

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK UNSURLARI:
BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
ZEYNEP MÜHÜRÇÜOĞLU

Danışman
Doç. Dr. Ümit GÜMRAH

BOLU 2017

Sosyal Bilimler Enstitü Müdürlüğüne

Zeynep Mühürçüoğlu'na ait "Bankacılık Sektöründe Risk Unsurları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama" adlı çalışma jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliğiyle / oy çokluğuyla kabul edilmiştir.


17.07.2017

Akademik Unvan, Ad ve Soyad

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Ümit Gümrah

Üye : Prof. Dr. Mehmet Eryiğit

Üye : Doç Dr. Rasim İlker Gökbulut

İmza


Sosyal Bilimler Enstitü Onayı



Doç. Dr. Yaşar AYYILDIZ,

Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ETİK UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum, 'Bankacılık Sektöründe Risk Unsurları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama' başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başvurulan kaynaklardan yapılan alıntılarının adlarının bilimsel kurallara uygun olarak metin içinde, dipnotlarda ve kaynaklarda gösterildiğini, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.


Zeynep MÜHÜRÇÜOĞLU

17.07.2017

ÖN SÖZ

Yüksek lisans tezi olarak hazırlanan bu çalışma, bankacılıktaki riskler, toplam risk, sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak bankacılıktaki etkileri incelenmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren 15 bankadan alınan verilerle panel veri yöntemi kullanılarak analiz yapılmıştır.

Çalışmamızda bankacılıktaki risk unsurlarının hangilerinin ne şekilde etkili olduğu hesaplanarak ortaya çıkarılması bankacılık sektöründeki riskleri anlamamız açısından önemli sonuçlar elde edilmesine neden olmuştur.

Çalışmanın başından itibaren, konunun belirlenmesinden başlayarak sonuca kadar her aşamasında katkı sağlayan ve destek olan hocam Doç. Dr. Ümit GÜMRAH’a teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte bebeğim olmasına rağmen bana maddi manevi destek olan sevgili eşime ve aileme çok teşekkür ederim.

Zeynep MÜHÜRÇÜOĞLU

17.07.2017

ÖZET

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK UNSURLARI: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Zeynep MÜHÜRÇÜOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ümit GÜMRAH

Temmuz 2017, 65+ xii Sayfa

Bankaların kar amaçlı çalışan kuruluşlar olmaları sebebiyle maruz kaldıkları risk faktörleri son derece önem arz etmektedir. Bu çalışmamızın amacı, bankacılık sektöründeki riskleri analiz ederek bu riskleri toplam risk, sistematik ve sistematik olmayan riskler açısından etkilerini ortaya çıkarmaktır.

Çalışmamız için Türkiye'deki 14 ticari ve 1 katılım bankasından 2001-2014 yılları arasındaki veriler alınarak Panel Veri yöntemi kullanılmış olup model tahmini için Breusch – Pagan (Havuz – Rassal), Hausman (Sabit - Rassal) ve Chow (Sabit-Havuzlanmış) testleri uygulanmıştır. Toplam Risk'in bağımlı değişken olduğu Model 1 için Rassal Etkiler modelinin uygulanmasına karar verilmiş, Sistemik Risk' in bağımlı değişken olduğu Model 2 için Havuzlanmış model seçilmiş ve Sistemik olmayan Risk' in bağımlı değişken olduğu Model 3 için yine Havuzlanmış model seçilmiştir.

Sonuçlar bize kullanılan kredilerin toplam kredilere oranı ile takipteki kredilerin toplam kredilere oranı değişkenlerinin bankaların riskini belirleyen önemli faktörler olarak göstermektedir. Özellikle takipteki kredilerin toplam aktiflere oranı, analizimizdeki sistematik riski belirleyen tek faktör olmuştur. Vergi öncesi kardaki değişkenlik her üç model de anlamlı çıkmış ancak katsayıların etkisi cüzi kalmıştır.

Likit varlıkların toplam aktiflere oranı ve sermaye yeterliliği göstergesi olan özsermayenin toplam aktiflere oranı ise istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bankacılıkta riskler, Sistematik Risk, Dengesiz Panel Veri Analizi,



ABSTRACT

RISK FACTORS IN BANKING SECTOR: AN APPLICATION ON ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Zeynep MÜHÜRÇÜOĞLU

Master Thesis

Department of Business Administration

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ümit GÜMRAH

July 2017, 65+ xii Pages

Banking is exposed to many risk such as credit risk and liquidity risk since high leverage and the nature of operations. The aim of this study is to observe the effects of credit risk, liquidity risk and capital adequacy on risk perception of investors.

For the years between 2001 – 2014, using a sample of 14 commercial and 1 islamic bank, unbalanced panel regression is employed to observe the effect of credit risk, liquidity risk, capital adequacy and variance of earnings on total risk, systematic risk and unsystematic risk.

Risk variables are determined by using financial statements and ratios. Total assets to credits ratio and credits to non-accruing loans ratio are proxy for credit risk, total assets to liquid assets ratio is proxy for liquidity risk, debt to equity ratio is proxy for capital adequacy and additionally standart deviation of earnings before tax is proxy for earnings variability.

Results suggest that increase in credits, decrease all total, systematic and unsystematic risks. Also capital adequacy do not have a significant effect risk groups.

Key words: Banking risks, Systematic Risk, Unbalanced Panel Data

İÇİNDEKİLER

ETİK UYGUNLUK BEYANI	ii
ÖN SÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1
I. BÖLÜM	
1. TÜRKİYEDE BANKACILIK SEKTÖRÜ	2
1.1. Türkiye’de Bankacılık Tarihi	2
1.2. 1990 ve Sonrası	6
II. BÖLÜM	
2. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSKLER	14
2.1. Risk.....	14
2.2. Bankacılık Riskleri	15
2.2.1. Kredi Riski	16
2.2.2. Likidite Riski	19
2.2.3. Faiz Oranı Riski	21
2.2.4. Kur Riski.....	22
2.2.5. Piyasa Riski.....	22
2.2.6. Operasyonel Risk.....	23
2.2.7. Ülke Riski	24

2.2.8. Sermaye Yeterliliği	24
2.3. Sermaye Yeterliliğinde Basel II Düzenlemesi.....	25

III. BÖLÜM

3. LİTERATÜR TARAMASI.....	27
-----------------------------------	-----------

IV. BÖLÜM

4. BANKACILIKTA RİSK UNSURLARININ TÜRKİYE'DEKİ BANKALAR

AÇISINDAN ANALİZİ.....	34
4.1. Araştırmanın Amacı	34
4.2. Veri ve Metodoloji.....	34
4.2. Riskin Ölçülmesi	35
4.2.1. Sistemik Risk- Sistemik Olmayan Risk -Toplam Risk.....	35
4.3. Panel Veri	45
4.3.1. Dengesiz Panel.....	45
4.3.2. Doğrusal Panel Veri Modelleri	46
4.3.2.1. Havuzlanmış Modeller	46
4.3.2.2. Sabit Etkiler Modeli (Fixed Effect Model).....	46
4.3.2.3. Rassal Etkiler Modeli (Random Effect).....	49
4.3.3. Birim Kök Testleri	48
4.3.4. Panel Veri Model Seçimi.....	50
4.3.4.1. Breusch -Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testleri.....	50
4.3.4.2. Hausman Testi	50
4.3.4.3. Chow Testi	51

V. BÖLÜM

5. SONUÇ	56
-----------------------	-----------

KAYNAKLAR	60
------------------------	-----------

TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1: Değişkenler	40
Tablo 4.2: Tanımlayıcı İstatistikler.....	43
Tablo 4.3: Korelasyon Matrisi	43
Tablo 4.4: Varyans Artış Faktörü	44
Tablo 4.5: Panel Veri Birim Kök Testleri.....	49
Tablo 4.6: Model 1.....	52
Tablo 4.7: Model 2.....	53
Tablo 4.8: Model 3.....	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1: Sistemik Risk- Sistemik Olmayan Risk- Toplam Risk 39



KISALTMALAR LİSTESİ

ADF	: Genelleştirilmiş Dickey Fuller Testi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BIS	: Uluslararası Ödemeler Bankası
BIST	: Borsa İstanbul
CAPM	: Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EKK	: En Küçük Kareler
Garch	: Genelleştirilmiş Otoresif Koşullu Değişen Varyans Modeli
IMF	: Uluslararası Para Fonu
KRTA	: Krediler / Toplam Aktifler
LVTA	: Likit Varlıklar / Toplam Aktifler
MB	: Merkez Bankası
OLS	: Sıradan En Küçük Kareler
ÖZTA	: Öz kaynaklar / Toplam Aktifler
SYSR	: Sermaye Yeteliliği Standart Rasyosu
TOPRİSK	: Toplam Risk
TSKB	: Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.
TMSF	: Tasarruf Mavduatı Sigorta Fonu
SİSTRİSK	: Sistemik Risk
SİSTORİSK	: Sistemik Olmayan Risk
STDVOKA	: Vergi Öncesi Kardaki Değişiklik
VIF	: Varyans Artış Faktörü

GİRİŞ

Bankacılık sektörü, finans sektörünün en önemli oyuncusu olması sebebiyle hem yatırımcıları hem de kendi karlılıkları açısından incelenmeli ve risk oluşturan faktörler belirlenerek gerekli tedbirlerin alınması sağlanmalıdır. Riskleri tespit etmek için risklerin öncelikle riskin ölçülebilir olması gerekir. Risk ölçülebilir duruma geldiğinde yönetilmesi daha kolay ve iyi yorumlanabilir hale gelir. Bu nedenle sermaye piyasası risklerini etkileyen unsurların istatistiksel olarak bankacılık risklerini anlamlı bir şekilde etkileyip etkilemediğini anlamak için bu çalışma hazırlanmıştır. Sermaye piyasası riskleri ile muhasene riskleri ölçütlerini kullanarak aralarındaki ilişki incelenmiştir.

Agusman vd. (2008)'ne göre riskleri dağıtmış bir yatırımcı portföyüne banka hissesi eklemek istiyorsa bankanın sistematik riski yani betası uygun risk ölçütü olarak kullanılacağı ifade edilmiştir. Ve riskin sermaye piyasası ölçümlerinin toplam risk, sistematik risk ve sistematik olmayan risk olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda Türkiye'deki 15 bankanın verileri alınarak bağımlı değişkenler olarak bu riskler toplam risk, sistematik risk ve sistematik olmayan risk olarak alınmıştır. Etkilerini incelemek istediğimiz 2001-2014 arası bankalardan aldığımız veriler kredilerin toplam aktiflere oranı (KRTA), likit varlıkların toplam aktiflere oranı (LVTA), özkaynakların toplam aktiflere oranı (OZTA), takipteki kredilerin toplam kredilere oranı ve vergi öncesi kardaki değişiklik (STDVOKA) olarak belirlenmiştir. Çalışmada BIST100 kullanılmış ve yöntem olarak panel veri analizinde dengesiz panel veri yöntemi kullanılmıştır. Gerekli testler yapılarak modeller oluşturulmuş ve elde edilen sonuçlar ele alınmıştır.

I. BÖLÜM

1. TÜRKİYEDE BANKACILIK SEKTÖRÜ

Türkiye’de bankacılık sektörü, uzun yıllara dayanan geçmişi ile Türkiye ekonomisinde, oldukça önemli bir yere sahiptir. Cumhuriyet’le birlikte ulusal bankacılık sistemine geçen Türkiye, bankacılık sektöründe geçirdiği pek çok değişimle ve alınan ekonomik programlar sonucu pek çok riske maruz kalmasıyla yeniden yapılandırma süreçlerine girmiş ve bankacılık sektörünün sağlamlaştırılması için pek çok uygulama yapılması durumunda kalınmıştır.

Bankacılık, finansal sistemdeki diğer kuruluşlara göre ülkemiz ekonomisinde en fazla yer alan sektördür. Bu nedenle iç ve dış ekonomik gelişmelerden en kolay etkilenen sektör de yine bankacılık sektörüdür. Yatırımlarını tasarrufa dönüştürmek isteyenler ile kaynak ihtiyacı olanları bir araya getiren Bankalar, kar amacı güden kurumlar olması nedeniyle ekonomiyi olumlu ve olumsuz pek çok yönden etkilemektedirler. Bankaların maruz kaldığı riskler tüm ekonomiyi etkilediğinden bu risklerin geçmişten bugüne iyi analiz edilerek en aza indirilmesi ekonominin sağlıklı işleyişi açısından önemli faydaları olacaktır (Yıldırım 2004).

1.1. Türkiye’de Bankacılık Tarihi

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğu yıllarda ekonomik durumu oldukça zayıf, sanayisi olmayan, yalnızca tarıma bağlı bir durum söz konusuydu. Bu nedenle, Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk yıllarında ekonomi politikaları bu sistemin düzeltilmesi ve ekonominin düze çıkarılması için yapılmıştır.

1924 yılında Türkiye İş Bankası faaliyete geçmiştir. Cumhuriyet döneminde ekonomik faaliyetler arasında yapılan ilk faaliyettir. Ve amaç, her türlü sanayi ve ticari faaliyetlerle uğraşan firmalara kredi kullanırmak ve gayrimenkul alım satımı yapmaktır (Şahin 2009: 35).

İzmir İktisat Kongresi'ne katılan tarım kesimi temsilcilerinin önerileri doğrultusunda, Ziraat Bankası, 1924 yılında yeniden düzenlenmiş ve sermayesi artırılmıştır. Osmanlı'nın ilk bankası Osmanlı Bankası 1847 yılında İngiliz Sermayesi ile kurulmuştur. Ziraat Bankası ise 1888 yılında devletin eliyle milli olarak kurulan bir bankadır ve Osmanlı Devleti'nden Türkiye Cumhuriyeti'ne devrolmuştur. Bu süreçte bankanın şube sayısı artırılarak her türlü bankacılık faaliyeti yapabilmesi konusunda yetkisi genişletilmiştir.

Cumhuriyetin başlangıç yıllarında 1926 yılında kurulan bir diğer banka ise Emlak ve Eytam Bankasıdır. Bankacılık kesiminde etkili olan Banka, imar ve inşaat ihtiyacı için kredi kullanırmak ve yetimlerin haklarını korumak amacıyla kurulmuş ve 1946'da T.Emlak Kredi Bankası'na dönüştürülmüştür.

Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte ekonomi adına pek çok önemli gelişme yaşanmıştır. Bunlardan en önemlisi de 11 Haziran 1930 tarih, 1715 sayılı Kanunu uyarınca, Merkez Bankası'nın 15 milyon TL sermayeli bir anonim şirket olarak kurulması olmuştur.

1715 sayılı Kuruluş Kanunu'na göre, Merkez Bankasının temel amacı, ülkenin iktisadi kalkınmasını desteklemektir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere Merkez Bankasına verilen görevler; reeskont oranlarını belirlemek, para piyasasını ve paranın dolaşımını düzenlemek, Hazine işlemlerini yerine getirmek; Türk parasının değerini korumak için hükümetle ortaklaşa tüm önlemleri almaktır (<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm//Banka-Hakkında/Tarihce> 05.11.2015'te erişildi).

1929 Dünya Ekonomik Krizi bütün dünyayı olduğu gibi Türkiye ekonomisini de olumsuz yönde etkilemiştir. Türkiye ekonomisinde bu süreçte Devletçilik önemli hale

gelerek yapılandırmalar bu yönde şekillenmiştir. Bu yıllarda Türkiye’de özel amaçlı devlet bankaları kurulmaya başlanmış ve 1934 yılında Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı yürürlüğe girmiştir. Bu gelişme, “devlet eliyle sanayileşme” politikasının bankacılık sektörüne de yansımaları şeklinde değerlendirilebilir. (Parasız 2000:110)

2. Dünya Savaşı tüm dünya gibi ülkemizi de etkilemiş ve bütün ekonomik yapıları yeniden ele alınarak farklı ekonomik politikalar denenmiştir. Bu zamana kadar devletçilik politikasıyla devam eden ekonomi, savaş yıllarında oldukça yıpranmış ancak spekülasyonlar ortamında ciddi birim sağlayan özel sermayeyi güçlendirmiştir. Ekonomi artık 1945-1960 yıllarında yerini özel kesimin önemli olduğu ekonomi politikalarına bırakmıştır. Bu dönemde çok partili siyasal ortama geçilmiş, ekonomi dışa açılmış özel sermayenin artmasıyla köyden kente göçler başlamış, özel sektör yatırımlarının artmasıyla ekonomi genişlemiş ve artan milli gelire birlikte ekonomi de genişlemiş ve özel bankacılık da bu yönde genişleme göstermiştir.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında Dünya Bankası’nın talebiyle 1950 yılında Türkiye Sınaî Kalkınma Bankası A.Ş. (TSKB)’nin kurulması, özel sermaye için sanayiye iç ve dış destek sağlamış ve ekonominin canlanmasına yardımcı ve etkili olmuştur.

1950-1960 yıllarında Türkiye istikrarsız bir şekilde büyüme ve gerileme birlikte yaşanmıştır. Yurt içi ve yurt dışı gelişmelerle birlikte ekonomide büyüme gözlenmiş olsa da 1954 yılından sonra bu büyüme gerilemeye başlarken enflasyon, dış açıklar ile beraber krize doğru giden bir süreci getirmiştir.

1980 öncesi dönemde Türkiye’de bankacılık sektörünün temel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Şahin 2009: 482-483):

1. Bankacılık sektöründe özelden daha çok kamu sektörü etkiliydi. Hükümetler, TCMB ve büyük kamu bankaları aracılığı ile bankacılık sektörünü kontrol altında tutarak kaynak dağılımını yönlendiriyorlardı.
2. Bu dönemde Türkiye’de bankacılık sektörüne birkaç bankanın hakim olması sebebiyle rekabetin olmadığı oligopolcü bir yapı mevcuttu. 1970’li yılların

sonlarında bankacılık sektöründe yoğunlaşmanın yüksek, maliyet etkinliğinin düşük olduğu görülmektedir. 1979 yılı itibariyle ilk altı (üçü kamu, üçü özel) banka toplam aktiflerin yüzde 66.6'sını, toplam mevduatların yüzde 73'ünü ve toplam kredilerin de yüzde 63.4'ünü kontrol etmekteydi.

