T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
FİNANSMAN PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN MEVDUAT BANKALARININ FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİYLE ANALİZİ

Irmak ÖZEL

Danışman
Doç. Dr. N. Mine TÜKENMEZ

İZMİR - 2016

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

2013800059

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi

Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü

Adı ve Soyadı : IRMAK ÖZEL

Tez Başlığı : Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemiyle Analizi

Savunma Tarihi : 07.09.2016

Danışmanı : Doç.Dr.Nevser Mine TÜKENMEZ

JÜRİ ÜYELERİ

Ünvanı, Adı, Soyadı	Üniversitesi	İmza
Doç.Dr.Nevser Mine TÜKENMEZ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç. Dr. Nilgün KUTAY	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç. Dr. Melih ÖZÇALIK	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği (X)

Oy Çokluğu ( )

IRMAK ÖZEL tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "**Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemiyle Analizi**" başlıklı Tezi(X) / Projesi( ) kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Mustafa Yaşar TINAR
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSİS Yöntemiyle Analizi" adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

…/…./.2016

Irmak ÖZEL

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSİS Yöntemiyle Analizi

Irmak ÖZEL

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Finansman Programı

Ülkede ekonomik faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesi için bankacılık sektörünün etkin ve verimli bir performans sergilemesi gerekir. Bu performansların belirlenmesinde çok kriterli karar verme yöntemlerinden yaralanılır. Ancak performansın sadece belirlenmesi yetmemekte, karşılaşılan sorunları da göz önünde tutarak düzeltici önemlerin alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada; Türk bankacılık tarihine, bankacılık sektörünün sorunlarına, çözümüne yönelik getirilen düzenlemelere ve çok kriterli karar verme yöntemlerine değinildikten sonra Türk mevduat bankalarının finansal performansları karşılaştırılmış ve bunun için 3'ü kamusal, 11'i özel ve 10'u yabancı sermayeli olmak üzere toplam 24 bankanın finansal performansları ölçülmüştür. Bu ölçüm 2006-2014 yılları arasını kapsamaktadır. Bu ölçüm yapılırken Türkiye Bankalar Birliği'nin internet sitesindeki verilerden yararlanılmıştır. Analizde kullanılan rasyolar: özkaynaklar / toplam aktifler, net dönem karı (zararı) / özkaynaklar, net dönem karı (zararı) / toplam aktifler, likit aktifler / toplam aktifler, duran aktifler / toplam aktifler, takipteki krediler (net) / toplam krediler, toplam krediler / toplam aktifler, faiz gelirleri / toplam aktifler. Bu rasyolar yardımıyla TOPSİS yöntemi kullanılarak performans puanları hesaplanmış ve birtakım sonuçlara ulaşılmıştır. Analiz sonucunda tüm yıllar incelendiğinde performansı en yüksek çıkan banka Adabank'tır. Performansı en düşük çıkan banka ise Fibabank'tır. Tüm bankaları incelersek; özel sermayeli bankaların kamu ve yabancı sermayeli bankalardan daha yüksek

performans skorlarına ulaştıkları ve daha karlı oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Banka, Mevduat Bankaları, TOPSİS Yöntemi

ABSTRACT

Master's Thesis

Financial Performance Analysis of Deposit Banks Operating in Turkey using TOPSİS Method

Irmak ÖZEL

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Business Administration

Finance Program

In order to maintain a healthy way of economic activities in the country, the banking sector will need an effective and efficient performance. At the characterization of performance, multi-criteria decision making methods are utilized. However, the determination of performance is not sufficient, corrective measures should be taken by considering the problems encountered.

In this study, after mentioning Turkish banking history, regulations which are adopted to aid in solving the problems of banking industry, and multi-criteria decision methods, the financial performance of the Turkish deposit banks are compared and for this purpose, financial performances of 24 banks of total; 3 of them are public, 11 of them are private and 10 of them are foreign capital, have been measured. This measurement contains the years between 2006 and 2014. While this measurement is being done, the internet site of The Union in Banks in Turkey are benifited. The ratios that are being used in this analysis are: equity / total assets, net period income (loss) / equity, net period income (loss) / total assets, liquid assets / total assets, non-current assets / total assets, non-accruing loans (net) / total loans, total loans / total assets, interest income / total assets. With the help of these ratios, performance scores are worked out by TOPSİS method and some results were reached. At the end of the analysis when all the years were studied, it was found out that the banks which have highest performans scores are Adabank. The bank which has the lowest performans score is Fibabank. When all the banks have been studied; it

has been found out that private banks have higher performans scores and, as a resutls, are more profitable than public and foreign banks.

Keywords: Banks, Deposit Banks, TOPSİS Method

TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN MEVDUAT BANKALARININ FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİYLE ANALİZİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI ii
YEMİN METNİ iii
ÖZET iv
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER viii
KISALTMALAR xii
TABLOLAR LİSTESİ xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ xv

GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ

1.1. BANKA KAVRAMI 4
1.2. TÜRKİYE'DE BANKACILIĞIN DOĞUŞU VE GELİŞİMİ 5
1.2.1. Osmanlı Devleti Döneminde Bankacılık (1847-1922) 6
1.2.2. Ulusal Bankalar Dönemi (1923-1932) 6
1.2.3. Kamu Bankaları Dönemi (1933-1943) 7
1.2.4. Özel Bankalar Dönemi (1944-1959) 8
1.2.5. Planlı Dönem (1960-1979) 8
1.2.6. Serbestleşme ve Dışa Açılma Dönemi (1980-2001) 9
1.2.6.1. 24 Ocak 1980 Ekonomik İstikrar Kararları 10
1.2.6.2. 5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar Kararları 12
1.2.6.3. 3 Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri 13
1.2.7. Yeniden Yapılandırma Dönemi (2002-2007) 16
1.2.7.1. Kamu Bankalarının Yeniden Yapılandırılması 17
1.2.7.2. TMSF'ye Devredilen Bankaların Yeniden Yapılandırılması 17

1.2.7.3. Özel Sermayeli Bankaların Yeniden Yapılandırılması 19
1.3. BANKACILIK SİSTEMİNİN SINIFLANDIRILMASI 22
1.3.1. Mülkiyet Yapısı Açısından 22
1.3.1.1. Kamusal Sermayeli Bankalar 22
1.3.1.2. Özel Sermayeli Bankalar 23
1.3.1.3. Yabancı Sermayeli Bankalar 23
1.3.2. Faaliyet Alanları Açısından 24
1.3.2.1. Mevduat Bankaları 25
1.3.2.2. Kalkınma ve Yatırım Bankaları 25
1.3.2.3. Katılım Bankaları 27
1.3.3. Ölçek Açısından 28
1.4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TEMEL SORUNLARI VE KARŞI KARŞIYA KALDIĞI RİSKLER 28
1.4.1. Türk Bankacılık Sektörünün Temel Sorunları 28
1.4.1.1. Ekonomik İstikrarsızlık 29
1.4.1.2. Yüksek Kaynak Maliyeti 29
1.4.1.3. Haksız Rekabet Koşulları 30
1.4.1.4. Teknolojideki Hızlı Gelişmeler 31
1.4.1.5. Özkaynakların Yetersizliği 31
1.4.1.6. Yetersiz Denetim ve Yönetim Hataları 32
1.4.1.7. Mevduata Yüksek Güvence Verilmesi 32
1.4.2. Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Riskler 32
1.4.2.1. Likitide Riski 33
1.4.2.2. Faiz Riski 33
1.4.2.3. Kur Riski 34
1.4.2.4. Kredi Riski 35
1.4.2.5. Faaliyet Riski (Operasyonel Risk) 35
1.4.2.6. Ülke Riski 36
1.4.2.7. Piyasa Riski 36
1.5. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNE İLİŞKİN GENEL DEĞERLENDİRME 37
1.5.1. Sektör Büyüklüğü 37

1.5.2. Mevduat Yapısı 38
1.5.3. Piyasa Yapısı 39
1.5.4. Banka Sayılarının Gelişimi 40
1.5.5. Kredi Yapısı 42
1.5.6. Karlılık Yapısı 43
1.5.7. Özkaynaklar ve Sermaye Yeterliliği 44

İKİNCİ BÖLÜM
KARAR VERME SÜRECİ VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNDEN TOPSİS YÖNTEMİ

2.1. KARAR VERME SÜRECİ VE KARAR VERME TÜRLERİ 46
2.1.1. Karar Ortamının Unsurları 46
2.1.2. Karar Verme Süreci 47
2.1.3. Kriter Sayısı Açısınan Karar Verme Türleri 49
2.1.3.1. Tek Kriterli Karar Verme 49
2.1.3.2. Çok Kriterli Karar Verme 49
2.1.4. Mevcut Bilgi Açısından Karar Verme Türleri 50
2.1.4.1. Belirlilik Altında Karar Verme 50
2.1.4.2. Risk Altında Karar Verme 50
2.1.4.3. Belirsizlik Altında Karar Verme 51
2.1.5. Karar Vericiler Açısından Karar Verme Türleri 51
2.1.5.1. Bireysel Karar Verme 51
2.1.5.2. Grup Kararı Verme 51
2.2. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ 52
2.2.1. Ağırlıklı Toplam Yöntemi 52
2.2.2. Ağırlıklı Çarpım Yöntemi 53
2.2.3. Analitik Hiyerarşı Süreci 53
2.2.4. Analitik Ağ Süreci 54
2.2.5. TOPSİS Yöntemi 55
2.2.6. Electre Yöntemi 55

2.2.7. Analitik Serim Süreci 56
2.3. TOPSİS YÖNTEMİ: TANIMI, ÖZELLİKLERİ VE İŞLEYİŞİ 56
2.3.1. TOPSİS Yöntemi Tanımı ve Özellikleri 57
2.3.2. TOPSİS Yöntemi Uygulama Aşamaları 58
2.3.2.1. Karar Matrisinin Oluşturulması 58
2.3.2.2. Standart Karar Matrisinin Oluşturulması 59
2.3.2.3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması 59
2.3.2.4. İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) Çözümlerin Oluşturulması 60
2.3.2.5. Ayırma Ölçümünün Hesaplanması 61
2.3.2.6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması 61
2.3.3. TOPSİS Yöntemi Kullanım Alanları, Zayıf ve Üstün Yanları 62

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN MEVDUAT BANKALARININ FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİYLE ANALİZİ

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI 64
3.2. TOPSİS YÖNTEMİYLE FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜ 65
3.2.1. Araştırmanın Konusu 65
3.2.2. Araştırmanın Amacı 65
3.2.3. Araştırmanın Örneklemi 66
3.2.4. Araştırmanın Kısıtları 66
3.2.5. Analiz ve Bulgular 67
3.2.5.1. Karar Matrisinin Oluşturulması 67
3.2.5.2. Standart Karar Matrisinin Oluşturulması 75
3.2.5.3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması 82
3.2.5.4. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması 88
3.2.5.5. Ayırma Ölçümünün Hesaplanması 90
3.2.5.6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması 92
3.2.5.7. Değerlendirme ve Sonuç 95
SONUÇ 100
KAYNAKÇA 105

KISALTMALAR

AAP	Analitik Ağ Süreci
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHP	Analitik Hiyerarşi Süreci
ANP	Analitik Serim Süreci
A.Ş.	Anonim Şirket
ATM	Automatic Teller Machine
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	Uluslararası Ödeme Bankası
BIST	Borsa İstanbul Anonim Şirketi
DİBS	Devlet İç Borçlanma Senetleri
ELECTRE	Elimination and Choice Translating Reality
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	Uluslararası Para Fonu
IMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsü
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
OECD	Uluslararası Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
s.	Sayfa No
SY	Standart Yaklaşım
SYR	Sermaye Yeterlilik Rasyosu
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	Türk Lirası
TMSF	Tasarruf Mevduatı Sigortası Fonu
TOPSİS	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Bankacılık Sektörünün Takipteki Kredilerinin Toplam Krediler İçindeki Payı (%) s. 14
Tablo 2: TMSF Bünyesine Devredilen Bankalar s. 19
Tablo 3: Bankacılık Sektöründe Yoğunlaşma (%) s. 40
Tablo 4: Türk Bankacılık Sektöründe Banka Sayılarındaki Gelişmeler (2009-2015) s. 41
Tablo 5: 2006 Yılı Karar Matrisi s. 69
Tablo 6: 2007 Yılı Karar Matrisi s. 69
Tablo 7: 2008 Yılı Karar Matrisi s. 70
Tablo 8: 2009 Yılı Karar Matrisi s. 71
Tablo 9: 2010 Yılı Karar Matrisi s. 71
Tablo 10: 2011 Yılı Karar Matrisi s. 72
Tablo 11: 2012 Yılı Karar Matrisi s. 73
Tablo 12: 2013 Yılı Karar Matrisi s. 73
Tablo 13: 2014 Yılı Karar Matrisi s. 74
Tablo 14: 2006 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 75
Tablo 15: 2007 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 76
Tablo 16: 2008 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 76
Tablo 17: 2009 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 77
Tablo 18: 2010 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 78
Tablo 19: 2011 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 79
Tablo 20: 2012 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 79
Tablo 21: 2013 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 80
Tablo 22: 2014 Yılı Normalizasyon Matrisi s. 81
Tablo 23: 2006 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 82
Tablo 24: 2007 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 83
Tablo 25: 2008 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 83
Tablo 26: 2009 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 84
Tablo 27: 2010 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 85

Tablo 28: 2011 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 85
Tablo 29: 2012 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 86
Tablo 30: 2013 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 87
Tablo 31: 2014 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi s. 87
Tablo 32: 2006-2014 Yılları Arası İdeal Çözümler (Maksimum Değerler) s. 89
Tablo 33: 2006-2014 Yılları Arası Negatif İdeal Çözümler (Minimum Değerler) s. 89
Tablo 34: 2006-2014 Yılları Arası İdeal (Maksimum) Ayırım Ölçüleri s. 90
Tablo 35: 2006-2014 Yılları Arası Negatif İdeal (Minimum) Ayırım Ölçüleri s. 91
Tablo 36: 2006-2014 Yılları Arası Bankaların Performans Puanları s. 93
Tablo 37: 2006, 2007 ve 2008 Yılı Bankaların Performans Puanları s. 95
Tablo 38: 2009, 2010 ve 2011 Yılı Bankaların Performans Puanları s. 96
Tablo 39: 2012, 2013 ve 2014 Yılı Bankaların Performans Puanları s. 98

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Türk Bankacılığın Aktif Büyüklüğü s. 38
Şekil 2: Toplam Mevduatın Gelişimi s. 39
Şekil 3: Kredilerin Gelişimi s. 42
Şekil 4: Kredi Türlerinin Gelişimi s. 43
Şekil 5: Bankacılık Sektörünün Karlılık Göstergeleri s. 44
Şekil 6: Özkaynaklar ve Sermaye Yeterliliği s. 45

GİRİŞ

Günümüzde ekonomik birimlerin, rekabet ya da çevresel etkenlerdeki olumsuz değişikliklere karşın ayakta durabilmesi için etkin ve verimli çalışması gerekmektedir. Performans ile rekabet arasında da önemli bir ilişki bulunmaktadır. Çünkü yoğun rekabetin yaşandığı dönemlerde ve kriz zamanlarında performans analizleri önem kazanmaktadır. (Çetin ve Bıtırak, 2010: 76; Albayrak ve Erkut, 2005: 48).

Rekabeti en yoğun yaşayan sektörlerden biri finansal sektördür. Finansal sektör, bir ülkede fon arz edenlerle fon talep edenler arasında bir köprü görevi sağlayan, ödemeler sisteminin işlemesini sağlayan, ödünç verme işlemine aracılık eden ve halka standart finansal varlıklar sunma işlevlerine sahiptir. Bu işlevleri yerine getiren en önemli finansal kurum bankalardır. Bankalar genel olarak halkın ve işletmelerin tasarruflarını toplayan, kredi veren ve diğer finansal hizmetleri ticari bir iş ve sanat olarak yapmaya yetkili kılınmış kuruluşlardır (Karabıyık, 2005: 1). Finansal sistemde bankaların işlevlerine sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için varlıklarını devam ettirmeleri ve karlarını maksimize etmeleri gerekmektedir (Karataş, 2015: 1). Bankacılık sektörünün sağlıklı işlemesi de bankaların faaliyet gösterdiği ortamın sağlıklı işlemesine ve istikrarına bağlı olmaktadır. Ekonomik gelişmeler Türk bankacılık sektörünün yapısını oluşturan bir faktördür (İyice, 2010: 1).

Bankacılık sektörü, ekonomik ve sosyal bütün değişimlerden çabuk etkilenmektedir. Dünya ekonomik konjonktüründe yaşanan hızlı dalgalanmalar, sermaye hareketlerini arttırarak bankacılık sektöründe krizlere yol açmıştır.Özellikle son yıllarda yaşanan küresel krizin ardından bankacılık sektöründe zor günler yaşanmıştır. Bankacılık krizleri bankaların iflas etmesine ve skandalların yaşanmasına neden olmuş, bundan dolayı ülke ekonomileri zarar görmüştür. Krizlerin ardından bankacılık sektörünün sarsılan güvenilirlikleri ve zarar gören imajlarını sağlamlaştırma çabaları artmıştır (Fırat, 2013: 598). Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri sonucunda güçlü bankalar sermayelerini önemli ölçüde yitirmişlerdir. Bunun sonucunda güçsüz bankalar ise faaliyetlerini sürdüremeyip Tasarruf Mevduatı Sigortası Fonu'na devredilmişlerdir. Bu yaşanan olumsuz gelişmeler ardından Mayıs

2001'de Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, "Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı"nı yürürlüğe koymuştur. Bu program sayesinde bankacılık sisteminin mali ve operasyonel yapısının güçlenmesi ve sistemdeki etkinliğin ve rekabetin kalıcı hale gelmesi amaçlanmıştır (Gülhan, 2009: 1-2).

Finansal piyasaların günümüzde öneminin artması, piyasalarda faaliyet gösteren bankaların veya diğer finansal kurumların performanslarının ölçümünü gerekli kılmıştır. Bu çalışmanın temel amacı; Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankalarının finansal performansını ölçmektir. Finansal performans ölçümü için kullanılan yöntemlerin başında çok kriterli karar verme yöntemleri gelmektedir. Çok kriterli karar verme süreci, özellikleri birbirinden farklı alternifler arasından belirlenen kriterlere göre optimal olanın seçilmesidir (Aytekin ve Sakarya, 2013: 31).

TOPSİS yöntemi de çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir. Bu yöntem: ekonomi/yönetim problemleri, veri tabanı seçimi, muhasebe ve finans, sermaye yatırımı, karar destek, üretim, makro-ekonomik planlama, pazarlama, ürün tasarımı, pazarlama stratejisi, planlama, portföy seçimi, ulaştırma, sağlık, kamu sektörü, pazar seçimi, portföy seçimi gibi pek çok alanlarda kullanılabilmektedir (Ömürbek ve Kınay, 2013: 344). Bu yöntemde her alternatif kendi değerini alır. Bu sayede TOPSİS, birden farklı kriterle karakterize edilen sonlu sayıdaki alternatifler arasından en uygun olanı seçmeyi ve sağlıklı yorum yapabilmeyi sağlar (Akyüz, Bozdoğan ve Hantekin, 2011: 74). Ayrıca TOPSİS yöntemi farklı değerlendirme seçeneklerini ortak bir paydada birleştirebildiği için karar vermede objektif bir değerleme yapmasını sağlar (Yükçü ve Atağan, 2010: 35).

Çalışmanın birinci bölümünde; banka kavramının ne anlama geldiği, Türkiye'de bankacılığın doğuşu ve gelişimi, bankacılık sisteminin sınıflandırılması, Türk bankacılık sektörünün temel sorunları, karşılaştığı risklerinden ve Türk bankacılık sektörüne ilişkin genel değerlendirmeden bahsedilmektedir.

Çalışmanın ikinci kısmında; karar verme süreci, karar verme türleri, kriter sayısı açısından karar verme türleri, mevcut bilgi açısından karar verme türleri, karar vericiler açısından karar verme türleri, çok kriterli karar verme ve çok kriterli karar verme yöntemleri, TOPSİS yöntemi tanımı, özellikleri ve işleyişinden bahsedilmektedir.

Çalışmanın üçüncü ve son kısmında TOPSİS yöntemiyle ilgili literatür araştırmasından bahsedilmiştir. Daha sonra uygulama kısmına yer verilmiştir. Ayrıca Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaların finansal performanslarının TOPSİS yöntemiyle analiz edilmiş olup performans sonuçları karşılaştırılarak hangi bankanın hangi yılda daha yüksek performans sergilediği hakkında yorumlarda bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM
TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ

1.1. BANKA KAVRAMI

Banka kelimesi İtalyanca "banko" kelimesinden geldiği ve daha sonraları değişerek "banca" olarak kullanıldığı bilinmektedir. Banka, mevduat kabul eden, bu mevduatı en etkin şekilde çeşitli kredi işlemlerinde kullanmak amacıyla hareket eden veya faaliyetlerinin esas konusu düzenli bir şekilde kredi almak ya da vermek olan ekonomik bir kuruluştur (Yazıcı, 2011: 3). Diğer bir tanım olarak banka, para ve para olarak kabul edilen her şeyin ticaretini yapan ve bunun yanı sıra çeşitli finansal hizmetler sunan bir kurumdur (Uzunoğlu, 2011: 39).

Başka bir ifadeyle banka; türü, kuruluşu, faaliyete geçmesi, faaliyeti, mali bünyesi, teşkilatı ve denetimi Bankalar Kanun'unda veya özel bir kanunda kısmen de olsa Merkez Bankası Kanun'unda kamu hukuku kuralları ile düzenlenmiş bulunan işletmenin kanuni adıdır (Kuş, 2010: 39).

5411 sayılı Bankacılık Kanun'nun dördüncü maddesince bankalar, diğer kanunlarda öngörülen hükümler saklı kalmak kaydıyla aşağıda belirtilen faaliyetleri gerçekleştirebilirler (Atik, 2013: 7-8):

- Mevduat kabulü.
- Katılım fonu kabulü.
- Nakdi, gayrinakdi her cins ve surette kredi verme işlemleri.
- Nakdi ve kaydi ödeme ve fon transferi işlemleri, muhabir bankacılık veya çek hesaplarının kullanılması dahil her türlü ödeme ve tahsilat işlemleri.
- Çek ve diğer kambiyo senetlerinin iştirası işlemleri.
- Saklama hizmetleri.
- Kredi kartları, banka kartları ve seyahat çekleri gibi ödeme araçlarının ihracı ve bunlarla ilgili faaliyetlerin yürütülmesi işlemleri.
- Efektif dahil kambiyo işlemleri; para piyasası araçlarının alım ve satımı; kıymetli maden ve taşların alımı, satımı veya bunların emanete alınması işlemleri.
- Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövize dayalı vadeli işlem sözleşmelerinin, opsiyon

sözleşmelerinin, birden fazla türev aracı içeren basit veya karmaşık yapıdaki finansal araçların alımı, satımı ve aracılık işlemleri.

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

1.2. TÜRKİYE'DE BANKACILIĞIN DOĞUŞU VE GELİŞİMİ

Ülkemizde çeşitli faaliyetlerde bulunan ve endüstride de önemli payı olan bir çok bankanın kökleri Cumhuriyetin kuruluş yılları veya Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar gitmektedir. Köklü bir geçmişe sahip bankacılığımızın mevcut yapısının değerlendirmesi tarihsel gelişiminin de bilinmesini gerektirmektedir (Afşar, 2008: 186).

1.2.1. Osmanlı Devleti Döneminde Bankacılık (1847-1922)

Osmanlı İmparatorluğu'nun Tanzimat'a kadar olan döneminde bankaya veya bankacılığa benzer herhangi bir kuruluşa rastlanılmamıştır. Başka bir ifadeyle Osmanlıda bankacılık gelişememiştir. Bunun temelinde de Osmanlıların özellikle askerlik ve yöneticilik gibi işlerle uğraşmaları yatmaktadır. Anadolu'da yaşayan halkın birçoğu için tarım ve hayvancılık dışındaki alım satım kazançları, toprak (mülk) sahibi olmayan fakirlerin yapacağı bir iş olarak görülmüştür (Kaya, 2010: 8).

Osmanlı Devleti'nde 1861 yılında kurulmuş Memleket Sandıkları ilk ulusal sermayeli bankadır. Bu kurum ilk tarımsal kredi sandığı özelliği taşımaktadır. 1868 yılında tasarruf toplamak amacıyla Emniyet Sandığı kurulmuştur. Sonra her iki banka da, 1888 yılında Ziraat Bankasıyla birleştirilmiştir. Ziraat Bankası 1916 yılında yasayla kurulmuş bir kamu kurumu niteliği kazanan bankadır. Aynı zamanda Osmanlı Devletinden Cumhuriyet dönemine geçen ve günümüze kadar gelen en köklü ulusal kuruluşlardan birisidir (Karabıyık, 2005: 50).

1.2.2. Ulusal Bankalar Dönemi (1923-1932)

1923 yılında yapılan İzmir İktisat Kongresi'nde, ekonomik gelişme için ulusal bankacılığın kurulması ve geliştirilmesinin gerekliliği tüm katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Kongrenin hemen ardından 1924 yılında Türkiye İş Bankası ilk özel sektör bankası olarak kurulmuştur. Bu banka, sanayi ve ticaret kesimlerinin kredi gereksinimlerini karşılamaktadır. Aynı zamanda sınai ve ticari girişimlerde bulunarak ülkenin ekonomik kalkınmasına öncülük etme işlevlerini yerine getirmek amacıyla faaliyetlerini tüm yurt çapında genişletmiştir. Bu konuda da devletten büyük yardım görmüştür. İktisat Kongresi'nde bir sanayi bankasının kurulması da yer almıştır. Bu doğrultuda 1925 yılında ilk kalkınma bankası olan Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası kurulmuştur (Dikmen, 2010: 49). 1932'de Türkiye Sanayi ve Kredi Bankası adını almış, 1933 yılında da Sümerbank'a devredilmiştir. Konut kredisi vermek amacıyla 1927 yılında Emlak ve Eytam Bankası kurulmuştur. Banka, 1946 yılında Emlak ve Kredi Bankası'na dönüşmüştür.

Cumhuriyet döneminde bankacılık alanında yer alan en önemli adımlardan birisi, 1930 yılında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın kurulmasıdır (TBB, 2008: 2).

1.2.3. Kamu Bankaları Dönemi (1933-1943)

1930'lı yıllarda yaşanan ve tüm dünyayı etkileyen büyük ekonomik bunalımında vermiş olduğu etkiyle ekonomide devletin daha etkin rol oynaması gerektiği kararına varılmıştır. Bu dönemde sanayileşmeyi hızlandırmak için Kamu İktisadi Teşebbüslerini (KİT) kurarak, devletin ekonomide özel sektörden daha öncelikli bir işleve sahip olması amaçlanmıştır. Özel girişimleri desteklemek amacıyla önceki dönemde kurulan bankaların yanında yeni devlet bankaları da kurulmuştur. Tüm devlet bankalarının temel amacı bu girişimlerin finansal ihtiyaçlarını karşılamaktır. Kanuni düzenlemelerde önemli değişiklikler olmadığı halde, bu dönemde ekonomik sorunlar dolayısıyla yeni özel bankalar kurulmamış ve bunun yanında kapanan birçok banka olmuştur. Bu durum ise finans sektöründe ağırlığın devlet bankalarına kaymasına neden olmuştur (Akarçay, 2013: 5-6).

1929 yılında yaşanan ekonomik krizin etkisiyle birlikte dünyaya müdahaleci politika anlayışı hakim olmaya başlamıştır. Bu gelişmelerden etkilenen Türkiye'de de devletin iktisadi hayata müdahale gerekçeleri güçlenmiştir. Bu dönemde planlı sanayileşmenin gereği olarak Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı hazırlanmıştır. Bu planla iktisadi kalkınmanın özel sektör öncülüğüyle geliştirilmesi yaklaşımı terk edilmiş, bunun yerine "iktisadi devletçilik" stratejisi uygulamaya konulmuştur. Bu stratejinin benimsenmesiyle birlikte devlet önderliğinde büyük sermayeli devlet bankaları kurulmuştur. İktisadi devletçilik stratejisinden önemli derecede etkilenen bankacılık sektöründe, sanayi planlarında yer alan işletmelerin kurulması, işletilmesi ve finansal ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla, kamu tarafından özel amaçlı banka statüsünde yeni bankalar kurulmuştur. Bu çerçevede 1933 yılında Sümerbank ve Belediyeler Bankası, 1935 yılında Etibank, 1937 yılında Denizbank ve 1938 yılında Halk Bankası ve Halk sandıkları kurulmuştur (Özdenkaya, 2013: 40-41).

1.2.4. Özel Bankalar Dönemi (1944-1959)

1940-1945 döneminde yaşanan İkinci Dünya Savaşı, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ekonomik durgunluğa neden olmuştur. Bu durgunluk bankacılık sektörünü de önemli ölçüde etkilemiştir. Hem devlet işletmelerinin finansman ihtiyacında, hem de İkinci Dünya Savaşı nedeniyle savunma harcamalarında meydana gelen bir artış yaşanmıştır. Böylece hükümetin bankacılık sektöründen olan kredi talepleri artırmış ve uzun vadeli iç borçlanmaya yönelmiştir (Özdenkaya, 2013: 41). Dönemin bankacılık açısından en önemli özelliği ise çok sayıda özel sektör bankalarının çoğalması olmuştur. Yapı Kredi Bankası, Akbank, Garanti Bankası, Şekerbank gibi bugün de bankacılık faaliyetlerini yürüten ticari bankaların yanında, Türkiye'nin ilk kalkınma bankası olan ''Tükiye Sınai Kalkınma Bankası'' da bu dönemde kurulmuştur (Gövdeli, 2004: 5).

1944-1960 yılları arasında yasal açıdan iki önemli yenilik getirilmiştir. Bunlardan ilki 26.03.1958 tarihli ve 7129 sayılı Bankalar Yasası'nın kabulü ve ikincisi ise aynı yıl bankacılık mesleğinin gelişmesi, bankalar arasında dayanışmanın sağlanması ve haksız rekabeti önleyici kararların alınması ve uygulanması amacı güden tüzel kişiliğine sahip Türkiye Bankalar Birliği'nin kurulmasıdır (Bakan, 1999: 82).

1.2.5. Planlı Dönem (1960-1979)

Bu dönemin en büyük özelliği Türkiye ekonomisinin kalkınma stratejisinde meydana gelen değişimdir. Türkiye, döviz harcamalarını kısacağı ve sanayileşmesini hızlandıracağı modeli ithal ikameci bir büyüme stratejisi etrafında kurgulamıştır. Bu büyüme modelinin hayata geçirilmesi ise, Beş Yıllık Kalkınma Planları çerçevesinde olmuştur. Bu planlarla kamunun yatırımcı kişiliği ön plana çıkarken, koordineli bir biçimde yatırımların yürütülmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, bunlara ek olarak özel kesimin teşvik edilmesi suretiyle, ilgili sektörlere yönlendirilmesi tercih edilmiştir. Bunun sonucunda bankacılık sektörünün de kamu kesiminin kontrolü ve etkisi altında olduğu görülmektedir. Mevduat ve kredilere uygulanan faiz oranları, banka komisyon oranları ve kredi limitleri, izlenen ithal ikamesi politikası doğrultusunda

belirlenmiş; bankaların kalkınma planlarında yer alan yatırımların finansmanlarının sağlanması temel işlevi olarak tanımlanmıştır (Sakarya, 2011: 104).

Bu dönemde Türkiye'de yeterli ölçüde ticaret bankası bulunduğu, bu nedenle daha çok ihtisas bankalarına öncelik verilmesi gerektiği ön plana çıkmıştır. Bu nedenle yeni yabancı banka ve özel durum haricinde ticaret bankası kuruluşuna izin verilmemiştir. 1962'de T.C. Turizm Bankası, 1963'te Sınai Yatırım ve Kredi Bankası, 1964'te Devlet Yatırım Bankası, 1968'de Türkiye Maden Bankası ve 1976'da Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası olmak üzere beş tane kalkınma bankası kurulmuştur. Bunun haricinde 1964'te ABD-Türk Dış Ticaret Bankası ve 1977'de Arap Türk Bankası olmak üzere iki tane ticaret bankası kurulmuştur. Ayrıca bu süreçte özel sektör yatırımlarını hızlandıracağı düşüncesiyle holding bankacılığı devlet eliyle teşvik edilmiştir. Bununla birlikte bölgesel bankaların çoğu kapanmış, çok sayıda küçük banka yerine, az sayıda çok şubeli büyük bankalar kurulmuştur. Sisteme girişlerin sınırlı olmasıyla birlikte, faiz ve döviz fiyatı değişmelerinden kaynaklanan risklerin bulunmadığı, ürün ve fiyat rekabetinin olmadığı bir ortamda özel bankalar, negatif reel faizle topladıkları mevduatları arttırarak şube bankacılığına yönelmişlerdir (Özdenkaya, 2013: 43).

1.2.6. Serbestleşme ve Dışa Açılma Dönemi (1980-2001)

1980 yılında Türk bankacılık sektöründe önemli gelişmeler olmuştur. Dışa açık serbest bir piyasa ekonomisi oluşturma doğrultusunda sektöre yönelik yeni yasal düzenlemeler yürürlüğe girmiş, bankalar yeni kavram ve uygulamalarla tanışmış ve bunların sonucunda sektörde önemli değişmeler yaşanmıştır. Serbestleşme yönünde atılan tüm bu adımların temel hedefi Türk finansal sisteminin hâkim kurumları olan bankalar arasındaki rekabetin ve dolayısıyla finansal sistemin etkinliğinin arttırılmasıdır. Bunlara ek olarak, bankacılık ürün ve hizmetlerinin çeşitlenmesi, artması ve daha nitelikli hale gelmesi umulmuştur (Özdemir, 2006: 15-16).

1980 yılı sonrası, ekonominin dışa açılmasıyla birlikte bankacılık sektöründe de dışa açılma yönünde bir eğilim ortaya çıkmıştır. Böylece, ticaret bankası, yatırım bankası ve şube düzeyinde birçok yabancı banka faaliyete geçtiği ve Türk bankaları ile ortaklık kurduğu gibi, Türk bankaları da yurt dışında şube açma, banka kurma vb.

yollarla örgütlenmişlerdir. 1980'li yılların bir başka önemli gelişmesi ise, TCMB bünyesinde "interbank" piyasasının kurulması olmuştur. Böylece bankaların kısa vadeli likidite ihtiyaçlarının karşılanmasında ve likidite fazlasının değerlendirilmesinde çok büyük kolaylık sağlanmıştır. Bunun haricinde; 1982 yılında Sermaye Piyasası Kurulu'nun oluşturularak Sermaye Piyasası Kanunu'nun yenilenmesi, 1985 yılında Devlet İç Borçlanma Senetlerinin ihale yoluyla satışına başlanması, 1986 yılında bankaların para piyasasının oluşturulması, yerleşik kişilere döviz tutma ve döviz tevdiat hesabı açma izninin verilmesi, 1987 yılında Merkez Bankası'nın açık piyasa işlemlerini başlatması, 1988 yılında efektif ve döviz piyasaları ile 1989 yılında altın piyasalarının kurulması gelişmeleri de yaşanmıştır (Gülhan, 2009: 41-42).

1.2.6.1. 24 Ocak 1980 Ekonomik İstikrar Kararları

24 Ocak 1980 Kararları ile finansal serbestleştirme yolunda ilk adımlar atılmıştır. Böylece sisteme giriş serbestleşmiş, bankacılık sektöründe rekabet artırmış, faizlerin serbest bırakılması ve faiz oranlarının piyasada belirlenmesi sağlanmıştır (Özkay, 2006: 29).

24 Ocak 1980'de açıklanan istikrar programın temel öğesi, Türkiye'nin ithal ikameci büyüme modelinden ihracata dayalı dışa açık bir büyüme modeline geçmeyi amaçlaması olmuştur. Bu nedenle içe dönük faaliyet gösteren sanayi şirketlerinin dış piyasalarda rekabet gücünü yükseltmek için ihracat teşvik politikası uygulanmıştır. Burada da temel amaç döviz ve enerji darboğazını aşmak olmuştur. İstikrar programının mali kesimi ilgilendiren bölümünde ise, devletin fonksiyonlarının azaltılarak, bütçe açığının daraltılmasının ve sistemin fonlarının yönünü mali sektöre çevirme isteğinin bulunduğu söylenebilir. Yapısal reformlara dayanan istikrar programlarında serbest piyasa ekonomisinin rolünün artacağı vurgulanmaktadır. Aynı zamanda makro-ekonomik istikrarı ve ekonomik büyümeyi sağlayabilmek için kaynakların en verimli bir şekilde kullanılmasıyla mümkün olacağı sonucu çıkarılmıştır (Başak, 2009: 7).

