	:Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TL	:Türk Lirası
YTL	:Yeni Türk Lirası
YP	:Yabancı Para
IMF	:International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
OECD	:Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
FSF	: Financial Stability Forum (Finansal İstikrar Forumu)
EKK	: En Küçük Kareler
FEM	: Sabit Etkiler (Fixed Effects)
REM	: Rassal Etkiler (Random Effects)
LSDV	: En Küçük Kareler Gölge Değişkeni
ECM	: Hata Bileşenleri Modeli
GLS	: Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
BDF	: Birikimli Dağılım Fonksiyonu
ML	: Maksimum Olabilirlik Yöntemi

Giriş

Bankalar da normal firmalar gibi sıkıntılara düşerek batarlar. Firmaların iflasının etkisi çok daha dar olurken bankaların iflasının etkileri ise çok geniş olabilmektedir. Bu nedenle sistem üzerindeki etkisi bakımından bir bankanın batması ticari bir firmanın batmasına nazaran çok daha önemlidir. Bankalar ticari firmaların aksine birbirleri ile iç içe geçmiş bir şekilde sıkı bir ilişki içindedirler. Bir bankanın batması mevduat sahiplerinin bankalara hücumlarını tetikler. Mevduat sahipleri diğer bankaların battığını görünce kendi bankalarının da batabileceği endişesi ile bankalarından mevduatlarını çekmek için bankalara hücum ederler. Normal koşullar altında batmayacak bir bankanın batmasına veya zor duruma düşmesine sebep olabilmektedir. Bir bankanın batışı diğer bankalarla finansal ilişkilerinden dolayı diğer bankaların da batmasını zincirleme olarak tetikleyerek finansal sistemi büyük bir sistematik çöküşe götürebilir. Bu sistematik çöküşün büyüklüğü batan bankanın ve/veya bankaların büyüklüğü ve sistemdeki diğer bankaların kırılganlığı ile doğru orantılıdır. Finansal sistemde bir veya daha fazla bankanın batması ise o bankalarda mevduatı olan birçok kişi ve firmanın mevduatlarını kaybetmesi anlamına gelir. Mevduatlarını kaybeden firmalar finansal açıdan zorluk çekmeye hatta iflasa sürüklenebilirler. Bu durumda bir tarafta istihdam kaybı öbür tarafta talep daralması ile ekonomi daha büyük bir krize doğru sürüklenir. Bu yüzden bankalar ticari işletmelere oranla daha sıkı denetim ve gözetim altında tutulmalıdır. Bankaların yükümlülükleri banka ortaklarının sermayesi ile mudilerin mevduatlarını içermektedir. Mevduat sahiplerini korumak sistematik krizlerin önüne geçerek daha istikrarlı, sağlam ve verimli bankacılık sistemi oluşturabilmek için denetleyiciler tarafından finansal kuruluşlara bazı düzenleme ve denetleme kıstasları getirilir. Bunlar arasında mevduat sigortası bankalara hücumdan kaynaklanan banka iflaslarını engellemek için kullanılan önemli bir yöntemdir. Bankaya hücumlar bankaların aşırı risk almalarından dolayı mevduat sahiplerine mevduatlarını ödeyememe durumuna düşmeleri sonucu meydana gelir. Fakat mevduat sigortası banka hücumlarını önlemede başarılı iken ahlaki riziko sebebi ile bankaların aşırı yüksek oranda risk almasını teşvik eden kötü bir yan etkisi vardır. Ahlaki riziko problemi önlenemediği durumlarda aşırı risk

almanın önüne geçilmiş ve aşırı risk almadan dolayı ortaya çıkabilecek banka batmaları ile sebep olabileceği sistematik riskler azaltılmış olur.

Bu çalışma mevduat sigorta sistemi altında bankaların aşırı risk almalarına odaklanmıştır. Ahlaki riziko daha çok hükümetlerin bankalardaki mevduatlara %100 tam kapsamlı garanti vermesi durumunda ortaya çıkar. Ahlaki riziko limitli kapsamda, tam garantili sistemde ya da gizli (örtülü) sistemlerde ortaya çıkabilir. Bu çalışma bankacılık sektöründe ahlaki riziko probleminin ortaya çıkış nedenlerini ve onu engelleme ya da azaltma yöntemlerini inceler. Bu çalışmada 1994 yılındaki ekonomik krizde banka hücumlarını önlemek için tam kapsamlı sigorta sistemine geçildikten sonra ahlaki rizikonun Türk bankacılık sektörüne yaptığı etkileri incelemek açısından Türk mevduat sigorta sistemi örnek olarak seçilmiştir.

Ahlaki rizikonun nasıl ortaya çıktığının anlaşılabilmesi için öncelikle birinci bölümde mevduat sigortasının ne olduğu, neden ortaya çıktığı ve neden gerekli oluşu anlatılmıştır. Bunların yanında ülkelerin açık ya da örtülü mevduat sigorta sistemi seçimleri incelenmiştir. İkinci bölümde, ahlaki rizikoya sebep olan tam kapsamlı mevduat sigorta sistemi tarihi gelişimi açısından ele alınmış ve Türkiye'deki mevduat sigorta sistemi tarihi incelenmiştir. Üçüncü ve son bölümde, Türk mevduat sigortası sistemi ve tam kapsamlı sigorta sisteminin 2001 krizine etkisi logit panel veri yöntemi ile incelenmiştir.

Birinci Bölüm

Mevduat Sigorta Sistemi

Bu başlık altında öncelikli olarak mevduat sigortasının dünyada ortaya çıkışı ve tarihsel gelişimi, gerekçesi ve türleri anlatılmıştır. Ardından tezin ana konusunu teşkil eden mevduat sigortasında ortaya çıkan ahlaki rizikoya değinilmiştir. Bu başlık altında son olarak mevduat sigorta sisteminin Türkiye’de ki gelişimi tarihsel süreç içerisinde anlatılmıştır.

1. Tarihçesi

Mevduat sigortası mevduat sahiplerini bankalara hücumdan engellemek ve finansal sistemin istikrarlılığını sağlamak amacı ile ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) kurulmuş ve geliştirilmiştir. Ulusal mevduat sigorta sisteminin kurulmasından önce, ABD’de birçok eyalette mevduat sigorta şeması vardı.

İlk mevduat sigorta sistemi 1829 yılında New York eyaleti tarafından kurulmuş olup, onu diğer eyaletler izlemiştir. Bunların sonucu olarak yaklaşık bir yüzyıl sonra 1933 yılında ulusal bir sistem kurulmuştur. Bundan sonra ABD mevduat sigorta sistemlerinin tüm dünyada kurulması ve yayılmasında öncü rol üstlenmiştir (Kyei, 1995).

Mevduat sigortasına ihtiyaç duyulmasının sebebi finansal sistemin istikrarını korumaktır. Amerika’da 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında büyük banka panikleri çok sık şekilde olmaya başlamıştır. Bu banka panikleri 1857, 1873, 1893, 1907 ve 1930-33 yıllarında ortaya çıkmıştır (Mishkin, 1992:134). Banka paniklerinden kastedilen bir bankanın battığını gören halkın kendi bankalarının da batacağı korkusu ile panik halinde mevduatlarını çekmek için bankalarına hücum etmeleridir. Bu banka hücumlarını engellemek ve finansal sistemin istikrarını koruyabilmek amacı ile 1930-1933 yılları arasındaki büyük buhrandan sonra Amerika Birleşik Devletleri’nde Federal Mevduat Sigorta Kurumu (FDIC-Federal Deposit

Insurance Corporation) öncelikle 1933¹ Bankacılık Kanunu ile geçici olarak kurulmuş 1935² Bankacılık Yasası ile kalıcı hale getirilmiştir (White, 1995:10).

Mevduat sigorta sisteminin ABD dışındaki diğer ülkelere yayılması ikinci dünya savaşından sonraki döneme kadar başlamamıştır³. Bu sistem 1980'li yıllarda birçok OECD ülkesi ve gelişmekte olan ülkelerde⁴ yayılmaya başlamıştır (Kunt ve Detragiache, 2000:3). 1980 ve 1990'lı yıllarda meydana gelen kriz sayılarındaki artışlar bankacılık otoritelerinin mevduat sigorta sistemleri kurma düşüncelerini güçlendirmiştir. IMF tarafından yapılan bir araştırmada 72 mevduat sigorta düzeninden 68 tanesinin açık şekilde koruma olduğu ve bu açık sigorta sistemlerinin 52 tanesinin 1980 yılından sonra kurulduğu belirlenmiştir (Garcia, 1999:15).

Federal Mevduat Sigorta Kurumu'nun (FDIC) kuruluşundan sonra ABD'de ki ticari bankaların yüzde 98,2'si 1980 yılı sonuna kadar sigortalıdır. Bu yasa ile sigorta kapsamındaki herhangi bir bankanın batması durumunda FDIC mevduat sahiplerine her hesap başına⁵ maksimum 100.000 \$ ödemeyi taahhüt etmiştir⁶. Bunun yanında bankalar mevduatların karşılığında belli bir sabit oranla FDIC'ye prim öderler (Flannery, 1986:18).

¹ Bu yasa genellikle Glass-Steagall Yasası olarak bilinir. ABD'de ki Federal Mevduat Planının kuruluşu sırasındaki tartışmalar hakkında daha fazla bilgi için (Flood, 1992) ye bakınız.

² FDIC ABD bankacılık tarihindeki ilk mevduat sigorta kuruluşu değildir. Daha önceleri bazı eyalet sistemleri vardı ki bunlar FDIC gibi ulusal değildi. Mississippi eyaletindeki sistem denetim ve düzenleme mekanizmalarını içermesi ile diğerlerinden farklı olmakla beraber 1930 yılına kadar devam etmiştir (Yılmaz, 1996).

³ Dünyada ilk kez ulusal bir mevduat sigorta sistemi FDIC'nin ulusal bir mevduat sigorta sistemi olarak kurulmasından çok daha önceleri, 1920 yılında Çekoslovakya tarafından kurulmuştur. (Garcia, 2000:5).

⁴ Avrupa Birliği 1994 yılında her üye ülkenin zorunlu olarak açık bir mevduat sigorta sistemi kurmasını istemiştir (Hane, 1999:1).

⁵ 1933 Bankacılık Yasası ile her mevduat sahibi için; 10.000\$'ın altındaki mevduatların %100'ü, 10.000\$ ile 50.000\$ arasındaki mevduatların %75'i ve 50.000\$'ın üzerindeki mevduatların %50'si sigorta kapsamına alınmıştır. Müşterek sigortaya izin verilmediği için kapsamlı bir sınırla değiştirilmiştir. 1934 yılında her bir hesap için kapsam 2.500 dolarken, 1935 Bankacılık Yasası ile bu kapsam 5.000 dolara yükseltilerek tüm mevduat sahiplerinin %98'ini kapsama içine almış ve son olarak 1980 yılında bu sınır 40.000\$'dan 100.000\$'a yükseltilmiştir (Hane, 1999:2-3).

⁶ Bununla birlikte 1999 yılında Gramm-Leach-Bliley yasaı olarak da bilinen Finansal Modernizasyon Yasası kanunlaşmıştır. Bu yasa 1933'deki Glass-Steagall yasaından sonraki en önemli düzenleyici yasa önerisidir. Bu yasa ile mevcut 100.000\$ olan kapsama sınırının ikiye katlanarak 200.000\$ yapılması önerilmiştir. Cleveland Merkez Bankası başkan yardımcısı James B. Thomson tarafından yazılan ekonomik makalede sınırı ikiye katlamaya bir gerek olmadığı belirtilmiş, hatta aksine sınırın düşürülmesi tavsiye edilmiştir. Düşürülmesini istemesinin sebebi; 100.000\$'lık şemsiye altında korunan mevduatların ortalama tutarı 6.000\$'dır ki bu da küçük mevduat sahiplerini korumanın çok üzerinde bir tutardır. Bunun yanında ABD Merkez Bankası Yönetim Kurulu'nun 1998 yılında yaptırdığı Tüketici Finansmanı Araştırması mevcut

Eğer ölçüt mevduat sahiplerini (bilhassa küçük olanları) banka iflaslarına karşı korumak, finansal sistemdeki güveni ve istikrarı sağlamak ise, FDIC banka paniklerinin tekrar oluşmasını engelleyerek başarılı olmuştur. Böylece ulusal olarak sigortalanmış mevduat sahipleri herhangi bir kayıptan korunmuştur (Grossman, 1992:802).

2. Gerekçesi

Bazı ülkelerin resmi mevduat sigorta sistemi kurmamasının sebeplerinden biri mevduat sigorta sisteminin finansal sağlamlığı ve istikrarı elde etmede tek yöntem olmadığıdır. Fakat bunun yanında bu tür ülkeler resmi bir mevduat sigorta sistemine sahip olmamalarına rağmen borcunu ödeyememe durumuna düşen finansal kuruluşların batmasına izin vermezler. Konu ile ilgili olarak uygulamada örtük ve açık olmak üzere temel olarak iki türlü mevduat sigorta sistemi mevcuttur.

3. Türleri

Uygulamada görülen sigorta sistemleri türleri şunlardır:

A-Örtük Mevduat Sigorta Sistemi

B- Açık Mevduat Sigorta Sistemi

- 1- Kapsam açısından; %100 tam kapsamlı ya da mevduatın belli bir limitine kadar koruma sağlayan sınırlı sistem
- 2- Sigorta primi açısından sabit primli veya riske dayalı primli sistem
- 3- Sigortayı sağlayan bakımından devlet ya da özel sigorta sistemi

Devletler ya açık olarak kanunlarla belirtilmiş şekilde bir mevduat sigortası sistemi uyguluyorlar ya da herhangi bir sistem uygulamazlar. Açık mevduat sigortası sisteminde devlet, hangi mevduatların hangi bankaların ve hangi mudilerin sigorta kapsamında olduğunu kanunlarla çok net bir şekilde

100.000\$'lık tavanın yeterli olduğunu doğrulamıştır. Araştırma sonuçlarına göre tüm aileler için muamele (çek) hesaplarının ortalama dengesi 3.100\$'dan fazla değildir ve aileler tarafından tutulan mevduatların ortalama değeri 15.000\$'dır (Thomson, 2000:1-3).

belirtir. Mevduat sahipleri hangi tür hesaplarının ne kadarlık kısmının devlet tarafından güvence altında olduğunu bilirler ve yatırımlarını ve risklerini ona göre değerlendirirler.

Herhangi bir mevduat sisteminin açıkça kanunlarla belirtilmediği durumda açık bir mevduat sisteminin varlığından söz edilemez. Açık mevduat sigortası sisteminin olmaması durumunda bir kriz esnasında devletin illaki mudilerin ve bankaların batacağına göz yumacağı anlamına gelmez. Tam tersi de geçerli değildir. Kanunlarla açık bir sistemin belirtilmediği durumlarda devletin batan bankaları ve mudileri illaki kurtaracağı hükmüne varılamaz. Bu tamamen o zamanki krize ve karar vericilerin insiyatifine kalmıştır. Karar vericiler siyasi hesapları doğrultusunda batan bankaları ve mudileri kurtarabilirler ya da kurtarmayabilirler. Sigorta kapsamına alarak kurtarmayı seçmeleri durumunda uygulanmış olan sistem örtük mevduat sistemidir.

Açık mevduat sigortası çeşitleri bu tezin ana konusu olan ahlaki rizikoyu (moral hazard) azaltma yöntemlerinin bahsedildiği 1.4.2. numaralı alt başlıkta anlatılmıştır

3.1. Örtük (Zımmi) Mevduat Sigorta Sistemi

Yabancı literatürde “implicit” olarak geçen mevduat sigortası türü, Türkçe literatürde “örtük”, “zımmi” veya “kapalı” olarak adlandırılmaktadır.

Örtük mevduat sigorta sisteminin ana özellikleri şöyledir. Finansal sistemde mevduatların bir sigorta sistemi ile koruma altında olduğunu apaçık resmi olarak belirten herhangi bir yasa yoktur. Yasa ile herhangi bir şey düzenlenmediği için herhangi bir bankanın iflası durumunda kapsama limiti ve telafi miktarı hükümetin kendi takdiri ile belirlenir ve batan miktarları karşılamak için herhangi bir fon oluşturulmaz. Bunu yanında yasal zorunluluğu kapsayan yazılı bir kanun olmadığından hükümetin davranışı geçmiş olaylardaki tavırlarından ve geleneklerinden tahmin edilir (Kyei, 1995).

Eğer banka hücumlarının meydana geleceği ve bundan dolayı tüm finansal sistemin sıkıntı içine düşeceği ihtimali ortaya çıkarsa, hükümetler bu durumda harekete geçerek bankaları batmaktan korurlar. Hükümetin davranışını düzenleyen herhangi belirli apaçık bir yasa olmadığından, iflas

durumunda hükümetler iflas eden kurumları kurtarmama veya mevduat sahiplerini garanti altına almama veya tam tersi tüm mevduatlara yüzde yüz tam garanti verme özgürlüğüne sahiptirler. Bu nedenle örtük sigorta sisteminde banka iflası durumunda mevduatların iade edilmesi garantisi yoktur (Aymergen, Babuscu, İnanç ve Savaş, 1996).⁷

Örtülü mevduat sigorta sistemi, gelişmiş ve endüstrileşmiş ülkelerin yerine daha çok gelişmekte olan ülkelerde hâkimdir. Gelişmekte olan ülkelerde finansal sistem göreceli olarak gelişmemiş olduğundan bankaların çoğunluğu devlete aittir. Bundan dolayı mevduat sahiplerinde devletin iflasları önleyeceği veya kayıpları karşılayacağı düşüncesi vardır. Bu tür ülkelerde mevduat sahipleri devletin bu kamu bankalarının batmasına göz yummayacağını bildiklerinden tüm mevduatların yarısından fazlası devlet bankalarındadır (Kyei, 1995).

Örtülü sistem hükümete krizi çözmekte karar vermede ve yasal bir sistem kurma ve yönetme giderlerini azaltma bakımından avantaj sağlar (MacDonald, 1996:11).

Bu sistemin dezavantajı ise stok olarak herhangi bir fon ayrılmadığından, hükümetin mevduat sahiplerini korumaya karar vermesi durumunda hükümet bütçesi ve vergi verenlerin üzerindeki yük artar. Bu yük stok edilmiş bir fona sahip açık mevduat sigortası sistemi ile karşılaştırıldığında daha fazladır. Bunun yükün daha fazla olmasının sebebi, hükümetin mevduat sahiplerini korumayı seçmesi durumunda hiçbir mevduat sahibini ve mevduat türünü ayırt etmeden tümünü korumak zorunda kalmasındandır (MacDonald, 1996:11).

Örtülü mevduat sistemi ile ortaya çıkan bir diğer olay ise, küçük bankaların büyük bankalara karşın rekabet dezavantajıdır. Bu rekabet dezavantajı 'batmak için çok büyük' durumundan dolayı ortaya çıkmaktadır. Bundan dolayı hükümetler iflas etmek üzere olan küçük bankaları kurtarmak yerine büyük bankaları kurtarmayı daha çok tercih ederler. Bunun yanında büyük bankaların küçüklere kıyasla sistematik bir krizi tetikleme gücü daha fazla

⁷Örtülü sistemde iflas durumunda mevduat sahiplerini korumak için hükümetler tarafından 3 tane müdahale yolu vardır: İflas eden bankayı kapatmak, diğer bankaları batan bankayı almak için ikna etmek, ya da iflas eden bankayı finansal durumunu güçlendirmek için finansal olarak desteklemek (Aymergen vd.,1996).

olduğundan mevduat sahipleri hükümetin büyük bankaların batmasına engel olacağına inanırlar. Sonuç olarak mevduat sahipleri mevduatlarını daha çok büyük bankalara yatırmayı tercih ederler. Mevduat sahiplerinin bu davranışı küçük bankaların sisteme girmesini engelleyerek kaynakların yanlış dağılımına sebep olur (Gowland, 1999:8).

3.2. Açık Mevduat Sigorta Sistemi

Açık mevduat sigorta sisteminin en belirgin özelliği sigortanın koşulları açık olarak anayasada, merkez bankası yasasında ya da bankacılık yasasında yazılı olarak yer almasıdır. Yasada hangi kurumların ve mevduat türlerinin güvence kapsamı altında olduğu, her bir mevduat türü için güvencenin sınırları açık ve net olarak belirtilir. Sigorta fonunun kaynakları, sigorta planındaki yönetim, üyelik ile batan bankalara uygulanacak olan iyileştirme prosedürü yasada açıkça belirtilir (Kyei, 1995). Her şey yasalarla açıkça belirtildiği için mevduat sahipleri hangi kurumların, ne tür mevduatların, kapsama limitinin ne olduğunu ve bankaların iflası durumunda hükümetin nasıl davranacağını bilirler. Mevduat sahipleri vermiş oldukları kararların sorumluluğunu üstlenmiş ve sonucuna katlanmış olurlar. Eğer banka iflas ederse karşılaştıkları yüke katlanacaklar ya da mevduatı sigorta eden kuruma kayıplarının telafi edilmesini isteyeceklerdir. Eğer paralarını sigorta fonu tarafından kapsam dâhilinde bulunmayan bir kuruma ya da enstrümana yatırırlarsa, kayıplarını devletin karşılamasını istemeleri gibi bir yasal dayanakları olmayacaktır.

Açık mevduat sigorta sisteminin avantajları aynı zamanda mevduat sigortasının gerekliliğini oluşturur.

Yukarıda değinildiği üzere mevduat sigorta sisteminin ana amacı mevduatları garanti altına alma yolu ile herhangi bir banka hücumunu ortaya çıkaracak güdüleri engelleyerek finansal sistemin sağlamlığını ve durağanlığını sağlamaktır (Gowland, 1999:3). Finansal sistemin kararlılığı sadece finansal sistemin kendisi için değil aynı zamanda ekonominin geri kalanı içinde çok önemlidir. Çek hesapları ile vadesiz mevduat hesapları ekonomiyi likit halde tutmaya yararlar. Eğer bir banka batarsa ya da operasyonları durursa bunlarda hesapları olan bireyler ve şirketler likidite eksikliğinden dolayı zarar ederler.

Diğer bankaların mevduat sahipleri de bu batan bankanın batışından dolayı kendi bankalarının da batacağı endişesine kapılarak mevduatlarını çekmek için kendi bankalarına hücum ederler. Bu banka hücumları finansal sistemden para çekilişini hızlandırır. Likiditedeki bu düşüş ekonominin diğer sektörlerindeki firmaları etkileyerek batmalarına sebep olur. Bunun ötesinde eğer bir banka likidite darlığına düşerse diğer firmalara vermiş olduğu kredileri geri çağırır. Bu durum aynı zamanda bu bankanın yeni kredi bulamayan diğer müşterilerini de ekonomik sıkıntıya sokar. Sonuçta finansal sektördeki istikrarsızlık diğer sektörleri de zincirleme olarak olumsuz bir şekilde etkiler (Yılmaz, 1996).

Bundan dolayı finansal sistemin istikrarı mevduat sigortasının temel önceliğidir. Mevduat sigortası bu hedefine mevduat sahiplerine güven aşılama ile ulaşır. Eğer mevduat sahipleri banka iflası durumunda paralarının geri ödeneceğini bilirlerse paralarını bankadan çekmek için hücum etmelerine sebep olacak güdüler ortadan kalkmış olur. Mevduat sigortası banka hücumlarını engelleyerek iflasların önüne geçer. Sonuç olarak makro ekonomik açıdan çok önemli bir sonuç elde edilmiş olur (Gowland, 1999:3). Bu bağlamda açık mevduat sigortası sisteminin başarısı, 1933 yılında kuruluşunun ardından ABD’de banka hücumlarının ve iflaslarının azalması ile görülebilmektedir (Dybvig, 1993:23).

Tablo 1 ABD bankacılık sektöründe mevduat sigorta sisteminin banka iflasları karşısında ki başarısını göstermektedir. Görülebildiği üzere yıllık ortalama kapanan banka sayısı 1910 ile 1933 arasında artış göstermiştir. Bu yıllardaki büyük depresyon süresince iflas eden bankaların sayısı sert bir şekilde yükselerek 2.277 olarak zirve yapmıştır. FDIC’in 1933 yılında kurulması ile iflas eden banka sayısının hızlıca azaldığı görülmektedir. Bu zamandan sonra 1988 yılına kadar gerçekleşen iflaslar FDIC kurulmasından öncekine göre çok daha azdır. 1980’lerden sonra iflaslarda bir yükseliş olsa da bu sayı genel olarak FDIC’in kuruluşundan önceki döneme göre daha düşüktür. 1933 yılından sonraki iflaslar bankalardan para çalan dolandırıcı yöneticilere dayandırılmaktadır (Jaffee, 1989:4).

Tablo 1. İflas Eden Ticari Bankalar

Zaman Aralığı	Toplam Kapanan	Yıllık Ortalama Kapanan	Period Başında Banka Sayısı
<i>Tüm Kuruluşlar</i>			
1910-1919	849	85	25,151
1920-1929	5,882	588	30,909
1930-1933	9,106	2,277	24,273
<i>Sigortalanmış Kuruluşlar</i>			
1934-1939	400	67	14,144
1940-1949	115	12	13,442
1950-1959	46	5	13,446
1960-1969	58	6	13,126
1970-1979	80	8	13,511
1980-1984	190	38	14,434
1985-1888	689	172	14,405

Kaynak: Jaffee, 1989:4

Mevduat sigorta sisteminin tek hedefi finansal sistemin istikrarını sağlamak değildir. Kriz sırasında ya da sonrasında oluşan kayıpları karşılamak diğer bir hedeftir. Bu amaca krizin olmadığı normal zamanlarda kurulan fonlarla ulaşılır. Bu sayede bir kriz çıktığında karşılaşılan kayıplar oluşturulmuş olan bu fonlardan sağlanmaktadır. Eğer fon karşılaşılan kayıpları karşılamada yetersiz olursa devlet tarafından bütçeden desteklenir. Bu sayede açık mevduat sigorta sistemi daha büyük kayıpları karşılamada çok daha güçlüdür (Aymergen, 1996).

Açık sigorta sisteminin diğer bir avantajı ise örtük sigorta sisteminde ortaya çıkan büyük bankaların küçük bankalara karşı elde etmiş oldukları rekabet dezavantajını ortadan kaldırmasıdır. Daha önce değinildiği üzere örtük mevduat sigorta sisteminde finansal sektöre giriş bariyerleri ve rekabet dezavantajları “batmak için çok büyük” algısından kaynaklanmaktadır. Mevduat sahiplerinin daha büyük bankaları tercih etmeye yönelmelerinden dolayı “batma riski” korkusu yeni bankaların ve küçük bankaların finansal sisteme girişi için engelleyici bir rol oynar. Açık mevduat sigorta sisteminin olduğu bir ortamda büyük banka ile küçük banka arasında batma açısından oluşacak bu tür engeller ortadan kalkar. Mevduatların sigorta fonu tarafından güvence altında olduğu sürece mevduat sahipleri için paralarını hangi bankaya yatırdıklarının batma riski açısından bir önemi kalmaz. Bu sayede bu giriş bariyeri ortadan

kalkarak mevduat sigortası altında yeni ve küçük bankalar sektöre girebilmekte ve büyük bankalarla daha rahat rekabet edebilmektedirler. Sonuç olarak kalitede ortaya çıkan rekabet ve verilen hizmetlerde ortaya çıkan çeşitlilik sistemi daha efektif hale getirir. Böylece açık mevduat sigorta sistemi herhangi bir banka hücumunu ve iflasları ortadan kaldırarak aynı zamanda sektörde rekabeti sağlayan sihirli bir formül gibidir (Gowland, 1999:4).

Bu hedeflere ulaşırken küçük mevduat sahiplerini korumak büyüklere oranla daha önemlidir. Bunun sebebi ise küçük mevduat sahiplerini büyük mevduat sahiplerinin aksine bankaların risk alımlarını belirten bilgilere ulaşmadaki güçlükleri ve eksiklikleridir. Bu yüzden sosyal eşitliği sağlamak açısından küçük mevduat sahiplerini korumak daha önemlidir (Önal, Düzakin ve Akyüz, 1996).

Açık mevduat sigorta sisteminin bu faydaları dünyada 1980'den sonra kurulmasını teşvik etmiştir. Alexander Kyei tarafından Aralık 1995'de yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre örtük sigorta sistemini uygulayan ülkelerin sayısı Afrika'da 15 iken açık sigorta sistemini uygulayanların sayısı dördüttür. Asya'da 20 taneden 12 si örtük, Ortadoğu'da 12 adet 10'u, Avrupa'da 32 adet 11'i ve batı yarım kürede ise 20 adetten 9 u örtülü sistemlere sahiptir (Kyei, 1995). Bunun yanında Gillian G. H. Garcia tarafından Nisan 1999'da yapılan bir diğer araştırmada Alexander Kyei tarafından yapılan araştırmanın zamanında örtük sisteme sahip IMF'ye üye ülkelerin hepsi açık mevduat sigorta sistemini kurduğunu göstermektedir. Asya'da 3, Afrika'da 5, Ortadoğu'da 1, Avrupa'da 8 Batı yarıkürede 6 olmak üzere toplamda 23 ülke açık sistem kurmuştur.⁸ Görüleceği üzere örtülü sistemler daha çok gelişmekte olan ve az sanayileşmiş ülkelerde kullanılırken açık mevduat sigorta sistemi daha çok gelişmiş ve sanayileşmiş ülkelerde uygulanmaktadır.

Tüm bu avantajların yanında açık mevduat sigortasının bazı istenmeyen yönleri vardır. Açıkça belirtilen bu güvence yüzünden güvence altındaki mevduat sahipleri bankaların risk alımlarını izleme güdülerini azaltır.

Bankaların faaliyetlerini izlemek onların risk alışlarını kısıtlama açısından önemlidir. Bu sayede mevduat sahipleri bankaların davranışlarının

⁸ Daha ayrıntılı sayılar için Bknz. (Garcia, 1999:16).

ne kadar riskli olduklarını görürler. Mevduat sahipleri eğer bankanın gereğinden fazla aşırı risk aldığı görürlerse bankayı mevduatlarını geri çekmekle cezalandırırlar ya da alternatif olarak bankanın bu risk alışları için mevduatlarına daha yüksek bir risk primi isteyebilirler. (Gowland, 1999:5) a göre pratikte bu izleme tam bilgi eskiliği yüzünden mükemmel değildir. Bununla beraber eğer mevduat sahipleri her şartta mevduatlarının geri ödeneceğini biliyorsa bankanın faaliyetlerini izlemeye gereksinme duymaz. Sonuç olarak bu durum bankaların daha fazla kar etme umudu ile daha fazla risk almaları yönündeki güdülerinin artmasına neden olur. Böylece bankalar karlarını arttırmak için daha fazla risk alarak kumar oynarlar. Getirisi düşük ama az riskli projeler yerine getirisi daha yüksek olan daha riskli projelere yatırım yaparlar. Eğer başarılı olurlarsa yüksek bir getiri elde ederler ama aksi durumda başarısız olurlarsa kayıpları karşılayan bir mevduat sigortası ile korundukları için bankalar için kaybedecekleri bir şey olmaz. İşte bu durum **ahlaki riziko** olarak bilinir. Ahlaki rizikonun olduğu durumlarda kurumlar öncekine nazaran daha fazla risk alma eğilimindedirler. Bu mevduat sigortası ile ilgili en büyük ve en ciddi problemdir.

Buna ek olarak ahlaki riziko 'batmak için çok büyük' probleminden dolayı da ortaya çıkar. Bazı büyük bankalar sistematik krizlere sebep verebilecek kadar büyük olduklarından dolayı nasıl olsa bizi kurtarırlar batırmayı göze alamazlar düşüncesi ile harekât ederek gereğinden fazla risk alımına giderler (Özdemir, 1998:2).

Eugene White (1995:11-12), çalışmasında FDIC'nin kuruluşundan sonra ABD'de ahlaki riziko probleminin neden bu kadar geç kendini gösterdiğini açıklamıştır. Mevduat sigortasının kurulmasından sonra bankalar büyük depresyonun mevduat ve kredilerin azalması şeklinde vermiş olduğu zararlardan korunmuş oldular. Büyük depresyonu takiben 2. Dünya savaşında bankaların ve diğer kredi kuruluşlarının portföylerinde devlet borçlanma senetleri hâkim durumdaydı. Büyük depresyon ve 2. Dünya savaşı yüzünden bankalar üzerindeki düzenleme daha sıkıydı ve bu durum bankaları 1950'li yıllara kadar daha sağlam hale getirdi. Bu nedenlerle bankaların rekabet sonucu portföylerini değiştirip daha karlı ve riskli alanlara kaymaları ancak 1970'li yıllara kadar sürdü. 1970'li yıllarda bankaların daha riskli alanlara

girmelerine izin verilmesinin yanında, denetleme, düzenleme ve disiplin daha sınırlı ve gevşek olmaya başladı. Bundan dolayı tarihsel perspektiften bakıldığında mevduat sigortası tavsiye edilmez⁹. Fakat tarihi kayıtlar bir alternatif önermektedir. Ayrılmış mevduatlar ve güvenliği devlet tarafından garanti olan hazine bonusu (White, 1995:11-12).

White'a göre mevduat sigortası ABD bankacılık sektörünün gelişiminden ortaya çıkan özel bir durum olduğu için gelişmekte ve geçiş dönemindeki ekonomiler için uygun değildir. Bunun sebebi ise ilave düzenlemeler ve sıkı denetleme gerektirmesidir (White, 1995:13).

Bunun yanında Kunt ve Detragiache (2000:25), tarafından Ocak 2000'de yayınlanmış olan çalışmaya göre açık mevduat sigortası, faiz oranlarının üzerindeki kontrolün azaltılması durumunda ve kurumsal çevrenin zayıflığı durumunda bankaların istikrarı açısından zararlıdır. Eğer kurumlar yeteri kadar iyi ise tutucu ve etkin bir denetleme ve düzenleme sistemi mevduat sigortası tarafından ortaya çıkan piyasa disiplinsizliğini telafi eder. Bunun yanında eğer kapsam ne kadar açıksa ve fonlanıyorsa ve devlet tarafından idare ediliyorsa banka istikrarı daha fazla zarar görür. Yukarıdaki analizin sonuçlarına göre çok iyi bir kurumsal çevreye sahip olan ülkelerde mevduat sigortası ek bir istikrarsızlığa sebep olmaz. Çünkü denetleyici ve düzenleyici kuruluşlar ahlaki rizikoyu çok daha etkin olarak önlerler

Mevduat sigortasının ahlaki rizikodan dolayı ortaya çıkan olumsuz etkileri sonraki bölümde incelenmektedir.

