**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**
**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**
**İŞLETME ANABİLİM DALI**

# TÜRK KATILIM BANKALARI İLE MALEZYA İSLAM BANKALARININ ETKİNLİK, VERİMLİLİK VE PERFORMANS AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Kenan ÖZDEMİR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA / 2014**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**
**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**
**İŞLETME ANABİLİM DALI**

# TÜRK KATILIM BANKALARI İLE MALEZYA İSLAM BANKALARININ ETKİNLİK, VERİMLİLİK VE PERFORMANS AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Kenan ÖZDEMİR**

**Danışman: Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA / 2014**

**Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;**

Bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL
(Danışman)

Üye: Yrd. Doç. Dr. Emel YÜCEL

Üye: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜLER

ONAY
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
……/……/2014

Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

# ÖZET

## TÜRK KATILIM BANKALARI İLE MALEZYA İSLAM BANKALARININ ETKİNLİK, VERİMLİLİK VE PERFORMANS AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Kenan ÖZDEMİR**

**Yüksek Lisans Tezi, İşletme Anabilim Dalı**
**Danışman: Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL**
**Ağustos 2014, 100 sayfa**

Bu çalışmada Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörü ile dünyada öncü nitelikte olan Malezya'daki İslam bankacılığı sektörünün, etkinlik, verimlilik ve performans özellikleri açısından değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak hızla gelişen İslam bankacılığı ve katılım bankacılığı sektörleri araştırılmış, İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı kavramları açıklanmış, sektörün faaliyet yapısı ve gelişimi incelenerek Türkiye ve Malezya arasında karşılaştırma yapılmıştır. Analizler 2008-2012 yılları arasındaki beş yıllık dönem üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bankaların ekinlik düzeylerinin belirlenmesinde veri zarflama analizi (Data Envelopment Analysis-DEA) kullanılmış olup, yıllar itibariyle toplam faktör verimliliği, malmquist toplam faktör verimliliği endeksi aracılığıyla belirlenmiştir. Bankalar arasındaki performans seviyeleri ise TOPSIS yönteminden yararlanılarak tespit edilmiştir. Elde dilen bulgular ışığında, Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörünün dünyadaki konumu hakkında fikir edinilmesi olanaklı olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Katılım bankacılığı, veri zarflama analizi, malmquist.

# ABSTRACT

## THE EVALUATION OF THE EFFICIENCY, PRODUCTIVITY AND PERFORMANCE OF TURKISH AND MALAYSIAN ISLAMIC BANKS

**Kenan ÖZDEMİR**

**Master Thesis, Department of Business and Administration Sciences**

**Supervisor : Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL**

**August 2014, 100 pages**

In this study, it is aimed to assess the efficiency, productivity an performance of Turkish Islamic banking industry and Malaysian Islamic banking industry which is pioneering in the world. In this way rapid growing Islamic banking industry is investigated and Islamic banking concept is explained. Operations and the development of the industry is investigated and the comparison is made between Turkey and Malaysia. Analysis are made for time period 2008-2012. Data envelopment analysis is used for analysing efficiency of banks and total factor productivity is analyzed by malmquist total factor productivity index. The performance of banks are analyzed by TOPSIS method. Findigs will shed to understand the position of Turkish Islamic banking industry in the world.

**Keywords:** Islamic banking, data envelopment analysis, malmquist.

.

# ÖNSÖZ

İslam bankacılığı ve katılım bankacılığının son yıllardaki gelişimi ve artan önemi dikkat çekicidir. Sektörün istikrarlı ve yüksek oranlardaki büyümesi daha çok gündeme gelmesine ve araştırmalarda yer almasına yol açmıştır. Bu açıdan bu çalışmada da bu sektörle ilgili araştırmalar yapılmıştır.

İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı ile ilgili kavramsal ve teorik çerçeve incelendikten sonra Türk katılım bankaları ile Malezya İslam bankaları etkinlik, verimlilik ve performans açısından analiz edilmiştir. Bu analizler 2008-2012 yılları arasını kapsamakta ve Türkiye'de katılım bankacılığının gelişiminin rakamsal verilere dayalı olarak somut bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Etkinlik analizi veri zarflama analizi, verimlilik analizi malmquist toplam faktör verimliliği endeksi ve performans analizi ise TOPSIS yöntemiyle yapılmıştır.

Bu araştırmanın gelişiminde göstermiş olduğu katkılarından dolayı tez danışmanım Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt Önal'a, Yrd. Doç. Dr. Emel Yücel'e ve Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Güler'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

# İÇİNDEKİLER

Sayfa

**ÖZET** ..... **iii**

**ABSTRACT** ..... **iv**

**ÖNSÖZ** ..... **v**

**KISALTMALAR** ..... **x**

**TABLOLAR LİSTESİ** ..... **xi**

**ŞEKİLLER LİSTESİ** ..... **xii**

**BÖLÜM I**

**GİRİŞ**

**İSLAM BANKACILIĞI, FAİZSİZ BANKACILIK VE KATILIM BANKACILIĞI**

1.1. İslam Bankacılığı, Faizsiz Bankacılık ve Katılım Bankacılığı Kavramları ..... 4

1.2. İslam Bankacılığı, Faizsiz Bankacılık ve Katılım Bankacılığının Amaçları ..... 7

1.3. İslam Bankacılığı, Faizsiz Bankacılık ve Katılım Bankacılığının Ortaya Çıkışı .... 8

1.3.1. Dini Nedenler ..... 8

1.3.2. Ekonomik Nedenler ..... 9

**BÖLÜM II**

**İSLAM BANKACILIĞI, FAİZSİZ BANKACILIK VE KATILIM BANKACILIĞININ GELİŞİMİ**

2.1. Dünyadaki Gelişimi ..... 12

2.2. Türkiye'de Katılım Bankacılığının Gelişimi ..... 17

2.3. Malezya'da İslam Bankacılığının Gelişimi ..... 20

## BÖLÜM III

## İSLAM BANKACILIĞI VE KATILIM BANKACILIĞINDA FAALİYETLER

3.1. Fon Toplama Faaliyetleri ..... 25
3.1.1. Özel Cari Hesap ..... 25
3.1.2. Katılma Hesapları ..... 26
3.1.3. Özel Fon Havuzu ..... 28
3.1.4. Sukuk ..... 28
3.2. Fon Kullandırma Faaliyetleri ..... 30
3.2.1. Mudaraba ..... 31
3.2.2. Muşaraka ..... 32
3.2.3. Murabaha ..... 33
3.2.4. İcara ..... 34
3.2.5. İcara ve İktina ..... 35
3.2.6. Selem ..... 35
3.2.7. Karz-ı Hasen ..... 35
3.2.8. İstisna ..... 36
3.2.9. Sukuk ..... 36