24 Ocak kararları, Türk mali sistemi ve onun en önemli kurumu olan bankacılığımızı oldukça etkilemiştir. Bu çerçevede Bakanlar Kanunu ve

uygulamalarında değişiklikler yapılmıştır. Bunun sonucunda bankalarımız mali sistemdeki payını korumakla birlikte, Batı ülkelerinde de olduğu gibi çeşitli mali kurum ve organizasyonların gündeme gelmesi durumunda kendini yenileme ve değiştirme ihtiyacını diğer dönemlerden daha çok hissetmiştir. Buna ilaveten ekonominin dış dünya ile bütünleşme oranın artması değişim ve yenileşme olgusunu daha da ön plana çıkarmış ve belirginleştirmiştir (Çevik, 1992: 156).

24 Ocak Kararlarının bir uzantısı olarak 1 Temmuz 1980 tarihi de bankacılık sektörü açısından bir dönüm noktası olmuştur. Bu tarihte vadeli mevduata ve kredilere uygulanan faiz oranları serbest bırakılmış, bankalara mevduat sertifikası çıkarma izni verilmiştir. "Temmuz Bankacılığı" olarak bahsedilen bu uygulama ile 1960-80 yıllar arası dönemde geçerli olan negatif faiz uygulaması son bulmuş, mevduata pozitif faiz verilmeye başlanmıştır. Faizlerin bazı özel durumlar haricinde serbest bırakılması, kısa sürede mevduat faizlerinde ve kredi faizlerinde yüksek oranlı artışı da beraberinde getirmiştir. Serbest faiz uygulamasına, bankacılık ve bankerlik kesimlerinde yarattığı sorunlar yüzünden 1983 yılında son verilmiş, 1987 tarihinden itibaren tekrar faiz serbestisine dönülmüştür (TBB, 2012: 5).

Banka merkezli finansal sistemler de 1980 sonrası ekonominin dışa açılması ile gelişmeye başlamıştır. 1980 öncesi Türk finansal sistemi büyük oranda TCMB ve bankalardan oluşmaktaydı. 1980'lerde ise finansal sistemin yeni aracılarla tanışması ve finansal araçların çeşitlenmesi, sermaye piyasalarının tesisi ve gelişmesi ile sistem gittikçe büyümüştür. Bu yapısal dönüşümde, Türkiye bankacılık sektörü önemli bir rol oynamıştır (Çavuş, 2010: 34).

1980 Sonrası dönemde Türk bankacılık sektörü ile ilgili olarak alınan önlemler ve yaşanan gelişmeler şöyle özetlenebilir (BDDK, 2011: 109):

- Sektöre yerli ve yabancı bankaların girişine izin verilmesi nedeniyle 1980 yılında 43 olan banka sayısı 1992'de 71'e ulaşmıştır.
- 1980'e kadar kamu otoriteleri tarafından belirlenen mevduat ve kredi faiz oranları serbest bırakılmıştır. Bu durumda pozitif reel faiz uygulaması mevduatta reel artışlara yol açmıştır.
- Sektöre girişin ve mevduat-kredi faiz oranlarının serbest bırakılması sektörü rekabete açmıştır.

- Kambiyo işlemlerinde ve sermaye hareketlerinde serbestleşmeye gidilmiş, buna paralel olarak döviz varlık ve yükümlülükleri aktif ve pasifte yüzde 25'in üzerinde paya sahip olmuştur.
- Bankaların kısa vadeli likidite ihtiyaçlarının karşılanması ve likidite fazlalarının değerlendirilebilmesi amacıyla T.C. Merkez Bankası bünyesinde interbank piyasası kurulmuş ve kısa zamanda işlem hacmi büyük tutarlara ulaşmıştır.
- Sektörde artan rekabet, işlemlerin çeşitlenmesi gibi nedenlerle daha etkin bir denetim ve gözetim mekanizmasına ihtiyaç duyulmuştur.
- BIS ve AB normlarına uygun Sermaye Yeterliliği Rasyosu uygulamaya koyulmuş; problemli kredilerin tespit edilmesini ve yeterli karşılık ayrılmasını uluslararası standartlara uygun hale getirebilmek amacıyla Karşılık Kararı yayımlanmıştır.
- Bankaların denetim otoritelerine mali raporlamayı daha sağlıklı yapabilmeleri için Tek Düzen Hesap Planı hazırlanmıştır.
- Bankaların her yıl bağımsız dış denetime tabi tutulması uygulaması başlatılmıştır.
- TMSF kurulmuştur.
- Liberalizasyon yönünde alınan önlemler ve otomasyondaki gelişmeler müşteriye sunulan ürünlerin çeşitlenmesini sağlamıştır. Mevduat toplayıp kredi verme şeklindeki geleneksel bankacılık yerine fon kaynakları ve plasmanlar çeşitlenmiştir.
- Tüketici kredileri ve kredi kartları uygulamaya konulmuştur.
- Az şube ile toptancı bankacılık yapan banka sayısı artmıştır.
- Türk bankaları yurt dışı temsilcilik, şube açarak, banka kurarak veya kurulu bankaları satın alarak dışa açılmaya başlamışlardır.
- T.C. Merkez Bankasının oluşturduğu, orta vadede fiyat istikrarını sağlamaya yönelik para ve kredi politikası ve diğer yeniliklerdir.

1.2.6.2. 5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar Kararları

Yüksek değişken enflasyon ve istikrarsız bir büyüme ortamı 1994 krizinin yaşanmasına neden olmuştur. Buna ilaveten finansal piyasalardaki yapısal sorunlar, iç borcun sürdürülmez boyutlara ulaşması krizin diğer nedenlerini oluşturmaktadır.

Böylece piyasada artan belirsizlikler, yatırımcının vade yapısını etkilemiştir. Bu da bankacılıkta kırılganlıkların artmasına neden olmuştur. Krizin etkisi ilk önce finansal kesimde hissedilmiş, daha sonra etkilerini reel kesime aktarmıştır. Kamu açığındaki büyümeye rağmen, genişletici politikaların sürdürüldüğü ortamda faiz oranlarının düşürülmesindeki ısrarcı davranışlarda buna eklenince finansal sektörde kriz sinyalleri hissedilmiştir. Parasal genişleme ve finansal araçlara getirilen yeni vergiler, gerek yurtiçi gerekse yurtdışı yatırımcıların TL cinsi yatırımlardan kaçmalarına neden olmuştur. Faiz oranları % 300'lere yükselmiş, TL yabancı paralar karşısında değerini yitirmiş ve finansal kesim küçülmüştür. 1994 yılında bankacılık aktifleri 68.6 milyar dolardan 51.6 milyar dolara, özkaynaklar ise 6.6 milyar dolardan 4.3 milyar dolara gerilemiştir (Solak, 2010: 38-39).

1994 yılında bankacılık sektöründe yaşanan finansal kriz birçok sorun ve riski beraberinde getirmiştir. Yüksek enflasyonu düşürmek, fiyat istikrarını sağlamak ve kamu açıklarını azaltmak amacıyla 5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar Kararları'nın alınmasına neden olmuştur. Türkiye, 5 Nisan 1994 tarihinde aldığı Ekonomik İstikrar Kararları'yla kısa ve uzun vadeli iki temel strateji belirlemiştir (Şahin, 2010: 23):

- Kısa vadede; enflasyonu düşürmek, TL'ye yeniden istikrar kazandırmak, ihracatı artırmak ve bozulan kamu dengelerini sağlamak amacıyla makroekonomik dengeleri yeniden istikrara kavuşturmayı hedeflemiştir. Kısa dönemli olarak alınan amaçları gerçekleştirmede 5 Nisan Ekonomik İstikrar Kararları başarılı olmuş, enflasyon oranı düşmüş, devalüasyonla birlikte ihracat artması sağlanmıştır.
- Uzun vadede ise; ekonomideki yapısal dönüşümü gerçekleştirme üzerine odaklanılmıştır. Ancak, Türkiye uzun vadede yapmayı planladığı yapısal dönüşüm için yeterli ve kararlı adım atamadığı için bu sağlanamamıştır. Yaşanan başarısızlıklar, makroekonomik istikrarın sağlanamamasına ve sonuçta da Türkiye'nin 2000 ve 2001 yıllarında yeniden krize girmesine neden olmuştur.

1.2.6.3. 3 Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri

IMF ile imzalanan stand-by anlaşmasından sonra yapısal uyum sürecinin en sıkıntılı alanlarından biri bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması olmuştur.

Program uygulanmaya başlamadan önce beş banka TMSF'ye devredilmişdir. Ancak bu bankacılık sektörünü güçlendirmek için yeterli olmadığı gibi sektörün yapısının çok zayıf olduğu ve krizlere karşı zayıf olduğu algılamasını da arttırmıştır. Yapısal problemleri olmasına rağmen sektör Kasım 2000 krizinde dış borçlanmasını hızla sürdürmüş, Şubat 2001 krizine kadar devam eden artış sabit kurun terk edilmesiyle düşmeye başlamıştır. Nominal faiz ve daha hızlı olarak reel faiz düşüşüne DİBS faizi öncülük etmiş ve tüketiciyi ilgilendiren mevduat faizi daha da çok inmiştir. Ayrıca bu dönemde tüketici kredileri de hızla artmıştır (Tunalı, 2007: 158-159).

Tablo 1: Bankacılık Sektörünün Takipteki Kredilerinin Toplam Krediler İçindeki Payı (%)

Ocak 2000	11
Mart 2000	11
Mayıs 2000	10,7
Temmuz 2000	10,5
Eylül 2000	10,9
Kasım 2000	10,8
Ocak 2001	12,8
Mart 2001	12
Mayıs 2001	15,4
Temmuz 2001	14
Eylül 2001	19
Kasım 2001	18

Kaynak: (Tunalı, 2007: 160).

Kasım 2000 ve Şubat 2001 ekonomik krizlerin bankacılık sektörüne temel etkileri şu şekilde sıralanabilir (Gürdal, 2008: 27-28):

- Tüm bankacılık sisteminin 2000 yılı sonundaki toplam aktifleri, kriz sonrası 2001 yılı sonunda %26 oranında küçülmüştür.
- Kriz dönemlerinde faiz oranlarındaki büyük oranlı artışlar; kısa vadeli fon toplayıp bunu uzun vadelerde değerlendiren mali kurumların bilançolarına iki

yönlü olumsuz etkide bulunmuştur: Birincisi; faiz yükselişine bağlı olarak öncelikli kaynak maliyeti artmış ve bunun yatırımlarına yansımasını geciktirerek net faiz gelirlerini azaltmıştır. İkincisi; aktiflerde bulunan menkul kıymetlerin piyasa değeri düşmesi sonucu "vade uyumsuzluğu" olarak adlandırılan yapı ortaya çıkmıştır.

- Kamu bankalarının %35'lere ulaşan payı bankacılık sisteminin etkin çalışmasını olumsuz yönde etkilemiştir. Buna bağlı olarak kamu bankaları verimsiz, yüksek maliyetle çalışır duruma gelmiştir.
- Krizlerin etkisiyle birlikte bankacılık sisteminin aktif yapısı bir yandan küçülürken diğer taraftan da kalitesiz hale gelmiştir.
- Makro ekonomik istikrarsızlık nedeniyle reel ekonomiye hakim olan kriz, bankaların kredilerin geri dönüşünü zorlaştırmıştır.
- Ortaya çıkan faiz ve kur riski etkisiyle zarar eden bankacılık sisteminin özkaynakları hızlı bir biçimde erimeye başlamıştır. Bu bağlamda bankacılık sisteminin mevcut riskleri için bulundurmak zorunda olduğu rezervleri erimeye başlamış ve bankalar sermaye yeterliliği oranına ulaşmakta zorlanmaya başlamıştır.
- Sermaye yeterliliği konusunda sorun yaşayan bankacılık sisteminin sermaye arttırımına gidememesi bankaları riskleri azaltma yoluna yönlendirmiştir. Bunun sonucunda reel kesime kullandırdıkları kredileri geri çağırmaya başlamışlardır ve buna bağlı olarak sistemde batık kredilerin oranı giderek artmıştır.
- Bankacılık sisteminde kullandırılan kredilerin 2001 yılı sonunda %10'ları aşması ile birlikte kredi karşılıkları da giderlere intikal etmiş ve sermaye yeterlilik oranı olumsuz yönde etkilenmiştir.

Bankacılık yeniden yapılandırma programı ile Bankalar Kanunu'nda kapsamlı değişiklikler yapılmıştır. Bankacılık alanında idari ve mali özerkliğe sahip düzenleyici ve denetleyici bir otorite olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) oluşturulmuştur. Ayrıca geçmişte Hazine ve T.C. Merkez Bankası (TCMB) arasında paylaşılan banka denetim ve düzenleme görev ve yetkileri BDDK'ya devredilmiştir (Uysal, 2010: 24).

1.2.7. Yeniden Yapılandırma Dönemi (2002-2007)

Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin, kamu sektöründen başlayarak mali sektöre yayılan ve sonucunda reel sektör üzerinde büyük sorunlar yaratmıştır. "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" Mayıs 2001 tarihinde uygulanmaya başlanmıştır (Şahin, 2010: 30). Programın temel amaçları; kamu bankalarını mali sistem içinde bir istikrarsızlık unsuru olmaktan çıkarmak, mali sistemin istikrarı ve kamu maliyesine getirdikleri yükün azaltılması bakımından TMSF bünyesindeki bankaların sorunlarını en kısa zamanda çözmek, yaşanan krizden olumsuz yönde etkilenen bazı özel bankaların sağlıklı bir yapıya kavuşmalarını sağlayacak düzenlemeleri gerçekleştirmek ve bankacılık sisteminin mali ve operasyonel yapısının güçlendirilmesine yönelik uygulamalar ile bankacılık sektöründe gözetim ve denetim etkinliğini artıracak, sektörü daha etkin ve rekabetçi bir yapıya kavuşturacak yasal ve kurumsal düzenlemeleri gerçekleştirmektir (Erdoğan, 2011: 64-65).

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın amaçları (Şahin, 2010: 31):

1. Dalgalı kur sisteminde enflasyonla mücadelenin kararlı biçimde sürdürülmesi,
2. Bankacılık sektörü ile reel sektör arasında ilişkileri düzenlemek amacıyla, kamu sermayeli ve TMSF bünyesindeki bankalar başta olmak üzere, bankacılık sisteminin hızlı ve kapsamlı bir şekilde yeniden yapılandırılması,
3. Kamu finansman dengesinin güçlendirilmesi,
4. Enflasyon hedefleri ile uyumlu gelirler politikasının oluşturulması,
5. Tüm bunların etkin, esnek ve şeffaf bir ortamda gerçekleştirilmesini sağlayacak yapısal unsurların yasal altyapısının oluşturulması şeklinde ifade edilmiştir.

Kasım ve Şubat krizleri nedeniyle özkaynak sıkıntısı çeken bankaların önlerindeki vergi engellerinin kaldırılması suretiyle yeniden yapılanmaları teşvik edilmiştir. Bu nedenle bankaların ve iştiraklerinin devir ve birleşmelerine vergi teşvikleri getirilmiştir. Hazine Müsteşarlığı, Haziran 2001'de gerçekleştirdiği iç borç takas işlemiyle özel bankaların yabancı para pozisyon açıklarını önemli ölçüde kapatmalarını sağlamıştır. Ayrıca özel sermayeli mevduat bankalarına belirli şartlar çerçevesinde ve bir defaya mahsus olmak üzere sermaye desteği sağlanmıştır (Genç, 2015: 9). Aynı zamanda bu krizlerin etkisiyle mali bünyeleri ve karlılık

performansları kötüleşen bankaları daha sağlıklı bir yapıya kavuşturabilmek için 15 Mayıs 2001 yılında "Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı" uygulamaya konulmuştur. Bu programla bankacılık sisteminin güçlendirilmesi amaçlanmıştır. Program 4 temel unsura dayandırılmıştır (Eroğlu, 2006: 78-79; Genç, 2015: 8-9):

- Kamu bankalarının yeniden yapılandırılması,
- Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'na devredilen bankaların çözümlenmesi,
- Özel bankacılık sisteminin daha sağlıklı bir yapıya kavuşturulması,
- Gözetim ve denetim çerçevesinin güçlendirilmesi ve sektörde etkinliğin artırılmasıdır.

1.2.7.1. Kamu Bankalarının Yeniden Yapılandırılması

Hazine kamu bankalarının sermayelerini güçlendirmiştir. Ayrıca görev zararı alacakları ve bunlara tahakkuk ettirilmiş faizleri özel tertip tahvil ihraç ederek ödemiştir. Kamu bankalarının kısa vadeli yükümlülükleri tasfiye edilmiş, vade ve likidite riskleri daha iyi yönetilebilir hale gelmiş ve mevduat faizleri piyasa koşullarına uygun hale getirilmiştir. Kamu bankalarının operasyonel yeniden yapılandırılması çerçevesinde, Emlak Bankası Ziraat Bankası'na devredilmiştir. Faaliyetlerin etkinlik ve verimlilik ilkeleri doğrultusunda yürütülmesi esas alınmış ve şube ve personel sayısı rasyonel seviyelere düşürülmüştür (Eroğlu, 2006: 79).

1.2.7.2. TMSF'ye Devredilen Bankaların Yeniden Yapılandırılması

Yükümlülüklerini yerine getiremeyen bankaların sisteme zarar vermelerini önlemek için ya tasfiye edilmeleri ya da kamu denetimine alınmaları gerekmektedir. Bu tür bankalara müdahale edilmediği taktirde bankacılık sektörüne duyulan iç ve dış güven sarsılabilir. Bu durumda bankalara yönelik yapılan hareketler tüm bankaları batma riskiyle karşı karşıya bırakıp tüm sistemi çökertebilir. Türkiye'de kamu denetimi işlevini Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu yürütmektedir. Fon kendi bünyesine aktarılan bankaların tüm yükümlülüklerini de devralmaktadır. Fon'un işlevi düzelme ihtimali bulunan bankaların gerekli destek sağlanarak mali ve

operasyonel açıdan düzeltilerek satılmasını sağlamak, düzelme ihtimali bulunmayan bankaların ise sisteme daha fazla zarar vermesine yol açmadan tasfiyesini gerçekleştirmektir (Tunalı, 2007: 171).

Yeniden yapılandırma sürecinin ilk adımı, mali yapısı sorunlu olan bankalara çözüm aramak olmuştur. BDDK tarafından, TMSF bünyesindeki mali yapıları sorunlu bankaların yeniden yapılandırılması için dört temel strateji belirlenmiştir. Bunlar (Çiftçi, 2009: 68-69):

1. TMSF bünyesine alınan bankaların devir, birleşme, satış veya tasfiye yoluyla çözümlenmesi: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu Bankaları ile ilgili olarak; fona devralınan 22 bankadan, 14'ü birleştirilmiş, 4'ü satılmış, 2 bankanın lisansı iptal edilmiştir. Bir bankanın hukuki süreci devam etmekte olup, Fon'da bir banka kalmıştır.
2. Finansal Açıdan Yeniden Yapılandırma kapsamında; Bankaların sermaye ve bilanço yapılarını güçlendirmek amacıyla Hazine TMSF'ye özel tertip tahvil ihraç etmiştir. Böylece TMSF kaynaklarından fon bankalarına sermaye ve mevduat desteği sağlanmış, kısa vadeli yükümlülükleri azaltılmış, açık pozisyonları kapatılmış, mevduat faizleri piyasa koşullarına uygun hale getirilmiş, fon bankalarında bulunan mevduatın önemli bir bölümü ihale yoluyla karşılığında DİBS vermek suretiyle diğer bankalara devredilmiş, Merkez Bankası'na döviz depo yükümlülükleri Ziraat Bankası'na devredilmiştir.
3. Operasyonel Açıdan Yeniden Yapılandırma kapsamında; şube ve personel sayısı azaltılmış, satılamayan Fon bankalarından bazılarının şubeleri tek tek satılmış, bu şubelerde çalışan personel, satın alan bankaya devredilmiş, iştirak, menkul ve gayri menkul satışları hızlandırılmıştır.
4. Aktif Yönetimi ve Tahsilat kapsamı açısından; takip ve takip dışı krediler oluşturulan Tahsilat Dairesi'ne devredilmiş, fon bankalarına borçlu olanlarla geri ödeme planları yapılmıştır.

Tablo 2: TMSF Bünyesine Devredilen Bankalar

Banka Adı	Kuruluş Yılı	Fona Devir Tarihi	Mevcut Durum
Türk Ticaret Bankası	1913	06.11.1997	Tasfiye süreci devam etmektedir.
Bank Ekspres	1992	12.12.1998	Unvanı Tekfenbank A.Ş. olarak değişmiştir.
İnterbank	1988	07.01.1999	Etibank ile birleştirilmiştir.
Egebank	1928	21.12.1999	Sümerbank ile birleştirilmiştir.
Yurtbank	1993	21.12.1999	Sümerbank ile birleştirilmiştir.
Yaşarbank	1924	21.12.1999	Sümerbank ile birleştirilmiştir.
Esbank	1926	21.12.1999	Etibank ile birleştirilmiştir.
Sümerbank	1933	21.12.1999	Oyak Grubuna satılmıştır.
Kıbrıs Kredi Bankası	1989	28.09.2000	Tasfiye edilmiştir.
Bank Kapital	1986	27.10.2000	Sümerbank ile birleştirilmiştir.
Etibank	1935	27.10.2000	Bayındırbank ile birleştirilmiştir.
Demirbank	1953	06.12.2000	HSBC Bank A.Ş.'ye devredilmiştir.
Ulusalbank	1985	28.02.2001	Sümerbank ile birleştirilmiştir.
İktisat Bankası	1927	15.03.2001	Bayındırbank ile birleştirilmiştir.
Kentbank	1992	09.07.2001	Bayındırbank ile birleştirilmiştir.
EGS Bank	1995	09.07.2001	Bayındırbank ile birleştirilmiştir.
Sitebank	1984	09.07.2001	Novabank SA'ya devredilmiştir.
Tarişbank	1913	09.07.2001	Denizbank A.Ş. ile birleştirilmiştir.
Bayındırbank	1958	09.07.2001	Unvanı Birleşik Fon Bankası olmuştur.
Toprakbank	1992	30.11.2001	Bayındırbank ile birleştirilmiştir.
Pamukbank	1955	18.06.2002	Türkiye Halk Bankası'na devredilmiştir.
İmar Bankası	1928	03.07.2003	İflasına karar verilmiştir.

Kaynak: (Şahin, 2010: 42).

1.2.7.3. Özel Sermayeli Bankaların Yeniden Yapılandırılması

Kasım 2000 ve Şubat 2001 finansal krizleri, kamu ve fon bankaları dışındaki bankaları da önemli kayıplarla karşı karşıya bırakmıştır. Aynı zamanda mali sisteme karşı genel bir güvensizliğe yol açmıştır. Makro ekonomik koşulların düzelmesiyle sonucunda, ekonomik birimlerin mali sisteme ve mali piyasalardaki aktörlerin birbirlerine karşı güveninin yeniden sağlanmasına çalışılmıştır. Kamu ve fon bankalarının yeniden yapılandırılması ile birlikte bu bankaların orta vadede TL fonlar üzerindeki baskısı önemli oranda azalmıştır. Bunun sonucunda özel bankaların fonlama maliyetleri düşmüş ve yurtiçinden kullanabilecekleri kaynaklar artmıştır (Gök, 2011: 74-75).

Özel bankaların daha sağlıklı bir yapıya kavuşturulmasını sağlamak amacıyla, özel bankaların kendi kaynakları ile sermaye yapılarını güçlendirmelerine ve piyasa risklerinin sınırlandırılmasına çalışılmıştır. Bu çerçevede (Mercan, 2008: 68):

- Hazine, Haziran 2001'de gerçekleştirdiği iç borç takasıyla özel bankaların yabancı para pozisyon açıklarını önemli ölçüde kapatmasını sağlamıştır. Ayrıca

yine Hazine'nin iç borçlanmasında değişken faizli, dövize endeksli ve döviz cinsinden borçlanma enstrümanlarının kullanımına ağırlık vermesi, bankaların hem kur riskinin hem de faiz riskinin azalmasına yardımcı olmuştur.

- Sermaye yeterliliği kriteri de dikkate alınarak, özel bankaların sermaye artırımı veya sermaye benzeri kredi temini stratejilerini çerçevesinde adımlar atmaları sağlanmış ve eriyen sermaye tabanlarını güçlendirmek için ana ortaklar toplamda yaklaşık 2.7 milyar $'lık sermaye aktarımı yapmıştır. Ancak bu miktardaki özel sermaye ilk anda oldukça yetersiz kalmıştır. Diğer taraftan yapılan denetimlerde tespit edilen sermaye açığının büyük ölçüde enflasyon düzeltmesi ile giderilmiş olması da uygulamanın bankaların sermayelerinin güçlendirilmesinde yeterli olmadığını ortaya koymaktadır.
- Ayrıca özel bankaların ve iştiraklerinin devir ve birleşmeleri özendirilmiştir.
- Bankacılık sisteminin iç denetim ve risk yönetim sistemlerinin oluşturulması konularında önemli gelişmeler kaydedilmiştir.

Genel olarak bakıldığında bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması gözetim ve denetim çerçevesini güçlendirecek, bankacılık sistemini daha etkin ve rekabetçi bir yapıya kavuşturacak, sektörün dayanıklılığını artıracak ve sektöre duyulan güveni kalıcı hale getirecek yasal ve kurumsal düzenlemelerin gerçekleştirilmesinde de önemli gelişmelerin yaşanmasını sağlamıştır (Akarçay, 2013:43).

Bankacılık sisteminde yeniden yapılandırmanın temel unsurlarından birisi de düzenleme ve denetim sisteminin iyileştirilmesi, risk alma ve yönetme sürecinin ve yönteminin değişmesi ve kurumsal altyapının güçlendirilmesi yönünde yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması olmuştur. 1999 yılında başlatılan reformlarda bağımsız banka gözetim ve denetim sisteminin oluşturulması temel alınmıştır. BDDK tarafından yapılan düzenlemeler ile bankacılık mevzuatı uluslararası düzenlemelere, tavsiyelere ve özellikle AB kriterlerine önemli ölçüde yaklaştırılmıştır (Özdemir, 2006: 80-81).

Gözetim ve denetim çerçevesine yönelik yapılan düzenlemelerin yoğunluk kazandığı alanlar (Özdenkaya, 2013: 64):

a. Sermaye yeterliliği,

b. Risk yönetimi,
c. Kredi ve iştirak sınırlamaları ile kredi karşılıklarına ilişkin düzenlemeler,
d. Uluslararası muhasebe standartlarına uyum, bağımsız denetim ve devir ve birleşmelere yönelik düzenlemeler,
e. Yabancı ülkelerle yapılan denetim ve işbirliği anlaşmaları olmuştur.

Düzenlemeleri önemli kılan unsur, negatif dışsallıkları azaltmak için ise ülke kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasının sağlanmasıdır. Çünkü bir bankanın başarısızlığı sistemik riskin ortaya çıkmasına ve domino etkisi ile yayılmasına neden olur. Bunu engellemek ve bankacılık sektörünü daha sağlam ve güvenilir bir yapıya ulaştırmak için çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerin genel amacı, Türk bankacılık sektörünün rekabet düzeyi arttırılması ve AB koşullarına uygun bir sektör yapısının oluşturulmasıdır (Bayır, 2010: 4-7).

Bankacılık sektörün aktif büyüklüğü enflasyondan arındırılmış veriler ve milli gelire oran biçiminde incelendiğinde, Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri çerçevesinde 2003 yılının ilk çeyreğine kadar bir daralma görülmektedir. Daha sonraki dönemde ise sektörün, gözetim ve denetim çerçevesinde gelişmelere ve ekonomik istikrarın tesisine çok güçlü bir biçimde, istikrarlı bir biçimde büyüyerek yanıt verdiği gözlenmektedir (BDDK, 2010: 138). 2005 yılında çıkartılan 5411 sayılı Bankacılık Kanunu yenilenerek, uluslararası genel kabul görmüş prensiplere ve uygulamalara önemli ölçüde yaklaştırılmıştır (TBB, 2008: 20). 2002 yılından itibaren yaşanan hızlı büyümenin ardından, 2008 yılının Eylül ayında önce ABD'de patlayan, daha sonra ise dalga dalga tüm dünyaya yayılan küresel krizin temelinde tarihteki en büyük gayrimenkul ve kredi balonunun patlaması yatmaktadır. Bu krizden bir çok faktörün etkilenmesiyle birlikte, en çok etkilenen faktör krediler olmuştur. Mevcut durumda Türkiye bankalarında herhangi bir yapısal bozukluk gözlenmiyor olması yaşadığımız krizi 2001 krizinden ayıran önemli bir unsurdur. Ancak bu durum bankaların dışarıdan temin edeceği fonlardaki azalmanın önüne geçemeyeceği için, sendikasyon kredilerinde ve döviz cinsinden borçlanmada zorluklar yaşaması kaçınılmaz olmuştur. Çünkü Türkiye'deki hem bankalar hem de şirketler, dışarıdaki bugün bilançosu hasarlı hale gelen bankalardan kredi kullanmışlardır. Bunun sonucunda daralan kredi hacmi, şirketleri ve bankaları bilançolarında küçülmesine

neden olmuştur. Büyük şirketlerin aldıkları kredilerin azalması ise bu şirketlerin tedarik zincirlerini etkilemiştir. Bu nedenle ticari kredilerde daralma yaşanmıştır. KOBİ'ler, esnaf ve çalışanlar tarafından bu durum ağır bir şekilde hissedilmiştir. Böyle bir ortamda, şirketlerin zor duruma düşmesi, banka bilançolarında yapısal bir sorunla karşı karşıya kalınması sonucuna yol açmıştır (Uras, 2013: 49-50).

1.3. BANKACILIK SİSTEMİNİN SINIFLANDIRILMASI

Türk bankacılık sisteminde, bankaların kuruluş amaçlarına göre değişen ve kanunlarla şekillenen farklı faaliyet alanları vardır. Bankalar kuruluş amaçlarına göre Kalkınma ve Yatırım Bankaları veya Ticaret Bankaları, Mülkiyet yapılarına göre ise Özel Sermayeli, Kamusal Sermayeli veya Yabancı Sermayeli faaliyet alanları açısından; ticaret bankaları ve kalkınma ve yatırım bankaları, ölçek açısından; küçük, orta ve büyük ölçekli bankalar olarak sınıflandırılabilir (Arıçelik, 2010: 53-54).

1.3.1. Mülkiyet Yapısı Açısından

Bankalardaki hisse payları gerçek kişi veya tüzel kuruluşlara, kamu sermayeli ya da özel sermayeli kuruluşlara ait olmaları yönünden bir ayrıma tabi tutulduğunda, mülkiyet yapısı şeklinde sınıflandırılma yapılır. Mülkiyet yapısı açısından bankalar ise Kamusal Sermayeli Bankalar, Özel Sermayeli Bankalar ve Yabancı Sermayeli Bankalar olmak üzere üçe ayrılır (Arıçelik, 2010: 54).

1.3.1.1. Kamusal Sermayeli Bankalar

Bu bankaların sermaye paylarındaki çoğunluk hisseleri doğrudan ya da dolaylı olarak devtletin elindedir. Bu bağlamda özel sektör açısından karlı olmayan konularda faaliyette bulunurlar. Bunun gibi, bazı dönemlerde, ekonomide devletin müdahale etmesi gerektiğinde de kamu bankaları kurabilirler. Bu bankalar kamu karakterli olup, genelde kanunla veya kanunun verdiği yetkiye dayanılarak yayımlanan bir idari kararla kurulmaktadır (Arıkan, 2011: 17-18).

Mevduat bankalarından T.C. Ziraat Bankası, T. Halk Bankası, T. Vakıflar Bankası; kalkınma ve yatırım bankalarından İller Bankası, Türk Eximbank ve Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. bu gruba girmektedir.

1.3.1.2. Özel Sermayeli Bankalar

Sermaye paylarının kamu kurum ve kuruluşları haricindeki gerçek veya tüzel kişilere ait olduğu bankalara özel sermayeli bankalar denir (Arıçelik, 2010: 54).

Mevduat bankalarından Adabank A.Ş., Akbank T.A.Ş., Anadolubank A.Ş., Fibabank A.Ş., Şekerbank T.A.Ş., Turkish Bank A.Ş., Türk Ekonomi Bankası A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş., Tekstil Bank A.Ş.'tir.

Kalkınma ve yatırım bankalarından GSD Yatırım Bankası A.Ş., Aktif Yatırım Bankası A.Ş., Diler Yatırım Bankası A.Ş., İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş., Nurol Yatırım Bankası A.Ş., Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. bu grupta yer alır.

1.3.1.3. Yabancı Sermayeli Bankalar

Dış ticaretin serbestleşmesi ve yabancı yatırımlara olan talebin artmasıyla birlikte etkin, istikrarlı ve sağlıklı işleyen bir finansal sisteme ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaca çözüm bulmak amacıyla yabancı banka katılımı önündeki engeller kaldırılmaya başlanmıştır (Korkmaz, 2008: 24).

Yabancı sermayeli bankalar, yönetiminin ve kuruluş merkezinin bankaların bulundukları ülke dışında olan bankalardır. Aynı zamanda bir bankanın yabancı banka kategorisine girmesi için bu bankanın hisselerinin yabancı ülkedeki yerleşik bankaca satın alınması gerekir. Böylece yabancı bankanın, bankanın yönetimini etkileyecek düzeyde kurumsal kararlar alabilecek etkiye sahip olur. Yabancı sermayeli bankaların kuruluşunda ve ekonomik hayatı süresince sermayesinin tamamı yabancı uyruklu kişi veya kurumlara ait olmaktadır. Ancak bir yabancı sermayeli bankanın o ülkedeki özel izinleri almasıyla orada şubeler açıp faaliyette bulunması mümkün olur. Aksi halde, bir ülkedeki bankacılık faaliyetlerinin ülke

dışındaki bir merkezden denetlenebilme olasılığı vardır (Arıkan, 2011: 18-19; Güneş, 2011: 7). Bu bağlamda yabancı bankacılık; bankacılık işlemlerini gerçekleştiren, büyük bir payı yabancı sahipliğinde olan ve yasal bir tüzel kişiliğe sahip olan bir organizasyon yapısı olarak tarif edilebilir (Ünver, 2012: 69).

Yabancı bankaların, Türk bankacılık sektörüne olan ilgisinin başlıca nedenleri (Konukçu, 2008: 52):

1. Tüm dünyada daralan kar marjları,
2. Penetrasyon oranlarındaki farklılık,
3. Hacimsel büyüme olanakları,
4. Yabancı bankaların, kendi ülkelerindeki rekabet olarak sayılabilir.

Yabancı bankalar; finansal hizmetlerin kalitesini, sunulabilirliklerini geliştirerek ve fiyatlarını iyileştirerek, dolayısıyla bu tür gelişmiş hizmetlerin sunucusu olarak doğrudan doğruya, diğer taraftan yerel bankaları bu tür gelişmiş ve iyileştirilmiş hizmetler sunmaya zorlayıp ve teşvik edecek rekabeti getirmeleri sayesinde sektörün etkinliğinin arttırılmasına katkıda bulunmaktadır (Şahin, 2011: 68).

Türkiye'de kurulmuş yabancı sermayeli bankalar Arap Türk Bankası A.Ş., Alternatifbank A.Ş., Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ Turkey A.Ş., Burgan Bank A.Ş., Citibank A.Ş., Denizbank A.Ş., Deutsche Bank A.Ş., Finans Bank A.Ş., HSBC Bank A.Ş., ICBC Turkey Bank A.Ş., ING Bank A.Ş., Odea Bank A.Ş., Rabobank A.Ş., Turkland Bank A.Ş.; Türkiye'de şube açan yabancı sermayeli bankalar Bank Mellat, Habib Bank Limited, Instesa Sanpaolo S.p.A., JPMorgan Chase Bank N.A., Société Générale (SA), The Royal Bank of Scotland N.V. olarak sıralanır.

Yabancı sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları ise Bank Pozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş., Merrill Lynch Yatırım Bank A.Ş., Pasha Yatırım Bankası A.Ş. ve Standard Chartered Yatırım Bankası Türk A.Ş.'ten oluşmaktadır.

1.3.2. Faaliyet Alanları Açısından

Bankalar, para, kredi ve sermaye işlemlerini yapan ticari kuruluşlardır. Bu işlemleri yerine getirirken ekonomik faaliyetlerin daha verimli bir şekilde

gerçekleşmesine katkıda bulunur. Dolayısıyla kamu yararı sağlayacak olan bu faaliyetlere yönelik bankacılık hizmeti verilmesi nedeniyle faaliyet alanları açısından bankalar; Mevduat Bankaları, Kalkınma ve Yatırım Bankaları, Katılım Bankaları olmak üzere üçe ayrılır (Arıçelik, 2010: 55).

1.3.2.1. Mevduat Bankaları

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ekonomideki gelişmelerle birlikte yeni bankaların oluşturulmasıyla ticaret bankaları ortaya çıkmıştır. Ticari bankalar kısaca, mevduat kabul eden kredi kurumları olarak tanımlanmaktadır (Ayan, 2006: 5).

