



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI

**BANKACILIKTA SERMAYE YETERLİLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Miyase AYDIN**

**Niğde
Ocak, 2023**

T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI

BANKACILIKTA SERMAYE YETERLİLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Miyase AYDIN

Danışman : Doç. Dr. Hatice Elanur KAPLAN
Üye : Doç. Dr. Cüneyt DUMRUL
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Özkan HAYKIR

Niğde
Ocak, 2023

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Bankacılıkta Sermaye Yeterliliğini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde tez yazım kılavuzuna uygun olarak tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 26.01.2023

İmza

Miyase AYDIN



ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimine başladığım günden tez yazım aşamasını tamamladığım güne kadar her konuda desteğini eksik etmeyen, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Hatice Elanur Kaplan'a çok teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesinden yararlandığım her konuda desteğini esirgemeyen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Hamdi Doğan'a çok teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan, beni teşvik eden, sabrını ve anlayışını esirgemeyen babam Osman Aydın'a, annem Dilek Aydın'a ve kardeşlerim Aygün Ordukaya ve Aycan Aydın'a teşekkürü borç bilirim.

ÖZET
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BANKACILIKTA SERMAYE YETERLİLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

AYDIN, Miyase
Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı,
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hatice Elanur KAPLAN
Ocak 2023, viii + 72

Basel komitesi tarafından getirilen düzenlemelerin en önemli argümanı sermaye yeterliliğinin sağlanmasıdır. Finans sektöründe maruz kalınabilecek risklerin minimize edilmesi hususunda sermayenin yeterliliği ve niteliği büyük bir öneme sahiptir. Sermaye yeterliliği oranı ne kadar etkili ve verimli bir şekilde kullanılırsa bankaların etkinliği de o kadar artmaktadır.

Bu çalışmada, sermaye yeterlilik oranı üzerinde etkisi olan bankalara özgü faktörler ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Sermaye yeterlilik rasyosunu etkileyen bağımsız değişkenler olarak, likidite oranı, toplam mevduat/toplam varlık oranı, net faiz marjı, toplam kredi/toplam aktif oranı ve takipteki kredi oranı alınmıştır. Bu amaçla 2010:Q1-2020:Q3 zaman aralığında 31.12.2021 tarihli aktif büyüklüğü verilerine göre sıralanmış ilk 10 mevduat bankasının üç aylık verileri araştırmanın değişkenlerini oluşturmaktadır. Araştırmanın modeli ise veri setine uygun olarak panel veri analizi şeklinde belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde sermaye yeterlilik oranını; likidite oranı ve toplam kredi/toplam aktif değişkenleri negatif yönde, toplam mevduat/toplam varlık, takipteki kredi ve net faiz marjı pozitif yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık Sektörü, Sermaye Yeterlilik Oranı, Panel Veri Analizi

ABSTRACT
MASTER'S THESIS

**A RESEARCH ON THE FACTORS AFFECTING CAPITAL ADEQUACY IN
BANKING**

AYDIN, Miyase
Department of Banking and Finance
Supervisor: Associate Professor Hatice Elanur KAPLAN
January 2023, viii + 72 pages

The most important argument of the Basel committee regulations is to ensure capital adequacy. In minimizing the risks that may be exposed in the financial sector the adequacy and quality of capital is of great importance. How effectively the capital adequacy ratio is used the efficiency of banks is also increasing.

In this study, bank-specific factors that have an impact on the capital adequacy ratio are investigated. The independent variables affecting the capital adequacy ratio, liquidity ratio, total deposit/total asset ratio, net interest margin, total loan/total asset ratio and non-performing loan ratio are used. For this purpose, the quarterly data of the top 10 deposit banks ranked according to the asset size data dated 31.12.2021 in the time interval 2010:Q1-2020:Q3 formed the variables of the research. The model of the research was determined as panel data analysis in accordance with the data set. When the research results are evaluated, the capital adequacy ratio; Liquidity ratio and total loan/total asset variables negatively affect total deposits/total assets, non-performing loans and net interest margin positively.

Keywords: Banking Sector, Capital Adequacy Ratio, Panel Data Analysis

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

ÇALIŞMANIN AMACI	2
ÇALIŞMANIN ÖNEMİ.....	2
BİRİNCİ BÖLÜM	4
RİSK KAVRAMI VE BANKALARIN MARUZ KALDIĞI RİSKLER.....	4
1.1. RİSK KAVRAMININ TANIMI	4
1.2. BANKACILIKTA RİSK KAVRAMI VE RİSK TÜRLERİ	4
1.3. BANKALARIN MARUZ KALDIĞI RİSKLER.....	6
1.3.1. Kredi Riski.....	6
1.3.2. Piyasa Riski	7
1.3.3. Faiz Oranı Riski.....	8
1.3.4. Kur Riski.....	9
1.3.5. Menkul Kıymet Riski	9
1.3.6. Likidite Riski	10
1.3.7. Operasyonel Riskler	11
1.4. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ.....	12

İKİNCİ BÖLÜM

SEMAVE YETERLİLİĞİ RASYOSU VE BASEL KRİTERLERİ

2.1. SERMAVE YETERLİLİĞİ RASYOSUNUN TANIMI VE ÖNEMİ.....	13
2.2. ULUSLARARASI ÖDEMELER BANKASI VE BASEL BANKACILIK DENETİM KOMİTESİ.....	14
2.3. BASEL I DÜZENLEMELERİ.....	15
2.3.1. Basel I Kriterinin Ortaya Çıkışı.....	15
2.3.2. Basel I Düzenlemesinin Amacı	16
2.3.3. Basel I Düzenlemesinin Bileşenleri.....	17
2.3.1.1. Sermaye Tanımı	18
2.3.1.2. Riske Maruz Değerler (VaR).....	19
2.3.4. Basel I Düzenlemesine İlişkin Eleştiriler	20
2.4. BASEL II DÜZENLEMELERİ	21
2.4.1. Basel II Kriterinin Ortaya Çıkışı	21
2.4.2. Basel II Düzenlemesinin Amacı	22
2.4.3. Basel II Düzenlemesinin Bileşenleri	22
2.4.3.1. Birinci Yapısal Blok: Minimum Sermaye Yükümlülüğü	23
2.4.3.1.1. Kredi Riski İçin Sermaye Yükümlülüğü.....	24
2.4.3.1.2. Piyasa Riski İçin Sermaye Yükümlülüğü.....	25
2.4.3.1.3. Operasyonel Riskler İçin Sermaye Yükümlülüğü.....	26
2.4.3.2. İkinci Yapısal Blok: Denetim Otoritesinin İncelenmesi.....	27
2.4.3.3. Üçüncü Yapısal Blok: Piyasa Disiplini.....	27
2.4.4. Basel II Düzenlemesine Yönelik Eleştiriler	28
2.5. BASEL III DÜZENLEMELERİ	29
2.5.1. Basel III Kriterlerinin Ortaya Çıkışı.....	29
2.5.2. Basel III Düzenlemesinin Amacı.....	29
2.5.3. Basel III Düzenlemeleri ile Getirilen Düzenlemeler	31

2.5.3.1. Özkaynağa İlişkin Düzenlemeler	31
2.5.3.2. Sermaye Oranına İlişkin Düzenlemeler	31
2.5.3.3. Kaldıraç Oranına İlişkin Düzenlemeler	32
2.5.3.4. Likidite Oranına İlişkin Düzenlemeler.....	32
2.5.4. Basel III Düzenlenmesine Yönelik Eleştiriler	33
2.5.5. Basel I-II ve III Düzenlemelerinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri	34
2.6. BASEL IV DÜZENLEMELERİ.....	38

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE AMPİRİK ARAŞTIRMA

3.1. LİTERATÜR TARAMASI.....	40
3.2. VERİ SETİ VE ARAŞTIRMA MODELİ.....	46
3.3. BULGULAR	49
3.3.1. Olabilirlik Oranı (LR) Testi ve Sonuçları.....	50
3.3.2. Hausman Testi ve Sonuçları	51
3.3.3. Temel Varsayımların Test Sonuçları	52
3.3.3.1. Heteroskedasite Test Sonuçları.....	52
3.3.3.2. Otokorelasyon Test Sonuçları.....	53
3.3.3.4. Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları.....	54
3.3.4. Çoklu Doğrusal Bağlantının Araştırılması	54
3.3.5. Nihai Modelin Tahmini ve Ekonometrik Yorum	55
SONUÇ.....	57
KAYNAKÇA	61

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Basel I Standartlarına Göre Sermayenin Hesaplanması	19
Tablo 2. Örnekleme Oluşturan Bankalar	46
Tablo 3. Analizde Kullanılan Değişkenler	46
Tablo 4. Değişkenlere Ait Özel İstatistikler	49
Tablo 5. Değişkenlerin Logaritmik Dönüşüm Sonrası Özet İstatistikleri	50
Tablo 6. Olabilirlik Oranı (LR) Testi Sonuçları	51
Tablo 7. Hausman Test Sonuçları	51
Tablo 8. Levene, Brown ve Forsythe' nin Test Sonuçları	53
Tablo 9. Durbin-Watson ve Baltagi-Wu' nun LBI Test Sonuçları	53
Tablo 10. Pesaran ve Friedman' ın Test Sonuçları	54
Tablo 11. VIF Kriteri Sonuçları	54
Tablo 12. Driscoll – Kraay Tahmincisi ve Nihai Model	55

KISALTMALAR LİSTESİ

AB:	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	: Uluslararası Ödemeler Bankası
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Metodu
KA	: Kredilerin Aktiflere Oranı
LO	: Likidite Oranı
LR	: Olabilirlik Oranı Testi
MA	: Mevduatların Varlıklara Oranı
NFM	: Net Faiz Marjı
OECD	: Organisation For Economic Co-Operation And Development
SYR	: Sermaye Yeterlilik Rasyosu
SGMM	: Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi
TA	: Takipteki Kredi
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
VaR	: Riske Maruz Değer

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Risk, finansal piyasaların en büyük aktörü olan bankalar için büyük önem taşımaktadır. Riskli bir piyasada faaliyet gösteren bankalar karlarını maksimize etmeye çalışırken bir yandan da karşılaştıkları riskleri tanımlamaları, ölçmeleri ve etkin bir biçimde yönetmeleri gerekmektedir.

Küreselleşme olgusu ile birlikte sermayenin serbest dolaşımı üzerindeki engellerin kalkması, teknolojik alandaki gelişmeler, finansal hizmet ve ürünlerin çeşitlenmesi bankacılık sektörünü yeni riskler ile karşı karşıya bırakmıştır. Bunun sonucunda bankalarda risk ve risk yönetimi kavramları önemli hale gelmektedir. Bununla birlikte bankacılık sektörü, klasik bankacılık anlayışından uzaklaşarak yeni faaliyet alanlarına yönelmiş ve sadece kredi riski üzerinde yoğunlaşmak yerine likidite riski, piyasa riski ve operasyonel risk gibi diğer risk çeşitleri de göz önünde bulundurulmaya başlanmıştır.

Bu gelişmeler sonucunda, uluslararası finansal hareketlerin denetlenmesi ve bankacılık sektörüne yeni düzenlemelerin getirilmesi gerekli hale gelmiştir. Bu ihtiyacı karşılayabilmek için Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) bünyesinde Bankacılık Denetim Komitesi kurulmuştur. Basel komitesinin getirdiği düzenlemeler bankaların maruz kaldıkları riskleri daha bilinçli ve hassas bir şekilde yönetmeleri konusunda katkı sağlamaktadır. Basel komitesinin resmi olarak kanun ve kural yetkisi olmamasına rağmen, komitenin aldığı kararlar birçok ülke ve banka tarafından dikkate alınmaktadır.

Basel komitesi tarafından getirilen düzenlemeler ile küreselleşme olgusuyla sınırların ortadan kalktığı finansal piyasaların bir standardizasyona sokulması amaçlanmaktadır. Basel düzenlemeleri ile ülkelerin finansal sisteminin güçlendirilmesi için öne sürülen en önemli argümanlardan biri sermaye yeterliliğinin sağlanmasıdır.

Çalışmanın birinci bölümünde, risk kavramı ve bankaların maruz kaldığı riskler ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde sermaye yeterliliği oranı ve Basel

kriterleri, Uluslararası Ödemeler Bankası ve Basel Bankacılık Denetim Komitesi, Basel I-II ve III düzenlemeleri ile bu düzenlemelerin Türk Bankacılık sektörüne etkilerinden bahsedilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise Türkiye’de 31.12.2021 tarihli aktif büyüklüğü verilerine göre sıralanmış ilk 10 mevduat bankasının üç aylık verileri kullanılarak sermaye yeterlilik oranı ile çalışma da seçilen diğer değişkenler arasındaki ilişki; Panel Veri Analizi yardımıyla araştırılmıştır. Veriler Stata 16 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

ÇALIŞMANIN AMACI

Türk bankacılık sektöründe bankaların genel olarak sermaye yeterlilik oranı, Basel Kriterleri çerçevesinde belirlenen asgari oranlardan oldukça yüksektir. Literatürdeki çalışmalar, bankaların sermaye yapılarının belirlenmesinde sadece sermaye yeterlilik oranının belirleyici olmadığını, aynı zamanda banka içi dinamiklerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu amaçla 31.12.2021 tarihli aktif büyüklüğü verilerine göre sıralanmış ilk 10 mevduat bankasının sermaye yapısı üzerinde etkili olabilecek faktörler 2010:Q1-2020:Q3 çeyrek dönem verileri ile araştırılmaktadır. Çalışmanın verileri Türkiye Bankalar Birliği’nin (TBB) internet sayfasından derlenerek oluşturulmuştur. Çalışma dönemi 2008 yılında yaşanan küresel finans krizinin etkilerini dışarıda bırakmak için 2010-2020 yılları arası belirlenmiştir. Çalışmanın değişkenleri oluşturulurken literatürde bu konuyla ilgili yapılmış farklı çalışmalar incelenmiş ve çalışmalarda modellere dahil edilmiş en çok kullanılan değişkenler baz alınarak çalışmanın değişkenleri belirlenmiştir.

ÇALIŞMANIN ÖNEMİ

Küreselleşme ile birlikte sınırların ortadan kalktığı finansal piyasaların bir standardizasyona sokulması için Basel komitesi tarafından getirilen düzenlemelerin en önemli argümanı sermaye yeterliliğinin sağlanmasıdır. Finans sektöründe maruz kalınabilecek risklerin minimize edilmesi hususunda sermayenin yeterliliği ve niteliği büyük bir öneme sahiptir.

Bu çalışmanın önemi sermaye yapısının belirlenmesinde Basel kriterleri baz alınarak konulan asgari sermaye şartının yanında banka içi başka değişkenlerinde

sermaye yeterlilik oranı üzerinde etkisinin ortaya konulmaya çalışılmasıdır. Çalışmanın bu yönüyle sermaye yeterlilik oranı üzerine etkili olan değişkenler hakkında bilgi sağlayacağı ve ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

RİSK KAVRAMI VE BANKALARIN MARUZ KALDIĞI RİSKLER

Çalışmanın bu bölümünde risk kavramının tanımından, bankacılık sektörünün maruz kalabileceği risk çeşitlerinden ve bankacılıkta risk yönetiminden bahsedilmektedir.

1.1. RİSK KAVRAMININ TANIMI

Literatürde yazılan çalışmaları incelediğimiz zaman risk kavramının tanımı hakkında ortak bir fikir birliği bulunmadığı görülmektedir. Risk kavramı “belirsizlik”, “emin olmama”, “tehlike”, “tehlikeli girişim” veya “zarar olasılığı” kavramlarıyla ilişkilendirilmektedir. Risk kavramının tanımını genel olarak bilinen iki yaklaşımla şöyle tanımlayabilmekteyiz. Birinci yaklaşıma göre riske neden olabilecek iktisadi bir faktörün gelecekteki belirsizliğinden kaynaklanabilecek riskler olarak, ikinci yaklaşıma göre hedeflerdeki olumsuz sapmalar hedefe ulaşamama olarak tanımlanabilmektedir. Bu yaklaşımlardan yola çıkarak baktığımız zaman risk kavramını hedefe ulaşmak için yapılan planların başarısız olabilme durumu ve gelecekte iktisadi olayların belirsizliğinden dolayı hatalı karar alma olasılığı durumları karşısında da zarar etme ya da kar etmeme durumları ile karşı karşıya kalınabilmesidir (Acar Boyacıoğlu, 2003: 4-5).

1.2. BANKACILIKTA RİSK KAVRAMI VE RİSK TÜRLERİ

Gelecekte meydana gelebilecek olaylarla ilgili belirsizlik olarak tanımlanabilen risk söz konusu finans piyasaları olunca daha da önem arz etmektedir. Bankacılık sektöründe risk; gelecekte olması beklenen ile gerçekleşen durumun birbirinden farklı olması ihtimalidir. Bankalar aldıkları risk sonucunda, beklenen ve gerçekleşen durum arasındaki fark nedeniyle beklenmedik bir zarar veya kar elde edebilirler. Aynı zamanda bankacılık sektörü için risk, taraflarca istenilen ve kabul edilen yükümlülüklerin yerine getirilememesi, beklenmeyen olayların meydana gelmesi ya da beklenen durumların olmaması sonucuna bağlı olarak bir zarar ile karşılaşma ihtimalini ifade etmektedir (Ekenel, 2009: 3-4).

Riskleri iki ana başlıkta incelemek mümkündür. Bunlar;

- ✓ Sistematik veya piyasa riski olarak tanımlanan risk grubu,
- ✓ Firmaya özgü veya sistematik olmayan risk olarak tanımlanan risk grubu,

Sistematik risk (piyasa riski), makroekonomik faktörlerin değişiminden kaynaklı bir varlığın değerinde değişme olması riskidir. Finansal piyasaların neredeyse tamamının ekonomik faktörlerin değişimine bağlı olarak ellerindeki finansal varlıkların değerinde meydana gelebilecek değişimler nedeniyle bu riskle karşı karşıya kalmaktadırlar. Firmaların ekonomik faktörlerdeki değişimlerin meydana getirdiği bu riskten korunma yolları olmakla beraber, kontrolü kendi ellerinde olmayan makroekonomik değişimlerden kaynaklı bu risk çeşidini tamamıyla ortadan kaldırmaları söz konusu değildir (Mandacı, 2003: 70).

Sistematik olmayan riskler, sadece bir şirket ya da sektöre ait olan risklerdir. Bu riskler alınacak birtakım kararlar ve uygulamalar ile kontrol altına alınabilen hatta yok edilebilen riskler olarak ifade edilmektedir (Aktaş, 2010:15). Sistematik olmayan risk grubunu genel olarak yönetici riski, faaliyet riski ve finansal risk oluşturmaktadır. Sistematik olmayan bu risk faktörlerinin engellemek için firmalar faaliyetlerini kontrol altında tutmalı ve düzenlemeler yapmalıdırlar (Tanrıöven ve Aksoy, 2011: 120).

Bankacılık sektörü açısından sistematik ve sistematik olmayan riskler ele alındığında sistematik riski, çevresel faktörlü kaynakların etkisinden dolayı bankaların varlıklarında değer kaybı yaşanması olarak tanımlanabilmektedir. Sistematik olmayan risk ise her bankanın kendi karakteristik özelliğinden kaynaklı farklılık göstermektedir. Bankacılık sektöründe, sektör payı, hedef müşteri kitlesi, personel yapısı ve çalışma politikaları gibi faktörler sistematik olmayan riskleri meydana getirmektedir (Bağçeli, 2017: 54).

Bankacılık sektörünün finansal piyasalarda üstlendiği aracılık hizmetinin bir gereği olarak taraflar tarafından üstlenilmek istenmeyen riskler banka tarafından üstlenildiği için risk bankacılık sektörünün kaçınılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu yüzden de bu risklerin olabildiği kadar kontrolü, yönetimi ve ölçümünün yapılması gerekmektedir (Çelik, 2019: 53).

1.3. BANKALARIN MARUZ KALDIĞI RİSKLER

Bankacılık sektörü faaliyetlerinin doğası gereği birçok risk çeşidi ile karşı karşıya kalmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren bankalar temel olarak kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risklere maruz kalmaktadır. Bu risklerden kredi riski bankaların karşılaştığı en eski risk türlerinden biridir. Kredi riski ile bankanın kredi kullandığı borçlunun yükümlülüklerini yerine getirmede karşı karşıya kalınmaktadır. Piyasa riski ise kurdaki, faizdeki ve hisse senetlerinin fiyatlarındaki dalgalanmalar sonucu ortaya çıkmaktadır. Bankanın portföyünde bulunan menkul kıymetleri kurdaki, faizdeki ve hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmalar olumsuz etkileyerek kayıplar yaşanmasına neden olabilmektedir. Operasyonel riskler ise genellikle bankaya özgü faktörlerden ya da dış etkenlerden kaynaklı ortaya çıkmaktadır. Bu riske banka içindeki eksik ve yanlış planlanmış iş süreçleri, sistemlerdeki yetersizlikler ve hatalar, personel eksikliği ve personelden kaynaklı işlem hataları neden olmaktadır (Altın, 2019: 31).