3. Bu dönemde bankacılık sektörüne giriş mevzuat ile engellenmişti. Mevcut bankalar da şube ağını verimli yapamamaktaydılar.
4. 1970'li yıllarda Türkiye'de hizmet ve sanayi kesimlerinde hızlı bir holdingleşme söz konusudur. Bu gelişme bankacılık sektörünü de etkilemiş ve yönetim ve denetiminin bir holding kuruluşuna ait olan holding bankacılığı yaygınlaşmıştır.

1980'li yıllarda Türkiye'de ekonominin rahatlaması için dış kaynak desteği, dış ticaretin artırılması, ekonomide tasarrufun artırılarak üreten kesime aktarılması gibi birçok politika denenmiş ve bu durumun ekonominin biraz rahatlamasını ve bankacılık sektörünün hareketlenmesini sağlamıştır. Teknolojinin de gelişmesiyle uluslararası para hareketliliği artmıştır. Ancak bu hareketlilik bankacılık sektörü için yeterince faydalı olmamış ve bankacılığın gelişmesini sağlamaya yetmemiştir. Türkiye 1980'li yılların sonunda olumsuz ekonomik koşullarına rağmen (enflasyon, düşük döviz rezervi, yetersiz mali denetim) sermaye hareket serbestisini ve konvertibilite koşullarına geçmiştir.

Ekonominin 1984-87 döneminde ortalama yüzde 6.4 olan yıllık büyüme hızı, 1988-89 da yüzde 1.6'ya gerilemiş ve net sermaye girişi 1 milyar doların altına düşmüştü. 1980'lerde ciddi biçimde bozulan gelir dağılımının düzeltilmesi yönündeki baskılar yoğunlaşmış ve 1988'de reel ücretler sürdürülemez düzeylere inmişti (Celasun/Tansel 1993). 1989 sonrası dönemde ekonominin makro düzeyde performansı, net sermaye girişi ve çıkışlarına oldukça duyarlı bir duruma geldi.

Türkiye'ye yabancı yatırımın gelmesi için gerekli ekonomik altyapı koşulları yeterli ve cazip değildi. Bu nedenle dış finansman sistemi borç nitelikli finansal araçlarla düzenlenen sermaye akımlarına göre düzenlenmeye başlandı. Türk lirasına talep azaldı ve ekonomi dolara endeksli hale gelmeye başladı. (Güven 2001).

1.2. 1990 ve sonrası

1980 li yılların sonu ve 1990'lı yılların başından itibaren yabancı paranın ülkede etkisinin artmasıyla beraber, döviz tevdiat hesaplarında toplanan mevduatın toplam mevduata oranı büyük ölçüde artmıştır. Bu artışta da en önemli pay yaşanan yüksek enflasyon ortamından kaynaklanan Türk Lirasının yerine yabancı paranın özellikle Dolar'ın kullanılmaya başlanmasıdır.

Bankalar arasında Türk lirası ve döviz piyasası kurulmuş, serbest faiz ve esnek kur politikaları ile ihracat cazip hale getirilmiş, ithalat serbest bırakılmış ve yeni bankalar kurularak daha çok küçük ve orta ölçekteki şube ağı fazla olmayan banka sayısı artmıştır.

Bu dönemde Türk bankaları yurt dışında şube açmaya başlamışlar ve büyük ölçüde yurt dışı işlemleri gerçekleştirmek üzere çalışmalar yapmışlardır. Özellikle kurumsal bankacılık yapılarak ticari firmaların ve kuruluşların taleplerine yönelik faaliyet göstermişler. Uluslararası piyasalardan finansman sağlamak için leasing, factoring, forfaiting ve spot kredi işlemleri ağırlıklı olarak yapılan işlemlerdir. Yurt içi piyasalarında ürünlerin daha geniş olmaması nedeniyle büyük ölçekteki bankaların Pazar payı azalmıştır (Parasız 1994: 125-127)

Türkiye'de 1990'lı yıllar kriz dönemleri olarak anılmaktadır. Krizin en yoğun yaşandığı dönem 1994 krizi olarak bilinmektedir. Türkiye'de 1994'te o zamana kadar görülmemiş makroekonomik dengesizlik oluşmuş ve hem kamu hem de cari açık en yüksek seviyelere ulaşmıştır.

1990-1993 döneminde ekonominin ortalama yıllık büyüme hızı yüzde 5,2 dolaylarında gerçekleşmiştir. Kamu kesimi faiz dışı harcamaları, kamu gelirinden daha hızlı artarak kamu kesimi faiz dışı dengesi açık vermiştir. Bu dönemde kamu faiz dışı açığın genişlemesi, reel işgücü maliyetindeki artış, kısa vadeli dış yükümlülüklerinin hızla büyümesi, yabancı paranın yerli para karşısında ucuzlaması, 1993'de cari dış açıkta patlamaya neden olmuş ve 1994 krizine zemin hazırlamıştır. Bu dönemde faiz

oranlarını düşürme amaçlı ekonomiye para arz edilmesi ile piyasadaki yüksek likidite döviz talebini hızla artırmaya başladı.

Faiz dışı açığın milli gelire oranı 1989'da yüzde 1.7'den 1991-1993 döneminde ortalama yüzde 6.4'e yükselmiştir. Bu durum kamu borç stoğunun yükselmesine sebep olmuştur. Merkez Bankası kaynaklı finansman, borç stokundaki artışın yüksek olmasını bir ölçüde önlemiştir (DPT 1997: 70-77).

1994 krizinden sonra kamu faiz dışı dengenin sağlanması için iyileştirmeler yapılmıştır. Fakat bu durum kamu borç stokundaki artışın kaynakların değişmesine yol açmıştır. Bu durum reel faiz oranı ile milli gelir büyüme arasındaki fark 1997'den sonra artarak borçlanmanın çok büyük boyutlara ulaşması gibi çok daha sıkıntılı bir sürece girilmesine neden olmuştur.

1989 yılında toplam dış borç yaklaşık 42 milyar dolardan 1993 yılında 67 milyara yükselmiş ve bu dönemde, kısa vadeli dış borç stoku 6 milyar dolardan 18,5 milyara yükselmiştir. Aynı zamanda Merkez Bankası döviz rezervi 1992-1993'de 6 milyar dolar seviyelerinde kaldığı için ekonomi yurt dışı yatırımcılar için güvenli bir liman olma ihtimalini kaybetmiştir. Buna ilaveten ülkenin kredi notunun düşürülmüş ve hazine ihaleleri iptal edilmiş ve akabinde önlenemeyen krizin gerçekleşmesiyle 1993'de 9 milyar dolara ulaşan net sermaye girişi 1994'de 4,2 milyar düzeyinde net sermaye çıkışına dönüşmüştür. (DPT 1997: 44). Yüksek oranlı devalüasyonlarla birlikte milli gelir 1994'de yüzde 6 dolaylarında daralırken, IMF destekli bir istikrar programı yürürlüğe konuldu.

5 Nisan 1994 kararları olarak anılan bir paket o dönemin hükümeti tarafından hazırlandı. Döviz talebi engellemek ve kısa vadeli kamu borçlanmasını ödeyebilmek amacıyla döviz fiyatlarını yükseltmesi ve yüksek faizli borçlanma kağıtlarının piyasaya sürülmesi ile dengeler düzeltilmeye çalışılmıştır. Fakat bu sert ekonomik tedbirler ile bankalar zor duruma düşerek likidite sıkıntısı yaşamaya başlamış ve kapanan bankalar olmuştur. 1995 yılında İMF, Türkiye'yi denetim altına almıştır.

Türkiye, 2000’li yıllara yüksek enflasyon ve yüksek cari açığa girmiştir. Enflasyonun düşmesi ve ekonominin büyümesi için 2000’li yılların başında ekonomik program ortaya konmuştur. Serbest dalgalı kur rejimi ile para politikası likidite genişlemesi için yabancı kaynak girişi hedeflenmiştir. Döviz kurları hedeflenen enflasyona göre belirlenerek önceden açıklanmıştır. Program uygulandığında ilk başlarda faiz oranları hızla gerilemiş ve enflasyon yavaşlayarak üretim ve iç talep canlanmaya başlamıştır. Fakat bu durum enerji fiyatlarındaki hızlı artışla birlikte cari açığın çok yüksek çıkmasına neden olmuştur. Uluslararası piyasalardaki tedirginlikle 2000 yılının ikinci yarısında Türkiye’ye yabancı kaynak girişi de azalmıştır.

Kasım ayında kısa vadeli faizlerde yaşanan hızlı yükselme ile borçlanma senetleri ile hisse senedi fiyatlarındaki hızlı düşüş pek çok bankanın zor durumda kalması ve TMSF’ye devredilmesi mecburiyetinde kalmıştır. Akabinde yabancı yatırımcının ülkeyi terk etmesiyle döviz rezervleri ciddi azalmıştır.

Türkiye ekonomisi, 1990’lı yıllardan itibaren gittikçe daha da çıkmaz hale gelen krizlerle karşı karşıya kalmış, durumun düzeltilmesi için yapılan iyileştirme programlarının hiçbiri olumlu olmadığı gibi bir diğer krize yol açmıştır. 2001 krizine de sebep olan ekonomideki bu sıkıntılar artmaya devam etmiş ve uluslararası ticaretin arttığı bu dönemde asıl sorunlar olan bankacılık sektöründe makroekonomik istikrarsızlık, kamu bankalarının durumu, altyapı sorunları, risk yönetiminin olmaması bu krizin daha da sıkıntılı bir süreç haline getirerek sistematik bir bankacılık krizi olmasına sebep olmuştur.

2000-2001 krizleri bankacılık sektörünün içinde bulunduğu sorunları daha da kötü hale getirmiştir. Bankacılık sektörü hem faiz riski hem de kur riski sonucu önemli kayıplarla karşılaşmıştır.

Faizlerde ve enflasyonda artış ve döviz kurlarındaki aşırı dalgalanma nedeniyle mali ve reel sektör olmak üzere tüm ekonomi etkilenmiş. Finansal sistemde yaşanan sıkıntılar reel kesime sıçrayarak kredi olanağını ortadan kaldırırken mevcut kredilerin bankalarca geri çağırılması sonucu geri ödemelerde ciddi sorunlarla karşılaşmıştır.

Önemli firmalar varlığını devam ettiremeyip iflas etme eşiğine gelmiştir. Çoğu banka da TMSF'ye devrolmuştur ve faaliyetlerini sonlandırmışlardır.

2000-2001 krizlerinin etkisiyle mali bünyeleri ve karlılık performansları kötüleşen bankaları daha sağlıklı bir yapıya kavuşturabilmek amacıyla, 2001 yılı Mayıs ayında Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı uygulamaya konulmuştur. Program ile kamu bankalarının yeniden yapılandırılması, TMSF'ye devredilen bankaların çözümlenmesi, özel bankacılık sisteminin rehabilitasyonu, gözetim ve denetim çerçevesinin güçlendirilmesi ve sektörde etkinliğin artırılması amaçlanmıştır. Nihai amaç, ekonomide sürdürülebilir bir gelişme ortamı yaratarak verimli kaynak kullanımını artırmak, dış piyasada da rekabet gücünü geliştirmek ve ekonomide büyümeyi, yatırım ve istihdamı artırarak istikrarlı şekilde ülkenin refah düzeyini yükseltmektir (http://www.bddk.org.tr/Raporlar/Calisma_Raporlari/pdf,05Kasim_2015'te erişildi).

Türk bankacılık sektörünün, 2001 finansal krizi sonrasında uygulamaya konulan ciddi regülasyonlar ve bankacılık sektöründe yaşanan sıkıntıların iyi teşhis edilmesi sonucunda özellikle 2001 finansal krizi sonrasında ciddi bir toparlanma ve yükselme süreci içerisinde olduğu görülmektedir.

Programla birlikte kamu bankalarının sermaye yapıları sağlamlaştırılmış, yeni sıkıntılar yaşanmaması için gerekli düzenlemeler getirilmiştir. Kısa vadeli yükümlülükleri tasfiye edildiğinden likidite anlamında rahatlatılmıştır. Bankaların operasyonel süreçleri düzenlenmiş, profesyonel bir yönetim ile daha doğru maliyet analizleri yapılarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Bankaların önemli bir kısmı TMSF'ye devrolduğundan birleştirme, satış veya tasfiye gibi süreçlerden geçerek bankaların durumları çözüme kavuşturulmuştur. Bankacılık kanununun TMSF'ye verdiği yetkilerle tahsil edilecek tutarların takip edilmesi Tahsilatların önemli ölçüde artmasını sağlamıştır. Bu bankalardan 2009 yılı itibariyle toplam 18,6 milyar dolar tahsil edilmiştir.

2001 finansal krizin sonucunda alınan önlemler işe yaramış ve istikrarlı bir ekonomi ile finansal sistem daha ayakları yere basan bir zemine oturtulmuştur. Dünya piyasalarındaki genişleme ve likidite bolluğu özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinin gelişmesine de 2007 yılına kadar katkıda bulunmuştur. Bu süreçte likiditesi bollaşan gelişmiş ülkeler ellerindeki fonları yatırıma dönüştürmek amacıyla gelişmekte olan ülkelere kaydırmışlardır. Türkiye de bu ülkeler arasındaydı ve yurt dışından yatırım yapmak üzere gelen bu paralar finansal sistemin likiditesini artırdığından her türlü ihtiyaca yönelik kredi olarak piyasada karşılık bulmuştur. O dönemde konut kredileri son derece önem kazanmış ve çok yüksek boyutlarda kredi imkanı sağlanmıştır. Türkiye, hem krizden çıkmış olmanın hem de daha istikrarlı bir ekonominin atmosferinde uluslararası piyasalardaki bu olumlu gelişmeden en iyi yararlanan ülkelerden olmuştur.

2008 yılında patlak veren ABD mortgage krizi Türkiye'yi yukarıda saydığımız nedenlerden dolayı çok etkilemediğini söylesek de aslında ekonomi ve finansal sistem oldukça etkilenmiştir. Ancak 2001 krizi yaşanmamış ve gerekli yapılandırılmalar olmamış olsaydı Türkiye ekonomisi diye bir kavramın kalmayacağını da söylemek gerekmektedir. ABD 'de yaşanan kriz nedeniyle pek çok büyük banka batmış ve bu durum tüm gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere bütün dünya ekonomisini olumsuz etkilemiştir. Yatırım yapan uluslararası firmaların azalması ile likiditenin azalması ve dolayısıyla bankaların kredi kullandırımının düşmesine yol açmıştır. Bu da reel sektörü olumsuz etkileyerek pek çok sorunla karşılaşılmasına neden olmuştur. Fakat bu olumsuzluğun, 2001 krizi nedeniyle yapılandırma yapılmamış ve finans sistemi sağlam temeller atılmamış olsaydı çok daha kötü sonuçların ortaya çıkacağına da yeniden söylenmesinde yarar bulunmaktadır.

2008 krizine karşı Türkiye'deki finansal sistemde sermaye yeterliliğinin yüksek olması bu tarz krizlere dayanıklı bir yapıda olmalarına olanak tanımaktadır. Türk bankacılık sektörünün 2008 finansal krizden az etkilendiği ve 2001 krizine oranla çok daha güçlü bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Amerika'daki finansal kriz nedeniyle kredilerdeki daralma ve ticari faaliyetlerin olumsuz durumu, dünya ekonomisini de etkileyerek bütün ülkelerin büyüme, istihdam, finansal sistem olmak üzere tüm mikro ve makro ekonomide sıkıntılara neden olmuştur.

Son beş yılda, küresel piyasalarda yaşanan yüksek riskli ve belirsiz ortamda Türkiye'de finansal istikrar, güçlü bir görünüm sergilemiştir. Finansal sektörün çok büyük bir bölümünü oluşturan bankacılık sektörü, büyüme, sermaye yeterlilik, aktif kalitesi, likidite, karlılık gibi temel kriterler esas aldığında başarılı bir performans göstermiş, ekonomik faaliyetin finansmanı işlevini sağlıklı olarak sürdürmüştür. Son beş yılda, sabit fiyatlarla toplam aktifler yüzde 62 oranında artmıştır. Toplam aktiflerin gsyh'ya oranı 31 puan yükselerek yüzde 105'e yükselmiştir.

Sabit fiyatlarla yüzde 23 artan kredi hacminin bilanço içindeki payı 3 puan, gsyh'ya oranı ise 10 puan artarak, sırasıyla yüzde 61 ve yüzde 69 olmuştur. Krediler yaklaşık üçte bir oranında paylarla büyük işletmeler, KOBİ'ler ve bireyler arasında, geniş bir risk yelpazesinde dağılmıştır. Kredi riski yüzde 3 oranı ile makul bir düzeyde seyretmiştir. Toplam aktifler içinde menkul kıymetler portföyünün payı azalmaya devam etmiştir. Sermaye yeterliliği hesabında dikkate alınan risk ağırlıklı varlıkların bilanço içindeki payı artmıştır.

Öz kaynaklar aktiflerin yüzde 11,3'ünü finanse etmiştir. Bu nedenle kaldıraç oranı 8,9 ile ihtiyatlı bir düzeyde kalmıştır (Arıcan, Yücememiş 2014).