## BÖLÜM IV

## GENEL OLARAK ETKİNLİK, VERİMLİLİK, PERFORMANS KAVRAMLARI VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

4.1. Etkinlik ve Verimlilik Kavramları ..... 38
4.2. Performans Kavramı ..... 38
4.3. Etkinlik Analiz Yöntemleri ..... 39
4.3.1. Rasyo Analizi ..... 39
4.3.2. Parametrik Yöntemler ..... 40
4.3.2.1. Stokastik Sınır Yaklaşımı ..... 40
4.3.2.2. Serbest Dağılım Yaklaşımı ..... 41
4.3.2.3. Kalın Sınır Yaklaşımı ..... 41
4.3.3. Parametrik Olmayan Yöntemler ..... 42
4.3.3.1. Veri Zarflama Analizi ..... 42

4.3.3.2. Serbest Atılabilir Zarf Modeli ..... 43
4.4. Performans Ölçüm Yöntemleri ..... 43
4.4.1. TOPSIS Yöntemi ..... 43
4.4.2. DuPont Analizi ..... 44
4.4.3. Performans Karnesi ..... 44

## BÖLÜM V

## GENEL OLARAK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE TOPSIS YÖNTEMİ

5.1. Veri Zarflama Analizinin Tanımı ve Tarihçesi ..... 46
5.2. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları ..... 47
5.3. Veri Zarflama Analizi Modelleri ..... 47
5.3.1. CCR Modeli ..... 48
5.3.2. BCC Modeli ..... 50
5.3.3. Ölçek Etkinliği ..... 50
5.3.4. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi ..... 51
5.4. Veri Zarflama Analizi ile İlgili Literatür Taraması ..... 52
5.5. TOPSIS Yöntemi ..... 62
5.6. TOPSIS Yöntemi ile İlgili Literatür Taraması ..... 65

## BÖLÜM VI

## TÜRK KATILIM BANKALARI İLE MALEZYA İSLAM BANKALARININ ETKİNLİK, VERİMLİLİK VE PERFORMANS ANALİZİ

6.1. Veri Zarflama Analizinin Uygulanması ..... 68
6.1.1. Karar Birimlerinin Seçilmesi ..... 68
6.1.2. Girdi ve Çıktı Bileşenlerinin Seçilmesi ..... 69
6.1.3. Veri Zarflama Analizi ile Göreli Etkinlik Ölçümü ..... 72
6.1.4. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi ile Verimlilik Analizi ..... 81
6.2. TOPSIS Yönteminin Uygulanması ..... 86

## BÖLÜM VII

## SONUÇ

7.1. Sonuç..... 89

**KAYNAKÇA..... 92**

# KISALTMALAR

**BAE:** Birleşik Arap Emirlikleri

**BCC:** Banker, Charnes ve Cooper

**BDDK:** Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

**BİST:** Borsa İstanbul

**CCR:** Charnes, Cooper ve Rhodes

**CRS:** Ölçeğe Göre Sabit Getiri (Constant Return to Scale)

**EY:** Ernst & Young

**MENA**: Ortadoğu ve Kuzey Afrika (Middle East and North Africa)

**MIFC:** Uluslararası Malezya İslami Finans Merkezi (Malaysia International Islamic Financial Center)

**MTFV:** Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi

**ÖED:** Ölçek Etkinliği Değişimi

**ROA:** Aktif Karlılığı (Return on Asset)

**ROE:** Özsermaye Karlılığı (Return on Equity)

**SED:** Saf Teknik Etkinlik Değişimi

**TED:** Teknik Etkinlik Değişimi

**TD:** Teknolojik Değişim

**TKBB:** Türkiye Katılım Bankaları Birliği

**TÜFE:** Tüketici Fiyatları Endeksi

**VRS:** Ölçeğe Göre Değişken Getiri (Variable Return to Scale)

**VZA:** Veri Zarflama Analizi

**QISMUT:** Katar, Endonezya, Suudi Arabistan, Malezya, BAE ve Türkiye (Qatar, Indonesia, Saudi Arabia, Malaysia, UAE & Turkey)

# TABLOLAR LİSTESİ

**Sayfa**

**Tablo 1.** İslam Bankacılığı Varlıklarının Ülkelere Göre Dağılımı 2013 ..... 16
**Tablo 2.** Ülkelere Göre Sukuk İhracı 2013 ..... 30
**Tablo 3.** Etkinlik Analizine İlişkin Literatür Çalışmaları ..... 71
**Tablo 4.** Yıllar İtibariyle CRS Etkinlik Değerleri ..... 73
**Tablo 5**. Yıllar İtibariyle VRS Etkinlik Değerleri ..... 77
**Tablo 6.** Yıllar İtibariyle Ölçek Etkinliği Değerleri ..... 80
**Tablo 7.** 2009 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri ..... 81
**Tablo 8.** 2010 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri ..... 82
**Tablo 9.** 2011 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri ..... 83
**Tablo 10.** 2012 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri ..... 84
**Tablo 11.** 2009-2012 Ortalama Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri ..... 85
**Tablo 12.** Yıllar İtibariyle TOPSIS Performans Skorları ..... 86
**Tablo 13.** Yıllar İtibariyle TOPSIS Performans Sıralaması ..... 87

# ŞEKİLLER LİSTESİ

**Sayfa**

**Şekil 1.** Türkiye'deki Katılım Bankalarının Varlıklarındaki Büyüme..... 18
**Şekil 2.** Türkiye'deki Katılım Bankalarının Kredilerindeki Büyüme..... 19
**Şekil 3.** Türkiye'deki Katılım Bankalarının Mevduatlarındaki Büyüme ..... 19
**Şekil 4.** Malezya'daki İslam Bankalarının Varlıklarındaki Büyüme..... 23
**Şekil 5.** Malezya'daki İslam Bankalarının Kredilerindeki Büyüme..... 23
**Şekil 6.** Malezya'daki İslam Bankalarının Mevduatlarındaki Büyüme..... 24