1.3.1. Kredi Riski

Bankaların amacı ellerinde bulundurdukları döviz araçlarını, menkul kıymetleri ve fonları işletmelere ve hane halklarına kredi olarak vererek kar elde etmektir. Bankalar tarafından hane halklarına ve işletmelere belli bir vade yapısı ve faiz oranı karşılığında verilen kredilerin vadesi geldiğinde ödenmemesi veya eksik ödenmesi durumunda kredi riskiyle karşı karşıya kalınmaktadır. Kredi riski bankacılık sektöründe bilinen en eski risk türlerinden biridir. Bankaların kredi müşterilerinin bankaya karşı olan sorumluluklarını bir kısmını ya da tamamını yerine getirmemesinden kaynaklı bankayı zarar uğratan risk olarak da tanımlanabilmektedir (Bağçeli, 2017: 56).

Bankacılık sektörünün maruz kaldığı riskler arasında en önemli olanı kredi riskidir. Bankalar tarafından kredi risklerinin ne şekilde seçildiği ve nasıl yönetildiği bankaların gelecekteki performansları hakkında belirleyici bir faktördür. Ülkemizde banka iflaslarının yaşanmasının temel nedeni çoğunlukla kredi riskinin zararlarından kaynaklı likidite güçlüğü ve sermaye kaybı yaşanmasıdır (İskender, 2014: 5).

Bankacılık sektörü açısından hayati öneme sahip olan kredi riski, Türkiye’de faiz oranlarının, enflasyonun ve döviz kurlarının yüksek oranlarda seyretmesi ve çok

hızlı değişkenlik göstermesinden dolayı daha farklı ve zordur. Bundan dolayı Türkiye’de yaşayan hane halkları ve faaliyette bulunan firmaları zaman zaman olumsuz etkileyip ek bir maliyete yol açmaktadır. Bu durum bankaların vermiş olduğu kredi maliyetlerini artırdığından dolayı kısa ve uzun vadede verilen kredilerin geri ödenmemesi durumunda finansal piyasalar ve finansal kurumlar olumsuz olarak etkilenmektedir. Bankalar tarafından verilen kredilen bir kısmı ya da tamamı geri ödenmediğinde ayrılan karşılık oranının net faiz gelirinden düşmesi banka karlılığını doğrudan etkilemektedir (Okay, 2002: 105).

Bankacılıkta kredi riski önemli bir risk türüdür. Teorik açıdan bankacılıkta kredi riski olmadan ya da sifıra yakın kredi riskiyle yapılacak işlemler yalnızca ulusal para cinsinden merkez bankasına veya devlet hazinesine eldeki kaynakların borç olarak verilmesidir (Özbek, 2019: 18).

Bankacılık sektöründe verilen kredilerin tamamının ya da bir kısmının geri ödenmemesi nedeniyle meydana gelecek kredi riskinin azaltılması için, bireysel müşteriler ve firmalar araştırılarak, kredi başvurusunda bulunan müşteri ya da kurumların gelirlerine ve daha önceden ödenmemiş bir kredi borcunun var olup olmadığına bakılması gerekmektedir. Bankalar tarafından bu araştırmaların yapılması kredi riskinin azaltılmasına ve karlılık üzerinde ortaya çıkacak olumsuz etkilerin giderilmesine olanak sağlamaktadır.(Bağçeli,2017: 57).

1.3.2. Piyasa Riski

Piyasa riski içinde hisse senedi fiyat değişimi, faiz oranı değişimi ve kur değişimini barındıran geniş kapsamı olan bir risk çeşididir. Piyasa riski bankaların portföylerinde bulunan menkul kıymetlerin hisse senedi fiyatlarında, faiz oranlarında ve kurdaki dalgalanmalar sebebiyle değer kaybetmesi riski olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle piyasa riski elde bulunan finansal varlıkların ve yükümlülüklerin ileriki zamanlarda piyasadaki değerlerinin belirsizliği olarak tanımlamak mümkündür (Aloğlu 2005: 39).

Piyasadaki kur, faiz oranı ve hisse senedi fiyatlarındaki değişimlerden kaynaklı bankaların portföylerinde bulunan çeşitli menkul kıymetlerin hepsi aynı etkilenmemektedir. Menkul kıymetlerin tamamının fiyatlarında aynı derecede ve aynı yönde değişiklikler meydana gelmemesi bankalar için piyasa riskini oluşturmaktadır.

Menkul kıymetlerin vade süreleri uzadıkça bu değişimler karşısında oynaklıkları artmaktadır. Bu yüzden uzun vadeli kıymetlerin kısa vadeli olanlara göre piyasa riskine maruz kalma olasılıkları daha fazladır (Şimşek, 2007: 12).

Bankacılık sektörü her zaman piyasa riski ile karşı karşıya kalabileceği için piyasada meydana gelen olayları açık bir şekilde ortaya koyan piyasa disiplininin sağlanmış olması önemlidir. Piyasa disiplini piyasada gerçekleşen değişikliklerin önceden tespit edilmesine olanak sağlamaktadır (Kaptan, 2015: 12).

1.3.3. Faiz Oranı Riski

Bankaların bilançosundaki varlıkların faiz oranlarındaki değişimlerden kaynaklı piyasa değeri ile bilançodan beklenen getirinin değişmesi faiz riski olarak ifade edilmektedir (Kuşin Kılınçer, 2010: 63). Bankaların bilançosunun aktif ve pasif kalemlerini önemli derecede etkileyen risk çeşitlerinden biridir (Algburı, 2018: 11).

Bankaların faaliyetlerinin bir sonucu olarak faiz riski ile karşı karşıya kalmaları normaldir. Asıl sorun teşkil eden durum aşırı faiz riskinin bankaları olumsuz yönde etkileyerek gelirlerini sınırlandırmasıdır. Faize duyarlı gelirler, net faiz gelirleri ve faaliyet giderleri faiz oranındaki volatiliteden etkilenecek bankaların gelirlerine olumsuz veya olumlu yönde bir etki göstermektedirler. Faiz oranındaki oynaklığın yarattığı değişiklikten dolayı bilanço içi ve dışında bulunan varlıkların tamamının değeri etkilenecektir (Altın, 2019: 37).

Banka karlılığı üzerinde faiz oranlarında yaşanan olağanüstü değişiklikler etki bırakmaktadır. Bankalar tarafından ödünçlerin değişken ya da sabit faiz oranlarından verilmesi sonucu olarak bankalarında bilançodaki aktif ve pasif kalemlerini buna göre düzenlemesini gerektirmektedir. Örnek ile açıklanacak olunursa, bankaların aktif yapısı hassas ise faiz oranlarında meydana gelen düşüşler bilançodaki aktif kalemlerin getiri oranını azaltır ve bu durum bankaların net faiz gelirlerini de aynı oran da azaltacağı için banka karlılığı da bu değişimlerden kaynaklı olarak olumsuz yönde etkilenecektir. Eğer pasif yapısı hassas ise faiz oranlarında yaşanan artışlar bankaların borç yüklerini artıracığı için karlılığı da azaltacaktır (Bağçeli, 2017: 61).

1.3.4. Kur Riski

Yabancı paralar karşısında bir ülkenin parasının değerinin azalması ya da yabancı paralarla faaliyette bulunan bir firmanın portföyündeki menkul kıymetlerin, yabancı paraların dönüştürülmesinde oluşacak farklılıklar kur riski olarak ifade edilmektedir. Bankacılık açısından baktığımız zaman bilançodaki aktif ve pasifler kurdaki oluşacak dalgalanmalardan dolayı değişiklik göstermektedir (Altın, 2019: 38).

Bankacılıkta, bilançodaki yabancı para cinsinden aktiflerinin yabancı para cinsindeki pasiflerden az olması durumunda yüksek kur riski ile karşı karşıya kalması açık pozisyon olarak ifade edilmektedir. Bu durumun tam aksi olduğunda ise bankalar kapalı pozisyonlardır. Bankaların yabancı para cinsinden borçlarına ve alacaklarına göre kapalı ya da açık pozisyonda çalışmalarına neden olacak faktörler olarak yabancı sermayeye yönelik çalışmaları, kredi kullandırma faaliyetleri, müşteri namına yüklenilen taahhütler, enflasyonun oluşturduğu etkilerden arınma çalışmaları ve mali çalışmalar gösterilebilmektedir (Kuşin Kılınçer, 2010: 71).

Günümüzde bankacılık sektöründe kur riskinin yönetimi önemli bir hale gelmektedir. Bankacılık faaliyetlerinde bulunurken kurda meydana gelebilecek değişiklikleri doğru bir şekilde tahmin edip ona göre pozisyon almak kur riskinin meydana getireceği etkilerden kaçınmayı ve kazanç elde etmeyi mümkün hale getirmektedir (Kuşin Kılınçer, 2010: 68-69).

1.3.5. Menkul Kıymet Riski

Menkul kıymet riski bankaların hisse senedi piyasasına yatırım yapmalarından kaynaklı ya da özel ve kamu kesiminin finansal varlıklara yönelmeleri sebebiyle ortaya çıkan risklerdir. Borsada hisse senetlerinin fiyatlarındaki yaşanan dalgalanmalar sebebiyle bankalar yaptıkları yatırımlardan zarara uğrayabilmektedirler. Borsadaki hareketlenmeler negatif yönde olduğu dönemlerde, bankalar likidite krizi yaşarlarsa ellerinde bulunan hisse senetlerini nakite döndürmek istediklerinde yüksek bir zararla karşı karşıya kalabilecekleri gibi satışta da zorluk çekebilmektedirler. Bankalarda portföy çeşitlendirmesi yapılarak bu risklerin oluşturacağı etkiler azaltılabilmektedir (Sheikhzadeh, 2018: 51). Bankalar menkul kıymet riskinin önüne geçebilmek için finansal varlıklara yatırım yaparken sektörün

durumunu iyice araştırmalı ve piyasada yaşanabilecek ekonomik dalgalanmalara da hazırlıklı olması gerekmektedir (Ekenel, 2009: 29).

Bankaların portföylerinde bulunan finansal varlıklar nedeniyle menkul kıymet riski ile karşı karşıya kalabilecekleri için bu varlıklara yatırım yaparken sermaye yeterliliği oranında karşılık ayırmaları gerekmektedir (Çelik, 2019: 58).

1.3.6. Likidite Riski

Likidite, bankaların fon ihtiyacı olduğu zaman ellerinde bulundurdıkları değerleri ve varlıkları ne kadarlık bir süre zarfında nakite dönüştürüp dönüştüremedikleriyle alakalıdır. Bankaların aktif kalemlerini artıracak kaynağa sahip olmaması ya da borçlarını ve yükümlülüklerini kapatabilecek kadar ellerinde yeterli seviyede kaynak bulundurmamaları likite riski ile karşı karşıya bırakmaktadır (Kaptan,2015: 14).

Likidite riski likit varlıkların doğru bir şekilde yönetilmemesinin sonucunda bankaların üzerlerine düşen yükümlülükleri zamanında yerine getirememeleri veya likit sıkışıklığı ile ödeyemeyecek hale gelmesi durumudur (Çelik, 2019: 61). Likit çıkışlarını zamanında ve eksiksiz olarak karşılayabilecek seviye de nakite ve nakit yaratabilecek bir kapasiteye sahip olunmaması olarak da ifade edilebilmektedir (Aloğlu, 2005: 22).

Bankacılık sektöründe kullanılan kredilen tahsil edilememesi likidite sorununun karşımıza çıkmasına daha çok sebep olmaktadır. Kullanılan kredilerin tahsil edilememesi başka kredilerin oluşmasının önünde engel oluşturduğu için yeni nakit akımı yaratılmasında yaşanan olumsuzluk likidite sorununun daha fazla artmasına sebebiyet vermektedir (Kaptan, 2015: 14).

Bankalar mevduatları düzenli olarak artarken, kredi büyümeleri de mevduata göre planlanırsa oluşabilecek likidite riski azaltılmakta ve bu risklerin yönetimleri de daha kolay bir hale getirilmiş olmaktadır. Bankalar likidite riski ile karşılaştıklarında kredilere limit sınırı getirerek, kredilerin vade sürelerinde kısaltma yaparak, portföyünü çeşitlendirip menkul kıymet ihracı yaparak ya da para piyasalarından ödünç fon temin ederek likitlerini optimal seviyeye getirerek meydana gelebilecek riski azaltacaklardır (Çelik ve Akarım, 2012: 2).

1.3.7. Operasyonel Riskler

Bankacılıkta piyasa riski ve kredi riski dışındaki bütün oluşabilecek riskler genel anlamda operasyonel risk olarak ifade edilmektedir (Ekenel, 2009: 33). Basel II'nin kriterlerine göre ise bankanın iç işleyişindeki başarısızlıklardan ve yetersizliklerden kaynaklanan ya da dıştan etki eden faktörler operasyonel riski doğrudan ya da dolaylı olarak meydana getirmektedir (Koç, 2019: 76).

Banka içindeki eksik ve yanlış planlanmış iş süreçleri, sistemlerdeki yetersizlikler ve hatalar, personel eksikliği ve personelden kaynaklı işlem hataları, çalışanların yolsuzlukları kurum içi operasyonel riski oluştururken, bunun haricinde siber saldırılar, terörist saldırılar, meydana gelebilecek doğal afetler, yasal düzenlemelerde değişiklikler yapılması ve düzenleyici otoritelerin uygulamalarda yaptığı değişiklikler de bankaların kendi iç yapılarından kaynaklanmayan kurum dışı operasyonel riski meydana getiren faktörlerdir (Yavuz, 2019: 16).

Operasyonel risk bankaların hem iç işleyişinden hem de banka yönetiminin kontrolü dışında gerçekleşen dış faktörlerden kaynaklanmaktadır (Koç, 2019: 77). Operasyonel risk çeşidi diğer risk türlerinden farklıdır. Bankalar piyasa ve kredi riskleriyle bunları meydana getirecek faaliyetlere yöneldiklerinde karşılaşılır. Operasyonel riskler ise bankaların her türlü faaliyet alanlarında görülmekle birlikte tüm birimlerini etkilemektedir (Altın, 2019: 40). Operasyonel riskler, pazar ve kredi risklerinde ki gibi kolay analiz edilip sayısallaştırılmaz ama bu durumun zor olması risk olarak algılanmayacağı anlamına da gelmemektedir (Ekenel, 2009: 33).

Operasyonel riskten kaynaklı kayıpların yer aldığı belirli bir veri setinin olmaması bankalar açısından bu riski ölçüp ona göre sermaye ayırmalarını olanaksız bir hale getirmektedir. Bu riskin etkin olarak yönetilmesi için iyi tanınması ve meydana getirecek işlemlerin belirlenip muhtemel kayıplar için sermaye ayrılması gerekmektedir. Bu riskin yönetimi için banka çalışanlarının eğitilmesi, bankalara yapılan denetimlerin sayısı ve kalitesi artırılmalı, yapılan işlemlere karşı sınır konulup kontrollerinin yapılması, meydana gelebilecek doğal afetlere karşı sigorta yapılması ve gereken güvenlik tedbirlerinin alınmasıyla yönetimi mümkün hale getirilebilmektedir (Altın, 2019: 42).

1.4. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ

Hayatımızın bir parçası olan risk faktörü ile her zaman karşı karşıya kalmamız mümkündür. Risk faktörü genellikle bize olumsuzlukları çağırırsa da beraberinde fırsatlarda getirmektedir. Bu yüzden de risk faktörünün yönetilmesinin temelinde meydana gelebilecek risklerden korkma ve kaçma yerine bilimsel yöntemlerle incelenip yönetilmesi olmalıdır (Aktaş, 2019: 31-32).

Risk yönetimiyle, bankaların maruz kaldığı risk türleri, hangi riskleri barındırdıkları, bu risk türlerinin nereden kaynaklandığı ve oluşturacakları etkilerin boyutlarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Ardından da doğruluklarının ölçülmesi, kontrol edilmesi, izlenmesi ve bu risklerin meydana gelmesini önleyecek tedbirler olarak sıralanabilmektedir. Risk yönetimi ile bankalar performanslarını iyileştirmeyi ve geri dönüşü olmayacak zararların meydana gelmesinin önüne geçmeyi hedefler. Sonuç olarak baktığımız zaman bankaların maruz kalabileceği riskler ile başa çıkması ve onları yönetmesi ile getiri ile risk arasındaki denge sağlanmakta, böylece de sermaye etkin bir şekilde olmaktadır(Altın, 2019: 25). Risk yönetimi bütün işletmeler için önem arz ederken, bankalar için ayrıca bir öneme sahiptir. Bunun nedeni ise bankacılık sektöründe meydana gelebilecek yeni bir risk faktörünün sadece bir sektörü değil, ekonominin tamamı üzerinde bir etki bırakmasıdır (Atan, 2002: 6).

Bankalarda risk yönetimi ile önceden meydana gelebilecek zararların tespiti, bu zararların meydana gelmemesi için tedbirlerin alınması ve ölçülmesi ile zararların azaltılıp minimum seviyeye indirilmesi amaçlanmaktadır. Piyasalarda da olağanüstü durumlarla karşılaşıldığında oluşan zararlar önceden ölçülmüş olduğundan dolayı bu duruma karşı hazırlıklı olunmuş olur. Fon arz edenler ile talep edenler arasında aracılık fonksiyonu üstlenen bankalar için risk faktörü kaçınılmazdır. Bu risk faktörünün iyi yönetilmesi karlılıklarını ve pazar paylarını olumlu yönde etkilemektedir. Eğer ki tam aksi durum olur ise bankalar zarar ile karşı karşıya kalacak ve pazar payları da olumsuz etkilenecektir (Duygu, 2019: 25-26)

İKİNCİ BÖLÜM

SEMAYE YETERLİLİĞİ RASYOSU VE BASEL KRİTERLERİ

Çalışmanın bu bölümünde ise sermaye yeterlilik rasyosunun tanımı ve öneminden, Uluslararası Ödemeler Bankası ve Basel Bankacılık Denetim Komitesi ve Basel I-II ve III düzenlemeleri ile bu düzenlemelerin Türk Bankacılık sektörüne etkilerinden bahsedilmiştir.

2.1. SERMAYE YETERLİLİĞİ RASYOSUNUN TANIMI VE ÖNEMİ

Sermaye yeterlilik rasyosu, bankaların sermaye güçleri ile üstlendikleri riskler arasındaki kontrolü sağlamak amacıyla geliştirilen uluslararası bir ölçüttür. Öz kaynaklar ile risk ağırlıklı varlıkların birbirine oranıdır (Alaca, 2017: 5).

Bankacılık sektörünün faaliyetleri kamu gücü tarafından hukuki düzenlemelere tabi tutulmakta ve denetlenmektedir. Hukuki düzenlemelerin en önemli kısmını bankaların sermaye yapıları oluşturmaktadır. Bankaların faaliyetlerinin devamlılığı için sermaye yeterliliği büyük önem göstermektedir. Sermaye yeterliliğinin en önemli fonksiyonu bankaların aldıkları risklerden kaynaklı ortaya çıkan beklenmedik zararları karşılayabilmektir (Kalınış, 2019: 6-7).

Bankalar ellerinde ihtiyaçlarını karşılayabilecek seviyede sermaye bulundurdıklarında, olası bir kriz durumunun ortaya çıkmasında karşılaşılabilecek riskler yönetilebilmekte, meydana gelebilecek olan zararlar asgari seviyelere indirilmekte ve ödeme güçlüğüne düşme ihtimalide azalmaktadır. Kısaca yeterli miktarda sermaye bulunduran bankalar faaliyetleri esnasında ortaya çıkabilecek risklerden minimum düzeyde etkilenmektedirler. Sermaye yetersizliği olan bir bankanın ise meydana gelebilecek bir olay da veya mali bir krizde finansal bakımdan büyük bir zorluğun içine düşme ihtimali oldukça yüksektir. Finansal piyasalarda fon arz eden ve talep edenler arasında aracılık fonksiyonunu üstlenen bankalar da oluşabilecek bu olumsuz durum ekonomik düzenin tamamını etkilemektedir. Bundan dolayı da bankalar faaliyetlerini yerine getirirken beklenmedik durumlara karşı yeterli miktarda sermaye bulundurmaları gerekmektedir (Yıldız, 2019: 30-31).

2.2. ULUSLARARASI ÖDEMELER BANKASI VE BASEL BANKACILIK DENETİM KOMİTESİ

Finans siteminde önemli istikrarsızlıklar, yeni yatırım seçeneklerinin ortaya çıkması, uluslararası piyasaların gittikçe daha değişken bir hal alması, teknoloji alanında olağanüstü derecede hızlı yenilikler yapılması ve sermayenin serbest dolaşımından kaynaklı sebeplerden dolayı herhangi bir ülkede yaşanan finansal bir şokun kısa süre içerisinde bütün dünya piyasalarını etkisi altına almaktadır. Bu durum bütün piyasa katılımcılarının risklerini daha detaylı bir şekilde ölçmesini ve yönetmesini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca finans sisteminde yaşanan bu gelişmeler dünya da bankacılık kesimi için uluslararası ortak düzenlemeler yapmayı ve uluslararası alanda finansal hareketlerin denetlenmesini de gerekli hale getirmiştir. Meydana gelen bu gelişmeler karşısında da bankacılık sektörü için ortak düzenlemeler yapılması fikrini ilk defa 1930 yılında İsviçre’de kurulan Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements (BIS)) ileri sürmüştür (Aslan Külahi, 2013: 53).