Küresel risklerin büyüme ve finansal istikrar üzerine olan etkilerini sonlandırmak amacıyla alınan para ve ihtiyatlı bankacılık önlemlerinin ortak amacı, likiditenin yüksek düzeyde tutulması, kredi büyümesinin sonlandırılması, bireysel kredilerin toplam krediler içindeki payının üçte bir düzeyinde tutulması ve risklerin doğru yönetilmesi olmuştur.

Sermaye yeterliliği oranının en az yüzde 12 olması istenmiştir. Zorunlu karşılıkların bilançooya oranı iki kat artışla yüzde 11 düzeyine yükseltilmiştir. Zorunlu karşılıklara faiz ödenmesi durdurulmuştur. Tüketici kredileri ve kredi kartı için standart

orandan daha yüksek sermaye yeterliliği oranı getirilmiştir. Kredi portföyü için ayrılan genel karşılıklar artırılmıştır.

Düzenlemeler bankaların yüksek bir güven katsayısı ile çalışmalarına imkan vermiş ancak aracılık maliyetindeki artışa bağlı olarak kar marjı düşmüştür. Bankaların kredi hacmini büyütme gayretlerine bağlı olarak sermaye yeterliliği artı yönlü bir seyir izlemiş, özkaynak karlılığı gerilemiş, karın öz kaynakları büyütme gücü yavaşlamıştır. 2013 yılına ait temel göstergeler, bankacılık sektörünün risklere dayanabilecek ve büyümeyi destekleyebilecek güçte sağlıklı bir bilanço yapısını ortaya koymaktadır. Yeni teknoloji ile desteklenen operasyon alt yapısı, hızla genişleyen şube ağı yanında şube dışı lokasyon ve mobil uygulamalar yoluyla bankacılık sektörü kredi dışı finansal hizmetlerin çeşitlendirilmesine ve artırılması yoluyla finansal sektörün büyümesine katkı vermektedir.

Türkiye’de 2001 krizinden sonra Bankacılık sektöründe sağlam altyapı ile bankalar, son dönemde yurtdışından yabancı sermayeli güçlü bankalarla ortaklıklar kurarak daha da güçlenmiş ve şube ağlarını ve faaliyetlerini genişletmişlerdir. Eylül 2016 itibariyle 32 mevduat bankası, 13 kalkınma ve yatırım bankaları, 5 adet katılım bankası olmak üzere toplam 50 banka bulunmaktadır.

5411 sayılı Bankacılık Kanunu’na göre:

Mevduat bankası: Kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurtdışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye’deki şubelerini,

Katılım bankası: Özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye’deki şubelerini,

Kalkınma ve yatırım bankası: Mevduat veya katılım fonu kabul etme dışında; kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren ve/veya özel kanunlarla

kendilerine verilen görevleri yerine getiren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini ifade etmektedir.



II. BÖLÜM

2. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSKLER

2.1. Risk

Risk, geleceğe ilişkin belirsizlikleri çağrıştıran bir kavramdır, aynı zamanda bu belirsizliğin içinden olumsuz, beklentilere ters bir şeyin ortaya çıkması ihtimalidir. Risk yönetimi de 'geleceğe ilişkin belirsizlikten aleyhimize bir sonuç çıkması ihtimalini azaltmak veya lehimize bir sonuç çıkması ihtimalini güçlendirmek için bilinçli olarak önlem almaktır'.

Bankacılıkta risk, bankanın zarara uğrama olasılığıdır. Bankacılıkta risk ve getiri birlikte düşünülmelidir. Bankacılıkta risk olmadan getiri olmayacağından bankanın ayakta kalması risk almasını gerektirir.

Bankacılıkta risk yönetiminin iki temel hedefi vardır (Best 1999: 2):

- 1) Bankanın finansal işleyişini daha iyi hale getirmek,
- 2) Bankanın çok büyük zararlara girmesini önlemek

Bankaların da temel amacı diğer ticari işletmeler gibi nihai olarak karı maksimize edip ortakların koymuş olduğu sermayenin en iyi şekilde kazanmasını sağlayabilmektir. Bu ise ancak yüksek finansal performansla sağlanabilir. Dolayısıyla bankacılıkta risk yönetimini, bankanın asıl amacından yani kar elde etme amacından sapmadan yapmak gerekir. Risk yönetimi olsa olsa finansal performansın ölçümünde, 'aktif getirisi' (net kar/ toplam aktifler) veya 'öz varlık getirisi' (net kar /toplam öz kaynaklar) gibi mali tablolardan üretilen geleneksel finansal oranlar yerine, daha sağlıklı olan 'riske göre düzeltilmiş getirileri' esas alabilir.

Risk yönetimi, bankaların karşılaştığı olumsuz bir durumda meydana gelecek zararın öz sermaye ile karşılanamayıp borçlanarak çözümlenmesini önlemeyi amaçlamaktadır. Bu amacın gerçekleşmesi için de çok iyi bir risk yönetim sisteminin kurulması gerekmektedir.

İyi bir risk yönetim sistemi aynı zamanda, eğer bankanın risk alma imkanı ve yatırım fırsatı varsa, sermayenin atıl tutulmasını da engelleyecek bir sigortadır. Bu anlamda denetim otoritesinin risk yönetiminden beklentisi ile banka hissedar ve yöneticilerinin risk yönetiminden beklentisi arasında çelişki yoktur. Risk yönetim sistemleri ve riske dayalı sermaye yeterliliği düzenlemelerini, uyulması zorunlu sıradan mevzuattan farklı kılan husus da budur. Bankalar sadece mevzuata uymuş olmak için veya yaptırım korkusu ile değil, banka ve hissedarların selameti için bu düzenlemeleri yaşama geçirmelidir.

2.2. Bankacılık Riskleri

Bankaların maruz kaldığı riskleri, pek çok farklı görüş, farklı ayrımlar yaparak açıklayabilmektedir.

Finans sektöründe risklerin ortaya çıkmasının nedenleri rekabet ortamının artması, daralan marjlar, kredi portföy kalitesi, kanuni düzenleme gereksinimleri, döviz kuru, faiz oranı ve hisse senedi değişikliği, likidite pozisyonlarındaki büyük farklılıklar, şeffaflık, teknolojik ilerlemeler, finansal piyasaların küreselleşmesi şeklinde sıralanabilir. (Anderson 2001)

Genel olarak bankaların karşılaştığı riskler;

- 1- Kred riski,
- 2- Likidite riski,
- 3- Faiz oranı riski,
- 4- Döviz kur riski,
- 5- Piyasa riski,

- 6- Operasyonel risk,
- 7- Ülke riski,
- 8- Sermaye Yeterliliği

2.2.1. Kredi Riski

Bankaların en önemli ve temel faaliyeti olan kredi vermek, bankalardaki en önemli risk faktörü olan kredi riskini ortaya çıkarmaktadır. Kredi riski, kredi verildiğinde krediyi alan tarafın bankaya karşı borcunu ödememesi veya geciktirmesi veya herhangi bir yükümlülüğünü yerine getirmemesi nedeniyle bankanın zarara uğramasıdır.

Bir başka deyişle, kredi riski, banka müşterisinin yapılan sözleşme gereklerine uymayarak, yükümlülüğünü kısmen ya da tamamen zamanında yerine getirememesinden dolayı bankanın karşılaştığı durumu ifade eder (BDDK 2001).

Bankaların çoğunda, krediler en önemli risk kaynağı olmasına rağmen, bilançosunu etkileyen interbank işlemleri, vadeli işlemler, swap opsiyon ve kredi kefaletleri gibi işlemler nedeniyle bankalar farklı kredi riskine maruz kalmaktadır. Bu nedenle Basel Komitesi özellikle banka ve banka düzenleyici kurumların bu konuda önlem almalarını istemiştir. Bu konuda 1990'ların sonunda başlayan çalışmalar, 1998 Rusya krizi, 2001 Türkiye krizi ve 2008 ABD ipotek krizinden sonra tüm dünyada çok yaygınlaşmıştır. (Baran 2013)

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'na göre kredi sayılan işlemler;

- * Verilen nakdî krediler ile teminat mektupları
- * Kontrgarantiler,
- * Kefaletler,
- * Aval, ciro, kabul gibi gayrinakdî krediler ve bu niteliği haiz taahhütler,
- * Satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları,
- * Tevdiatta bulunmak suretiyle ya da herhangi bir şekil ve surette verilen ödünçler,

- * Varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar,
- * Vadesi geçmiş nakdî krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler,
- * Gayrinakdî kredilerin nakde tahvil olan bedelleri,
- * Ters repo işlemlerinden alacaklar,
- * Vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler,
- * Ortaklık payları ve Kurulca kredi olarak kabul edilen işlemler
- * Kalkınma ve yatırım bankalarının finansal kiralama yöntemiyle sağladığı finansmanlar
- * Katılım bankalarının taşınır ve taşınmaz mal ve hizmet bedellerinin ödenmesi suretiyle veya kâr ve zarar ortaklığı yatırımları,
- * Taşınmaz, ekipman veya emtia temini veya finansal kiralama,
- * Mal karşılığı vesaikin finansmanı, ortak yatırımlar veya benzer yöntemlerle sağladıkları finansmanlar (www.resmigazete.gov.tr)

Bankacılık Kanununda yer verilen kredi tanımının kapsamı da banka bilançolarında açıkça kredi olarak tasnif edilen hesapların kapsamından çok daha geniştir. Banka bilançolarındaki aktif hesapların yaklaşık %90'ı, aslında kredi veya Bankacılık Kanunu uygulamasında kredi sayılan işlemlerden oluşur.

Bankacılıkta risk olmadan bankacılık faaliyetinde bulunmak, kredi vermek, işlem yapmak hemen hemen imkansızdır. Risk olmadan yapılan bankacılık faaliyetine örnek TL cinsinden, devlet hazinesine veya merkez bankasına borç verilmesidir. (Altıntaş 2006)

Kredi verilen müşterilerin kredibilitesi incelenmeden ve gerekli araştırmalar yapılmadan kredi kullanıldığı takdirde takip kredilerin artmaktadır. Takip kredilerinin artmasıyla banka bilançolarının olumsuz etkilenmesi sonucunu doğurur ve bu da bankaların halka açık şirketler olması nedeniyle yapısını ciddi sarsan bir durumla karşılaşmasına neden olmaktadır.

Takipteki krediler bankaların aktif kalitesinin ölçümünde kullanılan önemli göstergelerden biri olup, kredi tahsilatındaki performansı yansıtmaktadır. (Güngör 2007)

Takipteki krediler için bankaların karşılık ayırması zorunludur. Ayrılan karşılıklarla gerçekleşen veya gerçekleşmesi muhtemel görülen takip tutarı bankanın gider hesaplarına yansıtılır.

Kredi karşılıklarının yasal olarak düzenlenmesindeki temel sebep, gerçekleşen risklerle ilgili olarak tüm bankalarda asgari ortak bir standardı sağlamaktır.

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun 53'üncü maddesi 'karşılık ve teminatları' düzenlemektedir.

Maddeye göre; bankalar, krediler ve diğer alacaklarla ilgili olarak, doğmuş veya doğması muhtemel zararların karşılanması ve bunlar dışında kalan varlıkların değer azalışları için yeterli düzeyde karşılık ayrılmasına, aktiflerin kalitesine ve sınıflandırılmasına, garantilerin ve teminatların alınmasına, bunların değerinin ve güvenilirliğinin ölçülmesine, takibe alınan kredilerin izlenmesine ve vadesi dolmuş kredilerin geri ödenmesine ilişkin politikaları oluşturmak ve uygulamak, bunları düzenli olarak gözden geçirmek, tüm bu hususları icra edebilecek gerekli yapıları tesis etmek ve işletmek zorundadır. Bu madde uyarınca krediler ve diğer alacaklarla ilgili olarak ayrılan özel karşılıkların tamamı, ayrıldıkları yılda kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak kabul edilir. Vergi ile ilgili hususlar hariç olmak üzere maddenin uygulanması ile ilgili usul ve esaslar Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'na belirlenecektir.

Bankalar, özel karşılık ayırmak için 90 gün beklerler. Bu süreden sonra bankalar özel karşılık ayırmak zorundadırlar. Temerrüt süresi, kredinin vadesinde ödenmemesi durumunda vadeden itibaren, borçlunun ödemediği gün sayısıdır. Temerrüde düşen her kredi risk teşkil eder ve banka bu tutarın tahsili için ekstra çaba sarf etmek

durumundadır. Karşılık ayrıldığında ise bankanın tüm bilançolarını ve sermaye yeterlilik rasyosunu olumsuz etkiler.

Kredi riski doğuran faktörler;

- * siyasi ve ekonomik faktörler, (politik çevre, hükümet politika ve teşvikler, para, maliye ve gelir politikaları, adalet sistemi, ekonomik ve siyasi krizler, dış etkenler)
- * doğal faktörler (deprem, sel ve benzeri doğal afetler, kuraklık)
- * borçluya özgü faktörler (üretilen mal veya hizmetlerin kalitesi, maliyeti, fiyatlama ve pazarlama politikaları, tüketici tercihleri ve teknolojik gelişmeler, grev ve diğer mahalli etmenler, yönetim becerisi, borç ödeme kapasitesi, gelir değişikliği...)
- * bankaya özgü faktörler (yetersiz istihbarat, yetersiz/hatalı mali analiz ve değerlendirme, yetersiz veya değersiz teminat, yetersiz izleme, gecikmiş /çok erken / hatalı reaksiyon...) (Altıntaş 2006).

2.2.2. Likidite Riski

Likidite riski, bir bankanın yükümlülüklerini yerine getiremediği için karında, prestijinde ve sermaye düzeyinde meydana gelebilecek azalmaları ifade etmektedir.

Likidite riski bankaların faaliyetlerini yapabilmek için mecburen üstlendikleri en temel risklerden bir diğeridir. Bankalar aracılık işlevini yerine getirirken;

- * topladıkları mevduatı fon ihtiyacı içindeki müşterilerine ödünç vermek suretiyle
- * farklı vadelerle topladıkları fonları farklı vadelerle ödünç vererek, özellikle de kısa vadelerle toplanan mevduatla daha uzun vadeli ödünç vermek suretiyle,
- * vadesiz veya belli bir vadede geri ödenmek üzere topladıkları mevduat ve diğer yabancı kaynakları duran varlıklara yatırmak suretiyle, yer, miktar, zaman ve nitelik bakımından yaptıkları dönüşümlerle likidite riski üstlenirler.

Küçük miktarlarda ve kısa vadelerle toplanan kaynakları yine küçük miktarlarda ve uzun vadelerle kullanılabilmeleri bankaların en önemli ve fonksiyonlarıdır. Küçük miktarlarda toplanan mevduat maliyeti düşük olmaktadır. Küçük miktarlarda ve uzun vadeli kullanılan krediler de büyüklere oranla daha yüksek faiz oranları ile kullanıldığından bankanın elde ettiği kar daha yüksek olmaktadır. Piyasanın iyi olduğu dönemlerde kar için bankalar bu tarz işlemlere yoğunlaşıyorlar da olumsuz piyasada son derece riskli bir iş yapmış olurlar. Bu sistemde alınan riskin bir limiti vardır ve bu limit aşıldığında, bankalar için artık çok geç ve dönülemez olabilir.

Bankaların kısa vadeli fonları uzun vadeli plase edebilmelerini sağlayan en temel unsur bankanın kredi itibarıdır. Likiditenin yönetilememesi itibarın yitirilmesine neden olur. İtibar yitirildiğinde ise denetim otoritesinin yapabileceği tek şey bankayı sistem dışına almaktır.

Merkez Bankalarının son borç verme mercii sıfatıyla üstlendiği, gerektiğinde likidite sağlama işlevi de bankalara likiditelerini yönetmede yardımcı olur, ancak Merkez Bankalarından sağlanabilecek likidite şartlı, maliyetli ve limitlidir.

Bankaların en likit varlıkları olan kasalarındaki paraların günlük işlem limitleri vardır. Her banka şubesi kasasında belli bir limitin altında nakit bulundurmalıdır. Kasada bulunan nakit belli bir limitin üstüne çıktığı anda cezaya tabi olduğundan zarar eder. Bankaların görevi alınan mevduatların krediye dönüştürülmesi olduğundan nakit tutulan her tutar, zarardır. Ancak ödeme yükümlülüğünü de yerine getirebilmesi için belli bir nakiti de tutmak zorunda olduğundan bu likidite riskinin çok iyi yönetilmesi gerekmektedir.

Bankaların karşılaştıkları likidite riskinin iki önemli nedeni vardır:

- 1- Likidite riskinin birinci nedeni banka bilançolarındaki aktif pasif arasındaki dengesizliklerdir. Özellikle pasif taraftaki kalemlerdeki olumsuz değişimler ile aktif tarafın ani değişimleri bu dengesizliği yaratmaktadır.

- 2- Bankaların değişimlerden ve gelişmelerden habersiz olması ya da bu değişim ve gelişmelere ayak uyduramaması sonucu likidite sıkıntısı yaşayabilir ve önemli risklerin olmasına zemin hazırlayabilir (Ünsal 2001).

2.2.3. Faiz Oranı Riski

Banka bilançosundaki varlık ve yükümlülükler arasındaki vade ve fiyatlama uyumsuzluklarına bağlı olarak faiz oranlarındaki aşığı veya yukarı hareketlerin bankayı zarara uğratması tehlikesidir. Piyasa riski ile olan farklılığa veya benzerliğe dikkat edilmelidir. Örneğin faiz oranlarının yükselmesi sebebiyle banka ticari portföyündeki tahvillerin cari fiyatlarının düşmesi sebebiyle uğranılan zarar 'piyasa riski' ile ilgili iken, uzun ve sabit faizli aktiflerin kısa vadelerde yeniden fiyatlanan pasifle fonlanması sebebiyle uğranılacak zarar 'faiz oranı riski' ile ilgilidir.