Diğer bir ifadeyle, ticari bankalar, bir yıla kadar kısa vadeli işlemlerle topladıkları, genellikle büyük şirket ve kuruluşlardan oluşan müşterilerinin üretim ve ticaret faaliyetlerini finanse etmek amacıyla kullanan bankalardır (Karataş, 2015: 11).

Ticari bankaların en önemli türünü mevduat bankaları oluşturmaktadır. Bu bankalar halktan mevduat toplayıp ihtiyacı olanlara borç verirler (Bağcı, 2013: 23). Mevduat bankaları piyasadan vadeli ve vadesiz mevduatları toplayarak elde ettikleri fonları, krediler ve iştirakler yolu ile yatırımlara kanalize etmektedirler. Bu bankaların görevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Beycan, 2007: 5-6):

- Vadeli ve vadesiz mevduatlar toplamak
- Krediler vermek
- Ekonominin gerektirdiği diğer bankacılık faaliyetlerini yürütmek.

2015 yılında Türkiye'de 3'ü kamusal sermayeli, 10'u özel sermayeli, 20'si yabancı sermayeli, 1'i TMSF bünyesinde olmak üzere 34 adet mevduat bankası faaliyet göstermektedir.

1.3.2.2. Kalkınma ve Yatırım Bankaları

Kalkınma ve yatırım bankaları özel ya da kamu sektöründeki işletmelerin uzun dönemli finansal ihtiyaçlarının karşılanmayı amaçlayan bankalardır. Yatırım bankaları, işletmelerin hisse senetlerini ve tahvillerini tasarruf sahiplerine ulaştırır.

Bunun dışında kar amacıyla şirketlerin hisse senedi ve tahvillerinin piyasaya sunulması işlemlerini yürütürler. Kalkınma bankalarının fonksiyonları yatırım bankalarından farklıdır. Özellikle az gelişmiş ülkelerin ekonomilerinde yatırım projeleri hazırlanması ve değerlendirilmesinde ihtiyaç duyulan teknik bilgi ve deneyimin yanı sıra uzun vadeli fon bulunabilmesini sağlamaya çalışır (Özakdağ, 2009: 77). Aynı zamanda kalkınma bankalarının mevduat toplama yetkisi yoktur. Kaynaklarını, uluslararası kurumlardan aldıkları kredilerle, hükümetten yapılan yardımlarla ve tahvil çıkararak borçlanma suretiyle oluşturmaktadırlar (Beycan, 2007: 7).

Yatırım bankaları; mevduat kabul etmeyen, ticari bankacılık yapmayan ve kalkınma bankacılığı fonksiyonunun dışında kalan alanlarda faaliyet gösteren, müşterilerine yatırım danışmanlığı, kurumsal fon yönetimi gibi yatırım amaçlı hizmetler sunan ve gelirleri ise genellikle alınan ücret ve komisyonlardan oluşan kurumlardır. Bu tanımla birlikte yatırım bankalarının, ellerindeki fonlarını yalnızca belirli bir menkul kıymet grubuna yatırmadıklarını ve menkul kıymet alımı ve satışıyla da uğraşan bir kurumdur. Yatırım bankaları bazı faaliyetlerde bulunamaz. Bunlar; işletmelere doğrudan doğruya kredi vermezler ve ticaret bankaları, tasarruf bankaları gibi mevduat toplamazlar (Arıkan, 2011: 22).

Sermaye piyasalarının geliştiği ülkelerde, sanayi ve ticaret alanlarında ihtiyaç duyulan uzun vadeli finansman ihtiyacını karşılamak kolay olmaktadır. Ancak sermaye piyasasının gelişmediği ülkelerde bu finansman ihtiyacını karşılamak aşağıda açıklanacak nedenlere bağlı olarak, pek kolay olmamaktadır (Arıkan, 2011: 23);

- Hızlı bir ekonomik gelişmeyi sağlayacak uzun vadeli yatırımların kolay olmaması,
- Bu yatırımlar için gerekli teknik bilgi ve deneyimin eksikliği,
- Yeni bir işletme kurmak için gerekli olan bilgilerden yoksun olmak,
- Zorunlu görülen yatırımların finansmanı için, gerekli olan iç tasarruf yetersizliği.

Yukarıda bahsedilen nedenlere bağlı olarak, yatırımcılara finansman kaynağı bulmak ve gerekli yatırım bilgileri ile işletme bilgileri konusunda yardımcı olmak amacıyla, kalkınma bankaları kurulmuştur.

Türkiye'de 3'ü kamusal sermayeli, 6'sı özel sermayeli, 4'ü yabancı sermayeli olmak üzere toplamda 13 adet kalkınma ve yatırım bankası faaliyet göstermektedir.

1.3.2.3. Katılım Bankaları

Katılım bankaları, yatırımcılar ve fon sağlayıcılarının fazla fonlarını, girişimciler aracılığıyla verimli yatırımlara dönüştürüp yatırımlardan elde edilen kazançları ve kayıpları paylaşmak mantığı üzerine kurulmuştur (Yayar ve Baykara, 2012: 22).

Katılım bankaları, ticaret bankalarına benzer hizmetler vermektedir. Buna karşılık, faizsiz bankacılık uygulamasını benimsemiş finans kurumlarıdır. Bu bankaların ticari bankalardan en büyük farkları, tasarruf sahiplerinden topladıkları fonlara faiz vermek yerine, bu fonları sanayi ve ticaret alanlarında değerlendirerek elde edilen kar ya da zararı tasarruf sahipleri ile paylaşmalarıdır (Çerçi, 2011: 8).

Diğer bir ifadeyle, katılım bankaları geleneksel bankacılıktan farklı, faizden uzak kalmak isteyen kişilerin finansman ihtiyaçlarını karşılamaları, tasarruflarını değerlendirmeleri ve modern bankacılık hizmetlerinden yararlanmaları amacıyla faizle çalışan kuruluşlardır (Yağcılar, 2010: 12).

Katılım bankaları fon toplama faaliyetlerini iki şekilde gerçekleşir. Bunlar (Karaayhan, 2008: 45) ;

- Katılım bankaları, müşterilerine cari hesap açabilirler. Bu hesaplar vadesiz hesaplar olup istenildiği zaman çekilebilir. Banka bu hesapta olan para için hesap sahibine herhangi bir ödemede bulunmaz.
- Katılım bankalarının asıl fon toplama faaliyeti katılım hesapları aracılığı ile olur. Burada hesap sahibi tasarrufunu bir katılma hesabına yatırarak katılım bankasının karına ve zararına katılır, diğer bir ifadeyle ortak olur. Katılma hesapları vadeli hesaplardır ve katılım bankası vade sonunda elde ettiği gelirden tasarruf sahibine ödeme yapar.

2015 yıl sonu itibarıyla sektörde 5 adet katılım bankası faaliyet göstermektedir. Bunlar, Albaraka Türk Katılım Bankası, Asya Katılım Bankası A.Ş., Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş., Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş. ve en son olarak faaliyete başlayan Ziraat Katılım Bankası olmaktadır.

1.3.3. Ölçek Açısından

Bankaları ölçek açısından bir değerlendirmeye tabi tutarken birçok kriter ölçek olarak baz alınabilir. Bu kriterler personel sayısı, şube sayısı, sermaye miktarı, aktif büyüklüğü, mevduat büyüklüğü gibi olabilir. Bu tür bir sınıflandırma yapıldığında bankalar, büyük, orta ve küçük ölçekli bankalar şeklinde bir ayrıma tabi tutulabilmektedir (Arıçelik, 2010: 58).

1.4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TEMEL SORUNLARI VE KARŞI KARŞIYA KALDIĞI RİSKLER

1.4.1. Türk Bankacılık Sektörünün Temel Sorunları

Ülkelerin kalkınmasında en önemli rolu bankalar üstlenmektedir. İktisadi büyüme ve kalkınma açısından da tasaruflar çok önemli bir unsurdur. Çünkü ülkelerin yatırımı arttırmaları için yeterli ölçüde tasarruflara sahip olması gerekir. Bu durumunda gerçekleşmesi mali sistemle özellikle de bankacılık sektörü aracılığıyla olmaktadır (Baytaroğlu, 2005: 32). Bir ekonomide mali sistem; finansal aracılar, araçlar ve mali piyasalar bütününden oluşmaktadır. Bankacılık sektörü mali sistemin en önemli unsurlarından birisidir. Bankacılık sektörü, mali yapısı içinde var olan ödemeler sistemi aracılığı ile tasarrufların yatırıma çevrilmesinde kaynak aktarımına aracılık eden ve düzenleyen bir sektördür. Türk bankacılık sektörünün 1980 sonrası uygulamaya konulan yenilik ve değişiklik politikaları sonrasından günümüze kadar karşılaştığı birçok sorun vardır. Bunlar; ekonomik istikrarsızlık, yüksek kaynak maliyeti, haksız rekabet koşulları, teknolojideki hızlı gelişmeler, özkaynak yetersizliği, yönetim hataları, denetim eksikliği ve mevduata yüksek güvenceler verilmesidir (Eroğlu, 2006: 37).

1.4.1.1. Ekonomik İstikrarsızlık

Türk bankacılık sektörü, 1980 yılından itibaren uygulanan istikrar politikaları sayesinde önemli gelişmeler göstermiştir. Ancak hızlı büyüme ve yenilikler bazı

sorunları getirmiştir. Bunların en önemlisi aşırı enflasyon artışıdır. Yüksek enflasyon kamu finansman açıklarını artırmış ve istikrar sağlanamamıştır. Bu ortamda bankaların uyguladığı stratejiler de farklı olmaktadır. Bankalar enflasyonun zararlı etkilerinden kaçınmaya çalışmakta ve risk alma yöntemlerini yeniden gözden geçirmektedir. Kısacası, ekonomik istikrarın olmadığı bir ülkede bankacılık sektöründeki sorunlar sürekli devam eder. Böylece bankacılık sektöründeki sorunlar da ekonomik istikrarın sağlanmasında her zaman bir risk doğurmaktadır (Bağcı, 2013: 33).

Bankacılık sektörü dengesizliklerinin temel nedeni makroekonomik istikrarsızlıktır. Sektörde ortaya çıkan bir kriz; emisyonda artışa, kredi hacminin daralmasına, faizlerin yükselmesine, harcama ve talebin düşmesine, diğer sektörlerdeki üretim ve istihdamın azalmasına, tasarruf ve yatırımın azalmasına, kamu maliyesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Tasarruf sahiplerinin paralarını bankalarda değerlendirmek istememelerinin sonucunda ortaya çıkan nakit girişlerindeki azalma, bankaların kredi kullandırmalarında da bir azalmaya sebep olur. Bankalara olan güvenin azalması nedeniyle mevduat çekişlerinin yaşanması da bankaları zor durumda bırakacaktır. Bununla birlikte tahmin edilenin üzerinde mevduat çekme istemi, zamanında bu isteklerin karşılanamaması sorununu yaratır. Bu durum bankanın mali durumu hakkında olumsuz bir kanı oluşturabileceği gibi yayılma etkisiyle, diğer bankaları da etkiler ve sistemik risk oluşur (Eroğlu, 2006: 37-38).

1.4.1.2. Yüksek Kaynak Maliyeti

Yaşanılan enflasyon artışları bankaların kaynak maliyetlerini ve işletme giderlerini artırmaktadır. Yüksek kaynak maliyetlerinin etkisiyle artan kredi faizleri, düşük riskli plasman imkanlarını azaltmıştır. Bunun dışında kaynak maliyetini, toplam disponibilite, mevduat munzam karşılığı ayırma zorunluluğu ve TMSF primleri de arttırmaktadır. Ayrıca Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi, diğer giderler, Kaynak Kullanım Destekleme Fonu primleri, gider vergisi kesintilerinden oluşan vergi yükleri, kaynak maliyetini yükselten diğer unsurlardır. Bu kalemler bankaların plase edilebilir kaynaklarını önemli ölçüde azalttığından, kredi faizlerini

arttırıcı unsurlar olmaktadırlar. Yüksek kaynak maliyetine neden olan bir diğer unsurda, bankacılık sektöründe yaşanan otomasyon alanındaki gelişmelerdir. İnternet bankacılığı ile birlikte banka şubelerinin bilgisayar ağı ile donatılması ve ATM sayısındaki hızlı artışlarda, sektörün maliyetlerini arttırmıştır (Gök, 2011: 4-5).

1.4.1.3. Haksız Rekabet Koşulları

Günümüzde finansal piyasalarda sürekli bir değişim yaşanmaktadır. Yeni düzenlemelerin ve teknolojideki ilerlemelerin bir sonucu olarak, uluslararası piyasalar ile yerli piyasalar serbestleşmekte ve dünya finansal piyasaları da küreselleşmektedir. Bunun sonucunda da, sektörün rekabet gücünü kullanma yeteneği her geçen gün önem kazanmaktadır. Son yıllarda bankacılık sektörü banka dışı kurumlardan da gelen çok ciddi bir rekabet ortamı içerisinde varlığını sürdürme çabası içinde girmiştir. Finansal süper marketler, aracı kurumlar, sigorta şirketleri, emekli sandıkları, süpermarket mağaza zincirleri, büyük otomobil ve diğer dayanıklı tüketim malları üreticileri, yalnızca ticari bankalarca geniş tüketici kitlelerine sunulan hizmet sahalarında faaliyet göstermektedir. Ancak bu sektörler daha sonradan bankalarla da ciddi bir rekabete girmişlerdir. Türkiye'de de, bugün benzer bir gelişme gözlenmektedir. Özellikle de dayanıklı tüketim malları üreten ve pazarlayan bu büyük kuruluşlar, kurdukları finans şirketleri kanalıyla, tüketici kredilerinde, bankalara önemli bir rakip olabileceklerini göstermişlerdir. Bunun yanı sıra ülkemizde faaliyette bulunan yabancı bankaların, ülkemiz bankacılık sektöründe özellikle de yönetim, pazarlama, müşteri ilişkileri gibi alanlarda rekabet ortamının geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Yabancı bankalar, ölçek ekonomilerinden, farklılaştırma ve riski yayma özelliklerinden ve uluslararası finansman merkezleriyle doğrudan bağlantılarından dolayı, en son kredi araçlarını ve teknolojisini hızla transfer edebilmekte ve diğer yabancı bankaların gelişini sağladığından, yoğunlaşma oranını düşürerek fiyat rekabetine neden olmaktadırlar. Bu özelliğe sahip yabancı bankalar da artan rekabet sonucunda ulusal bankacılık sektörünün yapısını değiştirmektedir. Bankacılık sektöründeki rekabetin artışı, marjinal bankaların piyasadan çekilmesine veya hizmetlerin daha kaliteli sunulmasına yol açacaktır (Gök, 2011: 5-7).

1.4.1.4. Teknolojideki Hızlı Gelişmeler

Teknolojideki yaşanan hızlı gelişmeler; leasing, factoring, forfaiting gibi mali hizmetlerin yanı sıra swap, forword, future, option gibi risk yönetim ürünleri ve internet bankacılığı hizmetlerin kullanımını arttırmıştır. Aynı zamanda bankaların müşterilerine daha iyi hizmet sunabilmeleri için 24 saat hizmet veren çağrı merkezlerini, internet bankacılığını ve müşteri ilişkileri yönetimini uygulamaya koymuşlardır. Yaşanan teknolojideki gelişmelerin ve bankacılık alanındaki yenileşmelerin sağlamış olduğu tüm olumlu gelişmelere rağmen, finansal tekniklerin ve ürünlerin uygulaması ve kurumsallaşmasında, bu tekniklerin ve yeniliklerin uygulanması ile ilgili devlet organlarının koordineli bir şekilde çalışmaması ve konuyla ilgili bir mevzuat alt yapısının henüz tam olarak oluşturulmamış olması nedeniyle çeşitli sorunları ortaya çıkmaktadır (Yardımcı, 2006: 50-51).

1.4.1.5. Özkaynakların Yetersizliği

Bilançonun aktif toplamından yükümlülükler düşüldükten sonraki kısmı özkaynağı verir. Güçlü bir özkaynağa sahip olan bankanın piyasa risklerine karşı direnci de yüksek olur (Demir ve Toprak, 2001: 3) Bu nedenle Türk bankacılık sektörünün önemli bir sorunu da, özkaynakların yetersizliğidir. Özkaynakların yetersiz olmasında sektörde yer alan küçük bankaların büyük bankalara göre çoğunlukta olmasıdır. Bu küçük ölçekli bankalar hem toplam aktifler, hem de öz sermaye büyüklüğü açısından son derece yetersiz olup, bu bankaların fon kaynağı sadece interbank (bankalar arası para piyasası) ya da uluslararası finansal piyasalardır. Bu bağlamda küçük ölçekli bankaların gerek iç piyasada gerekse de uluslararası piyasalarda rekabet edebilecek güçleri yoktur (Yardımcı, 2006: 51).

1.4.1.6. Yetersiz Denetim ve Yönetim Hataları

Bankaların düzenli olarak denetlenememesi, yasal boşlukları kullanarak mevduat toplamana ve kredi vermekte riskli davranabilmelerine neden olmuştur. Türk bankacılığında denetim eksikliğinin olumsuz etkisi özellikle 2001 yılı krizinden

sonra hissedilmiştir. Banka denetimlerinin sıklığı ve raporların dikkate alınması, ileride ortaya çıkabilecek olası olumsuzlukların önceden belirlenerek gerekli önlemlerin alınmasında çok önemlidir. Türk bankacılık sektörü zaten uzun yıllar aktif bir denetim mekanizması olmayışının eksikliğini yaşamıştır. Özellikle yüksek kamu bankasının görev zararları ve 2001 krizi sonrası bazı banka yönetimlerini TMSF'ye geçmesi bu sektörde ciddi bir denetim eksikliği olduğunu göstergesi olmuştur. Ayrıca 2001 yılından sonra Hazine kontrolünde olan banka denetimi ayrı ve özerk bir kurum olan BDDK'ya devredilmiştir. Yaşanan bu gelişmeler, bankaların profesyonelce yönetilmelerinin ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Bu nedenle bankaların yaşamlarını uzun süre sürdürebilmelerini ve karlılıklarını sağlayabilmek için; hızlı ve doğru kararlar alabilen iyi ve tecrübeli yöneticiler tarafından yönetilmelidir. Mali piyasaları iyi görebilen ve analiz eden yönetim; bir bankanın geleceği açısından önem taşımaktadır (Eroğlu, 2006: 64-66).

1.4.1.7. Mevduata Yüksek Güvence Verilmesi

Devlet, mevduat sigortası yoluyla bankacılık piyasasına müdahele edebilir. 1994'te yaşanan krizin ardından ülkemizde mevduata sınırsız güvenceler verilmiştir. Bu sistem bankacılık sektörünü ve ekonomiyi oldukça yıpratmıştır. Bu nedenle sınırsız güvence sistemi sadece kriz dönemlerinde geçici bir süreliğine uygulanmalıdır. Aksi halde bu güvence sistemi bir takım krizleri beraberinde getirebilir (Bağcı, 2013: 35).

1.4.2. Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Riskler

Riski genel anlamda beklenmeyen sonuçlarla karşılaşma olasılığı olarak tanımlayabiliriz. Bankacılığa uygun risk, sonucun belirsizliğine maruz kalmasıdır. Ancak risk ve belirsizlik kavramlarını birbirleriyle karıştırmamak gerekir. Geleceğe ilişkin olasılık tahmini subjektif ise belirsizlikten, objektif ise riskten bahsedilir. Finansal açıdan risk ise bir getirinin geleceğin alternatif durumlara bağlı olması ve bu durumlardan en az birinin negatif ya da pozitif bir getiriyle sonuçlanmasıdır (Usta, 2011: 253; Şahin, 2010: 94).

Bankalar, bulundukları faaliyetler sonucu yoğun risklerle yaşamak zorunda olan kuruluşlardır. Bankacılık sektöründe yaşanan riskler, her ülkede, her dönemde kaçınılmaz olarak yaşanabilmektedir. Ayrıca finansal piyasalar var olduğu sürece, risk unsuru sistem içerisinde de varlığını sürdürecektir. Bu nedenle bankalar, karşılaştıkları riskleri en aza indirmeleri için bu riskleri iyi bilmeli ve ortaya çıkabilecek durumlara ilişkin önlemler almalıdır (Saydar, 2011: 30).

1.4.2.1. Likidite Riski

Likidite, fon taleplerinin karşılanabilme yeteneği olup, finansal kurumlar için yaşamsal öneme sahiptir. Banka fon yöneticileri, aşırı likit olma ile yeteri kadar likit olmamanın maliyetini dengelemesi gerekir. Bankanın likidite açısından aşırı düzeyde açığa düşmesi, ödemelerinde kullanabileceği yeterli düzeyde hazır paranın olmaması, bankanın iflas etmesine sebep olabilir (Candemir, 2011: 12). Bu nedenle bankaların müşterilerine verdikleri taahhütleri karşılamak için yeterli nakit bulundurmaları gerekir. Aksi halde likidite riski ortaya çıkar. Likidite riski, bankanın mevduat sahipleri ile kredi müşterilerinin taleplerini karşılayabilmesi için bankanın kar seviyesinde yaptığı değişikliktir. Başka bir ifadeyle likidite riski, mevduat sahiplerinin mevduatlarını ani olarak çekmesi durumunda bankanın nakit ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına yüksek maliyetle kısa vadeli borçlar almasına ya da tam likit olmayan varlıklarını zarar ederek paraya çevirmek zorunda kalması olarak ifade edilebilir (Nadirli, 2015: 17).

1.4.2.2. Faiz Riski

Türk bankacılık sektörünün kısa vadelerde faize duyarlı pasiflerinin faize duyarlı aktiflerinden fazla olmasından dolayı yabancı kaynakların varlıklara göre daha kısa sürelerde fiyatlandırılması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, varlık ile yükümlülüklerin yeniden fiyatlama dönemindeki bu uyumsuzluk aktif ve pasiflerin faiz oranındaki değişikliklere karşı olan duyarlılığını arttırmaktadır (Çağlar, 2001: 33).

Başka bir deyişle, mali aracılık faaliyetinin bir gereği olarak vade transformasyonu yapan bankaların aktiflerinin ortalama vadesi genellikle pasiflerin ortalama vadesinden daha uzun olmaktadır. Bu nedenle bankalar piyasa faiz oranlarındaki değişmeler sonucunda faiz oranı riski ile karşılaşmaktadır. Faiz riski, nominal ve reel faiz oranlarındaki değişmelerden kaynaklanmakta olmakla beraber bankanın aktif ve pasif kalemleri arasındaki vade veya faiz bazında bir uyumsuzluk olması ya da değişken faizli mali yükümlülüklerin gelecekteki nakit akımları, gelir-gider üzerinde belirsizliğe yol açması halidir (Saydar, 2011: 32).

1.4.2.3. Kur Riski

Kur riski bankacılık sisteminde, özellikle 1970'li yılların başında sabit kurlar sisteminin terk edilmesi ile önem kazanmaya başlamıştır. Daha sonradan uygulanan esnek döviz kuru sisteminde belli bir parada herhangi bir net kısa veya uzun pozisyonda olmak bankaları döviz kuru riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Döviz kuru riski sektördeki döviz kuru değişimlerinin sonucunda ortaya çıkan bir risk türüdür (Saydar, 2011:33).

Kur riski, ülke parasının değerinin diğer yabancı paralar kaşısında değer kaybetmesi ya da bankanın döviz pozisyonunda mevcut yabancı paraların birbirleri arasındaki değerlerinde meydana gelen değişimler sonucu ortaya çıkacak zarar olasılığı olarak tanımlayabiliriz (Atan, 2002: 28). Diğer bir ifadeyle kur riski, kurlardaki değişmelerden kaynaklanan kazanç ve kayıplardır. Kur riski, yabancı paraya dayalı işlemlerde, yabancı paraların yerli paraya ya da birbirlerine karşı değerlerinin değişmesi halinde ortaya çıkmaktadır. Sonuçta bu da kar veya zarara yol açmaktadır (Yardımcı, 2006: 54).

Bir bankanın döviz borçları döviz alacaklarından fazla olduğunda, yani açık pozisyon olarak ifade edilen durumda, banka kur riski ile karşı karşıyadır. Açık pozisyon, short pozisyon olarak da adlandırılır. Bu durumun tersi olan long pozisyonda ise döviz varlıkları, döviz yükümlülüklerinden fazladır. Burada döviz cinsinden varlıkları döviz cinsinden borçlarını aşıyorsa dövizin değer kazanması durumunda bundan kazançlı çıkacaktır. Dövizin değeri düşerse zarar edecektir (Candemir, 2011: 11).

1.4.2.4. Kredi Riski

Kredi riski, fon transferi üzerindeki engellemeler ve kısıtlamalar nedeniyle ortaya çıkabilecek transfer riskini de kapsayan ve kredi müşterisinin kredi sözleşmesinden doğan yükümlülüklerini kısmen yerine getirmesi ya da anlaşma şartlarına uygun olarak yerine getirmemesinden kaynaklanan, bankaların cari ve gelecek dönemlerdeki sermayeleri ile gelirlerinin olumsuz yönde etkilenmesine yol açabilecek zarar riski olarak tanımlanmaktadır (Nadirli, 2015: 8).

Bir mevduat bankasının temel faaliyet alanının mevduat toplanması ve kredi verilmesi olduğu, ayrıca kredilerinin aktifin önemli bir kısmını oluşturduğu dikkate alındığında; bankacılık açısından kredi riskinin ayrı bir öneme sahip olmaktadır. Ayrıca, bankalar için kredi riskini artıran diğer önemli bir unsur da; bankaların teminat portföyünün aracı kurumlardaki gibi likit bir ikincil piyasaya sahip olmamasıdır. Bankalar nakdi ve gayri nakdi teminatlandırmaları ve bilanço dışı işlemleri kullanarak kredi riskini en aza indirmeye çalışmaktadır. Buna ilaveten kredi portföyü yönetiminin müşteri kitlesini iyi belirlemesi, yeterli ve kaliteli teminatlandırmaya yönelmesi ve kredi portföyünün belli müşterilerde yoğunlaşmasını engellemesi gerekmektedir. Ancak, olası kredi risklerine karşı oluşacak olumsuzlukları giderebilecek ekonomik sermayeye sahip olması gerekir. Basel II uzlaşası gereği piyasa riski ve operasyonel risk ile birlikte ortaya çıkacak kredi riski karşılığında da zorunlu sermaye tesis edilmesi gerekmektedir (Gök, 2011: 14).

1.4.2.5. Faaliyet Riski (Operasyonel Risk)

BDDK tarafından yayınlanan "Bankaların Denetim ve Risk yönetim Sistemleri Hakkında Yönetmelik"te yapılan tanıma göre faaliyet riski: "Banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasından, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilmemesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıplar veya zarara uğrama ihtimali" olarak ifade edilmiştir. Bu riske verilen önem gün geçtikçe

artmakta ve Basel Komitesince de önemi ve alınacak tedbirler vurgulanmaktadır (Tunalı, 2007: 51).

Başta iç kontrol, iç denetim ve risk yönetim sistemlerinin sağlıklı bir biçimde oluşturulamamış olması, dolayısıyla da riskleri algılama ve yönetimlerinin de zayıflaması ile bankalarda önemli oranda operasyonel risklerden kaynaklanan zararlar ortaya çıkmıştır. Operasyonel risklerin bir diğer yönü de ödeme sisteminin işlemesi ile ilgilidir. Ödemeler sisteminin yeterli kontrolleri sağlayamaması ve bilgisayar teknolojisinin yarattığı olanaklar yüzünden, bankaların müşteriler veya çalışanlar tarafından dolandırılma riski ortaya çıkabilmektedir (Başak, 2009: 215).

1.4.2.6. Ülke Riski

Ülke riski, uluslararası kredi işlemlerinde, kredi alan kişi ya da kuruluşun faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomik, sosyal ve politik yapısı nedeniyle yükümlülüğünü kısmen veya tamamen yerine getirememesidir. Bankalar ülke riskini ölçerken, ülkenin sosyal, ekonomik ve siyasi koşullarını inceleyen analizler sonucu ülke riski endeksleri yayınlarlar (Aloğlu, 2005: 38). Dünyanın en büyük derecelendirme kuruluşlarından olan Standard & Poors, Moody's ve Fitch gibi tarafsızlığı kabul görmüş kurumlar tarafından yapılan bu değerlendirmeler yatırımcı kararlarının en önemli dayanaklarından biri olup ülke riskini ölçmede etkili olmaktadırlar (Erol, 2010: 123).

1.4.2.7. Piyasa Riski

Sabit getirili borçlanma araçlarında, kurlarda, mal ve hisse fiyatlarında alınan pozisyonlarda yaşanan dalgalanmalardan kaynaklanan riske piyasa riski denir (Eroğlu, 2006: 45).

Piyasa riski, bankalar açısından piyasada ortaya çıkacak dalgalanma ve şoklar nedeniyle mevduat çekişleri ya da dönmeyen kredilerle karşılaşılması durumu olarak ifade edilmektedir (Dönmez, 2015: 516).

1.5. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNE İLİŞKİN GENEL DEĞERLENDİRME

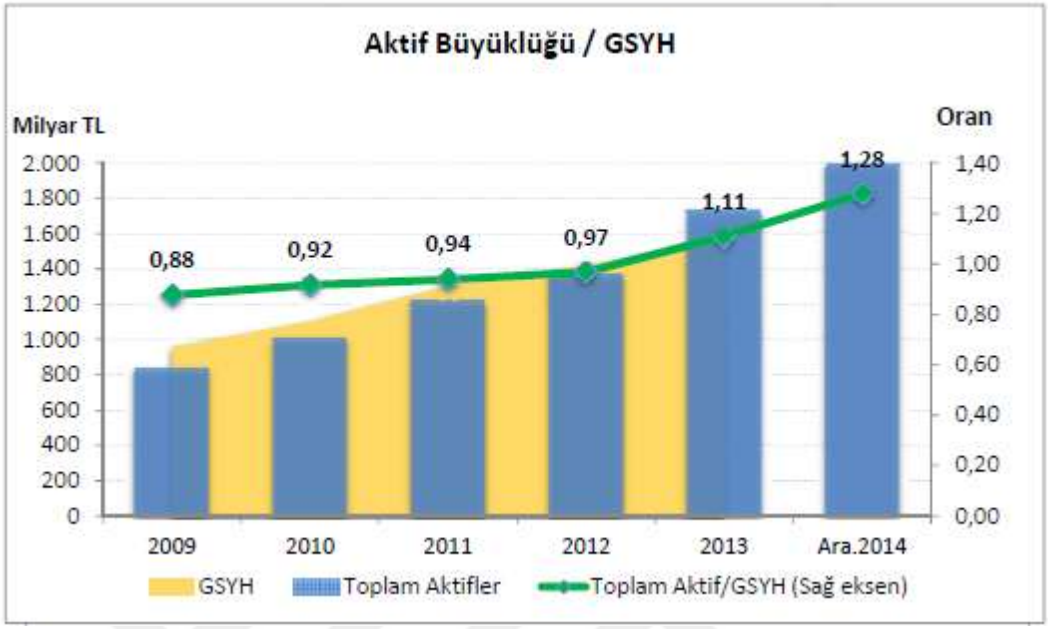
Bankaların, son yıllarda yaşanan ekonomik gelişme ile birlikte rekabetin giderek arttığı, iletişim ve bilgi teknolojilerinin daha yaygın kullanıldığı günümüzde önemi artmaktadır. Bu nedenle bankacılık sektöründeki gelişmeler, karşılıklı bir biçimde ekonominin bütün aktörlerini etkilemektedir (Mukhtarov, 2012: 39).

Bu bölümde Türk bankacılık sektörüne ait 2009-2015 dönemlerine ilişkin değerlendirme, aşağıda belli başlıklar altında gösterilmektedir.

1.5.1. Sektör Büyüklüğü

Türk bankacılık sektörü finans sektörü içinde en büyük paya sahiptir. Toplam aktiflerin gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYİH) oranı sektörün büyüklüğü hakkında bilgi vermektedir (Eroğlu, 2006: 21).

Şekil 1: Türk Bankacılığın Aktif Büyüklüğü



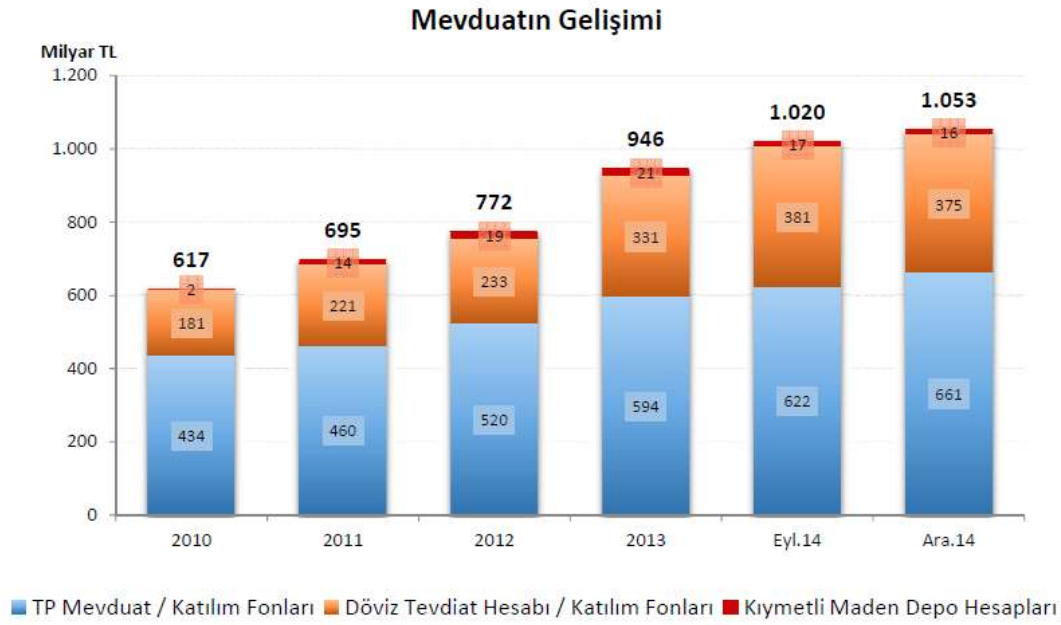
Kaynak: (BDDK, 2014: 3).

Şekil 1'e göre, Türk bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünün GSYİH'ya oranı 2009 yılından 2014 yılına kadar sürekli bir artış göstermiş ve bu oran 2013 yılında yüzde 111 iken 2014 yılında yüzde 128 oranında gerçekleşmiştir.

1.5.2. Mevduat Yapısı

Türk bankalarının ana ve en önemli fon kaynağını mevduatlar oluşturmaktadır. Dolayısıyla Türk bankaları faaliyetlerini bu kaynaktan daha fazla pay almak üzere yoğunlaştırmışlardır (Eroğlu, 2006: 23).

Şekil 2: Toplam Mevduatın Gelişimi



Kaynak: (BDDK, 2014: 17).

Yukarıdaki Şekil 2; 2010 yılından 2014 yılına kadar kaynak yapısının en önemli kalemi olan mevduat gelişimini göstermektedir. 2010 yılından 2014 yılına kadar bankacılıkta sürekli mevduat gelişimi yaşanmıştır. 2010 yılında toplam mevduat 617 milyar TL iken 2014 yılında 1.053 milyar TL'ye yükselmiştir. 2014 yılındaki toplam mevduatın 661 milyar TL'si TP mevduat/katılım fonlarından, 375 milyar TL'si döviz tevdiat hesabı/katılım fonlarından ve 16 milyar TL'si kıymetli maden hesaplarından oluşmaktadır.

1.5.3. Piyasa Yapısı

Sektörde ortaya çıkan yasal, kurumsal ve fonksiyonel gelişmeler, bankacılık sektörünün karmaşık bir görünüm kazanmasına sebep olmuştur. Kurum sayısındaki artış, finansal ürün ve hizmetlerde çeşitlenme, finansal işlem ve faaliyetlere ilişkin olarak getirilen yasal düzenlemeler, bankacılık sektöründe rekabetin ortaya çıkması için önemli bir etken olmuştur. Sektörün piyasa yapısı, banka sayısının fazla olduğu ama bunlardan bir kaçının piyasayı etkileyebilecek büyüklükte olduğu, piyasaya giriş

ve çıkışların büyük ölçüde kısıtlandığı ve fiyat dışı rekabetin varolduğu bir yapıyı göstermektedir. Sektörde çok sayıda banka olmasına karşın bankaların sisteme giriş ve çıkışlarıyla ilgili pek çok kısıtlamalar bulunmaktadır. Ancak son yıllarda bankaların kendi aralarında diğer mâli kurumlarla olan dikey rekabeti artmıştır. Bu bağlamda ticaret bankalarıyla, kalkınma ve yatırım bankaları, katılım bankaları ve aracı kurumlar gibi diğer mâli kurumların finansal piyasalardaki payı ve etkisi artmaya başlamıştır. Bu durumda bankaların diğer mali kurumlarla olan rekabetini hızlandırmıştır. (Eroğlu, 2006: 26-27).