BIS, 17 Mayıs 1930 yılında İsviçre’nin Basel şehrinde kurulan dünyanın en eski finansal kuruluşlarından biridir. I. Dünya Savaşı’ndan sonra Almanya’ya Versailles Antlaşması ile dayatılan tazminatın ödeme sorunundan hareketle BIS kurulmuş olup, bununla beraber BIS 1970 ve 1980’li yıllarda uluslararası borç krizlerinin ve petrol krizlerinin yaşanmasından sonra ödeme sisteminin aksamaması içinde çalışmalar yapmıştır (Demircan, 2020: 22).

BIS bir danışma organı niteliğindedir. Merkez bankaları arasında iş birliğini geliştirme uğraşının yanında uluslararası piyasalarda finansal istikrarı sağlamak için öneriler sunmak ve araştırmalar yapmak da görevleri arasında bulunmaktadır. Ayrıca BIS merkez bankası müşterileri ve uluslararası organizasyonlar için temel bankacılık faaliyetleri yürütmektedir. BIS bankacılık işlemlerinin karşılaşılabileceği riskleri incelemiş ve bu konu üzerinde çalışmalar yürütecek özel birimler oluşturmuştur (Demircan, 2020: 22).

Basel komitesi ilk başta G10 ülkelerinin merkez bankası başkanları aracılığıyla 1974 yılının sonlarına doğru “Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Komitesi” adıyla BIS bünyesinin altında kurulmuştur. 1973 yılında baş gösteren petrol krizinin döviz ve banka piyasalarında yol açtığı ciddi sorunlar komitenin

kurulmasında en büyük etken olarak rol oynamaktadır. BIS'in çatısı altında kurulan komite bankacılık sektöründeki denetimlerin kalitesini dünya çapında güçlendirerek finansal istikrarı güçlendirme ve bankacılık sektörünün denetlenmesi konusunda üye ülkeler ile düzenli bir iş birliği formu olarak hizmet etmek amacıyla kurulmuştur. Komitenin ilk toplantısını 1975 yılının Şubat ayında gerçekleştirmiştir. Daha sonra ki yıllarda ise yılda 3 veya 4 defa düzenli olarak toplanmıştır. Komite 1975 Basel Antlaşması (Uzlaşısı) ile başlayıp zamanla yeniden ele alınarak Basel I, II ve III şeklinde yaygın olarak bilinen sermaye yeterliliğinin düzenlenmesine ilişkin yayınlar yaparak bankacılık sektörünün düzenlenmesine ilişkin uluslararası ölçütler ortaya koymaktadır. Komitenin en önemli amacı uluslararası denetim alanındaki boşlukları doldurmaktır (Yazıcı, 2019: 44-45).

Basel komitesinin resmi olarak yasa ve kuralları belirleme yetkisi bulunmamaktadır. Ancak bankacılık sistemiyle alakalı olarak tasarı ve teklifler üreterek bunları tartışma konusu olarak açabilmektedir. Komite finansal piyasalarda kararlılığı artırmak ve denetim konusunda ülkeler arasındaki farklılıkları yok etmek amacıyla faaliyet göstermektedir. Komite tarafından hazırlanan düzenlemeler tavsiye niteliğinde olmasına rağmen düzenlemelere uymayan bankacılık sistemleri uluslararası platformda dışlanmakta ve bu durum risk primlerini de olumsuz derece de etkilemektedir (Yıldız, 2019: 38).

2.3. BASEL I DÜZENLEMELERİ

2.3.1. Basel I Kriterinin Ortaya Çıkışı

Uluslararası faaliyet gösteren bankaların denetim mekanizması için temel ilkeler konulmasından sonra bankaların sermaye yeterliliği konusu Basel Komitesinin ana ilgi odağı haline gelmiştir. 1980'li yılların başlarında Latin Amerika da borç krizlerinin başlamasıyla birlikte uluslararası faaliyette bulunan bankaların sermaye yeterlilik rasyolarının karşılaştıkları uluslararası riskler karşısında kötüye gitmesi komitenin endişelerini haklı hale getirmiştir. Komite üyeleri tarafından bankacılık sistemlerinde sermaye standartlarının erozyonunu durdurmak amacıyla tedbirler alınması gerektiği kararına varılmıştır. Komite de en önemli başlık olarak gündeme alınan konu ise uluslararası bankacılık sisteminde ülkeler arasındaki uyumun sağlanması ve gerekli sermaye şartlarındaki farklılıkların neden olduğu rekabet

eşitsizliğinin giderilmesi olmuştur. 1987 senesinde yayımlanan görüş alışverişi raporuna gelen yorumların ardından, ‘Basel Sermaye Uzlaşısı’ olarak bilinen ve temelinde sermaye ölçüm sistemini barındıran düzenleme kabul edilmiştir (Algburı, 2018:28). 1988 yılında yayımlanan ‘Basel Sermaye Uzlaşısı’ dünya finans çevrelerin de ‘Basel I’ adıyla bilinen bir çalışmadır (Arifoğlu, 2015: 67).

Basel I sermaye uzlaşısı 1988 yılında komitenin tüm üyelerinin kabul etmesi ile yürürlüğe girmiştir. 1988 yılında yürürlüğe giren Basel I uzlaşısının komiteye üye olan ülkeler tarafından uygulanması kararlaştırılmıştır. Uluslararası alanda faaliyette bulunan bankaların uygulaması hususunda ise bütün ülkelere tavsiye niteliğinde gönderilmiştir (Aslan Külahi, 2013: 60).

1988 yılında yayımlanan Basel I uzlaşısı literatürde yasal sermayeye dayanan ve riskli varlıkların tamamını içeren bir sermaye yaklaşımı olarak yer almaktadır. Bu yaklaşım ile hedeflenen uluslararası düzeyde faaliyette bulunan bankalara hizmet etmek iken daha sonradan bu yaklaşımın geniş alanlara yayılması sonucunda Basel I düzenlenmesinin etkileri tüm dünya üzerinde görülmüştür (Arıcan, 2013: 67)

2.3.2. Basel I Düzenlemesinin Amacı

Ekonomik sistemin işleyişinde en fazla risk faktörü ile karşı karşıya kalan bankacılık sektörü için düzenlemeler ve denetim önemli bir hale gelmektedir. Basel I düzenlenmesiyle amaçlanan da bankacılık sektöründe finansal hareketler üzerinde denetimin artırılması ve ülkeler arasındaki düzenleme farklılıklarının giderilmesidir. Basel I düzenlemelerinin ortaya koyduğu ilkeler ile riskler daha bilinçli yöntemlerle ölçülmektedir (Algburı, 2018: 28).

Bankacılık sektörünün faaliyetlerinin düzenlenmesi ve denetlenmesiyle alakalı oluşturulan sistemler ve ilkeler ülkeden ülkeye değişiklikler göstermektedir. Bununla beraber kamu otoritesi tarafından sermaye araçlarına uygulanan vergi ve muafiyetler de banka karlılığı üzerinde etki göstermektedir. Bankacılık sektörünün düzenlemelerinde ülkeden ülkeye farklılıklar gösteren bu durumlar sektörde yaşanan rekabette avantaj veya dezavantaj olarak yansımaktadır. Bankacılık sektöründeki uygulama farklılıkları Basel komitesinin ortaya koyduğu ilkeler ile minimum düzeye indirilerek sektörde bir dengenin oluşturulması hedeflenmektedir (Sağlam, 2010: 61).

Bankacılık sektöründe Basel komitesinin yayımlamış olduğu ilkeler ile yeni bir döneme geçilmiştir. Bankaların sermaye yeterlilikleri ve çalışma koşullarında uluslararası ölçütler benimsenmiştir. G-10 ve OECD ülkeleri tarafından kabul edilen ölçütler ülkemizde de uygulamaya konulmaya başlanmıştır (Çakar, 2013: 6-7).

G10 ülkeleri bankalar için sermaye yeterliliği rasyosunun üzerinde özellikle durmuşlardır. Sermaye yeterliliği rasyosu üzerinde durmalarının iki önemli nedeni vardır. Bu nedenlerden ilki uluslararası alanda bankaların eşit koşullarda rekabet etmelerinin sağlanması, ikincisi ise bankacılık sektöründe meydana gelecek bir sistematik krizinin önüne geçmektir (Demircan, 2020: 25).

Basel I uzlaşısında sermaye yeterlilik rasyosu en önemli rasyolardan biridir. Bu rasyo finansal kurumun sağlamlılığını göstermektedir. Bu rasyo finansal kurumların faaliyetleri esnasında öngöremedikleri riskler ile karşılaşmalarına karşı oluşturulmuş bir tampon kaynaktır (Demircan, 2020: 26).

Basel I ile düzenlemeleri ile sermaye yeterliliği uluslararası bir ölçüte bağlanmıştır. Bankaların karşı karşıya kalabilecekleri krizler karşısında kırılganlıklarını azaltmak için banka sermayesinin aktif kalemlerdeki riskli varlıklara oranının minimum %8 olmasını gerekli kılan “Sermaye Yeterlilik Rasyosu” geliştirilmiştir. Basel I düzenlemeleri ile ilk başta sermaye yeterlilik rasyosunu sadece kredi riskine duyarlı olarak oluşturan komite daha sonra 1996 yılında piyasa riskinin de göz önünde bulundurulması gerektiğini hissetmişlerdir. Piyasa riskinin de dikkate alınmasında döviz kurlarındaki, menkul kıymet fiyatlarındaki ve faiz oranındaki değişimler neden olmuştur (Çakar, 2013: 5-6).

Basel I düzenlemelerinin kapsamını bankalarda etkin risk yönetimi, sermaye yeterliliği ölçümlerini artırılması ve piyasa disiplinin geliştirilmesi oluşturmaktadır. Basel I düzenlemelerinin çerçevesini oluşturan bu etmenler ile amaçlanan finansal istikrarın sağlanmasıdır (Algburı, 2018: 28).

2.3.3. Basel I Düzenlemesinin Bileşenleri

Bankaların bilançosunu oluşturan aktif ve pasif kalemlerindeki yapılar şirketlerinkinden farklılıklar göstermektedir. Bankaların aktif kalemlerine

bakıldığında menkul kıymetler, krediler ve rezervler yer alırken, pasif kalemlerinde ise sermaye, mevduat ve mevduat dışı kaynaklar yer almaktadır. Şirketlerde ise aktiflerde stoklar, maddi varlıklar ve alacaklar bulunurken, pasif kısımda piyasa borçları, banka borçları ve öz kaynaklar bulunmaktadır. Basel I düzenlemelerinin bileşimini iki kavram oluşturmaktadır. Düzenlemelerinin temelini oluşturan bu iki kavram bankaların sermayeleri ve riske maruz değerleridir (banka tarafından verilen krediler) ve bunlar arasındaki oransal ilişki de kriterlerin temellerini oluşturmaktadır (Gültekin, 2016: 30).

2.3.1.1. Sermaye Tanımı

1988’de yayımlanan Basel I düzenlemesinin de sermaye yeterlilik rasyosunun bankalar için minimum %8 olması kararına varılmıştır. Sermaye yeterlilik rasyosu “toplam sermaye/kredi riski” olarak formülize edilmiştir. 1996 yılında yapılan güncelleme ile sermaye yeterlilik rasyosu formülüne piyasa riski eklenmiştir. Bu risk çeşidinin eklenmesiyle sermaye yeterlilik rasyosu “toplam sermaye/(kredi riski+piyasa riski)” şeklinde hesaplanmıştır. Ancak daha önceden belirlenmiş olan %8’lik asgari oranda bir değişikliğe gidilmemiştir (Erdoğan, 2014: 143).

Basel Komitesi tarafından belirlenen metotlara göre sermaye yeterlilik rasyosunu belirlenmesinde ilk adım olarak sermayeyi tanımlamak ve nasıl hesaplanması gerektiğini formülize etmektir. Tablo 1 de görüldüğü üzere sermayenin tanımı çekirdek sermaye ve katkı sermaye olarak iki sınıflandırmaya ayrılmıştır. Katkı sermayesinin çekirdek sermayesinin %100’ünü geçemeyeceği kabul edilmiştir. Sermaye hesaplanması yapılırken çekirdek sermayeden şerefiyenin düşmesi ve sermaye tabanına ulaşmak amacıyla mali iştiraklerinde düşürülmesini gerekli kılmaktadır. Sermaye hesaplanmasında şerefiyelerin düşürülmesine değerlemesinin öznel olması, değerinin diğer varlıklara oranlara nazaran daha dalgalı seyretmesi ve bir tasfiye hali durumunda genellikle şerefiye değerinin defter değerinin altında bir değere sahip olması sebep olarak gösterilmektedir (Balthazar, 2006: 17-18).

Tablo 1. Basel I Standartlarına Göre Sermayenin Hesaplanması

Çekirdek Sermaye	+Ödenmiş Sermaye +Kamuya Açıklanmış Rezervler (Dağıtılmamış Karlar, Yasal Yedekler)
Katkı Sermaye	+İhtiyari Rezervler +Yeniden Değerleme +Genel Karşılıklar +Hibrit Araçlar +Sermaye Benzeri Krediler
Sermayeden İndirilen Kalemler	(-) Şerefiye (-) Mali İştirakler

Kaynak: (Balthazar, 2006: 18)

2.3.1.2. Riske Maruz Değerler (VaR)

Bankacılık sektörü için risk yönetimi büyük önem taşımaktadır. Basel komitesi tarafından da risklerin ölçülmesinde diğer kuruluşlar gibi önerilen yöntem riske maruz değer (VaR) yöntemidir. Son yıllar da risklerin yönetilmesinde riske maruz değer (VaR) yönteminin yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Riske maruz değer (VaR) yöntemi ile finansal kurumların ellerindeki bulundurdıkları varlıkların değerinde belirli bir zaman içinde meydana gelebilecek kayıplar üzerine bir tahmin sistemi oluşturulmaktadır. Bankaların uluslararası düzeyde faaliyette bulunması beraberinde riskleri de artırmaktadır. Riske maruz değer (VaR) ölçümünün doğru yapılması sonucunda bankalar karşılaşacaklara risklere karşı kendilerini önceden korumuş olurlar ve devamlılıkları açısından da önem taşımaktadır (Demireli ve Taner, 2009: 128).

Riske maruz değer, belirli bir zaman aralığında, belirli bir olasılık içinde finansal bir varlığın veya portföyün değerinde oluşacak maksimum kayıplar olarak ifade edilmektedir (Akkaya vd. 2008: 814). Riske maruz değer in hesaplanması banka yöneticileri için önem arz etmektedir. Riske maruz değer in hesaplanması neticesinde

ıkan sonuç banka yöneticilerinin alacakları kararlar üzerinde etkili olmaktadır. Banka yöneticileri ve ortakları tarafından hesaplanan riske maruz değer bankanın kabul edebileceği risk seviyesinden fazla ise bu riskin düşürülmesi gerekmektedir. Riske maruz değer hesaplanmasının yapılmasıyla bankaların risk yönetimindeki etkinliği artmakta ve risklere karşı ileriye dönük önlemler alınması da sağlanmış olmaktadır (zelik, 2006: 68-69).

2.3.4. Basel I Düzenlemesine İlişkin Eleştiriler

Basel komitesi tarafından yayımlanan Basel I düzenlemeleri uluslararası düzeyde faaliyette bulunun bankalar için hazırlanmış bir yaklaşımdır. Basel I düzenlemeleri ile bankaların bilançosunda aktif kalemlerde yer alan varlıkların riskleri ağırlıklandırılarak bunlara karşılık gelecek asgari sermaye yeterliliğinin saptanması için yöntemler önerilmektedir.1988 yılında yayımlanan Basel kriterleri bankaların sermaye yeterlilik rasyosunu artırmasında olumlu etki etmiştir. Fakat zamanla meydana gelen yeni gelişmeler ile Basel I düzenlemelerinin yetersiz kaldığı görüşü doğmaya başlamıştır (Aslan Klahi, 2013: 71).

Basel I düzenlemelerinin risk konusunda gerçekliği yansıtmadığı yöneltilen eleştirilen başında gelmektedir. Düzenlemelerin temelinde kredi riskinin üzerinde durulması sebebiyle diğer risk çeşitlerinin göz ardı edildiğine dikkat çekilmiştir. Bankalar tek tip değerlendirilmiş ve kendi faaliyetlerinden kaynaklı ortaya çıkabilecek dinamikler göz önünde bulundurulmamıştır. Birde Basel I kriterlerine yöneltilen eleştirilerden biri OECD'ye ye ülkelere tanınan imtiyaz konusundadır. OECD'ye ye olan ülkelerin bankalarının kullandıkları krediler düşük risk grubunda iken OECD'ye ye olmayan bankalar için durum tam tersidir. Bakıldığı zaman OECD'nin yesi olmak risk grubunu değiştirmede tek başına yeterli olmuştur (Yazıcı, 2019: 50).

Basel I düzenlemelerine yöneltilen eleştiriler aşağıda yer verilen beş temel başlık altında ele alınmıştır (Gültekin, 2016: 44-45):

- ✓ Risk ağırlığının dört farklı sınıflandırmaya tabi olması nedeniyle ölçümün yetersizliği
- ✓ Standart uygulama esası

- ✓ Kulüp üyeliğine ayrıcalıklar
- ✓ Kredi riskine odaklanması
- ✓ Bilanço dışı işlemleri yok sayması

Basel I düzenlemeleri ile meydana gelebilecek krizlere ve olası şoklara karşı sermaye yapısının kuvvetlendirilmesi hedeflense de bazı eksiklikler bulunmaktadır. Asya'da 1997 yılında baş gösteren bankacılık ve finans krizinin Rusya'ya sıçraması ve dünya çapında likidite probleminin yaşanması bankalar tarafından sermaye yapılarının yeniden gözden geçirilmesine sebep olmuştur. Bu kapsamda Basel II çalışmaları da hızlanmıştır (Gültekin, 2016: 45).

2.4. BASEL II DÜZENLEMELERİ

2.4.1. Basel II Kriterinin Ortaya Çıkışı

Basel I düzenlemelerine yöneltilen eleştirilerle beraber 1997 yılında Asya Krizinin patlak vermesi sonrasında 1998 yılında ortaya çıkan Rusya Krizinin etkileri tüm dünyada hissedilince bankaların sermayelerinin korunması ve sistematik risklerin azaltılması için yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur. Bundan dolayı Basel I düzenlemeleri tekrar gözden geçirilmiş ve etkinliğin artırılması için BIS tarafından yeni bir düzenlemenin oluşturulmasına karar verilmiştir. Kredi riski temelli oluşturulan Basel I düzenlemeleri ile piyasa riskinin de banka bilançolarında önemli bir yerinin olduğunun kabul edilmesi ve finansal piyasalardaki meydana gelen gelişmelerle beraber Komite tarafından sermaye yeterlilik rasyosunun hesaplamalarına piyasa risklerinin de eklenmesini öngören taslak metin 1996 senesinde yayımlanmıştır (Demircan, 2020: 29).

Basel I düzenlemelerine yöneltilen eleştirilerin haklı taraflarının olması, küreselleşen ekonomi sisteminde karşılaşılan riskler de farklılıkların ortaya çıkması ve finansal piyasalarda şeffaflığın artırılması gibi nedenlerden dolayı 1999 yılında Komite yeni bir uzlaşa hazırlamak için çalışmalara başlamıştır (Demircan, 2020: 29).

Basel komitesi, Basel I düzenlemesinin sermaye yeterliliğini hesaplamasındaki eksiklikleri, finansal piyasalarda yaşanan gelişmeleri ve sektörden gelen tepkileri göz önüne alarak yeni bir sermaye uzlaşısı (Basel II) hazırlamıştır. 1999 yılının ortalarında hazırlanan yeni uzlaşıda ilk öneri 1. istişare metni ile duyurularak tartışmaya

açılmıştır. Buna benzer şekilde 2001 yılının Ocak ayında ve 2003 yılının Nisan ayında da ek öneri metinleri duyurulmuştur. Basel II düzenlemelerinin kesinleşmiş son hali 26 Haziran 2004'te yayımlanmıştır. Basel II düzenlemelerine 2005 yılının Kasım ayında küçük çapta bir revizyon yapılmış, 2006 yılının Haziran ayında ise Basel II düzenlemelerine son hali verilmiştir (Nebioğlu, 2019: 54).

2.4.2. Basel II Düzenlemesinin Amacı

Basel komitesi tarafından hazırlanan Basel II düzenlemeleri bankalardaki risk yönetimi üzerinde durmaktadır. Basel II düzenlemeleri finansal piyasalarda bir risk kültürü oluşturmayı amaçlamakta ve bu kültür ile de bankacılık sektörünün daha etkin ve verimli bir şekilde çalışacağı, meydana gelen herhangi bir sayısal ya da niteliksel sorunların bu sayede hızlı bir biçimde çözüme kavuşturulacağı öngörülmektedir. Basel II düzenlemeleriyle esnek ve riske duyarlı olan bir yapı oluşturulması hedeflenmekte ve düzenlemeler sayesinde teşvikler ve uyumlulukta da bir artış olması beklenmektedir (Palabıyık, 2022: 29-30).