Faiz oranlarındaki değişikliklerin bankaları etkilemesinin nedenleri:

- 1- Bankaların ana faaliyet konusu olan fon kaynaklarının bulunması ile fon kullanımının yapılrken vade ve faiz şartlarının eşleştirilmesi imkansızdır.
- 2- Yatırım yapılan finansal aktiflerin piyasa değerleri ile cari faiz oranları arasında çok yakın ilişki olmasıdır. Faiz oranlarındaki yükselişler sabit faizli menkul kıymetlerin değerinde düşüklüğe, faiz oranlarındaki düşüşler ise sabit faizli menkul kıymetlerin değerinin yükselmesine neden olur (Altıntaş 2007).

Faiz oranı riski ölçümünde öncelikle mevduat hesaplarının vadelerinden önce çekilebilme ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır. Diğer dikkat edilmesi gereken önemli husus ise konut kredileri ve ipotekli konut kredilerinin de vadesinden önce kapatılması da bu riski etkileyecek diğer bir unsurdur.

Piyasa faiz oranının değişmesi bankaların tüm bilanço dengesini ve karlılığını etkilediğinden bankanın tüm faaliyet yapısının da değişmesine neden olan bir etmendir. Bankaların, sistematik bir risk olan faiz oranı riskini belirlemeleri imkansız olduğundan, değişen faiz oranına göre pozisyon almaları ve aktif pasif dengesini iyi ayarlamalı, gelir gider dengesinin yaratacağı kar marjındaki olumsuz değişiklikleri de minimum düzeyde

tutmalıdır. Gerekli pozisyonları almadıkları için, bankalar, faiz oranı riski nedeniyle 2001 krizinde olumsuz etkilenmiş, bazı bankalar ise faaliyetlerini durdurulmasına kadar giden bir süreç yaşamışlardır.

2.2.4. Kur Riski

Bankaların döviz kur ve paritelerindeki değişiklikler nedeniyle zarara uğrama tehlikesidir. Bu risk döviz ‘pozisyon riski’ olarak da ifade edilir. Bankaların pozisyon riskine maruz kalmasının sebebi bilânço veya bilânço dışı hesaplarında herhangi bir döviz cinsinden kısa veya uzun pozisyona girilmiş olmasıdır. Kur riskine maruz kalmak için bankanın mutlaka açık(kısa) pozisyonda olması yani döviz açığının bulunması şart olmayıp, bilânço içi veya bilânço dışı hesaplarda herhangi bir döviz cinsinden varlıklar ve vadeli alımlar ve borçlar ve vadeli satımlar lehine oluşacak herhangi bir dengesizlik kur riski doğurmaktadır.

Bankalarda kur riski için sermaye yükümlülüğü aranması, bununla da yetinilmeyip alınabilecek kısa veya uzun pozisyon oransal olarak veya sermayenin belli bir yüzdesi ile sınırlanması uygulamaları bankalarca üstlenilen kur riskinin hem sektör hem de ülke için fevkalade tehlikeli sonuçlar doğurabilmesi sebebiyledir.

2.2.5. Piyasa Riski

Piyasa riski, piyasa faiz oranlarındaki, döviz kurlarındaki veya hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin bankaların ellerindeki bono, tahvil, yatırım fonları, döviz, altın gibi kıymetli madenler gibi varlıkların değerlerindeki düşme nedeniyle karşılaşılabilecek zararlardır.

Bankalar, faaliyetleri gereğince satılabilir özelliğindeki bu kıymetleri belli maliyetlerle ellerinde bulundururlar. Piyasadaki her türlü değişiklik bu kıymetlerin fiyatlarında da değişime neden olduğundan fiyatlardaki olumsuz bir değişim bankanın zarar etmesi anlamına gelir. Bankaların ellerinde bulunan uzun vadeli kağıtlar piyasa fiyatlarından daha çok etkilendiklerinden daha riskli olarak kabul edilirler.

Bankaların, sistematik risk olan piyasa riskinden etkilenmemeleri imkansız olsa da bunu en aza indirmek için risk yönetimi gerekli değerlendirmeleri ve raporlamaları yapmak durumundadır. Sermaye yeterlilik rasyosunun bu bağlamda bankayı kurtarıcı etkisi bulunmakta ve olumsuz piyasa fiyatındaki değişimin, bankanın geri dönülemeyecek zararlarının önüne geçilmesini sağlamaktadır.

2.2.6. Operasyonel Risk

Banka içi denetimin yetersizliği nedeniyle hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçması, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara göre hareket edilememesinden kaynaklı hataların oluşması, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın, sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıpları ya da zarara uğrama ihtimalini göstermektedir. (Aloğlu 2005)

Operasyonel riskin ortaya çıktığı durumlarda, işlerde bozulma, denetimde başarısızlık, çeşitli hatalar, kötü olaylar veya dışsal etkiler görülmektedir. Operasyonel riskin kaynağı Credit Suisse Grup'a göre şunlardır:

Organizasyon: Örgütsel değişim, proje yönetimi, örgüt kültürü, haberleşme veya planlama gibi olaylardan kaynaklanan riskler

Politika ve Süreçler: Süreçlerin zayıflığı, içsel ve dışsal faktörlerden ilişkilerin yetersizliği gibi faktörlerden kaynaklanan riskler

Teknoloji: Donanım veya yazılımdan ortaya çıkan riskler. Haberleşme, internet teknolojisi ve bilgisayar virüslerinden kaynaklanan problemler

İnsanlar: İşçi, işveren hataları ile veya bu gruplar arasındaki çatışmalardan kaynaklanan riskler

Dışsal Etkiler: Firma dışındaki faktörlerden kaynaklanan riskler, yetersiz güvenlik ve sanal saldırılar. (Karan 2005)

2.2.7. Ülke Riski

Ülke riski, ekonomik, sosyal ve politik koşulları nedeniyle borçluların bankaya karşı yükümlülüklerini yerine getirememesi olasılığını ifade eder. Bu durum yurt dışındaki ülkelerin pozisyonları dolayısıyla da olabilir yurt içindeki koşullar nedeniyle de olabilir. Borçluların ödenmemesinin yanında kamulaştırma, devalüasyon, transfer riski gibi durumlar da ülke riski nedeniyle karşılaşılabilen durumlardır.

Ülke riskinin ortaya çıkmasına neden olan etkenler şöyle sıralanabilmektedir. Siyasi koşullar (savaş, işgal, isyan, iç barışın tehdit altında olması, yönetim sorunu) ve ekonomik koşullar (enflasyon, durgunluk ve buhran, ödemeler dengesi açıkları). (Aloğlu 2005)

Bankalar, ülke riskinin analizlerini ve ölçümlerini yaparak gerekli raporları hazırlamak ve etkin bir risk yönetimi planlaması yapmak zorundadırlar.

2.2.8. Sermaye Yeterliliği

Bankalar, bulundurdıkları riskler için yeterli oranda sermaye tutmak zorundadırlar. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun 'Sermaye Yeterliliği' başlıklı 45 inci maddesine: 'Bu Kanunun uygulanmasında maruz kalınan riskler nedeniyle oluşabilecek zararlara karşı yeterli öz kaynak bulundurulması sermaye yeterliliğini ifade eder. Bankalar, Kurum tarafından düzenlenecek yönetmelikte öngörülen usul ve esaslara göre yüzde sekiz oranından az olmamak üzere belirlenecek sermaye yeterliliği oranını hesaplamak, tutturmak, idame ettirmek ve raporlamak zorundadır.

Bankaların iç sistemleri aktif ve mali yapıları dikkate alınarak asgari sermaye yeterliliği oranını artırmaya, bankalar bazında farklılaştırmaya, kaynağı katılma hesabı olan aktiflerin risk ağırlıklarının belirlenmesinde bu hesapların özelliklerini dikkate almak suretiyle düzenleme yapmaya Kurul Yetkilidir (<https://www.bddk.org.tr/> Mevzuat/ Bankacilik_Kanunu. 05 Kasım 2015'te erişildi)

Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik ile belirlenen Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu (SYSR), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından çıkarılmıştır.

Yönetmelik hükümlerine göre, kullanılan kredilerin teminatlı olup olmadığına göre, eğer teminatlı ise belli bir risk ağırlığı söz konusu olacak olup teminatı olmayan krediler için sermaye yeterliliği standardına göre farklı risk ağırlıklarına tabi tutulacaktır.

Mart 2016 döneminde bankaların sermaye yeterlilik oranı %15,49 dur. Kamu bankalarının %16,24, yerli özel bankaların %14,70, yabancı bankaların %15,74'dir. Mevduat bankalarının %14,93, katılım bankalarının %14,94, kalkınma ve yatırım bankalarının %27,85'dir.

2.3. Sermaye Yeterliliğinde Basel II Düzenlemesi

1988 tarihli Basel I kriteri, Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) 'na ait Basel Komitesi tarafından uygulamaya konan ve tüm dünyada sermaye standardını belirlemeye yönelik olarak kullanılan bir kriterdir. Bu kriterin uygulanmasıyla birlikte, uygulanan sermaye standardının risk ölçümlerinde yetersiz kalması ve sadece kredi riskini esas alması, yeterince hassas bir risk ölçümü yapamaması gibi önemli sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Basel Komitesi tarafından yeni bir sermaye yeterliliği çalışması 1999 yılında başlamıştır (Teker, Bolgün, Akçay 2015).

2004 yılında Basel II kriterleri yayınlanmış ve Avrupa Birliği ülkelerinde 2007 yılında yürürlüğe girmiştir. Türkiye, 2011'de bu sürece dahil olmuş ancak kriterler 2012'de yürürlüğe girmiştir. Bankaların ve müşterilerinin bu sürece uyum sağlayabilmeleri için taslak oluşturulmuş ve BDDK'ya raporlanması amacıyla uygulamaya başlanmıştır. Kredi riskinin ölçümünde derecelendirmeye dayalı standarda geçilmiştir.

Basel II ile sermaye yeterliliğın yapısı genişletilmiş ve ölçümler riske daha duyarlı hale getirilmiştir. Risk yönetimi daha önemli daha önemli hale geldiğinden geliştirilmesi teşvik edilmiştir. Kamuya açıklanan sermaye yeterliliği bilgilerinin kapsamı genişletilmiştir (Piyasa disiplini).

Basel II ile birlikte kredi risklerinin ölçülmesinde yeni yöntemler geliştirilmiş ve bankacılık risk türlerine operasyonel riskler de ilave edilmiştir.

Sermaye yeterlilik rasyosu minimum %8 olarak kabul edilmiştir. Ancak bankalar nezdinde ortalama %12'ler civarında tutularak bu oranın altına düşmemesi için risk yönetimi yapılmaktadır (https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/Bankacilik_Kanunu. 05 Kasım 2015'te erişildi)

III. BÖLÜM

3. LİTERATÜR TARAMASI

Beaver, Kettler ve Scholes (1970) yaptıkları çalışma kapsamında beta katsayısı ile işletmelerin verilerini araştırmış ve beta katsayısı ile bu verilerin arasındaki korelasyonu incelemiştir. Almış olduğu ilk veri olan kar payı dağıtma oranı ile beta katsayısı arasında ters bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Kar payının dağıtma oranı ne kadar yüksekse o kadar az risklidir. İkinci veri olarak işletmelerin varlıklarındaki yıllık büyüme oranı ile beta katsayısı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Büyüme oranı arttıkça risk artar. Üçüncü veri, işletmelerin finansal kaldıraç derecesi işletmelerin karında meydana gelecek risk değişikliğini etkilemekte ve beta katsayısı yükseldiğinden riskin de yükselmesine neden olmaktadır. Dördüncü veri olarak likidite oranını incelemiştir. Likidite oranı ne kadar yüksek ise işletmelerin riski o kadar az olacağından beta katsayısı da düşük çıkmaktadır. Bu nedenle likidite oranı ile beta katsayısı arasında negatif bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Beşinci veri olarak aktif büyüklük ele alınmıştır. Aktif büyüklük ile beta katsayısı arasında da negatif ilişki bulunmaktadır. Aktif büyüklük yüksek ise işletmeler daha az risklidir.

Agusman vd. (2008)'ne göre riskleri güzel bir şekilde dağıtmış yatırımcı, portföyüne banka hissesi eklemek istiyorsa bankanın sistematik riski yani betası, uygun risk ölçütü olarak kullanılır. Eğer bankanın finansal durumu değerlendiriliyorsa sermaye, varlıklar, yönetim, kazançlar ve likiditesinin ölçülmesine dayanan derecelendirme sistemi tercih edilmesi gerekir. Yaptıkları çalışma, 1998-2003 döneminde, Aralık muhasebe dönemine sahip, (borsaya) kote, 10 ülkeden 46 bankadaki ticari bankalardan oluşmaktadır ve çalışmada panel veri yöntemini kullanılmıştır. Riskin standart sermaye piyasası ölçümleri, toplam risk, sistematik risk ve sistematik olmayan risktir. Diğer değişkenler kaldıraç risk, kredi riskini ve likidite riskini ve vergi öncesi

kardaki değişiklik şeklindeki muhasebe ölçümlerinden faydalanmışlardır. Riskin standart sermaye piyasası ölçümleri, toplam risk, sistematik risk ve sistematik olmayan risktir.

Bu değişkenler, toplam riski, kaldıraç riskini, kredi riskini ve likidite riskini yansıtmak için tasarlanmış olan altı adet muhasebe ölçümünden çekilmiştir.

Elde edilen sonuçlarda toplam riskin kredi hacmi, takip krediler ve vergi öncesi kardaki değişiklikte pozitif, özkaynak ve likidite seviyesi ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Pettway (1976); muhasebe ile, sermaye piyasası risk ölçümlerini, bankanın sermaye pozisyonunun ve diğer muhasebe değişkenlerinin piyasa betası ve fiyat kazanç oranı üzerindeki etkisini göze alarak araştırmaktadır. 1971-1974 dönemindeki 38 Büyük US bankası ve holding şirketleri örneklemini kullanarak, Pettway, banka öz sermayesi miktarının; bankanın 1974 te piyasa betasının ve bankanın 1972 ve 1974 te fiyat kazanç oranının belirlenmesinde önemli olduğunu bulmaktadır. Pettway ve Sinkey (1980) de hem muhasebe hem de piyasa bilgilerini kullanarak, kurum içi banka denetleme önceliklerinin geliştirilmesinde kullanışlı olabilecek bir erken- uyarı sistemi geliştirmişlerdir. Bir diskriminant analiz modeli ve piyasa (Pazar) modeli muhasebe dasetinin ve Pazar dasetinin sıra ile yerleştirilmesinde kullanılmıştır. Daha sonra, ikili bir tarama tekniği kullanılmıştır. Hem muhasebe hem de pazar taramalarının denetimlerin başlangıcından önce giden erken uyarı sinyalleri ürettiğini bulmuşlardır; bu sinyaller örneklem bankalarının sorunlu kuruluşlar olarak sınıflandırılmasına yol açmaktadır.

D. Bonfim (2009); Finansal istikrar değerlendirilmesi için, kredi riskinin diğer sistematik riskler tarafından etkilenip etkilenmediğini araştırmıştır. 30 firmayı 1996-2002 yılları arasındaki verileri dikkate alarak incelemiş olan Bonfim, kredi riski ve makroekonomik gelişmeler arasındaki bağlantılarda ekonomik büyüme dönemlerinde aşırı risk alma yönünde eğilimlerin olabileceğini görmüştür. Kredi riski kendine özgü firma özelliklerine göre ya da sistematik faktörler tarafından etkilenip etkilenmediğini

anlamak, finansal istikrar değerlendirilmesi için önemli bir konudur. Kredi riski ve makroekonomik gelişmeler arasındaki bağlantıları araştırarak, ekonomik büyüme dönemlerinde aşırı risk alma yönünde bazı eğilim olabileceğini görmüştür.30'dan fazla firma için ayrıntılı bilgi ile geniş bir veri kümesi kullanarak, varsayılan olasılıkların birkaç firma özelliklerinden etkilendiklerini göstermiştir. Zaman etki denetimleri veya makroekonomik değişkenler de dikkate alındığında, sonuçlar önemli ölçüde pozitifdir. Firmaların mali durumu temerrüt ihtimalleri açıklayan merkezi bir role sahip de olsa zamanla temerrüt ihtimalleri değerlendirirken, makroekonomik koşulların da çok önemli olduğunu belirtmektedir.

Jahankhani ve Lyngge (1980) ; 1972- 1976 döneminde 95 ticari banka ve banka holding şirketinden oluşan bir örneklem incelemiştir. Pazar betası bağımlı değişken olarak kullanıldığında, temettü ödeme rasyosunun, mevduat varyasyon katsayısının ve kredi – mevduat oranının istatistiki olarak belirgin olduğunu bulmuşlardır ve muhasebe değişkenleri sistematik riskin değişkenliğinin %26'sını açıklayabilmektedir. Toplam getiri riski bağımlı değişken olarak kullanıldığında; kredi- mevduat oranı hariç tüm değişkenler istatistiki olarak belirgin olarak bulunmuştur ve bağımlı değişkendeki değişimin %43'ü açıklanabilir haldedir.

Rosenberg ve Perry (1981) ;1969 Mart- 1977 Haziran döneminde, 124 büyük US bankasını incelemiştir. Sistematik ve bakiye riskler bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır ve birçok muhasebe değişkeni bağımsız değişken olarak alınmıştır. Betanın önemli basit ön göstergelerinin; büyüklük, temettü verimi, öz sermaye kapitalizasyonu, ve alacakların uzun dönem borçlara oranı rasyosu olduğunu bulmuşlardır. Bakiye riskin en önemli basit ön göstergeleri gelir değişkenliği, sermaye yapısındaki kaldıraç ve bir muhasebe betasının ölçümüdür. Çoklu regresyon modellerinde, tanımlayıcıların sinyalleri genellikle beta ve bakiye riskin tahmini için aynıdır, ancak görece büyüklükler sık sık büyük oranda farklıdır.