Tablo 3: Bankacılık Sektöründe Yoğunlaşma (%)

	2004	2012	2013	2014
İlk beş banka*				
Aktif	63	60	58	58
Mevduat	66	61	59	59
Kredi	55	56	56	56
İlk on banka*				
Aktif	87	87	86	85
Mevduat	91	91	89	89
Kredi	85	86	85	85

* Toplam aktiflere göre.

Kaynak: (TBB, 2014: 16).

Aktif büyüklüğüne göre ilk beş bankanın 2014 yılı toplam aktifler, mevduat ve krediler içindeki payı 2013 yılına göre değişmemiştir. Aktif büyüklüğüne göre ilk beş banka sektörün toplam aktif, toplam mevduat ve toplam kredi hacminin sırasıyla %58, %59 ve %56'sını ellerinde bulundurmaktadır. İlk on bankanın da toplam aktifler, mevduat ve krediler içindeki payları ise sırasıyla %85, %89 ve %85 olmuştur.

1.5.4. Banka Sayılarının Gelişimi

Türk bankacılığı sistemi kamu, özel ve yabancı sermaye sahipliğine bağlı kuruluşlardan oluşmaktadır. Bu yapının içinde özel amaçlı kurulmuş mevduat kabul etmeyen yerli ve yabancı sermaye ile kurulmuş kalkınma ve yatırım bankaları da yer almaktadır (Eroğlu, 2006: 28).

Tablo 4: Türk Bankacılık Sektöründe Banka Sayılarındaki Gelişmeler (2009-2015)

	2009	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
BANKA SAYILARI	49	49	48	49	49	51	52
Mevduat Bankaları	32	32	31	32	32	34	34
Kamu Sermayeli	3	3	3	3	3	3	3
Özel Sermayeli	11	11	11	12	11	11	9
Fondaki Bankalar	1	1	1	1	1	1	1
Yabancı Sermayeli	17	17	16	16	17	19	21
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	13	13	13	13	13	13	13
Katılım Bankaları	4	4	4	4	4	4	5

Kaynak: (TBB).

Yukarıdaki Tablo 4'te yıllar itibariyle banka sayıları gösterilmiştir. Faaliyet gösteren banka sayısı 2014 yılında 51'e yükselmiştir. Bunlardan 4 tanesi katılım bankasıdır. Mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarının sayısı ise 47 olmuştur. 2014 yılı kamu ve özel sermayeli bankaların sayısı 2013 yılına göre aynı kalmıştır. Yabancı sermayeli banka sayısında ise artış olmuştur. Yabancı sermayeli bankalardan Intesa Sanpaolo S.P.A ve Rabobank A.Ş.'nin açılmasıyla banka sayısı 2 adet artmıştır.

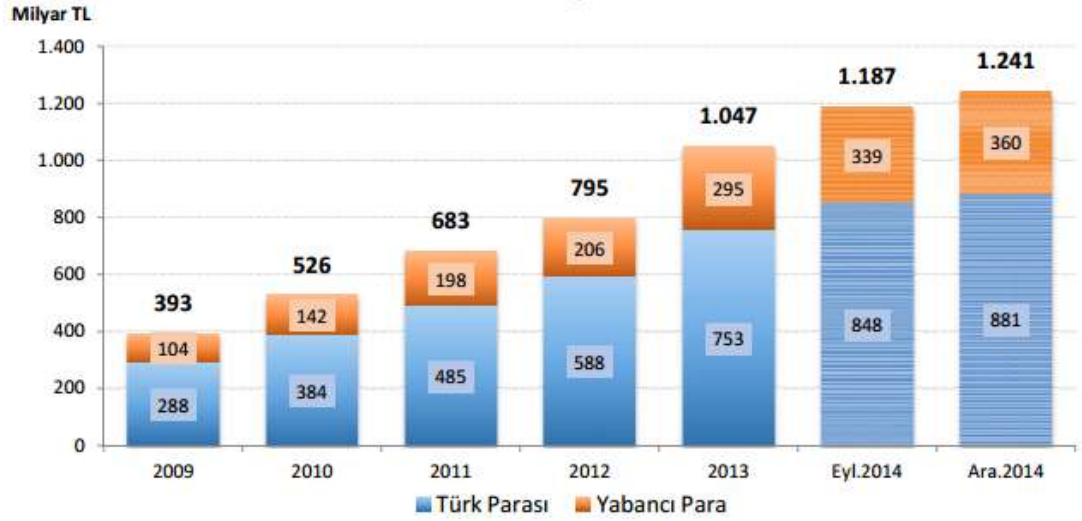
2015 yılında faaliyet gösteren banka sayısı 52 olmuştur. Bankaların 34 tanesi mevduat bankası, 13 tanesi ise kalkınma ve yatırım bankasıdır. Mevduat bankalarından 3'ü kamusal sermayeli, 9'u ise özel sermayeli bankadır. Buna ilaveten 5 adette katılım bankası bulunmaktadır. 2015 yılında 2014 yılına göre özel sermayeli banka sayısı azalırken yabancı sermayeli banka sayısında ise bir artış olmuştur. Bunun nedeni sermayedar değişikliği nedeniyle daha önce özel sermayeli banka statüsünde olan Türkiye Garanti Bankası A.Ş. ile ünvanı Kasım 2015'te değişen ICBC Turkey Bank A.Ş. olarak değişen Tekstil Bank A.Ş. özel yabancı sermayeli banka statüsüne geçmesidir. Ziraat Katılım Bankası A.Ş. 12 Mayıs 2015 tarihinde beşinci katılım bankası olarak faaliyete başlamıştır. Yurtdışı yerleşiklerin yüzde 51

ve daha fazla oranda paya sahip oldukları yabancı sermayeli mevduat bankası sayısı 21'dir. Kalkınma ve yatırım bankalarının 3'ü kamu sermayeli, 6'sı özel sermayeli ve 4'ü yabancı sermayeli bankadır. Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu (TMSF) bünyesinde ise 1 adet banka bulunmaktadır.

1.5.5. Kredi Yapısı

Bankacılık sektörünün temel işlevi, reel sektörün yatırımları için ihtiyaç duyduğu kredi imkanlarını mevduat toplayarak yaratmak ve bu kredileri reel sektörün kullanımına sunmaktır. Bu açıdan bakıldığında bir ekonomide bankacılık sektörünün reel sektöre kullandırdığı kredilerin artması o ekonomide yatırımların artmasını sağlar. Bunun beraberinde istihdam ve üretim de artar (Eroğlu, 2006: 33).

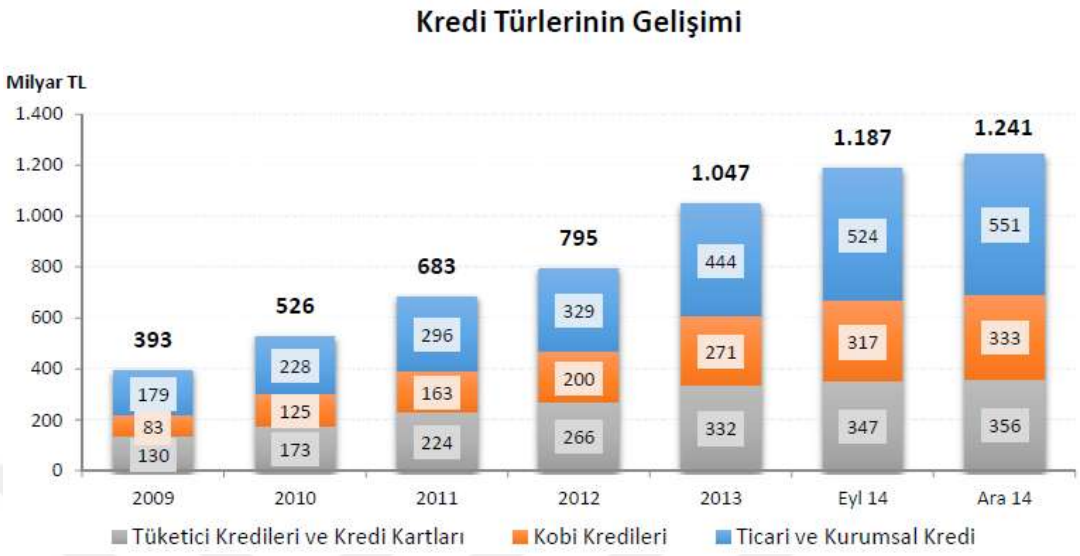
Şekil 3: Kredilerin Gelişimi



Kaynak: (BDDK, 2015: 10).

Aralık 2014 döneminde, toplam kredi tutarı 1.241 milyar TL olup, söz konusu tutarın 881 milyar TL'si Türk parası kredilerden, 360 milyar TL'si yabancı para kredilerden oluşmaktadır. Şekil 3'te görüldüğü gibi 2009 yılından 2014 yılına kadar krediler içerisindeki hem Türk parası hemde yabancı para tutarı artış göstermektedir.

Şekil 4: Kredi Türlerinin Gelişimi



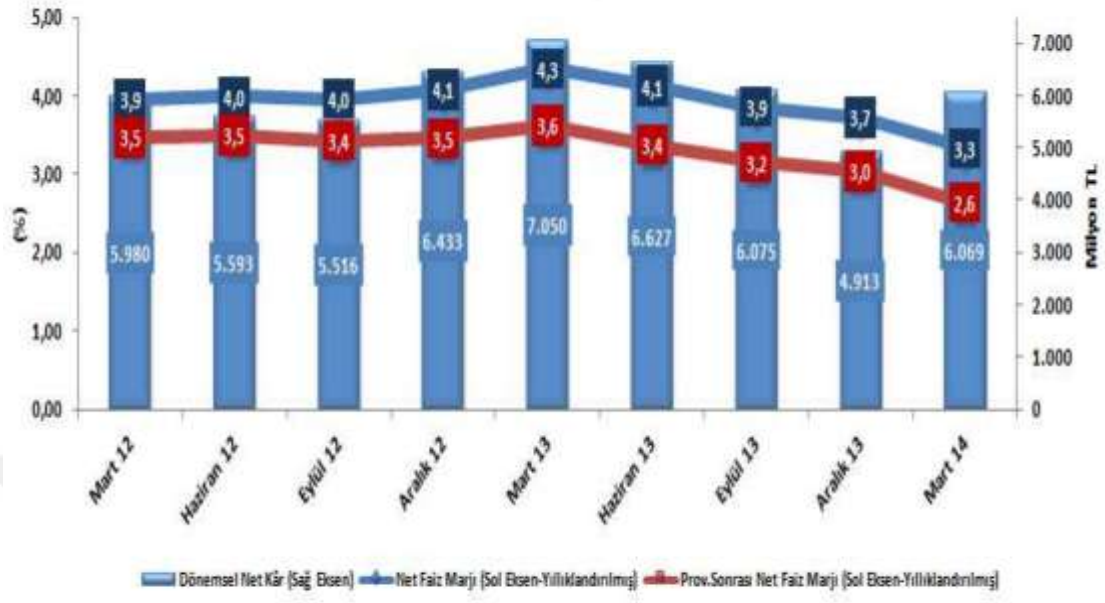
Kaynak: (BDDK, 2015: 11).

Yukarıdaki Şekil 4, 2009-2014 yılları arası kredi türlerinin gelişimini göstermektedir. Kredi türleri 2009 yılından 2014 yılına kadar sürekli artış göstermiştir. Aralık 2014 yılı itibariyle ticari ve kurumsal kredileri 551 milyar TL, Kobi kredileri 333 milyar TL ve tüketici kredileri ve kredi kartları 356 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılında kredi toplamı 1.241 milyar TL olmuştur.

1.5.6. Karlılık Yapısı

Bankanın performansını saptamaya yarayan bir bileşendir. Bankaların karlılık yapısı sayesinde bankanın beklenmedik olaylar karşısındaki savunma refleksi belirlenir. Bu nedenle kaliteli kazanca sahip banka, rekabetçi yapısını iyileştirebilir, sermaye fonlarını arttırabilir ve temettü üzerinden ortaklarını tatmin edebilir (Solak, 2010: 66).

Şekil 5: Bankacılık Sektörünün Karlılık Göstergeleri



Kaynak: (BDDK, 2014: 37).

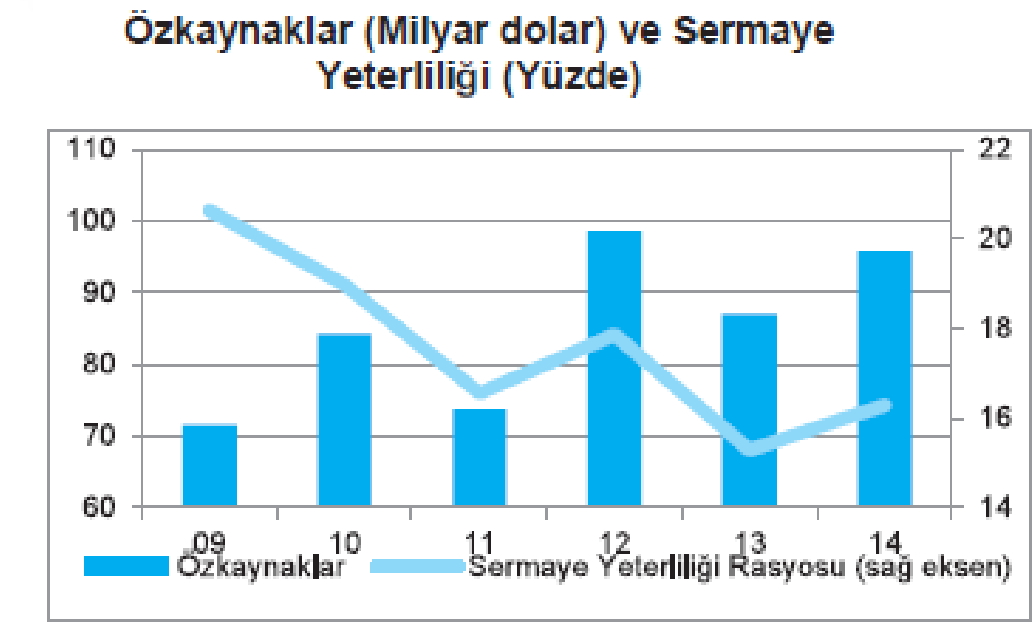
Yukarıdaki Şekil 5'te, bankacılık sektörünün çeyrek dönemler itibariyle kar tutarı ile yıllıklandırılmış net faiz marjının ve provizyon sonrası net faiz marjının gelişimi gösterilmektedir. Bankacılık sektörü yıllıklandırılmış net faiz marjının, 2013 yılının ilk çeyreğinden sonra azalış eğilimine girdiği ve Mart 2014'te %3,3'e gerilediği görülmektedir. Net faiz marjındaki gerilemede, kredi getirisi/mevduat maliyeti marjının 2013 yılı ilk çeyreğinde %5,7 iken, 2014 yılı ilk çeyreğinde ise %4,2'ye gerilemiştir. Azalış eğilimindeki yıllıklandırılmış provizyon sonrası net faiz marjının da bir yıllık dönemde takipteki alacaklar özel provizyonundaki artışın etkisiyle 100 baz puan azalarak %2,6'ya gerilediği görülmektedir.

1.5.7. Özkaynaklar ve Sermaye Yeterliliği

Özkaynaklar, bankaların faaliyetlerini sağlıklı bir biçimde sürdürebilmeleri, olası zararları göğüsleyebilmeleri ve krizlere karşı direnç sağlayabilmeleri açısından son derece önemlidir. Ayrıca müşterileri koruma ve güven verme açısından da önem taşımaktadır (Uysal, 2010: 43).

Bankaların sermayelerinin yeterliliğini ölçmek için kullanılan en yetkin oran sermaye yeterliliği rasyosudur (SYR). Sermaye yeterliliği rasyosunun esasını, bankanın düzeltilmiş özsermayesinin, bankanın düzeltilmiş risk toplamına bölünmesi oluşturmaktadır. Böylece, bankanın sermaye yeterliliği taşıdığı riske göre ölçülebilmektedir. Türkiye'nin %8 olarak kabul edilen sermaye yeterlilik oranına ek olarak 2006 yılında asgari %12'lik hedef oran belirlemesi 2008'de başlayan küresel kriz sürecinde Türk bankacılık sisteminin sermaye sıkıntısı çekmemesinin altında yatan en önemli faktördür (Özkan, 2011: 51).

Şekil 6: Özkaynaklar ve Sermaye Yeterliliği



Kaynak: (TBB, 2015: 20).

Yukarıdaki Şekil 6, özkaynaklar ve sermaye yeterlilik rasyosunun 2009 ve 2014 yılları arası gelişimi göstermektedir. Buna göre 2014 yılı özkaynakları 2013 yılına göre artış göstermiştir. 2014 yılı özkaynak miktarı 222 milyar TL (96 milyar dolar) olmuştur. Sermaye yeterliliği standart rasyosu % 16,3 düzeyi ile BDDK tarafından % 12 olarak belirlenen düzeyin üzerinde seyretmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM
KARAR VERME SÜRECİ VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNDEN TOPSİS YÖNTEMİ

2.1. KARAR VERME SÜRECİ VE KARAR VERME TÜRLERİ

İnsanoğlu gündelik yaşamından iş yaşamına, küçük yaştan ileri yaşlara kadar tüm hayatının hemen her anında ve alanında karar verme olgusuyla karşılaşır. İnsanlar yaşamları boyunca bazen yalnız kendilerini, bazen bir grubu, bazen de milyonları veya milyarlarca kişiyi ilgilendiren bir amaç doğrultusunda çeşitli alternatifler arasından seçim yapmak zorunda kalırlar. İşte yapılan bu seçme işlemine karar verme denir (Budak, 2014: 4). Bir başka tanıma göre karar verme, bir amaca ulaşabilmek için eldeki olanak ve koşullara göre mümkün olabilecek çeşitli eylem biçimlerinden en uygun olanı seçme eylemidir (Mimarbaşı, 2011: 21).

Karar verme yapılarının farklılıklarına karşın karar verme problemlerinin modellenmesinde ortak olarak kullanılan kavramlar aşağıda tanımlanmıştır (Umarusman, 2007: 7).

- *Kriterler:* Kriterler, karar vermeye rehberlik eden ölçümler, kurallar ve standartlar olarak tanımlanabilir.
- *Hedefler:* Hedefler, karar vericinin ihtiyaçları ve istekleri olarak tanımlanabilir.
- *Ağırlık ve Öncelikler:* Ağırlıklar, hedeflerin önem derecelerine göre karar verici tarafından sıralanmasıdır. Öncelikler ise hedeflerin hiyerarsik olarak sıralanmasıdır.

2.1.1. Karar Ortamının Unsurları

Karar ortamında bir problemi çözmek ve sonuca ulaşmak için öncelikle problemin tanımlanması gerekir. Bu durumda da karar verme ortamının unsurları önemli rol oynamaktadır. Karar ortamının unsurları 3 başlık altında incelenebilir (Alpay, 2010: 53-54):

- *Belirsizlik*: Belirsizlik karar verici için ortaya çıkan olayların bilinmemesi, neden-sonuç ilişkilerinin iyi kurulamaması, alternatiflerin belirlenememesi gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır.
- *Karmaşıklık*: Karar verme ortamının çok geniş ve kapsamlı olmasını ve aynı zamanda karar verme için gerekli kriterlerin birbiriyle ilişkili olmasını ifade eder.
- *Çatışma:* Hedeflerin ve seçeneklerin etkileşim içinde bulunmasıyla ortaya çıkan istenmeyen durumdur.

2.1.2. Karar Verme Süreci

Karar verme süreci birbirini takip eden ve biriyle etkileşime sahip olan bilgilendirme, tasarım, seçim ve uygulama aşamalarından oluşmaktadır. *Bilgilendirme,* problemin varlığının belirlendiği ve tanımlandığı aşamadır. Çözülmesi gereken bir problemin varlığının anlaşılması sonrasında problemin belirtileri ve bulunduğu çevreyi inceleyerek problemin çözümü için ihtiyaç duyulacak bilgilerin toplanmasını sağlayacak araştırmalar yapılır. *Seçim* aşaması alternatifler arasından en uygun olanının seçilmesidir. *Uygulama* aşaması, bir önceki aşamada seçilen alternatifin gerçekleştirilme aşamasıdır (Can, 2006: 8).

Karar verme süreci 6 aşamadan oluşmaktadır:

Problemin belirlenmesi ve tanımlanması: Etkinliklerle ilgili karar verme gereksinimi görüldüğünde ya da özel bir problemin farkına varıldığında bir karar noktasına ulaşılması gerekir. Bunun için bir problemi çözmeden önce o problemin ne olduğu bilinmeli ve aynı zamanda problemin açık bir şekilde anlaşılması için tüm bileşenlerin dikkatle yorumlanması gerekir (Budak, 2014: 6).

Amaç veya Problemin İrdelenmesi: Amacın belirlenmiş olması veya sorunun tanımlanmış olması "karar"ı ifade eden "seçim" için yeterli olmamaktadır. Bu amaç veya sorunların nedenlerinin, özelliklerinin, çözülmemesi halinde karşılaşılacak durumların ve niteliklerinin incelenmesi ve analiz edilmesi gerekir. Böyle bir irdeleme ile amaç belirleme ve sorun tanımlama da daha sağlıklı olacaktır. İvedi bir sorun olduğunda ilk yapılması gereken sorunun gruplara ayrılması gerekir. Sorunu

gruplandırma, sorunun kendisi hakkında karar vericiye genel bilgi verir. Bu yolla çözmenin ne kadar zaman alacağı kestirilebilir ve sorunun büyüklüğü görülebilir. Bu ve benzeri sorularla tanımı yapılan sorun incelenmiş ve böylece tanımın daha sıhhatli olması sağlanmış olacaktır (Özkan, 2007: 73-74).

Çözüm Alternatiflerinin Belirlenmesi: Karar durumu ile uygun amaçlar kurulduktan sonra alternatiflerin oluşturulması ve yaratılması aşamasına geçilmektedir. Amaçların sıkı bir inceleme ve analizi ile başlangıçta görülemeyen çeşitli alternatifler ortaya çıkarılabilir. Bu karar verme yaklaşımının önemli bir faydasını göstermektedir. Ayrıca yaratıcılık konusunda yapılan araştırmalar yeni tekniklerin ortaya çıkmasına sebep olmuş bu da yeni alternatifler bulmada kullanılabilmelerine olanak tanımıştır (Şen, 2014: 8).

Alternatiflerin İrdelenmesi: Karar verici her bir alternatifi ayrı ayrı değerlendirir. Alternatifler farklı problemler ve fırsatlar grubunu ortaya çıkarmaktadır. Alternatifler belirli bir problem ya da noktayı içeren kategoriler halinde sıralanabilir. Karar verici bu gruplama ve sınırlandırmanın içeriğini düşünerek kararın ne ile ilgili olduğunu ortaya koymaktadır (Özkan, 2007: 77).

Karar Kriterlerinin Belirlenmesi: Alternatifler arasından seçim yapabilmek için bir seçim kriterine ihtiyaç vardır. Seçim kriteri, alternatif veya seçeneklerin özelliklerinden hangilerinin, bunları karar olarak seçerken kullanılacağını ifade etmektedir. Örneğin "maliyet" bir seçim kriteri olabilir. Ancak bu durumda en düşük maliyeti olan alternatif seçilecektir. "Gerektirdiği ek kaynak" seçim kriteri olarak alınırsa, en az kaynak gerektiren alternatif seçilecektir. Bu bağlamda seçilecek kriter ile problem tarifi ve sahip olunan kaynaklar arasında yakın bir ilişki olduğu ifade edilebilir (Şen, 2014: 8-9).

Karar Verme: Karar verme sürecinin son safhası alternatifler arasından seçim yapıp en sağlıklı kararı verebilmektir. Seçilen alternatif kararı temsil eder ve böylece örgüt kaynaklarının nasıl kullanılacağı, hangi işlerin yapılacağı belirlenmiş olur. Ondan sonra sıra bu kararı uygulamaya gelir. Bu sistematikliği de Karar Destek Sistemleri sağlayabilir. Bu sistemin en çok kullanıldığı yer ve karar verme sürecinin özünde, olası alternatiflerin bir grubundan seçilen uygun çözümü bulma işi bulunmaktadır. Aynı zamanda karar destek sistemleri olası alternatifler grubunun

analizinde niceliksel yaklaşımlar sağlamak ve yöneticiye problemin mümkün olan en iyi çözümünü seçmede yardım etmek için kullanılabilir (Subaşı, 2011: 11).

2.1.3. Kriter Sayısı Açısınan Karar Verme Türleri

Karar vermeyi ele alınan kriter sayısına göre ikiye ayrılabilir. İlki değerlendirmelerin bir kritere göre yapıldığı tek kriterli, diğeri ise birden fazla kriter çerçevesinde değerlendirmelerin yapıldığı çok kriterli karar vermedir (Subaşı, 2011: 16).

2.1.3.1. Tek Kriterli Karar Verme

Karar problemine ilişkin tek bir amaç söz konusudur. Bu nedenle de karar verici çeşitli kısıtlayıcı koşulları da göz önünde bulundurarak problemin niteliğine göre amacı en büyüklenmeye veya en küçüklenmeye çalışacaktır. Karar verici böyle bir durumda karar probleminin çözümü için yöneylem araştırması konusu içindeki pek çok yöntemden (örneğin doğrusal programlama ya da doğrusal olmayan programlama gibi) yararlanabilmektedir. Böylece amacını gerçekleştirecek en iyi optimal çözüme ulaşabilmektedir (Subaşı, 2011: 16).

Tek kriterli karar verme problemlerinin çözümü kolaydır. Ancak, gerçek hayatta karşılaşılan karar problemlerinde karar vericiler pek çok amacı optimize etmek durumundadır. Bu nedenle karar verme olayı karmaşık bir yapıya dönüşmektedir. Bu durum da çok kriterli karar verme yöntemlerinin gelişmesine yol açmıştır (Subaşı, 2011: 16).

2.1.3.2. Çok Kriterli Karar Verme

Çok kriterli karar verme yöntemleri, amaca ulaşmak için göz önünde bulundurulması gereken bir çok kıstas olduğunda tercih edilmektedirler. Bu yöntemlerin temelinde kıstaslar arasında bir değerlendirmenin yapılması ve sonucunda en uygun alternatifin seçilmesi yatmaktadır (Kaya, 2013: 55).

2.1.4. Mevcut Bilgi Açısından Karar Verme Türleri

Karar verme eylemi, kararı etkileyen faktörlerin gerçekleşme olasılıklarından, seçeneklerin sonuçlarının tam olarak bilinip bilinmemesinden ve hangi seçeneğin en iyi olduğunun belirlenmesi için elde edilen bilginin yeterli olup olmamasından önemli ölçüde etkilenir. Bazı olaylar, kontrol edilemeyen türden olabilecekleri gibi bazıları da kısmen rassallık özelliği taşır. Değişkenlerin niteliklerine, seçeneklerin ve sonuçların ortaya çıkış biçimlerine göre kullanılacak karar verme modelleri değişiklik gösterecektir. Kısacası, karar vermede kullanılan modeller arasındaki farklılık karar vericinin bilgi derecesinden kaynaklanmaktadır (Şen, 2014: 10).

2.1.4.1. Belirlilik Altında Karar Verme

Gerçekleşecek olay üzerindeki bilginin, tam ve kesin olduğu varsayımına dayanan kararlardır. Belirlilik karar vericinin ihtiyaç duyduğu tüm bilgilerin elde edilmesidir. Belirlilik altında karar vermede alternatiflerin hangi koşullar altında gerçekleşeceği kesin olarak bilinmektedir. Başka bir ifadeyle belirli bir alternatifin seçimi sonunda ortaya çıkacak sonuç kesinlikle bellidir. Karar verici alternatiflerin fayda, maliyet ve sonuçları konusunda tam bilgiye sahip olup kendisine en yüksek faydayı sağlayan alternatifi seçer (Alpay, 2010: 57-58).

2.1.4.2. Risk Altında Karar Verme

Risk altında karar vermede alınacak bir karara ilişkin değişik sayıda koşullar söz konusudur. Her seçeneğin her koşul altında ulaşacağı sonuçlar belirli bir olasılıkla oluşur. Seçeneklerin seçiminin belirli olasılıklara dayanarak yapılması durumuna risk altında karar verme denir. Risk altında seçeneklerin ne gibi sonuçlar doğuracağı bilinmemektedir. Bu durumda karar verici, doğa koşullarının belirli bir olasılıkla meydana geldiğini kabul ederek, beklenen parasal değerleri hesaplayıp en iyi alternatifi seçmektedir (Şen, 2014: 11).

2.1.4.3. Belirsizlik Altında Karar Verme

Olayların ortaya çıkacağının önceden öngörülemediği ve gerçekleşme olasılıklarının belirlenemediği karar problemeleri belirsizlik altında karar verme problemi olarak ifade edilmektedir. Belirsizlik altında karar vericinin sonuçlara ilişkin olasılıklar vermesi söz konusu değildir. Çünkü geçmişe ilişkin tecrübe ve kayıtlar olmadığından olasılıklar hesaplanmamaktadır (Subaşı, 2011: 16-17).

2.1.5. Karar Vericiler Açısından Karar Verme Türleri

Karar verenler bakımından karar vermeyi bireysel ve grup kararı verme olarak ikiye ayrılabilir.

2.1.5.1. Bireysel Karar Verme

Bireysel karar verme, kararın bir kişi tarafından verildiği karar verme türüdür. Bireysel karar vermede karar verici, karar alternatifleri arasından bir alternatif seçer. Bireysel kararlar, grup kararlarına göre daha çabuk alınabilir ve yanlış karar verildiği fark edilirse kararlar daha kolay revize edilebilir. Ancak bu tür kararlarda az sayıda alternatif ve yaratıcı fikir üretilir (Subaşı, 2011: 17).

2.1.5.2. Grup Kararı Verme

Grup kararı verme, karar vericinin bir topluluk veya grup olması durumunda alınan bir karar türüdür. Bu kararlar sonucunda çok sayıda alternatif üretilebilir ve alternatifler daha detaylı değerlendirilebilir. Böylece örgütsel fayda getiren sonuçlara ulaşılır. Bu karar vermenin en zayıf yönü, bireysel karar vermeye göre daha uzun bir süreç olmasıdır. Ayrıca grup kararında oy birliği sağlamakta çok zor olmakta ve karar verme sürecinde grubun her bir üyesi kişisel bakış açılarını yansıtması nedeniyle anlaşmazlıklar ortaya çıkabilmektedir (Alpay, 2010: 59).

Karar verme probleminin sonucundan etkilenen farklı paydaşlar olması durumlarında karar verici sayısı birden çok olabilir. Karar verme probleminin ortağı

olan karar vericiler çoğu zaman ortak bir amaç için bir araya gelmiş ya da grup kararlarından farklı çıkarları olan karar vericilerden oluşabilir. Gruptaki her karar vericinin karar üzerinde belirli derecede etkisi mevcut olmaktadır. Grup karar verme ile ilgili durumlara yerel belediyeler, çeşitli komiteler ve kurullar, firmalarda oluşturulan çeşitli problem çözme ekipleri verebilir (Can, 2006: 10).

2.2. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ

Bu kısımda çok kriterli karar verme yöntemleri tanıtılarak, her birinin çözüm aşamalarına kısaca değinilecektir.

2.2.1. Ağırlıklı Toplam Yöntemi

Bu teknikte her alternatif, her kritere göre ayrı ayrı puanlanır. Ardından her kritere, o kriterin diğer kriterlere göre önemini gösteren ağırlıklar verilir. Daha sonra tüm alternatifler için ağırlıklı ortalama puan hesaplanır. En yüksek puanı toplayan alternatif karar olarak belirlenir. Yöntem uygulama olarak basittir. Ancak kriterlerin göreli önemini gösteren ağırlıklar karar verici tarafından sübjektif olarak verildiğinden, bu ağırlıkların tahmininde yapılan hatalar sonuçları tamamen değiştirebilir (Şen, 2014: 22).

$$A_i = \sum_{j=1}^{n} a_{ij} w_j$$

A_i = i alternatifinin ağırlıklı toplam skoru
a_{ij} = i alternatifinin j kriterine göre puanı
w_j = j kriterinin ağırlığı

2.2.2. Ağırlıklı Çarpım Yöntemi

Ağırlıklı çarpım yönteminde, alternatifleri sıralamak için çarpma işlemi kullanılmaktadır. Her bir alternatif, diğer alternatiflerle her bir kriter için belirlenen oranla çarpılarak karşılaştırılır. Genel olarak iki alternatifin karşılaştırılması şu şekilde ifade edilir (Alpay, 2010: 64):

$$R(A_k / A_L) = \prod_{j=1}^{N} (\frac{a_{Kj}}{a_{Lj}})^{wj}$$

$R(A_k / A_L) = K$ alternatifinin L alternatifine göre ağırlıklı çarpım yöntemi ile elde edilen skoru,

$A_{kj} / A_{Lj} = K$ alternatifinin j kriterine göre puanının, L alternatifinin j kriterine göre puanına oranı

$w_j = j$ kriterinin ağırlığı

$R(A_k / A_L)$ ifadesinin birden büyük çıkması K alternatifinin, L alternatifine göre tercih edileceği anlamını taşımaktadır. Dolayısıyla en iyi alternatif diğer tüm alternatiflere göre daha iyi ya da eşit orana sahip olandır (Şen, 2014: 23).

2.2.3. Analitik Hiyerarşi Süreci

Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process, AHP) 1970'lerde Profesör Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiştir. AHP, birden çok kriter içeren karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan bir karar verme yöntemidir. AHP, belirlilik ya da belirsizlik altında çok sayıda alternatif arasından seçim yaparken, çok sayıda karar vericinin olduğu, çok kriterli, çok amaçlı karar verme durumunda kullanılır. Hem objektif hem de subjektif değerlendirme ölçütlerini kullanması, değerlendirmelerin tutarlılığının test edilmesini sağlaması, özellikle de çok sayıdaki ölçüte göre değerlendirilmesi gereken alternatifler içerisinden hangisine öncelik verilmesi gerektiği gibi çok önemli bir kararın karar verici tarafından uygulanması nedeniyle AHP önemli bir araç olmaktadır (Hacıköylü, 2006: 16).

AHP yöntemi karar verme sürecini sistematik hale getirmeyi ve doğru kararlara ulaşmayı sağlamaktadır. Aynı zamanda karar vericinin amaca ilişkin tercihlerini doğru bir şekilde belirlemesine olanak sağlayarak uygulamaları kolaylaştırıp, karar vericinin karar probleminin tanımı ve unsurlarına ilişkin bilgilerini arttırır (Subaşı, 2011: 32-33). Aynı zamanda AHP, gruplara ve bireylere karar verme aşamasında nitel ve nicel faktörleri birleştirme olanağı sağlayan güçlü ve kolay anlaşılır bir yöntemdir (Karaatlı, Ömürbek ve Köse, 2014: 35).

Bankacılık sistemi gibi çok sayıda girdi ve çıktı içeren karar birimlerinde sağlıklı bir performans değerlendirmesi yapabilmek için, tüm bu kriterlerin aynı anda ve aynı sistem içinde incelenmesi gerekir. Ancak tüm bu kriterlerin ortak bir birime dönüştürülememesi, diğer bir deyişle birimler itibariyle homojen olmaması söz konusudur. İşte bu aşamada sorunu parçalarına ayırıp alt sistemler halinde inceleyebilme şansı veren, konu ile ilgili olup da farklı kriterlere farklı tartılar uygulayan, finansal ve finansal olmayan kriterlerin bir arada kullanımına olanak veren, uzmanların her birinin görüş açılarına eş zamanlı olarak yer verebilen ve çeşitli etmenler arası etkileşimleri ortaya koyan çok amaçlı ve çok kriterli bir karar verme yöntemi olan ve kısaca AHP olarak bilinen Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi kullanılmıştır (Albayrak ve Erkut, 2005: 49).

2.2.4. Analitik Ağ Süreci

Analitik Ağ Süreci (AAP), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yönteminin devamı niteliğinde olup daha genel bir yaklaşım olan ve karmaşık karar verme problemlerinde daha etkin ve gerçekçi çözümler ortaya koymak amacıyla Thomas L. Saaty (1999) tarafından geliştirilmiş çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Budak, 2014: 37). AAP yönteminde karar verme problemi bir ağ yapısı ile modellenmekte ve modelleme aşamasında faktörler arasındaki bağımlılıklar ve faktör içindeki iç bağımlılıklar dikkate alınmaktadır. AHP hiyerarşik ilişkileri tek yönlü olarak ele alırken, AAP karar seviyeleri ve özellikler arasında daha karmaşık ilişkilerin dikkate alınmasını sağlar. Bu şekilde hiyerarşik yapılar ile modellenemeyen karmaşık problemlerin kolay bir şekilde modellenmesini sağlamaktadır (Ünal, 2008: 44).