4. Mevduat Sigorta Sisteminde Ahlaki Riziko

4.1. Ahlaki Rizikonun Ortaya Çıkış Nedeni ve Zararları

Ahlaki riziko daha çok sabit primli mevduat sigortası sisteminden dolayı ortaya çıkar. İlk olarak, mevduata getirilen sigorta mevduat sahiplerinin

⁹ Tarihsel kaydın üç bakış açısı vardır. İlk olarak mevduat sigortası mudileri koruma yararı gütmek için kurulmamıştır. Finansal sistemde istikrarı sağlamak için kurulmuştur. Bunun yanında mevduat sigortasının alternatifi olan kurumların çeşitlenmesi ve dallara ayrılması parasal daralma ve bankacılık krizi politikaları yüzünden gerçekleşmemiştir. İkincisi federal ve eyalet uygulamaları ahlaki rizikodan kaçılmasını imkânsız olduğunu göstermiştir. Üçüncüsü ilerde kurumları korumak için bir bankacılık lobisinin ortaya çıkmasıdır (White, 1995:12).

paralarını yatırdıkları bankaların finansal durumlarını izleme ve değerlendirme konusunda daha dikkatsiz olmalarına sebep olur. Bu durum ise bankaların üzerinde uygulanan izleme ve baskı ile oluşan piyasa disiplininin zayıflamasına sebep olur. İkinci olarak primler sabit olarak ayarlanır. Bankaların almış oldukları risklere göre ayarlanmaz. Dolayısı ile çok risk alanla az risk alan aynı miktarda prim öder. Riskli yatırımlardan beklenen getiriler daha az riskli yatırımlardan beklenen getirilerden fazla olduğu için ve ödenen prim de aynı olduğu için riskli yatırımlardan net kazançlar daha yüksek olacaktır. Bu nedenle mevcut sabit primli mevduat sigortası bankaların daha fazla risk almalarını teşvik ederek iflas etme olasılıklarını arttırır. Üçüncü olarak ekonomik olarak borcunu ödeyememe durumuna düşmüş yani iflas etmiş fakat yasal olarak denetçiler tarafından duyurulmamış veya kapatılmamış bankalar mevduat çekmeye devam ederler. Çünkü mevduat sahipleri sigortaya güvendikleri için bankaları takip etme ve değerlendirme uğraşlarını bırakırlar. Sonuç olarak piyasa disiplini iflas haline gelmiş bankayı piyasadan anında atma becerisini kaybeder. Bir diğer husus ise sigorta kurumunun batan bankanın mudilerine direk paralarını ödemek yerine, batan bankaları alma veya onları birleştirme politikası uygulaması, sigorta kapsamında olmayan mudilerin de bankalarını izlemekten ve değerlendirme yapmaktan vazgeçmelerine neden olur. Dolayısı ile ahlaki rizikonun artmasını frenleyecek bir engelin daha ortadan kalkmasına sebep olur (Carisano, 1992:77-78).

Bankanın mudilerinin bankanın sermayedarlarının aldıkları riskin doğru seviyesini bilmemesi ekonomideki kaynakların tahsisinin bozulmasına sebep olmaktadır. Bu durum servetin bankanın mudileri ile hissedarları arasındaki transferi sırasında ortaya çıkar. (Carisano, 1992:77).

Mevduat kapmak için yarışan bankaların karşılaştıkları risk primi mevduat sigortası yüzünden azalır ve bu durum kaynakların yanlış tahsisine sebep olur. Bundan dolayı kredi faiz oranları riski doğru olarak yansıtmayabilir. Bu durumda ekonominin kaynakları göreceli olarak daha riskli projelere akarken düşük getiri getiren az riskli ve ekonomik olarak daha mantıklı projelere aktarılmaz (Black, 1991:3).

Mevduat sigortası bankaların mevduatların güvenliği konusunda endişe duymamalarına sebep olarak bankaların toplum üzerine ekstra fazla risk yüklemesine sebep olur (Carisano, 1992:78).

4.2. Ahlaki Rizikoyu Azaltma Yöntemleri

4.2.1. Riske dayalı mevduat sigortası primi

Sabit oranlı prime dayalı bir mevduat sigorta sistemi altında mudiler mevduatları hakkında endişeye kapılmazlar ve bankaların risk alımını izleme açısından herhangi bir güduları olmaz. Bu durum banka yöneticilerinin aksi durumda almayacaklarından fazla risk almalarına sebep olan ahlaki rizikoyu ortaya çıkarır. Bu tür mevduat sigorta sisteminde finansal kuruluşun riskine bakmaksızın belirli bir prim belirlenir. Hem kötü yönetilen kuruluşlar hem de iyi yönetilenler aynı sabit primi ödemeye zorunlu tutulduklarından, sigorta kapsamı için düşük riskli finansal kuruluşlar ödemeleri gerektiğinden fazla prim öderlerken çok riskli kuruluşlar ise ödemeleri gerekenden daha az prim öderler. Bu durum rekabet dezavantajı ve kaynakların yanlış dağılımına sebep olur (Carisano, 1992:108).

Bu tür problemleri ortadan kaldırmak için çözüm riske dayalı prim ödemesidir. Riske dayalı primin ana amacı primleri bankanın portföyünün riskine göre belirlemektir. Bir başka deyişle banka ne kadar riskli ise sigorta fonuna daha fazla prim ödemesi gerekmektedir.

Bankalar sigorta primi ile ölçülen riskin marjinal maliyetinin, yatırımın getiri oranı ile ölçülen marjinal faydasına eşit olduğu noktaya kadar risk alabilirler. Bu sayede riske dayalı mevduat sigortası fazla risk alan bankaları cezalandırmak açısından doğru bir çözümdür (Carisano, 1992:110).

Riske dayalı primle ilgili en büyük problem riski önceden ölçme zorluğudur. Mevduat sigortası sağlayan sadece devlet olduğundan dolayı primler riski yeteri kadar yansıtmazlar. Bazı riskler için primler çok yüksek belirlenebilirken bazıları için ise çok düşük belirlenebilir. Eğer düşük riskler için prim fazla yüksek belirlenirse, finansal kuruluş finansal piyasaları istikrarsız hale getirebilecek daha yüksek bir risk alır. Düzenleyiciler primi doğru belirleseler

bile, yeni ürünlerin ve bankacılık tekniklerinin gelişmesi gibi finansal koşullardaki hızlı değişimlerden dolayı prim anlamsız hale gelebilir. Düzenlemenin uygulanmasının doğası gereği yeni primler finansal yenilikler kadar hızlı belirlenemez. Bundan dolayı yeni durumla prim arasındaki farktan dolayı finansal istikrarsızlık oluşur.

Riski ex-ante olarak ölçmenin zorluğuna Horvitz'de değinmiştir. Eğer bazı aktivitelerin ya da varlıkların riski kayıplar meydana geldikten sonra elde edilirse prim yapısı risk almayı engelleme amacına hizmet etmez. Ayrıca daha yüksek bir prim kötü haldeki bankaların durumunu daha da kötüleştirir (Horvitz, 1986).

Merton mevduat sigortasını analiz etmek için Black and Scholes opsiyon fiyatlandırmasını uygulamıştır. Eğer bir sigorta şirketi bir bankayı belirli aralıklarla denetlerse mevduat garantisi put opsiyonlarına benzer ve standart opsiyon fiyatlandırma teknikleri kullanılabilir. Bu teknik sayesinde mevduat garantisi ve put opsiyonu arasındaki paralel ilişki kullanılarak bankanın varlıklarının bozulmasındaki artışa göre sigorta primi arttırılır (Carisano, 1992:111-114).

Flood (1990:34), bu modelin kullanışlı olduğunu belirtmiştir. Birçok ekonomik faktörü ilgili birçok parametreye indirgediği ve mevduat sigortası hak edişlerini geniş bir sigorta yapısı türleri arasından değerlendirmesi açısından faydalıdır.¹⁰ Opsiyon fiyatlandırma tekniği mükemmel bir araç değildir. Diğer ekonomik teknikler gibi bazı zayıflıkları vardır fakat mevduat sigortasını analiz etmekte en etkin yöntemdir.

Riske dayalı mevduat sigorta primi sisteminin dezavantajı primin riske göre yanlış hesaplanabilmesidir. Gereğinden düşük hesaplanmış risk bazı bankalar açısından yatırımı çekebilirken, fazla hesaplanmış risk verimli yatırımları engeller. Riskin bu şekilde yanlış hesaplanması risk primi sisteminin verimliliğini azaltır¹¹ (Carisano, 1992:119).

Riske dayalı mevduat sigorta sisteminin riski ölçmedeki problemlerin ötesinde bazı ters makro ekonomik etkileri vardır. Ekonominin aşağı doğru

¹⁰ Yüzde yüz maksimum sigorta kapsama limiti için opsiyon fiyatlandırma uygulaması hakkında daha fazla bilgi için bkz (Flood, 1990).

¹¹ Risk primini hesaplamadaki problemler hakkında bazı yazarların görüşleri için bkz Carisano (1992).

gittiği durumlarda sigorta primini yükseltmek sabit oranlı prime göre bankaların daha az borç vermesine sebep olur. Böyle bir durumda sabit oranlı mevduat sigortası ahlaki rizikoya sebebiyet verirken, makro ekonomik istikrar sağlama açısından riske dayalı prim sistemine göre daha iyi bir araçtır (Carisano, 1992:128).

4.2.2. Piyasa disiplini artırma

Piyasa Disiplinini arttırmak için iki yöntem vardır:

- Koruma Kapsamı Tavanlı Kısmi Mevduat Sigortası
- Zamanında Kapatma

4.2.2.1. Koruma kapsamı tavanlı kısmi mevduat sigortası

Ahlaki riziko problemi ile baş etmenin bir diğer yolu ise ahlaki rizikonun kötü etkileri yüzünden bozulan piyasa disiplini arttırmaktır. Tam kapsamlı yüzde yüz korumalı mevduat sigortası sisteminde banka hücumları tamamı ile çözümlenmiştir. Fakat böyle bir durumda mevduat sahipleri mevduatlarının güvencesinden endişe duymadıklarından finansal kuruluşların güvenliğini takip etmezler. Bu sistemde bu görev sigortayı veren kurumun üzerinde kalır. Müşterilerin bankaların güvenilirliğini izlemelerini sağlamak kısmi koruma ve müşterek sigorta ile sağlanır. Bu sistemde sadece maksimum sınırdaki belli bir miktarda mevduat korunur. Daha önce değinildiği üzere ABD’de FDIC ödemeler için 100.000 \$’lık bir üst sınır koymuştur. Buna göre FDIC sadece 100.000 \$’a kadar olan mevduatların tamamını geri öder. 100.000 \$’ın üzerinde kalan miktar sigorta kapsamında olmadığından ödemez.

Kapsama için konulan bu tavanın amacı daha çok miktarda mevduat sahibinin bankaların risk alımlarını izlemesini teşvik ederek bankaların risk almalarını sınırlamak ve küçük mevduat sahiplerini korumaktır.

Fakat burada müşterek sigorta sisteminin etkinliğini azaltan mevduat brokerleri problemi vardır. Mevduat brokerleri yatırım fonlarını 100.000 \$’lık lotlara bölen ve bunları sigortalı kuruluşlara yatıran büyük mevduat sahipleri

tarafından işe alınmış insanlardır.¹² Mevduat brokerleri yüzünden 100.000 \$'ı geçen bütün büyük mevduatlar sigortalanmış mevduat durumuna gelir. 1989 yılında Finansal Kurumlar Reformu, Kurtarma ve Uygulama Yasası ABD kongresinden geçti. Bu yasa ile sermaye standartlarını karşılamayan broke olmuş mevduatların finansal kuruluşlar tarafından kabul edilmesi yasaklanmıştır (Dreyfus, Dreyfus, Saunders ve Allen, 1994:412). Buna rağmen bu sistem altında bile banka hücumları hala vardır.

İngiltere'de ki müşterek sigorta sistemi ABD'dekinden biraz daha farklıdır. İngiltere'de 10.000 £'un altındaki herhangi bir mevduatın sadece %75'i sigorta kapsamı altındadır. Bu sayede küçük mevduat sahiplerinin bankaların risk alımını izleme güdüsü tamamen yok edilmemiş aynı zamanda da kısmi bir koruma hedefi sağlanmıştır.

4.2.2.2. Zamanında kapatma

Bir banka mevduatları uzun dönem varlıklarının değerlerinden fazla olduğu zaman borcunu ödeyememe yani iflas duruma düşer ve bir banka eğer varlıklarının acil satış değeri¹³ mevduatların geri ödeme talebinden düşük ise likit olmama durumuna gelir. Bir banka eğer varlıklarının acil satış değeri uzun dönemli mevduatlarından fazla ise banka hücumuna karşı güvendedir. Mevcut birçok mevduat sigorta sisteminde bankalar tamamen ekonomik değerlerinin negatif hale gelmesi yani müflis hale gelinceye kadar çalışmalarına izin verilir. Banka müflis hale gelse bile hala mevduat çekebilir. Daha da ötesinde bankalar müflis hale geldiklerinde çok yüksek getiriler bekledikleri çok yüksek riskli krediler üzerine yatırım yaparak kumar oynarlar. Bu yatırımların batma olasılığı çok yüksektir. Bu da mudiler ve sigorta fonu üzerindeki riski artırır. Eğer sigortalanmamış mudiler mevduatlarını çekerse bu durum bankaların bilançolarını daha da zayıflatır. Böyle durumlarda müflis hale gelmiş bankayı kapatmak bankanın hala mevduat çekmesini ve çok riskli yatırımlara yönelmesini alı koyar. Sonuç olarak zamanında kapatmak piyasa disiplini

¹² Sigortalanmış mevduatların tavan limitinin optimalliği hakkında daha detaylı bilgi için bkz. Dreyfus, Jean F.; Saunders, A. ve Allen, L. (1994).

¹³ Acil satış değeri portföydeki varlıkların acilen satılması durumunda elde edilecek değerdir. Satılmayan varlıkların acil satış değeri sıfırdır. Daha fazla bilgi için bkz. (Gowland, 1999:3).

arttırır ve yöneticilerin müflis hale gelmiş bankaları için aşırı risk almaları engellenmiş olur (Gowland, 1999:14).

Bankayı zamanında kapatmak veya tekrar organize etmek, sigorta kapsamını düşürmek, müşterek sigorta yada riske dayalı prim belirleme yöntemlerinden daha etkili olabilir. Çünkü kapatma ile bankaların prim yükü azalır. Benzer finansal problem yaşayan bankalara adil davranılmış olunur ve düzenleme açısından büyük bir özgürlük sağlar (Carisano, 1992:135).

Zamanında kapatma bunların yanında topluma bir maliyet bindirir. Ayrıca kapatmak daha fazla denetleme ve izleme gerektireceğinden çok kolay değildir (Bhattacharya, Boot ve Thakor, 1998:758).

4.2.3. Şeffaflığı arttırma

Şeffaflığı arttırma piyasa etkinliğini ve istikrarını arttırmada diğer bir yöntemdir. Yetersiz bilgi ile finansal olarak hangi bankanın iyi hangisinin kötü durumda olduğunu ayırt etmek bir yatırımcı için çok zordur. Bankaların yapmış oldukları riskli yatırımlar ve finansal durumları hakkında daha fazla bilgi elde etmeleri mevduat sahiplerinin yatırımları konusunda daha iyi karar vermelerini sağlar. Yeterli bilgiye sahip mevduat sahipleri paralarını finansal açıdan kötü bankaya yatırmayacaktır. Daha fazla şeffaflık denetçiler için de bankaların müflis duruma düştüklerinde kapatmaları açısından daha yardımcı olur. Böylece bu durum bankaların gereğinden çok daha fazla risk almalarını engelleyerek piyasa disiplinin elde edilmesini sağlar.

Mishkin düzenli olarak banka incelemelerinin yapılmasını önerir. Bu sayede bankaların sermaye yeterliliklerine varlıklar üzerindeki kısıtlamalara uyup uymadığı hakkında bilgiler edinilir. Böylece denetçiler bankaların kapatılması konusunda daha iyi bilgi sahibi olurlar. Bu düzenli incelemelerin yapılması ahlaki rizikoyu kısıtlar (Mishkin, 1992:136).

4.2.4. Banka öz sermaye yeterliliğini artırma

Banka öz sermaye yeterliliği de aşırı risk almaya sebep olan ahlaki rizikoyu engellemede önemli bir yöntemdir. Bir bankanın öz sermayesi arttırıldığında banka hissedarlarının bir iflas durumunda kaybedecekleri daha çok şey olur. Bu durumda riskli yatırımları yaparken daha dikkatli olacaklarından ahlaki riziko oluşması azalmış olur ve daha az riskli yatırımlara yönelirler. Ayrıca bankanın kapatılması durumunda sigorta edenin mudilere geri ödeme yaparken karşılaşacak olduğu maliyeti de azalır. Çünkü batma durumunda mevduat sahiplerinin kayıpları öncelikli olarak bitinceye kadar bankanın öz sermayesinden karşılanır. Geri kalan kısım ise sigorta fonundan karşılanır. Sonuç olarak eğer öz sermaye arttırılırsa sigorta eden kurumun üzerindeki yük azalmış olur (Mishkin, 1992:135).

Fakat hissedarların sermayeyi arttırmaları kolay değildir. Sermaye yeterliliğini arttırmak bankanın kredi verme sınırını azaltır ve bankalar daha az borç verirler. Borç vermeyi sınırlamak konjonktürel dalgalanmaların daha türbülanslı olmasına sebep olur. Çünkü büyüme zamanlarında sermaye artırımını yapmak kolayken daralmalarda ise arttırmak zordur (Gowland 1999:21).

4.2.5. Radikal alternatifler

Yukarıda sayılan yöntemlerin dışında bazı radikal öneriler vardır. Bunlar:

- Özel Mevduat Sigorta Sistemi
- Kısıtlı (sınırlı) Bankalar (Dar Bankalar):

4.2.5.1. Özel mevduat sigorta sistemi

Rekabetçi bir piyasa ortamında risk primleri daha optimal olarak belirlenir. Bununla beraber suistimal edilmeyeceğinden kapatma koşulları da daha objektif ve doğru olarak uygulanır. Özel mevduat sigortasının ana gerekçesi piyasa güçleri hiçbir sübjektif ve kayırmacı davranışlara müsaade etmez. Ely (1998:2)'ye göre çapraz garanti konsepti özelleştirilmiş bankacılık

düzenlemeleri için ahlaki rizikoyu düşürmenin tek yoludur. Çapraz garanti konsepti ile devlet düzenleyicilerinin ve denetçilerinin yerini birbirleri ile rekabet içindeki sendikaya üye özel sektör firmaları alır. Her banka gönüllü kefillerle, genellikle diğer bankalarla ihtiyatlı düzenlemeler üzerine pazarlık yapar. Garanti altına alınmış banka garantör olan bankaya pazarlık yapılmış ve riske bağlı prim öder. Bunun yanında gözlemlene ücreti olarak da sendika ajanlarına ödeme yapar. Sonuç olarak rekabetçi bir piyasada oluşan bu kontrat sayesinde mevduat sahipleri iflaslara karşı korunmuş olurken ahlaki rizikoyu elimine eden istikrarlı bir finansal sistem oluşur.¹⁴

4.2.5.2. Kısıtlı (sınırlı) bankalar (dar bankalar)

Bu yaklaşım sigortalı mevduatların sadece dar kapsamda düşük riskli alanlara yatırılmasını, sigorta altında bulunmayan mevduatların çok riskli yatırımlara yatırılmasını önerir. Bu yaklaşıma göre bankalar ellerinde net değerleri o anki piyasa fiyatlarını kullanarak her gün hesaplanabilecek olan ve şirketin ihtiyacı olan sermaye ile kıyaslanabilecek olan pazarlanabilir varlıklar tutmalıdır. Bu pazarlanabilir varlıklar devlet tahvilleri, şirketlerin hisse senetleri ve bonoları ticari senetler ve morgiça dayalı senetlerdir. Bu ayarlamalarla bankaların bilanço dışı aktiviteler için sermaye yeterliliğinden kaçınma yolları kısıtlanmış olur. Bunun yanında mevduat sigortası bankaların aşırı risk alma dürtülerini kısıtlar ve sermaye yeterliliği aşırı risk almayı disipline eder. İlave olarak otoriteler mevduat sahibine ve sigorta edene herhangi bir yük oluşturmadan önce bankayı kapatabilecektir. Sonuç olarak bu sistem sigorta fonu için denetleme düzenlemeleri ve taleplerini destekleme ihtiyacını azaltır. Pratikte bu yaklaşım mevduat sigortası sistemi yerine daha çok düzenleme politikasına bir alternatif oluşturur (Carisano, 1992:149-150).

Bu önerinin dezavantajı bankaları daha güvenli hale getirmeye çabalarken bankaların fonksiyonları ve mevduat kabul etme arasındaki bağlantıyı aktivitelerini sınırlandırarak bozar. Bunun yanında bankaların yatırımlarını kısıtlamak mevduat sahiplerinin finansal aracılardan olası kıldığı bazı

¹⁴ Bu sistem hakkındaki daha geniş bilgi için bkz.(Ely, 1998).

ekonomik kazançlarından mahrum kalmalarına sebep olur (Carisano, 1992:151).

5. Türkiye’de Mevduat Sigorta Sistemi

Bu başlık altında Mevduat Sigorta Sisteminin Türkiye’de ki gelişim süreci anlatılmıştır.

5.1. Tarihsel Gelişim

Bu bölümde mevduat sigorta sisteminin Türkiye’de 1930’lardan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun (BDDK) kurulduğu 18 Haziran 1999’da ki 4389 numaralı bankacılık yasasına ve günümüze kadar olan gelişmesi anlatılmıştır.

Mevduatların korunması ile ilgili ilk önlemler günümüzde uygulanan mevduat sigorta sistemi gibi aynı olmasa da, 3 yıl boyunca yürürlükte kalan 2243 numaralı Mevduatların Korunması Yasası’nın 30.05.1933 tarihinde yürürlüğe girmesi ile başlamıştır. Bu yasa ile mevduat sahiplerinin bankalardan talep ettikleri mevduatlarının %30’u kadarı diğer alacaklılara karşı imtiyazlı kredi olarak tanınmıştır. Bu imtiyazlı kredinin oranı 1936 yılında yürürlüğe giren 2999 numaralı Bankalar Kanunu ile % 40’a daha sonra 1958 yılında 7129 numaralı Bankalar Kanunu ile % 50’ye yükseltilmiştir. Bu yasa tasarruf mevduatlarının tanımının yetersizliği ve bu imtiyazlı krediden yararlanabilecek mevduat miktarının sınırlandırılmaması yüzünden eleştirilmiştir (Özdemir, 1998:12).

1960 yılında 153 numaralı yasanın yürürlüğe girmesi ile bankalar iflastan hariç tutulmuş ve kademeli likidasyon kabul edilmiştir. Bu kanunla ilk kez Bankalar Tasfiye Fonu kurulmuştur. Bu uygulama ile birlikte müflis olarak ilan edilen bankalar varlıkları kullanılarak likit hale getirilmiş ve eğer varlıkları kayıpları karşılamada yeterli olmaz ise geri kalan kısım Bankalar Tasfiye Fonu tarafından karşılanmıştır. Fon Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nda (TCMB) kurulmuştur (Tülay, Alparslan ve Erdönmez, 1999:23).

Bu fon sistemi tüm kayıpları karşılamada bankalara tam yükümlülük vererek kötü yönetime yol açabileceği sebebi ile eleştirilmiştir. Bu yüzden 1979

yılında 28 numaralı yasa ile Tasfiye Fonu hakkında bazı düzeltmeler yapılmıştır. Bu düzeltme ile imtiyazlı kredi sistemi sona ermiştir (Önal vd., 1996). Fon likiditasyondan doğan tüm açıkları karşılamak yerine sadece tasarruf mevduatları ve likidasyon maliyetlerinden doğan kayıpları karşılayacak şekilde değiştirilmiştir (Feyzibeyoğlu, 1996).

22.07.1983 tarihinde yürürlüğe giren 70 numaralı Kanun Hükmünde Kararname ile 7129 sayılı Kanun yürürlükten kaldırılmıştır. Böylece 70 numaralı Kanun Hükmünde Kararname ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) kurularak bugünkü sistemin temelleri atılmış olup, fonu idare ve temsil etme görevi yönetmelikle TCMB'ye verilmiştir. Bu sayede ilk kez fon tüzel kişiliğe sahip olmuştur (www.tmsf.org). Bununla beraber mevduat kabul eden tüm bankaların mevduatlarını sigortalatmaları ve prim ödemeleri zorunluluğu gelmiştir (Yılmaz, 1996). Bankalar Tasfiye Fonu bu yeni kurulmuş fona ilave edilmiştir. Mevduatlar için garanti kapsamı 3.000.000 Türk Lirası (TL) olarak belirlenmiştir (Tülay vd., 1999:24).

1985 yılında 3182 numaralı Bankalar Kanunu ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'nun amacı banka iflaslarında küçük mevduat sahiplerini korumak olarak belirtilmiş ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'nu yönetme görevinin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na verildiği belirtilmiştir (Tülay vd., 1999:17).

1986 yılında 3291 numaralı Bankacılık Yasası ile 3182 numaralı yasa düzeltilerek sigortalanacak mevduat miktarının bankalar tarafından belirleneceği hükmü yerine bunun Bakanlar Kurulu tarafından belirleneceği hükmü getirilmiştir. Bunu takiben 1986 yılında Bakanlar Kurulu'nun 86/11084 numaralı kararı ile Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların sadece yurt içindeki şubelerindeki tasarruf mevduatlarının anaparası sigortalanmıştır. Bu kararname ile 6.000.000 TL'nin ilk 3.000.000 TL'sinin %100'ü ikinci 3.000.000 TL'nin %60'ı sigortalanmış ve risk primi olarak da bankaların açıkladığı çeyrek dönem bilançolarında yer alan toplam tasarruf mevduatlarının 1/1.000'i olarak belirlenmiştir (Tülay vd., 1999:5).

Bu düzenlemeler sayesinde mevduat sigorta sistemi İngiltere'de ki ile benzer duruma gelmiştir. Bu müşterek sigorta sistemi piyasa disiplinini arttırmak

için yapılmıştır. Sadece ana sermayeyi sigortalamanın anlamı sadece vadesiz tasarrufları sigortalamak demek olup, ana para üzerindeki faiz getirisi hariç bırakılmıştır (Yılmaz, 1996).

1992 yılında 92/2707 numaralı Bakanlar Kurulu kararı ile sigorta kapsamı ve kapsanacak miktar arttırılmıştır. Buna göre 50.000.000 TL için kapsam %100 olup diğer 25.000.000 TL için %60 olmuştur. Bu kararname ile Türkiye’de ikamet edenler için bankalardaki tüm yabancı mevduatların anaparası sigorta kapsamına girmiştir. Bankaların serbest ticaret bölgelerindeki şubelerindeki mevduatlar, off-shore şubelerindeki mevduatlar ve bu bölgelerdeki yabancı bankalardaki mevduatlar sigorta kapsamı dışında bırakılmıştır. Prim miktarı bankaların çeyrekler itibari ile yayınladıkları bilançolarında yer alan TL ve yabancı tasarruf mevduatlarının toplamının 15/10.000 oranında belirlenmiştir (Tülay vd., 1999:5).

Türkiye’de 1993 yılının sonlarına doğru para piyasalarında ki olumsuz gelişmeler 1994 yılı başlarında ekonominin tüm sektörlerini kapsayan ve en çok finansal sistemi etkileyen bir krize neden olmuştur. Bankaların açık pozisyonu ve yüksek miktarda kur riski taşımaları kurların ani yükselmesi ile beraber ciddi likidite krizine neden olmuştur (Tülay vd., 1999:18).

11 Nisan 1994 yılında 94/5565 numaralı kabine kararı ile sigorta limiti 150.000.000 TL’ye çıkartılmış ve ilk kez bankalar sermaye yeterlilik oranlarına göre değişen oranlarda prim ödemeye başlamışlardır. Bu yöntem FDIC geliştirme yasasının yapılması ile daha önce 1993 yılında ABD’de kullanılmıştır. Bu iyileştirme ile sermaye yeterlilik oranı % 8 ve üstü olan bankalar için prim oranı 15/10.000, sermaye yeterlilik oranı % 7.99 ve % 4 arasında olan bankalar için prim oranı 16/10.000 ve sermaye yeterlilik oranı % 3.99 ve altında olanlar için 17/10.000 olarak belirlenmiştir. Bunun yanında Türkiye’de kurulmuş bankaların ve yabancı bankaların serbest ticaret bölgelerindeki şubeleri de sigorta kapsamına alınmıştır (Tülay vd., 1999:18).

Önceki müşterek sigorta sistemini bitirmek, kapsama limitini yükseltmek ve daralan bir ekonomide bankaları sermaye yeterlilik oranlarını yükseltmeye teşvik etmek bankaların problemlerini çözmede yeterli olmamıştır. Bunun yanında prim oranlarında ki 1/10.000 gibi az bir yükseliş bankaların sermaye

yeterliliğini hızlıca yükseltmeyi kısa sürede teşvik edici bir etki yaratmayacağı açıktır. Dolayısı ile takip eden günlerde 3 banka batmıştır. 11 Nisan'da Türkiye Turizm Yatırım ve Dış Ticaret Bankası, 20 Nisan'da Marmara Bank, 24 Nisan'da Türkiye İthalat ve İhracat Bankası batmış ve bankacılık sektörüne olan güven azalmıştır (Yılmaz, 1996).

Mevduatların kaybını ve banka hücumlarını önlemek ve krizin daha da derinleşmesinin önüne geçebilmek amacı ile 5 Mayıs 1994'de resmi gazetede yayınlanan kararname ile isme yazılı Türk Lirası olarak düzenlenmiş mevduat sertifikaları dâhil tüm TL tasarruf mevduatlarına ve döviz mevduatlarına % 100 güvence getirilmiştir. Batan üç bankanın kayıplarını karşılayabilmek için prim oranları arttırılmış ve riske dayalı prim sistemi devam ettirilmiştir (Yılmaz, 1996). Bununla beraber sermaye yeterlilik oranı % 8 olan bankalar için prim oranı 25/10.000, sermaye yeterlilik oranı % 8'in altında olan bankalar için prim oranı 26/10.000 olarak belirlenmiştir (Tülay vd., 1999:18).

16 Haziran 1994 tarihinde 3182 sayılı Bankacılık yasasında 538 nolu Kanun Hükmünde Kararname ile bazı değişiklikler yapılmıştır. Bu kararname ile TMSF'nin daha önce tasarruf mevduatlarını sigortalamak olan amacı genişletilerek bankacılık sektöründe istikrarı ve güveni sağlamak ve güçlendirme ve eğer gerekli ise bankaların finansal yapılarını tekrar düzenlemek olarak değiştirilmiştir. Bu Kanun Hükmündeki Kararname ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) Amerika'da ki FDIC'ye benzer duruma gelmiştir. Bunun yanında Fonun yönetimi TCMB yönetim kurulu tarafından yerine getirilecek ve TCMB'nin başkanı aynı zamanda Fonun başkanı olarak belirlenmiştir (Özdemir, 1998:12).

Haziran 1999'da 4389 numaralı Bankacılık Yasasının yürürlüğe girmesi ile 3182 numaralı yasa büyük değişiklikler yapılmıştır. Bu yasa ile Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) kurulmuş, yönetim ve temsil yetkisi kurulan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu yönetim kuruluna verilmiştir. Bu yasa ile denetimden geçtikten sonra eğer gerek görülürse bir bankanın ödediği mevduat sigorta prim oranlarının yükseltilmesi BDDK Yönetim Kuruluna verilmiştir. Sigorta tarafından kapsam dâhiline alınacak tasarruf mevduat miktarı ve içeriği, mevduat priminin tarifesi ve ne zaman toplanacağı

ve formu ve diğerkonuların belirlenmesi BDDK Yönetim Kurulu tarafından önerilerek Bakanlar Kurulu tarafından belirlenir. Bu yasa ile mevduat toplayan tüm bankalar tasarruf mevduatlarını sigortalama zorunda bırakılmıştır. Herhangi bir iflas durumunda tasarruf mevduatı sahipleri mevduatlarının sigortalanmamış kısmı için Sigorta Fonundan sonra ikinci sırada hak talep edicidir (4389 sayılı Bankalar Kanunu).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunun yedi yönetim kurulu üyesi Bakanlar Kurulu tarafından atanır. Kurulun üyeleri ilk olarak 31 Mart 2000 yılında atanmıştır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu faaliyetine 31 Ağustos 2000'de başlamıştır.

TMSF önce TCMB sonra BDDK tarafından idare ve temsil edilmiştir. Fakat 12.12.2003 tarih ve 5020 sayılı Bankalar Kanunu ile Fonun karar organının Fon Kurulu olduğu ve Fonun genel yönetim ve temsilinin ve Fon Kurulunca alınan kararların yürütülmesi Fon Kurulu Başkanına ait olduğu hükme bağlanarak fonun idaresi ve temsili kendisi tarafından yapılmaktadır. Bu sayede fon özerk bir yapıya kavuşmuştur. Fonun Biri başkan diğeri ikinci başkan olmak üzere toplam 7 üyesi vardır.

Bankacılık sektörü 1994 yılında çok ciddi ve büyük bir finansal krize girmiştir. Bankalara olan hücumları ve mevduat hareketlerini engellemek amacı ile 5 Nisan 1994 ekonomik kararları doğrultusunda bazı önlemler alınmıştır. Buna göre 11.04.1994 tarihinde yayımlanan 94/5455 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile gerçek kişilere ait TL tasarruf hesapları ile tasarruf hesabı niteliğindeki döviz tevdiat hesaplarına (DTH) ait anapara ile tahakkuk eden faizler kapsama alınmıştır. İlaveten Türkiye'de faaliyette bulunan bankaların serbest bölgelerdeki şubeleri ile bu bölgelerdeki yabancı banka şubelerinde bulunan mevduatlarda sigorta kapsamına alınmış ve güvence miktarı her mevduat için 150 milyon TL olarak belirlenmiştir. Bu karar ile bankalara ilk kez risk seviyelerine göre değişen oranlarda prim ödemeleri getirilmiştir. Sermaye Yeterlilik Rasyosu %8 altında olanlar on binde 26, Sermaye Yeterlilik Rasyosu %8 ve üzerinde olanlar on binde 25 olarak belirlenmiştir. Daha sonra 5 Mayıs 1994'de 94/5565 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile korumanın kapsamı %100'e çıkarılmıştır.

Bu tarihten 2000 yılına kadar %100 güvence uygulanmış olup, 01.06.2000 tarihli 2000/682 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Kısmi sigorta sistemine geçilmesi planlanmıştır. Bu kararda belirtildiği üzere 01.06.2000 tarihinden itibaren geçerli olmak kaydı ile tasarruf mevduatının 100 milyar Türk Lirasına kadar olan kısmı sigorta kapsamına alınmıştır. Yine aynı kararda belirtildiği üzere, sigorta kapsamı 01.01.2001 tarihinden itibaren geçerli olmak kaydı ile 50 milyar TL'ye indirilmesi planlanmıştır.

Fakat bu Bakanlar Kurulu Kararı 2000 yılının Kasım ayında baş gösteren finansal dalgalanmalar yüzünden uygulanamamıştır. Mevcut hükümet 6 Aralık 2000 tarihinde yapmış olduğu açıklama ile tasarruf sahiplerinin ve diğer kreditorlerin Türkiye'deki mevduat bankalarından olan alacaklarına ilişkin geçici tam bir garanti duyurusunda bulunmuştur. Hükümetin bu açıklamasını takiben BDDK tarafından 15.01.2001 tarihinde alınan 151 sayılı karar doğrultusunda kaldırılması daha önce halka duyurulmak kaydı ile geçici bir süreliğine mevduata tam güvence getirilmiştir. Bu haber 18.01.2001 tarihinde BDDK tarafından duyurulmuştur. Bu garantiyi vermenin sebebi Kasım 2000'de baş gösteren finansal daralmanın etkisini hafifletmek ve yabancı kredi kuruluşlarının yerli bankalara kredi verme imkânlarını sağlamaktır.