Lee ve Brewer (1985);1979- 1982 döneminde 44 US bankası ve holding şirketinin 12 çeyrek dönem verilerini araştırmak için enine kesit ve zaman- serileri metodolojilerini kullanmışlardır. Her bir çeyrekte, her bir banka için, piyasa riskleri, her

bir banka ve S&P endeksi için günlük getiri verisine dayalı piyasa modelini kullanarak tahmin edilmiştir. Sistematik risk, risk ölçümü olarak kullanıldığında, volatil pasifler rasyosunun, kaldıracın, ve temettü ödeme rasyosunun beklenen sinyallere sahip olduğunu ve belirgin olduklarını bulmuşlardır. Toplam risk bağımsız değişken olarak kullanıldığında, en çok tahmin edilen katsayıların beklenen sinyale sahip olduğunu ve bazılarının istatistiki olarak belirgin olduklarını bulmuşlardır.

Brewer ve Lee (1986); 1979-1983 döneminde 44 US bankası ve holding şirketlerinin oluşturduğu bir örnekleme incelemiştir.

Piyasa, banka sektörü, ve faiz oranı riski ölçümlerini türetmek için, günlük getiri verisine dayalı çoklu – endeks modeli kullanmışlardır. Banka hisselerin riske olan duyarlılıkları da ayrıca Kaliforniya, Şikago, New York ve “Diğer” coğrafi alanlardaki bankaları karşılaştırarak araştırılmıştır. Öz sermaye riski ve piyasa bazlı öz sermaye riski ölçümleri arasında belirgin bir korelasyon bulmuşlardır. Özellikle, defter sermayesinin varlıklara (aktiflere) oranı rasyosunun katsayısının negatif bir işarete sahiptir ve hem Pazar hem de sektör denklemlerinde sıfırdan farklıdır. Vergi sonrası net karın pasiflere oranı değişkeni pozitifdir ve sadece faiz oranı denkleminde belirgin olarak sıfırdan farklıdır. Tüm modellerde, hem satın alınan fonlar rasyosu hem de kredilerin aktiflere oranı rasyosu, istatistiki olarak belirgin olarak pozitifdir. Ancak, ne vergi sonrası karın standart sapması, ne de hesap kapama rasyosunun riskin üç adet Pazar ölçümlerinde istatistiki olarak belirgin bir etkisi yoktur. Ayrıca, New York Şehri Bankalarının öz sermaye değerlerinin, Kaliforniya ve Şikago bankalarından daha fazla olarak piyasa ve sektör kaynaklarına karşı görece daha maruz kalmaktadır.

Karels vd. (1989) toplam, sistematik ve sistematik olmayan risk ile sermaye yeterliliği rasyosu tarafından yakınsanan bir muhasebe ölçümü arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1977- 1984 döneminde 30 çeyrek dönemde 24 Amerikan bankasının örneklemini kullanmışlardır. Daha yüksek sermaye yeterlilik rasyolarının temerrüte karşı daha kuvvetli bir tampon yarattığını ve bu yüzden daha düşük risk anlamına geldiğini savunmaktadırlar. Beklendiği üzere, sermaye yeterlilik rasyosu ve sistematik risk arasındaki korelasyon katsayılarının, otuz çeyreğin tümünde negatif olduğunu

bulmuşlardır. Sermaye yeterlilik rasyosu ve toplam risk ölçümü arasındaki ilişki de ayrıca negatiftir ancak istatistiki olarak belirgin değildir. Ancak, sermaye yeterlilik rasyosu ve sistematik olmayan risk arasındaki katsayıların işaretleri karışıktır.

Mansur, Zangeneh, Zits (1993); 1986- 1990 döneminde, rastgele seçilmiş olan 59 Amerikan bankasını incelemiştir. Pazar betasını, bağımlı değişken olarak kullanarak; sadece kredi kayıp rezervinin toplam kredilere oranı ile mevduatların değişkenliğinin katsayısının istatistiki olarak belirgin olduğunu raporlamaktadırlar. Bu modelde, bağımsız değişken, sistematik riskin değişkenliğinin %35 ini açıklayabilmektedir. Ayrıca, toplam getiri riskini bağımlı değişken olarak kullanarak, sadece likidite rasyosu istatistiki olarak belirgin bulunmuştur ve toplam risk içerisindeki değişkenliğin %24 ünü açıklamaktadır. Genel olarak, bu çalışmalar; Amerikan bankaları için muhasebe ve sermaye piyasası riski ölçümlerinin belirgin olarak ilgili olduklarını ortaya çıkarmıştır.

Elyasiani ve Mansur (2005);1986-1996 döneminde 52 Japon bankasından oluşan bir örnekleme incelemiştir. Bankaların piyasa, faiz oranı ve döviz kuruna olan duyarlılıklarını tahmin etmek için çok faktörlü GARCH modeli kullanılmıştır. Risk piyasa ölçümleri ve muhasebe değişkenleri arasındaki ilişki, OLS ve ridge regresyon teknikleri kullanılarak yatay incelemeye tabi tutulmuştur. Muhasebe değişkenlerinin, banka piyasa riski ve kur riskini tanımlama konusunda, açıklayıcı bir gücü olduğunu bulmuşlardır. Özellikle, piyasa beta modeli altında, bankalardan nakit ve vadeye, trading ve işlem hesaplarında tutulan varlıklar, kredi kaybı için yedekler, müşteri mevduatları ve faiz dışı giderle ilişkili katsayıların tümünün istatistiki olarak belirgin ve beklentilere yönelik sinyaller verdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, faiz dışı gelir, ve döviz kuru cinsinden ifade edilmiş aktifler; döviz kuru betasını pozitif ve negatif yönde etkilemektedir.

Elyasiani ve Mansur (2005); Amerikan Bankalarının örneklem olarak kullanıldığı McAnally'nin (1996) çalışmasına kıyasla; Pazar betası ve muhasebe değişkenleri arasındaki ilişki i Japon bankalarında, Amerikan emsallerine göre daha zayıf olduğunu belirtmektedir. Bunun, Japon bankalarının, yatırım ve mortgage kredileri ve ticari firmalardaki hisselerin sahipliği gibi daha geniş bir faaliyet alanları olmasından

kaynaklandığını savunmaktadırlar. Sonuç olarak, Japon bankalarının riskliliği, banka ilişkili kurumsal karar değişkenlerine karşı daha düşük bir hassasiyet gösterme eğilimindedirler.

K.B. Tunay (2015); Türk Ticari Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli bankaların münferit ve sistemik risklerini analiz etmiş ve bu risklerin diğer risk ve/ değişkenlerle etkileşimlerinin belirlenmesi için araştırma yapmıştır. Genel olarak büyük bankaların münferit risklerinin artması sistemik risklerinin artmasına katkıda bulunduğunu tespit etmiş ancak bu mekanizmanın risk bileşenleri kanalıyla işlediğini gösteren sağlam bulgulara ulaşamamıştır.

M. Kırılı (2006); Halka açık olmayan şirketlerin sistemik riskin yani beta katsayılarının tahmin edilmesinde üç model analiz etmektedir. Muhasebe betaları, temel verilerden hareketle beta katsayısının tahmin edilmesi ve karşılaştırılabilir halka açık şirketlerin betalarından yararlanmaktadır. Halka açık olmayan şirketlerin sistemik risk ölçütü beta katsayılarının tahmininde söz konusu bu üç yöntem ayrı ayrı uygulanmalı, elde edilen sonuçlar korelasyon analizine tabi tutulmalı ve tahmin edilen beta değerlerinin, korelasyon analizi sonucuna göre, ağırlıklı veya aritmetik ortalamaları hesap edilerek; yapılan analizlerde ve değerlendirmelerde, bu ortalama değerlerin baz alınması gerektiğini belirtmektedir.

V. Kumar, A. R. Aleemi, A. Ali (2015); Araştırma için Pakistan'da Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'nda seçilmiş bankalar alınmıştır.2006-2012 dönemindeki 7 muhasebe değişkenin sistemik riske etkisini incelemiştir. Bu değişkenlerden, takip krediler, likidite, gelir çeşitlendirme sistemik riski ters orantılı olarak etkilemekte iken, finansal kaldıraç, büyüklük, karlılık ve kredi portföy kalitesi sistemik riski olumlu etkilemekte olduğu sonucuna ulaşmıştır.

P. Biase& E.D. Apolito (2012); Araştırmasında bankaların sistemik riskini belirleyen esas faktörler hakkında bakış açısı sağlamaktadır. Bu amaçla bazı regresyon modelleri kullanılarak birçok bankaya özgü risklerin istatistik olarak anlamlılığı test edilmiştir. Sonuçlar banka betalarının banka büyüklüğü, kredi hacmi ve maddi olmayan

varlıklarla pozitif, karlılık, likidite seviyesi ve kredi karşılıklarıyla negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak, geleneksel hipotez olan düşük kaldıraçlı bankaların daha az sistematik riske maruz kaldıklarına dair görüşe ilişkin bir kanıt bulunamamıştır.

S. Bhattacharyya & A. K. Purnanandam (2012); 2000-2006 yılları arasında yılda 233-278 banka işlemini dengesiz panel yöntemi ile incelenmişlerdir. Aşırı riskli faaliyetleri yapan bankaların bu risklerle nasıl başedebildikleri araştırılmıştır. Mortgage kredileri nedeniyle 2000-2006 döneminde sistematik risk iki katına çıkmış ve sistematik olmayan riskler düşmüştür. Mortgage kredilerini ağırlıklı olarak veren bankaların hisse senedi getirilerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

L. Allen & J. Jagtini (2000); 1986 -1994 yılları arasında banka dışı faaliyetlerinden sigortalama faaliyetlerin ve menkul kıymetlerin sistematik risk ve dolayısıyla toplam riske etkisini incelemiştir. Menkul kıymet ihracının piyasa riskini artıracak fakat sigorta faaliyetlerinin piyasa riski üzerinde bir etkisinin olmadığı fakat faiz oranı riskinin düşmesine neden olduğu belirtilmiştir. Ayrıca sistematik riske maruz kalmış bir dünyada finansal firmalar arasında sistematik riske kalma olasılığının arttığını ve bu nedenle sistematik riske karşı pazar disiplinin olmadığı görüşündedirler. Çalışmaya göre bankalar, sistematik riske maruz kalmanın dezavantajlarını giderecek kadar güçlü olmalıdırlar.

H. A. Okuyan (2013); 23 bankanın 2002-2012 tarihleri arasındaki verileri ele almıştır. Bağımlı değişken olarak sermaye oranı, bağımsız değişkenleri ise, risk, büyüklük, öz kaynak getirisi, aktif getirisi, mevduat oranı, ekonomik büyüme ve kredi oranı ile incelemiştir. Sermaye yeterlilik oranı ile risk, büyüklük, mevduat oranı ve kredi oranı arasında negatif, ekonomik büyüme ve aktif getirisi arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya koymuştur.

IV. BÖLÜM

4. BANKACILIKTA RİSK UNSURLARININ TÜRKİYE'DEKİ BANKALAR AÇISINDAN ANALİZİ

4.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı muhasebe bilgileri ile sermaye piyasası risk göstergeleri arasındaki ilişkinin açıklanmasıdır. Bir yatırımcı, bir banka hissesini portföyüne eklemek istediğinde ilk incelemesi gereken verilerden bir tanesi hisse senedi betası iken, bankanın mali yapısını incelemek istediğinde muhasebe bilgilerine bakmak isteyecektir. Ancak, incelenen bu veriler detayda hem ekonomik çevreden hem de kendi aralarındaki göreceli önemi zamanla değişecektir.

Bankalarda performans değerlendirmesi yapılabilmesi için risk ölçümü son derece önemli bir kavramdır. Riskleri tespit edebilmek ve yönetebilmek için öncelikle yapılması gereken risklerin ölçülebilir hale getirilmesidir. Amacımız, belirlediğimiz bağımlı ve bağımsız değişkenler ile riskleri ölçülebilir duruma getirerek daha iyi yorumlanabilir ve yönetebilir hale getirmektir. Sonuç olarak ulaşılan verilerle belirlediğimiz sermaye piyasası risklerini etkileyen unsurların istatistiksel olarak bankacılık risklerini anlamlı bir şekilde etkileyip etkilemediği sonucuna ulaşmaktır.

4.2. Veri ve Metodoloji

Bankacılık sektörü halka açık şirketler olmaları nedeniyle taşıdıkları riskler açısından hem yatırımcıları, hem müşterileri açısından incelenmesi gereken bir alandır.

Finans sektörünün en önemli oyuncusu olan bankaların risklerini ve bunları etkileyen faktörleri incelemek için sistematik risk ve sistematik olmayan riskleri ortaya çıkarmak gerekir.

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren 15 banka incelenmiştir. Bankalardan alınan veriler 2001-2014 yılları arasını kapsayan verilerden oluşmaktadır.

Tezin araştırma konusu bankacılıkta sermaye piyasası risk faktörlerinin incelenmesi olarak belirlendiğinden ilk aşamada portföy yaklaşımından hareketle 3 risk türü üzerinden modeller oluşturulmuştur. Bu riskler, toplam risk ve toplam riskin bileşenleri olan sistematik risk ve sistematik olmayan risklerdir ve kurulan modellerin bağımlı değişkenleri olarak belirlenmiştir.

Toplam Risk (TOPRISK) = Sistematik Risk(SISTRISK) + Sistematik Olmayan Risk(SISTORISK)

Toplam risk her bir banka için o yıl gözlemlenen günlük getirilerinin standart sapması hesaplanmasıyla elde edilmiştir.

4.2. Riskin Ölçülmesi

4.2.1. Sistematik Risk- Sistematik Olmayan Risk -Toplam Risk

Yatırım kararlarının verilmesinde beklenen getiri ve risk iki temel boyutu oluşturmaktadır. Getiri, kısaca bir yatırımdan belirli bir dönem içinde yapılan yatırıma karşılık elde edilen geliri göstermektedir. Risk ise bir olayın olma şansı ile ilgilidir.

Getiri hesaplamalarındaki temel zorluk yatırım kararlarının geleceğe ilişkin verilmesidir. Gelecek söz konusu olduğunda belirsizlik ve risk öne çıkmakta, yatırım kararları subjektif kararlara dayanmaktadır.

Bir yatırımdan elde edilen getiri, belirli bir dönem içinde yatırım değerindeki değişim ile bu yatırımdan bu dönem içinde elde edilen faiz ya da temettü geliri toplamının ilk yatırım tutarına oranı olarak tanımlanabilir.

Getiri oranını şu şekilde hesaplamak mümkündür:

$$r_t = \frac{[(P_t - P_{t-1}) + D_t]}{P_{t-1}}$$

P_t = hisse senedinin dönem sonu fiyatı

P_{t-1} = hisse senedinin dönem başı fiyatı

D_t = temettü ödemesi

Yukarıdaki oran ile yalnızca gerçekleşmiş yatırımların getirileri hesaplanabildiğinden yatırımların gelecekte ne kadar getiri getireceğini, beklenen getiri ve riske bağlı olarak hesaplanması gerekmektedir.

Bilim adamları tarafından risk ve getirinin birbirleri ile ilişkileri daha kapsamlı bir bilimsel tabana oturtularak Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM) geliştirilmiştir.

CAPM, bir denge modelidir. Risk ve getiri ile doğrusal bir ilişki olduğunu savunan CAPM portföydeki getirinin riske uygun olup olmayacağını araştırır.

CAPM'in genel denge formülü;

$$r_i = r_f + \beta_i (r_m - r_f)$$

Yukarıdaki ifade bir hisse senedinin beklenen getirisini vermektedir. Portföyün beklenen getirisi ile içinde bulunan menkul kıymetlerin beklenen getirilerinin ağırlıklı ortalamasıdır.

Yani;

$$r_m = r_f + \beta_m (r_m - r_f)$$

r_m = Pazar portföyünün beklenen getirisi

r_f = Risksiz oran

CAPM genel olarak tek bir değişkene dayanan bir modeldir. Bu modelde bağımsız değişken olarak Pazar portföyü kabul edilmekte ve tüm riskli menkul değerlerin getirileri Pazar portföyünün getirileri ile açıklamaya çalışılmaktadır.

Beta katsayısı menkul kıymet getirisinin piyasa getirisi arasındaki ilişkiyi gösteren bir risk ölçütüdür.

$$r_i - r_f = \alpha + \beta_i (r_m - r_f) + e_i$$

$r_i - r_f$ = hisse senedinin artık getirisi

$r_m - r_f$ =Pazar portföyünün artık getirisi

α =alfa

β =Beta

e_i =hata terimi

β_i varlığın getirileri ile pazar portföyünün getirileri arasındaki kovaryans

Beta= **pazar getirisinin varyansı**

Beta katsayısı sistematik riski ifade eden bir ölçüttür. Sistematik risk de pazar riskini göstermektedir. Sistematik risk, finansal piyasalardaki varlıkları etkileyen tüm faktörleri içine alan risktir. Tüm piyasayı etkileyen bu risk türü kontrol edilemeyen faktörlerden oluşur. Sistematik risk arttıkça getiri de artmaktadır.

Toplam risk, piyasa riski yani sistematik risk ve firma riski yani sistematik olmayan riskten oluşur. Portföyümüze dahil ettiğimiz her menkul kıymet, firma riskini azaltırken toplam risk içindeki sistematik risk payını artıracığından sistematik risk toplam risk haline gelecektir. Bu nedenle sistematik riskin hesaplanması son derece önemlidir.

Beta katsayısı bir menkul kıymetten beklenen getirinin piyasa portföyündeki değişmelere karşı ne derece duyarlı olduğunu göstermektedir.