2.2.5. TOPSİS Yöntemi

Tezin uygulama kısmında esas alınan bu yöntem bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

2.2.6. Electre Yöntemi

Electre (Elimination et Choix Traduisant La Realite - Elimination and Choice Translating Reality) ilk olarak Benayoun, Roy ve arkadaşları tarafından 1966 yılında geliştirilmiştir (Şen, 2014: 32). Bu yöntem; alternatiflerin tercih sıralamasına göre birbirleriyle kıyaslanarak seçim yapılması temeline oturtulmuştur (Özgül, 2006: 37).

ELECTRE yöntemi alternatiflerin birbirleri ile kıyaslanması ve en iyi tercihin belirlenmesi özellikleri ile öne çıkan bir yöntemdir. Yapılan bu işlem kıyaslama sonucunda bir sıralama işlemidir. Bütün alternatifler kriter değerlerine ve ağırlıklarına göre birbirleri ile karşılaştırılır ve göreceli olarak en iyiden en kötüye doğru sıralanır. Yöntemde, ortada ideal bir durum yoktur. Böylece alternatifler birbirlerine sağladıkları üstünlük sonucunda diğerlerine göre tercih edilme sıralaması belirlenmiş olur (Urfalıoğlu ve Genç, 2013: 332).

ELECTRE yöntemi sıralama ilişkisidir. Her bir kriter için ayrı ayrı olmak üzere alternatiflerin arasında ikili ilişkiler kurarak çiftli karşılaştırmaya olanak sağlamaktadır. Yani A alternatifi B alternatifine göre tercih ediliyor ise, A →B şeklinde gösterilir. A→B ve B→C ise A→C olması gibi bir şart yoktur. Karar verici C alternatifini A alternatifine de tercih edebilir (C→A). Seçim için tüm alternatiflerin birbirleriyle karşılaştırılması gerekir (Alpay, 2010: 72).

Electre yönteminde sıralama ilişkisinin oluşturulması, uyum ve uyumsuzluk indekslerinin hesaplanması ve daha sonra da çekirdek oluşturularak alternatiflerin seçilmesiyle olur. Uyum ve uyumsuzluk indeksleri karar vericinin alternatiflerden memnuniyet durumlarına göre oluşturulur (Alpay, 2010: 72).

Electre yöntemi aşağıda belirtilen 7 aşamadan oluşmaktadır (Alpay, 2010: 72):

1. Karar matrisinin normalize edilmesi
2. Normalize edilmiş karar matrisinin ağırlıklandırılması

3. Uyumluluk ve uyumsuzluk setinin belirlenmesi
4. Uyumluluk ve uyumsuzluk matrislerinin oluşturulması
5. Uyumluluk ve uyumsuzluk matrislerinin belirlenmesi
6. Toplam üstünlük matrisinin belirlenmesi
7. Daha az uygun matrislerin elenmesidir.

2.2.7. Analitik Serim Süreci

Analitik Serim Süreci, Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiş çok kriterli bir karar verme tekniğidir. Analitik Serim Süreci (Analytic Network Process-ANP), karar düzeyleri ve bileşenleri arasında daha karmaşık ve karşılıklı ilişkiler oluşturulmasına izin veren bir yöntemdir. Analitik Serim Süreci, kantitatif bilgilerin yanında kalitatif bilgilerin de değerlendirilmesini sağlayan AHP'ne göre daha genel bir yaklaşımdır. ANP, seçeneklerin açıkça bilindiği ancak karar vermede etkisi olan koşulların (kriterlerin) matematiksel olarak ifade edilemediği karar verme problemlerinde uygulanmaktadır. Burada amaç, belirlenen ölçütlere göre istenen hedefe en uygun seçeneği bulmaktır. ANP, bileşenlerin arasındaki ilişkileri ve yönlerini tanımlayarak bir serim şeklinde ortaya koyar. Bu yapı sayesinde, doğrudan ilişkilendirilmemiş bileşenler arasında ortaya çıkabilecek etkileşimler ve geri bildirimler de dikkate alınmaktadır. ANP'de de ikili karşılaştırmalar yer almaktadır. AHP'den farklı olarak, karşılıklı etkileşimlere dayanmaktadır. Bu karşılıklı etkileşimlerden dolayı, her etkileşim için ayrı karşılaştırma matrislerinin kurulması ve ulaşılacak sonucu etkilemesi nedeniyle, matrislerin oluşturulmasından önce bu etkileşimlerin doğru tespiti büyük önem taşımaktadır (Alpay, 2010: 73).

2.3. TOPSİS YÖNTEMİ: TANIMI, ÖZELLİKLERİ VE İŞLEYİŞİ

TOPSİS, 1981 yılında Hwang ve Yoon tarafından çok kriterli karar verme tekniği olarak geliştirilmiştir (Ustasüleyman, 2009: 37). Çok kriterli karar verme yöntemleri arasında alternatiflerin değerlendirilmesi ve sıralanmasını sağlayan ve alternatiflerin pozitif ideal noktaya yakınlık ve negatif ideal noktadan uzaklığı esas alan nispi uzaklığa bağlı olarak sıralanmasını sağlayan TOPSİS yöntemi güncel karar

verme problemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Gazibey, Keser ve Gökmen, 2014: 524). TOPSİS yönteminin yaygın olarak kullanılmasının en önemli sebepleri: çok sayıdaki kriterlere göre belirlenen seçenekler arasından optimal tercih yapılması, yöntemin anlaşılması ve uygulama aşamasının kolay olması ve önemli ağırlıklarının hesaplanmasında kesin sayılar kullanılmasıdır (Akdağ, 2015: 14).

2.3.1. TOPSİS Yöntemi Tanımı ve Özellikleri

TOPSİS, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olup (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) ilk olarak Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilmiştir (Subaşı, 2011: 63).

Hwang ve Yoon TOPSİS yöntemi alternatiflerin geometrik anlamda pozitif ideal çözüme en az uzaklıkta ve negatif ideal çözüme en fazla uzaklıkta olması esasına dayanmaktadır (Koyuncu ve Özcan, 2014: 202). TOPSİS yönteminde ideal çözüm için gerekli olan yakınlığı bulurken, hem pozitif ideal çözüme uzaklığı hem de negatif ideal çözüme uzaklığı dikkate almaktadır. Bulunan uzaklıkların tercih sıralaması yapılması için birbiri ile karşılaştırılması gerekir. (Özgüven, 2011: 155). İdeal çözüm, tüm ölçütler sağlandıktan sonra tercih edilen alternatiflerin bu ölçütleri ideal seviyelerde oluşmasını sağlamaktır. Eğer ideal çözüm uygulanamaz ya da ulaşılamaz olursa, o zaman ideal çözüme en yakın noktanın seçilmesi gerekir (Koyuncu ve Özcan, 2014: 202).

Pozitif ideal çözüm fayda kriterinin maksimizasyonunu ve maliyet kriterinin minimizasyonunu ifade eder. Bu yüzden negatif ideal çözüm maliyet kriterini maksimum yapmakta ve fayda kriterini de minimum yapmaktadır. Kısaca pozitif ideal çözüm kriterin ulaşabileceği en iyi değeri, negatif ideal çözüm kriterin ulaşabileceği en kötü değeri gösterir (Karaatlı, Ömürbek ve Köse, 2014: 36). Başka bir ifadeyle, pozitif ideal çözüm, fayda kriterini en büyükleyen ve maliyet krierlerini en küçükleyen çözümdür. Negatif ideal çözüm ise maliyet kriterini en büyükleyen ve fayda kriterini en küçükleyen çözümdür. Aşağıda bahsedilen pozitif ideal çözüm A^* ile negatif ideal çözüm A^- şeklinde ifade edilmiştir. Notasyonlarda kullanılan; X_j^* tüm alternatifler arasında j.inci faktör için en iyi değeri ifade etmektedir. Bunun

aksına X_j^- ise tüm uygun alternatifler arasında j.inci faktörün en kötü değerini göstermektedir (Demircioğlu, 2010: 23).

$A^* = \left(X_1^*, \ldots, X_j^*, \ldots, X_n^*\right)$ Pozitif ideal çözüm

$A^- = \left(X_1^-, \ldots, X_j^-, \ldots, X_n^-\right)$ Negatif ideal çözüm

TOPSİS yöntemi, "m" sayıda alternatifi ve "n" sayıda kriteri olan çok amaçlı karar verme problemlerinin çözümünde kullanılmaktadır. "n" sayıda kriteri ve "m" sayıda alternatifi olan bir karar verme probleminin karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilir. Aşağıdaki A_{ij} matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını verir. Örneğin; x_{12} birinci alternatifin, ikinci kriter için değerini göstermektedir (Alpay, 2010: 77).

$$A_{ij} = \begin{matrix} X_{11} & X_{12} & \ldots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \ldots & X_{2n} \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ X_{m1} & X_{m2} & \ldots & X_{mn} \end{matrix}$$

2.3.2. TOPSİS Yöntemi Uygulama Aşamaları

TOPSİS yöntemi aşağıda gösterilen 6 aşamadan oluşmaktadır.

2.3.2.1. Karar Matrisinin Oluşturulması

TOPSİS yönteminin ilk adımı karar matrisinin oluşturulmasıdır. Karar matrisinde satır ve sütunlar yer alır. Satırlar üstünlükleri tespit etmek için kullanılan karar noktalarını gösterir. Sütunlar ise sıralamak, seçim yapmak ve son kararı vermek için kullanılır. Aşağıdaki matris m yani satırlar karar noktalarını, n ya da sütunlar değerlendirme faktörlerini gösterir (Şamiloğlu, Tükenmez ve Bağcı, 2013: 268).

$$A_{ij=}\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ . & & & . \\ . & & & . \\ . & & & . \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

2.3.2.2. Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Yöntemin ikinci aşaması standart karar matrisinin oluşturulmasıdır. Bu aşamada karar matrisindeki kriterlere ait puan veya özelliklerin kareleri toplamının karekökü alınarak matrise ait normalizasyon işleminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Demireli, 2010: 105). Bu matris oluşturulurken aşağıdaki formül kullanılır:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^{m} a_{kj}^2}}$$

2.3.2.3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Yöntemin üçüncü adımı ağırlıklı standart karar matrisinin oluşturulmasıdır. Öncelikle kriterlerin göreli ağırlık değerleri w_i belirlenir. Bu ağırlıklar $\sum_{i=1}^{n} w_i = 1$ formülüyle hesaplanır. Bundan sonra ise normalize edilmiş karar matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ağırlık değeri w_i ile çarpılarak ağırlıklandırılmış karar matrisi oluşturulur (Alpay, 2010: 79).

$$V_{ij=}\begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \cdot & & & \\ \cdot & & & \\ \cdot & & & \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

2.3.2.4. İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) Çözümlerin Oluşturulması

TOPSİS yöntemi, her değerlendirme faktörünün monoton artan ya da azalan bir eğilime sahip olduğunu varsayar. İdeal çözüm setinin oluşturulabilmesi için V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin maksimum olanı seçilir. Ancak değerlendirme minimum çıkarsa en küçüğü seçilmektedir. A^* değeri maksimumu, A^- değeri minimumu ifade etmektedir (Subaşı, 2011: 67).

$A^* = \left\{ (\max_i v_{ij} \,|\, j \in J), (\min_i v_{ij} \,|\, j \in J') \right\}$ bu formül sonucunda oluşturulan çözüm sepeti

$A^* = \{V_1^*, V_2^*, \dots, V_n^*\}$ şeklinde gösterilir.

Negatif ideal çözümü bulmak için ise matristeki sütun değerlerinin minimum olanı seçilir. Ancak değerlendirme maksimum yönlü çıkarsa en büyüğünün seçilmesi gerekir.

$A^- = \left\{ (\max_i v_{ij} \,|\, j \in J), (\min_i v_{ij} \,|\, j \in J') \right\}$ bu formül sonucunda oluşturulan çözüm sepeti $A^- = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_n^-\}$ şeklinde gösterilir. Bu iki formülde de kullanılan J faydayı (maksimizasyon) ifade ederken, J' kayıp değerini (minimizasyon) göstermektedir. Her iki çözüm sepeti n elemandan yani

değerlendirme faktörü sayısından oluşmaktadır (Şamiloğlu, Tükenmez ve Bağcı, 2013: 276).

2.3.2.5. Ayırma Ölçümünün Hesaplanması

Yöntemin beşinci adımı ayırma ölçümünün hesaplanmasıdır. Bu aşamada, alternatifler arasındaki ayırım, diğer bir ifadeyle mesefa ölçülür. Alternatiflerin pozitif ideal çözümden uzaklık S_i^* (pozitif ideal ayırım), negatif ideal çözümden uzaklık S_i^- ile gösterilir ve şu şekilde hesaplanır (Alpay, 2010: 80):

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{k} (x_{ij} - x_j^-)^2}$$

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^{k} (x_{ij} - x_j^*)^2}$$

2.3.2.6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması (C_i^*) altıncı ve son adımdır. Bu adımda; ideal ve negatif ideal ayırım ölçüleri kullanılır. İdeal çözüme yakınlık C_i^* ile gösterilir. C_i^* hesaplanması aşağıdaki gibi formüle edilir (Şamiloğlu, Tükenmez ve Bağcı, 2013: 278):

$C_i^* = \dfrac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$ bu işlemin sonucuna C_i^* 0 ile 1 arasında değerler alır.

$0 \leq C_i^* \leq 1$ eğer $C_i^* = 1$ çıkarsa sonuç ideal çözüme yakındır. Ancak sonuç $C_i^* = 0$ çıkarsa negatif ideal çözüme yakındır.

Aşamalar tamamlandıktan sonra optimum, en uygun alternatif ideal çözüme göre yakınlığa (C_i^*)'ya göre seçilmektedir. Kısaca, ideal çözüme en yakın mesafede bulanan alternatif en uygun seçimdir (Özkan, 2007: 123).

2.3.3. TOPSİS Yöntemi Kullanım Alanları, Zayıf ve Üstün Yanları

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSİS, çok geniş kullanım alanına sahiptir. Ekonomi/yönetim problemleri, veri tabanı seçimi, muhasebe ve finans, sermaye yatırımı, karar destek, üretim, makro-ekonomik planlama, pazarlama, ürün tasarımı, pazarlama stratejisi, planlama, portföy seçimi, risk analizi, başvuru değerlendirmeleri, grup karar verme, tesis yeri seçimi, kaynak tahsisi, politika/strateji, ulaştırma, eğitim, çevresel kararlar, sağlık, kamu sektörü, pazar seçimi, portföy seçimi, bilgisayar ve bilgi seçimi gibi alanlarda kullanılabilmektedir (Şen, 2014: 44).

TOPSİS yöntemi ELECTRE yönteminin temeli üzerine geliştirilmiştir. Bu nedenle yöntemlerin ilk iki aşaması aynıdır. Hem ELECTRE hem de TOPSİS ölçeklerin karşılaştırılabilmesi için normalize edilmiş karar matrisleri oluşturulur. Her iki yöntemin ikinci aşamasında da tercihlerin ağırlık derecelerine karar vericiler tarafından karar verilir. Diğer aşamalarda yöntemler farklılık göstermektedir. Electre yönteminde alternatiflerden birinin diğerine olan üstünlüğüne göre elenirken, TOPSİS yönteminde ise negatif ideal çözüme en uzak ve pozitif ideal çözüme en yakın olan alternatif seçilerek karar verilir (Özkan, 2007: 123).

TOPSİS yöntemi, ideal ve ideal karşıtı çözümleri dikkate alması ve kolay hesaplama prosedürü ile yaygın bir kullanım alanı olan bir yöntemdir. Hedef programlama ve etkileşimli yöntemler pozitif ideal çözüme en yakın tek bir kriteri ele alırken, TOPSİS yöntemi çok kriterli karar problemlerini çözmek için daha uygundur. Kısaca, TOPSİS yönteminin bazı önemli özellikleri şunlardır (Alpay, 2010: 82):

- İçeriği anlaşılabilir ve yalın bir yöntemdir.
- Hesaplama yeteneği güçlüdür.
- Karar ile alternatifler arasındaki ilişkiyi matematiksel bir formda gösterebilir.

- Alternatiflerin, belirli kriterler doğrultusunda ve kriterlerin alabileceği maksimum ile minimum değerler arasında ideal duruma göre karşılaştırılmasını sağlar.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN MEVDUAT BANKALARININ FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİYLE ANALİZİ

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çalışmanın konusu olan çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan TOPSİS yöntemi Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında ortaya atılmıştır (Akyüz, Bozdoğan ve Hantekin, 2011: 76). Literatürde çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak, pek çok sektör için yayınlanmış ulusal ve uluslararası çalışmalar bulunmaktadır .

Bankacılık alanına ilişkin çalışmalar incelendiğinde; kamu bankalarının performansının TOPSİS yöntemi ile değerlendirildiği (Demireli, 2010), kamu bankaları ile özel bankaların Promethee yöntemiyle karlılıklarının analiz edildiği (Bağcı ve Rençber, 2014), 2007-2011 döneminde Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların etkinliğini Veri Zarflama Analizi (VZA) ile değerlendirildiği (Bektaş, 2013), Gri İlişkisel Analiz yaklaşımını kullanarak 2008-2011 döneminde özel Türk bankalarının finansal performanslarını karşılaştırıldığı (Ecer, 2013), İMKB'de işlem gören mevduat bankalarının performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin PROMETHEE çok kriterli karar verme yöntemiyle ölçüldüğü (Sakarya ve Aytekin, 2013), ticari bankalar ile katılım bankalarının karlılık performanslarının TOPSİS yöntemi ile karşılaştırıldığı (Bağcı, 2013) çalışmalar göze çarpmaktadır.

Diğer alanlara ilişkin çalışmalar incelendiğinde; TOPSİS tekniğinin, havayolları işletmelerinin performansının değerlendirilmesinde (Akkaya, 2004), Türkiye'de illerin sürdürülebilirlik boyutları açısından değerlendirilmesinde (Gazibey, Keser ve Gökmen, 2014), finansal performansının değerlendirilmesinde (Akyüz, Bozdoğan ve Hantekin, 2011), Bist- Turizm sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performans analizinde (Ergül, 2014), Bist'de işlem gören gıda işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesinde (Aytekin ve Sakarya, 2013), kriz döneminde küresel perakendeci aktörlerin performanslarının değerlendirilmesinde (Özgüven, 2011), kredi değerliliğinin ölçülmesinde (Alpay,

2010), farklı finansal performans ölçütlerine göre işletme performansının değerlendirilmesinde (Yükçü ve Atağan, 2010), İMKB'ye kote bilişim sektörü şirketlerinin finansal performanslarının değerlendirilmesinde (Tükmen ve Çağıl, 2012), finansal performansın ölçülmesinde geleneksel oranlar ile nakit akım oranlarının karşılaştırılmalı analizinde (Sakarya ve Akkuş, 2015), havayolu taşımacılığı sektöründe finansal performans değerlendirmesinde (Ömürbek ve Kınay, 2013), İMKB'de işlem gören 13 ana metal sanayi işletmesinin finansal performanslarının analizinde (Uygurtürk ve Korkmaz, 2012) kullanıldığı tespit edilmiştir.

3.2. TOPSİS YÖNTEMİYLE FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Araştırmanın konusu, amacı, örneklemi, kısıtları, veri toplama süreci ve analizde kullanılan yöntemini belirttikten sonra uygulama kısmına geçilecektir.

3.2.1. Araştırmanın Konusu

Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal performanslarının, 2006-2014 dönemi için TOPSİS yöntemiyle analizidir.

Ekonomik faaliyetlerin sürdürülmesinde katkısı olan mevduat bankalarının performanslarının belirlenmesi ve sektörel başarının ulusal ve uluslararası düzeyde değerlendirilmesi için çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSİS yöntemiyle banka performansının hangi kriterlere ve hangi ağırlıklara göre saptanacağının belirlenmesi ve aynı zamanda aksaklıkları göz önüne alarak düzeltici değerlendirmelerin yapılması açısından önem teşkil etmektedir.

3.2.2. Araştırmanın Amacı

2006-2014 yılları arasında mevduat bankalarının performansını ölçmek, hangi yılda hangi bankanın daha etkin olduğunu bulmak ve performans sıralaması yapmaktır.

3.2.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi: Türkiye'deki tüm kamusal sermayeli (Türkiye Cumhuriyeti Halk Bankası, Türkiye Vakıflar Bankası, Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası) ve özel sermayeli (Adabank, Akbank, Anadolubank, Fibabank, Şekerbank, Turkish Bank, Türk Ekonomi Bankası, Türkiye Garanti Bankası, Türkiye İş Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Tekstil Bankası) mevduat bankalarından; buna ilaveten Türkiye'de kurulmuş yabancı sermayeli bankalardan; Alternatifbank, Arap Türk Bankası, Burgan Bank, Citibank, Denizbank, Deutsche Bank, Finans Bank, HSBC Bank, ING Bank ve Turkland Bank'tan yararlanılmıştır.

3.2.4. Araştırmanın Kısıtları

Çalışmanın temel amacı 2006-2014 yılları arasındaki 9 yıllık dönemde Türkiye'de faaliyet gösteren ve ülke çapında yaygın olarak hizmet veren mevduat bankalarının performanslarının TOPSİS performans değerlendirme sistemiyle belirlenmesidir.

Mevduat bankalarının finansal performanslarını karşılaştırırken analize tüm kamusal ve özel sermayeli mevduat bankaları dahil edilirken, Türkiye'de kurulmuş yabancı sermayeli bankalardan verilerine ulaşamadığımız 3 banka hariç diğer bütün bankalar dahil edilmiştir.

Performans puanlarının belirlenmesinde TOPSİS performans değerlendirme sisteminin yapısına uygun olarak 8 adet oran seçilmiştir. Çalışmada TOPSİS puanlarının belirlenmesi amacıyla Özkaynaklar / Toplam Aktifler, Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar, Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler, Likit Aktifler / Toplam Aktifler, Duran Aktifler / Toplam Aktifler, Takipteki Krediler (net) / Toplam Krediler, Toplam Krediler / Toplam Aktifler, Faiz Gelirleri / Toplam Aktifler oranları kullanılmıştır.

3.2.5. Analiz ve Bulgular

Araştırmada kullanılan veriler TC. Bankalar Birliği (TBB) internet sitesinden (www.tbb.org.tr) ilgili bankalara ait finansal tabloları ve TBB tarafından yayınlanan oranlar incelenerek elde edilmiştir. Sonra TOPSİS yöntemiyle finansal performansları ölçülmüştür.

Daha önce de bahsedildiği gibi TOPSİS yöntemi altı adımdan oluşur: Karar matrisinin oluşturulması, standart karar matrisinin oluşturulması, ağırlıklı standart karar matrisinin oluşturulması, ideal ve negatif ideal çözümlerin oluşturulması, ayırım ölçümlerinin hesaplanması ve ideal çözüme göreli yakınlığın hesaplanmasıdır.

3.2.5.1. Karar Matrisinin Oluşturulması

TOPSİS yöntemini uygulamaya başlarken ilk adım karar matrisinin oluşturulmasıdır. Bu bölümde mevduat bankaların performansının belirlenmesi amacıyla 2006-2014 döneminde Türkiye Bankalar Birliği tarafından ilan edilen oranlardan hareketle performans değerlemesi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu aşamada 2006-2014 yılları arası olmak üzere 9 adet karar matrisi oluşturulmuştur. Tablolarda sütunlarda 1,2,3,4,5,6,7,8 ve satırlarda 1'den 24'a kadar rakamlar kullanılmıştır. Bu rakamların hepsi bir bankayı veya bir rasyoyu ifade etmektedir. Sütunlarda kullanılan rakamlar rasyoları belirtmektedir. Bunlar:

- 1: Özkaynaklar / Toplam Aktifler
- 2: Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar
- 3: Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler
- 4: Likit Aktifler / Toplam Aktifler
- 5: Duran Aktifler / Toplam Aktifler
- 6: Takipteki Krediler (net) / Toplam Krediler
- 7: Toplam Krediler / Toplam Aktifler
- 8: Faiz Gelirleri / Toplam Aktifler

Satırlarda kullanılan rakamlar ise bankaları ifade etmektedir. Bunlar:

- 1: Ziraat Bankası
- 2: Vakıf Bankası
- 3: Halk Bankası
- 4: Türk Ekonomi Bankası
- 5: Garanti Bankası
- 6: Türkiye İş Bankası
- 7: Adabank
- 8: Akbank
- 9: Anadolu Bank
- 10: Fibabank
- 11: Şekerbank
- 12: Tekstil Bank
- 13: Turkish Bank
- 14: Yapıkredi Bankası
- 15: Alternatifbank
- 16: Burgan Bank
- 17: Citibank
- 18: Denizbank
- 19: Deutsche Bank
- 20: Finansbank
- 21: HSBC Bank
- 22: ING Bank
- 23: Turkland Bank
- 24: Arap Türk Bankası

Satır ve sütunlardaki rakamların temsil ettiği rasyolar ve bankalar gösterildikten sonra 2006'dan 2014 yılı da dahil olmak üzere 2015'e kadar olan oluşturulmuş karar matrisleri tablolar halinde gösterilmiştir. Toplamda 9 adet matris bulunmaktadır.

Tablo 5: 2006 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,091	0,319	0,029	0,5	0,016	0,004	0,242	0,131
2	0,121	0,172	0,021	0,462	0,035	0,001	0,487	0,119
3	0,109	0,228	0,025	0,305	0,026	0	0,338	0,133
4	0,666	0,191	0,013	0,367	0,031	0,003	0,598	0,098
5	0,092	0,228	0,021	0,317	0,037	0,007	0,544	0,101
6	0,125	0,118	0,015	0,511	0,086	0	0,396	0,101
7	0,833	0,04	0,034	0,874	0,124	0	0	0,134
8	0,123	0,226	0,028	0,473	0,029	0	0,495	0,115
9	0,106	0,164	0,017	0,253	0,01	0	0,498	0,106
10	0,108	-0,247	-0,027	0,32	0,027	0	0,624	0,084
11	0,109	0,119	0,013	0,411	0,047	0	0,498	0,126
12	0,119	0,045	0,005	0,35	0,038	0,003	0,608	0,091
13	0,151	0,059	0,009	0,767	0,034	0	0,196	0,091
14	0,068	0,153	0,01	0,136	0,073	0,014	0,46	0,102
15	0,092	0,163	0,015	0,274	0,021	0,006	0,681	0,123
16	0,105	0,106	0,011	0,415	0,034	0,004	0,517	0,098
17	0,082	0,12	0,01	0,654	0,014	0,018	0,289	0,077
18	0,108	0,223	0,024	0,36	0,03	0,001	0,594	0,106
19	0,218	0,235	0,051	0,887	0,005	0	0,092	0,048
20	0,12	0,344	0,041	0,334	0,034	0	0,624	0,115
21	0,124	0,22	0,027	0,231	0,03	0,005	0,732	0,135
22	0,083	0,107	0,009	0,346	0,022	0,005	0,619	0,115
23	0,134	-0,037	-0,005	0,337	0,036	0,002	0,581	0,109
24	0,233	0,058	0,013	0,361	0,126	0	0,285	0,086

Tablo 6: 2007 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,089	0,326	0,029	0,542	0,014	0,004	0,267	0,138
2	0,123	0,197	0,024	0,365	0,034	0	0,553	0,126
3	0,109	0,258	0,028	0,337	0,028	0,001	0,45	0,142
4	0,077	0,143	0,011	0,364	0,031	0,007	0,582	0,123
5	0,102	0,336	0,034	0,349	0,003	0,008	0,551	0,107
6	0,132	0,16	0,021	0,459	0,085	0	0,424	0,114
7	0,846	0,022	0,019	0,925	0,074	0	0	0,156
8	0,155	0,188	0,029	0,428	0,022	0	0,543	0,124
9	0,121	0,198	0,024	0,239	0,019	0	0,582	0,139
10	0,091	-0,036	-0,003	0,327	0,019	0,001	0,635	0,107

11	0,142	0,142	0,02	0,309	0,044	0	0,594	0,15
12	0,131	0,112	0,015	0,231	0,045	0,006	0,718	0,128
13	0,131	0,015	0,002	0,774	0,052	0,001	0,173	0,084
14	0,097	0,145	0,014	0,098	0,083	0,012	0,566	0,12
15	0,094	0,259	0,024	0,22	0,023	0,008	0,718	0,125
16	0,099	0,068	0,007	0,264	0,059	0,016	0,321	0,1
17	0,163	0,243	0,039	0,512	0,016	0,01	0,466	0,164
18	0,098	0,145	0,014	0,245	0,039	0,004	0,698	0,114
19	0,455	0,12	0,054	0,542	0,205	0	0,231	0,138
20	0,126	0,21	0,026	0,24	0,036	0	0,679	0,132
21	0,15	0,18	0,027	0,253	0,033	0,013	0,696	0,122
22	0,102	0,106	0,011	0,281	0,023	0,008	0,679	0,14
23	0,166	0,006	0,001	0,257	0,012	0,001	0,658	0,121
24	0,251	0,031	0,008	0,333	0,133	0	0,36	0,076

Tablo 7: 2008 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,071	0,289	0,02	0,219	0,015	0,004	0,295	0,128
2	0,109	0,133	0,014	0,304	0,031	0,003	0,584	0,123
3	0,084	0,237	0,02	0,149	0,031	0,008	0,505	0,133
4	0,097	0,115	0,011	0,316	0,029	0,011	0,577	0,133
5	0,106	0,185	0,02	0,319	0,028	0,009	0,561	0,105
6	0,097	0,16	0,015	0,413	0,052	0	0,488	0,109
7	0,849	0,066	0,056	0,932	0,068	0	0	0,149
8	0,131	0,152	0,02	0,214	0,021	0	0,518	0,113
9	0,15	0,171	0,026	0,178	0,028	0,001	0,579	0,14
10	0,122	0,019	0,002	0,227	0,015	0,011	0,733	0,094
11	0,121	0,148	0,018	0,182	0,045	0,018	0,597	0,164
12	0,152	0,028	0,004	0,269	0,052	0,019	0,544	0,143
13	0,177	0,069	0,012	0,703	0,052	0,015	0,245	0,086
14	0,108	0,152	0,016	0,131	0,077	0,017	0,607	0,11
15	0,1	0,141	0,014	0,289	0,033	0,026	0,633	0,12
16	0,078	0,045	0,004	0,351	0,058	0,035	0,314	0,131
17	0,146	0,102	0,015	0,517	0,018	0,021	0,461	0,139
18	0,106	0,137	0,014	0,245	0,038	0,01	0,664	0,123
19	0,492	0,101	0,05	0,57	0,2	0	0,201	0,144
20	0,107	0,128	0,014	0,171	0,029	0	0,673	0,14
21	0,154	0,11	0,017	0,295	0,036	0,014	0,662	0,152
22	0,098	0,087	0,008	0,275	0,026	0,016	0,669	0,134
23	0,203	0,004	0,001	0,316	0,022	0,006	0,583	0,121
24	0,322	0,011	0,003	0,31	0,061	0	0,407	0,073

Tablo 8: 2009 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,083	0,339	0,028	0,327	0,014	0,005	0,295	0,114
2	0,114	0,169	0,019	0,373	0,003	0,004	0,533	0,099
3	0,095	0,283	0,027	0,154	0,031	0,01	0,535	0,112
4	0,109	0,127	0,014	0,296	0,034	0,021	0,597	0,108
5	0,126	0,222	0,028	0,429	0,026	0,009	0,471	0,099
6	0,119	0,176	0,021	0,386	0,061	0	0,427	0,09
7	0,848	0,019	0,016	0,936	0,064	0	0	0,108
8	0,149	0,192	0,029	0,39	0,019	0	0,417	0,096
9	0,165	0,191	0,031	0,162	0,031	0,006	0,635	0,121
10	0,114	-0,146	-0,017	0,287	0,023	0,02	0,679	0,082
11	0,14	0,122	0,017	0,252	0,045	0,021	0,548	0,141
12	0,219	0,028	0,006	0,201	0,059	0,027	0,739	0,117
13	0,148	0,008	0,001	0,731	0,044	0,027	0,227	0,053
14	0,128	0,164	0,021	0,143	0,071	0,011	0,586	0,104
15	0,12	0,142	0,017	0,086	0,004	0,026	0,751	0,13
16	0,115	0,05	0,006	0,336	0,066	0,059	0,328	0,112
17	0,175	0,089	0,016	0,542	0,013	0,014	0,428	0,131
18	0,124	0,202	0,025	0,241	0,045	0,021	0,668	0,12
19	0,216	0,256	0,055	0,876	0,062	0	0,036	0,029
20	0,124	0,179	0	0,361	0,027	0,006	0,598	0,132
21	0,18	0,099	0,018	0,316	0,046	0,033	0,632	0,137
22	0,128	0,096	0,012	0,242	0,031	0,019	0,722	0,139
23	0,188	0,011	0,002	0,31	0,018	0,008	0,631	0,11
24	0,292	0,089	0,026	0,317	0,06	0	0,362	0,065

Tablo 9: 2010 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,089	0,276	0,025	0,363	0,013	0,005	0,38	0,082
2	0,116	0,135	0,016	0,295	0,028	0,001	0,606	0,079
3	0,102	0,27	0,028	0,182	0,029	0,007	0,607	0,087
4	0,095	0,166	0,016	0,333	0,019	0,01	0,617	0,079
5	0,133	0,191	0,025	0,396	0,027	0,005	0,523	0,077
6	0,129	0,175	0,023	0,332	0,062	0	0,487	0,074
7	0,849	0,012	0,01	0,939	0,06	0	0	0,07
8	0,155	0,163	0,025	0,452	0,017	0	0,467	0,076
9	0,168	0,162	0,027	0,13	0,03	0,005	0,674	0,095
10	0,119	-0,136	-0,016	0,25	0,027	0,022	0,709	0,079

11	0,123	0,122	0,015	0,254	0,041	0,017	0,616	0,095
12	0,193	0,029	0,006	0,222	0,049	0,019	0,727	0,072
13	0,152	0,021	0,003	0,549	0,046	0,024	0,403	0,048
14	0,122	0,2	0,024	0,162	0,055	0,008	0,621	0,069
15	0,109	0,06	0,007	0,108	0,039	0,028	0,762	0,079
16	0,108	0,034	0,004	0,299	0,059	0,032	0,391	0,097
17	0,149	0,093	0,014	0,601	0,007	0,01	0,366	0,082
18	0,114	0,146	0,017	0,253	0,037	0,014	0,667	0,089
19	0,126	-0,016	-0,002	0,913	0,016	0	0,055	0,034
20	0,137	0,176	0,024	0,301	0,028	0,009	0,653	0,1
21	0,152	0,09	0,014	0,406	0,029	0,022	0,545	0,092
22	0,12	0,054	0,006	0,259	0,027	0,012	0,704	0,1
23	0,145	0,011	0,002	0,283	0,025	0,023	0,664	0,076
24	0,268	0,077	0,021	0,307	0,053	0	0,435	0,042

Tablo 10: 2011 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,082	0,159	0,013	0,335	0,013	0,004	0,445	0,085
2	0,104	0,132	0,014	0,255	0,024	0,002	0,643	0,073
3	0,095	0,237	0,022	0,199	0,025	0,005	0,617	0,079
4	0,11	0,049	0,005	0,283	0,028	0,008	0,673	0,076
5	0,119	0,175	0,021	0,362	0,027	0,003	0,571	0,071
6	0,111	0,149	0,016	0,286	0,051	0	0,567	0,067
7	0,846	-0,009	-0,007	0,942	0,058	0	0	0,084
8	0,131	0,136	0,018	0,416	0,015	0,001	0,526	0,068
9	0,145	0,101	0,015	0,204	0,035	0,005	0,646	0,094
10	0,094	0,022	0,002	0,134	0,014	0,006	0,847	0,068
11	0,102	0,081	0,008	0,323	0,045	0,027	0,591	0,095
12	0,148	0,043	0,006	0,224	0,039	0,017	0,718	0,073
13	0,171	0,005	0,001	0,645	0,054	0,025	0,294	0,057
14	0,108	0,159	0,017	0,196	0,046	0,011	0,627	0,066
15	0,075	0,058	0,004	0,171	0,031	0,027	0,673	0,08
16	0,128	0,059	0,008	0,417	0,048	0,016	0,473	0,086
17	0,127	0,006	0,001	0,585	0,007	0,009	0,371	0,081
18	0,11	0,221	0,024	0,298	0,038	0,01	0,623	0,085
19	0,186	0,077	0,014	0,723	0,019	0	0,237	0,096
20	0,123	0,149	0,018	0,29	0,029	0,013	0,655	0,098
21	0,116	0,086	0,01	0,39	0,018	0,012	0,573	0,081
22	0,112	0,033	0,004	0,224	0,023	0,007	0,73	0,088
23	0,153	0,011	0,002	0,293	0,016	0,016	0,667	0,077
24	0,117	0,136	0,016	0,617	0,021	0	0,292	0,028