# GİRİŞ

Faizsiz bankacılık, fon fazlası olan ekonomik birimlerden elde edilen fonların, fon açığı olan ekonomik birimlere faizsiz esaslara uygun olarak dağıtılmasıdır. Katılım bankacılığı ise Türkiye'de kullanılan bir kavramdır. Katılım bankaları, 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'na tabi olarak faaliyet gösteren, faizsiz esaslara uygun olarak fon toplayıp dağıtan kurumlardır. Katılım bankaları da temel olarak faizsiz esaslara uygun olarak faaliyetlerini yürütmektedirler. Ancak faizsiz bankacılık Türkiye'de katılım bankacılığı adı ile anılırken, diğer birçok ülkede İslam bankacılığı adıyla anılmaktadır. Bu kurumların temel amacı, inançları ya da başka sebeplerden dolayı tasarruflarını ticari bankalarda değerlendirmeyen kitlelerin atıl durumdaki tasarruflarını ekonomiye kazandırmaktır. Bu yönüyle, bu tasarrufların ekonomiye kazandırılması üretimi artırma ve ekonomik etkinlik açısından oldukça önemlidir.

Katılım bankacılığı sektörü günümüzde hızla büyümektedir. Ortadoğu ve Kuzey Afrika (Middle East and North Africa-MENA) ülkeleri ve Türkiye gibi ülkelerde büyük bir gelişim içerisindedir. İçerisinde birçok fırsatı barındıran sektör gelişmiş ülkelerin de dikkatini çekmiştir. Bu bağlamda ABD, İngiltere, İsviçre ve diğer birçok ülkede de İslam bankaları kurulmuş veya ticari bankalar kendi bünyelerinde faizsiz işlemler yapan birimler kurmuşlardır. Citicorp, Goldman Sachs, HSBC, Morgan Stanley, Standart Chartered, Banque National de Paris, ABN Amro, Bank of America, Key Global, Sociate Generale, BNP Paribas ve Commerzbank gibi büyük bankalar kendi bünyelerinde çeşitli faizsiz finansal araçlar geliştirmişlerdir. Büyük ticari bankaların bu sektöre olan ilgisi sektörün geleceğiyle ilgili olumlu bir tablo çizmektedir.

Türkiye'de de faizsiz bankacılık faaliyetleri, 1980'li yıllarda özel finans kurumları adıyla ortaya çıkmıştır. Günümüzde katılım bankacılığı adıyla faaliyet gösterilmekte ve sektör hızla büyümektedir. Uzun bir geçmişe sahip olmasına rağmen sektörün Türkiye'deki bankacılık sektörü içerisindeki payı henüz çok düşük seviyededir ve gelişimi istenilen düzeyde değildir. Örneğin sukuk gibi bazı faizsiz bankacılık enstrümanlarının ülkemizde kullanılmaya başlanması çok yakın zamanlarda gerçekleşmiştir. Ancak Türkiye'de, devletin katılım bankacılığı konusuna önem vermesi ve ekonomi bakanlığı tarafından kamu bankalarının kendi bünyelerinde katılım bankaları kurulacağının açıklanması sektörün ilerleyen dönemlerde, Türkiye'de daha da gelişerek önemli bir konuma geleceği şeklinde görüşlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Türkiye'de özellikle devlet teşvik ve desteklerinin sağlandığı ya da

kamunun bizzat faaliyet gösterdiği sektörlerde büyük gelişmelerin yaşanması, katılım bankacılığının Türkiye'deki geleceği açısından olumlu bir tablo çizmektedir.

Malezya, dünyanın en önemli İslami finans merkezlerinden bir tanesidir.Faizsiz bankacılığın en gelişmiş merkezlerinden biri olan Malezya'da faizsiz işlemler yapan bankalar İslam bankaları adıyla anılmaktadır. Faizsiz bankacılığın Malezya'da ortaya çıkışı Türkiye ile aynı döneme rastlamaktadır. Malezya'da ilk İslam bankası 1983 yılında kurulmuştur. Sonraki dönemlerde ise İslami finansal sistem liberalize edilmiş ve daha fazla İslami finans kurumu ortaya çıkmıştır. Malezya'nın otuz yıllık, başarılı bir yerel İslami finans sektörü oluşturması, bu alanda sağlam kurumların ortaya çıkmasına ortam hazırlanmıştır. Bugün Malezya'da İslami finans sektörü tüm dünyadan çeşitli finansal araçlarla, geniş kapsamlı yenilikçi İslami finansal yatırım araçlarıyla, kapsamlı finansal altyapı ve küresel düzenlemelerin adapte edilmesiyle hızlı bir gelişim içerisindedir. Malezya aynı zamanda sahip olduğu güçlü beşeri sermaye ile İslami finans alanında yetenekler geliştirme konusunda güçlü bir pozisyona sahiptir.

Günümüzde Malezya'da 16 İslam bankası bulunmaktadır. İslami varlıkların pazar payı 2012 yılı itibariyle %20 civarındadır ve İslam bankacılığı varlıkları yaklaşık 125 milyar dolardır. Önemli İslami finansal araçlardan biri olan sukuk ihracının 2013 yılı itibariyle %69'unu gerçekleştiren Malezya bu alanda dünya lideri konumundadır. Ayrıca Malezya dünyadaki İslam bankacılığı varlıklarının %13'üne sahiptir ve bu konuda üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye'de ise faizsiz bankacılık faaliyetleri Malezya ile aynı dönemde ortaya çıkmaya başlamasına rağmen Türkiye'deki rakamlar Malezya'nın oldukça gerisindedir. Bugün Türkiye'de dört katılım bankası bulunmaktadır. Türkiye'de katılım bankalarının varlıklarının pazar payı %5,6 civarında iken, 2012 yılı itibariyle varlıkları 39 milyar dolar civarındadır. Türkiye dünyadaki sukuk ihracının ancak %3'ünü gerçekleştirmektedir. İslam bankacılığı sektörünün Malezya'da 2008-2012 yılları arası beş yıllık bileşik büyüme oranı %20 iken Türkiye'de katılım bankacılığı sektörünün beş yıllık bileşik büyüme oranı %29'dur. Türkiye'de sektörün gelişme hızı ve potansiyeli oldukça yüksektir.