Varlık Betaları 1 etrafında dağılım gösterir. Beta katsayısının 1'den büyük olan firma getirilerinin Pazar portföyündeki değişimlere karşı daha duyarlı dolayısıyla daha riskli, 1'den küçük olan firma getirilerinin Pazar portföyündeki değişimlere karşı daha

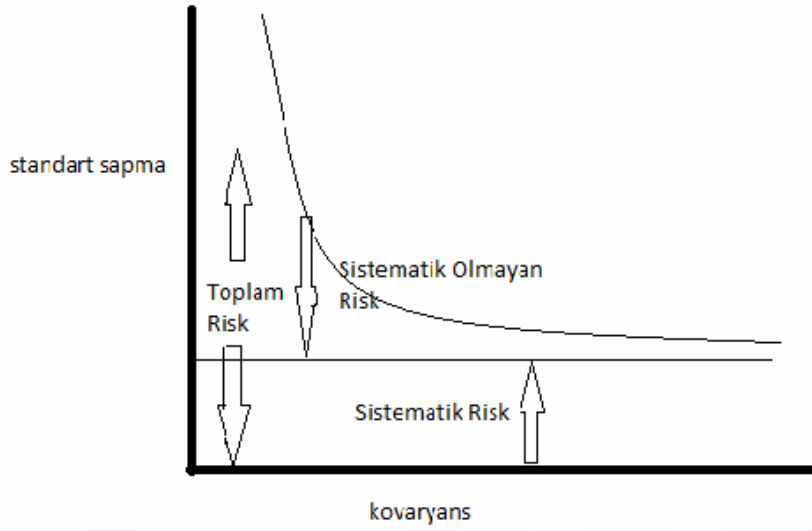
az duyarlı yani daha az risklidir. Betanın sıfırdan küçük olması o menkul kıymetin Pazar portföyü ile ters yönde ilişki içinde olduğunu gösterir. Betanın 2' den fazla olması, o hisse senedinin pazardan çok daha fazla hareketli olduğunu göstermektedir.

Sistemik risk, ulusal veya uluslararası ağır siyasi veya ekonomik krizlere veya diğer bir veya birkaç bankadaki problemlerle etkin olarak baş edilememesine bağlı olarak ortaya çıkan ve sektörün geneline sıçrama eğilimi gösteren riskleri anlatır. Halkın bankalara olan güvenini kaybetmesi veya çok büyük ve piyasaya borçlu bir bankada çıkacak likidite krizi, sağlıklı bir bankaya bile çok çabuk sirayet edebilecek sistemik risklere örnektir.

Sistemik olmayan risk, firmaya özgü risklerdir. Sektörün geneliyle ilgili olmayan, firmanın kendi bünyesiyle alakalı riskleridir. Kontrol edilebilen riskler olduklarından yok edilmesi veya en az seviyeye indirilmesi mümkündür. İşçi grevi, yönetim kararları, reklam kampanyaları, tüketici tercihlerindeki değişimler, işletme gelirlerinde sistemik olmayan değişimlere yol açabilir.

Sistemik olmayan risk, portföyün çeşitlendirilmesi ne kadar fazla olursa o kadar sıfıra yakın olan bir risk türüdür. Sistemik riskin kuruluşlar tarafından kontrol edilmesi imkansızken sistemik olmayan riskin azaltılması veya ortadan kaldırılması mümkündür. (Başoğlu vd., 2009)

Analizimizde Pazar portföyü yerine BIST100 ü kullanmaktayız.



Şekil 4.1: Sistemik Risk- Sistemik Olmayan Risk-Toplam Risk

$$\text{Standart Sapma} = \sigma_t = \frac{\sqrt{\sum_{t=1}^n [(r_t - E(r))^2]}}{n}$$

$E(r)$ = Beklenen getiri

r_t = t gününde gerçekleşen getiri

n = gözlem sayısı

Sistemik risk, BIST100 endeksinin Pazar portföyü olarak kabul edilmesiyle, Pazar portföyü ile banka hisse senedi getirileri arasında oluşan karakteristik doğrunun eğimi (Beta katsayısı) hesaplanarak oluşturulmuştur.

Beta= Kovaryans / Varyans

$$\beta = \frac{Cov}{\sigma_m^2}$$

Sistemik olmayan risk ise Pazar modelinin hata terimlerinin standart sapmaları alınarak belirlenmiştir.

Bağımsız değişkenler ise bankaların mali tablolarından yararlanarak elde edilmiştir. Bir ticari bankanın esas konusu olan topladığı kaynakları kredi olarak müşterilerine kaynak olarak sunması bankacılık sektörünü doğal olarak riskli bir sektör haline getirmektedir. Öncelikle bankaların duyarlı oldukları kredi riski, likidite riski ve sermaye yeterliliği esas alınarak oranlar aracılığıyla bağımsız değişkenler oluşturulmuştur.

Tablo 4.1: Değişkenler

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	Karşılık geldiği (ifade ettiği) risk
Toplam Risk	Krediler/Toplam Aktifler (KRTA)	Kredi Riski
	Likit Varlıklar/Toplam Aktifler (LVTA)	Likidite Riski
Sistemik Risk	Öz Kaynaklar/ Toplam Aktifler (OZTA)	Sermaye Yeterliliği
	Takipteki Krediler/ Krediler (TKKR)	Kredi Riski
Sistemik Olmayan Risk	Vergi Öncesi Kardaki Değişiklik (STDVOKA)	Toplam Risk

Bağımsız Değişkenler;

(1) Krediler/ Toplam Aktifler (KRTA)

İlk bağımsız değişkenimiz kredi riskini ifade eden bankaların kullandığı kredilerin toplam aktiflere oranıdır.

Bankalardaki en önemli risk, varlıklarının değerindeki düşmedir. Öz kaynakların değişkenliği daha az olması nedeniyle kaynak tarafında riski önemli derecede etkileyen kısım olan yabancı kaynaklar ele alınmaktadır. Krediler, faiz yükü getirmesi nedeniyle kredi riski taşır. Aktiflerin kalitesi de gelir sağlama açısından önemlidir.

Bankanın varlıklarının çok önemli bölümünü finansal alacaklar ve bu kapsamda nakit krediler oluşturur. Kredilendirme, bankanın en temel ve karlı olduğu kadar da risk taşıyan işlevidir. Banka varlıklarının değer yitirmemesi esas itibariyle kredilerin değer yitirmemesi ile eş anlamlıdır. Bu nedenle bankalar, kredilerini, kredi riskini ve bundan doğabilecek kayıpları asgari düzeye indirecek biçimde yönetmek zorundadırlar.

Bankanın ana ürünü, çıktısı ve başlıca gelir kaynağı kredileri olduğu için, 'Nakit Krediler/ Varlık Toplamı' oranı, varlık yapısı ve kalitesi incelenirken dikkate alınan ölçülerin başında yer alır. Oranlara ilişkin genel ölçüler tartışılabilir olmakla beraber, Kredi / Varlık Toplamı oranının %50'nin altına düşmemesi gerektiği belirtilmektedir. Düştüğü takdirde, bankanın temel işlevi olan kredi vermeyi yeterince yerine getirmediğini göstermektedir. Oranın %65'i de aşmamasının uygun olacağı söylenebilir.

Aşması durumunda likiditeye gereken önemin verilmediğini göstermektedir (Akgüç 2012).

(2) Likit Varlık /Toplam Aktifler (LVTA)

İkinci olarak bağımsız değişkenimiz bankaların likit varlıklarının toplam aktiflere oranı olarak belirlenmiştir. Bu değişken likidite riskini ifade etmektedir.

Likidite riski banka risklerinin önemli unsurlarından biridir. Çünkü bankaların yükümlülüklerini yerine getirememesi durumunda tasfiye sürecine kadar gidebilmekte ve en olumsuz durumlara yol açabilmektedir. Bu durumda öz kaynağın iyi olması bile yeterli olmamaktadır.

LVTA oranı bankanın toplam aktifleri içindeki likit varlıkların oranını göstermektedir. Bankaların kaynak tarafındaki çoğunluğu yabancı kaynaklardan yani borçlanarak yerine getirmesi nedeniyle elindeki mevduatın bir bölümünü likit tutmak zorundadır.

Likit değerler iki alt gruba ayrılmaktadır;

Birinci derece likit değerler, Nakit Değerler ve Merkez Bankası, Bankalar, Diğer Mali Kuruluşlar ve Para Piyasalarından Alacakları içermektedir.

İkinci derece likit değerler ise, Alım-Satım Amaçlı Menkul Değerler ile Satılmaya Hazır Menkul Değerlerden oluşmaktadır.

Likidite yetersizliği, bankanın kaynak maliyetini yükseltir. Bankaya borç verenler, özellikle diğer bankalar, risk primini artırarak daha yüksek faizle bankaya borç vermeye başlarlar. Banka, likidite yetersizliğini gidermek için, daha yüksek bedel ödeyerek fon satın almaya başlar.

Bu oranın yorumlanması için koşullara bakmak gerektiği unutulmamalıdır. Çünkü cari koşullarda yeteli sayılabilecek oranlar, koşulların değişmesi halinde yetersiz

kalabilmektedir. Bu nedenle olması gereken bir oran yani ideal oran yoktur (Akgüç 2012).

(3) Öz Kaynak/ Toplam Aktifler (OZTA)

Üçüncü değişkenimiz Sermaye Yeterliliğini değerlendirilirken yararlanılan oran olan öz kaynakların toplam aktifler içindeki payıdır.

Öz kaynak terimi dendiğinde 'Ödenmiş Sermaye + Sermaye Yedekleri + Kar Yedekleri + Dönem Kar ve Geçmiş Yıllar Karları toplamı ifade edilmektedir.

Bankaların öz kaynak çarpan etkisi yüksektir. Öz kaynak çarpan etkisinin ya da finansal kaldıraç derecesinin yüksekliği, net kar marjının pozitif varlık devir hızının yüksek olduğu dönemlerde, öz kaynak karlılığını artırarak, kar fırsatı yaratabileceği gibi; olumsuz koşullarda ise taşınan risklerin doğurabileceği zararları dahi karşılayamama olasılığını da artırır. Bu nedenle bankalar da finansal yönetimde kar ile riski dengelemek durumundadırlar.

(4) Takipteki Krediler/ Krediler (TKKR)

Dördüncü bağımsız değişkenimiz bankalardaki takip kredilerin toplam krediler içindeki payıdır. Bu değişkenimiz de kredi riskini ifade etmektedir.

Bankaların risk açısından dikkat etmesi gereken en önemli faaliyetleri arasında kredilerin takibe aktarılan kısmını en aza indirmek olmalıdır. Dolayısıyla, varlıklarının değer kaybına direk yol açan takibe atılmış kredilerin toplam varlıklara oranı banka riski açısından son derece önem arz etmektedir.

Beşinci ve son değişkenimiz bankalardaki vergi öncesi kardaki değişiklik olarak ele alınacaktır.

(5) Vergi öncesi kardaki değişiklik (STDVOKA)

Bankaların toplam riskini ifade eden değişkenlerden bir tanesi de vergi öncesi karlardaki değişkenliktir. Bu nedenle Agusman vd. (2008)'nin izlediği yol kullanılarak 3 yıllık dönemler için standart sapmalar hesaplanarak modele dahil edilmiştir.

Tablo 4.2: Tanımlayıcı İstatistikler

	TOPRISK	SISTRISK	SISTORISK	KRTA	LVTA	OZTA	STDVOKA	TKKR
Ortalama	2.921	0.999	2.040	0.556	0.335	0.146	159.007	0.063
Medyan	2.682	1.053	1.821	0.594	0.328	0.121	78.998	0.044
Maks.	5.595	1.553	4.725	0.803	0.684	0.757	812.966	0.669
Min.	0.974	-0.025	0.781	0.090	0.095	0.008	0.990	0.002
Std. Sap.	0.958	0.328	0.879	0.146	0.102	0.116	185.532	0.074
Çarpıklık	0.740	-0.716	0.881	-0.661	0.377	3.902	1.636	4.151
Basıklık	3.114	2.909	3.154	2.764	3.162	18.556	5.305	27.917
Jarque-Bera	17.095	15.938	24.224	13.968	4.612	2347	124.129	53457
Olasılık	0.000	0.000	0.000	0.001	0.100	0.000	0.000	0.000
Toplam	543	186	379	103	62	27	29575	12
Hata Kareleri Top.	170	20	143	4	2	3	6368065	1
Gözlem	186	186	186	186	186	186	186	186

Model tahmin edilmeden önce modele dahil edilen değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığını analizi bağımsız değişkenler arasında korelasyon analizine ve varyans artış faktörüne (variance inflation factor) bakılarak incelenmiştir.

Korelasyon matrisinde bağımsız değişkenler arasında gözlemlenen en yüksek ilişki -0,605 anlamlı korelasyon değeri ile Likit varlıkların toplam aktiflere oranı ile verilen kredilerin toplam aktiflere oranı arasında gözlemlenmektedir. Diğer korelasyon katsayıları 0,50'nin altında gözlemlenmiştir.

Tablo 4.3: Korelasyon Matrisi

	TOPRISK	SISTRISK	SISTORISK	KRTA	LVTA	OZTA	STDVOKA
TOPRISK	1						
SISTRISK	0.129	1					
	0.080						
SISTORISK	0.789	-0.340	1				
	0.000	0.000					
KRTA	-0.559	-0.281	-0.279	1			
	0.000	0.000	0.000				
LVTA	0.135	0.345	-0.038	-0.605	1		
	0.067	0.000	0.602	0.000			
OZTA	0.084	-0.097	0.161	-0.099	-0.033	1	
	0.253	0.187	0.028	0.180	0.656		
STDVOKA	-0.015	0.397	-0.283	-0.321	0.338	-0.136	1
	0.838	0.000	0.000	0.000	0.000	0.064	
TKKR	0.496	-0.092	0.422	-0.445	0.014	0.398	0.002
	0.000	0.214	0.000	0.000	0.851	0.000	0.975

Ek olarak öngörülen 3 model için varyans artış faktörü değerleri 10'un altında çıkmış ve tahmin edilecek modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığına işaret etmiştir.

Bunu test etmek için Tablo 3'de değişkenlerimizin varyans artış faktörüne baktığımızda tüm değerlerde VIF 'ın 0,5 in altında olması seriler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığını gösterdiğinden yine çalışmamızın anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4: Varyans Artış Faktörü

TOPLAM RİSK			
	Katsayı	Uncentered	Centered
Değişken	Varyans	VIF	VIF
KRTA	0.3187	22.6455	2.2221
LVTA	0.5210	13.5677	1.6922
OZTA	0.3443	2.6345	1.1690
STDVOKA	0.0000	1.7316	1.1248
TKKR	0.9136	2.3650	1.6459
C	0.2931	59.8623	

SİSTEMATİK RİSK			
	Coefficient	Uncentered	Centered
Değişken	Variance	VIF	VIF
KRTA	0.0335	7.5488	2.0913
LVTA	0.0560	4.6743	1.5119
OZTA	0.0540	1.6776	1.1161
STDVOKA	0.0000	1.2495	1.0527
TKKR	0.0989	1.8069	1.6185
C	0.0326	16.6404	

SİSTEMATİK OLMAYAN RİSK			
	Coefficient	Uncentered	Centered
Değişken	Variance	VIF	VIF
KRTA	0.3237	36.6896	2.3467
LVTA	0.5169	21.7945	1.8508
OZTA	0.2642	3.1486	1.2205
STDVOKA	0.0000	2.0692	1.1903
TKKR	0.8919	2.8917	1.6801
C	0.2932	100.5195	

4.3. Panel Veri

Panel veri kullanımı, finansal araştırmalarda, yatay kesit ve zaman kesit verileri kullanmanın dışında pek çok avantaj sağlamaktadır. Yatay kesit ve zaman kesit eş zamanlı olarak verilerin yer alması sebebiyle, panel veri, araştırmacıya daha fazla veri ile çalışma imkânı vermektedir. Bu durumda, gözlem sayısı ve dolayısıyla serbestlik derecesi artmaktadır.

Böylece, açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantının derecesi azalmakta ve ekonometrik tahminlerin etkinliği ve güvenilirliği artmaktadır. Ayrıca panel veri kullanımı, sadece yatay kesit veri ya da zaman serisi verileri ile özölemeyecek iktisadi sorunların analiz edilmesine de olanak tanımaktadır (Tatoğlu 2013).

Bireyler, firmalar, devletler gibi değişkenleri analiz edebilmesi açısından yani heterojenlik açısından en uygun model panel veri modelleridir. Hem birimler arası yani yatay hem de birimin içinde zamana göre meydana gelen değişimlerin birlikte incelenebilmesine olanak vermektedir (Baltagi 2012).

4.3.1. Dengesiz Panel

Panel verilerle çalışıldığında her bir birim tüm zamanlar boyunca gözlenmişse ‘dengeli panel’; eğer ana kütlede bazı birimler için bazı dönemlere ait veriler kayıpsa ‘dengesiz panel’ söz konusu olmaktadır. Yapılan uygulamalı çalışmalarda, genellikle dengesiz panel verilerle karşılaşılmaktadır.

Dengesiz panel veri setleri ile karşılaşmanın en önemli sebebi, tesadüfi olarak ortaya çıkan kayıp gözlemlerdir. Bazı birimlere ait verilerin bir kısmı olmayabilmektedir (Tatoğlu 2013).

4.3.2. Doğrusal Panel Veri Modelleri

1- Havuzlanmış Modeller (Klasik Regresyon)

2- Sabit Etkiler Modeli (FixedEffect Model)

3- Rassal Etkiler Modeli (RandomEffect)

Panel veri regresyon modeli aşağıdaki şekilde gösterilebilir. Baltagi (2011)

$$y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_{it}$$

$i=1,2,\dots,N$ kesit

$t=1,2,\dots,T$ zaman periyodu

α = veri miktarını (scalar) gözlem sayısı

β , $k \times 1$ i göstermektedir.