Tablo 11: 2012 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,105	0,154	0,016	0,374	0,018	0,011	0,439	0,091
2	0,114	0,123	0,014	0,272	0,027	0,004	0,651	0,084
3	0,114	0,211	0,024	0,227	0,031	0,005	0,609	0,083
4	0,11	0,101	0,011	0,269	0,027	0,009	0,682	0,009
5	0,133	0,144	0,019	0,38	0,027	0,004	0,573	0,079
6	0,129	0,146	0,019	0,257	0,058	0,004	0,611	0,076
7	0,848	-0,012	-0,01	0,943	0,056	0	0	0,094
8	0,141	0,135	0,019	0,397	0,01	0,001	0,562	0,072
9	0,184	0,143	0,026	0,279	0,029	0	0,664	0,121
10	0,098	0,119	0,012	0,163	0,011	0,005	0,826	0,086
11	0,126	0,132	0,017	0,196	0,048	0,015	0,687	0,119
12	0,156	0,047	0,007	0,22	0,042	0,016	0,724	0,092
13	0,173	0,009	0,002	0,518	0,047	0,01	0,414	0,063
14	0,138	0,113	0,016	0,264	0,06	0,013	0,62	0,077
15	0,071	0,12	0,009	0,186	0,022	0,019	0,653	0,108
16	0,144	-0,002	0	0,262	0,047	0,021	0,654	0,111
17	0,139	0,087	0,012	0,55	0,006	0,008	0,403	0,099
18	0,114	0,162	0,018	0,305	0,044	0,017	0,638	0,093
19	0,397	0,202	0,08	0,635	0,029	0	0,294	0,232
20	0,135	0,123	0,017	0,283	0,031	0,01	0,67	0,103
21	0,121	0,059	0,007	0,371	0,021	0,017	0,61	0,098
22	0,122	0,082	0,01	0,217	0,024	0,011	0,75	0,096
23	0,124	0,035	0,004	0,276	0,015	0,016	0,68	0,089
24	0,15	0,142	0,021	0,652	0,024	0	0,268	0,043

Tablo 12: 2013 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,089	0,181	0,016	0,367	0,016	0,007	0,535	0,069
2	0,093	0,126	0,012	0,283	0,024	0,003	0,64	0,068
3	0,101	0,194	0,02	0,225	0,028	0,005	0,606	0,066
4	0,099	0,101	0,01	0,239	0,026	0,009	0,714	0,075
5	0,115	0,133	0,015	0,284	0,027	0,004	0,603	0,065
6	0,112	0,136	0,015	0,262	0,049	0,003	0,643	0,064
7	0,847	-0,008	-0,007	0,944	0,055	0	0	0,073
8	0,116	0,138	0,016	0,312	0,011	0,001	0,602	0,062
9	0,141	0,088	0,012	0,271	0,031	0	0,674	0,083
10	0,075	0,088	0,007	0,211	0,011	0,005	0,777	0,069

11	0,11	0,102	0,011	0,165	0,056	0,024	0,721	0,084
12	0,156	0,073	0,011	0,241	0,021	0,016	0,733	0,076
13	0,153	0,0002	0	0,47	0,039	0,002	0,476	0,05
14	0,116	0,185	0,022	0,265	0,041	0,012	0,645	0,062
15	0,057	0,128	0,007	0,197	0,026	0,011	0,618	0,076
16	0,086	-0,07	-0,006	0,247	0,031	0,011	0,672	0,061
17	0,169	0,083	0,014	0,666	0,005	0,009	0,298	0,07
18	0,083	0,092	0,008	0,256	0,042	0,01	0,65	0,076
19	0,181	0,005	0,001	0,575	0,013	0	0,383	0,067
20	0,116	0,096	0,011	0,241	0,028	0,012	0,647	0,086
21	0,083	0,01	0,001	0,451	0,017	0,018	0,527	0,062
22	0,102	0,052	0,005	0,233	0,019	0,008	0,733	0,072
23	0,131	0,027	0,004	0,305	0,022	0,013	0,649	0,068
24	0,138	0,107	0,015	0,48	0,025	0	0,432	0,031

Tablo 13: 2014 Yılı Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,115	0,142	0,016	0,351	0,003	0,006	0,573	0,073
2	0,093	0,119	0,011	0,26	0,023	0,002	0,661	0,072
3	0,106	0,133	0,014	0,197	0,033	0,013	0,655	0,074
4	0,094	0,105	0,01	0,235	0,023	0,009	0,721	0,082
5	0,119	0,123	0,015	0,254	0,026	0,005	0,612	0,069
6	0,123	0,115	0,014	0,28	0,052	0,004	0,655	0,068
7	0,850	0,028	0,024	0,944	0,051	0	0	0,097
8	0,122	0,126	0,015	0,318	0,011	0,001	0,613	0,069
9	0,130	0,116	0,015	0,204	0,04	0,01	0,659	0,085
10	0,073	0,127	0,009	0,214	0,014	0,012	0,77	0,088
11	0,113	0,094	0,011	0,174	0,067	0,022	0,691	0,099
12	0,169	0,02	0,003	0,198	0,028	0,017	0,765	0,093
13	0,133	0,025	0,003	0,317	0,035	0,003	0,64	0,067
14	0,106	0,096	0,01	0,258	0,035	0,01	0,673	0,065
15	0,09	0,136	0,012	0,224	0,033	0,02	0,74	0,098
16	0,108	0,007	0,001	0,204	0,041	0,01	0,743	0,072
17	0,161	0,126	0,02	0,641	0,003	0,005	0,33	0,097
18	0,082	0,1	0,008	0,286	0,038	0,012	0,62	0,083
19	0,174	0,159	0,028	0,582	0,008	0	0,373	0,077
20	0,114	0,102	0,012	0,211	0,039	0,011	0,668	0,086
21	0,089	-0,019	-0,002	0,405	0,022	0,025	0,572	0,077
22	0,091	0,051	0,005	0,227	0,02	0,011	0,738	0,083
23	0,148	0,042	0,006	0,3	0,023	0,015	0,661	0,087
24	0,143	0,132	0,019	0,566	0,025	0,001	0,367	0,037

Tablo 5 ve Tablo 13 arası tüm tablolar 2006-2014 yılları arasını gösteren karar matrisleridir. Karar matrislerinin oluşturulması uygulamanın ilk safhasıdır. Bu karar matrislerini oluştururken bankaların 2006-2014 yılları arası rasyoları kullanılmuştur.

3.2.5.2. Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrislerinden sonra uygulamanın ikinci aşaması standart karar matrislerinin oluşturulmasıdır. Bu aşamaya karar matrislerinin normalize edilmesi ya da normalizasyon matrislerinin oluşturulması da denilmektedir. Tablo 14'ten itibaren başlayan 9 adet tablo 2006-2014 yılları arasındaki normalizasyon matrislerini göstermektedir.

Tablo 14: 2006 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0747	0,3546	0,2606	0,2187	0,0645	0,1500	0,0999	0,2478
2	0,0994	0,1912	0,1887	0,2021	0,1411	0,0375	0,2009	0,2251
3	0,0895	0,2534	0,2247	0,1334	0,1048	0	0,1395	0,2516
4	0,5471	0,2123	0,1168	0,1606	0,1250	0,1125	0,2467	0,1854
5	0,0756	0,2534	0,1887	0,1387	0,1492	0,2625	0,2245	0,1910
6	0,1027	0,1312	0,1348	0,2236	0,3468	0,0000	0,1634	0,1910
7	0,6842	0,0445	0,3055	0,3824	0,5000	0,0000	0,0000	0,2535
8	0,1010	0,2512	0,2516	0,2069	0,1169	0,0000	0,2042	0,2175
9	0,0871	0,1823	0,1528	0,1107	0,0403	0,0000	0,2055	0,2005
10	0,0887	-0,2745	-0,2426	0,1400	0,1089	0,0000	0,2575	0,1589
11	0,0895	0,1323	0,1168	0,1798	0,1895	0,0000	0,2055	0,2383
12	0,0977	0,0500	0,0449	0,1531	0,1532	0,1125	0,2509	0,1721
13	0,1240	0,0656	0,0809	0,3355	0,1371	0,0000	0,0809	0,1721
14	0,0559	0,1701	0,0899	0,0595	0,2944	0,5250	0,1898	0,1929
15	0,0756	0,1812	0,1348	0,1199	0,0847	0,2250	0,2810	0,2327
16	0,0862	0,1178	0,0989	0,1816	0,1371	0,1500	0,2133	0,1854
17	0,0674	0,1334	0,0899	0,2861	0,0565	0,6751	0,1192	0,1457
18	0,0887	0,2479	0,2157	0,1575	0,1210	0,0375	0,2451	0,2005
19	0,1791	0,2612	0,4583	0,3880	0,0202	0,0000	0,0380	0,0908
20	0,0986	0,3824	0,3684	0,1461	0,1371	0,0000	0,2575	0,2175

21	0,1019	0,2445	0,2426	0,1011	0,1210	0,1875	0,3020	0,2554
22	0,0682	0,1189	0,0809	0,1514	0,0887	0,1875	0,2554	0,2175
23	0,1101	-0,0411	-0,0449	0,1474	0,1452	0,0750	0,2397	0,2062
24	0,1914	0,0645	0,1168	0,1579	0,5081	0,0000	0,1176	0,1627

Tablo 15: 2007 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0782	0,3750	0,2507	0,2684	0,0445	0,1276	0,1009	0,2232
2	0,1080	0,2266	0,2075	0,1808	0,1080	0	0,2090	0,2038
3	0,0957	0,2968	0,2421	0,1669	0,0889	0,0319	0,1701	0,2296
4	0,0676	0,1645	0,0951	0,1803	0,0985	0,2234	0,2199	0,1989
5	0,0896	0,3865	0,2939	0,1728	0,0095	0,2553	0,2082	0,1730
6	0,1159	0,1840	0,1815	0,2273	0,2700	0,0000	0,1602	0,1844
7	0,7430	0,0253	0,1643	0,4581	0,2350	0,0000	0,0000	0,2523
8	0,1361	0,2163	0,2507	0,2120	0,0699	0,0000	0,2052	0,2005
9	0,1063	0,2278	0,2075	0,1184	0,0603	0,0000	0,2199	0,2248
10	0,0799	-0,0414	-0,0259	0,1619	0,0603	0,0319	0,2400	0,1730
11	0,1247	0,1633	0,1729	0,1530	0,1398	0,0000	0,2245	0,2426
12	0,1151	0,1288	0,1297	0,1144	0,1429	0,1915	0,2713	0,2070
13	0,1151	0,0173	0,0173	0,3833	0,1652	0,0319	0,0654	0,1358
14	0,0852	0,1668	0,1210	0,0485	0,2636	0,3829	0,2139	0,1941
15	0,0826	0,2979	0,2075	0,1090	0,0731	0,2553	0,2713	0,2021
16	0,0869	0,0782	0,0605	0,1307	0,1874	0,5106	0,1213	0,1617
17	0,1432	0,2795	0,3372	0,2536	0,0508	0,3191	0,1761	0,2652
18	0,0861	0,1668	0,1210	0,1213	0,1239	0,1276	0,2638	0,1844
19	0,3996	0,1380	0,4668	0,2684	0,6511	0,0000	0,0873	0,2232
20	0,1107	0,2416	0,2248	0,1189	0,1143	0,0000	0,2566	0,2135
21	0,1317	0,2070	0,2334	0,1253	0,1048	0,4148	0,2630	0,1973
22	0,0896	0,1219	0,0951	0,1392	0,0731	0,2553	0,2566	0,2264
23	0,1458	0,0069	0,0086	0,1273	0,0381	0,0319	0,2487	0,1957
24	0,2204	0,0357	0,0692	0,1649	0,4224	0,0000	0,1360	0,1229

Tablo 16: 2008 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0602	0,4379	0,1962	0,1188	0,0533	0,0594	0,1129	0,2056
2	0,0924	0,2015	0,1373	0,1650	0,1102	0,0445	0,2235	0,1976
3	0,0712	0,3591	0,1962	0,0809	0,1102	0,1187	0,1933	0,2137
4	0,0823	0,1743	0,1079	0,1715	0,1031	0,1632	0,2208	0,2137
5	0,0899	0,2803	0,1962	0,1731	0,0995	0,1335	0,2147	0,1687

6	0,0823	0,2424	0,1472	0,2241	0,1848	0,0000	0,1868	0,1751
7	0,7200	0,1000	0,5494	0,5057	0,2417	0,0000	0,0000	0,2394
8	0,1111	0,2303	0,1962	0,1161	0,0746	0,0000	0,1982	0,1815
9	0,1272	0,2591	0,2551	0,0966	0,0995	0,0148	0,2216	0,2249
10	0,1035	0,0288	0,0196	0,1232	0,0533	0,1632	0,2805	0,1510
11	0,1026	0,2243	0,1766	0,0988	0,1600	0,2671	0,2285	0,2635
12	0,1289	0,0424	0,0392	0,1460	0,1848	0,2819	0,2082	0,2297
13	0,1501	0,1046	0,1177	0,3815	0,1848	0,2226	0,0938	0,1382
14	0,0916	0,2303	0,1570	0,0711	0,2737	0,2522	0,2323	0,1767
15	0,0848	0,2137	0,1373	0,1568	0,1173	0,3858	0,2422	0,1928
16	0,0661	0,0682	0,0392	0,1905	0,2062	0,5193	0,1202	0,2105
17	0,1238	0,1546	0,1472	0,2805	0,0640	0,3116	0,1764	0,2233
18	0,0899	0,2076	0,1373	0,1329	0,1351	0,1484	0,2541	0,1976
19	0,4172	0,1530	0,4905	0,3093	0,7109	0,0000	0,0769	0,2314
20	0,0907	0,1940	0,1373	0,0928	0,1031	0,0000	0,2576	0,2249
21	0,1306	0,1667	0,1668	0,1601	0,1280	0,2077	0,2533	0,2442
22	0,0831	0,1318	0,0785	0,1492	0,0924	0,2374	0,2560	0,2153
23	0,1722	0,0061	0,0098	0,1715	0,0782	0,0890	0,2231	0,1944
24	0,2731	0,0167	0,0294	0,1682	0,2168	0,0000	0,1558	0,1173

Tablo 17: 2009 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0738	0,4193	0,2579	0,1594	0,0673	0,0514	0,1131	0,2124
2	0,1014	0,2090	0,1750	0,1818	0,0144	0,0411	0,2043	0,1845
3	0,0845	0,3500	0,2487	0,0750	0,1490	0,1028	0,2051	0,2087
4	0,0970	0,1571	0,1289	0,1442	0,1634	0,2159	0,2288	0,2012
5	0,1121	0,2746	0,2579	0,2091	0,1250	0,0925	0,1805	0,1845
6	0,1059	0,2177	0,1934	0,1881	0,2932	0,0000	0,1637	0,1677
7	0,7545	0,0235	0,1474	0,4561	0,3076	0,0000	0,0000	0,2012
8	0,1326	0,2375	0,2671	0,1901	0,0913	0,0000	0,1598	0,1789
9	0,1468	0,2362	0,2855	0,0789	0,1490	0,0617	0,2434	0,2255
10	0,1014	-0,1806	-0,1566	0,1399	0,1105	0,2056	0,2602	0,1528
11	0,1246	0,1509	0,1566	0,1228	0,2163	0,2159	0,2100	0,2627
12	0,1948	0,0346	0,0553	0,0980	0,2836	0,2776	0,2832	0,2180
13	0,1317	0,0099	0,0092	0,3562	0,2115	0,2776	0,0870	0,0988
14	0,1139	0,2029	0,1934	0,0697	0,3412	0,1131	0,2246	0,1938
15	0,1068	0,1756	0,1566	0,0419	0,0192	0,2673	0,2878	0,2422
16	0,1023	0,0618	0,0553	0,1637	0,3172	0,6065	0,1257	0,2087
17	0,1557	0,1101	0,1474	0,2641	0,0625	0,1439	0,1640	0,2441
18	0,1103	0,2499	0,2303	0,1174	0,2163	0,2159	0,2560	0,2236
19	0,1922	0,3166	0,5066	0,4269	0,2980	0,0000	0,0138	0,0540

20	0,1103	0,2214	0,0000	0,1759	0,1298	0,0617	0,2292	0,2460
21	0,1602	0,1225	0,1658	0,1540	0,2211	0,3392	0,2422	0,2553
22	0,1139	0,1187	0,1105	0,1179	0,1490	0,1953	0,2767	0,2590
23	0,1673	0,0136	0,0184	0,1511	0,0865	0,0822	0,2418	0,2050
24	0,2598	0,1101	0,2395	0,1545	0,2884	0,0000	0,1387	0,1211

Tablo 18: 2010 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0821	0,4015	0,2899	0,1794	0,0706	0,0684	0,1381	0,2097
2	0,1069	0,1964	0,1855	0,1458	0,1520	0,0137	0,2203	0,2021
3	0,0940	0,3928	0,3247	0,0900	0,1574	0,0958	0,2207	0,2225
4	0,0876	0,2415	0,1855	0,1646	0,1031	0,1368	0,2243	0,2021
5	0,1226	0,2778	0,2899	0,1957	0,1466	0,0684	0,1901	0,1970
6	0,1189	0,2546	0,2667	0,1641	0,3366	0,0000	0,1770	0,1893
7	0,7827	0,0175	0,1160	0,4641	0,3257	0,0000	0,0000	0,1790
8	0,1429	0,2371	0,2899	0,2234	0,0923	0,0000	0,1698	0,1944
9	0,1549	0,2357	0,3131	0,0643	0,1629	0,0684	0,2450	0,2430
10	0,1097	-0,1978	-0,1855	0,1236	0,1466	0,3010	0,2577	0,2021
11	0,1134	0,1775	0,1739	0,1255	0,2226	0,2326	0,2239	0,2430
12	0,1779	0,0422	0,0696	0,1097	0,2660	0,2600	0,2643	0,1842
13	0,1401	0,0305	0,0348	0,2713	0,2497	0,3284	0,1465	0,1228
14	0,1125	0,2909	0,2783	0,0801	0,2986	0,1095	0,2257	0,1765
15	0,1005	0,0873	0,0812	0,0534	0,2117	0,3831	0,2770	0,2021
16	0,0996	0,0495	0,0464	0,1478	0,3203	0,4379	0,1421	0,2481
17	0,1374	0,1353	0,1623	0,2971	0,0380	0,1368	0,1331	0,2097
18	0,1051	0,2124	0,1971	0,1250	0,2009	0,1916	0,2425	0,2276
19	0,1162	-0,0233	-0,0232	0,4513	0,0869	0,0000	0,0200	0,0870
20	0,1263	0,2560	0,2783	0,1488	0,1520	0,1231	0,2374	0,2558
21	0,1401	0,1309	0,1623	0,2007	0,1574	0,3010	0,1981	0,2353
22	0,1106	0,0786	0,0696	0,1280	0,1466	0,1642	0,2559	0,2558
23	0,1337	0,0160	0,0232	0,1399	0,1357	0,3147	0,2414	0,1944
24	0,2471	0,1120	0,2435	0,1517	0,2877	0,0000	0,1581	0,1074

Tablo 19: 2011 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0795	0,2776	0,2026	0,1645	0,0797	0,0655	0,1581	0,2205
2	0,1008	0,2305	0,2182	0,1252	0,1472	0,0328	0,2284	0,1894
3	0,0921	0,4138	0,3429	0,0977	0,1533	0,0819	0,2191	0,2049
4	0,1066	0,0856	0,0779	0,1389	0,1717	0,1310	0,2390	0,1971
5	0,1154	0,3055	0,3273	0,1777	0,1656	0,0491	0,2028	0,1842
6	0,1076	0,2602	0,2494	0,1404	0,3128	0,0000	0,2014	0,1738
7	0,8201	-0,0157	-0,1091	0,4625	0,3557	0,0000	0,0000	0,2179
8	0,1270	0,2375	0,2806	0,2042	0,0920	0,0164	0,1868	0,1764
9	0,1406	0,1763	0,2338	0,1002	0,2147	0,0819	0,2294	0,2438
10	0,0911	0,0384	0,0312	0,0658	0,0859	0,0983	0,3008	0,1764
11	0,0989	0,1414	0,1247	0,1586	0,2760	0,4422	0,2099	0,2464
12	0,1435	0,0751	0,0935	0,1100	0,2392	0,2784	0,2550	0,1894
13	0,1658	0,0087	0,0156	0,3167	0,3312	0,4095	0,1044	0,1479
14	0,1047	0,2776	0,2650	0,0962	0,2821	0,1802	0,2227	0,1712
15	0,0727	0,1013	0,0623	0,0840	0,1901	0,4422	0,2390	0,2075
16	0,1241	0,1030	0,1247	0,2047	0,2944	0,2620	0,1680	0,2231
17	0,1231	0,0105	0,0156	0,2872	0,0429	0,1474	0,1318	0,2101
18	0,1066	0,3859	0,3741	0,1463	0,2331	0,1638	0,2213	0,2205
19	0,1803	0,1344	0,2182	0,3550	0,1165	0,0000	0,0842	0,2490
20	0,1192	0,2602	0,2806	0,1424	0,1779	0,2129	0,2326	0,2542
21	0,1124	0,1502	0,1559	0,1915	0,1104	0,1965	0,2035	0,2101
22	0,1086	0,0576	0,0623	0,1100	0,1411	0,1146	0,2593	0,2283
23	0,1483	0,0192	0,0312	0,1439	0,0981	0,2620	0,2369	0,1997
24	0,1134	0,2375	0,2494	0,3029	0,1288	0,0000	0,1037	0,0726

Tablo 20: 2012 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0937	0,2578	0,1486	0,1921	0,1053	0,2018	0,1499	0,1864
2	0,1017	0,2059	0,1300	0,1397	0,1580	0,0734	0,2223	0,1721
3	0,1017	0,3532	0,2229	0,1166	0,1814	0,0917	0,2080	0,1700
4	0,0981	0,1691	0,1022	0,1381	0,1580	0,1651	0,2329	0,0184
5	0,1187	0,2411	0,1765	0,1951	0,1580	0,0734	0,1957	0,1618
6	0,1151	0,2444	0,1765	0,1320	0,3394	0,0734	0,2087	0,1557
7	0,7565	-0,0201	-0,0929	0,4842	0,3277	0,0000	0,0000	0,1925
8	0,1258	0,2260	0,1765	0,2039	0,0585	0,0183	0,1919	0,1475
9	0,1642	0,2394	0,2415	0,1433	0,1697	0,0000	0,2268	0,2478
10	0,0874	0,1992	0,1114	0,0837	0,0644	0,0917	0,2821	0,1761

11	0,1124	0,2210	0,1579	0,1006	0,2809	0,2751	0,2346	0,2437
12	0,1392	0,0787	0,0650	0,1130	0,2458	0,2935	0,2473	0,1884
13	0,1543	0,0151	0,0186	0,2660	0,2751	0,1834	0,1414	0,1290
14	0,1231	0,1892	0,1486	0,1356	0,3511	0,2385	0,2118	0,1577
15	0,0633	0,2009	0,0836	0,0955	0,1288	0,3485	0,2230	0,2212
16	0,1285	-0,0033	0,0000	0,1345	0,2751	0,3852	0,2234	0,2274
17	0,1240	0,1456	0,1114	0,2824	0,0351	0,1467	0,1376	0,2028
18	0,1017	0,2712	0,1672	0,1566	0,2575	0,3118	0,2179	0,1905
19	0,3542	0,3382	0,7430	0,3261	0,1697	0,0000	0,1004	0,4752
20	0,1204	0,2059	0,1579	0,1453	0,1814	0,1834	0,2288	0,2110
21	0,1079	0,0988	0,0650	0,1905	0,1229	0,3118	0,2083	0,2007
22	0,1088	0,1373	0,0929	0,1114	0,1405	0,2018	0,2562	0,1966
23	0,1106	0,0586	0,0371	0,1417	0,0878	0,2935	0,2322	0,1823
24	0,1338	0,2377	0,1950	0,3348	0,1405	0,0000	0,0915	0,0881

Tablo 21: 2013 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0874	0,3432	0,2782	0,1952	0,1065	0,1454	0,1803	0,2040
2	0,0913	0,2389	0,2086	0,1506	0,1598	0,0623	0,2157	0,2011
3	0,0991	0,3679	0,3477	0,1197	0,1864	0,1038	0,2042	0,1952
4	0,0972	0,1915	0,1739	0,1271	0,1731	0,1869	0,2406	0,2218
5	0,1129	0,2522	0,2608	0,1511	0,1797	0,0831	0,2032	0,1922
6	0,1099	0,2579	0,2608	0,1394	0,3262	0,0623	0,2167	0,1893
7	0,8314	-0,0152	-0,1217	0,5022	0,3661	0,0000	0,0000	0,2159
8	0,1139	0,2617	0,2782	0,1660	0,0732	0,0208	0,2029	0,1833
9	0,1384	0,1669	0,2086	0,1442	0,2064	0,0000	0,2272	0,2454
10	0,0736	0,1669	0,1217	0,1122	0,0732	0,1038	0,2619	0,2040
11	0,1080	0,1934	0,1913	0,0878	0,3728	0,4984	0,2430	0,2484
12	0,1531	0,1384	0,1913	0,1282	0,1398	0,3323	0,2471	0,2247
13	0,1502	0,0004	0,0000	0,2500	0,2596	0,0415	0,1604	0,1479
14	0,1139	0,3508	0,3825	0,1410	0,2729	0,2492	0,2174	0,1833
15	0,0560	0,2427	0,1217	0,1048	0,1731	0,2284	0,2083	0,2247
16	0,0844	-0,1327	-0,1043	0,1314	0,2064	0,2284	0,2265	0,1804
17	0,1659	0,1574	0,2434	0,3543	0,0333	0,1869	0,1004	0,2070
18	0,0815	0,1745	0,1391	0,1362	0,2796	0,2077	0,2191	0,2247
19	0,1777	0,0095	0,0174	0,3059	0,0865	0,0000	0,1291	0,1981
20	0,1139	0,1821	0,1913	0,1282	0,1864	0,2492	0,2181	0,2543
21	0,0815	0,0190	0,0174	0,2399	0,1132	0,3738	0,1776	0,1833
22	0,1001	0,0986	0,0869	0,1240	0,1265	0,1661	0,2471	0,2129
23	0,1286	0,0512	0,0695	0,1623	0,1464	0,2700	0,2187	0,2011
24	0,1355	0,2029	0,2608	0,2554	0,1664	0,0000	0,1456	0,0917

Tablo 22: 2014 Yılı Normalizasyon Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,1119	0,2790	0,2411	0,1921	0,0187	0,1057	0,1862	0,1857
2	0,0905	0,2338	0,1658	0,1423	0,1437	0,0352	0,2148	0,1831
3	0,1031	0,2614	0,2110	0,1078	0,2062	0,2291	0,2129	0,1882
4	0,0915	0,2063	0,1507	0,1286	0,1437	0,1586	0,2343	0,2086
5	0,1158	0,2417	0,2261	0,1390	0,1624	0,0881	0,1989	0,1755
6	0,1197	0,2260	0,2110	0,1533	0,3249	0,0705	0,2129	0,1730
7	0,8276	0,0550	0,3617	0,5167	0,3186	0,0000	0,0000	0,2467
8	0,1189	0,2476	0,2261	0,1741	0,0687	0,0176	0,1992	0,1755
9	0,1261	0,2279	0,2261	0,1117	0,2499	0,1762	0,2142	0,2162
10	0,0709	0,2496	0,1356	0,1171	0,0875	0,2115	0,2502	0,2238
11	0,1100	0,1847	0,1658	0,0952	0,4186	0,3877	0,2246	0,2518
12	0,1645	0,0393	0,0452	0,1084	0,1749	0,2996	0,2486	0,2366
13	0,1294	0,0491	0,0452	0,1735	0,2187	0,0529	0,2080	0,1704
14	0,1031	0,1886	0,1507	0,1412	0,2187	0,1762	0,2187	0,1653
15	0,0876	0,2672	0,1808	0,1226	0,2062	0,3525	0,2405	0,2493
16	0,1051	0,0138	0,0151	0,1117	0,2561	0,1762	0,2415	0,1831
17	0,1567	0,2476	0,3014	0,3509	0,0187	0,0881	0,1072	0,2467
18	0,0798	0,1965	0,1206	0,1565	0,2374	0,2115	0,2015	0,2111
19	0,1693	0,3124	0,4220	0,3186	0,0500	0,0000	0,1212	0,1959
20	0,1109	0,2004	0,1808	0,1155	0,2436	0,1938	0,2171	0,2187
21	0,0866	-0,0373	-0,0301	0,2217	0,1374	0,4406	0,1859	0,1959
22	0,0886	0,1002	0,0754	0,1243	0,1249	0,1938	0,2398	0,2111
23	0,1440	0,0825	0,0904	0,1642	0,1437	0,2643	0,2148	0,2213
24	0,1392	0,2594	0,2863	0,3098	0,1562	0,0176	0,1193	0,0941

Tablo 14 ve Tablo 22 arası 2006-2014 yılları arası normalizasyon matrislerinin göstermektedir. Bu matrisler TOPSİS yönteminin ikinci aşamasını oluşturmaktadır. Bu matrisleri oluşturabilmek için şu formül kullanılır:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^{m} a_{kj}^2}}.$$

Bu formülü elde edebilmek için ilk önce karar matrislerinin tüm sütunlarının kareleri alınıp toplanır. Daha sonra elde edilen her bir sütundaki değerin kareleri toplamındaki oranına bölerek yeni bir matris oluşturulur. Bu yeni matrise standart karar matrisi veya normalizasyon matrisi de denir.

3.2.5.3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Ağırlıklı standart karar matrisi TOPSİS uygulamasının üçüncü adımını oluşturur. Bu aşamada öncelikle ağırlıklandırma yapılır. Her rasyo eşit düzeyde öneme sahip olduğu için eşit ağırlandırılmıştır. Sekiz adet rasyo bulunmaktadır ve toplam ağırlık 1 olduğundan dolayı her rasyonun ağırlığı 1/8 olmaktadır. Ağırlıklar belirlendikten sonra yeni matrisler elde edilir. 2006-2014 yılları arasına ait oluşturulan ağırlıklı standart karar matrisleri Tablo 23 - Tablo 31 arasında gösterilmiştir.

Tablo 23: 2006 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0093	0,0443	0,0326	0,0273	0,0081	0,0188	0,0125	0,0310
2	0,0124	0,0239	0,0236	0,0253	0,0176	0,0047	0,0251	0,0281
3	0,0112	0,0317	0,0281	0,0167	0,0131	0,0000	0,0174	0,0314
4	0,0684	0,0265	0,0146	0,0201	0,0156	0,0141	0,0308	0,0232
5	0,0094	0,0317	0,0236	0,0173	0,0187	0,0328	0,0281	0,0239
6	0,0128	0,0164	0,0168	0,0279	0,0433	0,0000	0,0204	0,0239
7	0,0855	0,0056	0,0382	0,0478	0,0625	0,0000	0,0000	0,0317
8	0,0126	0,0314	0,0315	0,0259	0,0146	0,0000	0,0255	0,0272
9	0,0109	0,0228	0,0191	0,0138	0,0050	0,0000	0,0257	0,0251
10	0,0111	-0,0343	-0,0303	0,0175	0,0136	0,0000	0,0322	0,0199
11	0,0112	0,0165	0,0146	0,0225	0,0237	0,0000	0,0257	0,0298
12	0,0122	0,0063	0,0056	0,0191	0,0192	0,0141	0,0314	0,0215
13	0,0155	0,0082	0,0101	0,0419	0,0171	0,0000	0,0101	0,0215
14	0,0070	0,0213	0,0112	0,0074	0,0368	0,0656	0,0237	0,0241
15	0,0094	0,0226	0,0168	0,0150	0,0106	0,0281	0,0351	0,0291
16	0,0108	0,0147	0,0124	0,0227	0,0171	0,0188	0,0267	0,0232
17	0,0084	0,0167	0,0112	0,0358	0,0071	0,0844	0,0149	0,0182
18	0,0111	0,0310	0,0270	0,0197	0,0151	0,0047	0,0306	0,0251
19	0,0224	0,0326	0,0573	0,0485	0,0025	0,0000	0,0047	0,0113

20	0,0123	0,0478	0,0461	0,0183	0,0171	0,0000	0,0322	0,0272
21	0,0127	0,0306	0,0303	0,0126	0,0151	0,0234	0,0378	0,0319
22	0,0085	0,0149	0,0101	0,0189	0,0111	0,0234	0,0319	0,0272
23	0,0138	-0,0051	-0,0056	0,0184	0,0181	0,0094	0,0300	0,0258
24	0,0239	0,0081	0,0146	0,0197	0,0635	0,0000	0,0147	0,0203

Tablo 24: 2007 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0098	0,0469	0,0313	0,0336	0,0056	0,0160	0,0126	0,0279
2	0,0135	0,0283	0,0259	0,0226	0,0135	0,0000	0,0261	0,0255
3	0,0120	0,0371	0,0303	0,0209	0,0111	0,0040	0,0213	0,0287
4	0,0085	0,0206	0,0119	0,0225	0,0123	0,0279	0,0275	0,0249
5	0,0112	0,0483	0,0367	0,0216	0,0012	0,0319	0,0260	0,0216
6	0,0145	0,0230	0,0227	0,0284	0,0337	0,0000	0,0200	0,0230
7	0,0929	0,0032	0,0205	0,0573	0,0294	0,0000	0,0000	0,0315
8	0,0170	0,0270	0,0313	0,0265	0,0087	0,0000	0,0256	0,0251
9	0,0133	0,0285	0,0259	0,0148	0,0075	0,0000	0,0275	0,0281
10	0,0100	-0,0052	-0,0032	0,0202	0,0075	0,0040	0,0300	0,0216
11	0,0156	0,0204	0,0216	0,0191	0,0175	0,0000	0,0281	0,0303
12	0,0144	0,0161	0,0162	0,0143	0,0179	0,0239	0,0339	0,0259
13	0,0144	0,0022	0,0022	0,0479	0,0206	0,0040	0,0082	0,0170
14	0,0106	0,0208	0,0151	0,0061	0,0330	0,0479	0,0267	0,0243
15	0,0103	0,0372	0,0259	0,0136	0,0091	0,0319	0,0339	0,0253
16	0,0109	0,0098	0,0076	0,0163	0,0234	0,0638	0,0152	0,0202
17	0,0179	0,0349	0,0421	0,0317	0,0064	0,0399	0,0220	0,0332
18	0,0108	0,0208	0,0151	0,0152	0,0155	0,0160	0,0330	0,0230
19	0,0500	0,0173	0,0584	0,0336	0,0814	0,0000	0,0109	0,0279
20	0,0138	0,0302	0,0281	0,0149	0,0143	0,0000	0,0321	0,0267
21	0,0165	0,0259	0,0292	0,0157	0,0131	0,0519	0,0329	0,0247
22	0,0112	0,0152	0,0119	0,0174	0,0091	0,0319	0,0321	0,0283
23	0,0182	0,0009	0,0011	0,0159	0,0048	0,0040	0,0311	0,0245
24	0,0276	0,0045	0,0086	0,0206	0,0528	0,0000	0,0170	0,0154

Tablo 25: 2008 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0075	0,0547	0,0245	0,0149	0,0067	0,0074	0,0141	0,0257
2	0,0116	0,0252	0,0172	0,0206	0,0138	0,0056	0,0279	0,0247
3	0,0089	0,0449	0,0245	0,0101	0,0138	0,0148	0,0242	0,0267
4	0,0103	0,0218	0,0135	0,0214	0,0129	0,0204	0,0276	0,0267

5	0,0112	0,0350	0,0245	0,0216	0,0124	0,0167	0,0268	0,0211
6	0,0103	0,0303	0,0184	0,0280	0,0231	0,0000	0,0233	0,0219
7	0,0900	0,0125	0,0687	0,0632	0,0302	0,0000	0,0000	0,0299
8	0,0139	0,0288	0,0245	0,0145	0,0093	0,0000	0,0248	0,0227
9	0,0159	0,0324	0,0319	0,0121	0,0124	0,0019	0,0277	0,0281
10	0,0129	0,0036	0,0025	0,0154	0,0067	0,0204	0,0351	0,0189
11	0,0128	0,0280	0,0221	0,0123	0,0200	0,0334	0,0286	0,0329
12	0,0161	0,0053	0,0049	0,0182	0,0231	0,0352	0,0260	0,0287
13	0,0188	0,0131	0,0147	0,0477	0,0231	0,0278	0,0117	0,0173
14	0,0114	0,0288	0,0196	0,0089	0,0342	0,0315	0,0290	0,0221
15	0,0106	0,0267	0,0172	0,0196	0,0147	0,0482	0,0303	0,0241
16	0,0083	0,0085	0,0049	0,0238	0,0258	0,0649	0,0150	0,0263
17	0,0155	0,0193	0,0184	0,0351	0,0080	0,0389	0,0221	0,0279
18	0,0112	0,0259	0,0172	0,0166	0,0169	0,0185	0,0318	0,0247
19	0,0522	0,0191	0,0613	0,0387	0,0889	0,0000	0,0096	0,0289
20	0,0113	0,0242	0,0172	0,0116	0,0129	0,0000	0,0322	0,0281
21	0,0163	0,0208	0,0208	0,0200	0,0160	0,0260	0,0317	0,0305
22	0,0104	0,0165	0,0098	0,0187	0,0116	0,0297	0,0320	0,0269
23	0,0215	0,0008	0,0012	0,0214	0,0098	0,0111	0,0279	0,0243
24	0,0341	0,0021	0,0037	0,0210	0,0271	0,0000	0,0195	0,0147