Sektörün Türkiye, Malezya ve dünyada öneminin artması, büyüme hızının yüksek olması, sektördeki fırsatlar ve çeşitli sebeplerden dolayı tasarruflarını ticari bankalarda değerlendirmek istemeyen bir kitlenin bulunması bu çalışmanın ortaya çıkmasının temel nedenlerini oluşturmuştur. Bu noktada, bu çalışmanın amacı Türkiye açısından katılım bankacılığının bugünkü durumunun belirlenmesi ve bu konuda ileri durumda olan Malezya ile Türkiye'deki yapının etkinlik, verimlilik ve performans açısından

değerlendirilmesidir. Bu amaca yönelik olarak İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı kavramlarını inceleyerek Türkiye, Malezya ve dünyada bu sektörlerin gelişimini ve faaliyetlerini izlemek, Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörü ile Malezya'daki İslam bankacılığı sektörlerini etkinlik, verimlilik ve performans açısından analiz etmektir. Etkinlik ölçümünde veri zarflama analizi (VZA), verimlilik ölçümünde Malmquist toplam faktör verimliliği endeksi (MTFV) ve performans ölçümünde ise TOPSIS yöntemi kullanılacaktır. Malezya'nın İslam bankacılığı alanında çok gelişmiş olması ve dünyadaki en önemli İslami finans merkezlerinden birisi olması nedeniyle Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörüyle, Malezya'daki İslam bankacılığı sektörleri mukayese edilecektir. Elde edilecek bulgular ışığında, Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörünün dünyadaki konumu ve bu alanda gelişmiş bir ülkeye kıyasla ne durumda olduğunun değerlendirilebilmesi olanaklı hale gelecektir.

# BÖLÜM I

# İSLAM BANKACILIĞI, FAİZSİZ BANKACILIK VE KATILIM BANKACILIĞI

Bu bölümde İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı kavramsal olarak incelenerek amaçları ve ortaya çıkış nedenleri açıklanmaktadır. Bununla birlikte bu kavramların benzer ve farklı yönleri ortaya konulmaktadır.

## 1.1. İslam Bankacılığı, Faizsiz Bankacılık ve Katılım Bankacılığı Kavramları

İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı gibi kavramlar sıklıkla birbiriyle karıştırılmakta ve birbirinin yerine kullanılmaktadır. Genel olarak ifade etmek gerekirse faizsiz bankacılık, işlemlerini faizsiz esaslara göre gerçekleştirmesi açısından, katılım bankacılığını ve İslam bankacılığını kapsamaktadır. Bu bölümde bu kavramlar detaylı bir şekilde açıklanıp aralarındaki farklar ifade edilecektir.

Faizsiz bankacılık, fon fazlası olan ekonomik birimlerden toplanan fonların fon talebi olan ekonomik birimlere faiz olmaksızın aktarılması temeline dayanmaktadır. Fonların aktarılmasında aracılık hizmetinde bulunan kuruluş, fon fazlası olan ekonomik birimlerden toplanan kaynakları, kar-zarar esasına göre işletmekte ve emeğini veya sermayesini katmaktadır (Özgür, 2007, s.38).

Faizsiz bankacılık, başka bir ifadeyle nominal işlerden doğrudan kar elde etmeye yönelmeyen ancak ticaret ve üretim faaliyetleri gibi reel ekonomik faaliyetlere finansal kaynak sağlayan ya da bu faaliyetleri doğrudan gerçekleştiren bir sistemdir. Bu nedenle faizsiz bankacılık sisteminde karın kaynağı, para satarak elde edilen faiz değil, reel ekonomik faaliyetler sonucunda ortaya çıkan gelirlerdir. Bu bilgilerden yola çıkılarak faizsiz bankacılığın hareket noktasının, doğrudan tasarruf aracı olan para olmayıp, paranın üretim faktörlerine çevrilmiş hali olduğu söylenebilir (Akcan, 2012, s.25).

Faizsiz bankacılıkta banka işlem ve hizmetleri faiz karşılığı olmaksızın görülmekte, bu işlem ve hizmetler karşılığında gelir olarak bir meblağ alınmakta veya gider olarak bir meblağ ödenmektedir. Ancak bu faiz olarak adlandırılmamaktadır. Bu noktadan hareketle faizsiz bankalar, fon ihtiyacını karşılıksız karşılamamakta, faiz yerine gelir ya da gider olarak bir meblağ alınmaktadır. Bu meblağ da çoğu işlem ve hizmette kar ve zarara birlikte ortaklık şeklinde olmaktadır (Karaayhan, 2008, s.34).

Faizsiz bankacılık uygulamaları dünyada genel olarak İslam bankacılığı olarak adlandırılmıştır. Bunun nedeni faizsiz bankacılık uygulamalarının İslam ülkelerinde dini

gerekçelerle gerçekleştirilmiş olmasıdır. İslam bankacılığı kavramı faizsiz bankaların büyük bir kısmını kapsamakta ancak faizsiz sistemde çalışan bütün bankaları içine almamaktadır. İslam bankacılığı ve faizsiz bankacılık birbirine çok benzemekle birlikte bire bir aynı değildir. Çünkü bankalar çeşitli sebeplerle kısmen ya da tamamen faizsiz çalışmayı seçmiş olabilirler. Her faizsiz bankanın İslam bankası olarak adlandırması mümkün değildir (Karaayhan, 2008, s.38).

İslam bankacılığı, İslam'ın koyduğu ve teyit ettiği prensipler çerçevesinde bankacılık ve yatırım faaliyetlerini yürütmek için kurulan kuruluşlar şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımdan anlaşıldığı üzere İslam bankaları, tüm faaliyetlerini İslami prensiplere uygun olarak yürütmek zorundadır. Bu noktada faizsiz bankacılık kavramıyla İslam bankacılığı kavramı birbirinden ayrılmaktadır. Çünkü bir işlemin faizsiz olması, o işlemin her yönüyle İslami prensiplere uygun olduğu anlamını taşımamaktadır. İslam bankasından bahsedebilmek için ülkedeki tüm ekonomik yapının buna uygun olması gerekmektedir. Bu nedenle Türkiye'deki katılım bankaları İslam bankası değil, faizsiz banka olarak adlandırılmaktadır (Özgür, 2007, s.38). Ayrıca faizsiz bankalar sadece İslam ülkelerinde değil, diğer ülkelerde de faaliyet göstermektedir. Bu noktalardan hareketle İslam bankacılığı ve faizsiz bankacılık kavramları işlem ve hizmetlerini faizsizlik esasına göre yürütmek açısından benzerlik göstermekte, işlem ve hizmetlerini İslami prensiplere uygun yürütme açısından birbirinden ayrılmaktadır.