Basel II düzenlemeleri Basel I'e göre daha karmaşık bir yapıdadır. Basel II düzenlemeleri bütün bankalarda uygulanabilir bir durumdadır. Bunun sebebi ise tek bir yöntem yerine her farklı durum için farklı yöntemler sunuyor olmasındandır. Bu şekilde de finansal istikrar sağlanırken kaynaklar da bilinçli bir şekilde dağıtılmış olmakta, aynı zamanda bankalar için risk yönetiminin kurumsal bir prensip haline gelmesi sağlanmaktadır (Geyikçi, 2019: 10).

2.4.3. Basel II Düzenlemesinin Bileşenleri

Sermaye yeterliliği ile ilgili getirilen kurallar güvenilir ve güçlü bir finansal sistemin devam etmesinde tek başına yeterli gelmemektedir. Bununla beraber denetim ve gözetim sisteminin de güçlü bir hale getirilmesi ve piyasa disiplininin de sağlanması gerekmektedir. Basel II düzenlemeleri bu üç yapısal blok üzerine kurulmuş ve bu yapısal bloklar piyasa da rekabet edilebilirlik üzerinde olumlu etkiler bırakmıştır (Palabıyık, 2022: 30).

Basel II düzenlemeleri Basel I'e göre çok önemli değişiklikler sunmasına rağmen, Basel komitesi tarafından Basel II düzenlemeleri yayımlanmadan önce 1997 yılında yayınlanmış olan "Etkin Bankacılık Denetimi İçin Basel Temel İlkeleri"

(Basel Core Principles for Effective Banking Supervision-BCPs)’den ise tamamen farklı olduğu düşünölmemelidir. Basel II düzenlemelerinin birinci yapısal bloğunda riske duyarlı sermaye şartlarının belirlenmesine ilişkin hususların bir kısmı temel ilkelerle kesişirken, ikinci yapısal bloğu oluşturan denetim otoritesinin inceleme süreci de temel ilkelerde yer verilen konulardandır. Son bloğu oluşturan üçüncü yapısal blok ise kamuya açıklama yapma yoluyla piyasa disiplinin sağlanması ile ilgili olan bölümün temel ilkeler de bahsedilen hususlar ile çok fazla bir ortaklığı mevcutta bulunmamaktadır (Yayla ve Türker Kaya, 2005: 10).

2.4.3.1. Birinci Yapısal Blok: Minimum Sermaye Yükümlölüğü

Bankacılık da sermayenin en önemli işlevi, sektörün işlem ve faaliyetlerinin sonucunda karşılaşılabileceğı risklerin sonucunda beklenmedik zararların karşılanmasıdır. Ayrılan sermayenin beklenmedik zararları karşılaması yeterli olmamakta ve zararlar karşılandıktan sonra elde kalan sermayenin bankanın yeterli kapasitede devam edebilmesine sağlayacak seviyede olması gerekmektedir (Aslan Kölahi, 2013: 79).

Basel II düzenlemelerinin birinci bloğu sermaye yeterlilik rasyosunun nasıl hesaplanacağına dair kuralları içermektedir. Bankalar için gerekli olan asgari sermayenin hesaplanması için kredi, piyasa ve operasyonel risklerin miktarları farklı ölçüm yöntemleri ile ölçölmekte ve buna göre de ayrılması gereken asgari sermaye belirlenmektedir (Gökçen, 2012: 9). Basel I düzenlemelerinde olduğı gibi Basel II düzenlemelerinde de asgari sermaye yeterlilik oranı %8 olarak belirlenmiş ve herhangi bir değışiklik yapılmamıştır. Asgari oran da bir değışikliğe gidilmemesine rağmen oranın hesaplanmasına yönelik çerçeve değışmiştir. Bu kapsam da kredi riski daha ayrıntılı bir şekilde ele alınmış, piyasa riskinde bir değışiklik yapılmamış ve asgari sermaye yeterlik rasyosunun hesaplanmasındaki en büyük değışiklik ise operasyonel riskin de hesaplama da dahil edilmesidir (Aktan, 2007: 112). Basel II düzenlemeleri ile getirilen sermaye yeterlilik rasyosunu hesaplama formölü aşağıdaki gibidir:

$$\text{Sermaye Yeterliliğı Rasyosu} = [\text{Toplam Sermaye} / (\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk})] \geq \%8$$

Asgari sermaye miktarı hesaplanmasında kullanılan kredi riski, piyasa riski ve operasyonel riskin ölçümü için Basel Komitesi farklı yöntemler sunmaktadır (Aslan Külahi, 2013: 81).

Basel II düzenlemelerinde piyasa riskinin hesaplanmasına yönelik önemli bir değişiklik yapılmamış, bu riskin hesaplanmasında riske maruz değer ve standart yaklaşım uygulamasının kullanılmasına devam edilmiştir. Ancak kredi riskinin hesaplanması konusunda basit, orta, gelişmiş düzeyde olmak üzere; standart yaklaşım, basitleştirilmiş standart yaklaşım, içsel derecelendirmeye dayalı temel ve gelişmiş yaklaşım gibi farklı yaklaşım seçenekleri sunulmaktadır. Operasyonel riskin hesaplanmasında temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım, alternatif standart yaklaşım ve gelişmiş ölçüm yaklaşımları gibi yöntemlerin kullanılmasına olanak verilmiştir. (Erdoğan, 2014: 152).

2.4.3.1.1. Kredi Riski İçin Sermaye Yükümlülüğü

Kredi kullananlar bankaya karşı olan yükümlülüklerini zamanında yerine getirmediğinde bankalar kredi riskinden doğacak zararlar ile karşı karşıya kalmaktadır. Kullandırılan krediler bankalar için hem gelirin hem de riskin ana kaynağını oluşturmakta bu yüzden de banka yöneticileri tarafından en çok dikkat edilmesi gereken risk çeşitlerinden biridir (Demir, 2021: 29).

Basel Komitesi tarafından bankalara kredi riskine karşı ayrılması gereken sermaye yükümlülüğünü hesaplamak için iki ana yöntem arasından birini seçme imkânı tanımaktadır. Komite tarafından sunulan bu yöntemlerden biri standart yaklaşımla ölçülmesidir. Bu yaklaşımda bağımsız kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği notlara bakılarak kredi riskinin ölçülmesidir. Bir diğer yöntem ise denetim otoritelerinin onayı ile kredi riski için bankaların kendi içsel derecelendirme yöntemlerini kullanmasına olanak sağlanmasıdır (Aslan Külahi, 2013: 81).

Standart yaklaşım yöntemi ile bir dış derecelendirme kuruluşunun bankanın kredi kullandıracağı karşı tarafı değerlendirerek buna göre bir rating notu oluşturması kredi riskinin tutarının hesabı da bu nota karşı gelen risk ağırlığına göre yapılmasıdır. Krediler standart yaklaşımda dışsal derecelendirme kuruluşlarından aldıkları notlara göre yönetildikleri için dışsal derecelendirmeye tabi olmaları önemlidir ve bu dışsal kredi derecelendirme kuruluşlarından bağımsızlık, objektiflik, kaliteli bilgi

kaynakları, kamuyu aydınlatma ve kredibilite kriterlerine sahip olması beklenir (Demir,2021:29-30). Basel II de kredilerin risk ağırlıkları değerlendirilirken dış derecelendirme kuruluşlarından Fitch, Moody's ve Standard & Poor's gibi dışsal derecelendirme kuruluşlarının notlarının referans alınmaktadır (Algburi, 2018: 43).

İçsel derecelendirme yaklaşımı standart yaklaşım ile: kıyaslandığında birbirlerine tam olarak benzememekte oldukları görülmektedir. İçsel derecelendirme yaklaşımı sermaye yeterliliği hesabında bankaların dikkate aldığı bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda bankalar kendi kendilerine bir derecelendirme yapısı oluşturmakta, kendi modellemelerini oluştururken geliştirmeye gayret göstermeleri daha karışık modelleri ve süreçleri oluşturmaktadır. İçsel derecelendirme yaklaşımında standart yaklaşıma göre daha geniş bir sisteme ihtiyaç duyulmakta ve bakıldığında diğer yaklaşımlara göre bu yaklaşımın uygulanması daha zordur. Bu yaklaşım Temel İçsel Derecelendirme Yaklaşımı ve Gelişmiş İçsel Derecelendirme Yaklaşımı olarak ikiye ayrılmaktadır (Özel, 2019: 32).

Temel içsel derecelendirme yaklaşımında banka kredi borçlusunun temerrüde düşme ihtimalini hesaplarken kendi içsel yöntem ve metotlarını kullanmaktadır. Temerrüt durumunda oluşacak zararı, kredinin kalan ömrünü ve temerrüt halindeki riskli tutar gibi diğer riskli bileşenler ulusal otorite tarafından hesaplanmaktadır. Gelişmiş içsel derecelendirme yaklaşımında ise diğer risk bileşenlerini oluşturan temerrüt durumunda oluşacak zarar, kredinin kalan ömrü ve temerrüt halindeki riskli tutar da bankanın kendi içsel metotlarıyla hesaplanmaktadır (Geyikçi, 2013: 14).

Kredi riski için ölçüm yöntemlerinden, standart yöntemlerin uygulanması bakımından daha basit olduğu, içsel yöntemlerin ise daha kompleks ve teknik düzeyde olduğu görülmektedir (Kalaycı ve Kaya, 2009: 100).

2.4.3.1.2. Piyasa Riski İçin Sermaye Yükümlülüğü

Piyasa riski, bankaların kurlardaki, faizlerdeki ve hisse senedi fiyatlarında beklenmeyen iniş çıkışlar nedeniyle zarar etmesi ve bu durumda da sermayelerinin azalması olarak ifade edilmektedir (Demir, 2021: 31). Bankaların piyasa riskini ölçmede riske maruz değer yaklaşımını ve standart yaklaşımı kullanmaktadırlar. Bu yaklaşımlar arasından bankacılık sektörü tarafından tamamen tercih edilecek olan

yaklaşımın ise riske maruz değer yaklaşımı olduğu belirtilmektedir (Geyikçi, 2013: 14).

2.4.3.1.3. Operasyonel Riskler İçin Sermaye Yükümlülüğü

Banka çalışanlarının hataları ya da suistimalleri, bankacılık uygulamalarındaki süreçlerin aksaması ve dışsal olaylardan kaynaklı zararlar operasyonel riski meydana getiren faktörlerdendir. Banka içi faktörlerden kaynaklı bu risk her bankaya göre farklılık göstermekte bundan dolayı da her banka kendi kayıp verilerini kullanarak bu riskin oluşmasına sebep olacak faaliyetleri detaylı bir şekilde incelemesi gerekmektedir. Bu riskin ölçülmesi için Basel II düzenlemeleri 3 farklı yöntem sunmaktadır. Bu yöntemler standart yaklaşım, temel gösterge yaklaşımı ve ileri ölçüm yaklaşımı olarak 3'e ayrılmaktadır (Palabıyık, 2022: 33).

Sermaye yeterliliğinin hesaplamalarına Basel II düzenlemeleri ile eklenen operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye tutarının hesaplanması için önerilen yöntemlerden biri de temel gösterge yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda bankanın son üç yıldaki ortalama brüt gelirlerinin %15'i kadar bir ek sermaye ayrılması gerektiğini öngörmektedir (Mazıbaşı,2005: 6). Bu yaklaşım, tek bir gösterge ile hesaplanmakta ve temel gösterge yaklaşımı bankalar tarafından çoğunlukla tercih edilmekte, uygulanması basit olan bir yaklaşımdır. Fakat bu yaklaşım küçük ölçekli ve ulusal bankaların kullanması için daha uygun olmaktadır. Uluslararası alanda faaliyette bulunan ve operasyonel risk ile ciddi boyutlarda karşılaşacak olan büyük bankalar için riske daha duyarlı olan yaklaşımları kullanmaları komite tarafından önerilmektedir (Aslan Külahi,2013: 93).

Standart yaklaşımda ise bankaların faaliyetleri; işlem ve satışlar, ticari bankacılık, acente hizmetleri, şirket finansmanı, perakende bankacılık, varlık yönetimi, ödeme ve takas ve perakende bankacılık olarak 8 kola ayrılmaktadır. Bankanın her bir faaliyet kolu için son 3 yıldaki ortalama brüt gelirlerinin %12 ile %18 arasında değişen oranlarda bir ek sermaye ayırması gerekmektedir (Mazıbaşı,2005:7). Standart yaklaşımda her bir faaliyet kolunun farklı derecede riske maruz kalacağı varsayımında geliştirilmiştir. Bundan dolayı her bir faaliyet kolunun brüt geliri o faaliyet kolu için belirlenen katsayı ile çarpılarak her bir faaliyet kolu için sermaye yükümlülüğü hesaplanmaktadır. Her bir faaliyet kolu için hesaplanan

sermaye tutarlarının hesaplanması ile de bankanın bulundurması gereken toplam sermayeye ulaşılmaktadır (Yazarkan, 2008: 79-80).

Bankaların operasyonel riski ölçmede ileri ölçüm yaklaşımını uygulaması için de gerekli olan kriterler belirlenmiş fakat nasıl hesaplanacağına dair bir zorunluluk getirilmemiştir. Bankaların bu yaklaşımı kullanmak için gereken koşulları yerine getirmesi ve denetim otoritelerinden izin alması şartıyla kendi modellerini oluşturabilmektedirler (Demir, 2021: 32).

2.4.3.2. İkinci Yapısal Blok: Denetim Otoritesinin İncelenmesi

Denetim otoriteleri tarafından bankaların risk yönetim sürecinin incelenmesi Basel II düzenlemelerinin ikinci yapısal bloğunu oluşturmaktadır. Denetim otoritesi bankaların elinde bulundurduğu sermayenin aldıkları riskler ile uyumlu olup olmadığını incelemekte ve gerektiğinde müdahale edebilmektedir. Basel II ile denetim ve gözetim süreci için dört kriter belirlenmiştir. Bu kriterlerden birincisi bankaların sermaye düzeylerini koruyacak şekilde stratejiler oluşturmaları ve risk profilleri ile sermaye yeterliliğini ilişkilendirecek şekilde bir yapı oluşturmaları gerekmektedir. İkinci kriter de ise denetim otoritesi tarafından bu sürecin ve stratejilerin değerlendirilmesi, incelenmesi ve izlenmesi gereken durumlarda ise müdahalenin yapılmasıdır. Üçüncü kriterde ise denetim otoritesi tarafından bankaların asgari sermaye oranına sahip olması sağlanmalı ve gerektiğinde de asgari sermaye oranının üzerinde sermayeyi ellerinde bulundurmaları istenebilmektedir. Dördüncü kriterde ise denetim otoritesi sermayenin asgari oranın altına düşmeden erken bir safhada müdahale edebilmesidir (Filiz, 2007: 211-212).

2.4.3.3. Üçüncü Yapısal Blok: Piyasa Disiplini

Basel II düzenlemelerinin üçüncü bloğunu ise piyasa disiplini oluşturmaktadır. Üçüncü yapısal bloğu oluşturan piyasa disipliniyle amaçlanan birinci ve ikinci yapısal bloğun tamamlanmasıdır. Basel II düzenlemelerinin üçüncü yapısal bloğunu oluşturan piyasa disiplininin kamuyu aydınlatma fonksiyonuyla da piyasa katılımcıları ve yatırımcılar sermaye yeterliliği konusunda, risk değerlendirme süreçleri ve maruz kalınabilecek riskler hususunda değerlendirmeler yapabilmektedirler (Yazıcı, 2019: 63).

Üçüncü yapısal blok piyasa disiplini bankaların sermayesinin belirli bir düzeyde olmasında önemli bir rolü bulunmaktadır. Kamuyu aydınlatma piyasa disiplini artırarak birlikte piyasadaki katılımcılarının bankaların sermaye yeterliliğini değerlendirmesine de olanak tanımaktadır. Kamuyu aydınlatma bankanın işlem ve faaliyetlerini de sağlam, güvenilir ve etkin bir biçimde yönetmeleri içinde bir teşvik olmaktadır (Filiz, 2007: 212).

2.4.4. Basel II Düzenlemesine Yönelik Eleştiriler

Basel II düzenlemeleri zaman içerisinde birçok konuda ciddi bir şekilde eleştirilmiş ve düzenlemelerin bazı konularda da yetersiz kaldığı görülmüştür (Torun,2020:65). ABD’de 2007 yılında yaşanan sub- prime mortgage krizi de Basel II düzenlemelerinin değiştirilmesinde tetikleyici olmuştur (Gültekin,2016: 62). Basel II düzenlemelerine dair getirilen eleştiriler aşağıda özetlenmiştir:

- ✓ Kredi riski, bağımsız derecelendirme kuruluşlarının verdikleri notlar dikkate alınarak hesaplanmaktaydı. Fakat derecelendirme kuruluşları riski hesaplama ve öngörme konusunda her zaman başarılı olamamışlardır. Örnek olarak 2008 krizinde yüksek kredi notuna sahip şirketlerin batmasını ve Asya krizinde yüksek nota sahip olan ülkelerin iflasa sürüklenmeleri verilebilmektedir (Torun, 2020: 65).
- ✓ Bazı derecelendirme kuruluşları görevlerini ve misyonlarını etik olmayacak şekilde kullanmış, kötü bir halde olan kimi finans kuruluşlarına yüksek not verilmiştir (Çelik, 2004: 20).
- ✓ Basel II düzenlemeleriyle çok fazla yenilik bir anda getirilmekte, bankaların çoğu da getirilen bu yenilikleri kaldırabilecek bir teknik alt yapıdan uzak bulunmaktadır. Bu durum neticesinde hem uyum süreçleri uzun olmakta hem de ek maliyetler getirmektedir (Küçüközmen, Mazıbaş ve Yüksel, 2004:3). Basel II ile düzenlemelerinin getirdiği ilkelerin basitlikten ve anlaşılabilirlikten uzak olmasının sonucunda bankalarda eğitimli insan açığı da ciddi boyutlarda görülmüştür (Torun, 2016: 30).

- ✓ Sistemik krizler sermaye yetersizliğinden ziyade çoğunlukla likidite problemlerinden kaynaklı meydana gelmekte ve Basel II de likiditeye ilişkin bir düzenleme yapılmamış, odak noktası sermaye olmuştur (Küçüközmen, Mazıbaş ve Yüksel, 2004:3). Likiditeyle alakalı düzenlemeler Basel III ile getirilmiştir (Torun, 2020: 66).

2.5. BASEL III DÜZENLEMELERİ

2.5.1. Basel III Kriterlerinin Ortaya Çıkışı

ABD’de 2007 yılında mortgage krizinin patlak vermesiyle finansal kriz başlamıştır. Finansal krizin başlamasıyla beraber finansal şirketler iflaslarını açıklamış ve bankacılık sektörü içinde risk artmış ve bankalar iflas noktasına gelmişlerdir. 2007 yılında patlak veren bu krizi tetikleyen belli başlı nedenler vardır. Bu krizi tetikleyen nedenleri bankacılık kesimi açısından ele alırsak ABD’deki bankaların piyasaya kredi kullandırırken olası riskleri göz ardı etmeleri ve risk analizi yapmamaları gösterilmektedir. 2007 yılında kriz patlak verdiğinde Basel II düzenlemeleri uygulamada bulunmaktaydı. Kriz ile birlikte Basel II düzenlemelerindeki eksiklikler hususundaki eleştiriler de gündeme gelmiştir. Basel II düzenlemelerindeki eksiklikler ve yöneltile eleştiriler neticesinde yeni bir düzenlemeye ve güncellemelere haiz olacak şekilde düzenlemeler yapılması gerektiğine dair bir fikir sunulmuştur. Yaşanan krizlerden ders alınarak krizleri önlemek amacıyla gereksinim duyulan Basel III düzenlemeleri 2010 yılında yayımlanmıştır (Demircan, 2020: 36-37).

2.5.2. Basel III Düzenlemesinin Amacı

Basel III düzenlemeleriyle bankacılık alanın karşı karşıya kalabileceği riskler karşısında daha dayanıklı bir hale gelmesi, hesap verebilirliğinin artırılması ve daha iyi bir şekilde yönetilebilmesi amaçlanmaktadır. Basel III düzenlemeleriyle gelen yeniliklere genel hatları ile aşağıda yer verilmektedir (Demir, 2021: 30);

- ✓ Bankaların sermaye yapılarının nicelik ve nitelik bakımından kalitesinin artırılması,

- ✓ Bankaların bulundurması gereken sermaye miktarını ekonominin o andaki konjektürel dalgaya göre düzenlemesi,
- ✓ Bankanın bulundurması gereken minimum likidite oranıyla alakalı düzenleme yapması,

Basel komitesi tarafından düzenlenen Basel III düzenlemeleri Basel II'yi yürürlükten kaldırmak için yayımlanmamıştır. Basel III ile Basel II düzenlemelerindeki eksikliklerin üzerinde durularak Basel II'yi geliştirecek ve tamamlayacak nitelikte bir düzenleme oluşturulacaktır (Cangürel ve diğ., 2010: 1).