Tablo 26: 2009 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0092	0,0524	0,0322	0,0199	0,0084	0,0064	0,0141	0,0266
2	0,0127	0,0261	0,0219	0,0227	0,0018	0,0051	0,0255	0,0231
3	0,0106	0,0438	0,0311	0,0094	0,0186	0,0128	0,0256	0,0261
4	0,0121	0,0196	0,0161	0,0180	0,0204	0,0270	0,0286	0,0252
5	0,0140	0,0343	0,0322	0,0261	0,0156	0,0116	0,0226	0,0231
6	0,0132	0,0272	0,0242	0,0235	0,0366	0,0000	0,0205	0,0210
7	0,0943	0,0029	0,0184	0,0570	0,0385	0,0000	0,0000	0,0252
8	0,0166	0,0297	0,0334	0,0238	0,0114	0,0000	0,0200	0,0224
9	0,0184	0,0295	0,0357	0,0099	0,0186	0,0077	0,0304	0,0282
10	0,0127	-0,0226	-0,0196	0,0175	0,0138	0,0257	0,0325	0,0191
11	0,0156	0,0189	0,0196	0,0154	0,0270	0,0270	0,0263	0,0328
12	0,0244	0,0043	0,0069	0,0122	0,0354	0,0347	0,0354	0,0273
13	0,0165	0,0012	0,0012	0,0445	0,0264	0,0347	0,0109	0,0123
14	0,0142	0,0254	0,0242	0,0087	0,0427	0,0141	0,0281	0,0242
15	0,0133	0,0220	0,0196	0,0052	0,0024	0,0334	0,0360	0,0303
16	0,0128	0,0077	0,0069	0,0205	0,0397	0,0758	0,0157	0,0261
17	0,0195	0,0138	0,0184	0,0330	0,0078	0,0180	0,0205	0,0305
18	0,0138	0,0312	0,0288	0,0147	0,0270	0,0270	0,0320	0,0279

19	0,0240	0,0396	0,0633	0,0534	0,0372	0,0000	0,0017	0,0068
20	0,0138	0,0277	0,0000	0,0220	0,0162	0,0077	0,0287	0,0307
21	0,0200	0,0153	0,0207	0,0192	0,0276	0,0424	0,0303	0,0319
22	0,0142	0,0148	0,0138	0,0147	0,0186	0,0244	0,0346	0,0324
23	0,0209	0,0017	0,0023	0,0189	0,0108	0,0103	0,0302	0,0256
24	0,0325	0,0138	0,0299	0,0193	0,0360	0,0000	0,0173	0,0151

Tablo 27: 2010 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0103	0,0502	0,0362	0,0224	0,0088	0,0086	0,0173	0,0262
2	0,0134	0,0245	0,0232	0,0182	0,0190	0,0017	0,0275	0,0253
3	0,0118	0,0491	0,0406	0,0112	0,0197	0,0120	0,0276	0,0278
4	0,0109	0,0302	0,0232	0,0206	0,0129	0,0171	0,0280	0,0253
5	0,0153	0,0347	0,0362	0,0245	0,0183	0,0086	0,0238	0,0246
6	0,0149	0,0318	0,0333	0,0205	0,0421	0,0000	0,0221	0,0237
7	0,0978	0,0022	0,0145	0,0580	0,0407	0,0000	0,0000	0,0224
8	0,0179	0,0296	0,0362	0,0279	0,0115	0,0000	0,0212	0,0243
9	0,0194	0,0295	0,0391	0,0080	0,0204	0,0086	0,0306	0,0304
10	0,0137	-0,0247	-0,0232	0,0154	0,0183	0,0376	0,0322	0,0253
11	0,0142	0,0222	0,0217	0,0157	0,0278	0,0291	0,0280	0,0304
12	0,0222	0,0053	0,0087	0,0137	0,0333	0,0325	0,0330	0,0230
13	0,0175	0,0038	0,0043	0,0339	0,0312	0,0410	0,0183	0,0153
14	0,0141	0,0364	0,0348	0,0100	0,0373	0,0137	0,0282	0,0221
15	0,0126	0,0109	0,0101	0,0067	0,0265	0,0479	0,0346	0,0253
16	0,0124	0,0062	0,0058	0,0185	0,0400	0,0547	0,0178	0,0310
17	0,0172	0,0169	0,0203	0,0371	0,0048	0,0171	0,0166	0,0262
18	0,0131	0,0265	0,0246	0,0156	0,0251	0,0239	0,0303	0,0285
19	0,0145	-0,0029	-0,0029	0,0564	0,0109	0,0000	0,0025	0,0109
20	0,0158	0,0320	0,0348	0,0186	0,0190	0,0154	0,0297	0,0320
21	0,0175	0,0164	0,0203	0,0251	0,0197	0,0376	0,0248	0,0294
22	0,0138	0,0098	0,0087	0,0160	0,0183	0,0205	0,0320	0,0320
23	0,0167	0,0020	0,0029	0,0175	0,0170	0,0393	0,0302	0,0243
24	0,0309	0,0140	0,0304	0,0190	0,0360	0,0000	0,0198	0,0134

Tablo 28: 2011 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0099	0,0347	0,0253	0,0206	0,0100	0,0082	0,0198	0,0276
2	0,0126	0,0288	0,0273	0,0156	0,0184	0,0041	0,0285	0,0237
3	0,0115	0,0517	0,0429	0,0122	0,0192	0,0102	0,0274	0,0256

4	0,0133	0,0107	0,0097	0,0174	0,0215	0,0164	0,0299	0,0246
5	0,0144	0,0382	0,0409	0,0222	0,0207	0,0061	0,0254	0,0230
6	0,0135	0,0325	0,0312	0,0176	0,0391	0,0000	0,0252	0,0217
7	0,1025	-0,0020	-0,0136	0,0578	0,0445	0,0000	0,0000	0,0272
8	0,0159	0,0297	0,0351	0,0255	0,0115	0,0020	0,0234	0,0220
9	0,0176	0,0220	0,0292	0,0125	0,0268	0,0102	0,0287	0,0305
10	0,0114	0,0048	0,0039	0,0082	0,0107	0,0123	0,0376	0,0220
11	0,0124	0,0177	0,0156	0,0198	0,0345	0,0553	0,0262	0,0308
12	0,0179	0,0094	0,0117	0,0137	0,0299	0,0348	0,0319	0,0237
13	0,0207	0,0011	0,0019	0,0396	0,0414	0,0512	0,0131	0,0185
14	0,0131	0,0347	0,0331	0,0120	0,0353	0,0225	0,0278	0,0214
15	0,0091	0,0127	0,0078	0,0105	0,0238	0,0553	0,0299	0,0259
16	0,0155	0,0129	0,0156	0,0256	0,0368	0,0328	0,0210	0,0279
17	0,0154	0,0013	0,0019	0,0359	0,0054	0,0184	0,0165	0,0263
18	0,0133	0,0482	0,0468	0,0183	0,0291	0,0205	0,0277	0,0276
19	0,0225	0,0168	0,0273	0,0444	0,0146	0,0000	0,0105	0,0311
20	0,0149	0,0325	0,0351	0,0178	0,0222	0,0266	0,0291	0,0318
21	0,0141	0,0188	0,0195	0,0239	0,0138	0,0246	0,0254	0,0263
22	0,0136	0,0072	0,0078	0,0137	0,0176	0,0143	0,0324	0,0285
23	0,0185	0,0024	0,0039	0,0180	0,0123	0,0328	0,0296	0,0250
24	0,0142	0,0297	0,0312	0,0379	0,0161	0,0000	0,0130	0,0091

Tablo 29: 2012 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0117	0,0322	0,0186	0,0240	0,0132	0,0252	0,0187	0,0233
2	0,0127	0,0257	0,0163	0,0175	0,0198	0,0092	0,0278	0,0215
3	0,0127	0,0442	0,0279	0,0146	0,0227	0,0115	0,0260	0,0213
4	0,0123	0,0211	0,0128	0,0173	0,0198	0,0206	0,0291	0,0023
5	0,0148	0,0301	0,0221	0,0244	0,0198	0,0092	0,0245	0,0202
6	0,0144	0,0306	0,0221	0,0165	0,0424	0,0092	0,0261	0,0195
7	0,0946	-0,0025	-0,0116	0,0605	0,0410	0,0000	0,0000	0,0241
8	0,0157	0,0282	0,0221	0,0255	0,0073	0,0023	0,0240	0,0184
9	0,0205	0,0299	0,0302	0,0179	0,0212	0,0000	0,0283	0,0310
10	0,0109	0,0249	0,0139	0,0105	0,0080	0,0115	0,0353	0,0220
11	0,0141	0,0276	0,0197	0,0126	0,0351	0,0344	0,0293	0,0305
12	0,0174	0,0098	0,0081	0,0141	0,0307	0,0367	0,0309	0,0236
13	0,0193	0,0019	0,0023	0,0332	0,0344	0,0229	0,0177	0,0161
14	0,0154	0,0236	0,0186	0,0169	0,0439	0,0298	0,0265	0,0197
15	0,0079	0,0251	0,0104	0,0119	0,0161	0,0436	0,0279	0,0277
16	0,0161	-0,0004	0,0000	0,0168	0,0344	0,0482	0,0279	0,0284
17	0,0155	0,0182	0,0139	0,0353	0,0044	0,0183	0,0172	0,0253

18	0,0127	0,0339	0,0209	0,0196	0,0322	0,0390	0,0272	0,0238
19	0,0443	0,0423	0,0929	0,0408	0,0212	0,0000	0,0126	0,0594
20	0,0151	0,0257	0,0197	0,0182	0,0227	0,0229	0,0286	0,0264
21	0,0135	0,0123	0,0081	0,0238	0,0154	0,0390	0,0260	0,0251
22	0,0136	0,0172	0,0116	0,0139	0,0176	0,0252	0,0320	0,0246
23	0,0138	0,0073	0,0046	0,0177	0,0110	0,0367	0,0290	0,0228
24	0,0167	0,0297	0,0244	0,0419	0,0176	0,0000	0,0114	0,0110

Tablo 30: 2013 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0109	0,0429	0,0348	0,0244	0,0133	0,0182	0,0225	0,0255
2	0,0114	0,0299	0,0261	0,0188	0,0200	0,0078	0,0270	0,0251
3	0,0124	0,0460	0,0435	0,0150	0,0233	0,0130	0,0255	0,0244
4	0,0121	0,0239	0,0217	0,0159	0,0216	0,0234	0,0301	0,0277
5	0,0141	0,0315	0,0326	0,0189	0,0225	0,0104	0,0254	0,0240
6	0,0137	0,0322	0,0326	0,0174	0,0408	0,0078	0,0271	0,0237
7	0,1039	-0,0019	-0,0152	0,0628	0,0458	0,0000	0,0000	0,0270
8	0,0142	0,0327	0,0348	0,0207	0,0092	0,0026	0,0254	0,0229
9	0,0173	0,0209	0,0261	0,0180	0,0258	0,0000	0,0284	0,0307
10	0,0092	0,0209	0,0152	0,0140	0,0092	0,0130	0,0327	0,0255
11	0,0135	0,0242	0,0239	0,0110	0,0466	0,0623	0,0304	0,0310
12	0,0191	0,0173	0,0239	0,0160	0,0175	0,0415	0,0309	0,0281
13	0,0188	0,0000	0,0000	0,0313	0,0325	0,0052	0,0201	0,0185
14	0,0142	0,0439	0,0478	0,0176	0,0341	0,0311	0,0272	0,0229
15	0,0070	0,0303	0,0152	0,0131	0,0216	0,0286	0,0260	0,0281
16	0,0106	-0,0166	-0,0130	0,0164	0,0258	0,0286	0,0283	0,0225
17	0,0207	0,0197	0,0304	0,0443	0,0042	0,0234	0,0126	0,0259
18	0,0102	0,0218	0,0174	0,0170	0,0349	0,0260	0,0274	0,0281
19	0,0222	0,0012	0,0022	0,0382	0,0108	0,0000	0,0161	0,0248
20	0,0142	0,0228	0,0239	0,0160	0,0233	0,0311	0,0273	0,0318
21	0,0102	0,0024	0,0022	0,0300	0,0141	0,0467	0,0222	0,0229
22	0,0125	0,0123	0,0109	0,0155	0,0158	0,0208	0,0309	0,0266
23	0,0161	0,0064	0,0087	0,0203	0,0183	0,0337	0,0273	0,0251
24	0,0169	0,0254	0,0326	0,0319	0,0208	0,0000	0,0182	0,0115

Tablo 31: 2014 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	0,0140	0,0349	0,0301	0,0240	0,0023	0,0132	0,0233	0,0232
2	0,0113	0,0292	0,0207	0,0178	0,0180	0,0044	0,0269	0,0229

3	0,0129	0,0327	0,0264	0,0135	0,0258	0,0286	0,0266	0,0235
4	0,0114	0,0258	0,0188	0,0161	0,0180	0,0198	0,0293	0,0261
5	0,0145	0,0302	0,0283	0,0174	0,0203	0,0110	0,0249	0,0219
6	0,0150	0,0282	0,0264	0,0192	0,0406	0,0088	0,0266	0,0216
7	0,1034	0,0069	0,0452	0,0646	0,0398	0,0000	0,0000	0,0308
8	0,0149	0,0309	0,0283	0,0218	0,0086	0,0022	0,0249	0,0219
9	0,0158	0,0285	0,0283	0,0140	0,0312	0,0220	0,0268	0,0270
10	0,0089	0,0312	0,0170	0,0146	0,0109	0,0264	0,0313	0,0280
11	0,0137	0,0231	0,0207	0,0119	0,0523	0,0485	0,0281	0,0315
12	0,0206	0,0049	0,0057	0,0135	0,0219	0,0374	0,0311	0,0296
13	0,0162	0,0061	0,0057	0,0217	0,0273	0,0066	0,0260	0,0213
14	0,0129	0,0236	0,0188	0,0177	0,0273	0,0220	0,0273	0,0207
15	0,0109	0,0334	0,0226	0,0153	0,0258	0,0441	0,0301	0,0312
16	0,0131	0,0017	0,0019	0,0140	0,0320	0,0220	0,0302	0,0229
17	0,0196	0,0309	0,0377	0,0439	0,0023	0,0110	0,0134	0,0308
18	0,0100	0,0246	0,0151	0,0196	0,0297	0,0264	0,0252	0,0264
19	0,0212	0,0391	0,0527	0,0398	0,0062	0,0000	0,0152	0,0245
20	0,0139	0,0251	0,0226	0,0144	0,0305	0,0242	0,0271	0,0273
21	0,0108	-0,0047	-0,0038	0,0277	0,0172	0,0551	0,0232	0,0245
22	0,0111	0,0125	0,0094	0,0155	0,0156	0,0242	0,0300	0,0264
23	0,0180	0,0103	0,0113	0,0205	0,0180	0,0330	0,0269	0,0277
24	0,0174	0,0324	0,0358	0,0387	0,0195	0,0022	0,0149	0,0118

Tablo 23 ile Tablo 31 arası 2006-2014 yılları arası ağırlıklı standart karar matrislerini oluşturmaktadır. Bu çalışmada 8 adet rasyo kullanılıp ve hepsine eşit ağırlıklar verildiği için her bir rasyonun ağırlığı 1/8 olarak bulunmuştur. Bu bulunan 1/8 ağırlık değeriyle normalizasyon matrisindeki her bir değer çarpılmıştır. Bu çarpım sonucunda oluşan yeni matrisler ağırlıklı standart karar matrisleridir.

3.2.5.4. İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) Çözümlerin Oluşturulması

İdeal ve negatif ideal ya da başka bir ifadeyle maksimum ya da minimum değerlerin bulunması TOPSİS yönteminin dördüncü adımını oluşturmaktadır. Bu aşamada her bir sütuna ait maksimum ya da minimum değerler bulunur. Bu çalışmada 8 adet sütun olduğu için 8 adet maksimum ya da minimum değer vardır. Bu değerler Tablo 32 ve Tablo 33'te gösterilmiştir.

Tablo 32: 2006-2014 Yılları Arası İdeal Çözümler (Maksimum Değerler)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
2006	0,0855	0,0478	0,0573	0,0485	0,0635	0,0844	0,0378	0,0319
2007	0,0929	0,0483	0,0584	0,0573	0,0814	0,0638	0,0339	0,0332
2008	0,0900	0,0547	0,0687	0,0632	0,0889	0,0649	0,0351	0,0329
2009	0,0943	0,0524	0,0633	0,0570	0,0427	0,0758	0,0360	0,0328
2010	0,0978	0,0502	0,0406	0,0580	0,0421	0,0547	0,0346	0,0320
2011	0,1025	0,0517	0,0468	0,0578	0,0445	0,0553	0,0376	0,0318
2012	0,0946	0,0442	0,0929	0,0605	0,0439	0,0482	0,0353	0,0594
2013	0,1039	0,0460	0,0478	0,0628	0,0466	0,0623	0,0327	0,0318
2014	0,1034	0,0391	0,0527	0,0646	0,0523	0,0551	0,0313	0,0315

Yıllar itibariyle oluşturulan ağırlıklı standart karar matrislerinin her bir sütunundaki değerlerin maksimumları seçilerek Tablo 32 oluşturulmuştur. Bu seçim yapılırken; 24 adet banka ve 8 adet rasyo bulunmaktadır. Her rasyonun o yıldaki tüm bankalar içerisindeki en büyük değeri seçilmiştir. Bu işlem tüm yıllar için teker teker yapılmış ve Tablo 32 elde edilmiştir. Sütunlardaki rakamlar bir önceki tablolardaki gibi rasyoları ifade etmektedir. Ancak burada sütunlar bankaları değil yılları göstermektedir. Maksimum değerleri elde ettikten sonra aynı işlemi minumum değerleri bulmak için de yapılır ve Tablo 33'te gösterilmiştir.

Tablo 33: 2006-2014 Yılları Arası Negatif İdeal Çözümler (Minimum Değerler)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
2006	0,0070	-0,0343	-0,0303	0,0074	0,0025	0,0000	0,0000	0,0113
2007	0,0085	-0,0052	-0,0032	0,0061	0,0012	0,0000	0,0000	0,0154
2008	0,0075	0,0008	0,0012	0,0089	0,0067	0,0000	0,0000	0,0147
2009	0,0092	-0,0226	-0,0196	0,0052	0,0018	0,0000	0,0000	0,0068
2010	0,0103	-0,0247	-0,0232	0,0067	0,0048	0,0000	0,0000	0,0109
2011	0,0091	-0,0020	-0,0136	0,0082	0,0054	0,0000	0,0000	0,0091
2012	0,0079	-0,0025	-0,0116	0,0105	0,0044	0,0000	0,0000	0,0023
2013	0,0070	-0,0166	-0,0152	0,0110	0,0042	0,0000	0,0000	0,0115
2014	0,0089	-0,0047	-0,0038	0,0119	0,0023	0,0000	0,0000	0,0118

Yıllar itibariyle oluşturulan ağırlıklı standart karar matrislerinin her bir sütunundaki değerlerin minimumları seçilerek Tablo 33 oluşturulmuştur. 24 banka ve

8 rasyo içerisinden seçim yapılmıştır. Her rasyonın o yıldaki tüm bankalar içerisindeki en küçük değeri seçilmiştir. Bu işlem tüm yıllar için ayrı ayrı yapılarak her yıla ait minimum değerler elde edilmiş ve Tablo 33 oluşturulmuştur. Sütunlardaki rakamlar bir önceki tablolarda olduğu gibi rasyoları ifade etmekte olup satırlar ise yılları göstermektedir.

3.2.5.5. Ayırma Ölçümünün Hesaplanması

Ayırma ölçümünün hesaplanması TOPSİS yönteminin beşinci adımını oluşturmaktadır. Bu aşamada her bir karar noktasına ilişkin maksimum ve minimum başka bir ifadeyle ideal ve negatif ideal ayırım ölçüleri bulunur. Karar noktaları uygulamada bankaları göstermektedir. Bankaların sayısı 24 olduğu için her yıla ait 24 tane ideal ve negatif ideal ayırım ölçüsü bulunmaktadır. Bu ayırım ölçüleri Tablo 34 ve Tablo 35'te gösterilmiştir.

Tablo 34: 2006-2014 Yılları Arası İdeal (Maksimum) Ayırım Ölçüleri

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
$\mathbf{S_1}$	0,122	0,12931	0,14712	0,12667	0,11185	0,12021	0,13003	0,11615	0,12066
$\mathbf{S_2}$	0,12736	0,13302	0,14395	0,13083	0,11431	0,11887	0,13529	0,12226	0,12507
$\mathbf{S_3}$	0,13314	0,13175	0,14018	0,12192	0,10922	0,11438	0,12763	0,1171	0,11418
$\mathbf{S_4}$	0,1034	0,13188	0,14151	0,12023	0,1094	0,12139	0,14209	0,11808	0,12084
$\mathbf{S_5}$	0,11354	0,12646	0,13629	0,1176	0,10508	0,11158	0,12895	0,11735	0,11799
$\mathbf{S_6}$	0,12736	0,12461	0,1397	0,12646	0,10886	0,11608	0,12916	0,11697	0,11447
$\mathbf{S_7}$	0,10341	0,10677	0,10333	0,10727	0,08527	0,10498	0,13381	0,10603	0,07253
$\mathbf{S_8}$	0,12824	0,13154	0,14639	0,12511	0,10905	0,11571	0,13401	0,1233	0,12323
$\mathbf{S_9}$	0,13996	0,13833	0,14071	0,1204	0,10813	0,11312	0,12277	0,12217	0,11198
$\mathbf{S_{10}}$	0,17515	0,15512	0,15544	0,15573	0,13954	0,13372	0,14189	0,13006	0,12381
$\mathbf{S_{11}}$	0,13364	0,13313	0,13102	0,11664	0,10388	0,10877	0,12422	0,10913	0,11026
$\mathbf{S_{12}}$	0,13286	0,12845	0,13862	0,11867	0,10624	0,1132	0,13438	0,10982	0,11875
$\mathbf{S_{13}}$	0,13726	0,14016	0,12827	0,12532	0,1065	0,11124	0,13862	0,12822	0,12595
$\mathbf{S_{14}}$	0,10957	0,12118	0,12814	0,12202	0,10629	0,10839	0,12657	0,10625	0,1168
$\mathbf{S_{15}}$	0,1231	0,12678	0,13231	0,12448	0,11255	0,12031	0,13721	0,12226	0,11292
$\mathbf{S_{16}}$	0,12658	0,12784	0,13734	0,1165	0,11084	0,10903	0,14016	0,14193	0,12759
$\mathbf{S_{17}}$	0,11443	0,11429	0,13242	0,12036	0,10784	0,12643	0,13314	0,10962	0,11187
$\mathbf{S_{18}}$	0,12773	0,1337	0,13876	0,11201	0,10498	0,10484	0,12266	0,11773	0,11743
$\mathbf{S_{19}}$	0,12872	0,08944	0,09075	0,11199	0,13077	0,1134	0,07918	0,12983	0,11335

$\mathbf{S_{20}}$	0,12527	0,13382	0,14981	0,13292	0,10343	0,10535	0,12642	0,11338	0,11449
$\mathbf{S_{21}}$	0,1169	0,11748	0,13253	0,10714	0,09943	0,11342	0,13487	0,12383	0,12803
$\mathbf{S_{22}}$	0,12884	0,13333	0,1432	0,12362	0,11491	0,12554	0,13598	0,12566	0,12589
$\mathbf{S_{23}}$	0,14331	0,14947	0,15206	0,13581	0,11355	0,12041	0,14159	0,1195	0,11613
$\mathbf{S_{24}}$	0,12574	0,12449	0,14319	0,11943	0,10479	0,11795	0,13126	0,11978	0,11372

Tablo 34'te 2006-2014 yılları arası ideal ayırım ölçüleri gösterilmiştir. Sütunlar yılları, satırlar ise ideal ayırım ölçülerini göstermektedir. İdeal ayırım ölçüsü 'S' harfiyle gösterilmiştir. Bu 'S' değerlerin bulunması için şu formülden yararlanılır:

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^{k} (x_{ij} - x_j^*)^2}$$

Bu formülden hareketle ideal ayırım ölçüleri bulunur. Bu formül, öncelikle ağırlıklı standart karar matrislerindeki her bir değer kendi sütununun maksimim yani ideal çözümünden çıkarılır. Her bir değer maksimum değerden çıkarıldıktan sonra her bir değerin tek tek karesi alınır. Kareleri alınan değerlerden sonra her bir satır kendi arasında toplanır ve toplamın karekökü alınarak S değerleri bulunur. Bu işlemlerin hepsi her yıl için ayrı ayrı yapılmaktadır. İdeal ayırım ölçüleri bulunduktan sonra negatif ideal ölçüler içinde yapılır ve değerler Tablo 35'te gösterilmiştir.

Tablo 35: 2006-2014 Yılları Arası Negatif İdeal (Minimum) Ayırım Ölçüleri

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
$\mathbf{S_1}$	0,10691	0,07233	0,06147	0,09547	0,09963	0,05996	0,05562	0,08212	0,05706
$\mathbf{S_2}$	0,08806	0,05642	0,04162	0,07289	0,07581	0,0618	0,05433	0,06912	0,05209
$\mathbf{S_3}$	0,09267	0,0613	0,05865	0,09099	0,10455	0,08538	0,07145	0,09044	0,05966
$\mathbf{S_4}$	0,10465	0,05312	0,04377	0,07383	0,08192	0,04868	0,0473	0,06463	0,0504
$\mathbf{S_5}$	0,09769	0,07998	0,05213	0,08558	0,09122	0,07653	0,05957	0,07352	0,05642
$\mathbf{S_6}$	0,08637	0,05854	0,04847	0,081	0,0929	0,07162	0,06818	0,08303	0,06453
$\mathbf{S_7}$	0,13452	0,10695	0,1234	0,11703	0,1178	0,11422	0,10875	0,11945	0,12658
$\mathbf{S_8}$	0,09759	0,05752	0,04408	0,08075	0,087	0,06652	0,05605	0,07553	0,05398
$\mathbf{S_9}$	0,08094	0,05386	0,05375	0,08623	0,09201	0,06502	0,06861	0,06893	0,06253
$\mathbf{S_{10}}$	0,03404	0,03318	0,04069	0,04489	0,05334	0,04517	0,05522	0,05998	0,05438
$\mathbf{S_{11}}$	0,07924	0,05215	0,06017	0,07736	0,08223	0,0794	0,06699	0,1009	0,07102
$\mathbf{S_{12}}$	0,0663	0,05425	0,04921	0,07525	0,07189	0,06133	0,0514	0,06253	0,04079

$\mathbf{S_{13}}$	0,06962	0,04704	0,05496	0,06685	0,07097	0,07382	0,04385	0,04348	0,03765
$\mathbf{S_{14}}$	0,105	0,07092	0,061	0,08351	0,09625	0,07654	0,06449	0,09692	0,05178
$\mathbf{S_{15}}$	0,08837	0,07012	0,06526	0,08049	0,08095	0,07242	0,06859	0,0639	0,06304
$\mathbf{S_{16}}$	0,07666	0,07168	0,07237	0,09825	0,08221	0,06505	0,06841	0,03563	0,04233
$\mathbf{S_{17}}$	0,11168	0,08251	0,05919	0,0696	0,07319	0,04376	0,05025	0,06981	0,06746
$\mathbf{S_{18}}$	0,09398	0,0506	0,04947	0,08984	0,08445	0,09088	0,07667	0,06717	0,04949
$\mathbf{S_{19}}$	0,11868	0,11612	0,11741	0,12052	0,05798	0,06477	0,13734	0,03869	0,07819
$\mathbf{S_{20}}$	0,11865	0,05968	0,04498	0,06923	0,09135	0,07691	0,05927	0,06508	0,05787
$\mathbf{S_{21}}$	0,10221	0,07699	0,05212	0,08526	0,08071	0,05823	0,06021	0,03668	0,03178
$\mathbf{S_{22}}$	0,07664	0,05348	0,04874	0,07243	0,06546	0,04737	0,05119	0,05196	0,03981
$\mathbf{S_{23}}$	0,05303	0,03342	0,0345	0,05158	0,06467	0,05145	0,03553	0,04511	0,03798
$\mathbf{S_{24}}$	0,08965	0,06135	0,03889	0,07735	0,07853	0,06459	0,06019	0,0694	0,06463

Tablo 35'te 2006-2014 yılları arası negatif ideal ayırım ölçüleri gösterilmiştir. Sütunlar yılları, satırlar ise negatif ideal ayırım ölçülerini göstermektedir. Negatif ideal ayırım ölçüsü 'S' harfiyle gösterilmiştir. Bu 'S' değerlerin bulunması için şu formülden yararlanılır:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{k} (x_{ij} - x_j^-)^2}$$

Bu formülden hareketle negatif ideal ayırım ölçüleri bulunur. Bu formül, öncelikle ağırlıklı standart karar matrislerindeki her bir değer kendi sütununun minimum ya da diğer bir deyişle negatif ideal çözümünden çıkarılır. Her bir değer minimum değerden çıkarıldıktan sonra her bir değerin tek tek karesi alınır. Kareleri alınan değerlerden sonra her bir satır kendi arasında toplanır ve toplamın karekökü alınarak S değerleri bulunur. 24 satır, diğer bir ifadeyle 24 banka analiz edildiği için 24 'S' değeri yani 24 tane negatif ayırım ölçüsü bulunur.

3.2.5.6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

İdeal çözüme göreli yakınlığının hesaplanması TOPSİS yönteminin altıncı ve son aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamada analiz edilen değişkenlerin performansları belirlenir ve çözüme ulaşılır. Elde edilen performans puanları TOPSİS uygulamasında ideal çözüme göre yakınlık değeri olarak adlandırılır ve bu

değer C_i^* şeklinde sembolize edilir. Bu değerin bulunmasında şu formülden yararlanılır:

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \ .$$

Bu formülde gösterilen S_i^* maksimum ya da ideal ayırım ölçüsünü, S_i^- minimum ya da negatif ideal ayırım ölçüsünü ifade eder. Maksimum ve minimum 'S' değerleri bir önceki adımda bulunduğu için bu değerler formüle uygulandığında 'C' değerleri elde edilir. C_i^* değeri ya da performans puanı $0 \leq C_i^* \leq 1$ şeklinde değerler alabilir. $C_i^* = 1$ olması karar değişkeni ideal çözüme yakın olduğunu gösterirken, $C_i^* = 0$ olması karar değişkeninin negatif ideal çözüme yakın olduğunu göstermektedir. Tablo 36'da çalışma sonucunda elde edilen C_i^* değerleri gösterilmiştir.

Tablo 36: 2006-2014 Yılları Arası Bankaların Performans Puanları

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
$\mathbf{C_1}$	0,46704	0,35869	0,29469	0,42977	0,4711	0,33278	0,29958	0,41419	0,32105
$\mathbf{C_2}$	0,4088	0,29782	0,22429	0,3578	0,39875	0,34204	0,28651	0,36117	0,29404
$\mathbf{C_3}$	0,41038	0,31753	0,29497	0,42737	0,48909	0,42741	0,35889	0,43575	0,34319
$\mathbf{C_4}$	0,50303	0,28712	0,23624	0,38044	0,42821	0,28621	0,24974	0,35374	0,29435
$\mathbf{C_5}$	0,46248	0,38742	0,27665	0,4212	0,4647	0,40683	0,31599	0,38517	0,32348
$\mathbf{C_6}$	0,4041	0,31965	0,25757	0,39043	0,46046	0,38154	0,34549	0,41514	0,36051
$\mathbf{C_7}$	0,56536	0,50043	0,54427	0,52176	0,58009	0,52107	0,44835	0,52976	0,63574
$\mathbf{C_8}$	0,43215	0,30424	0,23141	0,39228	0,44378	0,36503	0,29489	0,37986	0,30463
$\mathbf{C_9}$	0,36641	0,28026	0,27639	0,41733	0,45972	0,36498	0,35851	0,36071	0,3583
$\mathbf{C_{10}}$	0,16273	0,1762	0,20745	0,22377	0,27655	0,25251	0,28015	0,3156	0,30517
$\mathbf{C_{11}}$	0,37223	0,28146	0,31472	0,39876	0,44182	0,42195	0,35036	0,48042	0,39179
$\mathbf{C_{12}}$	0,3329	0,29692	0,26198	0,38805	0,40358	0,35141	0,27669	0,36279	0,25568
$\mathbf{C_{13}}$	0,33653	0,25128	0,29994	0,34787	0,39988	0,39892	0,2403	0,25325	0,23012
$\mathbf{C_{14}}$	0,48935	0,36918	0,32249	0,40631	0,4752	0,41388	0,33755	0,47704	0,30715
$\mathbf{C_{15}}$	0,4179	0,35613	0,33031	0,39269	0,41835	0,37575	0,33327	0,34326	0,35825
$\mathbf{C_{16}}$	0,37718	0,35926	0,34509	0,45751	0,42583	0,3737	0,32798	0,20067	0,2491
$\mathbf{C_{17}}$	0,49391	0,41924	0,30892	0,36639	0,40431	0,25714	0,27402	0,38908	0,37618
$\mathbf{C_{18}}$	0,42389	0,27457	0,2628	0,44509	0,44583	0,46432	0,38465	0,36327	0,29651
$\mathbf{C_{19}}$	0,47971	0,56489	0,56405	0,51834	0,30718	0,36354	0,63431	0,22958	0,40823
$\mathbf{C_{20}}$	0,48642	0,30843	0,23092	0,34246	0,469	0,42199	0,31917	0,36467	0,33573
$\mathbf{C_{21}}$	0,46647	0,39589	0,28228	0,44315	0,44805	0,33924	0,30866	0,22854	0,19885

C_{22}	0,37299	0,28628	0,25394	0,36947	0,36291	0,27396	0,27351	0,29254	0,24025
C_{23}	0,2701	0,18272	0,18494	0,27523	0,36288	0,29936	0,20059	0,27403	0,24643
C_{24}	0,41624	0,33013	0,21359	0,39308	0,42837	0,35383	0,3144	0,36685	0,36238

Tablo 36'da çalışma sonucunda elde edilen bankaların performans puanları gösterilmiştir. Her 'C' değeri bir bankayı temsil etmektedir. Bunlar:

C_1: Ziraat Bankası

C_2: Vakıf Bankası

C_3: Halk Bankası

C_4: Türk Ekonomi Bankası

C_5: Garanti Bankası

C_6: Türkiye İş Bankası

C_7: Adabank

C_8: Akbank

C_9: Anadolu Bank

C_{10}: Fibabank

C_{11}: Şekerbank

C_{12}: Tekstil Bank

C_{13}: Turkish Bank

C_{14}: Yapıkredi Bankası

C_{15}: Alternatifbank

C_{16}: Burgan Bank

C_{17}: Citibank

C_{18}: Denizbank

C_{19}: Deutsche Bank

C_{20}: Finansbank

C_{21}: HSBC Bank

C_{22}: ING Bank

C_{23}: Turkland Bank

C_{24}: Arap Türk Bankası

3.2.5.7. Değerlendirme ve Sonuç

Değerlendirme aşamasında bankaların performans puanları önce her yıl kendi içinde, daha sonra yıllar itibariyle karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Veri setinin büyük olması nedeniyle karşılaştırmalar 3'er yıllık dilimler halinde yapılmıştır. İlk olarak Tablo 37'de 2006-2008 diliminde bankaların performans puanları karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Tablo 37: 2006, 2007 ve 2008 Yılı Bankaların Performans Puanları

BANKALAR	2006 Yılı C Değeri	SIRA	2007 Yılı C Değeri	SIRA	2008 Yılı C Değeri	SIRA
Ziraat Bankası	0,46704	7	0,35869	8	0,29469	10
Vakıf Bankası	0,40880	15	0,29782	15	0,22429	21
Halk Bankası	0,41038	14	0,31753	12	0,29497	9
Türk Ekonomi Bankası	0,50303	2	0,28712	17	0,23624	18
Garanti Bankası	0,46248	9	0,38742	5	0,27665	12
Türkiye İş Bankası	0,40410	16	0,31965	11	0,25757	16
Adabank	0,56536	1	0,50043	2	0,54427	2
Akbank	0,43215	10	0,30424	14	0,23141	19
Anadolu Bank	0,36641	20	0,28026	20	0,27639	13
Fibabank	0,16273	24	0,17620	24	0,20745	23
Şekerbank	0,37223	19	0,28146	19	0,31472	6
Tekstil Bankası	0,33290	22	0,29692	16	0,26198	15
Turkish Bank	0,33653	21	0,25128	22	0,29994	8
Yapıkredi Bankası	0,48935	4	0,36918	6	0,32249	5
Alternatifbank	0,41790	12	0,35613	9	0,33031	4
Burgan Bank	0,37718	17	0,35926	7	0,34509	3
Citibank	0,49391	3	0,41924	3	0,30892	7
Denizbank	0,42389	11	0,27457	21	0,26280	14
Deutsche Bank	0,47971	6	0,56489	1	0,56405	1
Finansbank	0,48642	5	0,30843	13	0,23092	20
HSBC Bank	0,46647	8	0,39589	4	0,28228	11

ING Bankası	0,37299	18	0,28628	18	0,25394	17
Turkland Bank	0,27010	23	0,18272	23	0,18494	24
Arap Türk Bankası	0,41624	13	0,33013	10	0,21359	22

2006, 2007 ve 2008 dönemleri incelendiğinde Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaların TOPSİS performans puanlarında önemli dalgalanmalar görülmektedir. Bu durum Türkiye'de ortaya çıkan Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin ardından 2006 yılından itibaren sinyallerini göstermeye başlayan küresel mortgage finansal krizinin Türkiye'ye yansımaları ile açıklanabilir. Sözkonusu 2006 yılında en yüksek performans gösteren Adabank olarak görülmektedir. Performansı en düşük olan ve küresel krizin dalgalanmaların en çok etkilenen banka Fibabank'tır. 2007 yılında ise en yüksek performans skorunu Deutsche Bank sergilemiştir. 2006 yılında olduğu gibi 2007 yılında da en düşük performansı Fibabank göstermiştir. 2008 yılında ise Deutsche Bank'ın en yüksek performansı sergilediği görülmüştür. Turkland Bank ise 2008 yılında en düşük performansı sergilemiştir. Türkiye'deki bazı mevduat bankalarının küresel krizden etkilendiği ve performanslarında da finansal dalgalanmaların olduğu görülmektedir.