İslam bankacılığı sistemi, faize ek olarak aynı zamanda etik ve ahlaki olmayan her türlü yatırım ve ticaretten kaçınmaktadır. İslam bankalarının faaliyetleri reel varlıklar ve hizmetler temelli ticarete dayanmaktadır. Modern İslam bankacılığı ve finansal ürünleri, mevcut ticari bankacılık ürün ve hizmetleri üzerinde değişiklikler yapılarak geliştirilmiştir. İslam bankacılığı ürün ve hizmetleri faiz, kumar ve bahis ile ilişkili olmamak zorundadır. İslam bankacılığı riski ve kazancı paylaşma temellidir (Saslo, 2012, s.1).

İslam bankacılığı teorisi 1970'lere kadar bankaların borç verme işlemlerindeki faizin kar paylaşımı ile ortadan kaldırılması temeline dayanmaktaydı. Bu finansal aracılık işleminin doğası, fon sahiplerini aynı zamanda fonu ödünç alanların girişim ve risklerine ortak olmaları yoluyla değiştirebilirdi. İslam bankacılığının ilk dönemlerinde vurgulanan temel nokta adaletti. Fonu ödünç alanların tüm riske katlanması, fon sahibi ya da bankaya önceden anlaşılan bir oranda bir getirinin sağlanması İslam bankacılığı açısından haksız bulunmaktaydı. Diğer yandan kapitalizmin bazı problemlerinin temeli

olarak borç verme işleminin faize dayalı olması görülmekteydi. Bu problemler işsizlik, enflasyon, yoksulluk ve eşitsizliğin artması olarak kabul edilmekteydi. Bu problemlerin çözüm yolu olarak ise faizin kar paylaşımı alternatifi ile ortadan kaldırılması kabul edilmekteydi. Ancak İslam bankacılığının ilk dönemlerinde İslami ekonomistler bu iddiayı makroekonomik seviyede ekonomik analizlerle destekleyememekteydiler. Bu aşamadaki temel odak noktası kapitalizm ve bununla bağlantılı olarak faizli işlemler yapan kuruluşlardı. Buradan yola çıkılarak faizsiz bankacılık kuruluşlarının var olabileceği ve bunların yatırımları ve birikimleri olumsuz etkilemeyeceği görüşü ortaya çıkmıştır (Siddiqi, 2006, s.4).

Katılım bankacılığı kavramı ise Türkiye'ye özgü bir kavramdır. Faizsiz bankacılık faaliyetleri Türkiye'de ilk olarak "Özel Finans Kurumu" adı altında başlamış ve daha sonra isim değişikliğine uğrayarak "Katılım Bankası" adı altında faaliyetlerine devam etmiştir (Özulucan ve Özdemir, 2010, s.5). Katılım bankaları Türkiye'de ilk olarak, özel finans kurumları adıyla 4389 sayılı Bankalar Kanunu'nun 20. maddesinde *"Mevduat toplama yetkisi bulunmayan ancak, özel cari hesaplar ve kar ve zarara katılma hakkı veren hesaplar yoluyla fon toplayan, ekonomik faaliyetleri ekipman veya emtia temini veya kiralanması veya ortak yatırımlar yoluyla finanse eden kurumlardır"* şeklinde tanımlanmıştır (4389 sayılı Bankalar Kanunu, 1999). 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun 3. Maddesinde ise katılım bankaları olarak, *"Bu kanuna göre özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurtdışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubeleri"* şeklinde tanımlanmıştır (5411 sayılı Bankacılık Kanunu, 2005).

Katılım bankaları başka bir ifadeyle, mali sektörde faaliyet gösteren, reel ekonomiyi finanse eden ve faizsiz esaslara uygun olarak bankacılık hizmeti sunan kuruluşlardır. Katılım bankaları tasarruf sahiplerinden elde ettikleri finansal kaynakları faizsiz finansman prensiplerine uygun olarak ticaret ve sanayide değerlendirerek oluşan kar veya zararı mevduat sahipleriyle paylaşır. Bu bankaların katılım bankaları olarak adlandırılmasının nedeni yapılan bankacılık türünün kar ve zarara katılma prensibine dayalı bir bankacılık olmasıdır. TL, USD ve EURO bazında toplanan fonlar, kurumsal finansman desteği, bireysel finansman desteği, finansal kiralama ve kar-zarar ortaklığı yöntemleriyle değerlendirilmektedir. Ticaretin ve sanayinin ihtiyaç duyduğu hammadde, emtia, gayrimenkul, makine ve teçhizatın temini, katılım bankacılığı prensiplerine uygun olarak mal alım satımının finansmanı yoluyla sağlanmaktadır (Pekcan, 2006, s.11).

## 1.2. İslam Bankacılığı, Faizsiz Bankacılık ve Katılım Bankacılığının Amaçları

Uygulandığı ülkelere göre isimleri farklılık gösteren İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı sektörlerinin kuruluş amaçları da kurulduğu ülkelerdeki ekonomik ve soysal şartlara dayalı olarak farklılıklar göstermektedir. Genel olarak tasarruflarını ticari bankalarda değerlendirmeyen kitlelerin birikimlerini ekonomiye kazandırma noktasında kuruluş amaçları birleşmektedir. Ancak bazı ülkeler, ellerindeki döviz fazlasını değerlendirmek amacıyla bu sektöre yönelirken, bazı ülkeler, diğer ülkelerden sermaye çekerek döviz açıklarını kapatmak amacıyla bu sektöre yönelmişlerdir.