03.07.2003 tarihli 1083 no'lu BDDK kararı ile söz konusu 2000/682 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'nda geçen mevduatların 03.07.2003 tarihinden itibaren uygulanmak üzere tamamı, 05.07.2004 tarihinden itibaren uygulanmak üzere 50 milyar Türk Lirasına kadar olan kısmı sigorta kapsamına alınması kararlaştırılmıştır. Geçici olarak getirilen tam güvence, Bankaların yurtiçi şubelerindeki mevduat (Serbest bölge şubeleri dahil), gerçek kişiye ait TL cinsinden açılmış tasarruf mevduatı ile tasarruf mevduatı niteliğini haiz altın depo hesapları ve DTH'lar sigorta kapsamına alınmıştır. Kıyı bankalarındaki mevduat ile ortak ve yöneticilerin o bankadaki mevduatları sigorta kapsamına alınmamıştır.

Böylece 5 Mayıs 1994'de 94/5565 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile mevduata getirilen tam koruma 05.07.2004 tarihinde sona ermiştir.

01.11.2005 tarihinde yürürlüğe giren 5411 sayılı Bankacılık Kanunu ile Fon'a; Merkez Bankası, BDDK ile Hazine Müsteşarlığı'nın olumlu görüşünü

almak suretiyle sigortaya tabi olacak tasarruf mevduatı ve gerçek kişilere ait katılım fonlarının kapsam ve tutarının; ayrıca Kurul'un görüşünü almak suretiyle de risk esaslı sigorta priminin tarifesinin, tahsil zamanının, şeklinin ve diğer hususların belirlenmesi yetki ve görevi verilmiştir. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu ile, tasarruf mevduatı ile birlikte gerçek kişilere ait katılım fonları da bundan böyle fon tarafından sigorta ettirmektedir.

Tablo 2'de mevduat sigorta sisteminin Türkiye'de ki tarihsel gelişimi özet olarak gösterilmiştir.

Tablo 2. Mevduat Sigorta Sisteminin Türkiye'de ki Tarihsel Gelişimi

Yıl	Yapılan değişiklikler	
1933	Tasarruf mevduatının koruma altına alınması	2243 sayılı Mevduatı Koruma Kanunu ile Bankaların münzam karşılık olarak kasalarında muhafaza edecekleri tutarları, tasarruf mevduatının imtiyazlı karşılığı olarak kabul edilmiş ve bunun, bankanın diğer alacaklıları tarafından haczedilemeyeceğini hükme bağlanmıştır. (md.9)
1936	Tasarruf mevduatının garanti kapsamının belirlenmesi	2999 sayılı Bankalar Kanunu ile Tasarruf mevduatı sahiplerinin mevduatlarının %40'ına eşit miktarı, bu mevduatı kabul etmiş olan bankanın aktifinde bulunan bütün kıymetler üzerinde imtiyazlı alacak olarak kabul edilmiş ve iflasta bu kısmın tasfiye sonucu beklenmeden sahiplerine ödeneceği hükmü getirilmiştir (md.29)
1958	Tasarruf mevduatının garanti kapsamının genişletilmesi	7129 sayılı Bankalar Kanunu ile 1936 yılındaki Bankalar Kanunu ile belirlenen oran %50'ye çıkarılmıştır
1960	Prim sistemine ilk adımın atılması	153 sayılı Bankalar Kanunu ile Merkez Bankası nezdinde bir fon kurularak (Ek md.1 ve 2) tedrici tasfiye kabul edilmiştir. Fon, haklarında tedrici tasfiye kararı verilen bankaların açıklarının karşılanması amacıyla oluşturulmuştur (Ek md.1/f). Bu Fon'un başlıca kaynağını, bankaların yıl sonu bilançolarındaki tasarruf ve ticari mevduat toplamının %0,05'i oranında Fona yatırılacak meblağlar oluşturmaktaydı.
1983	TMSF'nin kurulması	70 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu adı altında bir fon teşkil edilmiş ve Fonu idare ve temsil etme görevi ilgili Bakanlıkça hazırlanacak bir yönetmelikle TCMB'ye verilmiştir.
	Tasarruf mevduatının garanti kapsamının belirlenmesi	70 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile bir bankadaki bir kişiye ait azami 3 milyon liralık tasarruf mevduatının mevduat sigortasına tabi olacağı belirlenmiştir.

1985	Tasarruf mevduatının tanımlanması	3182 sayılı Bankalar Kanunu ile tasarruf mevduatının tanımı yapılmış, sigortanın koruma kapsamını ve miktarını, fon priminin matrahını, oranını, tahsil usul ve takvimini belirleme yetkisi Bakanlar Kurulu'na bırakılmıştır.
1986	Sigorta kapsamının genişletilmesi ve ilk koassürans uygulaması	Bakanlar Kurulu Kararı ile Koruma kapsamı 3 milyon TL'den 6 milyon TL'ye çıkarılırken, 6 milyon TL'lik tutarın ilk 3 milyon TL'lik bölümünün %100, ikinci 3 milyon TL'lik bölümünün ise %60 oranında korunacağı hükme bağlanmıştır.
1992	Sigorta kapsamının genişletilmesi ve koassürans uygulamasının devam edilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ile Koruma kapsamı 50 milyon TL'ye (ilk 25 milyon TL'nin %100'ü, ikinci 25 milyon TL'nin %60'ı) çıkarılırken, zaman içerisinde TL tasarruf mevduatı tutarını aşmaya başlayan DTH'nin Türkiye'de yerleşik gerçek kişilere ait ve tasarruf mevduatı niteliği taşıyan bölümü de kapsama alınmıştır.
1994	Sigorta kapsamının genişletilmesi ve koassürans uygulamasının sonlandırılması	Bakanlar Kurulu Kararı ile Koruma kapsamı önce 150 milyon TL'ye arkasından da Mayıs ayında % 100'e çıkarılmıştır.
1994	TMSF'nin yetkilerinin genişletilmesi	538 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile Fona tasarruf mevduatını sigorta etmenin yanı sıra, bankaların mali bünyelerini güçlendirme ve gereğinde yeniden yapılandırma görevi verilmiştir.
1999	TMSF'nin idare ve temsilinin TCMB'den BDDK'ya geçmesi	4389 sayılı Bankalar Kanunu ile Fonun Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunca idare ve temsil olunmasına hükmedilmiştir.
2000	Sigorta kapsamının daraltılması	2000/682 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile tasarruf mevduatının 01.06.2000 tarihinden itibaren uygulanmak üzere 100 milyar Türk Lirasına kadar olan kısmı sigorta kapsamına alınmıştır.
2001	Sigorta kapsamının daraltılması	2000/682 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Tasarruf mevduatının 01.01.2001 tarihinden itibaren uygulanmak üzere 50 milyar Türk Lirasına kadar olan kısmı sigorta kapsamına alınacağı belirlenmiştir.
2003	Tam korumaya geçilmesi	BDDK'nın 03.07.2003 tarih ve 1083 sayılı Kurul Kararı ile tasarruf mevduatının 03.07.2003 tarihinden itibaren uygulanmak üzere tamamı sigorta kapsamına alınmıştır.
2003	TMSF'nin özerk bir kurum olması	5020 sayılı Bankalar Kanunu ile Fon'un karar organının Fon Kurulu olduğu ve Fon'un genel yönetim ve temsili ile Fon Kurulunca alınan kararların yürütülmesinin Fon Kurulu Başkanı'na ait olduğu hükme bağlanmıştır.

2004	Kısmi korumaya dönülmesi	BDDK Kurul Kararı ile tasarruf mevduatının 05.07.2004 tarihinden itibaren uygulanmak üzere 50 milyar Türk Lirasına kadar olan kısmı sigorta kapsamına alınmıştır.
2005	TMSF'nin yetkilerinin genişletilmesi	01.11.2005 tarihinde yürürlüğe giren 5411 sayılı Bankacılık Kanunu ile Fona; Merkez Bankası, BDDK ile Hazine Müsteşarlığı'nın olumlu görüşünü almak suretiyle sigortaya tabi olacak tasarruf mevduatı ve gerçek kişilere ait katılım fonlarının kapsam ve tutarının; ayrıca Kurul'un görüşünü almak suretiyle de risk esaslı sigorta priminin tarifesinin, tahsil zamanının, şeklinin ve diğer hususların belirlenmesi yetki ve görevi verilmiştir.
2005	Katılım Bankalarının Mevduat Sigortası Sistemine dahil olması	5411 sayılı Bankacılık Kanunu ile, tasarruf mevduatı ile birlikte gerçek kişilere ait katılım fonları da bundan böyle Fon tarafından sigorta ettirilecektir.

Kaynak: TMSF 2006 yılı Faaliyet Raporu

http://www.tmsf.org.tr/index.cfm?fuseaction=public.dsp_menu_content&menu_id=61(Erişim Tarihi:16.04.2007)

5.2. Mevcut Durum

Bu bölümde günümüz itibari ile mevcut durum ele alınmıştır. Sigorta kapsamında olan ve olmayan hesaplar ile çeşitli durumlarda sigorta kapsamının nasıl hesaplandığı anlatılmıştır.

5.2.1. Sigorta kapsamındaki hesaplar

Mevcut durumda Türkiye'de faaliyet gösteren, mevduat ve katılım fonu kabulüne yetkili yerli ve yabancı tüm kredi kuruluşları ile merkezi yurt dışında bulunan kredi kuruluşlarının Türkiye'deki şubelerinde bulunan mevduat ve katılım fonları sigorta sistemine dâhildir. Türkiye'de faaliyet gösteren bir kredi kuruluşunun yurt içi şubelerinde gerçek kişiler adına açılmış olan ve münhasıran çek keşide edilmesi dışında ticari işlemlere konu olmayan TL, döviz ve kıymetli maden cinsinden; tasarruf mevduatı hesaplarının anaparaları ile bu hesaplara ilişkin faiz reeskontları toplamının, katılma hesapları birim hesap değerleri ve özel cari hesapların, 50 bin TL'ye kadar olan kısmı sigorta kapsamına alınmıştır. Yurt dışında yaşayan yerli ya da yabancı gerçek kişilere ait yurt içi şubelerde bulunan tasarruf mevduatı hesaplarının anaparaları ile bu

hesaplara ilişkin faiz reeskontları toplamı, katılma hesapları birim hesap değerleri ve özel cari hesapları sigorta kapsamındadır. Serbest Bölgelerde ki bankacılık faaliyetlerinin 5411 sayılı Bankacılık Kanunu kapsamında bulunmasından dolayı kredi kuruluşlarının serbest bölgelerdeki şubelerindeki hesapları sigorta kapsamındadır. Veli ya da vasi tarafından reşit olmayan 18 yaşından küçük veya vesayet altındaki kişiler adına açılmış tasarruf mevduatı hesapları ve katılma hesapları sigorta kapsamındadır. Bunun yanında veli ya da vasinin aynı kredi kuruluşunda kendisine ait başka bir tasarruf mevduatı veya katılma hesabı var ise velinin ve veya vasinin kendi hesabı da ayrıca sigorta kapsamındadır. Bu durumda reşit olmayan ile veli mevduat güvence tutarından ayrı ayrı yararlanırlar.

Sigorta Kapsamındaki mevduatların ödemesinin hepsi TL olarak yapılır. Buna göre döviz hesaplarının TL karşılıkları ise batan kuruluşun faaliyet izninin kaldırıldığı tarihteki TCMB döviz alış kurları esas alınır. Altın hesapları için ise faaliyet izninin kaldırıldığı tarihteki İstanbul Altın Borsası seans kapanış fiyatı ve TCMB döviz alış kurlarına bakılarak belirlenir.

5.2.2. Sigorta kapsamında olmayan hesaplar

Sigorta kapsamı dışında kalan hesaplar şunlardır. Türkiye’de faaliyet gösteren kredi kuruluşlarının yurt dışı şubelerinde açılan mevduat, katılım ya da özel cari hesapları, kıyı bankacılığı (Off-Shore) faaliyetinde bulunan kredi kuruluşlarında açılan hesaplar, kredi kuruluşunun hakim ortakları ile bunların ana, baba, eş ve velayet altındaki çocuklarına ait mevduat ve katılım fonu ile diğer hesaplar, kredi kuruluşunun yönetim veya müdürler kurulu başkan ve üyeleri, genel müdür ve yardımcıları ile bunların ana, baba, eş ve velayet altındaki çocuklarına ait mevduat ve katılım fonu ile diğer hesaplar, 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 282 nci maddesindeki suçtan kaynaklanan malvarlığı değerleri kapsamına giren mevduat ve katılım fonu ile diğer hesaplar sigortaya tabi değildir.

Bunların yanında, kredi kuruluşları tarafından satışına aracılık edilen devlet tahvili, hazine bonusu, yatırım fonu gibi yatırım araçları TMSF'nin sigorta kapsamında değildir.

5.2.3. Sigorta kapsamının hesaplanması

Bir gerçek kişinin birden fazla mevduat bankasındaki hesapları her bir banka için ayrı ayrı hesaplanır. Yani hesaplarının anaparaları ile bu hesaplara ilişkin faiz reeskontları toplamı 50 bin YTL'ye kadar olan kısmı her bir mevduat bankası için ayrı ayrı sigorta kapsamındadır. Tablo 3'de Kişilerin farklı bankalarda farklı miktarlarda mevduatları olması durumunda mevduatlarının ne şekilde kapsama altında olduğu gösterilmektedir.

Tablo 3. Farklı Bankalarda Mevduat Sahibi Olunması Durumunda Sigorta Kapsamının Hesaplanması

Mevduat Sahibi	A Mevduat Bankası	Sigortaya Tabi Kısım	B Mevduat Bankası	Sigortaya Tabi Kısım	Sigortalanan Toplam Mevduat
X kişisi	30.000 TL	30.000 TL	70.000 TL	50.000 TL	80.000 TL
Y Kişis	55.000 TL	50.000 TL	45.000 TL	45.000 TL	95.000 TL
Z Kişis	120.000 TL	50.000 TL	150.000 TL	50.000 TL	100.000 TL

Kaynak: www.tmsf.org.tr

Tablo 4.'de ise gerçek kişilerin bir bankanın aynı şubelerinde ya da farklı şubelerinde birden fazla mevduat hesabı olması durumunda mevduatlarının ne şekilde kapsama altında olduğu gösterilmektedir. Böyle bir durumda 50.000 TL (Elli bin TL) ye kadar olan kısım sigorta kapsamındadır.

Tablo 4. Bir Bankada Birden Çok Hesap Sahibi Olunması Durumunda Sigorta Kapsamının Hesaplanması

	A Mevduat Bankası Adana Şubesi	A Mevduat Bankası Denizli Şubesi	A Mevduat Bankası İzmir Şubesi	A Mevduat Bankası Toplam Mevduat Tutarı	A Mevduat Bankası Sigortalı Mevduat Tutarı
A Kişisi	25.000 TL	15.000 TL	17.500 TL	57.500 TL	50.000 TL
B kişisi	20.000 TL	10.000 TL	12.000 TL	42.000 TL	42.000 TL

Kaynak: www.tmsf.org.tr

Tablo 5’de ise ortak mevduat sahiplerinin mevduatlarının ne şekilde kapsama altında olduğu göstermektedir. Burada eğer ortak hesap sahiplerini payları belirtilmemiş ise hesap sahiplerinin eşit oranda paya sahip oldukları kabul edilir.

Tablo 5. Ortak Hesap Sahiplerinin Sigorta Kapsamının Hesaplanması (Tek bir banka durumunda)

	A Mevduat Bankası (Ortak Hesap)	Sigortaya Tabi Kısım	B Katılım Bankası (Ortak Hesap)	Sigortaya Tabi Kısım
A Kişisi	120.000 TL	50.000 TL	90.000 TL	45.000 TL
B Kişisi		50.000 TL		45.000 TL

Kaynak: www.tmsf.org.tr

Tablo 6’da ise ortak mevduat sahiplerinin aynı bankada ayrı başka hesapları da olması durumunda ortak hesaptaki tutar ile diğer hesaplardaki tutarların toplamının 50.000 TL ye kadarlık kısmı kapsama altında olduğu göstermektedir. Burada ortak hesap sahiplerini eşit paya sahip oldukları varsayılmıştır.

Tablo 6. Ortak Hesap Sahiplerinin Sigorta Kapsamının Hesaplanması (aynı bankada birden çok hesap olması durumu)

	A Mevduat Bankası (Ortak Hesap)	A Mevduat Bankası (İkinci Mevduat Hesabı)	Hesaplar Toplamı	Sigortaya Tabi Kısım
A Kişisi	60.000 TL	35.000 TL	65.000 TL	50.000 TL
B Kişisi		45.000 TL	75.000 TL	50.000 TL

Kaynak: www.tmsf.org.tr

İkinci Bölüm

Tam Kapsamlı Mevduat Sigorta Sistemi

Bu tezin amacı olan %100 koruma kapsamlı mevduat sigortası sisteminin finansal krizlere etkisi araştırıldığından diğer mevduat sigorta sistemlerinden farklı olarak daha geniş bir biçimde bu bölüm altında anlatılmıştır.

1. Tam Kapsamın Avantaj ve Dezavantajları

Bankacılık sektöründen doğan, tüm bankacılık ile finans sektörünü ve buradan tüm ekonomiyi etkileyebilecek sistematik bir kriz tehlikesi ortaya çıktığı durumlarda, hükümetler kazanç ve kayıpları göz önünde bulundurarak bankalardaki mevduata tam kapsamlı güvence verirler. Aksi bir durumda yani sistematik bir krizin tetiklenmeyeceğini görürlerse iflas eden bankaları genel bilinen yollarla tasfiye ederler. Sistematik riski engellemek için 1992 yılında Finlandiya ve İsviçre, 1995 yılında Japonya ve Meksika, Asya krizi sırasında Endonezya, Kore, Malezya, ve Tayland, 1990'larda Türkiye, Jamaika ve Kuveyt tam kapsamlı sisteme geçmişlerdir. Fakat bunun yanında sistemik krize sahip olan Bazı Doğu Avrupa ülkesi ve Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinden Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Litvanya, Letonya, Moğalistan, Norveç, Polonya, Romanya ve Rusya tam garantiye geçmemiştir. Tam kapsam zaman içinde bozucu etkiye sebep olur. İdeal koşullar oluştuğunda tam garanti teşvik edici sigorta sistemi ile değiştirilmelidir. Koşullar olgunlaştırılmadan değiştirilmemelidir. Uygun koşullardan kasıt; uluslar arası ve/veya yurt içi krizin sona ermesi, ekonomik düzelmeye başlaması, bankaların sağlamlığını sağlayan makro ekonomik koşulların oluşması, bankacılık sistemini tekrardan yapılanmış olması, uygun açık muhasebe ve yasal sistemlerin oluşması, güçlü ve tedbirli düzenleme ve denetlemelerin oluşu, toplum güveninin tekrar kurulması, otoritelerin zayıf bankaları sistemden çıkarma politikaları kullanabilme durumlarıdır (Garcia, 2000:53).

Fakat bu ideal koşullar hiçbir zaman oluşmayabilir. Bunun yanında ülkeler tam korumayı mümkün olduğu kadar çabuk kaldırmak isteyebilirler. Böyle bir durumda tam korumanın kaldırılması için yerine getirilmesi gereken en azından dört adet minimum şart vardır. İlki, bankacılık sektörü nitelikli bir şekilde yeniden yapılandırılmalı, düzenleyici ve muhasebe reformları bankaların sağlamlığı konusundaki güveni sağlamalıdır. İkinci olarak, ekonomi yeteri kadar düzelmiş olmalı. Üçüncü olarak, hükümetin iflas eden bankaları çözümü konusunda sağlam bir politikası olmalı ve son olarak, topluma değişiklikler konusunda yeteri kadar bilgi sağlanmalıdır (Garcia, 2000:66).

2. Tam Kapsamın Türk Bankacılık Sistemi İçin Sonuçları

Daha önceki konularda değinildiği üzere 94/5565 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 05 Mayıs 1994'den itibaren uygulanmış olan %100 tam güvenceli sistemden, 01 Haziran 2000 tarihinde 2000/682 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kısmi sigorta sistemine geçilmesi planlanmış, fakat 2000 yılının Kasım ayında baş gösteren finansal dalgalanmalar yüzünden uygulamaya ara verilerek 05.07.2004 tarihine kadar tam koruma sürmüştür. 05.07.2004 tarihinden itibaren ve günümüzde hala mevduatların 50 bin Türk Lirası'na (Değiştirilmeden önceki eski TL olarak 50 milyar TL) kadar olan kısmı sigorta kapsamındadır.

Tam kapsamlı garantili mevduat sigorta sistemi 1994 yılındaki ekonomik kriz esnasında bankacılık sektöründeki güvenin ve sağlamlığın tekrar sağlanmasında başarılı bir politika olarak kendini ispatlamıştır. Bunun kanıtı kriz sırasında bankalardan çekilen mevduatların bankalara tekrardan geri dönmesidir (Özgün, 1996).

Daha önce yukarıda değinildiği üzere tam kapsamlı sistem krizlerde güveni ve istikrarı sağlamak için kullanılan iyi bir araç olsa da ahlaki rizikoya sebep olarak sonrasında yıkıcı etkileri olmaktadır. Bunun örneği olarak 1994'de ki tam güvencenden sonra bankalar rakiplerinden daha fazla mevduat çekebilmek için mevduata daha yüksek faiz vermeye başladılar. Bankalar devlet tarafından tam kapsamlı olarak güvence altında emin olduklarından mevduatın ne kadar riskli olduğuna bakmadılar (Yılmaz, 1996). Mevduat kapmak için risklerine bakmadan yüksek faiz öneren bankalarla işini düzgün yapmaya

çalışan bankalar arasında haksız bir rekabet ortaya çıkmıştır. Bu durum serbest pazar ekonomisinin ayarını zedeleyerek risk ile kazanç arasındaki bağı bozulmasına sebep olmuştur. İhtiyatlı bankalar faizlerini yükseltmediği için arada bir haksız rekabet oluşmasına sebep olmuştur.

Kredilerin geri ödenmesi tek bir bankanın ya da bir bankacılık sisteminin ne kadar sağlam olduğuna karar vermekte önemli bir ölçüdür. Türk bankacılık sisteminde batan kredilerin toplam kredilere oranı genelde yüzde 2-3 arasındadır. 1994 yılındaki ekonomik kriz sırasında bile %4,1 idi. Fakat bu oran tam kapsamlı garantinin olduğu dönemlerde çok artmıştır. Buna göre 1998 yılında %7'yi geçmiş ve 1999 yılında %10'u geçmiştir. Oranlarda ki bu önemli yükselişe en büyük etken Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) tarafından alınan batık bankalardır. Tablo 7'de 1994 yılından sonra getirilen tam korumalı sistem içinde 2001 yılı krizine kadar ki süreç içinde batan bankaların geri dönmeyen kredileri görülmektedir. Buna göre bakıldığında 1996 yılından 1999 yılına kadar ki süreç içerisinde batan kredi miktarında büyük artış vardır (Öztürk, 2000).

Tablo 7. İflas Eden Bankaların Batan Kredileri

Banka	İflas Tarihi	Yıllara Göre batan Krediler (Milyon ABD doları)			
		1996	1997	1998	1999
Türkbank	1997	23	157	133	115
Bank Ekspres	1998	4	3	285	205
İnterbank	1999	6	8	1.377	717
Esbank	1999	39	19	11	195
Egebank	1999	3	2	10	527
Yaşarbank	1999	3	2	4	82
Yurtbank	1999	0	1	15	173
Sümerbank	1999	0	1	6	248
Toplam		78	193	1.841	2.262

Kaynak: (Öztürk, 2000)

Tablo 8'de ise 1994 yılından sonra 2009 yılına kadar TMSF'ye devredilen bankalar görülmektedir. Marmara Bank 20.04.1994 tarihinde, Türkiye

Turizm Yatırım ve Dış Tic. Bankası (TYT bank) 11.04.1994 tarihinde, Türkiye İthalat ve İhracat Bankası (Impexbank) 23.04.1994 tarihinde, Mülga 3182 Sayılı Bankalar Kanununa göre faaliyet izinleri kaldırılmış olup bu bankalar %100 korumalı sistemin uygulanmasından önce battıkları için tabloda gösterilmemiştir. Bu bankalar %100 güvence getirildikten bir iki gün içinde faaliyet izinleri kaldırılmıştır.

Tablo 8. TMSF'ye Devredilen Bankalar

Sıra	Banka	TMSF'ye Devir Tarihi
1	Türk Ticaret Bankası A.Ş. (Türk Bank)	06.11.1997
2	Bank Ekspres A.Ş.	12.12.1998
3	Interbank A.Ş.	07.01.1999
4	Egebank A.Ş.	22.12.1999
5	Yurtbank A.Ş.	22.12.1999
6	Sümerbank A.Ş.	22.12.1999
7	Eskişehir Bankası T.A.Ş. (Esbank)	22.12.1999
8	Türkiye Tütüncüler Bank.YaşarbankA.Ş.	22.12.1999
9	Etibank A.Ş.	27.10.2000
10	Bank Kapital T.A.Ş.	27.10.2000
11	Demirbank T.A.Ş.	06.12.2000
12	Ulusal Bank T.A.Ş.	28.02.2001
13	İktisat Bankası T.A.Ş.	15.03.2001
14	Sitebank A.Ş.	09.07.2001
15	Milli Aydın Bankası A.Ş.	09.07.2001
16	Bayındırbank A.Ş.	09.07.2001
17	Kentbank A.Ş.	09.07.2001
18	EGS Bank A.Ş.	09.07.2001
19	Toprakbank A.Ş.	30.11.2001
20	Pamukbank	19.06.2002
21	İmar Bankası	03.07.2003

Kaynak: www.tmsf.org.tr

Tablo 9, TMSF'nin yıllar itibari ile gelir gider farkını göstermektedir. 1994 yılında ve 2001 yılında yaşanan krizlerle iflas eden bankaların Fona devri ile birlikte 2008 yılı hariç 2007 yılı itibari ile toplam zarar -58.153.833.266 TL'dir. Bu zarar devlet bütçesine ve dolayısı ile vergi mükelleflerine yük olarak binmektedir. 2008 yılında dipnot 17'de belirtildiği üzere TMSF'nin Hazineye olan

93.292.116.458,83 TL tutarındaki borçları TMSF'ye terkin edilmiştir. Bu nedenle 2008 yılı gelir gider farkı gelir olarak kaydedilmiştir.

Tablo 9. Yıllar İtibari İle TMSF'nin Gelir Gider Farkı

Yıl	Gelir Gider Farkı (TL)
1995 ve öncesi	51.085.460
1996	80.942.237
1997	224.511.054
1998	356.374.197
1999	520.494.092
2000	467.953.312
2001	-8.498.999.037
2002	-9.010.931.559
2003	-5.872.185.475
2004	-12.413.310.240
2005	-7.210.024.638
2006	-10.221.419.980
2007	-6.628.322.689
2008	61.693.259.151 ¹⁵
TOPLAM	3.539.425.885

Kaynak: TMSF Faaliyet Raporları (2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007,2008)

Mevduat sigortası konusunda önemli bir konu kamu bankalarıdır. Kamu bankalarının durumu 1999 yıllarında bankacılık sektörünün %60'lık kısmını oluştururken Tablo 10 dan anlaşılacağı üzere %30'lar civarına gerilemiştir. Kamu bankaları bankacılık sektöründeki rekabeti bozucu etkisi vardır. Mevduat sahipleri devletin bu kamu bankalarını batıramayacağını bildiğinden hatta batsalar bile mevduatlarının %100 güvence altında bulunacağını bildiklerinden herhangi bir finansal kriz çıkması durumunda mevduatlarını bu bankalara

¹⁵ 16.07.2008 tarih ve 5787 sayılı "Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'a Geçici 17. Madde eklenmiştir. Bu madde ile 31.12.2007 tarihine kadar Hazine tarafından Fona verilen özel tertip devlet iç borçlanma senetleri (DİBS)' inden doğmuş ve/veya doğacak anapara, faiz, masraf ve gecikme zammından oluşan Hazine alacaklarının bütçenin gelir ve gider hesapları ile ilişkilendirmeksizin terkinin Bakanın teklifi üzerine Maliye Bakanı tarafından yerine getirileceğine hükmedilmiş olup, 23.07.2008 tarih itibari ile toplam 93.292.116.458,83 TL tutarındaki Hazine alacağı terkin edilmiştir. Bu kapsamla hazineden kullanılan uzan vadeli krediler anaparası ile bunların faiz ve reeskontları olan Hazineye Toplam borçları terkin edilmesi sebebi ile 23.07.2008 tarihi itibari ile ters kayıtlı kapatılarak "Olağanüstü Gelir ve Karlar" ana hesabının "Terkin Edilmiş Borçlardan Gelirler" adı altında açılan tali hesapta 93.292.116.458,83 TL tutarında gelir olarak yazılmıştır (TMSF Faaliyet Raporu, 2008). Bu nedenle 2008 yılı gelirleri bu kadar yüksek artış göstermiştir.

aktarırlar. Kamu bankalarının devletten doğan bu gücü sayesinde kısmi sigorta kapsamında bile kamu bankalarındaki mevduat sahipleri tam kapsamlı koruma altındaymış gibi olurlar. Özel bankalar açısından bakıldığında özel bankalar aleyhine rekabet dezavantajı yaratılmış olur. Bahsedilen durum 1994 yılı krizinde yaşanmıştır. Özel bankaların batmasından endişe eden mevduat sahipleri, mevduatlarını hızlı bir şekilde kamu bankalarına aktarmışlardır. Böyle bir mevduat hareketlenmesi özel bankaların nakit sıkıntısını arttırmıştır. Bu sebeplerden dolayı kamu bankaları örtük mevduat sigorta sistemi gibi faaliyet eder ya da mevduat sahipleri tarafından bu şekilde görülür. Bu yüzden kamu bankalarının mevduat sahiplerine güven verecek bir mevduat sigorta sistemi oluşturulması önünde engelleyici rol oynar (Balaban ve Çilli, 1997: 25). Sonuç olarak kamu bankalarının özelleştirilerek sistem içindeki paylarının azaltılması gerekmektedir.

Tablo 10. Bankaların 31.12.2007 İtibariyle Grup ve Sektör Payları

Banka	Sektör Payları		
	Toplam Aktifler	Toplam Krediler	Toplam Mevduat
A-Mevduat Bankaları	96,6	95,9	100,0
1-Kamusal Sermayeli Bankalar	29,2	22,5	35,8
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası	14,4	7,7	19,1
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	7,2	6,5	8,6
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7,6	8,4	8,1
2-Özel Sermayeli Bankalar	52,3	54,6	49,7
3-Tasarruf Mevd. Sig. Fon. Devr. B.	0,2	0,0	0,0
4-Yabancı Bankalar	15,0	18,8	14,4
B-Kalkınma ve Yatırım Bankaları	3,4	4,1	
Toplam (A+B)	100,0	100,0	100,0

Kaynak: www.tbb.org.tr

3. Tam Kapsamlı Mevduat Sigorta Sistemi'nin Dünyadaki Uygulamaları

3.1. 2008 Finansal Kriz Öncesindeki Genel Durum

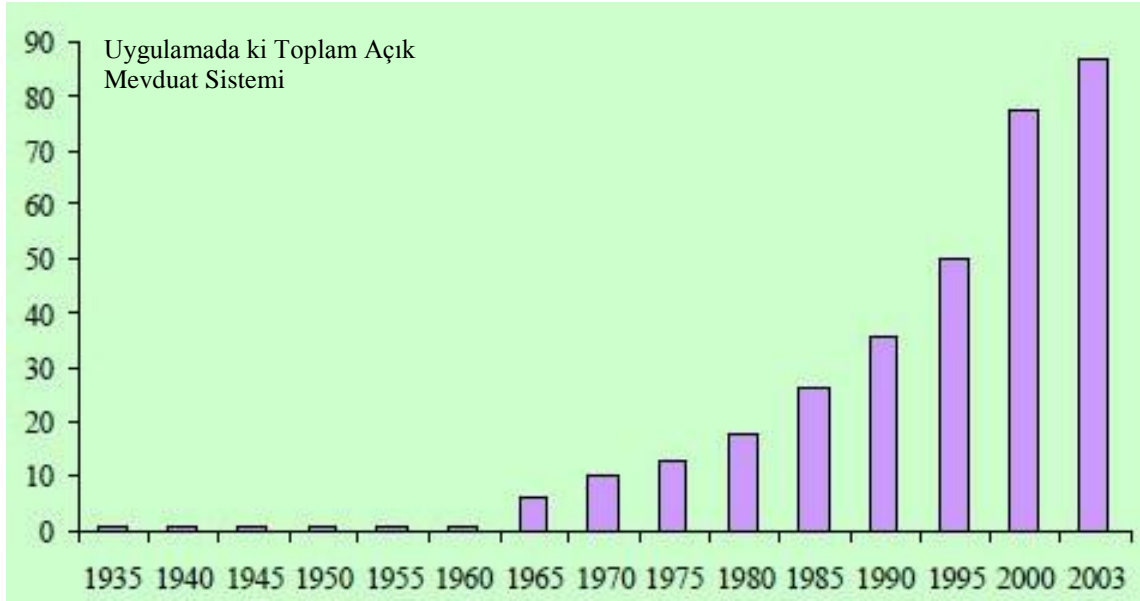
Mevduat sigortası bankacılık sektöründe istikrar sağlamak ve mudilerin banka iflasları yüzünden büyük kayıplarla karşılaşmalarını önlemek için ülkeler tarafından gün geçtikçe daha fazla kullanılır hale gelmiştir. Hemen hemen bütün ülkelerin açık ve örtülü mevduat sigorta sistemi, banka denetleme ve düzenleme sistemleri, merkez bankalarının “son kredi mercii”¹⁶ fonksiyonunu ve müflis bankalar için uygulanan prosedürleri de içeren finansal güvenlik ağıları vardır. Ortaya çıkacak geniş bir sistematik finansal krizin üzerlerinde yarattığı baskılar sonucunda hükümetler krizi çözmek için “de facto” bir örtülü sisteme sahiptir (Kunt, Karacaovali, ve Laeven, 2005: 3).

Daha önce mevduat sigortasının tarihçesinde belirtildiği üzere 1829 yılında New York eyaleti tarafından kurulan mevduat sigortası 1933 yılında ABD’de ulusal bir sistem olarak kullanıma başlanmıştır. Böylece mevduat sigorta sistemini ulusal olarak kullanan dünyada ki ilk devlet ABD olmuştur. Mevduat sigorta sistemi zaman içerisinde ABD’nin öncülüğünde dünyada popüler hale gelerek uygulamada kullanımı çok artmıştır. Ortaya çıkan krizlerde mevduat sigorta sisteminin banka iflaslarını yayılarak büyümesini engellemesi ve batan bankaların tasfiyesinde göstermiş olduğu başarı önemli etkindir.