Tablo 38: 2009, 2010 ve 2011 Yılı Bankaların Performans Puanları

BANKALAR	**2009 Yılı C Değeri**	**SIRA**	**2010 Yılı C Değeri**	**SIRA**	**2011 Yılı C Değeri**	**SIRA**
Ziraat Bankası	0,42977	6	0,471096	4	0,332778	19
Vakıf Bankası	0,35780	20	0,398749	20	0,342039	17
Halk Bankası	0,42737	7	0,489085	2	0,427411	3
Türk Ekonomi Bankası	0,38044	17	0,428206	14	0,286211	21
Garanti Bankası	0,42120	8	0,464696	6	0,406831	7
Türkiye İş Bankası	0,39043	15	0,460459	7	0,381542	9
Adabank	0,52176	1	0,580092	1	0,521073	1
Akbank	0,39228	14	0,44378	11	0,365029	12
Anadolu Bank	0,41733	9	0,459723	8	0,364976	13
Fibabank	0,22377	24	0,276548	24	0,252508	24

Şekerbank	0,39876	11	0,441815	12	0,421953	5
Tekstil Bankası	0,38805	16	0,403581	18	0,351413	16
Turkish Bank	0,34787	21	0,399881	19	0,398921	8
Yapıkredi Bankası	0,40631	10	0,475195	3	0,413885	6
Alternatifbank	0,39269	13	0,418347	16	0,37575	10
Burgan Bank	0,45751	3	0,425829	15	0,373695	11
Citibank	0,36639	19	0,404307	17	0,257137	23
Denizbank	0,44509	4	0,445834	10	0,464318	2
Deutsche Bank	0,51834	2	0,307177	23	0,363544	14
Finansbank	0,34246	22	0,469004	5	0,421993	4
HSBC Bank	0,44315	5	0,448045	9	0,339243	18
ING Bankası	0,36947	18	0,362909	21	0,273964	22
Turkland Bank	0,27523	23	0,362879	22	0,299356	20
Arap Türk Bankası	0,39308	12	0,428371	13	0,353832	15

2009, 2010 ve 2011 yılı performans skorları Tablo 38'de gösterilmiştir. 2009 yılında en yüksek ve en karlı performansa sahip olan banka Adabank olmuştur. 2006 yılından beri en düşük performansa sahip olan Fibabank 2009 yılında da bunu devam ettirmiştir. 2006 yılında en yüksek performansa sahip olan ve istikrarlı bir dalgalanma gösteren Adabank, 2010 yılında da en karlı performansı sergilediği görülmüştür. 2007 ve 2008 yılında en yüksek performansa sahip olan Deutsche Bank'ın 2010 yılında küresel krizin etkileri görülmüştür. Bu nedenle Deutsche Bank 2010 yılında düşük performans sergileyen bankalardan biri olmuştur. Adabank ise 2009 yılında da olduğu gibi 2010 ve 2011 yıllarına da en yüksek performans puanı sergilediği görülmektedir. 2006'dan 2010 yılına kadar en düşük performansa sahip olan Fibabank, 2011 yılında da en düşük performans puanına sahiptir. Kısacası bu üç yılda da Adabank zirvede yer almakta olup Fibabank ise en düşük performansı göstermiştir. 2007 yılında global finansal krizin yansımalarını yaşamış olup 2008 yılından beri Deutsche Bank gibi bazı bankaların performans skorlarında dalgalanmalar görülmektedir. Krizlere yönelik getirilen yeniden yapılandırılma programları bazı bankaların krizden çok etkilenmemelerini sağlamıştır. Ancak bazı bankalar ise krizden etkilenmiş ve istikrar sağlayamamıştır.

Tablo 39: 2012, 2013 ve 2014 Yılı Bankaların Performans Puanları

BANKALAR	2012 Yılı C Değeri	SIRA	2013 Yılı C Değeri	SIRA	2014 Yılı C Değeri	SIRA
Ziraat Bankası	0,29958	15	0,414186	6	0,321052	12
Vakıf Bankası	0,28651	17	0,361167	14	0,294044	18
Halk Bankası	0,35889	4	0,435754	4	0,343186	9
Türk Ekonomi Bankası	0,24974	22	0,353739	16	0,294346	17
Garanti Bankası	0,31599	12	0,385175	8	0,323482	11
Türkiye İş Bankası	0,34549	7	0,415144	5	0,360509	6
Adabank	0,44835	2	0,529762	1	0,63574	1
Akbank	0,29489	16	0,379863	9	0,304627	15
Anadolu Bank	0,35851	5	0,360708	15	0,358304	7
Fibabank	0,28015	18	0,315604	18	0,305175	14
Şekerbank	0,35036	6	0,480416	2	0,39179	3
Tekstil Bankası	0,27669	19	0,362792	13	0,25568	19
Turkish Bank	0,2403	23	0,253248	21	0,230123	23
Yapıkredi Bankası	0,33755	8	0,477041	3	0,307151	13
Alternatifbank	0,33327	9	0,34326	17	0,358251	8
Burgan Bank	0,32798	10	0,200673	24	0,249105	20
Citibank	0,27402	20	0,389076	7	0,376179	4
Denizbank	0,38465	3	0,363271	12	0,296509	16
Deutsche Bank	0,63431	1	0,229581	22	0,408229	2
Finansbank	0,31917	11	0,364669	11	0,335731	10
HSBC Bank	0,30866	14	0,228535	23	0,198851	24
ING Bankası	0,27351	21	0,292543	19	0,240248	22
Turkland Bank	0,20059	24	0,274033	20	0,246432	21
Arap Türk Bankası	0,3144	13	0,366846	10	0,362384	5

2012, 2013 ve 2014 yılı performans puanları Tablo 39'da gösterilmiştir. 2012 yılında Turkland Bank, 2013 yılında Burgan Bank ve 2014 yılında ise HSBC Bank en düşük performans skoruna sahiptir. 2010 ve 2011 yıllarında performans düşüklüğü olan Deutsche Bank 2012 yılında performans puanı artış göstermiş olup

en yüksek performansı sergilemiştir. 2013 yılında aşırı bir performans skorunda düşüş olmuştur. Ancak 2014 yılında tekrardan performansında bir artış yaşanmıştır. Deutsche Bank önceki yıllarda olduğu gibi yine istikrarsız puanlara sahiptir. Adabank önceki yıllarda da olduğu gibi 2013 ve 2014 yıllarında en yüksek performansı sergilemiştir. Her üç yılda da en istikrarlı ve aşırı dalgalanma göstermeyen bankalar ise Adabank ve Fibabank'tır.

Tüm tablolarda sadece kamu bankaları incelendiğinde; 3 banka içerisinde 2006-2014 yılları arasında en yüksek performansa sahip banka Halk Bankasıdır. İkinci olarak performansı yüksek banka Ziraat Bankası olup en düşük performans düzeyi bütün yıllarda Vakıfbank'a aittir.

Sadece özel bankalar dikkate alındığında; bütün yıllarda Adabank en yüksek performansa sahip özel sermayeli bankadır. En düşük performans düzeyinin ise genellikle son sıralarda olan Fibabank'a ait olduğu söylenebilir.

Türkiye'de kurulmuş yabancı sermayeli bankalar incelendiğinde; 2006, 2007 ve 2013 yıllında Citibank, 2008, 2009, 2012 ve 2014 yılında Deutsche Bank, 2010 yılında Finansbank, 2011 yılında ise Denizbank en yüksek performansa sahip yabancı sermayeli bankalardır. Buna göre en yüksek performans düzeyinin Deutsche Banka ait olduğu söylenebilir. En düşük performans düzeyinin ise genellikle son sıralarda olan Turkland Bank'a ait olduğu söylenebilir.

Tüm yıllar analiz edildiğinde en yüksek performans puanları genellikle Adabank ve Deutsche Bank arasında değişmektedir. En düşük performans ise genellikle Fibabank'a aittir. Turkland Bank, Burgan Bank ve HSBC Bankası da bazı yıllarda düşük performans skorları göstermiştir. Yapılan analiz sonucunda en karlı banka Adabank çıkmıştır. Bazı yıllarda performansını arttırsa da en istikrarsız ve en çok dalgalanma gösteren banka ise Deutsche Bank'tır.

Özel sermayeli bankaların kamu ve yabancı sermayeli bankalardan daha yüksek performans düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Çünkü 24 banka içerisinden Adabank'ın diğer bankalara göre daha yüksek bir performans düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Diğer bankaların ise performans puanları birbirine çok yakın olup sıralamaları arasında küçük oynamalar vardır. Aynı zamanda bu bankalar istikrarlı ama vasat bir trend izlemektedir.

SONUÇ

Günümüzde finans piyasalarında bankacılık sektörü çok önemli bir konuma gelmiştir. Bundan dolayı bankaların finansal performansının sürekli olarak gözetilmesi gerekmektedir. Özellikle bankacılık sektörüne dayalı olarak ABD'de ortaya çıkan ve bir domino etkisi yaratarak tüm dünyada yaşanan finansal krizler bu sektörün izlenmesinin ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bankaların yaşanılan krizlerden etkilendiği gibi rekabet ortamından da etkilenmektedir. Bu nedenle bankaların performans ölçümü yapması hem rekabet edebilmek için hem de ortaya çıkan krizlere karşı önceden önem alabilmeyi sağlar. Böylece bankalar performans sonuçlarını inceleyerek hem gelecek yıllara ilişkin tahminlerde bulanabilmekte hem de geçmiş hatalarından ders çıkarıp başarısızlıklarını yinelememek için önlemler almayı sağlayabilmektedir.

Bu çalışma uygulamayla birlikte üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde Türk bankacılık sistemi, ikinci bölümde karar verme süreci ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSİS yöntemi anlatılmış olup son bölümde de Türkiye'deki tüm mevduat bankalarını finansal performansları karşılaştırılıp, bu uygulamaya ait elde edilen sonuçlara ilişkin yorumlar yapılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde; banka kavramının ne olduğundan, Türk bankacılık tarihinden, bankacılık sisteminin sınıflandırılmasından, bankacılık sektörü sorunlarının çözümüne yönelik getirilen düzenlemelerden, Türk bankacılık sektörünün temel sorunlarından ve karşı karşıya kaldığı risklerden ve son olarak Türk bankacılık sektörüne ilişkin genel değerlendirmeden bahsedilmiştir.

Ticari bankaların en önemli türünü mevduat toplayan bankalar oluşturmaktadır. Türkiye'de bankacılık sistemi mevduat bankaları; kamusal sermayeli, özel sermayeli, TMSF'ye devredilen bankalar ve yabancı sermayeli bankalar olmak üzere dört grupta incelenilir. 2015 yılında Türkiye'de 3'ü kamusal sermayeli, 9'u özel sermayeli, 21'i yabancı sermayeli, 1'i TMSF bünyesinde olmak üzere 34 adet mevduat bankası faaliyet göstermektedir. Çalışmanın son kısmında; 2006-2014 yılları arası verileri uygulamaya müsait ve erişilebilir olan 24 adet mevduat bankası analiz edilmiştir. Türkiye'deki tüm kamusal sermayeli (Türkiye Cumhuriyeti Halk Bankası, Türkiye Vakıflar Bankası, Türkiye Cumhuriyeti Ziraat

Bankası) ve özel sermayeli (Adabank, Akbank, Anadolubank, Fibabank, Şekerbank, Turkish Bank, Türk Ekonomi Bankası, Türkiye Garanti Bankası, Türkiye İş Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Tekstil Bankası) bankalar ele alınmıştır. Buna ilaveten Türkiye'de kurulmuş yabancı sermayeli bankalardan; Alternatifbank, Arap Türk Bankası, Burgan Bank, Citibank, Denizbank, Deutsche Bank, Finans Bank, HSBC Bank, ING Bank ve Turkland bankaları seçilmiştir.

Türk bankacılık sektörüne ilişkin yapılan genel değerlendirme sonucunda; Aralık 2014 yılı itibariyle ticari ve kurumsal kredileri 551 milyar TL, Kobi kredileri 333 milyar TL ve tüketici kredileri ve kredi kartları 356 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Toplam kredi tutarı 1.241 milyar TL olup, söz konusu tutarın 881 milyar TL'si Türk parası kredilerden, 360 milyar TL'si yabancı para kredilerden oluşmaktadır. Kaynak yapısının en önemli kalemi olan mevduat 2014 yılında 1.053 milyar TL olmuştur. Bunun 661 milyar TL'si TP mevduat/katılım fonlarındani 375 milyar TL'si döviz tevdiat hesabı/katılım fonlarından ve 16 milyar TL'si kıymetli maden hesaplarından oluşmaktadır. Türk bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünün GSYİH'ya oranı 2014 yılında %128 oranında gerçekleşmiştir. Aktif büyüklüğüne göre ilk beş bankanın toplam aktifler içindeki payı ise %58, mevduat içindeki payı %59 ve krediler içindeki payı ise %56 düzeyinde gerçekleşmiştir. İlk on bankanın toplam aktifler içindeki payı %85, mevduat içindeki payı %89 düzeyinde gerçekleşmiştir. Krediler içindeki payı ise %85 olmuştur. 2014 yılı özkaynak miktarı 222 milyar TL (96 milyar dolar) ve sermaye yeterliliği standart rasyosu %16,3 düzeyindedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde karar verme süreci ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSİS yönteminden bahsedilmiştir. Belirli kriterlere göre sınıflandırılan alternatifler arasından en uygun olanın seçilmesi olarak tanımlanabilecek karar verme süreci, içinde barındırdığı çok kriterli karar verme yöntemlerle günümüzde bankaların finansal performanslarının değerlendimesi amacıyla da başvurulan bir analiz aracıdır. Çok kriterli karar verme yöntemleri ise ağırlıklı toplam yöntemi, ağırlıklı çarpım yöntemi, analitik hiyerarşi süreci, analitik ağ süreci, TOPSİS, Electre ve analitik serim süreci olarak sınıflandırılmıştır.

TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir. TOPSİS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) ilk olarak Hwang ve Yoon

tarafından 1981 yılında ortaya konulmuştur. TOPSİS yöntemi alternatiflerin pozitif ideal çözüme en az uzaklıkta ve negatif ideal çözüme en fazla uzaklıkta olması esasına dayanmaktadır. Böylece elde edilen sonuçlar arasından optimal seçime en yakın seçeneğin tercih edilmesini sağlar.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde literatür araştırmasından ve uygulamadan bahsedilmiştir. Uygulamada TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. Literatürde TOPSİS yönteminin kullanıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları: havayolları işletmelerinin performansının değerlendirilmesinde (Akkaya, 2004), Türkiye'de illerin sürdürülebilirlik boyutları açısından değerlendirilmesinde (Gazibey, Keser ve Gökmen, 2014), finansal performansının değerlendirilmesinde (Akyüz, Bozdoğan ve Hantekin, 2011), Bist-Turizm sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performans analizinde (Ergül, 2014), Bist'de işlem gören gıda işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesinde (Aytekin ve Sakarya, 2013), kamu bankalarının performansının değerlendirilmesinde (Demireli, 2010), kriz döneminde küresel perakendeci aktörlerin performanslarının değerlendirilmesinde (Özgüven, 2011), kredi değerliliğinin ölçülmesinde (Alpay, 2010), farklı finansal performans ölçütlerine göre işletme performansının değerlendirilmesinde (Yükçü ve Atağan, 2010) TOPSİS karar verme yöntemini kullanan çalışmalardır.. Bu çalışmalar yapılan çalışmaların sadece bir kısmını oluşturmaktadır.

Analize dahil edilen 24 bankanın 2006-2014 yılları arasındaki verileri TC. Bankalar Birliği (TBB) internet sitesinden (www.tbb.org.tr) ilgili bankalara ait finansal tabloları ve TBB tarafından yayınlanan oranlar incelenerek elde edilmiştir. Çalışmanın bu yıllar arasını kapsamasının nedeni hem verilerin elde edilmesi açısından bir sorun oluşturmaması hemde 2008 küresel finansal kriz sonrasında bankaların finansal performanslarına bakıldığında incelenen dönem itibariyle üst üste tüm yıllarda bankaların nasıl bir performans sergilediğini ortaya koymaktır. Daha sonra bankaların finansal performansını ölçmede kullanılacak 8 adet rasyo seçilmiştir. Bu rasyoların seçimini yaparken literatürde en çok kullanılan oranlar göz önünde tutulmuştur. Aynı zamanda bankaların bilanço ve gelir tabloları diğer işletmelerden farklı olduğu için bankaların ölçülebilen rasyolarından yararlanılmıştır. Rasyo seçimi yapıldıktan sona elde edilen verilerle 2006-2014 yılları arası 24

bankanın 8 adet rasyosu hazır hale getirilmiştir. Bankaların elde edilen rasyolarıyla birlikte TOPSİS yönteminin aşamaları uygulanmaya başlanmıştır. Bu aşamalar sonucunda her bankaya ait her yıl için performans skoru hesaplanmıştır. Bu performans skorları 0 ile 1 arasında değişmektedir. Sonucun 0'a yakın olması negatif ideal çözüme, 1'e yakın olması ise ideal çözüme yakın olduğunu göstermektedir.

Tüm yılların performans puanlarını incelendiğinde her yıla ait farklı sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir. Ancak en yüksek performans puanları genellikle Adabank ve Deutsche Bank arasında değişmektedir. En düşük performans ise genellikle Fibabank'a aittir. Bununla birlikte Turkland Bank, Burgan Bank ve HSBC Bankası da bazı yıllarda düşük performans skorları göstermiştir. Yapılan analiz sonucunda en karlı banka Adabank çıkmıştır. Bazı yıllarda performansını arttırsa da en istikrarsız ve en çok dalgalanma gösteren banka ise Deutsche Bank'tır. Tüm bankaları kıyasladığımızda; özel sermayeli bankalarının performansları kamu ve yabancı sermayeli bankalardan daha yüksek çıkmıştır.

Çalışma sonucunda bazı mevduat bankalarının global krizden etkilendiği ve performans puanlarında dalgalanmalar gösterdiği söylenebilir. Ancak, 2001 krizinden sonra Türk Bankacılık Sistemi'nin ciddi bir yeniden yapılanma döneminden geçmesi, kamu bankalarının yeniden yapılandırılması, düzenleyici ve denetleyici çerçevenin sağlamlaştırılması, sektörün sermaye tabanının güçlendirilmesi, problemli bankaların sistemden çeşitli yöntemlerle uzaklaştırılması gibi yapısal değişiklikler, bankacılık sektörünün olası krizlere karşı bağışıklık kazanmasını sağlamıştır.

Yapılan çalışmada bankacılık sektörüne ait birtakım öneriler getirilebilir. Bankalarda ortaya çıkabilecek kriz, riskler, likidite sıkıntısı gibi sorunlarla karşılaşıldığında neler yapılabileceğinin belirlenebilmesi için yeterli bir denetim ve gözetim mekanizmasının olması ve minimum yıllık performans analizlerinin yapılması gerekmektedir. Aynı zamanda getirilen Basel kriterlerine uyum gösterilmelidir. Aynı zamanda bankacılıkta kalitenin sağlanabilmesi için alternatif dağıtım kanallarının zenginleştirilmesi, İnternet, web, mobil ve ATM kanallarının etkinliğinin artttırılması, maliyetlerin düşürülmesi, şube işlemlerinin müşterinin ayağına götürülmesi,müşterilere özel bankacılık hizmetlerinin arttırılarak tercih

edilme konusunda bir adım öne geçilmesi, ve diğer ülkelerde kullanılan tüm bankacılık ürünlerinin ve yeni teknolojilerin transfer edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Afşar, H. (2008). *Avrupa Birliği Sürecinde Türk Bankacılığının Rekabet Gücü.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Ensititüsü.

Akarçay, M. (2013). *Türk Bankacılık Sektörü Karlılıklarının Zaman Serisi Analizi ile İncelenmesi (2000-2010)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akdağ, Y. (2015). *Oyun Teorisi Yaklaşımı ile Reklam Aracı Seçim Sürecinin Ekonomiye Etkileri: Bulanık TOPSİS Yöntemiyle Vakıf Üniversitelerinin Eğitim Sektörü Üzerine Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akkaya, G. (2004). Finansal Rasyolar Yardımıyla Havayolları İşletmelerinin Performansının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 19(1): 15-29.

Akyüz, Y., Bozdoğan, T. ve Hantekin, E. (2011). TOPSİS Yöntemiyle Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 13(1): 73-92.

Albayrak, Y. E. ve Erkut, H. (2005). Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreç Yaklaşımı. *İstanbul Teknik Üniversitesi Mühendislik Dergisi.* 4(6): 47-58.

Aloğlu, Z. T. (2005). *Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerindeki Etkileri.* Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Uzmanlık Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü.

Alpay, M. (2010). *Kredi Değerliliğinin Ölçülmesinde TOPSİS Yöntemi ve Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arıçelik, G. (2010). *Ticari Bankalarda Performans Ölçümü: CAMELS Analizine Dayalı Bir İnceleme.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arıkan, T. (2011). *Türkiye'de Bankacılık Sektörü ve Sektörün Krizlerden Etkilenme Derecelerinin Ölçülmesi: 2000-2008 Yılları Arasında İMKB 'de Yer Alan Bankalar Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla: Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Ensititüsü.

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

Atik, H. (2013). *Bankacılık Sektörüne Faiz Dışı Gelirlerin Banka Geliri ve Riski Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: ABD ve Türkiye'deki Lider Bankalar Üzerine Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ayan, N. (2006). *Türk Bankacılık Sistemi ve Ekonomik Krizlere Etkileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aytekin, S. ve Sakarya, Ş. (2013). Bist'de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin TOPSİS Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi.* (21): 30-47.

Bağcı, H. (2013). *Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarının Karlılık Performanslarının TOPSİS Yöntemi ile Karşılaştırılması.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bağcı, H. ve Rençber, Ö. F. (2014). Kamu Bankaları ve Halka Açık Özel Bankaların Promethee Yöntemi ile Karlılıklarının Analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 6(1): 39-47.

Bakan, S. (1999). *Gümrük Birliği ve Türk Bankacılık Sektörü*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, (2010), *Bankacılıkte Yapısal Gelişmeler:* www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Bankacilikta_Yapisal_Gelismeler/9886bankacilikta_yapisal_gelismeler_sayi5.pdf, (09/12/2015).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2013), *Raporlar,* https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Kitaplar/9971bddkkitap_10.pdf, (09/12/2015).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2014), *Temel Göstergeler*, https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/13810tbs_temel_gostergeler.pdf, 09/12/2015).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2014), *Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü*, https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/13131tbs_genel_gorunumu_2014.pdf, (09/12/2015).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2015), *Temel Göstergeler,* https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/14650tbs_temel_gostergeler_raporu_eylul_2015.pdf, (09/12/2015).

Başak, R. (2009). *Ekonomik Gelişmeler ve Türk Bankacılık Sektöründe 1980 Sonrası Yaşanan Krizlerin Analizi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bayır, H. (2010). *Avrupa Birliği Sürecinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Baytaroğlu, S. (2005*). Finansal Piyasalarda Kamuyu Aydınlatma: Batan Bankalar Üzerine Bir Çalışma.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bektaş, H. (2013). Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik Analizi. *Sosyo Ekonomi Dergisi*. 9(19): 277-294.

Beycan, M. (2007). *Bankalarda Performans Değerlemesi ve Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Budak, S. (2014). *Promethee ve ANP Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri: Ankara Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Can, İ. (2006). *Çok Kriterli Karar Verme Süreci için Bir Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi ve Savunma Sanayinde Uygulaması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Candemir, G. (2011). *Bankalarda Faiz Oranı Riski Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü Denetimi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Candemir, G. (2011*). Bankalarda Faiz Oranı Riski Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü Deneyimi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çağlar, M. (2001). *Batık Bankalar ve Türk Bankacılık Sistemi Mali Bünye Bozuklukları ve Düzenleyici Çalışmalar.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Çavuş, S. (2010). *Türkiye'de Fon Akımlarının Kontrolü: Sermaye Piyasalarında Bankalar ve Holdingleri.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çerçi, G. (2011). *Bankalarda Karlılık Analizi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çetin, A. C. ve Bıtırak, İ. A. (2010). Banka Karlılık Performansının Analitik Hiyerarşi Süreci ile Değerlendirilmesi: Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarında Bir Uygulama. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi.* 2(2): 75-92.

Çevik, S. (1992). 1980 Sonrası Türk Bankacılık Sektörünün Genel Görünümü-Yapısal Değişiklikleri ve AT'na Uyum İmkanları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 7(1): 155-184.

Demir, O. ve Toprak, M. (2001). *Türk Bankacılık Sektörü: Sorunlar, Krizler ve Arayışlar.* Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2(2): 1-26.

Demircioğlu, O. (2010). *Kuruluş Yeri Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Karşılaştırılması.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demireli, E. (2010). TOPSİS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi.* 5(1): 101-112.

Dikmen, F. (2010). *Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik Analizi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dönmez, Ö. (2015). *Kavram-Teori ve Politikalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Ecer, F. (2013). Türkiye'deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: 2008-2011 Dönemi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.* 13(2): 171-189.

Erdoğan, Ö. (2011). *Banka Etkinliklerinin Risk Odaklı Yaklaşımla Modellenmesi ve Türk Bankacılık Sektörü Uygulaması.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ergül, N. (2014). BİST- Turizm Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performans Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 4(1): 325-340.

Eroğlu, N. (2006*). Türk Bankacılık Sektörü Temel Sorunları ve Çözüme Yönelik Düzenlemeler.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde: Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erol, S. (2010). *Gelişmekte Olan Ülkelere Yabancı Sermayeli Banka Girişlerinde Yerel Faktörlerin Belirleyici Rolü: Türkiye Örneği.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Fırat, E. (2013). Türkiye'deki 2001 Krizi Sonrası Bankacılık Sektöründeki Yapısal Değişim: 2001 Öncesi ve 2001 Sonrası Bir Karşılaştırma. *International Conference on Eurasian Economies.* 598-607.

Gazibey, Y., Keser, A. ve Gökmen, Y. (2014). Türkiye'de İllerin Sürdürülebilirlik Boyutları Açısından Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi.* 69(3): 511-541.

Genç, T. (2015). *2001 Sonrası Türkiye'de Bankacılık Sektörü.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gök, A. (2011*). Türk Bankacılık Sektörünün Temel Sorunları ve Küresel Mali Krizin Banka Sektörüne Etkileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

Gövdeli, İ. (2004). *Yüksek Enflasyondan Düşük Enflasyona Geçiş Sürecinde Türk Bankacılık Sektörü.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gülhan, Ü. (2009). *Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Güneş, A. (2011*). Yabancı Bankalar ve Türk Bankacılık Sektöründe Ulusal ve Yabancı Sermayeli Bankaların Finansal Yapılarını Araştıran Faktörlerin Analizi ve Değerlendirilmesi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gürdal, H. (2008). *Düşen Enflasyın Süreci ve Türk Bankacılık Sektörü.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Hacıköylü, B. (2006). *Analitik Hiyerarşi Karar Verme Süreci ile Anadolu Üniversitesi'nde Beslenme ve Barınma Yardımı Alacak Öğrencilerin Belirlenmesi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İyice, M. (2010). *Küresel Krizde Türk Bankacılık Sektörü; Türk Bankacılık Sektöründe Düzenlemelerin Küresel Kriz Ortamında Etkinliği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karaatlı, M., Ömürbek, N., ve Köse, G. (2014). Analitik Hiyerarşi Süreci Temelli TOPSİS ve VIKOR Yöntemleri ile Futbolcu Performanslarının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 29(1): 25-61.

Karaayhan, İ. (2008). *Bankalarda Performans Değerlendirme ve Türkiye'de Faaliyet Gösteren Katılım Bankaları Üzerinde Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karabıyık, H. (2005). *Rekabet Stratejileri ve Türk Bankacılık Sektörü Uygulaması.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karataş, Y. (2015). *Ticari Bankalarda Karlılığı Belirleyen Faktörler: Tük Ticari Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kaya, A. (2013). *Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerinde Karar Verme Süreci Analizi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kaya, Ö. (2010). *Katılım Bankacılığının Gelişimi ve Türk Bankacılık Sistemi İçerisindeki Etkinliğinin Araştırılması.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Konukçu, M. (2008). *Türkiye'de Yabancı Sermayeli Bankalar ve HSBC Örneği.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Korkmaz, T. (2008). *Gelişmekte Olan Ülkelere Yabancı Banka Katılımı: Türkiye Bankacılık Sektörü Değerlendirmesi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Koyuncu, O. ve Özcan, M. (2014). Personel Seçim Sürecinde Analitik Hiyerarşi Süreci ve TOPSİS Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 32(2): 195-218.

Kuş, A. (2010). *Türev Ürünlerin İşletmeler ve Bankalar Açısından Muhasebeleştirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Mercan, M. (2008). *Türk Bankacılık Sisteminin Yeniden Yapılandırılması ve Performans Gelişimi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Mimarbaşı, H. (2011). *Banka Şubelerinin Müşteri Odaklılık Endeksi ve Veri Zarflama Yöntemi Yardımıyla Etkinliklerinin Belirlenmesi: Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Mukhtarov, S. (2012). Azerbaycan Bankacılık Sektörünün Camels Performans Analizi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Nadirli, N. (2015). *Bankacılık Sektörünün Karşılaştıkları Riskler, Kredi Risk Ölçüm Yöntemleri ve Azerbaycan Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ömürbek, V. ve Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe TOPSİS Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 18(3): 343-363.

Özakdağ, S. (2009). *Yabancı Sermaye, Türkiye'de Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yabancı Sermayeli Bankalar*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Özdemir, A. (2006). *Bankacılık Reformu Öncesi ve Sonrası Türk Bankacılık Sistemi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özdenkaya, G. (2013*). Bankacılık Sektöründeki Birleşme ve Devirlerin Türk Bankacılık Sektörü Açısından Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özgül, Ö. (2006). *Bir İşletme için TOPSİS ve Ahp Yöntemleri ile Erp Yazılımının Seçimi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özgüven, N. (2011). Kriz Döneminde Küresel Perakendeci Aktörlerin Performanslarının TOPSİS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.* 25(2): 151-162.

Özkan, L. (2011). *Bankacılık Sektöründe Uluslararasılaşmanın Banka Performansı Üzerine Etkileri ve Türkiye Uygulaması.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Özkan, Ö. (2007). *Personel Seçiminde Karar Verme Yöntemlerinin İncelenmesi: AHP, Electre ve TOPSİS Örneği.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özkay, Ö. (2006). *Çokuluslu Bankaların 2001 Krizi Sonrasında Türk Bankalarına Yönelik Olarak Artan İlgisi ve Bu Durumun Türk Bankacılık Sistemi Üzerinde Olası Etkileri.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Sakarya, B. (2011). *Bankacılık Sektöründe Sermaye Düzenlemelerinin Makroekonomik Etkileri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerinde Bir İnceleme*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sakarya, Ş. ve Akkuş, H. (2015). Finansal Performansın Ölçülmesinde Geleneksel Oranlar ile Nakit Akım Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: Bist Çimento Şirketleri Üzerine TOPSİS Yöntemi ile Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.* 17(1): 109-123.

Sakarya, Ş. ve Aytekin, S. (2013). İMKB'de İşlem Gören Mevduat Bankalarının Performansları ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: PROMETHEE Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Bir Uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 5(2): 99-109.

Saydar, Ö. (2011). *Banka Değerlemesi ve Banka Değerini Belirleyen Faktörlerin Analizi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Solak, S. (2010). *Türk Ticari Bankacılık Sektörünün 2001 Krizi Öncesi ve Sonrası Camels Analizi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Subaşı, H. (2011). *Çok Kriterli Karar Vermede Kullanılan TOPSİS ve AHP Yöntemlerinin Karşılaştırılması ve Bir Uygulama.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, G. (2010). *Türk Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılandırma Uygulamalarının Mevduat Bankaları Finansal Etkinliği Üzerine Etkisi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, K. (2004). *Türk Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, S. (2011). *Yabancı Sermayenin Türk Bankacılık Sektörünün Mali Performansı Üzerindeki Etkileri.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Şamiloğlu, F., Tükenmez, M. ve Bağcı, H. (2013). Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarının Karlılık Performanslarının TOPSİS Yöntemi ile Karşılaştırılması. *17. Finans Sempozyumu Kitabı* (ss. 263-280), Düzenleyen Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü. Muğla. 23-26 Ekim 2013.

Şen, S. (2014). *Farklı Ağırlandırma Tekniklerinin Denendiği Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Mali Performans Değerlendirmesi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tunalı, H. (2007). *Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri Sonrasında Türk Bankacılık Sektörünün Yeniden Yapılandırılması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Türkiye Bankalar Birliği, (2008), *50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemi "1958-2007":* https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/808/2tbb50yil.pdf, (07/12/2015).

Türkiye Bankalar Birliği, (2012), *Türkiye'de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları ve Rekabet Analizi:* http://www.tbb.org.tr/content/upload/dokuman/796/rekabetkitap.pdf, (08/12/2015).

Türkiye Bankalar Birliği, (2015), *Bankalarımız 2014,* https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/6257/Bankalarimiz2014.pdf, (08/12/2015).

Türkmen, S. ve Çağıli G. (2012). İmkb'ye Kote Bilişim Sektörü Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSİS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Maliye Finans Yazıları Dergisi.* (95): 59-78.

Umarusman, N. (2007). *Çok Amaçlı Karar Problemlerinde Duyarlılık Analizi ve Bulanık Mantık İlişkisi: De Novo Programlama Uygulaması.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Uras, B. (2013). Sıcak Para Girişinin Mevduat Bankaları Üzerindeki Etkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin: Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Urfalıoğlu, E. ve Genç, T. (2013). Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Türkiye'nin Ekonomik Performansının Avrupa Birliği Üye Ülkeleri ile Karşılaştırılması. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.* 35(2): 329-360.

Usta, Ö. (2011). *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Ustasüleyman, T. (2009). Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Ahs-TOPSİS Yöntemi. *Bankacılar Dergisi.* (69): 33-43.

Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2012). Finansal Performansın TOPSİS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 7(2): 95-115.

Uysal, M. (2010). *Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Camels Performans Analizi. (*Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*).* Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Uzunoğlu, S. (2011). *Yeni Başlayanlar için Bankacılık*. İstanbul: Kriter Yayınevi.

Ünal, G. (2008). *Lojistikte Hizmet Sağlayıcısı Seçiminde AHP ve TOPSİS Yöntemlerinin Uygulanması.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ünver, M. (2012). *Geçiş Ekonomilerinde Sektörel Büyüme ve Sektörel İstihdamın Yabancı Banka Girişlerine Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama (1990-2010)*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yağcılar, G. (2010). *Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yardımcı, N. (2006). *Bankacılık Sektöründe Etkinlik Analizi: Türk Bankacılık Sektörü ve Avrupa Birliği'ne Üye Bazı Ülkelerin Bankacılık Sektörlerinin Karşılaştırmalı Bir Analizi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yayar, R. ve Baykara, H. (2012). TOPSİS Yöntemi ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama. *İşletme ve Ekonomi Araştırma Dergisi*. 3(4): 21-42.

Yazıcı, M. (2011). *Bankacılığa Giriş*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Yükçü, S. ve Atağan, G. (2010). TOPSİS Yöntemine Göre Performans Değerleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi.* (45): 28-35.