X_{it} , k açıklayıcı değişkenler ile ilgili i 'inci gözlem sayısıdır (Baltagi 2011).

4.3.2.1. Havuzlanmış Modeller

Havuzlanmış en küçük kareler yöntemi bütün yatay kesitler için ortak sabit değer tahmin etmektedir. Genel kullanımda yatay kesitler arasında fark olmadığı varsayılmaktadır. Örneklemin homojen nitelik taşıdığı bir durumda bu yöntem, amaca uygun hizmet etmektedir. Örneğin verilerin sadece aynı gelir grubundaki ülkelerden elde edilmesi durumunda yatay kesitler aralarında homojen kabul edilebilecektir. Bu şekilde veriler havuzlanarak tek bir ülkeye yapıldığı gibi EKK uygulanabilir. Ancak böylesi bir durum zamana ve bireye özgü çeşitli etkileri ortaya koyma konusunda kısıtlayıcıdır (Astreiou, Hall 2007).

4.3.2.2. Sabit Etkiler Modeli (Fixed Effect Model)

Sabit etkiler modelleri, zaman içinde bazı değişmeler gösteren değişkenlerin etkilerinin analiz edilmesine uygun bir yapıdadır, özellikle firma düzeyinde açıklayıcı değişkenler ve sonuç arasındaki ilişkinin belirlenmesinde başarılıdırlar.

Panel veri setinde her bir kesit veya grup, açıklayıcı değişkenleri etkilesin veya etkilemesin kendisine has özelliklere sahiptir. Bu nedenle sabit etkiler modelleri zamana

göre değişmeyen etkilerin kaldırılmasıyla, araştırmacıya açıklayıcı değişkenlerin sonuç üzerindeki net etkilerini gözlemlene avantajı sunabilirler. Bu modellerin diğer bir avantajı da, zamana göre değişmeyen özelliklerin gruba özgü olması ve diğer münferit özelliklerin ilişkisiz olması gerektiğinin varsayılmasıdır. Her grup veya kesit bir diğerinden farklı olduğundan, hata terimi ve sabiti de diğer gruplarınkinden farklı, yani ilişkisiz olmalıdır. (Torres-Reyna 2007.(Aktaran: Tunay 2015)

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta_1 + u_{it}$$

$$i=1, \dots, N ;$$

$$t=1, \dots, T$$

Yukarıda yer alan denklemde sabit terim (α_i) değişmekte ve sabit terim zamana göre değil kesit bazında farklılıklar göstermektedir. Tek değişkenli sabit etkiler modeli ortak bir sabit cinsinden aşağıdaki gibidir:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \gamma_2 D_{2i} + \gamma_3 D_{3i} + \dots + \gamma_n D_{ni} + u_{it}$$

$$i = 1, \dots, N$$

$$t = 1, \dots, T$$

β_0 denklemin ortak sabit terimini göstermek olup denklemde her şirketin bireysel etkileri D_2, D_3, \dots, D_n gibi kukla değişkenler tarafından temsil edilmektedir. Denklemdaki kukla değişken sayısı çoklu bağlantı sorunu olmaması için (N-1) tane olmaktadır.

İki denklem arasındaki temel fark, birinci denklemde şirketlerin bireysel farklılıkları sabit terim tarafından temsil edilmekte ve her şirket için farklı bir sabit terim söz konusu olmaktadır. İkinci denklemde ise sabit terim ortak olmakta ve firmaların bireysel farklılıkları (N-1) tane kukla değişken ile ifade edilmektedir. Bunun için ikinci denklemde birinci firmaya ya da birey için;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} \quad \text{ve} \quad \alpha_i = \beta_0$$

Diğer şirketler yada değişkenler için;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \gamma_i \quad \text{ve} \quad \alpha_i = \beta_0 + \gamma_i \quad (i \geq 2)$$

şeklinde olmaktadır. Kukla değişkenlerin kullanılması nedeniyle ikinci denkleme kukla değişkenli en küçük kareler yöntemi denilmektedir. Bu model hata terimi ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişki varsa uygun model olarak değerlendirilmektedir. Kesit birimi az ve gözlem sayısı büyükse sabit etkiler modeli tercih edilebilmektedir.

4.3.2.3. Rassal Etkiler Modeli (Random Effect)

Rassal etkiler modelinde, bağımsız veya açıklayıcı değişkenlerin farklı kesitlerde rastsal ve ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. Bir başka varsayımda, hata terimlerinin zamana göre değişmeyen açıklayıcı değişkenlerle ilişkisiz oldukları yönündedir. Sabit ve rastsal etkiler modelleri arasındaki en belirgin farklılık; gözlenemeyen münferit etkilerin birbiriyle ilişkili açıklayıcı değişkenlerden ileri gelip gelmediğini veya bu etkilerin tesadüfi olup olmadığı noktasındadır. (Greene 2008: 183, Aktaran: Tunay 2015)

Panel veri regresyon modeli;

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta_1 + u_{it}$$

Rassal etkiler modelinde hata terimi olan u_{it} birime özgü etki ξ_i ve kalan v_{it} olarak ayrıştırılmaktadır.

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta_1 + \xi_i + v_{it}$$

Sabit etkili model ile rassal etkili model arasındaki farka bakılacak olursa, sabit etkili modelde her kesit biriminin ayrı bir sabit terimi varken, rassal etkili modelde sabit terim tüm kesit birimleri için ortalama sabit terim vermektedir.

Zaman dönemi fazla kesit birimi azsa iki tahmin sonucu arasında çok farklılık gözlenmekte ve sabit etkili model daha fazla tercih edilmektedir. (Özer ve Biçerli 2003)

4.3.3. Birim Kök Testleri

Bütün zaman serileri analizlerinde olduğu gibi, hem zaman hem de yatay kesit analizini bir arada gerçekleştiren panel veri analizlerinde de değişkenler arasında sahte

ilişkilere neden olunmaması için değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Çalışmada panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu testi ile ortak birim kök süreçleri ayrıştırılırken, bunun yanı sıra her birim için Im, Pesaran ve Shin testi ile birim kök süreci test edilmiştir. Birimlerden bağımsız serilerde durağanlık ise Genelleştirilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök sınaama yöntemi ile incelenmiştir. Levin Lin ve Chu testinde ortak birim kökün varlığına dair boş hipotez test edilmekte iken, Im, Pesaran ve Shin testinde bireysel birim kökün varlığına dair boş hipotez test edilmektedir. (Bircan ve Karagöz 2003)

Daha fazla sayıda birim kök testi mevcutken çalışmada özellikle Fisher türü birim kök testleri tercih edilmiştir. Literatürde bu testlerin dengesiz panel veri modellerinde daha doğru sonuçlar verdiği belirtilmektedir.

Birim kök testleri sabit, hem sabit hem de trend içeren ve sabit ve trend içermeyen şekillerde uygulanmıştır. Sabit ve trend içeren birim kök testi sonuçları serilerin durağan olduğunu işaret ettiğinden analize devam edilmiştir.

Tablo 4.5: Panel Veri Birim Kök Testleri

		SABİT		SABİT ve TREND		SABİTSİZ VE TREND SİZ	
TOPLAM RİSK	Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.15282	0.1245	-2.07394	0.019	69.4763	0.0001
	ADF - Fisher Chi-square	36.6893	0.1864	56.4445	0.0024	73.3526	0
	PP - Fisher Chi-square	35.8617	0.2126	84.9861	0		
SİSTEMATİK RİSK	Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.63587	0.0509	-0.92238	0.1782	23.6982	0.7855
	ADF - Fisher Chi-square	42.2673	0.0679	45.7834	0.0326	22.4847	0.8358
	PP - Fisher Chi-square	43.6762	0.051	48.9309	0.016		
SİSTEMATİK OLMAYAN RİSK	Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.63739	0.2619	-1.51954	0.0643	66.312	0.0001
	ADF - Fisher Chi-square	33.4334	0.304	54.139	0.0044	71.9999	0
	PP - Fisher Chi-square	34.0971	0.277	66.5945	0.0001		
KREDİLER / TOPLAM AKTİFLER	Im, Pesaran and Shin W-stat	0.78651	0.7842	-1.21174	0.1128	4.6626	1
	ADF - Fisher Chi-square	28.6608	0.5355	43.6274	0.0515	3.56147	1
	PP - Fisher Chi-square	31.9229	0.3711	49.1768	0.0151		
LİKİT VARLIK / TOPLAM AKTİF	Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.8854	0	-6.90021	0	26.8603	0.6306
	ADF - Fisher Chi-square	80.1101	0	103.176	0	29.0799	0.5134
	PP - Fisher Chi-square	76.9819	0	102.08	0		
ÖZSERMAYE / TOPLAM AKTİF	Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.94301	0	-4.17198	0	30.3161	0.4496
	ADF - Fisher Chi-square	65.3562	0.0002	69.4104	0.0001	30.9429	0.4182
	PP - Fisher Chi-square	54.3187	0.0042	56.9839	0.0021		
VÖK STDSAPMA	Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.43731	0.0003	-1.28688	0.0991	46.7967	0.026
	ADF - Fisher Chi-square	58.7346	0.0013	42.837	0.0606	55.6121	0.003
	PP - Fisher Chi-square	73.4791	0	50.8811	0.01		
TAKİPTEKİ KREDİLER/ KREDİLER	Im, Pesaran and Shin W-stat	-20.6183	0	-17.0414	0	176.491	0
	ADF - Fisher Chi-square	149.623	0	117.139	0	178.835	0
	PP - Fisher Chi-square	163.432	0	151.367	0		

4.3.4. Panel Veri Model Seçimi

Panel veri modellerinden hangilerinin kullanılacağına dair bir takım testler bulunmaktadır. Bu testlerin Breusch -Pagan Lagrange Çarpanı testi Havuzlanmış Model(klasik model) ile Rassal etkiler modeli arasındaki seçimi , Hausman testi ile sabit etkiler modeli ile Rassal etkiler modelleri arasındaki seçimi, chow testi ile havuzlanmış model (klasik model) ile sabit etkiler modeli arasındaki seçimi yapabilmek için kullanılacaktır.

4.3.4.1. Breusch - Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testleri

B-P testi havuzlanmış model(klasik model) ile Rassal etkiler modeli arasındaki seçimi yapabilmemiz için gerekli olan testtir. Birim etkilerin varyansının sıfır olması durumunda rassal etkili modelin havuz modeline dönüşeceği boş hipotezi sınanmaktadır.

Hipotezler;

H_0 = Havuz Modeli $\sigma_{\alpha}^2 = 0$

H_1 =Rassal Etkiler Modeli $\sigma_{\alpha}^2 > 0$

4.3.4.2. Hausman Testi

Hausman testi ile sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modelleri arasındaki seçimini yapabilmemiz için gerekli olan bir testtir. Birim veya birim ve zaman farklılıklarını temsil eden katsayıların yani tesadüfî etkili modelin hata terimi bileşenlerinin modeldeki bağımsız değişkenlerden ilişkisiz olduğu hipotezinin geçerliliği, Hausman tarafından önerilen test istatistiği ile incelenebilmektedir. (Greene 2003)

H_0 : Tesadüfî etkiler mevcuttur

H_1 : Tesadüfî etkiler yoktur.

4.3.4.3. Chow Testi

Chow testi ile havuzlanmış model (klasik model) ile sabit etkiler modeli arasındaki seçimi yapabilmemiz için gerekli olan bir testtir.

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n$$

$$H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \dots \neq \alpha_n$$

H_0 : Havuzlanmış Model (Bütün sabitler aynı)

H_1 : Sabit Etkiler Modeli

Modellerin tahmini yapılırken, sabit etkiler, rassal etkiler ve havuzlanmış modelleri arasında seçim yapmak için yukarıda bahsedilen Breusch-Pagan (Havuz-Rassal), Hausman (Sabit-Rassal) ve Chow (Sabit-Havuzlanmış) testleri uygulanmıştır. Toplam Risk'in bağımlı değişken olduğu Model 1 için Rassal Etkiler modelinin uygulanmasına karar verilmiş, Sistemik Risk'in bağımlı değişken olduğu model 2 için Havuzlanmış model seçilmiş ve Sistemik olmayan Risk'in bağımlı değişken olduğu Model 3 için yine havuzlanmış Model seçilmiştir.

Toplam Risk'in bağımlı değişken olduğu model 1'in sonuçları aşağıda Tablo 4.5'te sunulmuştur. %5 güven aralığında Kredilerin Toplam Aktiflere oranı, likit varlıkların toplam aktiflere oranı, vergi Öncesi karda değişkenlik ve takipteki kredilerin toplam kredilere oranı anlamlı çıkmıştır. Tahmin edilen modelin düzeltilmiş R^2 değeri %44 seviyesindedir.

Tablo 4.6: Model 1

Bağımlı Değişken RASSAL	TOPLAM RİSK			
	Katsayı	St. Hata	t. St	ola.
KRTA	-4.060	0.565	-7.192	0.000
LVTA	-1.696	0.722	-2.349	0.020
OZTA	-0.867	0.587	-1.477	0.141
STDVOKA	-0.001	0.000	-2.178	0.031
TKKR	3.622	0.956	3.790	0.000
C	5.765	0.541	10.648	0.000
R Kare	0.45			
D. R Kare	0.44			
F	29.79			
Ola.	0.00			
Breusch-Pagan	0.40			
	0.53			
Hausman	2.17			
	0.83			
Chow	1.41			
	0.15			

Sonuçlara göre kredilerin toplam aktiflere oranı, likit varlıkların toplam aktiflere oranı karlardaki değişkenlik ile toplam risk arasında negatif bir ilişki söz konusudur. Katsayılar incelendiğinde kredilerin toplam aktiflere oranı ön plana çıkarken karlardaki değişkenliğin toplam riske etkisi düşük gözlemlenmiştir. Toplam risk ile pozitif ilişki gözlemlenen takipteki kredilerin toplam kredilere oranı toplam riski artırıcı bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır. Likit varlıkların ve toplam kredilerin miktarının artması toplam riski azaltmaktadır.

Risk kaynağı olarak verilen krediler ve likit varlıklardaki artışın toplam riski azaltmasının sebebi bankacılık sektörünün doğasıdır. Zira, bankacılık risk işidir ve risk aldıkça kazançlarının artması beklenmelidir.

Aşağıda analiz sonuçları sunulan Model 2’de bağımlı değişken olarak sistematik risk kullanılmıştır. %5 güvenilirlik düzeyinde vergi öncesi karlardaki değişkenlik ve takipteki kredilerin toplam kredilere oranı değişkenlerinin katsayıları anlamlıdır. Modelin açıklama gücü %23 ve düzeltilmiş R² değeri %21’dir.

Sistematik risk, iyi çeşitlendirilmiş pazar portföyüne olan duyarlılığı göstermektedir

Tablo 4.7: Model 2

Bağımlı Değişken HAVUZ	SİSTEMATİK RİSK			
	Katsayı	St. Hata	t. St	ola.
KRTA	-0.407	0.225	-1.807	0.073
LVTA	0.446	0.285	1.566	0.119
OZTA	-0.004	0.204	-0.021	0.983
STDVOKA	0.001	0.000	4.099	0.000
TKKR	0.769	0.374	-2.055	0.041
C	1.043	0.215	4.860	0.000
R Kare	0.23			
D. R Kare	0.21			
F	10.82			
Ola.	0.00			
Breusch-Pagan	55.90			
	0.00			
Hausman	23.54			
	0.00			
Chow	10.24			
	0.00			

Model 3'te bağımlı değişken olarak firmaya özgü riskleri ifade eden sistematik olmayan riski bağımlı değişken olarak kullanmaktadır. Kredilerin toplam aktiflere oranı, vergi öncesi karlardaki değişkenlik ve takipteki kredilerin toplam kredilere oranı %5 seviyesinde anlamlı katsayılara sahiptir. Modelin açıklama gücü %32 ve düzeltilmiş R^2 %30 olarak hesaplanmıştır

Bankanın verdiği kredilerin artması bankanın iş hacmini artırdığından firmaya özgü riskini azaltırken diğer taraftan takipteki kredilerin artması bankaya özgü riskleri artırmaktadır.

Tablo 4.8: Model 3

Bağımlı Değişken HAVUZ	SİSTEMATİK OLMAYAN RİSK			
	Katsayı	St. Hata	t. St	Ola.
KRTA	-2.134	0.569	-3.751	0.000
LVTA	-1.180	0.719	-1.641	0.103
OZTA	-0.301	0.514	-0.586	0.559
STDVOKA	-0.002	0.000	-5.294	0.000
TKKR	3.351	0.944	3.548	0.001
C	3.724	0.541	6.877	0.000
R Kare	0.32			
D. R Kare	0.30			
F	16.74			
Ola.	0.00			
Breusch-Pagan	46.72			
	0.00			
Hausman	19.97			
	0.00			
Chow	7.80			
	0.00			

Genel olarak sonuçlara bakıldığında kredi riski göstergesi olarak kullanılan, verilen kredilerin toplam kredilere oranı ve takipteki kredilerin toplam kredi oranı değişkenlerinin bankaların risklerini belirleyen faktör olarak ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Ancak, toplam risk, sistematik ve sistematik olmayan risklerin verilen kredi miktarının artmasıyla yükselmesi beklenirken tam tersi şekilde negatif ilişki tespit edilmiştir. Verilen kredilerin toplam aktiflere oranının sadece toplam risk ve sistematik olmayan riski etkilemesi bu değişkenin firmaya özgü bir risk olarak değerlendirildiğini göstermektedir.

İkinci olarak bir diğer kredi riski göstergesi olan takipteki kredilerin toplam kredilere oranı her üç modelde de anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Riskli kredilerin hem sistematik hem de sistematik olmayan riskin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir.