Şekil 1’de bu durum gözler önüne serilmiştir. Şekilden de anlaşılacağı üzere dünyada mevduat sigorta sistemi uygulamaya koyan ülkelerin sayısı yıllar içinde giderek artmıştır. 1990’lı yıllarda görünen artış Avrupa Birliği üyeliğini planlayan geçiş aşamasında ki merkez ve doğu Avrupa ülkeleri ile bazı Afrika ülkelerinin uygulamaya başlamasındandır. 1990’ların ikinci yarısında ki yükseliş ise bazı ülkelerin 1997 Asya krizi sebebi ile uygulamaya geçmelerindedir. Örneğin Tayland, Malezya ve Kore 1996 ve 1998 yılları arasında uygulamaya geçmiştir (Kunt ve Kane, 2002: 178). Uygulanan açık mevduat sistemi 1980’de 20 iken 2003 yılı itibari ile 87’ye ulaşmıştır. Bu artışın bir sebebi modern finansal

¹⁶ Son kredi mercii, merkez bankalarının, para otoritesi olma sıfatları ve finansal istikrarı sağlama yükümlülükleri nedeniyle, sistemde ortaya çıkan fon açıklarının piyasadan karşılanamaması halinde, son başvuru mercii merkez bankasına başvurup, bu ad altında düzenlenmiş imkânlardan faydalanmasını ifade eden bir kavramdır. Kaynak: www.tcmb.gov.tr.

güvenlik ağının önemli bir direği olarak görülmesidir. İlaveten finansal sistemlerinde reforma giden ülkelere dışarıdan uzmanların açık mevduat sistemi kurulmasını içeren politika önerileri bu artışta etkili olmuştur. 1990'lardan başlayarak Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund-IMF) kriz yönetimi, krizleri durdurmak ve etkilerini azaltmak için mevduat sigortası kurulmasını tavsiye olarak önermiştir. Bunun yanında Dünya Bankası mevduat sigortası kurulumunu desteklemiş ve mevduat sigorta fonunun kurulum sermayesi için bazı ülkelere krediler vermiştir (Kunt, Kane ve Laeven, 2006a: 1).



Şekil 1. 1935-2003 Yılları Arasında Dünyada Mevduat Sigorta Sistemi

Kaynak: Kunt, Kane ve Laeven, 2006a: 26.

Şekil 2'de Aslı Demirgüç Kunt, Baybars Karacaovali ve Luc Laeven tarafından 2005 yılında yapılan araştırmada 2003 yılı itibari ile dünya'da ki mevduat sigorta uygulamalarının ülkelere göre dağılımı gösterilmiştir. Açık mevduat sigorta sistemi uygulayan ülkeler gri renkle gösterilirken örtülü sistem kullanan ülkeler ise beyaz renkle gösterilmiştir. Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu ve bir bankacılık krizi sonucunda %100 tam kapsamlı koruma getiren ülkeler ise yatay çizgilerle gösterilmiştir. 1995 den sonra açık sistem uygulamaya başlayanlar ise yıldız işareti ile gösterilmiştir. Şekilden de görüleceği üzere açık mevduat sigortası uygulaması OECD ülkelerinde daha yaygındır (Kunt, Karacaovali, ve Laeven, 2005: 3).

Grafik 1 ve grafik 2’de sırası ile 2003 yılı itibari ile dünyada 181 ülke arasında gelir seviyesine¹⁷ göre açık ve örtülü mevduat sigorta sistemleri uygulamaları yer almaktadır. Açık mevduat sigortası sistemi uygulayan toplam ülke sayısı 87 iken örtük sistem uygulayanların sayısı toplam 94’dür. İki grafik karşılaştırıldığında dikkat edilmesi gereken nokta yüksek gelir seviyesine doğru gidildikçe ülkeler arasında açık mevduat sigortası sistemi uygulamasının giderek daha yaygınlaştığıdır (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 30).

Tablo 11’de 2003 yılı itibari ile açık ve örtük mevduat sigorta sistemi uygulayan ülkelerin gelir seviyesine göre oranı verilmiştir. Yüksek gelir seviyesindeki ülkelerin %75,05’i açık sistem uygularken düşük gelir seviyesindeki ülkelerin %83,61’i örtük sistem uygulamaktadır. Açık sistem uygulama oranı alt orta gelir seviyesinde %56,86 ve üst orta gelir seviyesinde %57,14’e ile birbirlerine çok yakındır. Sonuç olarak ülkelerin gelir seviyesi arttıkça açık mevduat sigorta sistemi uygulayan ülke sayısının arttığı görülmektedir (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 30).

¹⁷ Dünya Bankası gelir seviyesi sınıflandırmasını dolarla ifade edilen kişi başına düşen Gayri Safi Yurt İçi Hasıla rakamları ile yapmaktadır. Buna göre 2008 yılı itibari ile 975\$ ve altı düşük gelir; 976\$-3.855\$ arası alt orta gelir; 3.856\$-11.905\$ arası üst orta gelir; 11.906\$ ve üstü ise yüksek gelir grubudur. Kaynak: <http://data.worldbank.org/about/country-classifications> (Erişim Tarihi:22.11.2008)

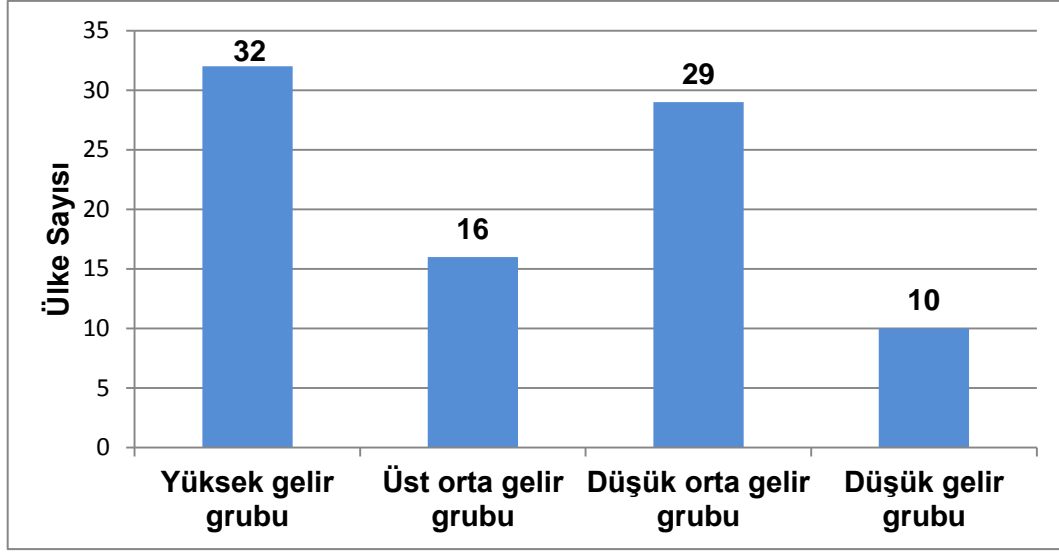


Açık Mevduat Sigorta Sistemi olanlar
 %100 tam koruma getirenler

Açık Mevduat Sigorta Sistemi olmayanlar
★ 1995'den sonra açık sistem adepte eden en son ülkeler

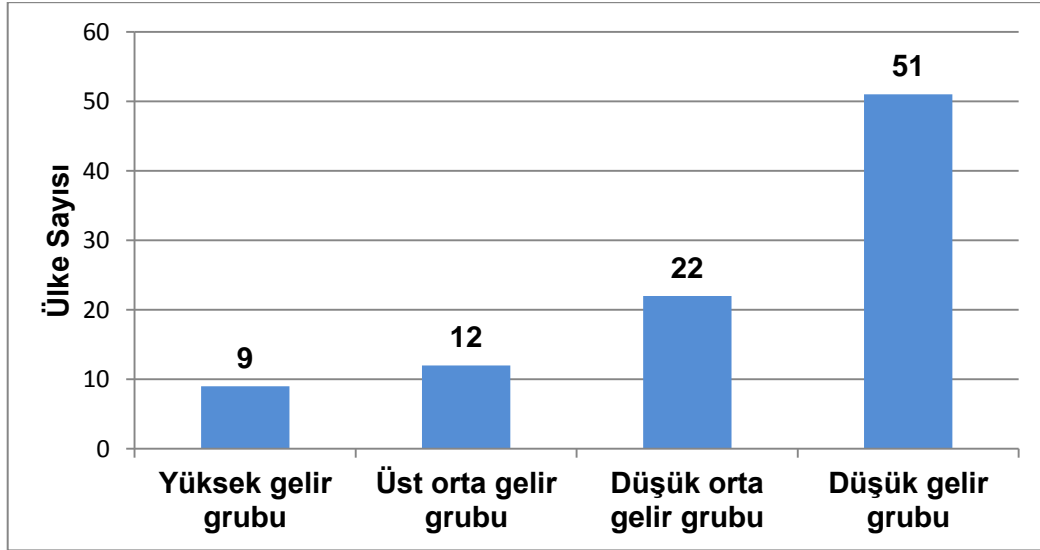
Şekil 2. 2003 Yılı İtbari İle Dünyada Mevduat Sigorta Sistemi Uygulamaları

Kaynak: (Kunt, Karacaovali, ve Laeven, 2005: 15).



Grafik 1. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Gelir Seviyesine Göre Açık Mevduat Sigortası Uygulamaları

Kaynak: (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 30).



Grafik 2. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Gelir Seviyesine Göre Örtük Mevduat Sigortası Uygulamaları

Kaynak: (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 30).

Tablo 11. 2003 Yılı İtibari İle Dünyada Gelir Seviyesine Göre Mevduat Sigortası Uygulamaları

Gelir Gurubu	Açık Mevduat Sigortası		Örtük Mevduat Sigortası		Toplam Ülke Sayısı
	Adet	Yüzde	Adet	Yüzde	
Yüksek gelir grubu	32	%78,05	9	%21,95	41
Üst orta gelir grubu	16	%57,14	12	%42,86	28
Düşük orta gelir grubu	29	%56,86	22	%43,14	51
Düşük gelir guubu	10	%16,39	51	%83,61	61
Toplam	87	%48,07	94	%51,93	181

Kaynak: (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 30).

2003 yılı itibari ile daha önceki yıllarda yaşanmış olan gerek küçük çapta gerekse bölgesel ve daha büyük krizler sonucu mevduat sigortasına %100 tam kapsamlı koruma getiren ülkeler tablo 12'de verilmiştir (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 31-34).

Tablo 12. 2003 Yılı İtibari İle Mevduat Sigortasına %100 Tam Güvence Uygulayan Ülkeler

Ülke	Mevduat Sigortasının Kurulduğu Tarih
<i>Dominik Cumhuriyeti</i>	1962
<i>Ekvator</i>	1999
<i>Endonesya</i>	1998
<i>Kuveyt</i>	1982
<i>Malezya</i>	1998
<i>Tayland</i>	1997
<i>Türkiye</i>	1983

Kaynak: (Kunt, Kane ve Laeven, 2006b: 31-34).

3.2. 2008 Yılı Finansal Krizi Sonrasında Mevduat Sigortası Uygulamaları

Ekonomik bir kriz vurduğu zaman finansal güvenlik ağları dikkat çekici önem kazanır. ABD'de 1933 yılında yaşanan büyük buhrandan sonraki en büyük kriz sayılan 2008 krizi küresel bir hale gelerek tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Krizden etkilenen birçok ülke finansal sistemlerini korumak ve krizin derinleşmesini engellemek amacı ile mevduat sigorta sisteminde bazı

değişikliklere gitmiştir. Bu kısımda 2008 sonbaharından sonra yaşanan kriz nedeni ile mevduat sigorta uygulamalarındaki değişiklikler incelenmiştir.

Bu finansal kriz tarihte ki ilk ciddi kriz değildir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) Finansal Piyasalar Komitesi tarafından yapılan analizler 1980'ler ve 1990'lar boyunca OECD ülkeleri arasında ciddi bankacılık sektörü problemlerinin yaygın olduğu sonucuna varılmıştır. Krizlerin birçoğu lehte vergi avantajları ve makro ekonomik politikalar ile teşvik edilerek emlak veya hisse senedi piyasasında meydana gelen fiyat balonlarından kaynaklıdır. Çoğu finansal dengesizlik genelde yeni yapılan düzenlemeler, liberalizasyon, veya finansal yeniliklerin yapısal rejimde ortaya çıkardığı istenmeyen değişimlerin sonucudur. Bu tür krizleri engellemek için bir finansal güvenlik ağına ihtiyaç vardır. Uygun bir finansal güvenlik ağı olmadan özellikle mevduat kabul eden finansal kuruluşların likidite durumlarının kötülüğü veya iflas edeceklerine dair en küçük söylenti bile kendi kendini besleyerek büyük bir finansal krizin çıkmasına sebep olabilir. Uygun bir finansal güvenlik ağı sayesinde bu durumun önüne geçilir. Finansal güvenlik ağı son kredi mercii, mevduat sigortası ve ihtiyatlı ve denetçi bir yapıyı da içeren en azından üç önemli bileşenden oluşur (Schich, 2009: 3).

Lehman Brothers'ın batışının ardından birçok finansal göstergenin işaret ettiği gibi 2008 yılının Eylül ve Ekim aylarından itibaren finansal piyasalarda hızla baş gösteren güvensizlik, birçok ülke tarafından finansal güvenlik ağlarında acilen bazı önlemlerin alınmasına sebep olmuştur (Schich, 2009: 2)

Ortaya çıkan krizin büyük depresyondan bu yana görülen en kötü finansal kriz olabileceği düşüncesi hâkim olmuştur. Bunların yanında banka müşterilerinin mevduatlarını daha güvenli yatırım araçlarına veya daha güvenli buldukları kuruluşlara kaydırmaya başladıkları rapor edilmiştir. Aynı zamanda birçok hükümet tarafından uygulamaya konulan her vakaya özgü (case-by-case) çözümlerin istenilen sonuçları vermediği daha açıkça görülmeye başlanmıştır. Bunların sonucu olarak birçoğu mevduat sigortasına yönelik düzenlemeleri içeren çeşitli acil önlem planları ortaya konmuştur. Hükümetler vakaya özgü çözümleri bırakarak güven eksikliğine kilitlenen kredi piyasalarına

yönelik iki tür çözümü içeren daha sistematik çarelere yönelmişlerdir. Bir grup çözüm bankaların bazı garanti koşulları altında perakende ve toptan piyasaları fonlamasını sağlamaya yönelik düzenlemeleri içerirken diğer grup ise sermaye enjekte ederek veya bazı özel varlıkların satın alınmasını sağlayarak bankaların yetersiz sermayelerini güçlendirmeye yönelik düzenlemelerdir (Schich, 2009: 4).

Her güvenlik ağı en zayıf halkası kadar güçlüdür. Eylül 2001 yılında Finansal İstikrar Forumu Mevduat Sigortası Çalışma Grubu¹⁸ (FSF-Financial Stability Forum Working Group on Deposit Insurance) tarafından hazırlanan rapora göre herhangi bir seviyedeki ülke için geçerli olmak üzere finansal güvenlik ağı için tüm ana faktörlerde iyi birer mekanizmaya gerek vardır. Raporda ısrarla şu tavsiyede bulunulmuştur. Eğer bir ülke sadece bazı alanlarda iyi mekanizma kurmuş fakat diğerlerini ihmal etmiş ise bankacılık sektöründe meydana gelebilecek ciddi sorunları çözmek için etkin yöntemler bulmakta zorluklar çekecektir. Sağlam bir güvenlik ağı için tüm alanlarda iyi çalışan bir mekanizma oluşturulmalıdır. İngiltere’de yaşanan Northern Rock olayı bu tavsiyenin önemini göstermiştir. Mevduat sigorta sistemi ülkenin finansal güvenlik ağında zayıf bir halkaya dönüşmüştür. Yetersiz olan mevduat sigorta sisteminden dolayı Northern Rock olayında sistematik bulaşma korkusu tetiklenmiştir. Ülkenin genel banka iflas kanununun denetçileri kısıtlayarak banka iflaslarına zamanında müdahale etmelerini engellediği ve bundan dolayı mevduat sigorta sisteminin etkinliğini azaldığı görülmüştür. Buna benzer durumlar sadece İngiltere’de değil birçok ülkede de ortaya çıkmıştır. 2008 sonbaharında maksimum koruma limitini yükseltme ve koruma kapsamını genişletme gibi çözümleri de içeren kararlar ile bu tavsiye kararının birçok karar verici tarafından çok ciddiye alınmadığı görülmüştür. Mortgage kredisi veren Northern Rock’a yapılan hücumda gecikmeli geri ödemelerle beraber düşük limitli koruma ve kısmi kapsamı içeren mevduat sigortası sisteminin tek başına banka hücumlarını önleyemediği politika karar vericileri tarafından görülmüştür.

¹⁸ Financial Stability Forum (FSF); 1997 yılının ortasında ortaya çıkan finansal krizin ardından uluslararası finansal istikrarı tekrar sağlamak üzere Kasım 1997 tarihinde G7 ülkelerinin Maliye Bakanları ve merkez bankası başkanları tarafından oluşturulmuştur. Kaynak: Working Group on Deposit Insurance, “International Guidance on Deposit Insurance: A Consultive Process” **Financial Stability Forum**, (June 2000), s.1.

İşte 2008 sonbaharında alınan kararlar bu olaydaki yaşananların bir benzeridir (Schich, 2009: 5).

Mesela Amerika Birleşik Devletlerinde ekim başlarında, her bir bankada ki her bir mevduat için mevduat sahibine sağlanan maksimum koruma miktarı geçici olarak 100.000 ABD dolarından 250.000 ABD Dolarına yükseltilmiştir. Avrupa'da maliye bakanları ekim başlarında aldıkları kararla mevduat garanti kapsamını 50.000 EURO'ya çıkarmışlar, fakat bazı Avrupa ülkeleri haklı sebeplerle bu koruma kapsamının ötesine geçerek limiti 100.000 EURO'ya yükseltmişlerdir. Ekim ortalarında Avrupa Birliği Komisyonu AB ülkelerinin en geç bir sene içerisinde koruma limitlerini en az 100.000 EURO'ya çıkarması kararını almıştır. 2008 sonbaharında bazı ülkeler mevduata açık ya da örtük olarak sınırsız güvence getirmiştir (Schich, 2009: 7).

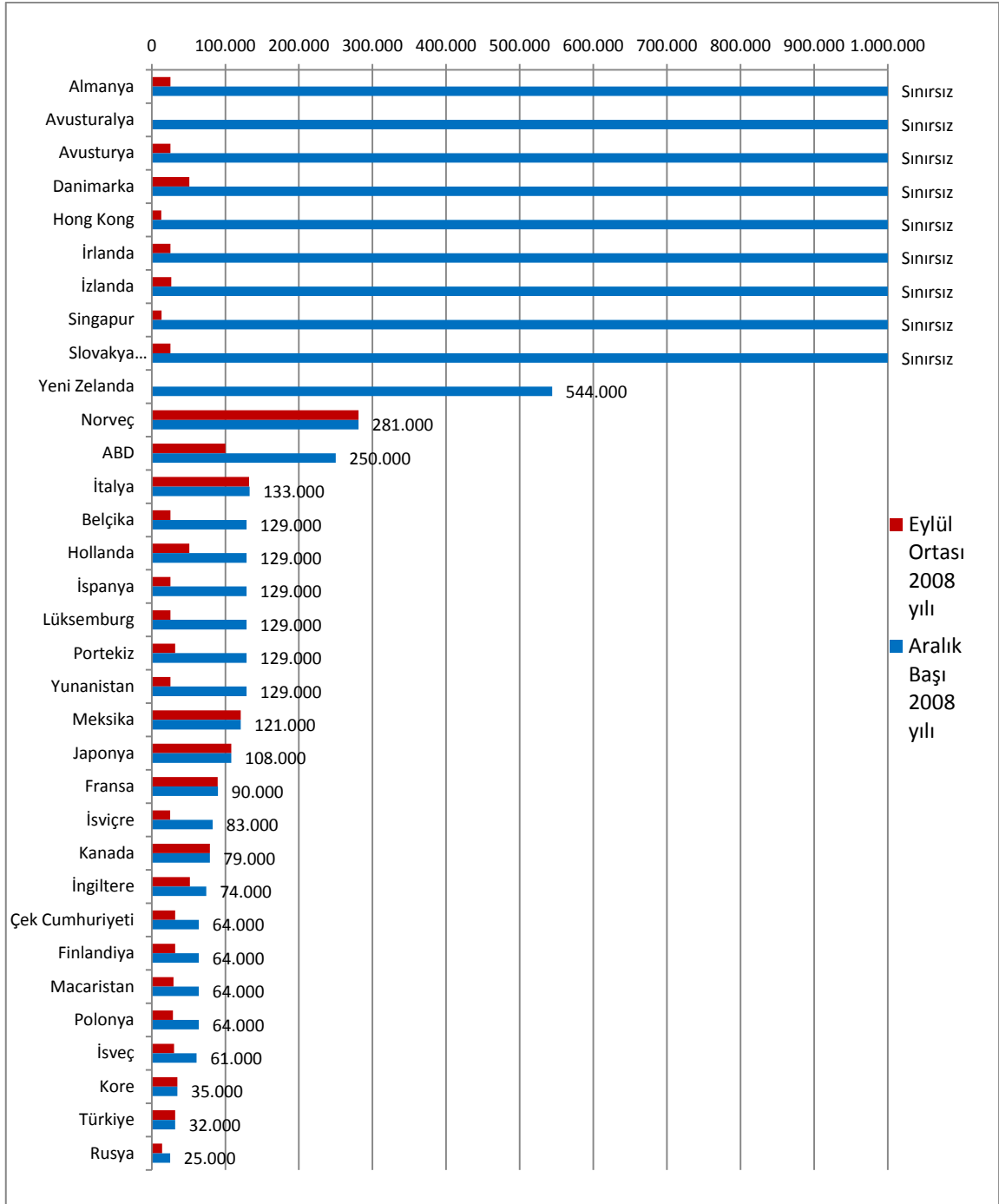
Grafik 3'de finansal piyasaları tehlikede gören OECD ülkelerinin Kasım 2008'de mevduat sigortalarının garanti kapsamında yapmış oldukları değişiklikler görülmektedir. Bu grafikten anlaşılacağı üzere 2008 krizinin getirdiği korku ile OECD'ye üye 9 ülke mevduatına %100 tam güvence getirmiştir. Birçok ülke de kapsama altındaki mevduatların limitini yükseltmiştir.

Grafik 4'de ki veriler Grafik 3'den türetilmiştir. Grafikte OECD ülkelerinin krizin etkisi ile 2008 Aralık ayı itibari ile mevduata getirdikleri koruma limitlerini önceki limitlerine göre kaç katına kadar yükselttiği görülmektedir. Tam mevduat sigortasına geçen ülkeler dâhil edilmemiştir. Grafikten görüldüğü üzere sadece 8 ülke (Fransa, İtalya, Japonya, Kanada, Kore, Meksika, Norveç, Türkiye) koruma limitlerinde hiçbir değişikliğe gitmemiştir (Schich, 2008: 38).

Mevduat sigortasına getirilen güvencenin limitinin yükseltilmesi her zaman ahlaki riziko tehlikesi doğurur. Fakat bir krizin ortasında iken krizin yayılmasını engellemek için ahlaki rizikoya rağmen sigorta limitlerini yükseltilmesi krizin yayılmasını engeller.

OECD ülkeleri meydana gelen krizin yayılmasını engellemek için mevduat sigortası kapsamında aldıkları kararlar şu şekildedir. ABD Hazinesi 19 Eylül 2008'de ki fon seviyelerini içerecek şekilde 29 Eylül 2008'den geçerli olmak üzere para piyasası fon yatırımcılarına iki yıllık bir garanti programı kurmuştur. Yeni yasa ile geçici olarak ABD Federal Mevduat Sigorta Kurumu'na

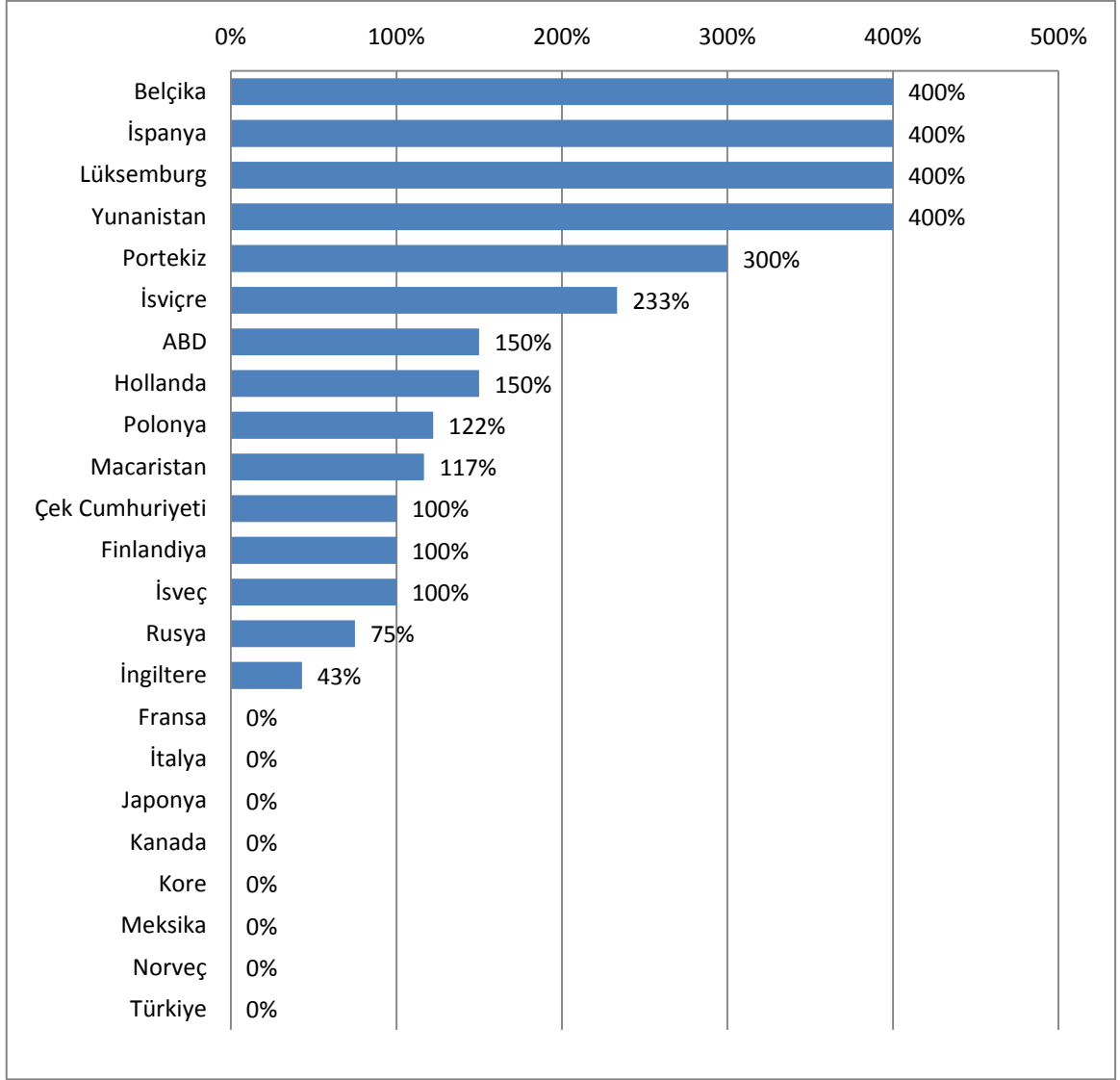
(FDIC) hazineden sınırsız borçlanabilme yetkisi verilmiştir. 3 Ekimde temsilciler Meclisi 2008 Acil Ekonomik İstikrar yasasını onaylayarak garanti limitini 2009 yılının sonuna kadar geçerli olacak şekilde 100.000 ABD Dolarından 250.000 ABD Dolarına yükseltmiştir. Ekim ortasında FDIC, FDIC tarafından sigortalı tüm kurumların ve onların holding şirketlerinin sağlam olmayan tüm vadesi gelmiş borçlarına ve faiz taşımayan mevduat işlemleri hesaplarındaki mevduatlara geçici olarak garanti vermiştir. Kasım 23'de ABD hükümeti Citigroup'a 27 milyar ABD doları karşılığında hisse senendi karşılığında 20 milyar dolar nakit enjekte ederek 306 milyar ABD Doları değerindeki kredi ve menkul kıymetlerine garanti vermiştir (Schich, 2008: 15).



Grafik 3. Kasım 2008 İtibari ile OECD Ülkeleri Mevduat Sigortası Limitleri (ABD Doları)¹⁹

Kaynak: (Schich, 2008: 18).

¹⁹ Her bir ülkenin Eylül ayı verileri 8 Aralık 2008 ABD Dolar kuru ile çevrilerek hesaplanmıştır.



Grafik 4. Kasım 2008 İtibari ile OECD Ülkeleri Mevduat Sigortası Limitleri Artış Oranları

Avrupa’da ise hükümetler şu önlemleri almıştır. 30 Eylül tarihinde İrlanda hükümeti eylül 2010’da sona ermek kaydı ile en büyük altı bankadaki tüm mevduatlara, ipotekli tahvillere, vadesi gelmiş ve geçmiş olan ikinci dereceden borçlara²⁰ geçici olarak garanti getirmiştir. Belçika, Yunanistan, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz ve İspanya her biri mevduat sigortasını 100.000 EURO’ya yükseltmiştir. İngiltere’de 3 Ekimde Finansal İstikrar Otoritesi 7 Ekim den geçerli olmak kaydı ile limit kapsamını 35.000 Sterlinden 50.000 Sterline çıkardığını duyurmuştur. 5 Ekim tarihinde Alman hükümeti tüm özel

²⁰ İkinci dereceden borçlar, tasfiye halinde öncelikli ödenecek borçlardan sonraki borçlardır.

mevduat hesaplarına garanti getirmiştir. 6 Ekimde İzlanda hükümeti yurt içi ticari ve yatırım bankalarına ve tüm şubelerindeki mevduatlara tam garanti getirmiştir. 20 Ekimde Avusturya Ulusal Konseyi mevduatlara tam garantiyi ve bankalara arasındaki borçlara yasal garantiyi içeren 100 milyar EURO banka kurtarma paketi onaylamıştır. 2010 yılından itibaren mevduat garanti limiti 100.000 EURO olması kararlaştırılmıştır. 5 Kasım tarihinde İsviçre hükümeti garanti limitine dahil olacak mevduatları 30.000 İsviçre Frankından 100.000 İsviçre Frankına yükseltmiştir. 8 Kasım tarihinde Avrupa Parlamentosu'nun Ekonomik ve Parasal İşler Komitesi mevduat garanti limitini mevcut 20.000 EURO'dan 50.000 EURO'ya çıkartılmasını ve 31 aralık 2011 tarihinde ise 100.000 EURO'ya yükseltilmesini önermiştir (Schich, 2008: 15-16).

Asya'da ise 12 Ekim tarihinde Avustralya hükümeti ülkesindeki bankalardaki tüm mevduata 3 yıl süre ile tam garanti getirmiştir. 14 ekim tarihinde Honk Kong Para Otoritesi tüm banka mevduatlarına tam garanti getirmiştir. 16 Ekimde Singapur Hükümeti 31 aralık 2010 a kadar geçerli olmak üzere kişisel ve banka haricindeki mudilerin bankalardaki, finans şirketlerindeki ve tüm Singapur Para Otoritesi tarafından lisanslı tüccar bankalardaki tüm Singapur Dolarına ve yabancı mevduatlarına tam garanti getirmiştir (Schich, 2008: 16).

Üçüncü Bölüm

Tam Kapsamlı Mevduat Sigorta Sistemi'nin Türkiye'de 2001 Yılında ki Krize Etkisi

Bu bölümde analiz konusu olarak bu tezin konusu olan Türkiye'de 05 Temmuz 2004 tarihinde kaldırılincaya kadar 5 Mayıs 1994' de mevduat sigortasına getirilen %100 tam korumanın 2008 yılına kadar olan süreçte bankaların batışının krizlere etkisi ekonometrik yöntemler kullanılarak ispat edilmeye çalışılmıştır. Öne sürülen “tam kapsamlı açık mevduat sigorta sisteminin banka yöneticilerinin aşırı risk almasına teşvik etmesi sebebi ile bankaların iflasına yol açarak finansal krizlere etki eder” tezi açıklanmaya çalışılmıştır. Öncelikle modelde kullanılan ekonometrik yöntem hakkında bilgi verilmiş sonrasında ise model kurularak analiz soncuna varılmıştır.

1. Ekonometrik Yöntem

Çalışmadaki veriler dengesiz panel veri şeklindedir. Bağımlı değişken ikili nitel değişken şeklindedir ve lojistik dağılım gösterir. Bu başlıkta panel veri modelleri hakkında bilgi verilmiştir.

1.1. Panel Veri Modelleri, Avantaj ve Dezavantajları

Veriler bir ülkenin belli yıllar arasındaki örneğin 1990-2010 yılları arasındaki buğday üretimi şeklinde bir zaman serisi olabilir. Ya da veriler belli bir yılda 2 ya da daha fazla ülkenin buğday üretimlerini içerebilir. Örneğin 2010 yılında OECD ülkelerindeki buğday üretimi gibi. Böyle verilere kesit veri denir.

Veriler bunların her ikisini içerecek şekilde olabilir. Yani 1990-2010 yılları arasında OECD ülkelerinin buğday üretimi gibi. Bu tür verilere panel veri denmektedir. Yani hem zaman hem kesit veriyi birlikte içerir.

Panel verilere aynı zamanda “uzun kesit verisi (longitudinal)” de denmektedir (Greene 2003: 283).

Ekonometrik çalışmalarda zaman serisi ve yatay kesit verilerini birleştirerek kullanan ilk kişi 1962'deki " An Efficient Method Of Estimating Seemingly Unrelated Regressions And Tests For Aggregation Bias" adlı çalışması ile Arnold Zellner'dir. Ardından 1966 yılında Pietro Balestra ve Marc Nerlove panel veriyi "Pooling Cross Section And Time Series Data In The Estimation Of A Dynamic Model: The Demand For Natural Gas" adlı çalışmalarında kullanmışlardır (Tatoğlu 2005: 14).

1.1.1. Panel veri modellerinin avantajları

1) Panel veri bireysel değişkenliği kontrol eder. Panel veri bireylerin, firmaların, ülkelerin vs. değişken olduğunu varsayar. Zaman serileri ve yatay kesit veriler bu değişkenliği kontrol etmediklerinden sapmalı (biased) sonuçlar elde etme riskine sahiptirler. Panel veri ile tüm veriler farklılaştırılabilir ve bu sayede tüm değişkenlere özgü karakteristik özellikler etkin bir şekilde kontrol edilebilir (Baltagi, 2008:6).