Türkiye'de halkın bir kısmı faiz gelirinden uzak durmakta ve birikimlerini ticari bankalarda değerlendirmemektedir. Katılım bankaları, ticari bankalarda değerlendirilmeyen bu fonları ekonomiye kazandırmak ve tasarruf sahiplerinin bu fonlarını güvenle saklamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olmak amacıyla kurulmuştur. Kuruluş aşamasında alanında uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda ve dünyadaki diğer uygulamalardan örnekler alınarak bu fonları değerlendirmek için yöntemler tespit edilmiştir. Bu yöntemlerle elde edilen kazancın faiz gelirinden farklı olduğu ifade edilmiştir (Türkiye Katılım Bankaları Birliği, [TKBB], s.4).

Katılım bankaları, ticari bankalarda değerlendirilmeyen tasarrufları, doğrudan para ve sermaye piyasasına kazandırarak, hem tasarruf miktarının artmasına hem de artan bu fonların ekonomide daha verimli bir şekilde kullanılmasına, sağladıkları bankacılık hizmetleri ile birlikte büyük ölçüde katkıda bulunduklarını iddia etmektedirler. Batı ekonomilerinde risk sermayesi sistemini esas alan katılım bankaları, çeşitli nedenlerle faizden uzak duran tasarrufçu ve müteşebbis kitlesine ait sermaye birikimini ülke ekonomisine kazandırmayı amaç edinmişlerdir (Özulucan ve Özdemir, 2010, s.9).

Türkiye'de katılım bankacılığının hedeflerini genel olarak ifade etmek gerekirse; bir hedef özellikle 1970'li yıllardan sonra petrol fiyatlarındaki artıştan dolayı Ortadoğu'da biriken petro-dolarların ülkemize aktarılmasını sağlamaktır. Diğer bir hedef ise faiz gelirinden uzak duran kitlelerin atıl fonlarını ekonomiye kazandırmaktır.

Dünyada İslam bankacılığının amaçları incelenirse, her ne kadar katılım bankacılığından farklı olsa da İslam bankalarının amaçları ile katılım bankalarının amaçlarının önemli ölçüde benzer olduğu görülmektedir. 1980 yılında Riyad'da toplanan İslam Ülkeleri Merkez Bankaları Guvernörleri Toplantısı'nda İslam

bankacılığının amaçları arasında sayılanlardan bazıları şunlardır (Özulucan ve Özdemir, 2010, s.10):

- Tasarrufların yatırımlara yönlendirilerek istihdam yaratma ve sosyo-ekonomik sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlamak,
- Dengeli bir finansman sistemi kurmak,
- Farklı bankacılık hizmetlerini faizsiz esaslara uygun olarak yapmak,
- Faizli bir sistem içerisinde yaşarken, kar fırsatlarından mümkün olduğunca daha fazla yararlanmak.

### 1.3. İslam Bankacılığı, Faizsiz Bankacılık ve Katılım Bankacılığının Ortaya Çıkışı

İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığının ortaya çıkış nedenleri incelendiğinde, inançları gereği ticari bankalarla çalışmayan kitlelerin tasarruflarını değerlendirmek ve 1970'li yıllarda Ortadoğu'daki İslam ülkelerinde petrol gelirlerinden dolayı oluşan yüksek miktardaki döviz rezervlerini değerlendirmek olmak üzere iki temel neden öne çıkmaktadır. Konuyu daha iyi kavrayabilmek için bu nedenler genel olarak dini nedenler ve ekonomik nedenler başlıkları altında incelenmiştir.

#### 1.3.1. Dini Nedenler

Üç ilahi din olan İslam, Yahudilik ve Hıristiyanlık faizi yasaklamıştır. Bu dinlerin ortaya çıktığı Irak, Suriye, Anadolu, Yunanistan ve Mısır bölgelerinde aynı zamanda en eski medeniyetler kurulmuş, kara ve deniz ticareti çok eski dönemlerden başlayarak gelişmiştir. Bu ülkelerdeki ekonomik faaliyetler ve işlemler gerek ayni, gerekse nakdi olarak yapılan borç alma ve borç verme işleminde bulunan şahsın temin ettiği fayda, bahsedilen üç dinin faiz konusundaki tutumundan etkilenmiştir. Faiz bütün dinlerde genel olarak müdaheleye gerek görülmüş bir konudur. Roma Hukuku'nda, Eski Yunan'da, Yahudilik, Hıristiyanlık ve İslamiyet'te farklı yaklaşımlarla faizin sınırlandırılması ve hatta yasaklanması yollarına gidilmiştir (Şen, 2011, s.50).

İnsanların bir arada yaşamalarının sonucu olarak ortaya çıkan birtakım kurallar insanlık tarihi boyunca varolagelmiştir ve bu kurallar genellikle dine dayalı olarak geliştirilmiştir. Dinin ekonomik yaşam üzerindeki etkisi dolayısıyla küreselleşen dünyada, bankacılık sektöründe özelikle faize karşı duyarlı olan insanlar ve kurumlar artık faizsiz bir sistem içerisinde ticaret yapmayı, bankalar aracılığıyla tasarrufta

bulunmayı ve paralarını faizsiz enstrümanlarda değerlendirmeyi istemektedirler (Kınalı, 2012, s.61).

Dine bağlı olarak ortaya çıkan bu unsurlar faizsiz bankacılığın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu vesileyle tarihin birçok döneminde, birçok ülkede faizsiz işlemler yapan kurumlar kurulmuştur. Ancak batılı ülkelerde bankacılık ve faizli işlemler hızla gelişirken İslam ülkelerinde bu gelişme daha yavaş yaşanmış ve halkın bir kesimi ticari bankalarla ilişki kurmaktan kaçınmışlardır. Bu nedenle ticari bankalar genel olarak İslam ülkelerinde istedikleri performansı sergileyememişlerdir. Bu süreç sonrasında faizsiz finansal kurumların kurulmasına neden olan dini nedenler, dini inançlarından dolayı faiz geliri elde etmek istemeyen kişi ya da kurumların yurtiçinde veya yurtdışında bina, arsa, altın ve döviz şeklinde tutulan ve iddihar biçiminde saklanan tasarruflarının üretim sürecine sokularak yatırımların finansmanında kullanılmak istenmesidir (Coşkun, 2008, s.26).