Basel III düzenlemelerinin yukarıda bahsedilen yenilikleri getirmesi ile aşağıda bahsedilecek olan amaçlara ulaşmayı hedeflemektedir (Cangürel ve diğ., 2010: 1);

- ✓ Kaynağı ne olursa olsun karşı karşıya kalınabilecek bütün ekonomik ve finansal şoklara karşı bankacılık sektörünün dayanıklılığının artırılması,
- ✓ Bankacılık sektöründe kurumsal yönetim anlayışının ve risk yönetimine dair uygulamaların geliştirilmesi,
- ✓ Bankalarda şeffaflık ilkesiyle piyasada bilgilendirmelerin artırılarak daha açık bir hale getirilmesi,
- ✓ Mikro bazlı yapılan düzenlemelerle bankaların dayanıklılıklarının artmasının sağlanması,
- ✓ Makro bazlı düzenlemelerle bankaların karşılaşılabileceklere büyük şoklara karşı dayanıklılığının artmasının sağlanması,

Basel III düzenlemeleri sermaye yeterlilik oranının hesaplanmasına önceden hiç dahil edilmemiş bir yenilik getirmemektedir. Basel II düzenlemelerinde eleştirilen ve eksik kalan noktaları tamamlayıcı ve geliştirici bir çalışmadır. Basel III çalışmasının yayımlanmasıyla Basel II uygulamadan kalkmamıştır (Gödeş, 2016: 42).

2.5.3. Basel III Düzenlemeleri ile Getirilen Düzenlemeler

Basel III çalışmaları temel olarak 4 tane düzenleme getirmektedir. Getirilen bu düzenlemeler özkaynağa, sermayeye, kaldıraç oranına ve likidite oranına ilişkin olmak üzere dört başlık altında toplanmaktadır (İmam, 2018: 59).

2.5.3.1. Özkaynağa İlişkin Düzenlemeler

Basel III düzenlemeleri ile Basel II de yer alan katkı sermayesinin ana sermayeyi %100'ünü geçemeyeceği hükmü geçersiz sayılmış ve üçüncü kuşak sermayenin tanımı da uygulamadan çıkarılmıştır. Basel III de bunların yerine yeni bir tanım olan çekirdek sermayeye yer verilmiştir (Demir, 2021: 36). Ana sermaye içinde bulunan ve zarar karşılama bakımından potansiyeli fazla olan unsurlar çekirdek sermaye olarak tanımlanmaktadır. Çekirdek sermayeyi dağıtılmamış karlar, ödenmiş sermaye kar (zarar), karlar, diğer gelir tablosu kalemleri ile bunların toplamından düşecek değerler oluşturmaktadır. 1 Ocak 2018'ten itibaren finansal kuruluşlara yapılan ve eşik değeri aşan yatırımları, mortgage servis hizmetlerini ve ertelenmiş vergi aktifini içeren düzenleyici ayarlamalar (sermayeden indirilen değerler ve ihtiyatlı filtreler) çekirdek sermayeden indirilecek bir kalem olacaktır. 2014 yılından başlanarak kademeli bir şekilde çekirdek sermayeden indirilecektir. 2014 yılında %20 oranında, 2015'de %40 oranında, 2016'da %60 oranında, 2017'de %80 oranında ve 2018 yılına gelindiğinde ise %100'ü çekirdek sermayeden düşürülecektir. Bu geçiş süreci zarfında kalan kısımlar içinde eski uygulamalar geçerli olmuştur. Basel III de ana sermayenin çekirdek sermaye içinde bulunmayan veya katkı sermayesiyle beraber değerlendirilmeyecek sermaye bileşenlerinin %90'nı 2013 yılında tanınmış ve her sene %10'luk bir düşüş yapılarak bu sermaye bileşenlerinin 10 yıl içerisinde çıkarılması planlanmıştır (Erdoğan, 2014: 166).

2.5.3.2. Sermaye Oranına İlişkin Düzenlemeler

Basel III düzenlemelerinde ilk defa sermaye koruma tamponundan bahsedilmiştir. Sermaye Koruma tamponun düzenlenmeye eklenmesindeki amaç banka müşterilerinin yerine getirmesi gereken edimleri yerine getirmediklerinde karşılaşılabilecek olan riski en aza indirmektir. Sermaye koruma tamponu 2016 yılı

itibariyle kademeli bir şekilde artmış, 2019 yılına geldiğinde ise %2,5 olarak son halini almıştır (Demir, 2021: 37).

Basel III ile getirilen sermaye koruma tamponu uygulaması bütün bankalar için geçerli olmuştur. Bankalarda eğer ki sermaye koruma tamponu %2,5 ulaşmaz ise bankalar kar dağıtımlarında bir kısıtlama yapmak veya kar dağıtımını ile ilgili politikalarında değişikliğe gitmek zorunda kalmaktadırlar. Tutulması gerekli olan asgari çekirdek sermaye oranının ise aşamalı olarak 2013 ile 2015 yılları arasında %2 oranından %4,5'a çıkarılması ve birinci kuşak sermaye oranının ise %4 oranından %6'ya çıkarılması planlanmaktadır. Döngüsel sermaye tamponu da yine Basel III düzenlemeleri ile getirilen yeni bir kavramdır. Basel III ile getirilen bu yeni kavram ile amaçlanan da ekonomide büyüme rakamlarına göre uygulanan hızlı kredi artışlarının önünü kesmek istenmekte ve ekonomide ki konjonktüre göre de %0 ve %2,5 arasında değişiklik gösterebilmektedir (Cangürel ve diğ., 2010: 6).

2.5.3.3. Kaldıraç Oranına İlişkin Düzenlemeler

Ana sermayenin aktifler ve bilanço dışı kalemlerin toplamına bölünmesi ile kaldıraç oranı hesaplanmakta ve sermaye oranlarını destekleyecek şekilde şeffaf, açık ve anlaşılır ve risk bazlı olamayan bir kaldıraç oranının getirilmesi hedeflenmiştir. 2017 yılına kadar aşamalı bir şekilde geçiş amaçlanmakta ve %3'lük rakam da test edilip, 2018 yılına gelindiğinde ise nihai hali belirlenecektir. Kaldıraç oranı 1 Ocak 2018 tarihi itibari ile de birinci yapısal bloğa dahil edilmiş olacaktır (Cangürel ve diğ., 2010: 7).

2.5.3.4. Likidite Oranına İlişkin Düzenlemeler

Küresel bankacılık krizlerinin yaşanmasına bazen sermaye yetersizliliği neden olmamakta ve finansal şoklar yaşandığı zaman bankaya para yatıranların paralarını çekmelerinden kaynaklı likidite yetersizliğinin yaşanması sebep olmaktadır. Basel III düzenlemeleri hazırlanırken Basel Komitesi likidite konusunda yöneltilecek eleştirileri baz olarak bu konuda düzenlemeler yapmıştır (Torun, 2020: 75).

Basel III net istikrarlı fonlama oranı ve likidite karşılama oranı olmak üzere iki tane yeni düzenleme getirmiştir. Getirilen bu iki yeni düzenlemeye 2018'e kadar geçisin tamamlanması gerektiği belirtilmiştir (Akyüz, 2012: 101).

Likiditesi yüksek nitelikte olan varlıkların net nakit çıkışlara bölünmesi ile likidite karşılama oranı bulunmakta ve istenilen bu oranın 1'in altında olmamasıdır. Basel III ile getirilen bu oran bankanın kısa vade de nakit sıkıntısı ile karşı karşıya kalmaması için düzenlenmiştir (Türküner, 2016: 69).

Mevcuttaki net istikrarlı fonlama tutarının ihtiyaç duyulan net istikrarlı fonlama tutarına bölünmesi ile de net istikrarlı fonlama oranı bulunmaktadır. Basel III'ün getirdiği bu oran ile de bankaların pasif yapılarını güçlü bir hale getirerek bu şekilde daha sağlıklı fonlama yapmaları sağlanmak istenmiştir (Türküner, 2016: 69).

2.5.4. Basel III Düzenlenmesine Yönelik Eleştiriler

- ✓ Basel III' yöneltlen ilk eleştirilerden biri, düzenlenmeye sebep olan 2008 finansal krizinin nedeninin tam olarak algılanmadığı yönündedir. Basel III'ün getirdiği yeni düzenlemelerin uygulanmasından büyük bankaların uygulama da sorun yaşamadığı ama küçük ölçekli bankaların likidite ve sermaye şartlarını sağlama hususunda bir sıkıntı içine girecekleri öngörülmektedir. Ayrıca 2008 krizinin ardından iflasa sürüklenen büyük ölçekli Lehman Brothers'ın Basel III düzenlemelerindeki şartları sağlamasına rağmen krizden kaçamadığına da vurgu yapılmaktadır (Cangürel ve diğ.,2010: 14).
- ✓ Basel III'ün getirdiği yeni düzenlemelerin uygulamasına geçiş sürecinin uzun olmasının sıkıntıya neden olacağı düşünülmektedir. Basel III'ün getirdiği yeni uygulamalara geçiş yapılırken denetimden kaynaklı boşlukların oluşabileceğine ve bu durum neticesinde sermayenin denetim gevşekliği olan ülkelere doğru hareket edeceği belirtilmektedir. Bu durum da “denetim arbitrajı” şeklinde ifade edilmektedir. Denetim arbitrajının önüne geçmek için dünya da finansal alanda düzenlemeler yapan bütün otoritelerin birlikte hareket etmesinin gerekli olduğunun üzerinde durulmuş, birlikte hareket edilmediği sürece denetim arbitrajının oluşmasının önüne geçilmeyecek ve getirilen düzenlemeler de başarısız sonuçlanacaktır (Cangürel ve diğ., 2010: 15).

- ✓ Basel III, sermaye ve likiditeye yönelik getirdiği yeni düzenlemelerle önemli adımlar atmış olsa bile ekonominin üzerinde bırakacağı etkiler tartışma konusu olmaktadır. Bu yeni gelen düzenlemelerle bankaların sermaye yapısını güçlü bir hale getirmesi iflas riskini ve yüksek derecede borçlanmayı azaltıyor, olağanüstü hallerde taahhütlerini yerine getirmelerini de sağlamaktadır. Fakat sermaye ihtiyacının artması bankaların finansal maliyetlerinin artmasına sebep olduğu için kredi hacmini azaltmakta bu da reel ekonomiye olumsuz bir yönde yansması söz konusu olmaktadır (Kaya ve Torun, 2018: 18)
- ✓ Basel III ile getirilen yeni uygulamalara geçiş süresi uzun tutulmaktadır. Uygulamalara geçiş sürecinin uzun tutulmasında kasıt aslında bankalara birden yeni kriterleri empoze etmeyerek finans sistemi üzerinde olumsuz bir havanın oluşmasının istenmemesi ve maliyetlerin düşürülmesinin istenmesidir. Fakat uygulamalara geçiş için takvimin bu kadar uzun olmasının bankacılık alanı için ne getireceği konusunda akıllarda bir endişe oluşmuştur. Oluşan bu endişelerden en önemlisi ise yeni uygulamalara geçiş takvimin uzun tutulması bankaların bunlara çabuk uyum sağlamasını zorlaştırması bu durumunda Basel III düzenlemesinin getirdiği, uygulamaların istenen şekilde sağlanmamasına sebebiyet verecek olmasıdır (Cangürel ve diğ.,2010: 15-16).

Basel III konusundaki bütün bu endişelere ve eleştirilere rağmen krizlerin senelerce sosyal ve ekonomik yönden oluşturacağı tahribatlar göz önünde bulundurulmalıdır. 2008 krizinin yaşanmasıyla da aslında krizlerin oluşturabileceği tahribatlar görülmüştür. Bu yüzden de kurumları ve finansal sistemleri disiplinli bir hale getirmek için Basel III gibi düzenlemelere daha fazla ihtiyaç duyulacağı aşikâr olmaktadır (Kaya ve Torun, 2018: 72).

2.5.5. Basel I-II ve III Düzenlemelerinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri

1988 yılında kabul edilen Basel I düzenlemelerini Türkiye’de de aynı tarihte kabul etmiş ve Basel I düzenlemeleri ile getirilen standartları aşamalı olarak uygulamaya başlamıştır. Türkiye, Basel I düzenlemesi ile getirilen %8’lik asgari

sermaye şartını 1989'da %5, 1990'da %6, 1991'de ise %7 olarak uygulamıştır. 1989 yılına gelindiğinde ise komite tarafından getirilen %8'lik asgari sermaye oranı uygulanmıştır (Atiker, 2005: 2-3).

Basel I düzenlemesiyle getirilen kriterlerin uygulanması kolay olduğundan dolayı Türkiye getirilen düzenlemelere uyum gösterme konusun da bir zorluk yaşamamıştır. Basel I düzenlemelerinde belirleyici olan OECD üyesi olup olmama kriteri de Türkiye'nin düzenlemelere uyum sağlamasını kolaylaştırmıştır. Ancak Basel I düzenlemesi sadece sermaye yeterliliğinin düzenlenmesi konusunu baz aldığından dolayı Türk bankacılık sektörünün yapısının güçlenmesine de etki etse de tek başına yeterli olamamış ve yaşanan krizler ile birlikte bu durum desteklenir hale gelmiştir (Ay, 2010: 186).

Türk bankacılık sektöründe bulunan bankaların ölçeklerine bakıldığında daha çok küçük ölçekli bankalar görülmektedir. Türkiye'de liberasyon süreci ile birlikte banka kurmak kolaylaşmış ve bu duruma paralel olarak banka sayısında bir artış olmuştur. Kurulan bu bankaların çoğu ise sermaye büyüklükleri bakımından küçük ve uluslararası piyasalarda mücadele edemeyecek durumdadır. Bu durumda Türk bankacılık sektöründe oligopolistik bir yapının oluşmasına neden olmuştur (Erdoğan, 2001: 645).

Basel düzenlemesinin getirdiği kriterlerin Türkiye'de uygulanması ile bankalarda risk kültürünün oluşturulup benimsenmesi, teknoloji alanına yatırımlar ve banka çalışanlarının eğitimi gibi konularda önemli hale gelmiştir (Beşinci, 2005: 23).

Türk bankacılık sektöründeki bankalarda meydana gelen sorunları gidermek ve gereken düzenlemeleri yapmak amacı ile kurulan BDDK, düzenlemelerin risk yönetimi ile ilgili kısımlarını Basel kriterlerini baz alarak oluşturmuştur (Aksel, 2001: 21).

Basel I düzenlemelerinde sadece sermaye yeterliliğinin düzenlenmesinin üzerinde durulması bankacılık sektörünün yapısını güçlendirme konusunda önemli bir payı olsa da ihtiyaçları karşılama konusunda yetersiz kalmış ve karşı karşıya kalınan sorunlara hızlı bir şekilde de cevap verememesi yeni bir düzenlemenin yapılması ihtiyacını doğurmuştur. Basel komitesi de piyasaların dinamik yapısına uygun ve

ihtiyaçların iyi bir şekilde karşılanabilmesi için Basel II düzenlemelerini yayımlanmıştır (Palabıyık, 2020: 46).

BDDK tarafından Basel II ile ilgili çalışmaları yürütmek, oluşabilecek sorunları aşabilmek, eksiklikleri gidermek ve fikir alışverişi ve koordinasyonu sağlamak için, ‘‘Basel 2 Proje Komitesi’’, ‘‘Basel 2 Koordinasyon Komitesi’’, ‘‘Basel 2 Yönlendirme Komitesi’’ ve ‘‘Risk Odaklı Denetim Sistemi Proje Komitesi’’ kurulmuştur (şirin, 2005:9). Basel 2 Yönlendirme Komitesi, 30 Mayıs 2005 tarihinde Basel II’ ye geçiş sürecindeki yol haritasını kamuoyuna duyurmuştur. Komite tarafından duyurulun yol haritasının kronolojik sırası aşağıdaki gibidir (Palabıyık, 2022: 47);

- ✓ 2006’nın Haziran ayında BDDK tarafından kredi, operasyonel, piyasa ve likidite risklerine dair düzenlemelerin yayımlanması,
- ✓ 2007’nin Mart ayında Basel II ve alt düzenlemelerinin, muhasebe de uygulama yönetmeliğinin yayımlanması,
- ✓ 2007 Aralık ayında ise Basel I ve Basel II hesaplamalarının paralel olarak uygulanması,
- ✓ 2008 yılında ise Basel II düzenlemelerinin yürürlüğe girmesi ve bankalarda kredi riskinin hesaplanmasında standart yöntemin, operasyonel riskte ise temel gösterge yaklaşımının zorunlu olarak kullanılması,
- ✓ 2012 yılında ise kredi ve operasyonel riskin hesaplanmasında ileri ölçüm yönteminin kullanılmasına izin verilmesi,

Basel II düzenlemelerinin bu yol haritası ışığında belirli düzeyde faaliyete sahip bankalara uygulanması, diğer bankaların için Basel I düzenlemelerinin daha disiplinli halinde uygulanması yönünde bir karar alınmıştır (Palabıyık, 2022: 48). Bu yol haritasında genel hükümlerin yanı sıra yapısal bloklara ve düzenli yapılması gereken planlara da yer verilmiştir. Basel II düzenlemelerinin uygulanması hususunda Türk bankacılık sektörü önemli gelişmeler göstermiştir (şirin,2005: 9).

Basel II düzenlemeleri birlikte yapısal bloklar uygulanmaya başlamış ve Türk bankacılık sektörünün Basel II’yi oluşturan bloklara uyum sağlaması güvenilir bir finansal sistemin oluşması bakımından önemlidir. BDDK bu yapısal bloklara uyum sağlayabilmek için çalışmalar başlatmıştır (Klahi ve diğ., 2013: 195). BDDK’nın raporlarına göre kredi, piyasa ve operasyonel risk için sermaye yeterliliği

hesaplamasında çoğunlukla içsel derecelendirmeye dayalı hesaplama yönteminin kullanılması hedeflenmekte, bankalarda sadece %5,1'i standart yöntemi kullanmayı tercih etmiştir (Palabıyık, 2022: 49). Yapısal bloklara uyum konusunda Türk bankacılık sektörü değerlendirildiğinde de Basel II düzenlemelerine uyumluluk gösterdikleri görülmektedir (Palabıyık, 2022: 49).

Riskler için ayrılması gereken sermaye yeterliliğinin hesaplanmasında içsel derecelendirme yaklaşımını kullanan bankalarda sermaye gereksiniminin azaldığı görülmekte fakat yeni gelen düzenlemeler ile operasyonel ve kredi risklerinin hesaplanmasında kullanılması gerekli olan ileri seviye tekniklerinin kullanılmaması durumunda sermaye gereksinimine olan ihtiyaç miktarı artış göstermektedir (Mercan, 2006: 126).

İçsel derecelendirme yaklaşımının uygulanabilmesi için yeterli verinin sağlanması gerekli olmaktadır. Türkiye, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri İLE kıyaslandığında, Türkiye’de verilerin sağlanmasının daha uzun soluklu ve zor olduğu görülmekte bu yüzden de içsel derecelendirme yaklaşımının uygulanması AB ülkelerine göre daha geç bir süreçte geçilmiştir (Şenyüz, 2010: 79-80).

Basel II düzenlemelerinin Türk bankacılık sektöründe uygulanması ile, bankaların aracılık fonksiyonlarını daha etkin bir hale getirmesi, kamuoyuna sunulan bilgilerin risk yönetiminde etkinliği artırması ve sermaye yeterliliklerinin karşı karşıya kalılabilecek risklere uygun olması beklenen durumlardandır (Ay, 2010: 191).

2008 yılında yaşanan küresel krizle Basel II düzenlemelerinin yetersiz ve eksik kaldığı anlaşılmış, yeni bir düzenlemeye yapılması ihtiyacı doğmuştur. Basel komitesi tarafından Basel III düzenlemeleri hazırlanıp yayımlanmıştır. Bu düzenleme krizin etkisini ve maliyetini minimum seviyeye indirmek için hazırlanmış ve bankacılık sektörü üzerinde de önemli etkiler bırakmıştır (Nalın Temel ve Sezer, 2014: 75).

Türk bankacılık sektörünün Basel III düzenlemelerine uyum sağlama seviyesinin çok yüksek olmasının altında 2001 yılında yaşanan bankacılık krizinden çıkarılan dersler ve bankacılık sisteminin yeniden organize edilmesi yatmaktadır. BDDK’nın kriz öncesi aldığı “proaktif önlemler” ile Basel III düzenlemelerindeki “sermaye tamponu” ve “likidite” düzenlemeleri örtüşmekte bu durum Türk bankacılık

sektörünün Basel III düzenlemelerinde çok fazla zorluk çekmeyeceğini göstermektedir (Palabıyık, 2022: 52). Örneğin, Basel II likidite riski ile ilgili herhangi bir düzenleme getirmezken, BDDK tarafından 2006 yılında getirilen “Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik” ve yönetmeliğe daha sonra eklenen “asit-test oranı” ile likidite riskinin ölçülmesine yönelik belirtilen yöntemler kriz dönemlerinde bankaların ciddi seviyelerde likidite sorunu ile karşılaşmaması konusunda katkı sağlamıştır (Cangürel ve diğ., 2010:12).