2) Panel veride zaman serisi ve yatay kesit veri gözlemleri birlikte yer aldığından dolayı gözlem sayısı çok daha fazladır ve bunun sonucu olarak serbestlik derecesi artar. Bu sayede açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu bağlantının derecesi azalarak ekonometrik tahminlerin güvenilirliği ve etkinliği artar. Panel veri yatay kesit ve zaman serisi verilerinin yetersiz olduğu durumlarda ekonometrik analiz yapılmasına olanak tanır. Zaman serileri çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununu yaşarlar. Mesela sigara talebi örneğinde ABD eyaletleri için sigara fiyatı ve gelir arasında yıllara göre çoklu doğrusal bağlantı vardır. Bu olasılık panel veri serilerinde daha düşüktür. Çünkü zaman boyutuna eklenen kesit veriler ile fiyat ve gelir üzerinde daha çok ayrıntılı bilgiyi içeren değişkenler eklenir. Bu sayede veriler farklı büyüklüklerdeki ve özellikteki eyaletleri, eyaletler içindeki farklılıkları içerecek şekilde yeniden derlenebilir. Daha fazla bilgi içeren ilave veriler ile daha güvenli parametre tahminleri elde edilir (Baltagi, 2008:7).

3) Panel veri değişim dinamikleri konusunda daha kullanışlıdır. Kesit veri dağılımları göreceli olarak durağan gözükse de çok sayıda değişikliği içerir. İşsizlik süreleri, iş döngüleri, ikametgâh ve gelir hareketlilikleri panel veriler ile

daha iyi çalışılır. Bunun yanında panel veriler işsizlik ve fakirlik gibi ekonomik durumların süresi gibi konularda daha iyi uygulanır. Hatta bu panel veriler yeteri kadar uzun ise ekonomik politikaların değişim hızlarına daha iyi ışık tutar. Örnek olarak işsizliğin ölçülmesinde yatay veri serileri zamanın bir kesitinde nüfusun yüzde kaçının işsiz olduğu bilgisini verirken, tekrarlanan yatay veriler ise bu yüzdenin zaman içerisinde ne şekilde değiştiğini gösterir. Sadece panel veri bir periyotta işsiz olan nüfusun hangi oranının gelecek periyotta da yine işsiz olacağı bilgisini verir. Hane halklarının fakirlik, işsizlik ve refah gibi durumlarının geçici mi yoksa kronik mi olduğu konusunda politik karar vermek için panel veri kullanılması gerekir (Baltagi, 2008:7).

4) Panel veri, zaman serisi veya yatay kesit verileri tarafından belirlenemeyen etkileri ölçmede ve belirlemede daha iyidir. Yatay kesit veri şeklinde yıllık %50 oranla işgücüne dâhil olan kadın işgücü oranları olsun. Bu oran iki türlü olabilir; ya verilen yılda her bir kadının işgücüne katılma şansı %50'dir ya da kadınların %50 si her zaman çalışırken diğer %50 si hiç çalışmıyordur. İlk durumda işgücü devir hızı daha fazladır. İkinci durumda ise hiç devir hızı yoktur. İşte sadece panel veri bu iki durumu ayırt edebilir. Bir başka örnek ise sendika üyeliğinin maaşları arttırıp arttırmadığı ile ilgili verilebilir. Bu bir işçinin sendika üyeliği olan bir işten sendikasız olan bir işe geçmesini izleyerek yapılabilir. Kişilerin karakterleri sabit tutularak sendika üyeliğini maaşları arttırdığı ve ne kadar etkisi olduğu bulunabilir (Baltagi, 2008:8).

5) Panel veri, zaman serisi veya yatay kesit verilerine nazaran daha fazla karmaşık davranışsal modeller kurmamıza ve test etmemize imkân verir. Örneğin teknik verimlilik panel veri ile daha iyi modellenir (Baltagi, 2008:8).

6) Bireyler, firmalar ve hane halkaları hakkında toplanan mikro panel veriler, aynı verilerin makro düzeyde ölçülmesine nazaran daha tutarlı sonuçlar verebilir. Böylece sapmalar azalabilir veya tamamen elimine edilebilir (Baltagi, 2008:8).

1.1.2. Panel veri modellerinin dezavantajları ve kısıtları

1) Veri toplama ve derleme problemleri. Bunlar; kapsama problemleri, mülakatlarda doğru yanıtların elde edilememesi, mülakat sıklığı, örneklemede kullanılan sınırlamalar ve zamanı içerir (Baltagi, 2008:8). Panel veri çalışmalarında karşılaşılan en önemli problem verileri elde etmek ve düzenlemektir. Bilhassa anket çalışmalarında çeşitli nedenlerden dolayı bazı sorular cevapsız kalabilmektedir (Tatoğlu 2005: 59).

2) Ölçme de yapılan yanlışlıklar bir diğer problemdir. Ölçme hataları net olmayan sorulara verilen yanlış cevaplardan, yanlış hatırlamalardan, kasıtlı verilen yanlış cevaplardan, cevapların yanlış kaydedilmesinden, anket dolduranların konu hakkındaki bilgisizliklerinden dolayı ortaya çıkar (Baltagi, 2008:8).

3) Seçme problemleri. Bunlar; kişisel seçme problemleri, cevap vermeme ve aşınmadır. Kişisel seçme problemleri şu şekildedir. Örneğin kişiler teklif edilen maaş beklediklerinden düşükse çalışmamayı seçebilirler. Böyle bir durumda aslında kişilerin maaşlarını değil kişilerin karakterlerini gözlemlemiş oluruz. Maaş bilgileri var olmadığından örnek sansürlüdür. Fakat bunun yanında eğer bu şahıslarla ilgili tüm veriyi gözlemlemezsek örnekleme kesik olur. Yanıt vermeme sorunu ise; mülakatlara katılmayı ret etme, ya da evde bulamama, örnekleme yer alan kişilerin izini kaybetme gibi sebeplerden ortaya çıkar. Kısmi cevap vermeme durumu eğer sorulardan bir veya daha fazlasına cevap verilmemesi durumunda ortaya çıkar. Tam cevap vermeme durumu ise örnekleme hane halkına hiç ulaşılamaması durumunda ortaya çıkar. Kayıp verilerden dolayı etkinliğin azalmasının yanı sıra cevap vermeme problemi nüfus parametreleri hakkında ciddi teşhis sorunlarına neden olur. Aşınma problemi ise ankete daha önce cevap vermiş olan kişilerin ölmesi taşınması gibi durumlarda ortaya çıkar. Bu durumda daha önce elde edilmiş bilgilerin devamlılığı ortadan kalkmış olur (Baltagi, 2008:8).

4) Zaman serisinin boyutlarının kısa olması problemi. Panel veriler yıllık kısa süreli verilere sahipken birim boyutu ise fazladır. Bu asimptotik özelliklerin sonsuza uzanan birim sayılarına bağlı olduğu anlamına gelir. Panel verinin zaman boyutunu arttırılmak istenebilir. Fakat bu durum bazı maliyetleri ortaya

çıkartır. Zaman boyutunun artırılması yukarıda değinilen aşınma probleminin ortaya çıkma riskini artırır (Baltagi, 2008:8).

5) Kesit (yatay) veri bağımlılığı. Ülkeler ya da bölgeler arasındaki bağımlılığı göz önüne almayan uzun zaman serilerine sahip makro verilerle yapılan tahminler yanlış sonuçlar elde etmeye sebep olur (Baltagi, 2008:8). Kesit veriler arasındaki bu bağımlılıklar göz önüne alınmalıdır.

1.2. Panel Veri Model Çeşitleri

Panel veri modelleri bağımlı değişkene göre Doğrusal Modeller ve Nitel Bağımlı Değişkenli Modeller olarak iki gruba ayrılabilir.

1.2.1. Doğrusal panel veri modelleri

Panel veri modellerinin modelin sabitine, eğim katsayılarına ve hata terimine göre beş farklı durumu vardır (Judge vd., 1985: 515). Bunlar:

1) Modelin sabit terimi ve eğim katsayılarının hem birimlere hem de zamana göre değişmez. Hata terimi zamana ve birimlere göre meydana gelen farklılıkları temsil edebilir. Bu modele aynı zamanda havuzlanmış modelde denir.

2) Eğim katsayıları sabitken sabit terim zamana göre sabit fakat birimlere göre değişir. Bu modele aynı zamanda klasik panel veri modeli de denir.

3) Eğim katsayıları sabitken sabit terim hem birimlere hem zamana göre değişir.

4) Eğim katsayıları ve sabit terim birimlere göre değişir.

5) Eğim katsayıları ve sabit terim hem zamana hem de birimlere göre değişebilir.

Bu durumların her biri katsayıların rassal ya da sabit olmasına göre sınıflandırılabilir (Hsiao, 2003:12).

1.2.1.1. Sabit terimin ve eğim katsayılarının zamana ve birime göre değişmediği model (Havuzlanmış Model)

Panel veri modelleri zaman serisi ve kesit veri modellerinin her ikisini de içerdiği için bunlardan farklıdır (Baltagi, 2008:13).

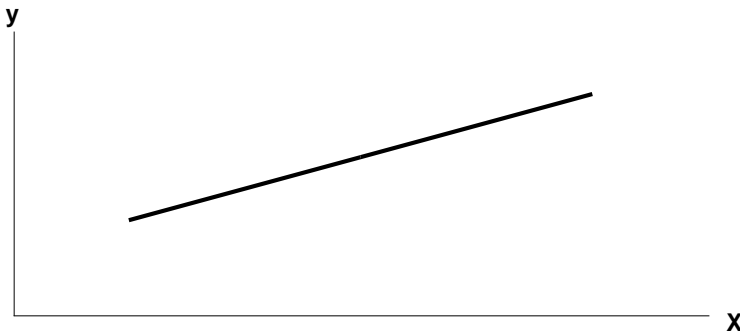
$$y_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

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

Üstte ki (1) numaralı denklemde i ev halkı, kişiler, ülkeler, firmalar gibi değişkenleri ifade ederken t zamanı ifade etmektedir. Burada i kesit veri boyutunu, t ise zaman serisi boyutunu ifade eder. Yani herhangi bir değişkenin alt karakterinde yazılı olan i veya t belirtilen değişkenin birimler arasında ya da zaman göre değiştiğini gösterir. y_{it} bağımlı değişkendir ve bağımsız (açıklayıcı) değişken x 'lerden etkilenir. Örneğin işgücü piyasasında maaşlarla ilgili bir modeli ele aldığımızda y_{it} bireylerin kazançlarını gösterirken, X'_{it} ise deneyim, eğitim, cinsiyet, ırk gibi K tane açıklayıcı değişkenler matrisini gösterir. β eğim katsayısını gösterir, sabittir ve $K \times 1$ matrislidir. u_{it} hata terimi olup μ_i gözlemlenemeyen bireysel etkiyi gösterirken, v_{it} zamana ve bireylere göre değişen normal hata terimidir. (Baltagi, 2008: 13). Literatürde μ_i için bireysel etki, bireysel heterogeneity (unobserved heterogeneity) veya sabit etki (fixed effect) denir. v_{it} ise rassal hata terimidir ve aynı zamanda rassal etki (random effect) de denilir (Hayashi, 2000:325). Örneğin firmalar arasında yıllar itibari ile bir üretim fonksiyonu ele alındığında y_{it} çıktı miktarını X_{it} girdileri gösterirken firmalar arasında gözlemlenemeyen firmalara has etkiler μ_i tarafından verilir. Bunlar firmaların kendilerine has yönetsel, girişimsel, idari özellikleri gibi gözlemlenmeyen etkilerdir (Baltagi, 2008: 13).

Hata terimi bu şekilde olduğunda bunlara tek yönlü hata bileşenleri modeli (One-Way Error Components Model) denir. Eğer hata terimi $u_{it} = \mu_i + \lambda_t + v_{it}$ şeklinde ise buna çift yönlü hata bileşenleri modeli (Two-Way Error Components Model) denir. λ_t regresyonda yer almayan bireysel zaman etkisini gösterir. Bunlar örneğin kamuya açık alanlarda sigara içmeyi yasaklayan yasaların etkisi, petrol arzını etkileyen petrol ambargoları, üretimi etkileyen grev yılları gibi tüketim davranışlarına etki eden etkenleri içerebilir (Baltagi, 2008: 35).

En çok sınırlandırılmış bu modele **havuzlanmış model** denir. Eğer bu model doğru olarak düzenlenmiş ve değişkenler hata terimi ile ilişkili değilse tahmini En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile yapılabilir (Cameron ve Trivedi, 2005: 699). Gerek havuzlanmış gerek panel modellerinde hata terimi u_{it} 'nin ortalamasının sıfır ve sabit varyanslı (homoscedastic) olduğu varsayılmaktadır. Yani $E(u_{it})=0$ ve $Var(u_{it})=\sigma^2$ dir (Erlat, 2004:6). Eğer u_i hata terimi X_i ile ilişkili değilse bu durumda u_i bağımlı değişken y_i 'yi etkileyen gözlemlenemeyen diğer bir faktör olmuş olur. Bir diğer deyişle u_i hata terimi X_i arasındaki ilişki yani Kovaryans ($Cov(u_i, X_i)=0$) sıfır olmazsa istenemeyen problemler oluşur. Burada X_{it} her ne kadar zamana göre değişebileceği varsayılsa da değişkenler zamana göre değişmeyen cinsiyet firma ve eyalet gibi kukla değişkenleri olabilir (Wooldridge, 2002:247).

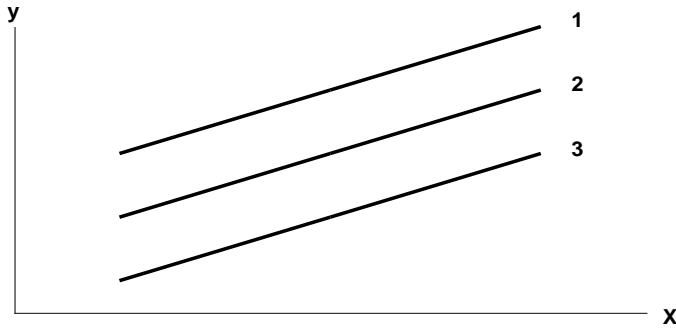


Şekil 3. Havuzlanmış Model

Bu model Şekil 3'de gösterilmiştir. Modelde eğim sabit ve tek bir indeks Őeklinededir (Erlat, 2004:5).

1.2.1.2. EĞim katsayıları sabitken sabit terimin zamana göre sabit olduğu fakat birimlere göre değiştiği model (Klasik Model).

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X'_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T \quad (2)$$
$$E(u_{it})=0$$



Şekil 4. Klasik Model

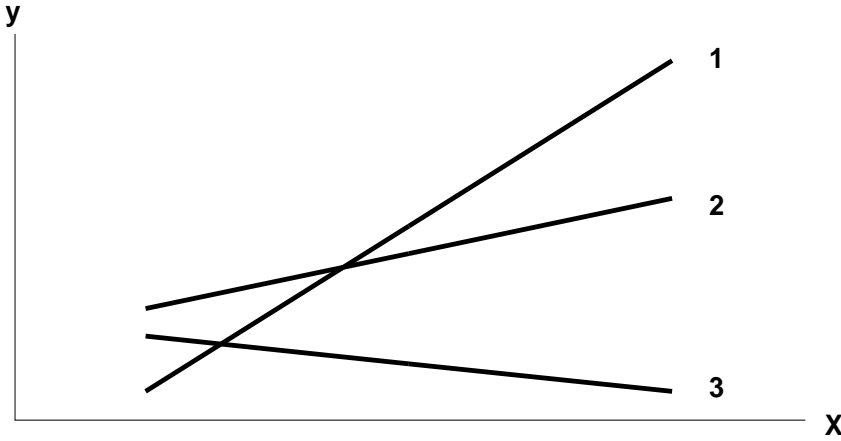
Şekil 4'de Klasik panel veri modeli görülmektedir. EĞimleri tüm bireyler (yatay veri) iÇin aynıdır. Sabit terim ise bireyden bireye değişiklik gösterir. Buna bireysel (gözlemlenemeyen) farklılık (heterojenlik) denir (Erlat, 2004:6).

1.2.1.3. EĞim katsayıları sabitken sabit terimin birimlere ve zamana göre değiştiği model.

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta X'_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T \quad (3)$$

1.2.1.4. Eğim katsayılarının ve sabit terimin birimlere göre değiştiği model (Seemingly Unrelated Regressions-SUR Model).

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i X'_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T \quad (4)$$



Şekil 5. SUR Model

Şekil 5’de görüldüğü üzere sabit terimler ve eğimler bireyden bireye değişiklik göstermektedir. Bu modellere seemingly unrelated regressions (SUR) modeli denilmektedir (Erlat, 2004:7).

1.2.1.5. Eğim katsayıları ile sabit terimin zamana ve birimlere göre değiştiği model.

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X'_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T \quad (5)$$

1.3. Panel Veri Tahmin Yöntemleri: Sabit Etkiler (Fixed Effect) ve Rassal Etkiler (Random Effects) Modelleri

Panel veri modellerinde birimlere ve/veya birimlere ve zamana göre ortaya çıkan değişiklikler modelde sabit terim (α) ve eğim katsayılarında (β) değişmelere neden olabilir. Bu değişikliklerin modele dahil edilmesi durumuna göre farklı modeller elde edilir. Bu modeller, Sabit Etkiler (Fixed Effects) Modeli

ve Rassal Etkiler (Random Effects) Modeli olarak iki gruba ayrılır. (Demirhan, 2009:82). Modelde yer alamayan etkilerin sabit olduğu varsayılıyorsa sabit etkili model, eğer bu etkilerin hata terimi gibi tesadüfi olduğu varsayılıyorsa tesadüfi etkili model söz konusu olur (Tatoğlu 2005: 22).

Literatürde bireysel etkilerle ilgili olarak şu ayırım yapılır (Johnston ve Dinardo,1997:390-391).

a) Sabit Etkiler (Fixed Effects) Modeli: Eğer μ_i açıklayıcı değişken X_{it} ile ilişkili ise.

b) Rassal Etkiler (Random Effects) Modeli: Eğer μ_i açıklayıcı değişken X_{it} ile ilişkili değilse

1.3.1. Sabit etkiler (Fixed Effect) modeli (FEM)

Daha önce doğrusal panel veri modelleri başlığı altında panel modellerini eğim ve sabit katsayılarına göre 5 farklı durumu belirtilmişti.

1.3.1.1. Havuzlanmış model

Sabit terimin ve eğimin birimler arası ve zamana göre değişmediği (havuzlanmış) modelde yatay kesit verilerinin sabit terimleri aynıdır. Bunun yanında tüm açıklayıcı değişkenlerin eğim katsayıları da tüm yatay veriler için aynıdır.

Daha açıklayıcı olması için (Grunfeld, 1958) tarafından yapılan çalışmanın bazı verileri örnek olarak verilebilir. Grunfeld, 4 şirketin; General Electric (GE), General Motor (GM), U.S. Steel (US) ve Westinghouse (WE) 1935 ile 1954 yılları arasındaki 20 yıllık verilerini kullanmıştır. Dolayısı ile tüm bağımlı ve bağımsız değişkenlerin her biri için 4 yatay kesit verisi ve 20 zaman serisi verisi olmak üzere toplam 80 adet veri vardır. Her bir firma için bağımlı değişken (Y) firmanın brüt yatırım miktarı, bağımsız (açıklayıcı) değişkenlerden X_1 firmanın gerçek değeri, X_2 ise sermaye stokudur. İşte bu havuzlanmış modelde sabit terim birimlere ve zaman göre değişmediğinden bu dört firmanın da sabit terimi aynıdır. Dört firmanın eğim katsayıları da aynıdır ve yine

birimlere ve zaman göre değişmez (Gujarati, 2003:638-641). Hata teriminde bireysel etkiyi gösteren $\mu_i=0$ olur. Burada normal bildiğimiz hata terimi vardır sadece ($u_{it} = v_{it}$). Bu örnekteki model aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad i = 1,2,3,4 \quad t = 1,\dots,20$$

(6)

Üstteki (6) numaralı denklemde 4 şirket olduğundan yatay kesit (i) 4 tanedir. Yıl (t) ise 20 dir. Hata teriminin (u_{it}) normal dağıldığı ve ortalamasının sıfır, varyansının sabit bir değer (σ^2) olduğu varsayılır. Yani $E(u_{it}) \sim N(0, \sigma^2)$ (Gujarati, 2003: 640).

Bu basitlikten ve kısıtlardan dolayı havuzlanmış model Y ve X ler arasındaki ilişkiyi tam doğru olarak yansıtmayabilir. Bunun için bazı yöntemler vardır (Gujarati, 2003: 641).

1.3.1.2. Eğim katsayılarının sabit olduğu, sabit terimin birimler arası değiştiği durumda sabit etkiler (En Küçük Kareler Kukla Değişkeni)

Birim Etkileri:

Bu durumda yani sabit terimin birimler arası (yatay kesit-veri) değiştiği fakat eğim katsayılarının sabit kaldığı durumda (6) numaralı denklem aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad (7)$$

Üstteki (7) numaralı denklemde sabit terimin α birimler arasında değiştiğini göstermek için sabit terime alt karakter i yazılmıştır. Yani α_i sabit terimin birimler arasında değiştiğini ifade eder. Bunun anlamı bu örnekten hareket edildiğinde dört firmanın da sabit teriminin farklı olduğudur. Bu farklılığı doğuran sebepler daha öncede belirtildiği gibi yönetim anlayışındaki farklılıklar, firmanın gelenekleri gibi etmenlerden oluşabilir (Gujarati, 2003: 642).

Literatürde (7) numaralı model Sabit Etkiler (Fixed Effects-FEM) Modeli veya En Küçük Kareler Kukla (gölge) Değişkeni (Least Square Dummy Variable-LSDV) ya da Kovaryans Modeli olarak da bilinir. Buradaki “sabit etkiler” teriminden kast edilen, sabit terimin birimler arasında değişmesine rağmen zamanlar arasında değişmemesidir (time invariant). Eğer burada sabit terim α_{it} şeklinde yazılmış olsaydı o zaman sabit terimin hem birimler hem de zamana göre değiştiği (time variant) anlamına gelirdi. Bunun yanında (7) nolu FEM modelinde eğim katsayılarının (β ların) birimler arasında ve zamanlar arasında değişmediği sabit kaldığı görülmektedir (Gujarati, 2003: 642). Bu model LSDV ve Grup içi Tahmin Edicisi (Within-Groups Estimator) ile tahmin edilebilir (Demirhan, 2009:83).

Burada sabit terimin (sabit etkinin) birimler arasında (örnekte firmalar arasında) değişiklik göstermesini sağlamak için kukla (gölge) değişkenleri (dummy variables) kullanılır. Bu durumda örnekten hareketle aşağıdaki model elde edilir (Gujarati, 2003: 642).

$$y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad (8)$$

Üstteki (8) numaralı modelde eğer veri GM şirketine aitse $D_{2i}=1$ alır, değilse 0 alır. Aynı şekilde eğer veri US şirketine aitse $D_{3i}=1$, değilse 0 alır. WE şirketine aitse $D_{4i}=1$, değilse 0 alır. Burada kukla değişkeni tuzağına düşmemek (tam doğrusal bağlantı olması durumu) için 4 firma olmasına rağmen 3 tane kukla kullanılması gerekmektedir. Burada GE şirketi için kukla değişken yoktur. GE şirketi baz alınan şirkettir. Burada α_1 GE şirketinin sabit terimini temsil ederken α_2, α_3 ve α_4 sırası ile GM, US, WE şirketlerinin sabit terimlerinin GE şirketini sabit terimi olan α_1 den farklarını gösterir. Burada mukayese edilen şirket GE dir. Bunun yanında her şirketin sabit terimini açıkça görmek için ortak sabit terim atılarak (aksi halde kukla değişken tuzağına düşülür) 4 adet kukla değişken konulup model tahmin edilir (Gujarati, 2003: 642).

Üstteki (8) numaralı model sabit etkileri kukla değişkenlerle ölçmeye çalıştığından literatürde aynı zamanda En küçük Kareler Kukla (Gölge)

Değişkeni²¹ (LSDV) modeli olarak bilinir. Bu model aynı zamanda covaryans modeli olarak da bilinir (Gujarati, 2003: 642).

Bu örnek modelde sonuçlar aşağıdaki gibi çıktığı farz edilsin

$$y_{it} = -245 + 161D_{2i} + 339D_{3i} + 186D_{4i} + 0,11X_{1it} + 0,34X_{2it} \quad (9)$$

Üstteki (9) numaralı modelde GE şirketinin sabit terimi -245, GM şirketinin ki 84 (= -245+161), US şirketinin ki 94 (= -245+339) ve WE şirketinin sabit terimi 59 (= -245+186) olur. Sabit terimlerdeki bu farklılıklar her bir şirketin yönetim biçimleri, teknikleri, yetenekleri gibi değişikliklerinden kaynaklanmaktadır (Gujarati, 2003: 643).

Bu (6) ve (8) numaralı iki modelden hangisinin daha iyi olduğunu belirlemek ve hangisinin seçileceğine karar vermek için **kısıtlı F testi** (restricted) uygulanabilir (Gujarati, 2003: 643).

Bu test:

$$F \frac{(R_{UR}^2 - R_R^2)/m}{(1 - R_{UR}^2)/(n - k)} \quad (10)$$

Burada m=doğrusal kısıt sayısı, k=kısıtsız modeldeki parametre sayısı, n=gözlem sayısı, R_{UR}^2 =kısıtsız modelin (8.model) belirlilik katsayısı, R_R^2 kısıtlı modelin (6. Model) belirlilik katsayısı (Gujarati, 2003: 268). Örnekten model (6) da 4 şirketine sabit terimleri aynı olduğu kabul edildiğinden m = 3, n = 80, k = 6 olur (Gujarati, 2003: 643).

Zaman Etkileri:

Kukla değişkenlerin birim etkilerini hesaba katmak için modelde kullanılması gibi zaman etkileri de bu şekilde modele dahil edilebilir. Bu durumda örnekteki yatırım fonksiyonunun zamana göre değişim gösterdiği ima

²¹ Tahmin etmek için kullanılan başka bir yöntem ise Grup-içi Tahmin (within-groups) edicisidir (Demirhan,2009:83)

edilir. Bu değişiklikler zaman içinde gerçekleşen teknolojik gelişmeler, devletin vergi ve düzenleme değişiklikleri ve savaşlar gibi dış etkiler olabilir. Örnekte 1935 yılı ile 1954 yılı arasındaki 20 adet zaman verisi kukla değişkenlerle modele dahil edilebilir. Fakat burada kukla değişken tuzağına düşmemek için bir eksik olarak yani 19 adet yıl kukla değişkeni modele konmalıdır (Gujarati, 2003: 644). Buna göre model şu şekilde olur.

$$y_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 D_{1935} + \lambda_2 D_{1936} + \dots + \lambda_{19} D_{1953} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad (11)$$

Üstteki (11) numaralı modelde 1935 yılı verisi baz yıl olarak alınmış olup sabit terimi λ_0 dır. Eğer gözlemlenen veri 1935 yılına aitse $D_{1935}=1$ olur diğer durumlarda 0 olur. Diğer kukla değişkenlerde aynı şekilde değer alır. Bu modele 19 adet zaman kukla değişkeni konmuştur. Bu model sonucu yine önceki gibi kısıtlı F testi yapılarak havuzlanmış modelle karşılaştırılabilir (Gujarati, 2003: 644).

1.3.1.3. Eğim katsayılarının sabit olduğu, sabit terimin birimlere ve zamana göre değiştiği durumda sabit etkiler

Bu durumu göstermek için (8) ve (11) numaralı modeller birleştirilir. Buna göre yeni model aşağıdaki gibi olur.

$$y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \lambda_1 D_{1935} + \lambda_2 D_{1936} + \dots + \lambda_{19} D_{1953} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad (12)$$

Üstteki model (12) de yapılacak olan test sonucunda birim etkisi yani firmaların etkisi ortaya çıkabilirken zaman etkisi olmayabilir. Böyle bir durumda dört şirket içinde sabit terimleri farklı olurken yatırım fonksiyonlarının aynı olduğu sonucu çıkar. Bu sonucun tam tersi bir durumda olabilir (Gujarati, 2003: 644).

1.3.1.4. Sabit terimin ve eğim katsayılarının birimlere göre değiştiği durumda sabit etkiler

Bu durum örnekte ki dört firmanın yatırım fonksiyonlarının farklı olması anlamına gelir. LSDV modeli bu duruma uyarlanabilir. Daha önceki (8) numaralı model aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \gamma_1 (D_{2i} X_{1it}) + \gamma_2 (D_{2i} X_{2it}) + \gamma_3 (D_{3i} X_{1it}) + \gamma_4 (D_{3i} X_{2it}) + \gamma_5 (D_{4i} X_{1it}) + \gamma_6 (D_{4i} X_{2it}) + u_{it} \quad (13)$$

Üstteki (13) numaralı modelde daha önce (8) numaralı modelde α_2 , α_3 ve α_4 değerlerinin türev sabit terimleri olması gibi burada da γ değerleri türev eğim katsayılarıdır. Bir ya da daha fazla γ 'nin istatistiksel olarak anlamlı çıkması bir ya da daha çok eğim katsayısının ana gruptan farklı olduğu anlamına gelir. Örneğin β_1 ve γ_1 'nin istatistiksel olarak anlamlı çıkması durumunda $(\beta_1 + \gamma_1)$ GM şirketi için X_1 değişkeninin eğim katsayısının değerini verir. Bu GM şirketinin eğim katsayısı olan X_1 'in baz şirket olan GE'den farkını gösterir. Tüm türev eğim katsayıları ve türev sabit terim katsayıları istatistiksel olarak anlamlı çıkması, GM, US ve WE şirketlerinin yatırım fonksiyonlarının GE şirketinden farklı olduğu anlamına gelir. Bu durumda 4 şirkette yatırım fonksiyonları farklıdır ve havuzlanmış veriye uygun değildir ve her bir şirketin fonksiyonları ayrı olarak hesaplanabilir. Bu sonuç panel veri modellerinin her durum için uygun olamayabileceği anlamına gelir (Gujarati, 2003: 645).

Sabit Etkiler veya LSDV modelinin kullanımına yönelik şunlara dikkat edilmelidir:

1) Eğer (12) numaralı modelde ki gibi çok fazla kukla değişken modele katılırsa serbestlik derecesinin azalması problemi ile karşılaşılır. Bu (12) numaralı modelde 80 gözlem olmasına rağmen serbestlik derecesi 55 olmaktadır. 3 tanesini üç firma kukla değişkeni olduğundan, 19 tanesini on

dokuz yıl kukla değişkeni olduğundan, 2 tanesini iki eğim katsayısından ve 1 tanesini de ortak sabit terimden dolayı kaybedilir (Gujarati, 2003: 645).

2) Modelde çok fazla değişkenin olması bir ya da daha fazla parametrenin doğru tahmin edilmesine engel olabilecek çoklu doğrusal bağlantı olasılığını arttırır (Gujarati, 2003: 645).

3) Yukarıda ki (6) numaralı modelde zamana göre değişmeyen cinsiyet, renk veya etnik kimlik gibi değişkenler konulduğunda LSDV modeli bunların etkilerini ölçmede etkili olmayabilir (Gujarati, 2003: 645).

4) Hata terimi hakkında tekrar düşünmek gerekmektedir. Şimdiye kadar hata teriminin klasik varsayımlara sahip olduğu yani $E(u_{it}) \sim N(0, \sigma^2)$ olduğu varsayılmıştır. i endeksi yatay kesit verilerini, t endeksi zaman serisi gözlemlerini gösterdiğinden u_{it} nin klasik varsayımlarının değiştirilmesi gerekebilir. Birçok olasılık vardır (Gujarati, 2003: 645).

1.3.2. Rassal etkiler (hata bileşenleri) modeli

Sabit etkiler (LSDV) yöntemini uygulamak basittir fakat çok fazla kesit veri birimleri olması durumunda serbestlik derecesinin düşmesi bu yöntemin maliyetidir. Eğer kukla değişkenler doğru model hakkında eksik olan bilgiyi temsil ediyorsa bu bilinmezliği neden u_{it} hata teriminde gösterilmesin. İşte bu yaklaşım Rassal Etkiler Modeli (Random Effects Model-REM) taraftarlarının dayanak noktasıdır. Bu modelin Hata Bileşenleri Modeli (Error Components Model-ECM) olarak da adlandırılır (Gujarati, 2003: 647).

Bu modele (7) numaralı modelden hareketle başlanır. Aşağıda tekrar belirtilmiştir.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} \quad (14)$$

Üstteki (14) numaralı modelde α_i 'ye sabit olarak muamele etmek yerine, onu α ortalamalı rassal bir değişken olarak varsayınız (α 'da alt karakterde i terimi yoktur). Böylece tek bir firma için sabit terim şu şekilde olur.

$$\alpha_i = \alpha + \mu_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (15)$$

Rassal hata terimi μ_i 'nin ortalaması sıfır ve varyansı σ^2 dir.

Aslında demek istenilen örnekten hareket ettiğimizde, bu dört firmanın aynı özelliklere sahip olan başka firmaları içeren çok daha büyük bir grup içinden çekildiği, sabit terim için ortalama bir değere (α) sahip oldukları ve her bir firmanın sabit teriminde ki bireysel farklılıkların hata terimi μ_i 'de yansıtıldığıdır. Yani bir birimin sabit terimi (α_i) tüm birimlerin sabit teriminin ortalaması (α) ile bu ortalama sabit değerden sapmaların (μ_i) toplamıdır. (Gujarati, 2003: 647). Model (15) model (14) ile birleştirildiğinde aşağıdaki model elde edilir.

$$\begin{aligned} y_{it} &= \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} + \mu_i \\ &= \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + w_{it} \end{aligned} \quad (16)$$

$$\text{Eğer } w_{it} = u_{it} + \mu_i$$

Daha öncede belirtildiği üzere (16) numaralı model tek yönlü hata bileşenleri modeli (One-Way Error Components Model) olarak da bilinir.

Buradaki bileşik hata terimi w_{it} iki değişkenden oluşur. μ_i yatay veri ya da bireysel hata terimi, u_{it} ise zaman serisi ve yatay veri serisinin birleşik hata terimidir. Hata Bileşenleri Modeli denmesinin sebebi bileşik hata terimi w_{it} 'nin iki ya da daha fazla hatayı bileşik olarak barındırmasıdır. w_{it} bileşik hata terimidir. ECM'nin genel varsayımları şunlardır (Gujarati, 2003: 648).

$$\begin{aligned} \mu_i &\sim N(0, \sigma_\mu^2) \\ u_{it} &\sim N(0, \sigma_u^2) \\ E(\mu_i u_{it}) &= 0 \quad E(\mu_i \mu_j) = 0 \quad (i \neq j) \end{aligned} \quad (17)$$

$$E(u_{it}u_{is}) = E(u_{it}u_{jt}) = E(u_{it}u_{js}) = 0 \quad (i \neq j ; t \neq s)$$

Buna göre bireysel hata bileşenleri birbirleri ile ilişkili (correlasyon) değildir ve hata terimleri arasında hem yatay kesit düzleminde hem de zaman serisi düzleminde otokorrelasyon yoktur (Gujarati, 2003: 648).