### 1.3.2. Ekonomik Nedenler

1974 yılından beri petrol fiyatlarında meydana gelen devamlı ve hızlı artışlar petrol üreticisi ülkelerde, özellikle Ortadoğu ülkelerinde önemli miktarda döviz rezervlerinin birikmesine yol açmıştır. Petrol fiyatlarındaki artış aynı zamanda Türkiye gibi petrol ithalatçısı ülkelerin diğer alanlarda kullanabilecekleri kaynaklarını ve kalkınma hızlarını azaltıcı etki yapmaktadır. Bu durum petrol ithalatçısı ülkeleri, petrol üreticisi ülkelerde biriken kaynakları ülkelerine çekmek için yoğun çaba harcamaya yöneltmiştir. Diğer yandan petrol üreticisi ülkeler de ellerindeki döviz rezervlerini faizli işlemler yapan batılı bankalarda değerlendirmek yerine faizsiz işlemler yapan bankalarda değerlendirme arayışına girmiş ve bu durum Ortadoğu ülkelerinde faizsiz bankacılık faaliyetlerinin hızlanmasını sağlamıştır. Aynı zamanda Türkiye gibi petrol ithalatçısı ülkeler de bu sermayeyi çekebilmek amacıyla faizsiz finansal araçlar geliştirme yoluna gitmişlerdir (Özgür, 2007, s.67).

Bugün İslam ülkelerinin çoğu, gelişmekte olan hatta az gelişmiş ülke konumundadır. Bu ülkelerdeki en büyük sorun, toplanan fonların yetersizliği ve mevcut fonların verimli üretim alanlarına aktarılamamasıdır. Bu ülkelerde bulunan küçük ve orta ölçekli sanayilerin finansal sorunları, kalkınma dışında önemli finansal sorunlara neden olmaktadır. Gerçekten günümüzde İslam ülkelerini az gelişmişlikten kurtarmak, sermaye hareketliliğini canlandırmak ve kaynak transferini gerçekleştirmek gibi hayati

öneme sahip faizsiz bankaları kurmak bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır. Sanayi ve teknolojinin ilerlediği bu devirde büyük sermaye birikimlerine ihtiyaç vardır. Bu nedenle sermaye fazlası olan İslam ülkeleriyle sermaye açığı olan İslam ülkeleri arasında yapılacak olan işbirliğinin taraflar için olumlu sonuçlar vereceği görüşü faizsiz bankaların kuruluşunu hızlandırmıştır (Türkmenoğlu, 2007, s.16).

Türkiye'de katılım bankacılığının ortaya çıkışı ise daha farklı nedenlere dayanmaktadır. Türkiye uzun yıllardan bu yana enerji ithalatı yapan ve buna bağlı olarak döviz açığı yüksek olan bir ülkedir. 1970'li yıllarda petrol fiyatlarındaki hızlı artışlar, bu açığın daha da artmasına sebep olmuştur. Bu nedenle katılım bankalarının ortaya çıkmasında körfez ülkelerindeki döviz rezervlerini ülkeye çekme amacı etkili olmuştur. Bununla birlikte petrol zengini ülkelerle ticari ve siyasi ilişkilerin giderek artması ancak mali yapıdaki uyumsuzluk nedeniyle mali ilişkilerde bir ilerleme kaydedilememesi, mali yapının bu ülkelerle uyumlu hale getirilmesini gerekli kılmıştır. Bu uyum da katılım bankacılığı ile sağlanmaya çalışılmıştır (Türkmenoğlu, 2007, s.17).

Faizsiz bankacılık sistemi, sadece İslam ülkelerinde değil batılı ülkelerde de faiz konusunda hassasiyet gösteren tasarruf sahiplerinin fonlarını toplayabilmek için ya katılım bankacılığı gibi işleyen şubeler aracılığıyla ya da yatırım ortaklıkları şeklinde mevcudiyetini devam ettirmektedir. HSBC Holding, Chase, Mantrust, Citi Corp, Bank of Tokyo Mitsubishi, ABN Amro Bank, Credit Suisse Corp, Rabobank dahil birçok banka güçlü kuruluşlarla birleşerek dünyanın farklı bölgelerindeki tasarrufları da çekmeye çalışmışlardır. Bu bankaların çoğu başta Ortadoğu olmak üzere birçok İslam ülkesinde faizsiz bankacılık yapan özel birimler açarak sermayeyi kendilerine çekmiş ve önemli kazançlar sağlamışlardır. Bu ilgi fiilen bu sistemle çalışan özel bankalar kurmak ve şubeler açmak şeklinde olabildiği gibi, mevcut faizsiz bankalarla ortaklaşa bazı projelere katılmak şeklinde de olabilmektedir (Özulucan ve Özdemir, 2010, s.14).

Sonuç olarak birinci ve ikinci bölümlerde incelenen İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı sistemleri işlemlerini faizsiz esaslara uygun yürütme noktasında benzerlik gösterirken diğer noktalarda birbirinden ayrılmaktadır. Ancak İslam bankacılığı ve katılım bankacılığını, faizsiz bankacılık başlığı altında değerlendirmek mümkündür. Türkiye'de faizsiz bankacılık faaliyetleri katılım bankacılığı olarak adlandırılırken, çalışmaya konu olan diğer ülke Malezya'da ise İslam bankacılığı olarak adlandırılmaktadır. Türkiye'de katılım bankaları bankacılık sistemiyle daha entegre bir şekilde, 5411 sayılı "Bankacılık Kanunu" çerçevesinde faaliyet gösterirken, Malezya'da İslam bankaları "1983 İslam Bankacılığı Kanunu"

çerçevesinde faaliyet göstermektedir. Ancak bu iki sistemin, faizsiz esaslara göre fon toplayıp dağıtma işlemlerine aracılık etmesi yönüyle birleşmesi, iki sistemin kıyaslanmasını mümkün kılmaktadır. Bu noktadan hareketle ilerleyen bölümlerde temel prensip olarak birbirine çok benzeyen İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığı kavramları, kullanıldığı her bölüm içerisinde en uygun görülen biçimde adlandırılacak ve birbirinin yerine kullanılacaktır.

# BÖLÜM II

# İSLAM BANKACILIĞI, FAİZSİZ BANKACILIK VE KATILIM BANKACILIĞININ GELİŞİMİ

Bu bölümde İslam bankacılığı, faizsiz bankacılık ve katılım bankacılığının dünyadaki, Türkiye ve Malezya'daki gelişimi incelenmiştir.