Basel III düzenlemelerinde yer alan “sermaye koruma tamponu” ve “döngüsel sermaye koruma tamponu” düzenlemelerinin bankaların özkaynak karşılıklarını belirli bir süre olumsuz yönde etkileyeceği, bu durumun uzun vade de ise pozitif katkı sağlayacağı beklenmektedir. Bununla birlikte meydana gelebilecek krizler için karşılık ayrılmasından kaynaklı ilave sermaye gereksinimi, kredi maliyetlerini artırmakta ve bu durumun da bankacılık sektöründe karlılık oranında bir azalışa neden olacağı öngörülmektedir (Palabıyık, 2022: 53).

Türk bankacılık sektörünün güçlü öz kaynak yapısı, yeterli sermaye desteği, etkin risk yönetimi ve denetim sistemi ile yüksek likidite oranına karşı düşük kaldıraç oranına sahip olması gibi nedenlerden dolayı Basel III düzenlemelerinin uygulanmasında ciddi bir problemle karşılaşılmayacağı öngörülmektedir (Yıldırım, 2015: 19).

2.6. BASEL IV DÜZENLEMELERİ

Basel IV çalışmasıyla daha önce düzenlenmiş olan Basel çalışmalarının eksiklikleri ve onlara yöneltilmiş olan eleştirilerin giderilmesi hedeflenmiştir. Basel komitesi tarafından Basel IV’ün kapsamı altında 10 civarında düzenleme yayımlanmıştır. Basel IV çalışması kendinden önce yayınlanan Basel düzenlemelerini iptal etmemekte o düzenlemelerde bulunan eksiklikleri gidermek amacıyla ek düzenlemeler getirmektedir. Basel IV çalışmasıyla sermaye yeterlilik rasyosuna olan güvenirliliği ve doğruluğu artırmak amaçlanmaktadır. Basel IV çalışması ile duyarlılık, basitlik ve şeffaflık ve tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik amaçlanmıştır. Basit ve şeffaflık ile düzenlemeleri içerik olarak basit hale getirilip daha anlaşılır kılınmasının sağlanması, karşılaştırılabilirlik ve tutarlılık ile de düzenlemelerin anlaşılır bir biçimde yorumlanıp uygulanmasının sağlanması ve duyarlılık ile de risk

hesaplanmasında kullanılan standart yaklaşımın riske olan duyarlılığın artırılması ve içsel yaklaşımdaki hesaplama farklılıklarını azaltmak amaçlanmaktadır (TBB,2016: 5).

Basel IV düzenlemeleri aşağıda yer verilen başlıkları içermektedir (İmam, 2018: 63-64);

- ✓ Yeni piyasa riski düzenlenmesi,
- ✓ Kredi riski ölçümünde yeni standart yaklaşım,
- ✓ Karşı taraf kredi risk ölçümünde yeni standart yaklaşım,
- ✓ Kredi değerlendirme ayarlamaları revizyonu,
- ✓ Menkul kıymetleştirme revizyonu,
- ✓ Operasyonel risk ölçümünde yeni standart yaklaşım,
- ✓ Bankacılık hesapları (yapısal) faiz oranı riski için yeni standartlar,
- ✓ Sermaye tabanları,
- ✓ Kredi riski içsel model kullanım kısıtlamaları,
- ✓ Müdahil olma riski,
- ✓ Büyük kredi düzenlemesi,

Basel IV düzenlemelerinin, Basel III gibi kendinden önceki düzenlemeleri yürürlükten kaldırma gibi bir hedefi bulunmamaktadır. Mevcutta bulunan düzenlemelerin eksik olan yönlerinin ele alınarak revize edilmesi ve güncel banka dinamikleri göz önünde bulundurularak önceki düzenlemelerde ele alınmayan noktalara ek düzenlemelerin getirilmesi amaçlanmaktadır (Yazıcı, 2019: 76).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE AMPİRİK ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde ise Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının sermaye yapısının belirleyicileri araştırılmaktadır. Çalışma kapsamında, kullanılan değişkenlerin veri setine, kullanılacak olan ekonometrik modele ve sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde bağımsız değişkenlerin nasıl bir etki oluşturacağına yer verilmektedir.

3.1. LİTERATÜR TARAMASI

Asarkaya ve Özcan (2007) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründeki 20 bankanın 2002 ve 2006 dönemindeki banka düzeyindeki verileri ile panel veri seti modeli oluşturularak sermaye yeterlilik rasyosunun belirleyicileri genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) ile analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre portföy riskinin, ekonomik büyümenin, sektörün ortalama seviyesinin ve sermaye getirisinin tutulan sermaye ile pozitif ilişkili olduğu, varlık büyüklüğünün ve mevduat payının ise negatif ilişkili olduğu görülmüştür.

Amidu (2007) tarafından yapılan çalışmada, Gana da bulunan 19 bankanın 1998 ve 2003 dönemleri arasında sermaye yapısının belirleyicileri panel regresyon modeli kullanılarak test edilmiştir. Analiz bulgularına göre bankaların kendine özgü olan değişkenlerinden karlılık (ROA), gelir büyümesi, banka büyüklüğü, vergi oranı ve varlık yapısı sermaye düzeyini açıklayan önemli belirleyiciler olduğu sonucuna varılmıştır.

Kleff ve Weber (2008) tarafından yapılan çalışmada, Alman bankacılık sektörü içerisinde faaliyet gösteren üç ayrı karakteristik banka grubunun sermaye yapısının belirleyicileri 1992 ve 2001 arasındaki dönemler için Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi (SGMM) modeli ile analiz edilmiştir. Analiz bulguları sonucunda sermaye yapısının belirleyicilerinin banka gruplarına göre değişiklik gösterdiği görülmüştür.

Ahmad ve diğerleri (2008) tarafından yapılan çalışmada, 42 Malezya bankasının 1995- 2002 dönemleri arasındaki bankaya özgü değişkenlerinin sermaye yeterliliği üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma modeli olarak statik panel veri kullanılmıştır. Bankaya özgü bağımsız değişkenlerden likidite, iflas riski, takipteki krediler ve sermaye düzeyinin bağımlı değişken sermaye yeterlilik rasyosunu pozitif ve anlamlı yönde etkilediği görülmüştür.

Çağlayan ve Şak (2010) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründeki 25 ticari bankanın 1992 ve 2007 yılları arası için sermaye düzeyinin belirleyicileri sabit etkili panel veri modeli ile araştırılmıştır. Analiz bulgularına göre bağımlı değişken sermaye yeterliliğinin karlılık değişkeni ve duran varlıkların aktiflere oranı ile negatif bir ilişki içerisinde olduğu görülürken, diğer bağımsız değişkenlerden aktiflerin değişim yüzdesi ve banka büyüklüğü ile de pozitif ilişkili içerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre 25 ticari banka için sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde bulunan etkiler 1992-200 ve 2001-2007 olarak iki alt dönemler için geçerli olmaktadır.

Büyükşalvarcı ve Abdioğlu (2011) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründeki bankaların sermaye yeterlilik rasyosunu etkileyen faktörler ve bu faktörlerin bankaların finansal durumlarına etkisi incelenmiştir. Çalışmada banka büyüklüğü, mevduat, krediler, kredi karşılıkları, likidite, karlılık (ROA ve ROE), kaldıraç ve net faiz marjının bağımlı değişken olan sermaye yeterlilik rasyosu üzerindeki etkileri 2006 ve 2010 dönemini kapsayan yıllık verileri kullanılarak panel veri metotlarıyla analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre ROA, kaldıraç ve kredilerin bağımlı değişken olan sermaye yeterlilik rasyosuna negatif etkisi görülürken, kredi karşılıkları ve ROA'nın pozitif etkisi görülmüştür. Likidite, mevduat, banka büyüklüğü ve net faiz marjının ise anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konulmuştur.

Shahchera (2013) tarafından yapılan çalışmada, İran'da faaliyet gösteren bankaların sermaye yeterlilik rasyosunun belirleyicileri 2000 ve 2009 yılları arasını kapsayan dönemler için analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre bağımlı değişken sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde banka istikrarının, ekonomik büyümenin, önceki dönem sermaye oranının ve likidite düzeyinin etkileri pozitif olarak görülürken, kredi

varlık oranı, özkaynak karlılığı, mevduat varlık oranı ve banka büyüklüğü negatif bir etki bıraktığı görülmüştür.

Dreca (2013) tarafından yapılan çalışmada, Bosna Hersek de bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 10 bankanın sermaye yeterlilik rasyosunu etkileyen belirleyiciler analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre sermaye yeterlilik rasyosunun üzerinde bağımsız değişkenlerden mevduat oranı, banka büyüklüğü kredilendirme ve aktif karlılığının pozitif bir etki bıraktığı görülürken, net faiz marjının, özsermayenin toplam yükümlülükler oranı ve özsermaye karlılığının negatif bir etki bıraktığı görülmüştür.

Okuyan (2013) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründeki bankaların sermaye yeterlilik rasyosunun belirleyicilerini ortaya koyabilmek için 23 bankanın 2002:Q4 ve 2012:Q1 dönemleri arasındaki banka düzeyindeki verileri mali raporların elde edilerek panel veri metotlarıyla analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre sermaye yeterlilik rasyosu ile bağımsız değişkenlerden risk, büyüklük, mevduat oranı ve kredi oranı arasında negatif bir ilişki, ekonomik büyüme ve aktif getiri arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Değişkenlerden sadece özkaynak karlılığının anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konulmuştur.

Jasevičienė ve Jurkšaitytė (2014) tarafından yapılan çalışmada, Litvanya bankacılık sektörünün 2008 ve 2013 dönemi arasındaki çeyreklik verileri kullanılarak sermaye yeterlilik yapısı incelenmiş ve sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde etkili olan faktörler araştırılmaktadır. Çoklu regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre ROA, banka büyüklüğü, aktif büyümesi, yönetim etkisi ve toplam aktifler içinde risk ağırlıklı aktiflerin payı sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde etkili oldukları görülmüştür.

Aspal ve Nazneen (2014) tarafından yapılan çalışmada, Hindistan da bulunan 20 özel bankanın 2008 ve 2012 yıllarına arasındaki verileri kullanılarak sermaye yeterlilik rasyosunu belirleyen unsurlar araştırılmaktadır. Analiz kullanılan model çoklu lineer regresyon modelidir. Analiz bulgularına göre bağımsız değişkenlerden riske duyarlı aktifler ile riske duyarlı pasifler arasındaki fark ve takipteki kredilerin net kullandırmalara oranı ile sermaye yeterlilik rasyosuyla pozitif bir korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Mutairi ve Naser (2015) tarafından yapılan çalışmada, Körfez ülkeleri arasından seçilen 47 ticari bankanın sermaye yapısını etkileyen faktörler 2001 ve 2010 yılları için regresyon modeli ile analiz edilmektedir. Sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörlerin likidite ve karlılık değişkenlerinin olduğu görülmüştür.

Us (2015) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründeki bankaların performanslarını 2002:Ç4 ve 2015:Ç3 çeyreklik dönemleri arasında incelediği çalışmasında performans değişkeni göstergesi olarak sermaye yeterlilik rasyosunu almıştır. Çalışmada model olarak regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz bulgularından elde edilen sonuçlar performans değişkeni göstergesi olarak alınan sermaye yeterlilik rasyosunu yabancı para varlıklarının yabancı para yükümlülüklerle oranı, bankalarının kuruluş yılı, döviz rezervlerinin toplam varlıklara oranı ve diğer faaliyet giderlerinin toplam aktiflere oranı gibi bağımsız değişkenlerin anlamlı olarak artırdığı görülmüştür. Bununla beraber çalışma da kukla değişken olarak alınan ekonomik büyüme ve Dolar/TL oranının bankanın sermaye yapısını anlamlı şekilde azalttığı sonucuna varılmıştır.

Aktaş ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada, Güneydoğu Avrupa ülkelerinde faaliyet gösteren 71 tane ticari bankanın sermaye yeterliliği oranı üzerinde etkili olan belirleyiciler 2007 ve 2012 yıllarına ait verileri kullanılarak panel veri analizi ile tespit edilmiştir. Analiz bulguları sermaye yapısını banka özgü değişkenlerin yanında, çeşitli makroekonomik faktörlerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür.

Zahid ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada, Pakistan bankacılık sektörünün sermaye yapısını etkileyen belirleyiciler 2004 ve 2009 yılları için sabit etkiler panel tahmin metodlarıyla analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre risk ağırlıklı sermaye yeterlilik rasyosunu aktif karlılığı, düzenleyici otorite baskısı ve kredi kayıpları gibi bağımsız değişkenlerin pozitif yönde etkilerken, kayıp krediler ve büyüklük gibi değişkenlerin ise negatif etkilediği sonucuna varılmıştır.

Osama ve Hassan (2015) tarafından yapılan çalışmada, Mısırda faaliyet gösteren 36 ticari bankanın sermaye yeterlilik rasyosunu etkileyen faktörler araştırılmaktadır. Araştırma kapsamındaki bankaların 2004 ve 2013 yılları arasındaki verileri alınarak çoklu regresyon modeli test edilmektedir. Sermaye yeterlilik rasyosunu etkileyen bağımsız değişkenler olarak ROA (karlılık), likidite, mevduatın

aktife oranı, net faiz marjındaki büyüme, kredilerin aktife oranı ve kredi karşılıkları alınmıştır. Sermaye yeterlilik rasyosu üzerindeki etkisi araştırılan belirleyiciler 2008 dönemi ve öncesi için ayrı ayrı olarak değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamındaki yılların tamamında bağımsız değişkenlerden büyüklük, likidite ve yönetim kalitesinin en belirgin değişkenlerden oldukları görülmüştür. Bağımsız değişkenlerden aktif kalitesi, karlılık ve büyüklük 2008 öncesi için en belirgin değişkenlerdir. 2008 sonrasında ise büyüklük, aktif kalitesi, yönetim kalitesi, kredi karşılıkları ve likiditenin en belirgin bağımsız değişkenler oldukları görülmüştür.

Swai ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada, Tanzanya'nın bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 14 ticari bankanın sermaye yeterlilik oranını etkileyen bankalara özgü faktörlerin 1998 ve 2010 yılları arasındaki verileri kullanılarak panel veri analizi ile test edilmiştir. Analiz bulgularına göre sermaye yapısını etkileyen önemli değişkenlerin banka karlılığı (ROA), gelirler volatilitesi, aktiflerdeki büyüme ve amortismanların toplam sabit varlıklara oranı olduğu görülmüştür.

Reis ve Kötüoğlu (2016) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterlilik rasyosunun asgari tutarını aşan yıllar bazındaki değişimi üzerinde etkili olan faktörler incelenmektedir. Bu amaçla Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterlilik rasyosunun değişimi üzerinde aktif karlılığının, likidite oranının, kredilerin takibe dönüşüm oranı ve aktif büyüklüğü değişkenlerinin nasıl bir etki oluşturduğu 2009Ç1 ve 2015Ç4 dönemleri arasındaki verileri kullanılarak regresyon analizi ile test edilmiştir. Analiz bulgularına göre likidite, karlılık ve takibe dönüşüm oranının sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde anlamlı ve pozitif bir ilişki oluştururken, diğer bağımsız değişken olan aktif getirisinin anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Koç ve Karahan (2017) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektörü için finansal dayanıklılığı temsil eden sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde net aktif karlılığı, likidite, net faiz dışı gelir ve aktif kalitesinin etkisi 2005 ve 2015 dönemleri arasındaki banka düzeyindeki verileri kullanılarak panel regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre 2005 ve 2015 dönemi için tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan finansal dayanıklılık üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Afşar ve Karaçayır (2018) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 9 bankanın kredi oranının, mevduatının, aktif büyüklüğünün ve aktif getirisinin sermaye yeterlilik rasyosunu nasıl etkilediği 2002:4 ve 2017:1 tarihleri arasındaki çeyrek dönemlik veriler kullanılarak panel veri metotlarıyla analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre sermaye yeterlilik rasyosunu kredi oranının, mevduatın ve aktif büyüklüğün negatif olarak etkilediği, aktif getirinin ise pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

Hazar ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründe mevduat toplama yetkisine sahip bankaların sermaye yeterlilik rasyosunu etkileyen bilanço kalemlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Mevduat toplama yetkisi olan 22 bankanın 2004 ve 2015 dönemini kapsayan verileri kullanılarak path analizi ile sermaye yeterlilik rasyosuyla kredi, menkul değerler cüzdanı ve nazım hesaplar arasındaki ilişki incelenmiştir. Analiz bulgularının sonucundan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki etkileşimin yüksek derecede çıkması beklenirken aralarındaki ilişkinin düşük olduğu görülmüştür. Bu durumun nedeni olarak da bankaların riskleri artar iken özkaynaklarını da artırmalarıyla risklerin oluşturacağı etkilerin azaltılması olarak gösterilebilmektedir.

Aydın (2019) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sisteminin içinde faaliyet gösteren 22 mevduat bankasının 2006:Ç1 ve 2016:Ç3 çeyreklik dönemleri arasında sermaye yapısını etkileyen belirleyiciler araştırılmaktadır. Sermaye yapısı üzerinde aktif getiri oranı, takibe düşen krediler oranı, mevduat düzeyi, banka büyüklüğü ve likidite riski gibi bankalara ait değişkenlerin etkileri sabit etkili panel veri ile tahmin edilmektedir. Bağımsız bu değişkenlerden takipteki krediler ve aktif karlılığı sermaye yeterlilik rasyosu ile pozitif bir ilişki içinde iken, diğer değişkenlerin negatif ilişkili olduğu görülmüştür.

Ayrancı (2021) tarafından yapılan çalışmada, Türk bankacılık sektöründeki özel ve kamu sermayeli mevduat bankalarının 2010 ve 2020 dönemleri arasındaki yıllık verileri alınarak sermaye yapısını etkileyen faktörler panel regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre ise mevduat düzeyi, aktif karlılığı, likidite yeterlilik oranı ve yasal özkaynak/risk ağırlıklı kalemler toplamı oranlarının sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde pozitif yönde bir etki bırakırken, takipteki alacaklar (brüt)/toplam nakdi krediler oranının negatif yönde istatistiki anlamlı bir etki bıraktığı

görülmüştür. Sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde bağımsız değişkenlerden aktif karlılığı ve likidite yeterlilik oranının olumlu yönde en etkili değişken oldukları görülmüştür.

3.2. VERİ SETİ VE ARAŞTIRMA MODELİ

Bu çalışma da Türk bankacılık sektöründe bulunan Ocak 2010 ve Eylül 2020 tarihleri arasında verilerine kesintisiz olarak ulaşılabilen 31.12.2021 tarihli aktif büyüklüğü verilerine göre sıralanmış ilk 10 mevduat bankasının sermaye yapısını etkileyen faktörler araştırılmaktadır. Tablo 2’de çalışmanın örneklemini oluşturan bankalara yer verilmektedir.

Tablo 2. Örneklemi Oluşturan Bankalar

1.	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.
2.	Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.
3.	Türkiye İş Bankası A.Ş.
4.	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
5.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
6.	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
7.	Akbank T.A.Ş.
8.	QNB Finansbank A.Ş.
9.	Denizbank A.Ş.
10.	Türkiye Ekonomi Bankası A.Ş.

Kaynak: TBB (31.12.2021)

Gerek teorik çalışmalar gerekse literatürde bu konu ile yapılmış çalışmalar incelendiğinde sermaye yeterlilik rasyosunun belirleyicileri; net faiz marjı, kaldıraç oranı, öz kaynak karlılığı oranı, portföy riski oranı, mevduat oranı, aktif karlılık oranı, takibe dönüşüm oranı, aktif büyüklük oranı, likidite oranı, kredi karşılıkları oranı ve sektörün ortalama sermaye oranı gibi değişkenlerle incelenmiştir. Bu çalışmanın değişkenleri de literatürde yapılmış çalışmalardan hareketle belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen değişkenlere Tablo 3’de yer verilmiştir.

Tablo 3. Analizde Kullanılan Değişkenler

	Değişkenler	Kaynak
Bağımlı Değişken	Sermaye Yeterlilik Rasyosu (SYR)	

Bağımsız Değişkenler	Likidite Oranı (LO)	Türkiye Bankalar Birliği (TBB)
	Toplam Mevduat/ Toplam Varlık (MA)	
	Takipteki Kredi (TA)	
	Toplam Kredi/Toplam Aktif (KA)	
	Net Faiz Marjı (NFM)	

Çalışmada bağımlı değişken olan sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde bağımsız değişkenlerin etkileri 2010:Q1-2020:Q3 dönemleri arasında araştırılmaktadır. Çalışmanın verileri çeyrek dönemlik veriler kullanılarak TBB'nin internet sayfasından derlenerek oluşturulmuştur. Çalışmada bağımlı değişken sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde bağımsız değişken likidite oranı, toplam mevduat/toplam varlık, toplam kredi/toplam aktif, takipteki kredi ve net faiz marjı etkileri panel veri yöntemi ile analiz edilmektedir. Çalışma da 2008 küresel finans krizinin etkilerini dışarda bırakmak için analizde 2010 ve 2020 yılları arası baz alınmıştır.