Sabit etkiler (FEM) ile rassal etkiler (ECM) arasında ki şu fark not edilmelidir. FEM’de her N adet yatay veride N tane sayıda yer alan her bir yatay verinin kendi (**sabit**) sabit terimi vardır. ECM’de ise sabit terim α tüm yatay verilerdeki sabit terimlerin ortalamasını temsil eder ve hata bileşeni μ_i ise bireysel sabit terimlerin bu ortalama sabit terim değerinden (**rassal**) sapmaları gösterir. μ_i açıkça gözlemlenemez o yüzden gözlemlenemeyen ya da gizli olarak bilinir. (Gujarati, 2003: 648).

Üstte(17) deki varsayımlar sonucu

$$E(w_{it})=0 \quad (18)$$

$$\text{var}(w_{it})= \sigma_{\mu}^2 + \sigma_u^2 \quad (19)$$

Eğer $\sigma_{\mu}^2=0$ olursa (6) numaralı model ile (16) numaralı model arasında bir fark yoktur. Bu durumda havuzlanmış modeldeki gibi tahmin edilebilir (Gujarati, 2003: 648).

Fakat (19) numaralı eşitlik hata terimi w_{it} ’nin sabit varyanslı (homoscedastic) olduğunu gösterir. Fakat w_{it} ile w_{is} ’nin ($t \neq s$) ilişkili olduğu gösterilebilir. Bunun anlamı zamanın farklı iki dönemindeki yatay veri biriminin hata terimlerinin ilişkili olduğu anlamına gelir. Korelasyon katsayısı aşağıdaki gibidir (Gujarati, 2003: 648).

$$\text{Corr} (w_{it}, w_{is}) = \frac{\sigma_{\mu}^2}{\sigma_{\mu}^2 + \sigma_u^2} \quad (20)$$

Üstteki (20) numaralı denklemden iki sonuç çıkarılabilir. Birincisi, herhangi yatay kesit biriminde iki farklı zamanda hata terimleri arasındaki ilişkinin değeri İki zaman aralığı arasındaki uzaklık ne kadar olursa olsun değişmez. Bu durum zaman geçtikçe zaman periyotları arasındaki ilişkinin azaldığını gösteren birinci dereceden ardışık bağımlılık (AR1) sürecine uymaz. İkinci olarak (20) numaralı fonksiyonda verilen korelasyonun yapısı tüm yatay veri birimleri için aynı kalır. Yani tüm birimler için aynıdır (Gujarati, 2003: 649).

Eğer bu korelasyon hesaba katılmayıp EKK ile tahmin edilirse tahminciler etkin olmaz. Buradaki en uygun yöntem Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) olur (Gujarati, 2003: 649).

Bu modele bireysel etkinin yanı sıra zaman etkisi de eklenebilir. Örneğin zaman etkisini λ_t olarak modele eklendiğinde model aşağıdaki gibi olur.

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} + \mu_i + \lambda_t$$

(21)

$$= \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + w_{it}$$

$$w_{it} = u_{it} + \mu_i + \lambda_t$$

Üstteki (21) numaralı model çift yönlü hata bileşenleri modeli (Two-Way Error Components Model) olarak da bilinir.

Y'nin koşullu varyansı $\sigma_y^2 = \sigma_\mu^2 + \sigma_u^2 + \sigma_\lambda^2$ olur. $\sigma_\mu^2, \sigma_u^2, \sigma_\lambda^2$ varyansları varyans bileşeni olarak adlandırılır. Bu nedenle Rassal Etkili modellere Varyans Bileşenleri Modeli (Variance Components Model) de denir (Demirhan, 2009:85).

1.3.3. Dengesiz panel veri

Buraya kadar bahsedilenlerde panel verinin hep dengeli (balanced) olduğu varsayılmıştır. Yani tüm yatay verilerin tüm zaman serisi boyutlarında verilerinin tam olduğu varsayılmıştır. Verilerde eksikliklerin olması durumunda buna dengesiz panel veri denir. Veriler bazı nedenlerden dolayı eksik olur. Anketlerde ankete daha önceleri cevap veren kişilere ulaşılamaz, ya da bu

kişiler anketlere cevap vermekten vazgeçebilirler. İncelenen dönemler içinde bazı firmalar batabilir ve bu yüzden bu firmaların verilerine ulaşılamaz. Bu gibi durumlarda araştırmaya söz konusu olan veriler eksik olduğundan dolayı bunlara dengesiz panel denir (Cameron ve Trivedi, 2005: 739).

Eğer it inci değişken varsa d_{it} bire eşit olsun, eksikse sıfır olsun. Bu durumda (2) numaralı modelde $E(u_{it})=0$ dışsallık varsayımı eğer $E(u_{it} | d_{it})= 0$ şeklinde olursa FEM tahmincisi tutarlıdır. Eğer ilaveten α_i diğer değişkenlerden bağımsız ise REM tahmincileri de tutarlıdır. Böylece REM ve FEM tahmincileri küçük uyarılama²² ile dengesiz panellere uygulanabilir (Cameron ve Trivedi, 2005: 739).

1.3.4. Nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri

Regresyon modellerinde bağımsız değişkenler nicel ve nitel olarak modele dâhil edilebilirler. Modellerde bağımlı ve bağımsız değişkenler nitel değişkenler olarak yer alabilir. Panel veri modellerinde bağımlı değişken nitel şekilde olduğu takdirde o modellere “Nitel Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri” denir. (Demirhan, 2009: 86). Bağımlı nitel değişkende tercih seçenekleri iki değer alıyorsa (evet-hayır, kabul-ret, var-yok, vb.) buna “İkili Tercih Modelleri” denir. Nitel bağımlı değişken ikiden fazla tercih varsa (ilk-ortalise, düşük-orta-yüksek, vb) “Çoklu Tercih Modelleri” denir (Ün, 2007: 21). İki uçlu değişken çok uçlu (multivariate) değişkenin özel bir durumudur. Çok uçlu değişkende ise bağımlı değişkene 2 den fazla gölge değişken verilir (Gujarati, 2001: 540-541). Nitel tercih değişkenli modeller, bağımlı değişkenin aldığı değere göre ikili (0,1) çoklu (1,2,3...) ve sayı modelleri olmak üzere 3 e ayrılır (Tatoğlu 2005: 61).

Tezin konusu olarak bağımlı değişkende ikili tercih durumu söz konusu olduğundan ikili tercih modelleri anlatılmıştır.

²² Daha fazla bilgi için bkzn. (Cameron ve Trivedi, 2005), (Hayshi,2000).

1.3.5. İkili tercih modelleri

Birçok ekonomik çalışmada bağımlı değişken soyut nitel özelliklerde olabilir. Örneğin çalışanların sendika üyesi olması ya da olmaması gibi bir durumda bağımlı değişken y ; kişi eğer sendika üyesi ise 1, değilse 0 değerini alır. Bağımlı değişkene bu şekilde değerler verilmesi durumuna gölge bağımlı değişken denir. Bağımlı değişkenin bu şekilde sadece 1 ve 0 değerler alması durumu iki uçlu değişkendir. İki uçlu değişkende bağımlı değişken evet ya da hayır gibi ikili cevap alır.

Bu modelleri tahmin etmede ki en yaygın yaklaşımlar şunlardır (Gujarati, 2001: 541).

- 1) Doğrusal Olasılık Modeli
- 2) Logit Modeli
- 3) Probit Modeli
- 4) Tobit Modeli

Bu tezin konusu logit olduğundan logitle ilgili bilgi verilmiştir. Doğrusal olasılık modeline ise konu ile bütünlük oluşturması amacı ile değinilmiştir. Diğer tahmin yöntemleri hakkında daha geniş bilgi için (Gujarati, 2001) bakınız.

1.3.5.1. Doğrusal olasılık modeli

Daha önceki (6) numaralı model aşağıdaki gibi yazılabilir (Gujarati, 2001: 541).

$$y_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + u_{it} \quad (22)$$

Bu modele göre nitel bağımlı değişken t zamanında i 'inci birim için olay gerçekleşmişse $y_{it} = 1$ değerini gerçekleşmemişse $y_{it} = 0$ değerini alır. Bu modeli ev sahipliği örneği ile açıklamaya çalışırsak eğer; burada X'_{it} geliri ifade eden vektördür. Eğer kişi ev sahibi ise $y_{it} = 1$ değerini alırken ev sahibi olunmaması durumunda $y_{it} = 0$ değerini alır. Bu model, geliri X'_{it} kadar olan bir

ailenin ev sahibi olabilme olasılığını verir. Model y_{it} ile X_{it} arasında doğrusal bir ilişki ile olasılığı gösterir. Bu durumda X_{it} veriyken y_{it} 'nin koşullu beklenen değeri $E(y_{it} | X_{it})$ şeklinde gösterilebilirken, X_{it} veriyken y_{it} 'nin gerçekleşmesinin koşullu olasılığı olarak $E(y_{it} = 1 | X_{it})$ şeklinde gösterilir. $y_{it} = 1$ olduğu zaman olayın gerçekleşme olasılığı (P_{it}) ve $y_{it} = 0$ olduğu zaman olayın gerçekleşmeme olasılığı ($1-P_{it}$) olur. Bu durumda sapmasız tahmin edicilere ulaşmak için $E(u_{it}) = 0$ olması gerektiğinden (22) numaralı denklem şu şekilde yazılabilir (Gujarati, 2003: 582).

$$E(y_{it} | X_{it}) = \alpha + \beta X_{it} \quad (23)$$

Üstteki (23) numaralı denkleme Doğrusal Olasılık Modeli denir. y_{it} 'nin beklenen değeri aşağıdaki gibi tekrardan yazılabilir (Gujarati, 2003: 583).

$$E(y_{it}) = 0(1-P_{it}) + 1(P_{it}) = P_{it} \quad (24)$$

Şu şekilde yazılabilir:

$$E(y_{it} | X_{it}) = \alpha + \beta X_{it} = P_{it} \quad (25)$$

P_{it} olasılığı 0 ile 1 arasında olduğundan $0 \leq E(y_{it} | X_{it}) \leq 1$ kısıtı vardır buna göre koşullu beklenen değer ya da koşullu olasılık 0 ile 1 arasındadır (Gujarati, 2003: 583)

Model EKK ile tahmin edilebilir fakat tahmin aşamasında ve sonrasında bir çok sorunla karşılaşılır. Hata terimi u_{it} 'nin varyansı X_{it} 'ye bağlıdır yani sabit değildir. Bu değişen varyans (heteroscedasticity) sorunudur. Böyle bir durumda EKK tahmincileri sapmasız olurken etkin (en küçük varyanslı) değildir. (Gujarati, 2003: 583).

Bu tür modellerde modelin belirlilik katsayısı olan R^2 çok düşük çıkar ve güvenilir bir ölçüt değildir (Gujarati, 2003: 586).

Doğrusal Olasılık Modeli X_{it} veriyken y_{it} 'nin koşullu beklenen değerinin 0 ile 1 arasında olması gerektiği varsayımı tutmayabilmektedir. Bu modelin EKK ile tahmininde karşılaşılan esas sorun budur ve bu sorun logit ve probit modellerinin kullanılması gerekliliğini doğurur. Logit ve probit modelleri ile tahmin edilen olasılıkların gerçekten 0 ile 1 mantıksal sınırları içinde kalmasını sağlar (Gujarati, 2003: 586).

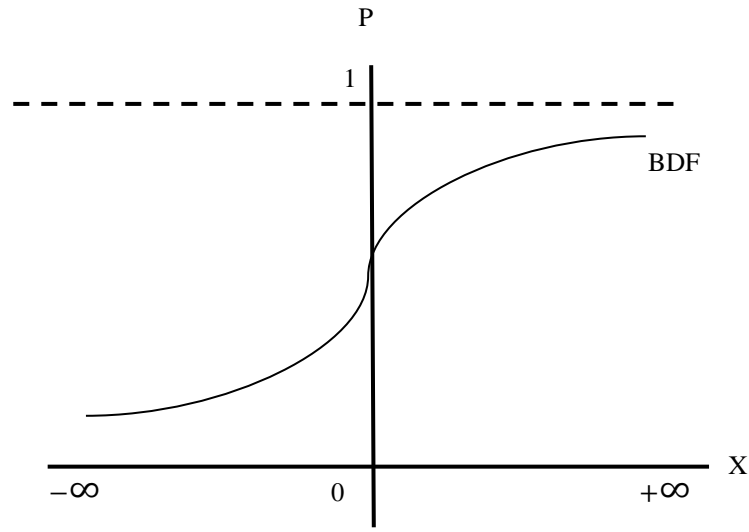
1.3.5.2. Logit modeli

Logit terimi bahisin (odds) doğal logaritmasını ifade eder. Bahis herhangi bir olayın ortaya çıkması veya gözlenmesi olasılığının ortaya çıkmaması veya gözlenmemesi olasılığına bölümüdür. Bir olayın ortaya çıkma olasılığı π ise bahis aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Karahana, 2005: 1-6).

$$\text{Odds} = \frac{\pi}{1-\pi} \quad (26)$$

Eğer olayın ortaya çıkması ve çıkmaması olasılıkları birbirine eşit ise odds 1'e eşit olur. Odds oranı (bahis oranı) ise iki odds un birbirine orandır. Odds oranı iki değişken arasındaki ilişkinin bir ölçüsü olup 1'den büyük olması durumunda iki değişkenin birbiri ile kuvvetli bir şekilde ilişkili olduğu anlamına gelir. Odds oranı ne kadar büyükse ilişki o kadar güçlüdür (Karahana, 2005: 6).

Doğrusal olasılık modelinde bireyin geliri bir birim arttığında ev sahibi olma olasılığı sabit olarak artar. Yani farklı gelir seviyelerinde ev sahibi olma olasılığı hep aynıdır. 1.000TL'lik gelire sahip olanla 20.000TL'lik gelire sahip olanın ev sahibi olma olasılığı farklı olmalıdır. Model gelir arttıkça ev sahibi olma olasılığının artması fakat bu olasılığın 0 ile 1 dışına çıkmamasına izin vermemelidir. Bu logit modeli ile sağlanır. (Gujarati, 2003: 594). Aşağıda ki şekil 6'da logit modelin birikimli dağılım fonksiyonu (BDF) görülmektedir.



Şekil 6. Logit Birikimli Dağılım Fonksiyonu

Kaynak: Gujarati, 2003: 614.

Logit modelde olayın ya da durumun gerçekleşmesinin koşullu olasılığı şu şekilde ifade edilebilir (Gujarati, 2003: 595).

$$P_{it}=E(y_{it} = 1 | X_{it}) = \frac{1}{1+e^{-(\alpha+\beta X_{it})}} \quad (27)$$

Eğer $Z_{it} = \alpha + \beta X_{it}$ dersek, (27) numaralı denklem basitçe aşağıdaki gibi yazılabilir (Gujarati, 2003: 595).

$$P_{it} = \frac{1}{1+e^{-(Z_{it})}} = \frac{e^{(Z_{it})}}{1+e^{(Z_{it})}} \quad (28)$$

Üstteki (28) numaralı eşitliğe (birikimli) lojistik dağılım fonksiyonu denir. Denklemde Z_{it} ($-\infty$ ile $+\infty$) aralığında değişirken P_{it} 0 ile 1 arasında değerler alır²³. Dolayısı ile önceki doğrusal olasılık modelinin aksine P_{it} ile X_{it} arasındaki ilişki ve P_{it} ile β arasındaki ilişki doğrusal değildir. Bu yüzden tahmin için EKK

²³ $Z_{it} = +\infty$ ise: $P_{it} = \frac{1}{1+e^{-(+\infty)}} = \frac{1}{1+\frac{1}{e^{\infty}}} = \frac{1}{1+\frac{1}{\infty}} = 1$

$Z_{it} = -\infty$ ise: $P_{it} = \frac{1}{1+e^{-(-\infty)}} = \frac{1}{1+e^{\infty}} = 0$

yöntemi kullanılamaz. Üstteki (28) inci denklemden olayın olma olasılığı P_{it} belli iken olmama olasılığı $(1-P_{it})$ şöyle olur (Gujarati, 2003: 595).

$$1-P_{it} = \frac{1}{1+e^{(Z_{it})}} \quad (29)$$

$\frac{P_{it}}{1-P_{it}}$ 'ye bahis oranı denir. Aşağıdaki ki gibi yazılabilir.

$$\frac{P_{it}}{1-P_{it}} = \frac{e^{(Z_{it})}}{1+e^{(Z_{it})}} = e^{(Z_{it})} \quad (30)$$

Üstteki (30) numaralı eşitliğin doğal logaritması alındığında aşağıdaki eşitlik elde edilir.

$$L_{it} = \ln\left(\frac{P_{it}}{1-P_{it}}\right) = Z_{it} = \alpha + \beta X_{it} \quad (31)$$

Üstteki (31) numaralı eşitlikte L_{it} 'ye **logit** denir ve bu modele **logit model** denir. Bahis oranının logaritması (log-bahis oranı) L_{it} , X_{it} ile doğrusal iken P_{it} olasılığı ile doğrusal değildir. Bu durum doğrusal olasılık modeli ile zıttır. P_{it} , 0'dan 1'e giderken logit L_{it} $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değişir. Logit modelin yorumu şöyle olur: β eğim, X_{it} 'teki bir birim değişmeye karşılık L_{it} deki (bahis oranındaki) değişmeyi ölçer. Bunun yerine ev sahibi olmanın kendi olasılığını yani P_{it} bulunmak istenirse bu (28) numaralı eşitlikten bulunabilir. Fakat bunun için α ve β 'nin tahmin edilmesi gerekir. Sabit terim α ise örneğin gelir sıfır ise ev sahibi olmanın log-bahis oranı değeri olur. Bir çok ekonometrik çalışmada olduğu gibi sabit terim bu yorumda bir anlam taşımayabilir (Gujarati, 2003: 596).

Mikro veriye dayalı olarak çıkarım yapıldığında, heterojenite dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Bu durumda logit modeller sabit ve rassal olarak yazılabilir.

Aşağıdaki model heterojenliği içine almayan homojen modeldir

$$y_{it} = \beta x_{it} + u_{it} \quad (32)$$

Homojen statik panel logit modellerinden farklı olarak bu modeller birime özgü parametreler seti (α_i) yardımıyla gözlemlenemeyen heterojeniteyi hesaba katar ve varsayımını şu şekilde yapar:

$$P_{it} = \frac{\exp(\alpha_i + \beta x_{it})}{1 + \exp(\alpha_i + \beta x_{it})} \quad (33)$$

Bu durumda olasılık, gözlemlenemeyen heterojeniteyi de hesaba katan birime özgü parametreler seti yardımıyla hesaplanır.

$P(y_{it} = 1 | \alpha_i, x_{it})$, α_i ve x_{it} verildiğinde olayın gerçekleşmesinin koşullu olasılığını ifade eder.

Burada, α_i parametreleri sabit veya rassal olarak tanımlanabilir.

1.3.5.3. Sabit etkili statik panel logit modeli

Sabit etkili iki durumlu panel logit modellerinde, dikkat edilmesi gereken bazı temel noktalar vardır. Buna göre, olayın gerçekleşme olasılığı P_{it} , açıklayıcı değişkenlerin doğrusal bileşenlerinin doğrusal olmayan bir fonksiyonu olmalıdır. Sabit etkili statik panel logit modelinde heterojenlik modele, $P_{it} = F(\alpha_i + \beta x_{it})$ ile dahil edilir. Burada birime özgü etkileri, sadece sabit katsayılar açıklamakta ve diğer değişkenler bu etkileri içine almamaktadır. α_i 'nin bu kısımda sabit etkileri içerdiği varsayılmaktadır. Sabit etkili statik panel logit modeli ile ilgili bir diğer varsayım da, bağımlı değişkenlerin dolayısıyla da hata terimlerinin ilişkisiz olduğunun varsayılmasıdır

(32) numaralı denkleme birime özgü etki (α_i) dahil edilirse sabit etkili iki durumlu logit panel veri modeli elde edilir. $y_{it}^* = \alpha_i + \beta x_{it} + u_{it}$ ile tanımlanır. Lojistik dağılım fonksiyonu simetrik olduğu için, sabit etkili statik panel logit modelinde olayın gerçekleşme olasılığı aşağıdaki gibi olur (Baltagi, 2008:237).

$$P(y_{it}=1)=Pr(y_{it}^*>0)=P(u_{it}>-\beta x_{it}-\alpha_i)=1-F(-\beta x_{it}-\alpha_i)=F(\beta x_{it}+\alpha_i) \quad (34)$$

1.3.5.4. Rassal etkili panel logit modeli

Rassal etkili panel logit modellerinde birime özgü değişkenliği ifade eden heterojenlik modele $P_{it}=F(\alpha_i+\beta x_{it})$ şeklinde dahil edilir ve sabit terimlerin ortak bir dağılımdan rassal olarak türediği varsayılır.

Rassal etkili modelde, α_i veri iken, bağımlı değişkenlerin (y_{it}) koşullu olarak birbirinden bağımsız olduğu varsayılır.

Rassal etkili model sabit etkili modellerle karşılaştırıldığında tahmin edilecek parametre sayısı önemli derecede azalır. Rassal etkili modellerde birime özgü etkilerin bağımsız olduğu, normal dağıldığı ve ortak bir dağılımdan türediği varsayılmaktadır. Bağımlı değişkenin aldığı değerlerin bağımsız olduğu varsayılır. Bunun anlamı hata terimlerinin arasında ilişki olmadığı yani otokorelasyonun olmadığı varsayımını ifade eder.

Bağımlı değişkenin aldığı değerlerin koşullu dağılımı için logit modelde α_i veri iken, olayın gerçekleşmesinin koşullu olasılığı şu şekildedir.

$$Pr(y_{it}=1 | \alpha_i)=F(\alpha_i+\beta x_{it})=\frac{1}{1+\exp(-(\alpha_i+\beta x_{it}))} \quad (35)$$

Logit model için koşullu olasılık, $Pr(y_{it}=1 | \alpha_i)=F(\alpha_i+\beta x_{it})$ şeklindedir.

1.3.5.5. Logit modelin tahmin edilmesi

Üstteki (31) numaralı eşitliği hata terimi içerecek şekilde aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$L_{it} = \ln\left(\frac{P_{it}}{1-P_{it}}\right) = Z_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad (36)$$

Üstteki modelin tahmin edilebilmesi için X_{it} ve L_{it} değerlerinin bilinmesi gereklidir. Veriler sıralı şekilde olduğunda²⁴ olayın olması durumunda yani $P_{it} = 1$ ve olmaması durumunda yani $P_{it} = 0$ değerler (36) numaralı modele yerleştirildiğinde durum aşağıdaki gibi olur (Gujarati, 2003: 597).

$$\text{olay gerçekleşirse;} \quad L_{it} = \ln\left(\frac{1}{0}\right)$$

$$\text{olay gerçekleşmezse;} \quad L_{it} = \ln\left(\frac{1}{0}\right)$$

Üstteki yorumlar anlamsız gözükmemektedir. Mikro veya bireysel düzeyde veriler olması durumunda (36) numaralı model klasik EKK ile tahmin edilemez. Bu durumda **maksimum olabilirlik yöntemi** (ML) ile tahmin edilmesi gerekmektedir (Gujarati, 2003: 597). N sayıda veri için $y_{it}=1$ veya 0 olması olasılığını $f(y_{it})$ şeklinde bir fonksiyonla gösterildiğinde n kadar y için birleşik olasılık $f(y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt})$ şeklinde gösterilebilir. Bu durumda *olabilirlik fonksiyonu* aşağıdaki gibi olur (Gujarati, 2003: 634).

$$\begin{aligned} f(y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt}) \\ = \prod_{i=1}^n f_{it}(y_{it}) = \prod_{i=1}^n P_{it}^{y_{it}} (1 - P_{it})^{1-y_{it}} \end{aligned} \quad (37)$$

Bu eşitliğin doğal logaritması alındığında aşağıdaki log olabilirlik fonksiyonu elde edilir.

$$\ln f(y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt}) = \sum_{i=1}^n [y_{it} \ln P_{it} + (1 - y_{it}) \ln(1 - P_{it})]$$

²⁴ Sıralı veriler gruplanmamış şekilde her bir örnekleme karşılık gelecek şekilde ki verilerdir. Örneğin her bir ailenin gelirini tek tek almak gibi. Gözlemlenen birinci ailenin geliri 1000 TL ikinci ailenin ki 3000 TL dördüncü ailenin 2500TL gibi. Bunun yanında veriler gruplandırılmışta olabilir. Örneğin geliri 2000 TL olan 4 aile, geliri 3000 TL olan 7 aile gibi. Gruplandırılmış verilerde modelin tahmin edilmesinde tartılı en küçük kareler yöntemi kullanılmaktadır. Hesaplama yöntemleri için bkz (Gujarati, 2003).

$$\begin{aligned}
&= \sum_1^n [y_{it} \ln P_{it} - y_{it} \ln (1 - P_{it}) \\
&+ \ln(1 - P_{it})] \quad (38) \\
&= \sum_1^n \left[y_{it} \ln \left(\frac{P_{it}}{1 - P_{it}} \right) \right] + \sum_1^n \ln(1 - P_{it})
\end{aligned}$$

Daha önceki (29) uncu ve (31) inci denklemlerin (38) inci denkleme yerine konulduğunda aşağıdaki eşitlik elde edilir

$$\begin{aligned}
&\ln f(y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt}) \\
&= \sum_1^n y_{it}(\alpha + \beta X_{it}) - \sum_1^n \ln[1 + e^{(\alpha + \beta X_{it})}] \quad (39)
\end{aligned}$$

Maksimum Olabilirlik Modelinde amaç (39) uncu denklemi veya (37) inci denklemi maksimum etmektir. Bu amaçla (39) uncu denklem herhangi bir bilinmeyene göre türevi alınıp sıfıra eşitlenir. Yani α veya β ya göre türevi alınıp denklem sıfıra eşitlenir. Böylece bu değerlerin maksimumu bulunmuş olur (Gujarati, 2003: 634).

2. Modelin Kurulması ve Test Edilmesi

Modelde yer alan banka ver makro ekonomik veriler 1992 ile 2008 yılları arasını kapsamaktadır. Modelde kullanılan veri seti dengesiz panel şeklindedir. Hipotezde bankaların batışı ve krize etkisi kalitatif olduğu için test edilmede kullanılan yöntem Logit yöntemidir. Buna göre modelde bağımlı değişken olan ve bankaların batışını gösteren y , eğer bir banka batarak tasarruf mevduatı sigorta fonuna devredilmiş ise 1 değerini, devredilmemiş ise 0 değerini almaktadır. Modeldeki veriler Stata programı kullanılarak test edilmiştir.

Modeldeki bağımsız değişkenler diğer bazı çalışmalarda da kullanılmıştır. Değişkenleri finansal ve makroekonomik değişkenler olarak ikiye

ayırmak mümkündür. Finansal değişkenler başta ABD’de olmak üzere birçok ülkede bankaların değerlendirilmesi için kullanılan CAMELS değerlendirme sistemidir.

CAMELS sistemi ABD’de bankaların yerinde denetimi için ilk başlarda sadece CAMEL olarak 5 bileşenden oluşmaktaydı. Sonraları piyasa riskine duyarlılığı içerecek şekilde CAMELS halini almıştır. CAMELS’in ABD’de orijinal adı The Uniform Financial Institutions Rating System -Tekdüzen Finansal Kurumlar Derecelendirme Sistemi’dir (Çinko ve Avcı, 2008: 28).

CAMELS kısaltması İngilizce ilk harflerden oluşan C=capital adequacy (sermaye yeterliliği); A=assets quality (varlık kalitesi); M=managment adequacy (yönetim yeterliliği).; E=earnings (kazanç durumu); L=liquidity (likidite) ve S=sensitivity to market risk (piyasa risklerine duyarlılık) birleşiminden oluşur. C (sermaye yeterliliği) ile bir bankanın sermaye yeterliliği hesaplanır. Bunun için bankanın sermayesini miktar ve kalite açısından değerlendirmeye yarayan rasyolar kullanılır. A (varlık kalitesi) ile bankanın varlık kalitesi değerlendirilir. M (yönetim kalitesi) ile yönetsel kalite ile performans ölçülmeye çalışılır. E (kazançlar) ile bankaların karlılığını değerlendirilirken hem tarihsel ve kalite olarak kazançları hem de mevcut yapının sürdürülebilirliği dikkate alınır. L (likidite) ile likidite durumu, S (piyasa riskine duyarlılık) ile bankanın faiz oranlarında, kurlarda, mal fiyatlarında, hisse senedi fiyatlarında değişmelerden kaynaklı piyasa riskine duyarlılık değerlendirilir. CAMELS sisteminde her bir bileşen için çeşitli finansal rasyolar kullanılır ve 1-5 arası bir ölçekte değerlendirme yapılır. En iyi performans 1 ile en kötü performans 5 ile değerlendirilir. Tüm ağırlıklı ortalamalar hesaplanarak o banka için genel bir not oluşturulur (Kaya, 2001: 1-5). ABD için CAMELS ağırlıkları tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. ABD CAMELS Ağırlıkları

Rasyo	Ağırlık
C=capital adequacy	%25
A =assets quality	%20
M=managment adequacy	%25
E=earnings	%10
L= liquidity	%10
S=sensitivity	%10

Kaynak: www.fdic.org.tr

Hülya Bayır²⁵ 1991-1998 yıllarını kapsayan tobit modelinde ve Alövsat Müslümov²⁶ 2000 yılına kadar banka verilerini içeren araştırmasında CAMELS sistemine göre yer alan finansal oranları kullanmışlardır.

Alövsat Müslümov çalışmasında 1988-1993 ve 1994-2000 yılları arasındaki banka verileri ile Wilcoxon Paremeterik Olmayan İşaretli Sıra Testini kullanarak ahlaki rizikonun 1994 sonrasında bankaların finansal yapılarını bozduğunu bulmuştur.

Hülya Bayır'da tobit modeli ile yapmış olduğu çalışmasında tam korumanın Türkiye'de banka iflaslarının oluşmasına etki yaptığını ve tam korumalı mevduat sigorta sisteminin ahlaki riziko probleminin yüksek risk alımı şeklinde ortaya çıkarak bankaların kırılabilirliğini arttırdığını bulmuştur. Hülya Bayır çalışmasında likit varlıklar/(mevduat+mevduat olmayan fonlar), geri dönmeyen krediler, toplam krediler/toplam varlıklar, yabancı para cinsinden kısa pozisyonlar/özsermaye, özsermaye miktarı, enflasyon oranlarını kullanmıştır.

Tezde modeli oluşturan değişkenler önceki çalışmalarda kullanılan bazı oranları içermekte olup detayları aşağıda belirtilmiştir.

Analizde kullanılan finansal değişkenler aşağıdaki tablo 14'de verilmiştir.

²⁵ Bayır, H. (2001)

²⁶ Müslümov, A.

Tablo 14. Analizde Kullanılan Finansal Değişkenler

Sermaye yeterliliği	Özkaynaklar/Toplam Aktif,
Kredi riski ve aktif kalitesi	Toplam Krediler/Toplam Aktifler Toplam Krediler/Toplam Mevduatlar
Likidite riski	Likit Aktifler/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar)
Piyasa riski	Yabancı Para (YP) Aktif/ Yabancı Para (YP) Pasif
Yönetim kalitesi	Takipteki Krediler/Toplam Krediler

Makro değişkenler olarak ÜFE ve 1987 sabit fiyatları ile reel GSMH kullanılmıştır.

Modelde kullanılan veriler dengesiz panel şeklindedir. Yani inceleme dönemi olan 1992 ve 2008 yılları arasında modelde batan bankaların verileri 2001 yılından 2008 yılına kadar yoktur.

Uygulamada Türkiye'de faaliyet gösteren, mevduat kabulüne yetkili özel sermayeli yerli ve yabancı bankalar alınmıştır. Kamu bankaları devlet güvencesi altında olduğundan modele alınmamıştır. Kalkınma ve yatırım bankaları ise mevduat kabul etmeye yetkili olmadığından alınmamıştır. Analizde 31 adet özel sermayeli ticaret bankası verileri yer almaktadır. Bu 31 bankadan 21'i TMSF'ye devredilen bankalardır. Bankaların verileri Türkiye bankalar Birliği'nden alınmış ve oradaki oranlar kullanılmıştır. Veriler yıllık bazda olup 1992 ve 2008 yılları arasını kapsamaktadır.

Araştırmada tam kapsamlı açık mevduat sigorta sisteminin banka yöneticilerinin aşırı risk almasına teşvik etmesi sebebi ile bankaların iflasına yol açarak finansal krizlere etki etme olasılığı açıklanmaya çalışılmıştır.

Analizde yer alan bankalar aşağıdaki tablo 15'de verilmiştir. Bu bankalardan ilk 21'i TMSF'ye devredilmiştir.

Tablo 15. Analizde Kullanılan Bankalar

Sıra	Banka	Sıra	Banka
1	Bayındırbank A.Ş.	17	Türk Ticaret Bankası A.Ş.
2	İktisat Bankası T.A.Ş.	18	Türkiye Tütüncüler Bankası Yaşarbank A.Ş.
3	Kentbank A.Ş.	19	Yurt Ticaret ve Kredi Bankası A.Ş.
4	Milli Aydın Bankası T.A.Ş.	20	Ulusal Bank T.A.Ş.
5	Pamukbank T.A.Ş.	21	Ege Giyim Sanayicileri Bankası A.Ş.
6	Sitebank A.Ş.	22	Adabank
7	Toprakbank A.Ş.	23	Akbank
8	Türkiye İmar Bankası T.A.Ş.	24	Finans Bank A.Ş.
9	Bank Ekspres A.Ş.	25	Şekerbank T.A.Ş.
10	Bank Kapital Türk A.Ş.	26	HSBC Bank A.Ş.
11	Demirbank T.A.Ş.	27	Turkish Bank A.Ş.
12	Egebank A.Ş.	28	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
13	Eskişehir Bankası T.A.Ş.	29	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
14	Etibank A.Ş.	30	Türkiye İş Bankası A.Ş.
15	İnterbank	31	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
16	Sümerbank A.Ş.		

Hesaplama kolaylık olması açısından modelde yer alan değişkenler aşağıdaki gibi kodlanmıştır

Y= Banka battı ise 1 batmadı ise 0 alır. Buna göre banka hangi sene battı ise 1 değeri alır.

X1= Özkaynaklar /Toplam aktifler

X2= Toplam Krediler/Toplam Aktifler

X3= Toplam Krediler / Toplam Mevduat

X4= Likit Aktifler / Toplam Aktifler

X5= Likit Aktifler/(Mevduat + Mev.Dışı Kay.)

X6= YP Aktifler/YP Pasifler

X7= Takipteki Krediler (brüt) / Toplam Krediler

X8= ÜFE

X9= GSMH

Dummy= Tam mevduat sigorta sisteminin uygulandığı yıllarda 1 alır diğer yıllarda 0 alır. Buna göre 1995-2004 yılları arasında (1995 ve 2004 dahil) 1 diğer yıllarda 0 alır. 1994 yılı kriz yılı olduğundan 0 verilmiştir.

Sabit etki ve rassal etki modelleri aşağıdaki gibi kurulmuştur.

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + \beta_6 X_{6t} + \beta_7 X_{7t} + \beta_8 X_{8t} + \beta_9 X_{9t} + \beta_{10} Dummy_t + u_{it}$$

1.Model: Sabit Etkili Logit Modeli

Model tahmin sonuçları aşağıdadır.