Vergi öncesi kardaki değişkenlik her üç model de anlamlı çıkmış ancak katsayıların etkisi cüzi kalmıştır.

Likit varlıkların toplam aktiflere oranı sermaye piyasası riskleri için anlamsız iken muhasebe riskleri açısından belirgin ve negatif etki yaratan etken olarak görülmüştür. Aynı şekilde toplam risk ile negatif ilişkili olduğu hesaplanmıştır.

Öz sermayenin toplam aktiflere oranı değişkenimizin de toplam risk ile negatif ilişki içinde olduğu ve muhasebe riskleri açısından anlamlı ve negatif olduğu belirlenmiştir. Sermaye piyasası riskleri için değer anlamsız çıkmıştır.



V. BÖLÜM

5. SONUÇ

Bankalar, fon arz edenler ile fon talep edenlere aracılık eden ve bunu yaparken de amaçlarının kar elde etmek olduğu kuruluşlardır. Fon fazlası olanın yaratmış olduğu kaynağı, fon ihtiyacı olana kredi olarak kullandırarak para kazanırlar.

Ülkemizde, Cumhuriyet'in kurulmasından bu yana gelişen finans piyasası ve bankacılık sektörü, pek çok sıkıntılı ve bir o kadar da riskli ortamlarda gelişerek bugünlere gelmiştir. 2000'li yılların başlarına kadar, bankaların mevduattan para kazandıkları yani mevduata uygulanan faizler üzerinden, daha çok kar elde ettiği görülmektedir. Bu yıllara kadar Türk Bankacılık sektörünün alt yapısının yetersiz olması, risklere karşı oldukça duyarlı olması ve ürün yelpazesindeki yetersizlik nedeniyle farklı alanlardan para kazanma durumu söz konusu değildir. 2001 krizinden sonra bankacılık alanında atılan adımlar sonucunda ülkemizde bankacılık sektörü daha sağlam temeller üzerine oturmuş ve asıl faaliyetlerinden para kazanır duruma gelmişlerdir. Faizlerin düşmesi ve ülke ekonomisinin istikrara kavuşması ile bankacılık sektörü gerçek faaliyetlerini yapar duruma gelmiş ve topladıkları mevduatları yatırım yapmak isteyenlere kredi açarak kullandıran ve asıl bu işinden kar elde eden kuruluşlar olmuşlardır.

Günümüzde bankacılık sektörü faiz enstrümanından daha çok kredi kullandırarak kar elde edebildiği için bu alanda pek çok kredi ortaya çıkarmış ve tüketiciye ve yatırımcıya bu ürünlerini sunmak durumunda kalmıştır (Tüketici kredileri, taşıt, konut kredileri, farklı zamanlı ödemeli çiftçi kredileri, yine farklı ödeme koşullarına sahip yatırım projesi kredileri gibi...).

Bankacılık sektörünün ana faaliyet konusu kredi kullandırımı olması nedeniyle zaten tamamen riskli bir faaliyetin içindedir. Bankalar risk olarak kredi verirler ve yüksek kar elde etmenin tek yolu daha fazla risk almaktır. Risk almadıkları sürece para da kazanamazlar. Bankacılık sektörü için içerden ve dışardan, ulusal ve uluslararası pek çok alanda risk çeşidi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskler, kredi riski, likidite riski, faiz oranı riski, piyasa riski, faaliyet riski, operasyonel risk, döviz kuru riski, ülke riski ve sermaye yeterliliği olarak bu başlıklar altında çalışmamızda bahsettik.

Risklerin analizini yaparken riski ölçümlemek ve ona göre yatırım kararı vermek finans ve özellikle bankacılık sektörü açısından değerli bir durumdur. Risk ölçümünde önemli bir faktör olan beta katsayısı sistematik risk ölçütü olarak kullanılır. Çalışmamızda sistematik risk, sistematik olmayan risk ve toplam risk bağımlı değişkenler olarak hesaplamalara alınmıştır.

Bağımsız değişkenler ise;

- Kredi riski olarak krediler / toplam aktifler ile
- Takip kredileri/ toplam aktifler,
- Likidite riski olarak likit varlıklar/ toplam aktifler,
- Sermaye yeterliliği olarak özkaynaklar/ toplam aktifler ve
- Vergi öncesi kardaki değişiklik hesaplamalara dahil edilmiştir.

Değişkenlerimiz arasından likiditenin toplam aktiflere oranı için benzer yapılan diğer araştırmalara baktığımızda Beaver vd, Agusman vd, Mansur vd., Kumar vd ve Biase vd., likidite oranının arttıkça sermaye piyasası risklerinin azalacağını yani negatif etkisinin olduğunu hesaplamışlar ve bizim çalışmamızla aynı doğrultuda sonuca ulaşmışlardır.

Takip kredilerinin toplam kredilere oranı için Mansur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sistematik risk bağımlı değişken olarak kullandığında katsayılar anlamlı bulunmuş, Agusman vd, sistematik olmayan risk ile bu katsayı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Kumar vd, Biase vd. çalışmamızdakine benzer şekilde takip kredilerinin toplam kredilere oranı ile sermaye piyasası riskleri arasında pozitif ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Kredi riskine baktığımızda Agusman vd yaptığımız çalışmada çıkan sonucun aksine kredilerin toplam aktiflere oranının toplam riskle ve diğer sermaye piyasası riskleriyle arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Brewer ve Lee, kredilerin toplam aktiflere oranının tüm modellerde belirgin şekilde pozitif sonuca ulaşmıştır.

Sermaye yeterlilik rasyosunun toplam riske etkisini Agusman vd., Brewer ve Lee, Rosenberg ve Perry çalışmasında bizim çalışmamızda olduğu gibi negatif olduğunu bulmuşlardır. Karels ve arkadaşları sermaye yeterlilik rasyosuyla sermaye piyasası riskleri arasında negatif bir ilişki olduğunu, toplam riskle arasındaki ilişkinin negatif fakat istatistiki olarak belirgin olmadığını ifade etmektedirler.

Çalışmamızda panel veri analizinden dengesiz panel veri yöntemi ile ülkemizdeki 15 bankanın 2001-2014 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır.

Sonuçlara baktığımızda çalışmamızda ele aldığımız risk unsurlarından likit varlıkların toplam aktiflere oranı muhasebe risk ölçütleri arasında ve aralarında negatif ilişkili olduğu hesaplanmıştır. Sermaye piyasası riskleri açısından bu oran anlamsız kalmış olup, bu oran arttığında toplam riskin azalacağı ifade edilebilir. Bankaların son yapılandırma süreçlerinde bankacılık sektörünü daha sağlam temeller altına alabilmek için ayrılan karşılık tutarlarının etken olması ve BDDK'nın bankaları günlük denetleyerek belli likitin altına düşmelerini engelleyici pozisyonundan dolayı bankalar likit sıkıntısı çekmemekte ve böyle bir durumla karşılaşacak ortam yaratılmamaktır. Bu durum likidite riskinin düşük çıkmasına neden olmuştur.

Öz sermayenin toplam aktiflere oranı da muhasebe riskleri ile negatif ilişkilidir ve yine bu oran arttığında toplam risk azalmaktadır. Sermaye yeterliliği göstergesinin düşük çıkması yine BDDK'nın sermaye yeterlilik rasyosu ile bankalar yeterli miktarda sermaye bulundurmaları zorunlu hale getirilmesinin sonucu olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bankaların sermaye açısından riskleri oldukça azaldığından araştırmamızda sermaye yeterliliği katsayıları düşük gözlenmiştir.

Vergi öncesi kardaki değişkenlik her üç model de anlamlı çıkmış ancak katsayıların etkisi cüzi kalmıştır.

Kredi riski ile muhasebe riski arasında negatif ilişki hesaplanmıştır. Aynı zamanda toplam risk ile arasında yine negatif ilişki söz konusudur. Bunun nedeninin bankanın ana faaliyet konusunun kredi vermek olmasından kaynaklandığı ve tabana yaygın kredi politikası arttıkça takip kredilerinin payı azalacağından riski azaltmış olacağı sonucuna varılabilir.

Çalışmamızda, yine kredi riski olan takip kredilerinin toplam kredilere oranı üç modelde de anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Böylece hem sermaye piyasası risklerinin hem de muhasebe risklerinin ve dolayısıyla toplam riskin en önemli belirleyicisi olarak takip kredilerinin olduğu ifade edilebilir.

Son yıllarda, dünyada ve ülkemizde karşılaşılan sistematik risklerin etkisiyle bankaların uğradıkları zararın artması, bu riskin daha iyi analiz edilmesini gerekli kılmıştır. Bankalar, bu risklere engel olamamakta ancak risklerin en az zarara sebep olacak kadar sağlam yapıda olmaları şarttır. Bu nedenle bankacılık sektöründe üst yönetimce risk yönetimi birimlerinin daha uygulanabilir hale gelmesi ve risklerin analiz edilerek gerekli yapının oluşturulması, geri dönülemeyen durumlarla karşılaşmamak için önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

- Agusman, Agusman vd. (2008). 'Accounting and Capital Market Measures of Risk: Evidence from Asian Banks During 1998-2003'. *Journal of Banking & Finance* 32:480-488.
- Akgüç, Öztin (2012). *Banka Finansal Tablolarının Analizi*, 2. Baskı, Avcıol Yayınları.
- Akgüç, Öztin (2007). *Banka Yönetimi ve Performans Analizi*, 1. Baskı, Avcıol Yayınları.
- Allen, Linda and Jagtini, Julapa (2000). 'The Risk Effects of Combining Banking, Securities and Insurance Activities'. *Journal of Economics and Business* 52:485-497.
- Altıntaş, M. Ayhan (2006). *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği*, I.Cilt Turhan Kitabevi Yayınları.
- Aloğlu, Z. Tunç (2005) Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerindeki Etkileri, (<http://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/ziyatuncaloglu/> 20 Şubat 2016'da erişildi)
- Arıcan, Erişah ve Yücememiş, Başak. T. (2014), Para Politikaları Işığında Türk Bankacılık Sektörü Genel Değerlendirmesi (<http://www.iav.org.tr/yonetim/dosya/makale/erisah-arican/> 01 Kasım 2015'te erişildi)
- Asteriou, Dimitrios. And Hall, Stephen(2007) *Applied Econometrics. A Modern Approach Using Eviews and Microfit*. 3th Edition. LLC and of Palgrave Macmillan.

- Balgati, Badi H. (2011). *Econometrics*, Fifth Edition, New York: Springer, 305-306.
- Baltagi, Badi. H. (2012). *Econometrics, Analysis of Panel Data*, Fourth Edition, Chichester John Wiley and Sons.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (8 Şubat 2001), Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik, *Resmi Gazete* 24312.
- Bankacılık Kanunu (1 Kasım 2005). *Resmi Gazete*. 25983.
- Başoğlu, Ufuk ve Ceylan, Ali ve Parasız, İlker (2009). *Finans Teori, Kurum ve Uygulama 2*. Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Beaver William, Kettler Paul, Scholes Myron (1970). 'The Association Between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures', *Accounting Review*, 654-682.
- Bhattacharyya Sugato and Purnanandam Amiyatosh K. (2012). 'Risk- Taking by Banks: What Did We Know and When Did We Know It?' *AFA 2012 Chicago Meetings Paper*.
- Biase Pasquale D., Apolitio Elisabetta, D. (2012). 'The Determinants of Systematic Risk in the Italian Banking System: A cross sectional Time Series Analysis'. *International Journal of Economics and Finance*.152-164.
- Biçerli Kemal ve Özer K. (2004). 'Türkiye'de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi'. *Sosyal Bilimler Dergisi* 55-86
- Bircan, Hüdaverdi ve Karagöz, Yalçın (2003). 'Box-Jenkins Modelleri ile Aylık Döviz Kuru Tahmini Üzerine Bir Uygulama', *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(6)* 2:49-62

- Bonfim, Diana (2009). 'Credit risk drivers: Evaluating the contribution of firm level information and of macroeconomic Dynamics'. *Journal of Banking & Finance* 33:281-299
- Bozkurt, Ünal (1988). *Menkul Değer Yatırımlarının Yönetimi*, İktisat Bankası Eğitim Yayınları. (4).
- Brewer, Elijah, Lee, Cheng Few (1986). 'How the market judges bank risk'. *Economic Perspectives. Federal Reserve Bank of Chicago*, 25-31
- Büker, Semih; Aşıkoğlu, Rıza; Sevil, Güven (1997). *Finansal Yönetim*. 2. Baskı Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Celasun, Merih; Tansel, Aysıt (1993). 'Distributional Effects and Saving Investment Behavior in a Liberalizing Economy: The Case of Turkey,' *METU Studies in Development*. 20:275-295
- DPT (1997). 'Ekonomik ve Sosyal Göstergeler: 1950-98'. *Devlet Planlama Teşkilatı*. Ankara
- Elyesiani, Elyas and Mansur Iqbal (2005). 'The association between market and exchange rate risks and accounting variables: AGARCH model of the Japanese banking institutions.' *Review of Quantitative Finance and Accounting* 25 ,183-206
- Gitman, J.Lawrence, and Joehnk, D. Michael (1988). *Fundamentals of Investing, Third Edition*, Harper & Row Publishers, New York
- Gökgöz, Elif (2006). Riske Maruz Değer ve Portföy Optimizasyonu. *Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları*. Yayın No:190. Ankara.
- Greene, William H. (2003). *Econometric Analysis, Prentice Hall*. Seventh Edition 285-304

- Güngör, Bener (2007). 'Türkiye'de Faaliyet Gösteren Yerel ve Yabancı Bankaların Karlılık Seviyelerini Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi'. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi* 258: 40-63
- Güven, Samih(2001). 'Sermaye Hareketlerinin Nedenleri, Etkileri ve Türkiye Örneği.' *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 185:79-98
- Işık, Sayın; Duman, Koray; Korkmaz, Adil (2004). 'Türkiye Ekonomisinde Finansal Krizler: Bir Faktör Analizi Uygulaması'. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* Cilt 1:45-69
- Jahankhani, Ali (1980). 'Commercial Bank Financial Policies and their Impact on Market-Determined Measures of Risk' *Journal of Bank Research* 11:169-178
- Karan, M. Baha (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. 4. Baskı. 763. Gazi Kitabevi
- Karels, Gordon. V; Prakash, Arun. J.; Roussakis, Emmanuel (1989). 'The Relationship Between Bank Capital Adequacy and Market Measures of Risk' *Journal of Business Finance & Accounting*: 663-680
- Kırlı Mustafa (2006). 'Halka Açık Olmayan Şirketlerde Sistemik Risk Ölçütü Beta Katsayısının Tahmin Edilmesi' *Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Manisa
- Kumar,Vijay; Aleemi,Abdur; Ali Aktiar (2015). 'The Determinants of Systematic Risk: Empirical Evidence from Pakistan's Banking Sector' *Global Management Journal for Academic & Corporate Studies* 5.1 ,146-154.
- Mansur Iqbal vd (1993). 'The association between banks' performance ration and market-determined measures of risk' *Applied Economics* 25: 1503-1510

- Okuyan, Hasan Aydın (2013). 'Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yapısı'. *Egeye Akademik Bakış*. Cilt: 13: 295-302
- Parasız, İlker (2000). *Para Banka ve Finansal Piyasalar*. Ezgi Kitabevi Yayınları, 7. Baskı. Ocak
- Parasız, İlker (1994). *Banka ve Finansal Piyasalar*. Ezgi Kitabevi. Bursa.125-127
- Pettway, Richard. H. (1976). 'Market Tests of Capital Adequacy of Large Commercial Banks'. *Journal of Finance*. 31:865-875
- Pettway, Richard. H and Sinkey Joseph (1980). 'Establishing on-Site Bank Examination Priorities: An Early-Warning System Using Accounting and Market Information.' *Journal of Finance*. 35: 137-150.
- Rosenberg, Barr and Perry, Philip (1981). 'The fundamental determinants of risk in banking.' *In: Sherman J. Maisel (Ed)Risk and Capital Adequacy in Commercial Banks*. 367-423
- Şahin H. (2009). 'Türkiye Ekonomisi, Tarihsel Gelişimi ve Bugünkü Durumu', ([http://www.tcmb.gov.tr/2011/Türkiye Ekonomisi, Tarihsel Gelişimi ve Bugünkü Durum](http://www.tcmb.gov.tr/2011/Türkiye_Ekonomisi,_Tarihsel_Gelişimi_ve_Bugünkü_Durum), 5 Kasım 2015 de erişildi)
- Tatoğlu, Ferda Y. (2013).*Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul, Beta Basım A.Ş.
- Teker, Suat; Bolgün, K. Evren; Akçay M. Barış (2005). 'Banka Sermaye Yeterliliği: Basel II Standartlarının Bir Türk Bankasına Uygulanması'. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*.3:42-54
- Torres-Reyna, Oscar (2007). 'Panel Data Analysis Fixedand Random Using Stata'. *Data and Statistical Services Lecture Notes*. Princeton University, December.

Tunay, K. Batu (2015). 'Türkiye'de Büyük Ölçekli Bankalar Açısından Münferit ve Sistemik Risklerin Analizi'. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*.377-408.

Ünal, Müge (2014). 'Türkiye'de Finans Sektöründe Bankacılığın Yeri'. *İzmir Ticaret Odası Ar&Ge Bülten*, 2014 Eylül.

Ünsal, Ban (2001). Bankacılıkta Likidite Riski Yönetimi, *BDDK Yetki Etüdü Raporu*, Ankara.

Yeldan, Erinç (2001). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme*. İstanbul İletişim Yayınları.18. Baskı.

Yıldırım, Oğuz (2004). 'Türk Bankacılık Sektörünün Temel Sorunları ve Sektörde Yaşanan Mali Riskler.' *Dış Ticaret Dergisi, Dış Ticaret Müsteşarlığı*. 36.