Panel veri analizi belli bir zaman dilimi içinde birimleri bir araya getirdiğinden dolayı birçok avantaj sağlamakta ve panel veri analizinin sağladığı en önemli avantaj araştırmacıya birimler arasındaki davranış farklılıklarını modelleme konusunda büyük esneklik vermesidir. Panel veri analizi gerek ülkeleri olsun gerekse bireyler ve firmaları olsun belirli bir zaman içinde incelememize fırsat oluşturan önemli bir yöntemdir (Özbay ve Oğuztürk 2020: 373).

Panel veri yönteminin sağladığı avantajlar genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Baltagi, 2008: 4-7);

- ✓ Panel verileri daha bilgilendirici veriler, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az eş zamanlılık, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla verim sağlar.

- ✓ Panel verileri ile yatay kesit ve zaman serisi verilerinde kolay bir şekilde tespit edilemeyen etkiler daha iyi şekilde tanımlanabilir ve ölçülebilir.
- ✓ Panel veri modelleri yatay kesit ve zaman seri verilerine göre daha karmaşık modeller oluşturmamıza ve test etmemize mümkün kılmaktadır.
- ✓ Firmalar, haneler ve bireyler üzerinde toplanan mikro panel verileri, makro düzeyde ölçülen benzer değişkenlere göre daha doğru ölçülebilir.

Panel veri yönteminin kısıtlamalarını kısaca şunlar oluşturmaktadır. Veri toplama da problem olması, yatay kesit problemi ve kısa zaman serisi problemidir (Baltagi, 2008: 4-7). Panel veri yöntemi sıklıkla ekonomi ve finans alanlarında tercih edilmektedir. Panel veri yöntemi zaman ve yatay kesit boyutu arasındaki farklılıklardan dolayı havuzlanmış regresyon, tesadüfi etkiler ve sabit etkiler olmak üzere 3'e ayrılmaktadır. (Güriş, 2018: 4-11).

Tüm gözlemlerin zamana ve birimlere göre homojen olduğu düşünülüyor ise klasik havuzlanmış modelin kullanılması uygundur fakat zaman veya birim etkilerin olduğu düşünülüyor ise tesadüfi ya da sabit etkilerin kullanılması gerekmektedir. Fakat hangi modelin kullanılmasının uygun olacağına bazı testler yaparak karar vermek yapılan çalışmalarda daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Öztürk, 2020: 77).

Panel veri modellerinde, klasik modelin mi geçerli olduğu ya da farklı bir deyiş ile zaman veya birim etkilerinin olup olmadığı bazı testler aracılığı ile belirlenebilmektedir. Bu testler, Olabilirlik Oranı Testi (LR), Score Testi, F Testi, Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri ve Wooldridge'in Testi şeklindedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 165-183). Yapılan testlerin sonucunda, model de zaman ve/veya birim etkilerinin olduğu görülmüş ise bu etkilerin tesadüfi mi sabit mi olduklarının belirlenmesi gerekmektedir (Uluyol ve Türk, 2013: 377). Sabit etki ve tesadüfi etki modelinden hangisinin var olduğunu tespit etmek amacıyla F, t ve Wald testleri yapılmakta ancak en çok kullanılan test ise Hausman testidir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 194). Birim etki ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon var ise sabit etkiler modeli, birim etki ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon yok ise tesadüfi etkiler modeli geçerlidir (Gujarati, 2004: 650).

Çalışmanın ampirik bölümünde, sermaye yeterlilik oranının belirleyicileri teoriye ve literatüre uygun değişkenler arasından seçilip modele dahil edilmiştir.

Sermaye yeterlilik oranının belirleyicileri panel veri yöntemiyle tahmin edilmektedir. Modelde zaman ve/veya birim etkisinin varlığının tespitinden sonra, tesadüfi veya sabit etkiler modellerinden uygun olanı ile regresyon tahmini yapılır ve sonrasında tahmin edilen bu modelde temel varsayımların geçerlilikleri sınanır ve gereken durumlarda dirençli tahminciler kullanılarak nihai modele ulaşılmaktadır.

3.3. BULGULAR

Çalışmanın veri setini 31.12.2021 tarihli aktif büyüklüğüne göre sıralanmış ilk 10 mevduat bankasının 2010:Q1 ve 2020:Q3 dönemleri arasındaki üç aylık verileri oluşturmaktadır. Çalışmanın bağımlı değişkeni sermaye yeterlilik rasyosu ve bağımsız değişkenleri olan likidite oranı, toplam mevduat/toplam varlık, toplam kredi/toplam aktif, takipteki kredi ve net faiz marjının verileri TBB'nin internet sayfasından derlenerek oluşturulmuştur. Çalışmada her birim tüm zamanlar boyunca gözlemlendiğinden dolayı dengeli panel ile çalışılmaktadır.

Çalışma da model kurulmadan önce aşağıda yer verilen Tablo 4'de değişkenlere ait özel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Özel İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Min	Max
SYR	430	15.98071	1.930644	12.77161	23.20313
LO	430	42.43816	15.15405	7.575432	110.5806
MA	430	60.5633	6.680167	14.77774	83.674
TA	430	3.809741	1.748322	1.208234	10.41104
KA	430	63.3048	8.082872	31.30541	106.0363
NFM	430	0.0237659	0.0112708	.0042454	.0591911

Değişkenlere ait özet istatistikler tablosunda gözlem sayısının 430 olduğu görülmekte ve gözlem sayısı ampirik uygulama için yeterli düzeydedir. Değişkenlerin standart sapma ve varyansları değerlendirildiğinde ortalamadan çok fazla sapma göstermedikleri de görülmektedir. Minimum değer NFM değişkeninde bulunmakta iken maksimum değer LO değişkeninde olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Değişkenlerin Logaritmik Dönüşüm Sonrası Özet İstatistikleri

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Min	Max
INSYR	430	2.764452	0.1165619	2.547225	3.144287
INLO	430	3.670615	0.4229516	2.02491	4.705745
INMA	430	4.095451	0.1430234	2.693122	4.426928
INTA	430	1.233797	0.4604356	0.1891595	2.342867
INKA	430	4.139532	0.1325669	3.443791	4.663782
INNFM	430	0.0237659	0.0112708	.0042454	.0591911

Tablo 5’ da değişkenlerin logaritmik dönüşüm sonrası özet istatistikleri verilmiştir. Görüldüğü üzere; değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri arasındaki ölçek farkı büyük oranda azalmıştır. Bu yüzden kurulacak olan panel regresyon modelinde, değişkenler logaritmik dönüşümlü olarak yer alacaktır.

3.3.1. Olabilirlik Oranı (LR) Testi ve Sonuçları

Olabilirlik oranı testi ile, panel veri modelinde klasik model mi geçerli yoksa birim ve/veya zaman etkilerini görüyor bu test edilmektedir. Bu test ile klasik model karşısında tesadüfi etkiler modeli test edilmekte ve tesadüfi etkiler modelinin tahmini için gerekli olan bir testtir. Tesadüfi etkiler ve klasik model en çok olabilirlik yöntemiyle tahmin edilmekte ve her ikisinin de elde edilen log-olabilirlik değerleri kullanılmaktadır.

Hipotezler;

H_0 = Klasik Model Uygunudur.

H_1 = Klasik Model Uygun Değildir.

Olabilirlik Oranı (LR) Testi sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilip H_1 hipotezi kabul edilirse ya birim etki ya da zaman etkisi görülmektedir ya da her ikisi birlikte görülebilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 165-183).

Tablo 6. Olabilirlik Oranı (LR) Testi Sonuçları

	LR Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Birim ve Zaman Etki	78.04	0.0000
Birim Etki	86.98	0.0000
Zaman Etki	0.00	1.0000

Tablo 6’da model için yapılmış birim ve zaman etkilerinin test sonucu gösterilmektedir. Birim ve zaman etkilerini ölçen olabilirlik oranı test istatistiğine göre, birim ve zaman etkilerinin standart hatalarının en az birisinin sıfıra eşit olduğunu söyleyen H_0 hipotezi istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde reddedilmiştir. Yapılan birim etkileri testi sonucuna göre, modelde birim etkisinin bulunmadığı temel hipotezi olan H_0 hipotezi reddedilmiştir. Yani SYR modelinde birim etkisi bulunmakta ve klasik modelin uygun olmadığı belirlenmiştir. SYR modeli için, zaman etkileri incelendiğinde zaman etkisinin olmadığı temel hipotezi olan H_0 hipotezi kabul edilir ve modelde zaman etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Olabilirlik Oranı (LR) Test istatistiği sonucuna göre modelde sadece birim etkinin var olduğu görülmüştür. Bundan sonraki aşamada ise birim etkinin tesadüfi mi sabit mi olduğunu saptamak için Hausman testi yapılmaktadır.

3.3.2. Hausman Testi ve Sonuçları

Açıklayıcı değişkenler ile birim(zaman) etkilerinin korelasyonlu olup olmadığına Hausman testi ile bakılmaktadır

Sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfi etkiler modelinin mi geçerli olduğunun tespiti için yapılan Hausman Testinin sonuçlarına aşağıda Tablo 7’de yer verilmektedir.

Tablo 7. Hausman Test Sonuçları

Test Adı	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Hausman	59.48	0.204

Hipotezler;

H_0 = Tesadüfi Etkiler Modeli Uygundur

H_1 = Sabit Etkiler Modeli Uygundur.

Tablo 7 incelendiğinde Hausman test istatistiği sonuçları değerlendirildiğinde tüm anlamlılık düzeyleri için H_0 : Tesadüfi Etkiler Modeli Uygundur hipotezi kabul edilir, H_1 : Sabit Etkiler Modeli Uygundur hipotezi reddedilerek uygun olmadığı kararına varılmaktadır.

3.3.3. Temel Varsayımların Test Sonuçları

Panel veri modellerinde hata teriminin;

- ✓ Değişen varyans sorununun olmaması
- ✓ Otokorelasyonsuz olduğu,
- ✓ Birimler arası korelasyonsuz olduğu,

Varsayımları yapılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 200-209).

Çalışmada Hausman test istatistiğinin sonucuna göre tesadüfi etkiler modelinin kullanılmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır ve tesadüfi etkiler modelinde yukarıda bahsedilen varsayımların sağlanıp sağlanmadığı aşağıda yer verilen testler ile kontrol edilmektedir.

- ✓ Heteroskedasite; Levene, Brown ve Forsythe'nin Testleri ve Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı Testi ile sınanmaktadır.
- ✓ Otokorelasyon; Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi, Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez Testleri ve Lagrange Çarpanı ve Genişletilmiş Lagrange Çarpanı Testleri ile sınanmaktadır.
- ✓ Birimler arası korelasyon; Friedman'ın Testi ve Frees'in Tesri ve Pesaran'ın Testi ile sınanmaktadır.

3.3.3.1. Heteroskedasite Test Sonuçları

Tesadüfi etkiler modelinin birim içerisinde ve birimlere göre eşit varyanslı yani homoskedastik olduğu varsayıma uyup uymadığı Brown, Levene ve Forsythe' nin Testleri ile sınanmaktadır.

Tablo 8. Levene, Brown ve Forsythe’ nin Test Sonuçları

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
W0	5.104878	0.00046276
W50	4.297412	0.00172468
W10	4.802477	0.00075937

Kaynak: Stata 16 programı

Hipotezler;

H_0 = Heteroskedasite yoktur

H_1 = Heteroskedasite vardır

SYR tüm grup için kalıntıların ortalaması ve standart sapmaları yer almaktadır. Levene, Brown ve Forsythe’nin test istatistikleri (W0; W50; W10) (9, 430) serbestlik dereceli Snedocor F tablosu ile karşılaştırılarak “birimlerin varyansları eşittir” şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedilmektedir, değişen varyans vardır.

3.3.3.2. Otokorelasyon Test Sonuçları

Tesadüfi etkiler modelinin dönemsel korelasyonsuz yani otokorelasyon sorununun olup olmadığı Baltagi-Wu’ nun Yerel En İyi Değişmez Testleri ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ ın Durbin-Watson Testleriyle sınanmaktadır.

Tablo 9. Durbin-Watson ve Baltagi-Wu’ nun LBI Test Sonuçları

Durbin-Watson	0.9789624
Baltagi-Wu LBI	0.8222221

Hipotezler;

H_0 : Otokorelasyon yoktur

H_1 : Otokorelasyon vardır

DW istatistikleri 2 katsayısından küçük değerler aldığından kurulan modelde birinci dereceden otokorelasyonun olduğu söylenebilir.

3.3.3.4. Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları

Tesadüfi etkiler modelinin uzamsal korelasyonsuz yani birimler arası korelasyonsuz olup olmadığı Friedman' ın ve Pesaran testleriyle sınanmaktadır.

Tablo 10. Pesaran ve Friedman' ın Test Sonuçları

Test Adı	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Pesaran CD	9.136	0.0000
Friedman	115.258	0.0000

Kaynak: Stata 16 programı

Hipotezler;

H_0 : Birimler Arası Korelasyon Yoktur

H_1 : Birimler Arası Korelasyon Vardır

Her iki test sonucunda da olasılık değerleri 0.05'den küçük olduğu için H_0 hipotezleri reddedilmekte ve birimler arası korelasyonun olduğu anlaşılmaktadır.

3.3.4. Çoklu Doğrusal Bağlantının Araştırılması

Regresyon analizlerinde, çoklu doğrusal bağlantı sorunuyla bağımsız değişkenler arasında güçlü ilişkiler olması durumunda karşılaşılmaktadır ve bu istenmeyen bir durumdur (Orhunbilge, 2000:240-251). Çoklu doğrusal bağlantı sorununun araştırılmasında farklı yöntemler kullanılmakla beraber VIF (Variance Inflation Factor) kriteri yaygın bir şekilde kullanılmakta ve genel kural ise VIF değerinin 5 veya 10'u geçmemesi şeklindedir (Robinson ve Schumacker, 2009:7).

Tablo 11. VIF Kriteri Sonuçları

Değişkenler	VIF	1/VIF
InLO	1.29	0.776929
InKA	1.26	0.793581
InTA	1.19	0.840404
InMA	1.04	0.958860
InNFM	1.04	0.963469

Mean VIF	1.16	
----------	------	--

Tablo 11’de Mean VIF = 1.0,0

2 < 5 olduğu için, çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı tespit edilmiştir.ç

3.3.5. Nihai Modelin Tahmini ve Ekonometrik Yorum

Şimdiye kadar gerçekleştirilen testlerden elde edilen bulgulara göre modelin; sadece birim etkinin olduğu tek yönlü tesadüfi etkiler modeli olduğu ve çoklu doğrusal bağlantı problemi içermediği anlaşılmıştır. Diğer taraftan, temel varsayımlarının test sonuçları modelde; heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun her üçünün de var olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Bu noktadan hareketle; nihai modelin tahmini, bu üç varsayımın bozulduğu yani heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun olduğu durumda dirençli standart hatalar üretebilen Driscoll-Kraay Tahmincisi ile gerçekleştirilecektir.

Tablo 12. Driscoll – Kraay Tahmincisi ve Nihai Model

InSYR				
	Katsayı	Drisc/Kraay Standart Hata	t İstatistik	Olasılık
InLO	-0.0487602	0.0163832	-2.98	0.005
InMA	0.0389436	0.0259269	1.50	0.141
InTA	0.1562853	0.0190071	8.22	0.000
InKA	-0.3130302	0.0600135	-5.22	0.000
InNFM	0.0205139	0.0086986	2.36	0.023
Sabit Terim (C)	3.966239	0.3223617	12.30	0.000
R ² = 0.3217 F(5, 42) = 55.35 Prob: = 0.0000				

Modelde yer alan MA değişkeni haricinde tüm bağımsız değişkenlerin olasılık değerlerinin %5’in altında olması istatistiksel olarak anlamlı olduklarını göstermektedir. LO, TA, KA ve NFM birlikte SYR’nin yaklaşık %32’sini açıklamaktadır.

Diğer değişkenlerin etkisi sabitken LO'daki yükseliş, sermaye yeterlilik rasyosunu negatif yönde etkilemektedir. LO'da %1'lik artış, sermaye yeterlilik rasyosunu %0.48 azaltmaktadır. MA oranındaki artış sermaye yeterlilik rasyosunu pozitif yönde etkilemektedir. TA oranındaki %1'lik artış, sermaye yeterlilik rasyosunu %0.15 artırmaktadır. KA oranının sermaye yeterlilik rasyosuna etkisi negatiftir. KA oranındaki %1'lik artış, sermaye yeterlilik rasyosunu %0.31 azaltmaktadır. NFM oranındaki artış sermaye yeterlilik rasyosunu pozitif yönde %0.20 artırmaktadır.



SONUÇ

Değişen ve gelişen dünyada finansal sistemin belirli bir düzen içerisinde işlemeye devam etmesi için karşılaşılmaması muhtemel olan birtakım olaylar karşısında zararları minimum seviye de tutmak amacıyla birtakım düzenlemeler yapılması ihtiyacı doğmuştur. Finans sisteminin yapı taşlarını oluşturan bankaların işleyişlerinin belirli bir düzen içinde olması ve risklerden korunması için de düzenlemeler getirilmesi gerekli hale gelmiştir. 1974 yılında kurulan Basel Komitesi tarafından getirilen düzenlemeler ile bankaların riskleri en düşük seviyelere indirilerek finansal sistemin sağlıklı bir şekilde işlemesi amaçlanmıştır.

Basel komitesi tarafından yayınlanmış olan düzenlemeler yaşanan gelişmeler ışığında sürekli olarak yenilenmek zorunda ve risk ile baş etme konusunda bankalara yol gösterecek nitelikte olması gerekmektedir. Komite tarafında düzenlemeler hazırlanırken yaşanabilecek sıkıntılar önceden öngörülerek karşılaşılabilecek olan risklerden öncelikle bankacılık ve finans sisteminin korunması hedeflenmektedir. Basel komitesinin aldığı tüm kararlar tavsiye niteliğinde olmasına rağmen birçok ülke tarafından uygulanmakta bu durum da bir zincir halinde olan finansal sistemin sağlıklı bir şekilde işlemesinde önemli derece de rol oynamaktadır.

Basel komitesinin hazırladığı düzenlemelerle amaçlanan bankalarda mali yapının güçlendirilmesi, sermaye yeterliliği konusunda düzenlemelerin yapılması ve bankacılık sektöründe denetim kalitesinin artırılmasıdır. Komite ilk sermaye standardını Basel I düzenlemeleri olarak 1988 yılında yayımlamıştır. Basel I düzenlemeleri ile bankaların sermaye yapılarının güçlendirilmesi ve ülkeler arasındaki farklı düzenlemelerin bankacılık sektöründe yol açtığı rekabet eşitsizliğinin giderilmesi hedeflenmekteydi. Basel I düzenlemelerine risk duyarlılığının düşük olması ve operasyonel riski dikkate almaması hususunda da eleştiriler yöneltilmekteydi. Basel kriterleri sürekli olarak değişen ve çeşitlenen riskler karşısında mücadele edebilmek için değiştirilip yenilenmektedir. 1988 yılında Basel I düzenlemelerinin ortaya çıkmasından bu yana bu kriterler bankacılık sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda sürekli revizyona uğramıştır. Basel I düzenlemelerinin yetersiz bulunması sonucunda 2004 yılında daha sıkı bir denetim içeren Basel II düzenlemeleri yayınlanmıştır. Basel II düzenlemeleriyle operasyonel risk dikkate alınmış ve kredi derecelendirme yaklaşımı getirilmiştir. Basel II düzenlemeleri üç

yapısal bloktan oluşmuştur. Bu yapısal bloklardan birinci risklere karşı bulundurulması gereken asgari sermaye gereksinimini, ikincisi denetim otoritesinin gözden geçirilmesini ve üçüncüsü ise piyasa disiplininin içermektedir. Basel II düzenlemeleri ile ülkelerin risk ağırlıklarının OECD'ye üye olup olmamasına göre belirlenmesi kuralı kaldırılmış ve bağımsız derecelendirme kuruluşlarının verdiği rating notları ve bankaların içsel modelleri dikkate alınmıştır. Basel II düzenlemelerinin Basel I'e göre riske daha duyarlı ve esnek olmasına rağmen 2008 yılında yaşanan küresel krizle birlikte yetersiz kaldığı görülmüştür. Basel komitesi krizden kurtulmak amacıyla ve finans sisteminin bir daha aynı şekilde etkilenmesinin önüne geçmek amacıyla Basel III düzenlemelerini yayınlamıştır. Her yeni hazırlanan düzenleme ile bir önceki düzenleme üzerinde köklü değişiklikler yapılmıştır. Basel III düzenlemelerinin getirdiği en önemli değişikliklerden biri sermaye hesaplamalarında kullanılan sermaye tanımında değişikliğe gidilmesidir. Sektörde ki ürün çeşitliliği ve portföy yapıları değişikçe Basel düzenlemelerinde de değişikliğe ve yeniliğe gidilecektir.

Ülkemizde bulunan düzenleyici ve denetleyici kurumlar ise Basel kriterlerinin ışığında bankaları yönlendirmiş ve ellerinde tutmaları gereken özkaynak miktarına yönelik düzenlemeler getirmiştir. Basel kriterleri ile minimum %8 olması gereken sermaye yeterlilik rasyosu BDDK tarafından %12 olarak belirlenmiş ve bankalardan bu orana uyulması talep edilmiştir. Türk bankacılık sektörü Basel düzenlemelerinin getirdiği kurallara yayınladığı ilk günden itibaren uymayı amaçlamıştır. Basel düzenlemelerine getirilen her yeni güncellemede Türk bankacılık sistemi uygulamalarını da revize etmiştir.