Conditional fixed-effects logistic regression
Group variable: **banka**

Number of obs = 186
Number of groups = 21
Obs per group: min = 6
 avg = 8.9
 max = 9

Log likelihood = -7.087757

LR chi2(9) = 77.30
Prob > chi2 = 0.0000

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
x1	2.888214	5.511518	0.52	0.600	-7.914163 13.69059
x2	10.03766	14.09801	0.71	0.476	-17.59392 37.66925
x3	-26.59157	14.44978	-1.84	0.066	-54.91261 1.729475
x4	9.883175	12.45265	0.79	0.427	-14.52358 34.28993
x5	-12.82092	9.316721	-1.38	0.169	-31.08136 5.439517
x6	-4.290351	5.61515	-0.76	0.445	-15.29584 6.71514
x8	-21.34331	8.74496	-2.44	0.015	-38.48311 -4.2035
x9	67.38555	28.18007	2.39	0.017	12.15363 122.6175
dummy	20.51066	3059.162	0.01	0.995	-5975.336 6016.358

Tahmin sonuçlarına göre katsayıların çoğu anlamsız çıkmıştır. Burada $p > z$ değerlerine bakıldığında %1,%5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde x1,x2,x4,x5,x6 ve dummy değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Sabit etkili modelin uygun olmadığı görülmektedir.

2.Model: Rassal Etkili Logit Modeli

Model sonuçları aşağıdadır.

```

Random-effects logistic regression          Number of obs    =    356
Group variable: banka                     Number of groups =    31

Random effects u_i ~ Gaussian              Obs per group:  min =    6
                                              avg =   11.5
                                              max =    17

Log likelihood = -43.178248                wald chi2(9)    =    62.68
                                              Prob > chi2     =    0.0000
    
```

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
x1	3.242956	1.393964	2.33	0.020	.5108358 5.975076
x2	1.477824	5.322265	0.28	0.781	-8.953623 11.90927
x3	-4.707581	3.69772	-1.27	0.203	-11.95498 2.539818
x4	18.36857	7.258154	2.53	0.011	4.142854 32.5943
x5	-19.00307	6.889058	-2.76	0.006	-32.50538 -5.500765
x6	-3.361229	1.625948	-2.07	0.039	-6.548029 -.174429
x8	-3.511503	1.334279	-2.63	0.008	-6.126642 -.896364
x9	34.99223	9.751796	3.59	0.000	15.87906 54.1054
dummy	3.148385	1.416915	2.22	0.026	.3712828 5.925488
/lnsig2u	-11.80051	34.16858			-78.76969 55.16867
sigma_u	.0027387	.0467896			7.86e-18 9.54e+11
rho	2.28e-06	.0000779			1.88e-35 1

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 1.3e-05 Prob >= chibar2 = 0.499

Rassal etkilerle tahmin yapıldığında x2 ve x3 değişkenleri %1,%5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamsız çıkarken diğer tüm değişkenler anlamlı çıkmıştır. X7 değişkeni de yapılan tahminlerde x2 ve x3 modelden çıkartıldığında anlamsız hale geldiği için çıkartılmıştır. Bu değişkenler atılarak model tekrar tahmin edildiğinde sonuçlar aşağıdaki gibi çıkmıştır

```

Random-effects logistic regression          Number of obs    =    356
Group variable: banka                     Number of groups =    31

Random effects u_i ~ Gaussian              Obs per group:  min =    6
                                              avg =   11.5
                                              max =    17

Log likelihood = -47.152526                wald chi2(7)    =    67.78
                                              Prob > chi2     =    0.0000
    
```

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
x1	3.402727	1.479644	2.30	0.021	.5026776 6.302777
x4	23.04828	7.250474	3.18	0.001	8.837612 37.25895
x5	-22.27024	6.824812	-3.26	0.001	-35.64662 -8.893854
x6	-5.560211	1.390368	-4.00	0.000	-8.285282 -2.83514
x8	-3.803657	1.254636	-3.03	0.002	-6.262698 -1.344616
x9	35.82005	9.43695	3.80	0.000	17.32397 54.31613
dummy	2.709603	1.084095	2.50	0.012	.5848154 4.83439
/lnsig2u	-12.46217	529.151			-1049.579 1024.655
sigma_u	.0019673	.5205037			1.2e-228 3.2e+222
rho	1.18e-06	.0006225			0 .

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 5.3e-06 Prob >= chibar2 = 0.499

Üstteki tabloda görüldüğü üzere katsayıların hepsi anlamlı çıkmıştır. X1 ve dummy değişkenleri %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı çıkarken diğer katsayılar %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Modelin bütün olarak açıklama gücünü ifade eden Pseudo- R^2 (tabloda Wald chi olarak verilmektedir) 67.78 ile kuvvetlidir.

Bu modele X2 ve X3 değişkenleri ayrı ayrı katılıp model tekrar test edildiğinde X2 değişkeni diğer değişkenlerin anlamlılığını bozmadan anlamlı hale gelmiştir. Bu model aşağıdaki tabloda görülmektedir.

```

Random-effects logistic regression          Number of obs      =      356
Group variable: banka                     Number of groups   =       31

Random effects u_i ~ Gaussian             Obs per group: min =       6
                                           avg =      11.5
                                           max =      17

Log likelihood = -44.201857                wald chi2(8)      =      66.97
                                           Prob > chi2       =      0.0000

```

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
x1	3.248201	1.507538	2.15	0.031	.2934804 6.202921
x2	-4.912255	2.249279	-2.18	0.029	-9.32076 -.5037494
x4	21.10687	7.259742	2.91	0.004	6.87804 35.33571
x5	-21.98851	6.862666	-3.20	0.001	-35.43909 -8.537931
x6	-3.487247	1.649034	-2.11	0.034	-6.719294 -.2552
x8	-3.257001	1.27902	-2.55	0.011	-5.763834 -.7501675
x9	34.68512	9.808932	3.54	0.000	15.45997 53.91028
dummy	3.387123	1.391977	2.43	0.015	.6588977 6.115348
/lnsig2u	-12.23547	32.93264			-76.78226 52.31131
sigma_u	.0022034	.0362825			2.12e-17 2.29e+11
rho	1.48e-06	.0000486			1.37e-34 1

Likelihood-ratio test of rho=0: $\chi^2(01) = 9.7e-06$ Prob >= $\chi^2 = 0.499$

Üstteki tablodaki katsayıların yorumu şu şekildedir. X1,X4,X9 değişkenlerindeki %1'lik artış Y'nin yani bankaların batma olasılığını sırası ile %3,24, %21,1 ve %34,68 arttırır. X2,X5,X6,X8 değişkenlerindeki %1'lik artış ise Y'nin yani banka batma olasılığını sırası ile %4,91, %21,98, %3,48 ve %3,25 azaltır. Dummy değişkeni tam mevduat sigorta etkisini yansıttığından açık uygulanan tam kapsamlı mevduat sigortasının banka batma olasılığını %3,38 arttırdığı görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bankacılık sektöründe ortaya çıkan sorunlar çok hızlı bir şekilde yayılıp diğer sektörleri de içine alabilecek sistematik ve geniş çaplı bir ekonomik krize dönüşebilmektedir. Bu tür krizlerden kaçınmak ve önlemek için bankacılık sistemini güçlendirmek, düzenleme ve denetimleri arttırmak yapılması gereken önemli reformlardır. Fakat her türlü düzenleme ve çabaya rağmen krizler olabilmektedir. Bankacılık sektöründe meydana gelmiş olan finansal krizlerin yayılmasını ve büyümesini önlemek için hükümetlerin elindeki en güçlü silahlardan birisi mevduatlara tam güvence verilmesidir. Bu sayede bankalardan hızlı kaynak erimesi durmaktadır.

Tezde Türkiye’de 5 Mayıs 1994’ de mevduat sigortasına getirilen %100 tam korumanın 05 Temmuz 2004 tarihinde kaldırılincaya kadar 2008 yılına kadar olan süreçte bankaların batışının krizlere etkisi ekonometrik yöntemler kullanılarak ispat edilmeye çalışılmıştır. Öne sürülen “tam kapsamlı açık mevduat sigorta sisteminin banka yöneticilerinin aşırı risk almasına teşvik etmesi sebebi ile bankaların iflasına yol açarak finansal krizlere etki eder” tezi açıklanmaya çalışılmıştır.

Uygulamada Türkiye’de faaliyet gösteren, mevduat kabulüne yetkili özel sermayeli yerli ve yabancı bankalar alınmıştır. Kamu bankaları devlet güvencesi altında olduğundan modele alınmamıştır. Kalkınma ve yatırım bankaları ise mevduat kabul etmeye yetkili olmadığından alınmamıştır. Analizde 31 adet özel sermayeli ticaret bankası verileri yer almıştır. Bu 31 bankadan 21’i TMSF’ye devredilen bankalardır. Bankaların verileri Türkiye bankalar Birliği’nden alınmış ve oradaki oranlar kullanılmıştır. Veriler yıllık bazda olup 1992 ve 2008 yılları arasını kapsamaktadır.

Araştırmada tam kapsamlı açık mevduat sigorta sisteminin banka yöneticilerinin aşırı risk almasına teşvik etmesi sebebi ile bankaların iflasına yol açarak finansal krizlere etki etme olasılığı açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada analiz sonuçlarından da görüldüğü üzere bankacılık sektöründe mevduatlara getirilen tam korumanın uzun sürmesi durumunda ileride daha büyük problemlere yol açabildiği görülmüştür. Banka yöneticileri bu

güvence altında kendilerini aşırı risk almaktan doğacak zararlardan yoksun hissettikleri için risk almaya meyilleri artmaktadır.

Çalışmada görüldüğü üzere 1994 krizinin büyümemesi için getirilmiş olan mevduata tam güvence etkisi ile 2001 yılına kadar incelenen 31 bankadan 21'i batmıştır. Finansal sistemdeki bu çöküş yaklaşık 95 milyar TL'lik bir zarar ortaya çıkartmıştır.

Analiz sonuçları tam mevduat sigortasının Türkiye'de ahlaki riziko nedeni ile banka iflasları üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Ekonomide ortaya çıkabilecek finansal krizlerde güvencenin her ne kadar sıkı düzenlemeler olsa da tam kapsamlı sigortanın süresinin çok uzatılmaması gerektiği görülmüştür.

Dünyada 2008 krizinden sonra bir çok Avrupa ülkesi de dahil olmak üzere hükümetler tarafından bankalarda ortaya çıkan kırılganlığın ilerlemesini engellemek için mevduatlara tam garanti getirilmiştir. Bu garantilerin banka yöneticilerinde ahlaki rizikoyu ortaya çıkarmadan ekonomik durum düzeldiğinde en kısa zamanda sonlandırılması gerekmektedir.

Ahlaki rizikoyu azaltmak için daha önce birinci bölümde bahsedilmiş olan Riske dayalı mevduat sigortası primi, Piyasa disiplini artırma, şeffaflığı artırma, banka öz sermaye yeterliliğini artırma, gibi yöntemlerin yanı sıra özel mevduat sigorta sistemi ve dar bankalar gibi diğer radikal alternatifler kullanılabilir.

Ekler

Logistik Regresyon Modelinde Kullanılan Veriler

Ban ka	Ba nk a Ko du	Yil	Y	D u m y	Özkayn aklar /Topla m aktifler	Toplam Krediler /Topla m Aktifler	Topla m Krediler / Topla m Mevd uat	Likit Aktifler / Toplam Aktifler	Likit Aktifler/ (Mevdu at + Mev.Dı ŝı Kay.)	YP Aktifle r/YP Pasifl er	Takipte ki Krediler (brüt) / Toplam Krediler	TEFE	GSMH
Bayı ndır bank A.Ş.	1	1992	0	0	0.4743	0.2340	0.5019	0.5307	1.1384	1.2430	0.0006	0.4989	0.0940
	1	1993	0	0	0.2280	0.2425	0.3885	0.5209	0.7998	1.0045	0.0047	0.5253	0.0030
	1	1994	0	0	0.3711	0.2689	0.4782	0.3034	0.5244	1.0317	0.1233	0.6737	0.0640
	1	1995	0	1	0.2043	0.2875	0.5009	0.3361	0.4395	0.8030	0.0971	0.5528	0.0810
	1	1996	0	1	0.1310	0.4389	0.5867	0.3689	0.4424	1.2501	0.0245	1.1998	-0.0610
	1	1997	0	1	-0.1091	0.3707	0.4521	0.4276	0.4603	0.9205	0.0110	0.8831	0.0800
	1	1998	0	1	0.2928	0.2628	0.4626	0.4306	0.6757	0.6923	0.2438	0.7184	0.0710
	1	1999	0	1	0.1447	0.2768	0.5023	0.5421	0.6813	0.7564	0.0473	0.7885	0.0830
	1	2000	1	1	0.1412	0.2068	0.2753	0.5909	0.7207	0.9817	0.0614	0.6899	0.0390
İktis at Ban kası T.A. Ş.	2	1992	0	0	0.1036	0.4990	2.1638	0.3255	0.4290	0.7128	0.1201	0.6737	0.0640
	2	1993	0	0	0.1025	0.4018	2.7469	0.4551	0.5586	0.7546	0.0961	0.5528	0.0810
	2	1994	0	0	0.0832	0.3910	0.8429	0.3422	0.4253	0.7683	0.1497	1.1998	-0.0610
	2	1995	0	1	0.1008	0.4815	0.7691	0.2711	0.3461	0.8181	0.0995	0.8831	0.0800
	2	1996	0	1	0.1046	0.3935	0.7336	0.4372	0.5281	0.9370	0.1022	0.7184	0.0710
	2	1997	0	1	0.1163	0.3530	0.6000	0.4668	0.5767	0.7485	0.1028	0.7885	0.0830
	2	1998	0	1	0.1070	0.3434	0.7081	0.4005	0.4853	0.7449	0.1069	0.6899	0.0390
	2	1999	0	1	0.0712	0.2592	0.4940	0.4234	0.4865	0.6943	0.0359	0.4366	-0.0610
	2	2000	1	1	-1.2039	0.2781	0.1693	0.1975	0.0986	0.3081	2.4705	0.5392	0.0630
Kent bank A.Ş.	3	1992	0	0	0.1843	0.2591	0.5143	0.7035	1.1245	0.8888	0.0000	0.6028	0.0150
	3	1993	0	0	0.1071	0.4996	1.0016	0.4378	0.5395	0.7396	0.0000	0.6429	0.0160
	3	1994	0	0	0.1203	0.3973	0.5393	0.4356	0.5478	0.7972	0.0525	0.4989	0.0940
	3	1995	0	1	0.0795	0.3651	0.4964	0.5062	0.5939	0.9058	0.0190	0.5253	0.0030
	3	1996	0	1	0.0828	0.5665	0.8590	0.3377	0.3911	0.8905	0.0169	0.6737	0.0640
	3	1997	0	1	0.0839	0.5739	0.7720	0.3302	0.3810	0.8821	0.0169	0.5528	0.0810
	3	1998	0	1	0.1054	0.5170	0.7869	0.3043	0.3676	0.7021	0.0318	1.1998	-0.0610
	3	1999	0	1	0.0747	0.3551	0.5387	0.4473	0.5189	0.5727	0.0263	0.8831	0.0800
	3	2000	1	1	0.0739	0.3418	0.4857	0.4676	0.5369	0.6480	0.0262	0.7184	0.0710
Milli Aydı n Ban kası T.A. Ş.	4	1992	0	0	0.0223	0.4177	0.6184	0.4420	0.5233	0.8079	0.0539	0.6737	0.0640
	4	1993	0	0	0.0534	0.3911	0.5201	0.4664	0.5420	0.8038	0.1328	0.5528	0.0810
	4	1994	0	0	0.0449	0.4528	0.5294	0.4145	0.4770	0.9428	0.0666	1.1998	-0.0610
	4	1995	0	1	0.0927	0.4433	0.6371	0.4152	0.5264	0.9015	0.0461	0.8831	0.0800
	4	1996	0	1	0.0963	0.5895	0.7524	0.2812	0.3334	0.9316	0.0126	0.7184	0.0710
	4	1997	0	1	0.0734	0.6126	0.7582	0.2506	0.2920	0.9939	0.0184	0.7885	0.0830
	4	1998	0	1	0.0683	0.4709	0.6326	0.3100	0.3584	0.9802	0.0987	0.6899	0.0390
	4	1999	0	1	0.0048	0.3822	0.4702	0.2830	0.2997	0.8864	0.2785	0.4366	-0.0610
4	2000	1	1	0.0643	0.3490	0.4589	0.3224	0.3727	0.9724	0.6604	0.5392	0.0630	
Pam	5	1992	0	0	0.0710	0.5254	0.8796	0.2770	0.3709	0.8425	0.0118	0.6737	0.0640

ukba nk T.A. Ş.	5	1993	0	0	0.0808	0.4913	0.8242	0.3301	0.4332	0.8077	0.0207	0.5528	0.0810
	5	1994	0	0	0.0765	0.5372	0.6797	0.3216	0.3851	1.0344	0.0381	1.1998	-0.0610
	5	1995	0	1	0.0774	0.5164	0.6582	0.2663	0.3285	0.7885	0.0288	0.8831	0.0800
	5	1996	0	1	0.0843	0.6139	0.7476	0.2061	0.2423	0.7869	0.0124	0.7184	0.0710
	5	1997	0	1	0.1060	0.6197	0.7700	0.2352	0.2830	0.8375	0.0061	0.7885	0.0830
	5	1998	0	1	0.0875	0.6234	0.7830	0.2280	0.2701	0.7906	0.0065	0.6899	0.0390
	5	1999	0	1	0.1300	0.5757	0.7838	0.2939	0.3639	0.7544	0.0070	0.4366	-0.0610
	5	2000	1	1	0.1945	0.5909	0.8801	0.2095	0.2738	0.6168	0.0081	0.5392	0.0630
Site bank A.Ş.	6	1992	0	0	0.2169	0.4173	2.4861	0.3906	0.5245	0.8093	0.0726	0.6737	0.0640
	6	1993	0	0	0.0506	0.1165	3.4604	0.8453	0.9502	0.8150	0.0652	0.5528	0.0810
	6	1994	0	0	0.1447	0.0176	0.3397	0.9453	1.2125	0.9555	0.7339	1.1998	-0.0610
	6	1995	0	1	0.1721	0.0782	0.1536	0.8235	1.1957	0.5605	0.0000	0.8831	0.0800
	6	1996	0	1	0.4375	0.0003	0.0010	0.8071	2.3986	0.9706	0.0000	0.7184	0.0710
	6	1997	0	1	0.2059	0.0753	0.1081	0.8095	1.1138	0.7088	0.0000	0.7885	0.0830
	6	1998	0	1	0.1898	0.2580	0.4277	0.5132	0.7127	0.3851	0.0470	0.6899	0.0390
	6	1999	0	1	0.1028	0.2930	0.3789	0.5165	0.6154	0.2750	0.1163	0.4366	-0.0610
Topr akba nk A.Ş.	7	1992	0	0	0.4011	0.4804	1.4226	0.4149	0.7797	0.8643	0.0000	0.6028	0.0150
	7	1993	0	0	0.2398	0.2952	0.6406	0.5596	0.8145	0.7967	0.0105	0.6429	0.0160
	7	1994	0	0	0.1169	0.5039	0.6514	0.3329	0.4113	0.8860	0.0051	0.4989	0.0940
	7	1995	0	1	0.1081	0.4299	0.5629	0.4030	0.5115	0.8521	0.0035	0.5253	0.0030
	7	1996	0	1	0.0779	0.4337	0.6179	0.4634	0.5309	0.9289	0.0072	0.6737	0.0640
	7	1997	0	1	0.0749	0.3976	0.5874	0.4896	0.5687	0.9402	0.0198	0.5528	0.0810
	7	1998	0	1	0.0821	0.2973	0.4472	0.5408	0.6490	0.9518	0.0374	1.1998	-0.0610
	7	1999	0	1	0.0520	0.2319	0.3503	0.6086	0.6899	0.9334	0.1237	0.8831	0.0800
Türk iye İmar Ban kası T.A. Ş.	8	1992	0	0	0.1081	0.2730	0.3243	0.4970	0.5875	0.6741	0.3735	0.6737	0.0640
	8	1993	0	0	0.1081	0.5434	0.6846	0.1936	0.2392	0.7778	0.1291	0.5528	0.0810
	8	1994	0	0	0.0961	0.6346	0.7276	0.2181	0.2487	1.1180	0.0396	1.1998	-0.0610
	8	1995	0	1	0.0641	0.6256	0.7004	0.2606	0.2896	1.6094	0.0131	0.8831	0.0800
	8	1996	0	1	0.0419	0.4276	0.4634	0.4108	0.4452	1.3458	0.0065	0.7184	0.0710
	8	1997	0	1	0.0430	0.4541	0.5001	0.4037	0.4446	1.2420	0.0034	0.7885	0.0830
	8	1998	0	1	0.0638	0.4264	0.4877	0.4001	0.4477	1.0367	0.0021	0.6899	0.0390
	8	1999	0	1	0.0613	0.4916	0.5724	0.2265	0.2570	1.0249	0.0013	0.4366	-0.0610
Ban k Eks pres A.Ş.	9	1992	0	0	0.1111	0.5138	1.0988	0.4226	0.6744	0.7016	0.0000	0.6028	0.0150
	9	1993	0	0	0.0378	0.2519	0.3008	0.7151	0.7720	0.8268	0.0022	0.6429	0.0160
	9	1994	0	0	0.1352	0.4014	0.5655	0.4057	0.5061	0.8253	0.0864	0.4989	0.0940
	9	1995	0	1	0.1194	0.3931	0.6114	0.3970	0.4854	0.7666	0.0341	0.5253	0.0030
	9	1996	0	1	0.0757	0.4804	0.7370	0.2937	0.3332	0.9081	0.0156	0.6737	0.0640
	9	1997	0	1	0.1030	0.4134	0.5749	0.3122	0.3717	0.7621	0.0135	0.5528	0.0810
	9	1998	0	1	-0.8480	0.3333	0.2672	0.2119	0.1453	0.7607	2.2690	1.1998	-0.0610
	9	1999	0	1	-0.6639	0.5164	0.3583	0.1533	0.0990	0.3078	1.0870	0.8831	0.0800
Ban k Kapi tal Türk A.Ş.	10	1992	0	0	0.0452	0.4437	4.9593	0.4952	0.6684	0.8276	0.0173	0.6737	0.0640
	10	1993	0	0	0.0401	0.6178	9.8793	0.3130	0.4345	0.8510	0.0139	0.5528	0.0810
	10	1994	0	0	0.1327	0.4181	1.9970	0.4975	0.6129	1.0263	0.0000	1.1998	-0.0610
	10	1995	0	1	0.2561	0.3205	0.5755	0.5699	0.8584	0.4522	0.0000	0.8831	0.0800
	10	1996	0	1	0.1084	0.3948	0.4862	0.5292	0.6196	0.7008	0.0000	0.7184	0.0710
	10	1997	0	1	0.0899	0.3329	0.5608	0.5608	0.6559	0.7278	0.0071	0.7885	0.0830

	10	1998	0	1	0.0777	0.3738	0.5858	0.4220	0.4886	0.6100	0.0639	0.6899	0.0390
	10	1999	0	1	0.0563	0.2875	0.3712	0.3511	0.3990	0.4245	0.0679	0.4366	-0.0610
	10	2000	1	1	-3.0089	0.0987	0.0321	0.6326	0.1903	0.0587	11.1507	0.5392	0.0630
Demirbank T.A.Ş.	11	1992	0	0	0.0682	0.3987	1.1093	0.5248	0.6157	0.7759	0.0241	0.6737	0.0640
	11	1993	0	0	0.0828	0.4046	0.8991	0.5101	0.5946	0.8067	0.0148	0.5528	0.0810
	11	1994	0	0	0.1535	0.2949	0.8242	0.4908	0.6293	0.8186	0.0147	1.1998	-0.0610
	11	1995	0	1	0.1403	0.2496	0.4381	0.5123	0.6350	0.8605	0.0137	0.8831	0.0800
	11	1996	0	1	0.1247	0.3066	0.5312	0.4291	0.5254	0.8080	0.0125	0.7184	0.0710
	11	1997	0	1	0.0908	0.3203	0.4881	0.4114	0.4827	0.8591	0.0057	0.7885	0.0830
	11	1998	0	1	0.1099	0.2430	0.4079	0.5233	0.6507	0.8929	0.0175	0.6899	0.0390
	11	1999	0	1	0.1391	0.2700	0.3889	0.3978	0.5051	0.6856	0.0152	0.4366	-0.0610
	11	2000	1	1	0.0774	0.4923	0.7188	0.3586	0.4131	0.8102	0.0546	0.5392	0.0630
	Egebank A.Ş.	12	1992	0	0	0.1102	0.5759	1.5249	0.2949	0.4660	0.7639	0.0407	0.6737
12		1993	0	0	0.1371	0.5911	1.5504	0.3028	0.4415	0.7160	0.0294	0.5528	0.0810
12		1994	0	0	0.0863	0.4623	0.5888	0.3671	0.4313	0.9671	0.0283	1.1998	-0.0610
12		1995	0	1	0.0933	0.4124	0.5128	0.4198	0.4869	0.9790	0.0152	0.8831	0.0800
12		1996	0	1	0.0927	0.4818	0.5768	0.3733	0.4237	0.8483	0.0045	0.7184	0.0710
12		1997	0	1	0.0963	0.4564	0.5444	0.3861	0.4428	0.9615	0.0027	0.7885	0.0830
12		1998	0	1	0.0894	0.4144	0.5069	0.3157	0.3677	0.8039	0.0237	0.6899	0.0390
12		1999	0	1	-1.3765	0.3042	0.1543	0.5300	0.2600	0.2508	2.1120	0.4366	-0.0610
12	2000	1	1	-0.5209	0.1325	0.0988	0.7670	0.5546	0.5507	2.0526	0.5392	0.0630	
Eskişehir Bankası T.A.Ş.	13	1992	0	0	0.0991	0.5091	1.3248	0.3631	0.5393	0.7506	0.0162	0.6737	0.0640
	13	1993	0	0	0.0988	0.5406	1.4895	0.3566	0.5474	0.7694	0.0134	0.5528	0.0810
	13	1994	0	0	0.0926	0.5207	0.7900	0.3163	0.4183	0.8409	0.0220	1.1998	-0.0610
	13	1995	0	1	0.0981	0.4742	0.7173	0.3334	0.4420	0.7813	0.0192	0.8831	0.0800
	13	1996	0	1	0.0916	0.4148	0.5478	0.3465	0.4010	0.7259	0.0691	0.7184	0.0710
	13	1997	0	1	0.0720	0.4350	0.5331	0.3646	0.4114	0.6802	0.0308	0.7885	0.0830
	13	1998	0	1	0.1093	0.4202	0.5370	0.2873	0.3441	0.4567	0.0151	0.6899	0.0390
	13	1999	0	1	-0.7827	0.3490	0.2348	0.4779	0.3046	0.2691	0.5046	0.4366	-0.0610
	13	2000	1	1	-0.2343	0.1491	0.1579	0.7107	0.6842	0.0601	1.1877	0.5392	0.0630
EtiBank A.Ş.	14	1992	0	0	-0.0677	0.0833	0.1480	0.3119	0.4853	0.9470	0.2372	0.6737	0.0640
	14	1993	0	0	0.0689	0.1372	0.1757	0.4194	0.5164	0.8193	0.4203	0.5528	0.0810
	14	1994	0	0	-0.2440	0.1911	0.1933	0.5122	0.4563	0.8008	0.0809	1.1998	-0.0610
	14	1995	0	1	-0.5685	0.1965	0.1457	0.5061	0.3572	0.7923	0.0396	0.8831	0.0800
	14	1996	0	1	0.3299	0.1241	0.2666	0.3221	0.6891	1.9718	0.0696	0.7184	0.0710
	14	1997	0	1	0.2517	0.1273	0.2286	0.3605	0.6369	0.6699	0.0285	0.7885	0.0830
	14	1998	0	1	0.0563	0.3542	0.4098	0.4854	0.5473	0.6508	0.0016	0.6899	0.0390
	14	1999	0	1	0.0568	0.4259	0.4889	0.3154	0.3490	0.7062	0.0027	0.4366	-0.0610
	14	2000	1	1	-0.5572	0.4550	0.4412	0.2384	0.2203	0.4808	0.1427	0.5392	0.0630
İnterbank	15	1992	0	0	0.1113	0.4179	4.4283	0.4677	0.6258	0.8481	0.0536	0.6737	0.0640
	15	1993	0	0	0.1128	0.3373	2.8250	0.5582	0.7324	0.8156	0.0616	0.5528	0.0810
	15	1994	0	0	0.1226	0.3820	0.9601	0.3099	0.4254	0.7838	0.0267	1.1998	-0.0610
	15	1995	0	1	0.0850	0.3713	0.5755	0.2776	0.3624	0.4909	0.0213	0.8831	0.0800
	15	1996	0	1	0.0739	0.4948	0.7203	0.2561	0.3175	0.8745	0.0081	0.7184	0.0710
	15	1997	0	1	0.0498	0.4615	0.5993	0.2286	0.2701	0.8496	0.0090	0.7885	0.0830
	15	1998	0	1	-0.3615	0.2043	0.1842	0.0407	0.0339	0.3008	3.9754	0.6899	0.0390
	15	1999	0	1	-0.2657	0.0961	0.0872	0.1575	0.1356	0.2290	3.7868	0.4366	-0.0610
15	2000	1	1	-0.2844	0.0630	0.0542	0.3419	0.2794	0.6255	6.3594	0.5392	0.0630	
Sümerbank	16	1992	0	0	-0.1561	0.0706	0.1231	0.2975	0.3053	0.8631	0.0021	0.6737	0.0640
	16	1993	0	0	0.6713	0.0095	0.0603	0.4419	2.7923	2.6993	0.0000	0.5528	0.0810

nk A.Ş.	16	1994	0	0	0.6105	0.0297	0.1071	0.5955	2.1485	1.3002	0.0004	1.1998	-0.0610
	16	1995	0	1	0.2332	0.1875	0.2609	0.5640	0.7846	1.0558	0.0052	0.8831	0.0800
	16	1996	0	1	0.1090	0.3843	0.4501	0.4079	0.4730	0.9522	0.0000	0.7184	0.0710
	16	1997	0	1	0.0650	0.3074	0.3500	0.5162	0.5806	0.9574	0.0031	0.7885	0.0830
	16	1998	0	1	0.0876	0.3681	0.5141	0.2840	0.3509	0.7755	0.0161	0.6899	0.0390
	16	1999	0	1	-0.4148	0.1008	0.0911	0.3131	0.2617	0.1975	2.9671	0.4366	-0.0610
	16	2000	1	1	-0.3412	0.0358	0.0333	0.4217	0.3470	0.3324	9.1194	0.5392	0.0630
Türk Tica ret Ban kası A.Ş.	17	1992	0	0	0.0793	0.3003	0.3643	0.5324	0.6259	0.8747	0.0082	0.6737	0.0640
	17	1993	0	0	0.0638	0.3936	0.4975	0.3900	0.4549	0.8109	0.0072	0.5528	0.0810
	17	1994	0	0	0.0588	0.1466	0.1716	0.4939	0.5719	0.9060	0.0280	1.1998	-0.0610
	17	1995	0	1	0.0752	0.2950	0.3549	0.4354	0.4953	0.5949	0.0284	0.8831	0.0800
	17	1996	0	1	0.0494	0.2662	0.3088	0.5347	0.5962	0.6401	0.0418	0.7184	0.0710
	17	1997	0	1	-0.0196	0.2736	0.2904	0.5411	0.5721	0.4605	0.3930	0.7885	0.0830
	17	1998	0	1	-0.0108	0.2901	0.3135	0.4226	0.4466	0.3458	0.4474	0.6899	0.0390
	17	1999	0	1	0.0107	0.1484	0.1605	0.5375	0.5738	0.3967	0.7515	0.4366	-0.0610
17	2000	1	1	0.0930	0.1556	0.1936	0.6527	0.7594	0.5601	0.8096	0.5392	0.0630	
Türk iye Tütü ncül er Ban kası Yaş arba nk A.Ş.	18	1992	0	0	0.0523	0.4090	0.6536	0.4712	0.5714	0.8986	0.0097	0.6737	0.0640
	18	1993	0	0	0.0421	0.3464	0.6436	0.5258	0.6366	0.9049	0.0161	0.5528	0.0810
	18	1994	0	0	0.0411	0.3368	0.4271	0.3587	0.4357	1.0493	0.0091	1.1998	-0.0610
	18	1995	0	1	0.0638	0.3850	0.5179	0.3465	0.4073	0.7880	0.0063	0.8831	0.0800
	18	1996	0	1	0.0853	0.4702	0.5654	0.2677	0.3075	0.7935	0.0051	0.7184	0.0710
	18	1997	0	1	0.0754	0.5829	0.7084	0.2184	0.2505	0.6116	0.0030	0.7885	0.0830
	18	1998	0	1	0.0783	0.6067	0.7848	0.2038	0.2387	0.2933	0.0039	0.6899	0.0390
	18	1999	0	1	-1.5224	0.2052	0.0944	0.4940	0.2107	0.0908	0.6346	0.4366	-0.0610
	18	2000	1	1	-0.1497	0.0659	0.0674	0.8418	0.7786	0.6454	0.8724	0.5392	0.0630
Yurt Tica ret ve Kred i Ban kası A.Ş.	19	1992	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6028	0.0150
	19	1993	0	0	0.0455	0.0186	0.0201	0.9473	1.0070	0.8324	0.0000	0.6429	0.0160
	19	1994	0	0	0.2352	0.5925	0.9905	0.1925	0.2963	0.7533	0.0002	0.4989	0.0940
	19	1995	0	1	0.0839	0.4704	0.7309	0.3364	0.5161	0.6788	0.0039	0.5253	0.0030
	19	1996	0	1	0.1032	0.5800	0.7058	0.2164	0.2610	0.9377	0.0009	0.6737	0.0640
	19	1997	0	1	0.0617	0.5685	0.6715	0.1913	0.2242	1.0972	0.0022	0.5528	0.0810
	19	1998	0	1	0.0578	0.4352	0.5198	0.0690	0.0816	0.7012	0.0575	1.1998	-0.0610
	19	1999	0	1	-0.8613	0.0132	0.0136	0.1082	0.1096	0.1523	17.2340	0.8831	0.0800
	19	2000	1	1	-0.6755	0.0042	0.0027	0.7834	0.4880	0.1592	75.5458	0.7184	0.0710
	Ulus al Ban k T.A. Ş.	20	1992	0	0	0.1875	0.1444	2.5252	0.8272	1.0869	0.8161	0.0000	0.6737
20		1993	0	0	0.1586	0.1045	1.1895	0.8411	1.4884	0.8611	0.0000	0.5528	0.0810
20		1994	0	0	0.2401	0.1126	0.6755	0.8450	1.3164	1.3462	0.5844	1.1998	-0.0610
20		1995	0	1	0.0874	0.0349	0.0409	0.8777	1.0062	1.0421	1.8077	0.8831	0.0800
20		1996	0	1	0.0749	0.0205	0.0234	0.9155	1.0426	1.0881	2.7647	0.7184	0.0710
20		1997	0	1	0.1205	0.0259	0.0305	0.8868	1.0336	0.6622	0.0482	0.7885	0.0830
20		1998	0	1	0.1314	0.0900	0.1780	0.7954	1.0049	0.4531	0.0040	0.6899	0.0390
20		1999	0	1	0.1029	0.0581	0.2204	0.6603	0.7876	0.7260	0.0014	0.4366	-0.0610
20		2000	1	1	-0.0889	0.0310	0.0470	0.7034	0.7539	0.2943	0.0000	0.5392	0.0630
Ege Giyi m San ayici leri Ban kası	21	1995	0	1	0.4894	0.3878	0.0000	0.4894	1.3845	0.7424	0.0000	0.6028	0.0150
	21	1996	0	1	0.2130	0.6006	4.4811	0.2557	0.3439	0.7487	0.0000	0.6429	0.0160
	21	1997	0	1	0.0972	0.5735	0.9961	0.2790	0.3359	0.7602	0.0000	0.4989	0.0940
	21	1998	0	1	0.1138	0.5050	0.7738	0.3023	0.3706	0.6698	0.0004	0.5253	0.0030
	21	1999	0	1	0.1255	0.4210	0.5560	0.3120	0.3828	0.7615	0.0909	0.6737	0.0640
	21	2000	1	1	0.0773	0.3545	0.4659	0.2376	0.2740	0.6725	0.2624	0.5528	0.0810