Sermaye düzenlemelerine ilişkin yasal yükümlülükler, finansal sistemin büyük bir bölümünü oluşturan bankalar için sermaye yapısının belirlenmesinde en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Literatüre bakıldığında bankalarda sermaye yeterlilik oranı belirlenirken Basel kriterlerinin dışında çeşitli finansal oranlarında etkili olduğu görülmektedir.

Çalışmanın ampirik bölümünde, sermaye yeterlilik oranının belirleyicileri teoriye ve literatüre uygun değişkenler arasından seçilip modele dahil edilmiştir. Sermaye yeterlilik oranının belirleyicileri panel veri yöntemiyle tahmin edilmekte ve testler için Stata 16 programından faydalanılmaktadır. Çalışmada 2010:Q1-2020:Q3

dönemleri arasında yapılan analiz sonuçlarına göre sermaye yeterlilik oranını; likidite oranı ve toplam kredi/toplam aktif değişkenleri negatif yönde, toplam mevduat/toplam varlık, takipteki kredi ve net faiz marjı pozitif yönde etkilemektedir.

Model sonuçlarına göre sermaye yeterlilik oranını; MA, TA, NFM değişkenleri pozitif yönde etkilemektedir. Çalışma sonucu genel olarak değerlendirildiğinde, KA oranının sermaye yeterlilik oranını negatif yönde etkilemesi, bankaların temel fonksiyonu olan sermayenin kredi olarak verilmekten başka durumlarda da kullanıldığını doğrulamaktadır. Bu sonuç Büyükşalvarcı ve Abdioğlu (2011), Okuyan (2013), Afşar ve Karaçayır (2018) bulgularıyla örtüşmektedir. Mevduat oranının sermaye yeterlilik oranını pozitif yönde etkilemesi, düşük maliyetli mevduatın kredi fiyatlandırma üzerindeki rekabeti arttırma, kâr marjını yükseltme, karını ve pazardaki payını arttırması gibi unsurlar nedeniyle bankaların sermayeye duydukları ihtiyacı azaltması ile ilişkilendirilebilir. TA değişkeninin sermaye yeterlilik rasyosunu pozitif yönde etkilemesi, bu değişkenin bankacılık literatüründe kredi riskinin bir ölçütü olarak kabul edilmesi, artan kredi riskine bağlı olarak muhtemel kayıpları karşılamak için bankaların büyük ihtimalle sermayelerini kendiliğinden arttırmaları ile açıklanabilir. Bu sonuç Ahmad ve diğerleri (2008), Kleff ve Weber (2008), ve Reis ve Kötüoğlu (2016)'nın bulgularıyla örtüşmektedir. LO değişkeninin sermaye yeterlilik rasyosunu negatif yönde etkilemesi, likiditesi düşük olan bankaların daha fazla borç kaynağına başvurduklarını ve bu durumda daha az sermaye ile çalışma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Literatürdeki bazı çalışmalar incelendiğinde (örn: Ahmad ve diğerleri 2008; Shahchera 2013; Aktaş ve diğerleri 2015; Reis ve Kötüoğlu 2016; Koç ve Karahan 2017) yüksek seviyede likiditenin sermaye yeterliliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçların bir kısmı literatürde bu konuyla ilgili yapılmış çalışmalarla uyumlu olmasına rağmen literatürdeki çalışmalarla ters bazı sonuçlarda bulunmuştur. Bu farklılıklar Türk ekonomisinin kendine has koşullarından kaynaklı olabilir. Ayrıca çalışma 2010:Q1 ve 2020:Q3 dönemlerini kapsadığı için kullanılan değişkenler ile ilgili her zaman benzer sonuçları vereceğine dair bir genelleme yapmak mümkün olmamaktadır. Çalışma başka dönemler ya da farklı banka türleri için tekrarlandığında sonuçlarda bir değişiklik gözlemlenebilir.

Sermaye yeterlilik oranı, bankaların karşı karşıya kalabileceği risklere karşı ihtiyatlı olmaları ve kendilerini güvenceye almaları bakımından önemlidir. Fakat sermaye yeterlilik oranının gerektiğinden yüksek ya da düşük olması istenilen bir durum değildir. Sermaye yeterlilik oranının gerektiğinden düşük olması yetersiz özkaynağa karşı aşırı üstlenilen riski göstermekte, bu durumda banka yatırımcılarının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu oranın aşırı yüksek olması ise âtıl özkaynağı göstermektedir. Bu yüzden de bankaların kendi iç yapılarına ve şartlarına göre sermaye yeterlilik oranını belirlemeleri gerekmektedir. Bu bağlamda bankalar tarafından sermaye yapısını etkileyecek faktörlerin ortaya konulması sermayenin etkin bir biçimde yönetilmesine ve faaliyetlerinin istikrarlı bir şekilde sürdürülmesine olanak sağlayabilir. Bunu başaran bankaların sistematik risklerini azaltmaları ve krizleri daha rahat atlamaları mümkün olabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar Boyacıoğlu, M. (2003). *Bankalarda Derecelendirme (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Konya.
- Afşar, A. ve Karaçayır, E. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterlilik Oranının Belirleyicileri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2),149-160.
- Ahmad, R., Ariff , M. ve Skully, M. J. (2008). The Determinants of Bank Capital Ratios in a Developing Economy. *Asia-Pacific Financial Markets*, 15 (3-4).
- Akkaya, G. C., Tükenmez, M., Kutay, N., ve Kabakçı, A. (2008) Pazar Risk Modeli: Bir Riske Maruz Değer ve Stres Testi Uygulaması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 8 (2), 813-821.
- Aksel, K. H. (2001). Basel Komitesi Tarafından Yayınlanan "Yeni Sermaye Yeterliliği Çerçevesi" İstişare Raporu Üzerine Gözlemler. *Active Bankacılık ve Finans Dergisi*, 18-30.
- Aktan, B. (2007). *Ticari Bankalarda Risk Yönetimi ve Monte Carlo VaR Simülasyon Yöntemiyle Portföy Riskinin Hesaplanması*. Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aktaş, M. (2010). *Ticari Bankalarda Kredi Risk Yönetimi ve Basel II Kriterlerinin Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aktaş, M. (2010). *Ticari Bankalarda Kredi Risk Yönetimi ve Basel II Kriterlerinin Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aktaş, R., Açıkalın, S., Bakın, B., ve Çelik, O. (2015). The Determinants of Banks' Capital Adequacy Ratio: Some Evidence From South Eastern European Countries. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 7 (1).
- Akyüz, S. (2012). *Bankacılık sektöründe risk yönetimi kapsamında BASEL III Kriterleri ve Türk Bankacılık Sistemine Muhtemel etkileri*. Yüksek Lisans Tezi,

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Politikası Bilim Dalı, İstanbul.

Alaca, Ö. (2017). *Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterlilik Rasyosu ile Bazı Makro Değişkenler Arasındaki İlişki, 2006-2016*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Algburı, S. (2018). *Basel Düzenlemeleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sektörü*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Aloğlu, T. Z. (2005). *Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerindeki Etkileri*. TCMB Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

Altın, D. (2019). *Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler ve Döviz Kuru Riskinin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, İzmir.

Amidu, M. (2007). Determinants of Capital Structure of Banks in Ghana: an Empirical Approach. *Baltic Journal of Management*, 2 (1).

Arıcan, T. (2013). *Basel III Uzlaşısı Kapsamında Bankalarda Likidite Riski Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü Üzerindeki Yansımaları*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

Arifoğlu, A. (2015). *Kobi'ler İçin Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve Basel III Kriterlerinin Bağımsız Denetçiler Tarafından Algılanışının Ölçümü: Konya İli Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

Asarkaya, Y. ve Özcan, S. (2007). Determinants of Capital Structures in Financial Industries: The Case of Turkey. *BDDK Finansal Piyasalar Dergisi*, 1(1), 91- 109.

Aslan Külahi, E. (2013). *Bankacılıkta Riskler ve Türk Bankacılık Sektörü'nün Basel Kriterleri'ne Uyum Süreci*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.

Aspal, P. K. ve Nazneen, A. (2014). An Empirical Analysis of Capital Adequacy in the Indian Private Sector Banks. *American Journal of Research Communication*, 2(11), 28-42.

Atan, M. (2002). *Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Atiker, M. (2005). Basel I ve Basel II. *Konya Ticaret Odası Bilgi Raporu*, 8(41),1-15.

Ay, İ. C. (2010). *Basel Kriterleri Çerçevesinde Türk Finans ve Bankacılık Sektörünün Yeniden Düzenlenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aydın, Y. (2019). Türk Mevduat Bankalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler. *Muhase Bilim Dünyası Dergisi*, 21(1),155-170.

Bağçeli, C. (2017). *Türk Bankacılık Sisteminde Karlılık ve Riskin Belirleyicileri*. Yüksek Lisans Tezi, Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı, İzmir.

Baltagi, B. H. (2008). *Econometrics, (Fourth Edition)*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Balthazar, (2006). *Laurent, From Basel 1 to Basel 3 The Integration of State-of-the-Art Risk Modeling in Banking Regulation*. PalgraveMacmillan,

Beşinci, M. (2005). Basel Kriterleri, Basel II'nin Finans ve Bankacılık Sektörüne Etkileri ve Türk Bankacılık Sektörünün Basel II'ye Uyum Süreci. *Active Bankacılık ve Finans Dergisi*, (45),22-32.

Büyükşalvarcı, A. ve Abdioğlu, H. (2011). Determinants of Capital Adequacy Ratio in Turkish Banks: A Panel Data Analysis. *African Journal of Business Management*, 5(27), 11199-11209.

Cangürel, O., Güngör, S., Sevinç, V.U., Kayci, İ. ve Atalay, S. (2010). Sorularla Basel III. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, *Risk Yönetimi Dairesi*.

Çağlayan, E. ve Şak, N.(2010). The Determinants of Capital Structure: Evidence From the Turkish Banks. *Journal of Money, Investment and Banking*, 15.

Çakar, R. (2013). *Basel Düzenlemeleri Kapsamında KOBİ'lerin Derecelendirilme Sürecine Adaptasyonları Çorum İlinde Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Çorum.

Çelik, P. (2004). *Bankaların Risk Derecelendirmesi*. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

Çelik, S. (2019). *Banka karlılığına Etki Eden Mikro Değişkenler: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı, Konya.

Çelik, S. ve Akarım, D. Y. (2012). Likidite Riski Yönetimi: Panel Veri Analizi ile İMKB Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,13(1):2.

Demir, H. (2021). *Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Basel Kriterlerine Uyum Süreci ve Banka İflasları*. Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı, Tokat.

Demircan, A. (2020). *Basel Kriterleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sisteminde Regülasyonlar: Ampirik Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, İktisat Bilim Dalı, Konya.

Demireli, E.ve Taner, B. (2009). Risk Yönetiminde Riske Maruz Değer Yöntemleri ve Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 127-148.

Dreca, N.(2013).Determinants of Capital Adequacy Ratio In Selected Bosnian Banks. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences Special Issue of XIV*, International Symposium On Econometrics, Operations Research and Statistics

Ekenel, M. S. (2009). *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü'ndeki Uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Emirhan, Y. (2019). Bankacılıkta Piyasa Risk Yönetimi: Riske Maruz Değer (VAR) ve Stres Testi Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, İzmir.

Erdoğan, A. (2014). Basel Kriterlerinin Bankacılık Sektörüne Etkisi ve Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Basel Kriterlerine Uyum Süreci. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 141-182.

Erdoğan, N. (2001). Türkiye’de Ekonomik Kriz ve Türk Bankacılık Sistemi. *Yeni Türkiye Dergisi*, (41), 640-664.

Ertuğrul Ayrancı, A. (2021). Sermaye Yeterliliğini Etkileyen Faktörlerin Panel Regresyon Yardımıyla Belirlenmesi: Mevduat Bankaları Örneği. *International Journal Of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 5(9), 289-303.

Filiz, M. (2007). Uluslararası Bankaların Düzenlenmesine Yönelik Yeni Bir Uygulama Olarak Basel-II ve Gelişmekte Olan Ülkelere Etkisi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 07 (13).

Galvao, A. F., Montes-Rojas, G., Sosa-Escudero, W. ve Wang, L. (2013). Tests For Skewness and Kurtosis In The One-Way Error Component Model. *Journal of Multivariate Analysis*, 122, 35-52

Geyikçi U. B. (2013). *Basel Kriterleri Çerçevesinde Kredi Derecelendirme Model Önerisi*. Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Manisa.

Gödeş, M. (2016). *Basel-III Kriterlerinin Katılım Bankacılığına Etkileri: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.

Gökçen, B. (2012). *2001-2010 Basel II Kriterleri ve Türk Bankacılık Sistemine Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. New York: The McGraw-Hill.

Gültekin, A. C. (2016). *Basel III Uygulamaları ve Türk Bankacılık Sistemi Üzerine Bir Çalışma*. Doktora Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Güriş, S. (2018). *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Der Yayınevi.

Hazar, A., Babuşçu Ş., Tekindal, M. A. ve Köksal, M. (2018) Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosunu Belirleyen Risklerin Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (20),135-150.

İmam, M. (2018). *Basel Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Ankara.

İskender, E. 2014. *Kredi Riski Dayanıklılığının Analizi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Politika Önerileri*. Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, İstanbul.

Jasevičienė, F. ve Jurkšaitytė, D. (2014). The New Capital Adequacy Framework (Basel III) Options And Issues in Commercial Banks of Lithuania. *Ekonomika*, 93(4), 119-134.

Kalaycı, Ş. ve Kaya, M. (2009). Basel II'nin KOBİ'ler Üzerine Etkisi ve KOBİ'lerin Farkındalıklarına Yönelik Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (43).

Kalıntaş, Ş. S. (2019). *Bankalarda Sermaye Yeterliliği Rasyosunun Risk Yönetiminde ve Karlılıkta Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İşletme Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.

Kaptan, D.S. (2015). *Bankacılık Sektöründe Kredi Risk Yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kaya, M. ve Torun, R. (2018). Basel III Uzlaşısının Getirdikleri ve Sürecin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri. *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,7(13). 54-76.

Kleff, V. ve Weber, M. (2008). How Do Banks Determine Capital? Evidence From Germany. *German Economic Review*, 9(3).

Koç, S. (2019). *Türkiye'de Bankacılık Sisteminin Gelişimi: Bankacılık Sisteminde Kaynak Yönetimi ve Karlılık*. Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.

Koç, Y. D. ve Karahan, F. (2017). Türk Bankacılık Sektöründe Finansal Sağlamlığın Belirleyicileri. *International Journal Of Academic Value Studies*,3(15), 148-153.

Kuşin Kılınçer, B. (2010), *Bankalarda Finansal Erken Uyarı Sinyalleri ve Risk Yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

Küçüközmen, C.C., Mazıbaş, M. ve Yüksel, A. (2004). Yeni Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı (Basel-II). *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Araştırma Dairesi*.

Külah, E. A., Tiryaki, G. ve Yılmaz, A. (2013). Türkiye'de Basel I, II ve III Kurallarına Uyum Süreci. *Öneri Dergisi*,10(40), 185-200.

Mandacı, E. P. (2003). Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1):67-84.

Mazıbaş, M. (2005). Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Üç Yapısal Blok Çerçevesinde Bir Değerlendirme. *Ankara: BDDK Çalışma Raporları*, No: 2005/1.

Mercan, D. İ. (2006). *Basel II Kriterleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sektöründeki Sermaye Yeterliliği Sorununun İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.

Mutairi, A. ve Naser, K. (2015). Determinants of Capital Structure of Banking Sector in GCC: An Empirical Investigation. *Asian Economic and Financial Review*, 5(7), 959-972.

Nalın Temel, H. Ve Sezer, G. (2014). Basel III: Global ve Türk Bankacılık Sektörüne Etkisi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 51(587), 69-82.

Nebioğlu, A. (2019). *Basel Kriterlerinin Bankacılık Sektörü üzerine etkisi: Seçilmiş Ülkelerin Mukayeseli Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.

Okay, E. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Risk ve Kriz. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, (2), 95-122.

Okuyan, H. A. (2013). Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yapısı. *Ege Akademik Bakış*, 13(3), 296-302.

Orhunbilge, N. (2000). Uygulamalı Regresyon ve Korelasyon Analizi. Avcıol Basım Yayım, İstanbul.

Osama A. El-A. ve Hassan M. H. (2015). Determinants of Capital Adequacy Ratio: An Empirical Study on Egyptian Banks. *Corporate Ownership & Control*, 13(1), 806-816.

Özbay, F. ve Oğuztürk, B. S. (2020). Panel Veri Modellerinde Sapmalara Karşı Alternatif Yaklaşımlar: Statik ve Dinamik Panel Veri Modelleri Üzerine Bir

İnceleme. *İktisadi ve İdari Bilimlerde Teori ve Araştırmalar II*, Ankara: Gece Kitaplığı.

Özbek, Ö. E. (2019) *Bankacılıkta Kredi Riski ve Türk Bankacılık Sektörünün Kredi Riski Görünümü*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Özçelik, O. (2006). *Bankacılıkta Risk Analizi, Yönetimi ve Riskten Korunma*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Özel, A. E. (2019). *Basel III Kriterlerinin Türk Bankacılık Sektöründe Kredilere Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık Anabilim Dalı, Edirne.

Palabıyık, C. (2022). *Basel Kriterleri ve Bankacılık Sektörüne Uygulanması: Bir Banka Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İşletme Bilim Dalı, Bursa.

Reis, G. ve Kötüoğlu, R. (2016). Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Davranışı. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*,14(3), 101-110.

Robinson, C. ve Schumacker, R. E. (2009). Interaction effects: Centering, variance inflation factor, and interpretation issues. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 35(1), 6-11.

Sağlam, S. Ö. (2010). *Türk Bankacılık Sisteminin Avrupa Birliği Bankacılık Sistemine Entegrasyonu ve Basel III Uzlaşısı*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Shahchera, M. (2013). The Determinants of Banks' Capital Structure: The Case of Iran. *Journal of Money and Economy*, 8(1).

Sheikhzadeh, A. (2018). *Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Swai, T. A., Lwiza, D. V. ve Ndanshau, M. O. (2016). Determinants of Bank Capital Structure–Does Bank Ownership Matter? Evidence From Tanzania. *Business Management Review*, 19(1).

Şenyüz, S. (2010). *Basel Kriterleri Çerçevesinde Türkiye’de Bankacılık Alanındaki Yapısal Regülasyonların Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.

Şimşek, Ç. K. (2007). *Bankacılıkta Risk ve Risk Ölçüm Yöntemleri*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Şirin, A. (2005). ‘Denetim Otoritesi Perspektifinden Basel II ve Finansal İstikrar. *Finansal İstikrar ve Basel II’nin Etkileri Konferansı*, İstanbul.

Tanrıöven, C. ve Aksoy E.E. (2011). Sistemik Riskin Belirleyicileri: İMKB’ de Sektörel Karşılaştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (51),119-138.

Torun, A. (2016). *İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Sürecinin Türk Bankacılık Sisteminin Risk Yönetim Yapısına Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.

Torun, R. (2020). *Basel Kriterlerinin Bankacılık Sektörüne Etkileri ve Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Diyarbakır.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB), (2016). Basel IV: Bankaları Bekleyen Zorluklar.

Türküner, E. (2016). BASEL III Likitide Düzenlemeleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sektörünün Likitide Riskinin Ölçülmesi ve Modellenmesi. *Türkiye Bankalar Birliği*, Yayın No: 320.

Uluyol, O. ve Türk, V. E. (2013). Finansal Rasyoların Firma Değerine Etkisi: Borsa İstanbul (BİST)'da Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 365-384.

Us, V. (2015). Banking Sector Performance in Turkey Before and After the Global Crisis. *İktisat İşletme ve Finans*, 30 (353).

Yayla, M. ve Türker Kaya, Y. (2005). Basel II, Ekonomik Yansımaları ve Geçiş Süreci. *BDDK Araştırma Dairesi*, ARD Çalışma Raporları, No:2005/3.

Yazarkan, H. (2008). *Basel Kriterleri ve Basel 2'nin Türk Bankacılık Sistemine Muhtemel Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Yazıcı, E. (2019). *Bankacılık Düzenlemelerinin Bankaların Risk Alma Davranışı Üzerindeki Etkileri: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Kırıkkale.

Yerdelen Tatoğlu F. (2008). Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı. Beta Basım Yayım, 4-5.bs., İstanbul.

Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). Panel Zaman Serileri Analizi: Stata Uygulamalı. Beta Basım Yayım, 2.bs, İstanbul.

Yıldırım, O. (2015). Türk Bankacılık Sisteminde Basel Kriterleri. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(609), 9-21.

Yıldız, E. (2019). *Bankacılıkta Sermaye Yeterliliği*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yüksel, A. (2004). Yeni Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı (*BASEL II*). *BDDK Araştırma Dairesi*.

Zahid, S. M., Anwar, M., Aqdas, I. ve Goraya, M.U. (2015). Capital Adequacy Behavior: Empirical Evidence from Banking Sector of Pakistan. *International Journal of Economics and Finance*, 7(9).