A.Ş													
Ada bank	22	1992	0	0	0.2717	0.3576	0.5653	0.5133	0.8114	0.4942	0.1134	0.6737	0.0640
	22	1993	0	0	0.2701	0.2651	0.4948	0.3469	0.5252	0.5741	0.0842	0.5528	0.0810
	22	1994	0	0	0.2912	0.0927	0.1429	0.7516	1.1592	0.8909	0.1129	1.1998	-0.0610
	22	1995	0	1	0.2062	0.3643	0.5306	0.5293	0.7194	1.4596	0.0122	0.8831	0.0800
	22	1996	0	1	0.1063	0.1595	0.1857	0.6715	0.7821	1.2684	0.0000	0.7184	0.0710
	22	1997	0	1	0.0999	0.1657	0.1906	0.6941	0.7988	1.0799	0.0041	0.7885	0.0830
	22	1998	0	1	0.0797	0.1232	0.1553	0.7123	0.8020	1.0630	0.0026	0.6899	0.0390
	22	1999	0	1	0.0967	0.0001	0.0002	0.9106	1.0661	1.0196	1.5000	0.4366	-0.0610
	22	2000	0	1	0.3690	0.0064	0.0106	0.9269	1.5249	1.0945	0.0324	0.5392	0.0630
	22	2001	0	1	0.2789	0.0040	0.0064	0.8067	1.2997	0.0000	0.0280	0.5725	-0.0950
	22	2002	0	1	0.2511	0.3248	0.4959	0.5700	0.8703	0.9782	0.0002	0.4603	0.0790
	22	2003	0	1	0.6670	0.1490	0.4773	0.6744	2.1603	1.4245	1.3457	0.2375	0.0590
	22	2004	0	1	0.7201	0.0136	0.0511	0.7485	2.8149	0.4201	37.5906	0.1152	0.0990
	22	2005	0	0	0.8189	0.0000	0.0000	0.8352	4.9656	0.5513	0.0000	0.0578	0.0760
	22	2006	0	0	0.8329	0.0000	0.0000	0.8738	5.8907	0.3469	0.0000	0.0779	0.0600
	Akb ank	23	1992	0	0	0.1397	0.3012	0.4300	0.5243	0.7057	0.8846	0.0067	0.6737
23		1993	0	0	0.1390	0.3592	0.6268	0.5107	0.6927	0.8201	0.0024	0.5528	0.0810
23		1994	0	0	0.1194	0.2232	0.3143	0.6321	0.8123	0.9249	0.0055	1.1998	-0.0610
23		1995	0	1	0.1536	0.2316	0.3523	0.5862	0.8241	0.8891	0.0035	0.8831	0.0800
23		1996	0	1	0.1849	0.3047	0.4264	0.5034	0.6914	0.9057	0.0025	0.7184	0.0710
23		1997	0	1	0.1718	0.3753	0.5852	0.3918	0.5366	0.8896	0.0056	0.7885	0.0830
23		1998	0	1	0.1873	0.3592	0.6025	0.4371	0.6150	0.9275	0.0172	0.6899	0.0390
23		1999	0	1	0.1742	0.3162	0.5293	0.5129	0.6819	0.8792	0.0247	0.4366	-0.0610
23		2000	0	1	0.1471	0.3574	0.6010	0.5023	0.6233	0.6909	0.0159	0.5392	0.0630
23		2001	0	1	0.1182	0.2823	0.4076	0.3774	0.4446	0.0000	0.0155	0.5725	-0.0950
23		2002	0	1	0.1329	0.2569	0.3786	0.6082	0.7506	0.8640	0.0181	0.4603	0.0790
23		2003	0	1	0.1710	0.2957	0.4563	0.5599	0.7256	0.8891	0.0127	0.2375	0.0590
23		2004	0	1	0.1784	0.3706	0.6496	0.5395	0.7606	0.9464	0.0158	0.1152	0.0990
23		2005	0	0	0.1213	0.4220	0.7029	0.5068	0.6855	0.9332	0.0162	0.0578	0.0760
23		2006	0	0	0.1234	0.4948	0.8285	0.4729	0.6240	0.9831	0.0209	0.0779	0.0600
23		2007	0	0	0.1554	0.5427	0.9018	0.4277	0.5371	0.9632	0.0272	0.0870	0.0500
23	2008	0	0	0.1309	0.5181	0.8504	0.2136	0.2555	0.9641	0.0257	0.1143	0.0070	
Fina ns Bank A.Ş.	24	1992	0	0	0.0862	0.3839	0.8198	0.5456	0.6696	0.8009	0.0036	0.6737	0.0640
	24	1993	0	0	0.0664	0.2323	0.4086	0.7044	0.8016	0.7986	0.0024	0.5528	0.0810
	24	1994	0	0	0.2120	0.4019	1.5570	0.3879	0.5440	0.6755	0.0474	1.1998	-0.0610
	24	1995	0	1	0.1543	0.2248	0.4196	0.6013	0.7789	0.4845	0.0155	0.8831	0.0800
	24	1996	0	1	0.1562	0.4244	0.8112	0.3846	0.4935	0.4760	0.0123	0.7184	0.0710
	24	1997	0	1	0.1291	0.2986	0.5784	0.5169	0.6401	0.5869	0.0093	0.7885	0.0830
	24	1998	0	1	0.1499	0.2477	0.5021	0.5483	0.7139	0.7146	0.0100	0.6899	0.0390
	24	1999	0	1	0.1089	0.1766	0.4452	0.4841	0.5849	0.9585	0.0142	0.4366	-0.0610
	24	2000	0	1	0.1098	0.2883	0.7018	0.3824	0.4646	0.7941	0.0188	0.5392	0.0630
	24	2001	0	1	0.0792	0.2785	0.3918	0.2689	0.3057	0.0000	0.1579	0.5725	-0.0950
	24	2002	0	1	0.1086	0.3519	0.4739	0.3112	0.3641	0.9905	0.0974	0.4603	0.0790
	24	2003	0	1	0.1341	0.4594	0.7244	0.2509	0.3128	0.8227	0.0349	0.2375	0.0590
	24	2004	0	1	0.1213	0.6015	1.0194	0.2999	0.3978	0.7911	0.0209	0.1152	0.0990
	24	2005	0	0	0.1135	0.6185	1.2454	0.2910	0.3675	0.7034	0.0275	0.0578	0.0760
24	2006	0	0	0.1204	0.6244	0.9749	0.3343	0.4157	0.6744	0.0231	0.0779	0.0600	

	24	2007	0	0	0.1257	0.6788	1.0939	0.2404	0.3168	0.5178	0.0282	0.0870	0.0500
	24	2008	0	0	0.1069	0.6728	1.1216	0.1714	0.2219	0.4702	0.0369	0.1143	0.0070
Şek erba nk T.A. Ş.	25	1992	0	0	0.0932	0.2813	0.3649	0.5460	0.6613	0.8687	0.1083	0.6737	0.0640
	25	1993	0	0	0.1162	0.3791	0.5357	0.4603	0.5691	0.9169	0.0562	0.5528	0.0810
	25	1994	0	0	0.1299	0.2291	0.2852	0.5471	0.6719	0.9890	0.1261	1.1998	-0.0610
	25	1995	0	1	0.1212	0.3834	0.4895	0.4185	0.5108	0.8614	0.1362	0.8831	0.0800
	25	1996	0	1	0.1058	0.4987	0.6188	0.3356	0.4113	0.9677	0.0774	0.7184	0.0710
	25	1997	0	1	0.1088	0.5973	0.7480	0.2278	0.2787	0.9693	0.0694	0.7885	0.0830
	25	1998	0	1	0.0814	0.4338	0.6037	0.3778	0.4551	0.9632	0.0942	0.6899	0.0390
	25	1999	0	1	0.0988	0.3236	0.4341	0.4042	0.4865	0.8530	0.1410	0.4366	-0.0610
	25	2000	0	1	0.0857	0.3482	0.4485	0.3938	0.4535	0.7649	0.1108	0.5392	0.0630
	25	2001	0	1	0.0248	0.1456	0.1594	0.2378	0.2550	0.0000	0.3975	0.5725	-0.0950
	25	2002	0	1	0.0474	0.2251	0.2658	0.2232	0.2547	0.8484	0.1668	0.4603	0.0790
	25	2003	0	1	0.0696	0.2907	0.3597	0.2524	0.3053	0.7636	0.1241	0.2375	0.0590
	25	2004	0	1	0.0950	0.4178	0.5672	0.3267	0.4199	0.8790	0.0784	0.1152	0.0990
	25	2005	0	0	0.1115	0.3616	0.4597	0.4652	0.5718	0.8578	0.1909	0.0578	0.0760
	25	2006	0	0	0.1091	0.4980	0.6548	0.4106	0.5215	0.8862	0.1231	0.0779	0.0600
25	2007	0	0	0.1420	0.5937	0.8699	0.3086	0.3899	0.5794	0.0407	0.0870	0.0500	
25	2008	0	0	0.1213	0.5969	0.8092	0.1824	0.2223	0.4582	0.0492	0.1143	0.0070	
HSB C Ban k A.Ş.	26	1992	0	0	0.0584	0.1663	57.359 9	0.7859	0.8667	0.8619	0.0000	0.4989	0.0940
	26	1993	0	0	0.0504	0.1433	183.57 51	0.8129	0.9124	0.8616	0.0000	0.5253	0.0030
	26	1994	0	0	0.2289	0.1609	1.4356	0.6707	0.9590	0.4391	0.0002	0.6737	0.0640
	26	1995	0	1	0.1275	0.1559	0.3313	0.7166	0.9982	0.6359	0.0000	0.5528	0.0810
	26	1996	0	1	0.1344	0.3299	0.5337	0.5425	0.6750	0.8054	0.0000	1.1998	-0.0610
	26	1997	0	1	0.1076	0.3757	1.4653	0.4710	0.5640	0.6443	0.0000	0.8831	0.0800
	26	1998	0	1	0.0788	0.4746	1.4263	0.3978	0.4653	0.8242	0.0000	0.7184	0.0710
	26	1999	0	1	0.1259	0.2481	0.7712	0.6335	0.8050	0.5735	0.0000	0.7885	0.0830
	26	2000	0	1	0.0677	0.1378	1.0085	0.8268	0.9382	0.7506	0.0000	0.6899	0.0390
	26	2001	0	1	0.2337	0.3010	0.5047	0.3579	0.5181	0.0000	0.0248	0.4366	-0.0610
	26	2002	0	1	0.2330	0.4456	0.7457	0.3288	0.5091	0.8413	0.0286	0.5392	0.0630
	26	2003	0	1	0.2482	0.5121	0.8710	0.3722	0.5837	0.8790	0.0199	0.5725	-0.0950
	26	2004	0	1	0.1919	0.6665	1.0021	0.2497	0.3515	0.8123	0.0161	0.4603	0.0790
	26	2005	0	0	0.1460	0.6517	1.0731	0.2948	0.3985	0.8110	0.0239	0.2375	0.0590
	26	2006	0	0	0.1242	0.7325	1.2736	0.2313	0.2943	0.7221	0.0247	0.1152	0.0990
26	2007	0	0	0.1503	0.6957	1.2195	0.2533	0.3239	0.6664	0.0327	0.0578	0.0760	
26	2008	0	0	0.1544	0.6617	1.0588	0.2948	0.3750	0.6800	0.0533	0.0779	0.0600	
Turk ish Ban k A.Ş.	27	1992	0	0	0.1508	0.3131	0.9962	0.5996	1.0976	1.0439	0.0022	0.6737	0.0640
	27	1993	0	0	0.2170	0.3360	0.8888	0.5867	0.8322	1.0618	0.0006	0.5528	0.0810
	27	1994	0	0	0.1897	0.2683	0.3847	0.5946	0.7917	1.0396	0.0269	1.1998	-0.0610
	27	1995	0	1	0.1520	0.3161	0.4127	0.4884	0.6082	0.8758	0.0000	0.8831	0.0800
	27	1996	0	1	0.0920	0.3094	0.4210	0.6124	0.7081	0.9863	0.0236	0.7184	0.0710
	27	1997	0	1	0.0633	0.1802	0.2111	0.7443	0.8218	0.9899	0.0753	0.7885	0.0830
	27	1998	0	1	0.0767	0.1236	0.1568	0.8046	0.9161	0.9422	0.0660	0.6899	0.0390
	27	1999	0	1	0.0590	0.0689	0.0840	0.8660	0.9514	0.8411	0.0528	0.4366	-0.0610
	27	2000	0	1	0.0924	0.0374	0.0440	0.8996	1.0521	0.8646	0.1965	0.5392	0.0630
	27	2001	0	1	0.1479	0.0196	0.0249	0.8063	1.0178	0.0000	0.2970	0.5725	-0.0950
	27	2002	0	1	0.1545	0.0364	0.0455	0.8916	1.0995	1.0097	0.1123	0.4603	0.0790
	27	2003	0	1	0.1630	0.0387	0.0485	0.8816	1.0900	1.0045	0.0581	0.2375	0.0590
27	2004	0	1	0.1543	0.1025	0.1703	0.8300	0.9993	0.9781	0.0155	0.1152	0.0990	

	27	2005	0	0	0.1401	0.1871	0.4024	0.7552	0.8941	1.0080	0.0079	0.0578	0.0760
	27	2006	0	0	0.1507	0.1965	0.4254	0.7666	0.9914	1.0056	0.0062	0.0779	0.0600
	27	2007	0	0	0.1307	0.1726	0.3528	0.7740	0.8981	1.0017	0.0093	0.0870	0.0500
	27	2008	0	0	0.1767	0.2451	0.4881	0.7029	0.8657	0.9894	0.0440	0.1143	0.0070
Türk Eko nomi Ban kası A.Ş.	28	1992	0	0	0.1579	0.4767	1.0801	0.4577	0.6398	0.8735	0.0028	0.6737	0.0640
	28	1993	0	0	0.1519	0.5191	1.3583	0.4273	0.5722	0.8990	0.0004	0.5528	0.0810
	28	1994	0	0	0.1635	0.3034	0.5702	0.6315	0.8573	1.0884	0.0034	1.1998	-0.0610
	28	1995	0	1	0.1164	0.3712	0.6082	0.5565	0.7131	1.0249	0.0008	0.8831	0.0800
	28	1996	0	1	0.0719	0.4437	0.7825	0.5023	0.5686	0.9892	0.0000	0.7184	0.0710
	28	1997	0	1	0.0653	0.3952	0.7069	0.5218	0.5851	0.9033	0.0023	0.7885	0.0830
	28	1998	0	1	0.0810	0.2645	0.4529	0.6315	0.7614	0.9748	0.0049	0.6899	0.0390
	28	1999	0	1	0.0719	0.1759	0.3715	0.5972	0.7296	0.8716	0.0050	0.4366	-0.0610
	28	2000	0	1	0.0903	0.2256	0.5256	0.5056	0.6129	0.8742	0.0086	0.5392	0.0630
	28	2001	0	1	0.1129	0.2753	0.4153	0.5898	0.7133	0.0000	0.0392	0.5725	-0.0950
	28	2002	0	1	0.1078	0.3379	0.4741	0.5644	0.6853	0.9284	0.0252	0.4603	0.0790
	28	2003	0	1	0.1146	0.4099	0.5906	0.4780	0.5818	0.9231	0.0209	0.2375	0.0590
	28	2004	0	1	0.1106	0.4444	0.7012	0.4638	0.5830	0.9045	0.0132	0.1152	0.0990
	28	2005	0	0	0.0865	0.5420	0.9064	0.3985	0.5547	0.7508	0.0115	0.0578	0.0760
	28	2006	0	0	0.0666	0.5979	0.9126	0.3668	0.4787	0.7377	0.0090	0.0779	0.0600
	28	2007	0	0	0.0771	0.5817	0.9691	0.3636	0.4474	0.7263	0.0177	0.0870	0.0500
	28	2008	0	0	0.0966	0.5771	0.9173	0.3159	0.3905	0.9056	0.0237	0.1143	0.0070
	Türk iye Gar anti Ban kası A.Ş.	29	1992	0	0	0.1307	0.3726	0.6971	0.4865	0.6769	0.8507	0.0198	0.6737
29		1993	0	0	0.1355	0.4343	0.8854	0.4435	0.5948	0.8512	0.0173	0.5528	0.0810
29		1994	0	0	0.1309	0.3736	0.6228	0.4617	0.5838	0.9245	0.0241	1.1998	-0.0610
29		1995	0	1	0.1443	0.4492	0.8421	0.3677	0.4622	0.8834	0.0164	0.8831	0.0800
29		1996	0	1	0.1211	0.5119	1.0588	0.2804	0.3426	0.8892	0.0064	0.7184	0.0710
29		1997	0	1	0.1074	0.4965	1.1506	0.2994	0.3555	0.8581	0.0080	0.7885	0.0830
29		1998	0	1	0.1226	0.3902	0.7075	0.4056	0.5107	0.8431	0.0134	0.6899	0.0390
29		1999	0	1	0.1294	0.3137	0.5939	0.4026	0.5015	0.8370	0.0194	0.4366	-0.0610
29		2000	0	1	0.1237	0.3800	0.7308	0.3228	0.3929	0.7817	0.0266	0.5392	0.0630
29		2001	0	1	0.0754	0.2458	0.3935	0.3114	0.3620	0.0000	0.1338	0.5725	-0.0950
29		2002	0	1	0.0858	0.2893	0.4299	0.2635	0.3272	0.9781	0.0635	0.4603	0.0790
29		2003	0	1	0.1095	0.3068	0.4771	0.3087	0.3997	0.9727	0.0441	0.2375	0.0590
29		2004	0	1	0.1207	0.3998	0.5963	0.3245	0.4029	0.9572	0.0411	0.1152	0.0990
29		2005	0	0	0.1069	0.4644	0.7183	0.3742	0.4691	0.9723	0.0422	0.0578	0.0760
29		2006	0	0	0.0929	0.5439	0.9075	0.3172	0.4194	0.8824	0.0233	0.0779	0.0600
29		2007	0	0	0.1019	0.5507	0.9519	0.3494	0.4228	0.9064	0.0227	0.0870	0.0500
29	2008	0	0	0.1065	0.5611	0.9467	0.3191	0.3822	0.9708	0.0248	0.1143	0.0070	
Türk iye İş Ban kası A.Ş.	30	1992	0	0	0.0985	0.3788	0.5619	0.4456	0.5691	0.9195	0.0136	0.6737	0.0640
	30	1993	0	0	0.1149	0.4278	0.7090	0.3766	0.5085	0.8692	0.0099	0.5528	0.0810
	30	1994	0	0	0.0983	0.3404	0.4567	0.4894	0.6329	1.0091	0.0112	1.1998	-0.0610
	30	1995	0	1	0.1094	0.3686	0.5588	0.4771	0.6636	1.0118	0.0078	0.8831	0.0800
	30	1996	0	1	0.1269	0.4606	0.6623	0.3742	0.4801	1.0100	0.0221	0.7184	0.0710
	30	1997	0	1	0.1426	0.4758	0.6943	0.3421	0.4467	0.9415	0.0248	0.7885	0.0830
	30	1998	0	1	0.1773	0.4835	0.7412	0.3030	0.4135	0.9422	0.0318	0.6899	0.0390
	30	1999	0	1	0.1750	0.3419	0.5472	0.4191	0.5792	0.9209	0.0735	0.4366	-0.0610
	30	2000	0	1	0.2103	0.3742	0.6263	0.2853	0.3979	0.8581	0.0563	0.5392	0.0630
	30	2001	0	1	0.1773	0.2415	0.3463	0.3283	0.4240	0.0000	0.3915	0.5725	-0.0950
30	2002	0	1	0.1790	0.3049	0.4327	0.3802	0.4969	0.8663	0.1635	0.4603	0.0790	
30	2003	0	1	0.1805	0.2762	0.4386	0.4636	0.6461	0.8987	0.1343	0.2375	0.0590	

	30	2004	0	1	0.1984	0.3233	0.5120	0.4493	0.6140	0.8930	0.0910	0.1152	0.0990
	30	2005	0	0	0.1519	0.3257	0.5548	0.5228	0.7307	0.9221	0.0508	0.0578	0.0760
	30	2006	0	0	0.1251	0.3965	0.6426	0.5107	0.6747	0.9597	0.0390	0.0779	0.0600
	30	2007	0	0	0.1322	0.4238	0.7001	0.4591	0.5725	1.0180	0.0440	0.0870	0.0500
	30	2008	0	0	0.0969	0.4881	0.7493	0.4134	0.4943	1.0494	0.0461	0.1143	0.0070
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	31	1992	0	0	0.0803	0.3883	0.6725	0.4151	0.4992	0.8969	0.0125	0.6737	0.0640
	31	1993	0	0	0.0685	0.4964	0.9710	0.3601	0.4252	0.8811	0.0125	0.5528	0.0810
	31	1994	0	0	0.0821	0.5414	0.7247	0.2487	0.3039	0.9781	0.0137	1.1998	-0.0610
	31	1995	0	1	0.1164	0.5245	0.7637	0.2733	0.3638	0.9593	0.0081	0.8831	0.0800
	31	1996	0	1	0.1176	0.5310	0.7031	0.2658	0.3305	0.9186	0.0077	0.7184	0.0710
	31	1997	0	1	0.1297	0.5173	0.7117	0.2817	0.3482	0.8929	0.0152	0.7885	0.0830
	31	1998	0	1	0.1331	0.4997	0.7057	0.2624	0.3264	0.8755	0.0308	0.6899	0.0390
	31	1999	0	1	0.1252	0.3968	0.5557	0.3817	0.4670	0.9028	0.0464	0.4366	-0.0610
	31	2000	0	1	0.2216	0.3922	0.6382	0.3307	0.4558	0.8350	0.0426	0.5392	0.0630
	31	2001	0	1	0.0993	0.1766	0.2317	0.3468	0.4044	0.0000	1.2537	0.5725	-0.0950
	31	2002	0	1	0.1455	0.3764	0.5456	0.3071	0.4213	0.9557	0.1151	0.4603	0.0790
	31	2003	0	1	0.1682	0.3818	0.5952	0.2980	0.4404	0.9535	0.0902	0.2375	0.0590
	31	2004	0	1	0.1884	0.4084	0.7035	0.3132	0.5019	0.9223	0.0695	0.1152	0.0990
	31	2005	0	0	0.0703	0.4737	0.6700	0.2322	0.2953	0.9631	0.0908	0.0578	0.0760
	31	2006	0	0	0.0684	0.4603	0.7230	0.1357	0.1857	0.9587	0.0762	0.0779	0.0600
	31	2007	0	0	0.0974	0.5662	0.8863	0.0979	0.1291	0.9042	0.0610	0.0870	0.0500
31	2008	0	0	0.1075	0.6069	0.9273	0.1315	0.1736	0.9790	0.0443	0.1143	0.0070	

Kaynakça

- Aymergen, Y.; Babuscu, S.; İnanç, C. ve Savaş, M. (1996). Mevduat sigorta sistemi ve Türkiye için model önerisi. *Türkiye Bankalar Birliği*, İstanbul.
- Ayzit, M., (2004). Dünya’da ve Türkiye’de mevduat sigorta sistemi uygulamaları. *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*.
- Balaban, E. ve Çilli, H. (1997). Türkiye için bir mevduat sigortası sistemi önerisi. *İMKB Dergisi*, 1(2), Nisan/Haziran.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data (4th edition)*. UK: John Wiley & Sons, Ltdç.
- Bayır, H. (2001). Measuring the impact of full coverage deposit insurance policy in a probit model: a study of the privately owned commercial banks in Turkey. *Central Bank of the Republic of Turkey Central Bank Review*, 1(1), May.
- Bhattacharya, S.; Boot, A. ve Thakor, A. (1998). The economics of bank regulation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 30(4), November.
- Black, R. P. (1991). Reflections on deposit insurance. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, 77(1), January/February.
- Calomiris, C. W. (1990). Is deposit insurance necessary? A historical perspective. *The Journal of Economic History*, 50(2), 283-295.
- Cameron, A. C. ve Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. UK: Cambridge University Press
- Carisano, R. (1992). *Deposit insurance: theory, policy and evidence*. Vermont, USA Dartmouth Publishing Company Limited.

- Cooper, R. ve Ross, T. W. (2002). Bank runs: deposit insurance and capital requirements. *International Economic Review*, 43(1), 55-72.
- Çinko, M. ve Avcı, E. (2008). CAMELS dereceleme sistemi ve Türk ticari bankacılık sektöründe başarısızlık tahmini. *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 2(2).
- Demirhan, A. (2009). Bankaların sektörel paylarındaki değişimin nitel bağımlı değişkenli panel veri modeliyle analizi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi (Yönetim Dergisi)*, Yıl 20 Sayı: 64, 78-97.
- Dreyfus, J. F.; Saunders, A. ve Allen, L. (1994). Deposit insurance and regulatory forbearance: are caps on insured deposits optimal?. *Journal of Money, Credit and Banking*, 26(3), 412-438.
- Dybvig, P. H., (1993), Remarks on banking and deposit insurance, in Steven Russell (ed) a collection of essays, *Federal Reserve Bank of ST. Louis Review*, 75(1).
- Ely, B. (1998). Prepared remarks for the FDIC Conference on Deposit Insurance. Şu adresten erişilmiştir:
<http://www.ely-co.com/reports.asp?CAT=1&SUB=1>
- Erlat, H. (2004). Panel data course lecture notes.
- Feyzibeyoğlu, I. (1996). Mevduat sigorta sistemi. *Konferans paper*. Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul, Kasım.
- Field, W. (1998). The case for insuring all bank deposits. *Akron Business and Economic Review*, 19(1), 30-40.

- Flannery, M. J. (1986). Deposit insurance creates a need for bank regulation. in Edvard P. M. Gardener (ed), *UK Banking Supervision Evolution, Practice and Issues*, University College of North Wales, pp. 263-269.
- Flood, M. D. (1990). On the use of option pricing models to analyze deposit insurance. *Federal Reserve Bank of St. Louis, Review*, Jan, pp. 19-35.
- Flood, M. D. (1992). The great deposit insurance debate. *Federal Bank of ST. Louis, Review*, Jul, pp. 51-77.
- Garcia, G. G. H. (1999). Deposit insurance: a survey of actual and best practices. *IMF Working Paper*, No. 99/54.
- Garcia, G. (2000). Deposit insurance and crisis management. *IMF Working Paper*, No. 00/57.
- Gowland, D.H. (1999). Economics of modern banking. (*Textbook, Department of Economics, the University of Birmingham*), Ch: 8,10.
- Greene, W.H. (2003). *Econometric analysis*. (Fifth Edition). New Jersey: Pearson Education .
- Grossman, R. S. (1992). Deposit insurance, regulation, and moral hazard in the thrift industry: evidence from the 1930s. *The American Economic Review*, 82(4), 800-821.
- Grunfeld, Y. (1958). The determinants of corporate investment. (Yayınlanmamış doktora tezi) Chicago: University of Chicago.
- Gujarati, D. (2001). *Temel ekonometri*. (2. Baskı). (Çev: Ü. Şenesen ve G. Göktürk Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık

- Gujarati, D. (2003). *Basic econometrics*. (4thEd.) USA:McGraw-Hill.
- Hane, G. (1999). Deposit insurance reform: state of the debate. *FDIC Banking Review*, 12(3).
- Hayashi, F. (2000). *Econometrics*. USA: Princeton University Press.
- Hooks, L. M. ve Robinson, K. J. (2002). Deposit insurance and moral hazard: evidence from texas banking in the 1920s. *The Journal of Economic History*, 62(3), 833-853.
- Horvitz, P. M. (1986). The case against risk-related deposit insurance premiums. in Edward P. M. Gardener (ed), *UK Banking Supervision Evolution, Practice and Issues*, University College of North Wales, pp. 271-285.
- Hsiao, C. (2003) *Analysis of panel data*. UK: Cambridge University Press
- Jafee, D. M. (1989). Symposium on federal deposit insurance for S&L institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, 3(4), 3-9.
- Johnston, J. ve Dinardo, J. (1997). *Econometric methods*. (4th Edition). Singapore: McGraw-Hill.
- Judge, G. G.; Griffiths, W. E.; Hill, R. C.; Lütkepohl, H. ve Tsoung-Chao, L. (1985). *The theory and practice of econometrics*. (2th Edition). USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Kangallı, S. (2010). Dinamik logit modeli ile İMKB'de işlem gören imalat sektörü hisse senetlerinin başarısının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

- Karahan, S. (2005). Multinomial logit modeller ve bir uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi
- Kaya, Y. T. (2001). Türk bankacılık sisteminde CAMELS analizi. *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu MSPD Çalışma Raporları*. Eylül.
- Kunt, A. D. ve Detragiache, E. (2000). Does deposit insurance increase banking system stability?. *IMF Working Paper*, No. 00/3.
- Kunt, Aslı D.; Karacaovali, B. ve Laeven, L. (2005). Deposit insurance around the world: a comprehensive database. *World Bank Policy Research Working Paper*, June.
- Kunt, Aslı D.; Kane, E. J. ve Laeven, L. (2006a). Deposit insurance design and implementation: policy lessons from research and practice. *World Bank Policy Research Working Paper*, July.
- Kunt, Aslı D.; Kane, E. J. ve Laeven, L. (2006b). Determinants of deposit insurance adoption and design. *World Bank Policy Research Working Paper*, February.
- Kunt, Aslı D. ve Kane, Edward J. (2002). Deposit insurance around the globe: where does it work? *Journal of Economic Perspectives*, 16(2), 175-195.
- Kyei, A. (1995). Deposit protection arrangements: a survey. *IMF Working Paper*, No. 95/134.
- MacDonald, R. (1996). Deposit insurance. *handbooks in central banking*, No. 9, Centre for Central Banking Studies. Bank of England, London.

Mishkin, F. M. (1992). An evaluation of the treasury plan for banking reform. *Journal of Economic Perspectives*, 6(1), 133-153.

Müslümov, A. Mevduat sigorta sistemi ve ahlaki tehlike: Türk bankacılık sektörü örneği. *Doğuş Üniversitesi*.

Önal, Y. B.; Düzakin, H. G. ve Akyüz, M. (1996). Türkiye'de mevduat sigorta sisteminin gelişimi ve bankaların risk değerlendirmesini de içeren aktif bir mevduat sigortası önerisi. *Türkiye Bankalar Birliği*, İstanbul.

Özdemir, E. (1998). Mevduat sigortası. *Active Bankacılık ve Finans Dergisi (Bulletin of Active Bankacilik ve Finans)*, No.3, Ekim/Kasım.

Özer, M. ve Biçerli, K. (2003). Türkiye'de kadın işgücünün panel veri analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1),55-85.

Özgün, B. (1996). Genel değerlendirme. *Konferans paper, Türkiye Bankalar Birliği*, İstanbul, Kasım.

Peria, M. S. M. and Schmukler, S. L. (2001). Do depositors punish banks for bad behavior? Market discipline, deposit insurance, and banking crises. *The Journal of Finance*, 56(3), 1029-1051.

Reisoğlu, S. (1999). 4389 sayılı Bankalar Kanunu'nun getirdiği yeni düzenlemeler, açıklamalar ve değerlendirmeler. *Türkiye Bankalar Birliği*, İstanbul, Eylül.

Schich, S. (2009). Challenges associated with the expansion of deposit insurance coverage during fall 2008. *Economics Discussion Papers*. No.2009-16, February.

(Çevrimiçi) www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2009-16

Schich, S. (2008). Financial crises: deposit insurance and related financial safety net aspects. *OECD Financial Market Trends*, 2008(2).

(Çevrimiçi) www.oecd.org/dataoecd/36/48/41894959.pdf

So, J. and Wei, J. Z. (2004). Deposit insurance and forbearance under moral hazard. *The Journal of Risk and Insurance*, 71(4), 707-735.

Tatoğlu, F. Y. (2005). Sermaye piyasası'nda riskin sınırlı bağımlı değişkenli panel veri modelleri ile analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Thomson, J. B. (2000). Raising the deposit insurance limit: a bad idea whose time has come?. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary*, Apr.

Tülay, B.; Alparslan, M. ve Erdönmez, P. (1999). Mevduat sigorta sisteminin çeşitli ölkelerde ve Türkiye'de uygulaması. *Türkiye Bankalar Birliği*, İstanbul.

Ün, T.(2007). Çok seğenekli nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri ve mevduat bankaları üzerine bir uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi.İstanbul: Marmara Üniversitesi.

White, E. (1995). Deposit insurance. *The World Bank Policy Research Department, Finance and Private Sector Development Division and Financial Sector Development Department*, November.

Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: MIT Press.

Working Group on Deposit Insurance. "International Guidance on Deposit Insurance: A Consultive Process. Financial Stability Forum, June 2000.

(Çevrimiçi) www.iadi.org/docs/Consultation_Paper_English.pdf

Yılmaz, S. ve Kadılar, R. (1996). Türkiye için bir mevduat sigorta sistemi önerisi.
Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.

TMSF Faaliyet Raporu, (2008)

TMSF Faaliyet Raporu, (2007)

TMSF Faaliyet Raporu, (2006)

TMSF Faaliyet Raporu, (2005)

TMSF Faaliyet Raporu, (2004)

TMSF Faaliyet Raporu, (2003)

TMSF Faaliyet Raporu, (2002)

TMSF Faaliyet Raporu, (2001)

TMSF Faaliyet Raporu, (2008)

TMSF Faaliyet Raporu, (2009), 3 aylık (Ocak, Şubat, Mart)

Yararlanılan Web siteleri

www.tcmb.gov.tr

www.tmsf.org.tr

www.bddk.org.tr

www.tbb.org.tr

www.fdic.org.tr

www.worldbank.org

www.financialstabilityboard.org

www.iadi.org

www.bilkent.edu.tr/~basak/TMSFtarihce.doc