## 2.1. Dünya'daki Gelişimi

Bankacılık tarihine bakıldığında ilk bankacılık işlemlerinin yaklaşık üç bin yıl önce tapınaklarda başladığı söylenmektedir. Çünkü tapınaklar hem iyi örgütlenmiş bir konumdaydı hem de dinine bağlı kişiler güvenilir olarak kabul ediliyordu. Tarih boyunca tüm semavi dinler toplumda ekonomik ve sosyal dengeleri bozduğu ve adaletsizliğe yol açtığı gerekçesiyle faizi hoş görmemişlerdir. Bu nedenle özellikle İslam toplumlarında günümüzdeki bankaların fonksiyonlarını kısmen gören banka benzeri faizsiz esasta faaliyet gösteren finans kuruluşlarına yedinci yüzyıldan itibaren rastlanmaktadır (Battal, 2011, s.9).

Faizsiz bankacılığın geçmişi M.Ö. 3500'lü yıllara kadar uzanmaktadır. Bu hususta yazılı ilk metinler Hammurabi Kanunları'nda yer almaktadır. Faizsiz bankacılığın temelini oluşturan mudaraba ve muşaraka akitleri Ortaçağ Avrupa'sına da geçmiş, commenda ve societa adı altında kullanılmaya başlanmıştır. Hammurabi kanunlarındaki faizle ilgili düzenlemeler tarihte faizsiz yatırıma imkan tanıyan ilk örnek olarak gösterilebilir. Eski Babil'de mabetlerdeki rahipler, borç ve alacakları pişirilmiş topraktan levhalara kaydetmişler ve mabetleri bir çeşit banka olarak da kullanmışlardır. Daha sonraki asırlarda bankacılık hizmetlerinin mabetlerin tekelinden çıkıp, ticaretle uğraşan bazı zengin Yahudi ailelerin eline geçtiği görülmektedir (Özkara, 2010, s.8).

Faizsiz bankacılık faaliyetlerinin oldukça eski bir tarihi olmasına rağmen, modern faizsiz bankacılık faaliyetlerinin düşünce planında ortaya çıkması 1950'li yıllardan sonra olmuştur. Özellikle Pakistanlı düşünürlerin öncülük ettiği faizsiz bankacılık konusundaki ilk araştırma, 1955 yılında ekonomist Muhammed Uzair tarafından ortaya konmuştur (Türkmenoğlu, 2007, s.12).

Modern anlamda faizsiz bankacılığın dünyada ilk uygulaması Mısır'da Mit Ghamr kasabasında 1963 yılında ortaya çıkmıştır. Dr. Ahmet Neccar'ın girişimleriyle daha çok risk sermayesi mantığı ile kurulmuş olan ilk faizsiz bankalar, Alman ekonomi tarihinde görülen toplumsal kalkınma bankacılığı prensiplerinden etkilenmiş ve İslami bir model oluşturulmuştur. 1967 yılında dokuz banka tarafından uygulanabilir hale getirilen sistem temelde bankanın ödemeyi direkt satıcıya yapması ve bankanın, mevduat sahiplerinin tasarruflarından oluşan yükümlülüklerinin bir kısmı ile krediyi kullananın riskini paylaşması sistemlerine dayanıyordu. 1971 yılında kurulan Nasır Sosyal Bankası ise faizsiz ticari bankacılık yaptığını iddia etmiş ve İslami kuralları referans aldığını belirtmiştir. Neticede ilk faizsiz bankacılık modeli, hem bankacılığı hem de ticari ortaklığı bir arada hayata geçirmiştir. Yüzyılın başından itibaren başlayan ferdi modeller, organize ve çağdaş metotlarla ilk defa Suudi Kralı Faysal döneminde hayata geçirilmiştir. Asya ve Afrika kalkınma bankalarının kuruluşuna paralel olarak Cidde'de kurulan İslam Kalkınma Bankası'nın İslam ülkelerindeki kamusal projelere yaptığı mali katkılar çok önemli boyutlarda olmuştur (Battal, 2011, s.10).

İlk olarak bankacılık işlemlerini faizsiz yaptığını iddia eden kuruluş, 1963 yılında Mısır'da kurulan Tasarruf Bankası'dır. Bu ilk faizsiz banka, 1965 yılında altı şube ve 1966 yılında ise dokuz şubeye ulaşmıştır. 1977 yılında Mısır'daki sosyalist rejimin bankaları millileştirmesi sebebiyle bu banka kapatılmıştır. Mısır'daki ilk girişimden sonra birçok ülkede benzer kuruluşlar faaliyete geçmiştir. Yine 1971 yılında Mısır'da Nasır Sosyal Bankası, 1975 yılında Suudi Arabistan'da İslam Kalkınma Bankası, 1975 yılında Dubai İslam Bankası, 1977 yılında Kuveyt Finans Kurumu, 1981 yılında ise Daru'l Mali El-İslami gibi faizsiz bankalar kurulmuştur (Şen, 2011, s.42).

Faizsiz bankacılık konusundaki en önemli kuruluşlardan bir tanesi 1975 yılında kurulan ve 1976 yılında faaliyete başlayan İslam Kalkınma Bankası'dır. İslam Kalkınma Bankası, İslam ülkeleri arasında ticaret hacmini artırmak, gelişmekte olan İslam ülkelerinde karlı projeler için faizsiz finansman sağlamak, eğitim ve araştırma çalışmalarına destek sağlamak amacı ile kurulmuştur. İslam Kalkınma Bankası'nın kuruluşundan cesaret alınarak 1975 yılında Dallah Barak Grubu ve Dubai İslam Bankası, 1977 yılında Mısır ve Sudan'da Faisal Islamic Bank adıyla iki özel banka ve Kuveyt Hükümeti tarafından Kuwait Finance House kurulmuştur. Faizsiz bankacılık alanında öncü rol oynayan bu finans kurumlarının kurulmasının ardından sadece 10 yıl içinde değişik ülkelerde 50'den fazla faizsiz banka kurulmuştur (Karaayhan, 2008, s.36).

İlk özel faizsiz finansal ürün ve hizmet sunan banka ise 1975 yılında kurulan Dubai İslam Bankasıdır. Farklı ülkelerdeki Müslüman işadamları tarafından kurulmuştur. Takip eden on yıl içinde ise faizsiz finansal kuruluşların sayısı 50'yi aşmıştır. Bunların bir kısmı İslam ülkelerinde kurulmuş olmakla birlikte, bir kısmı da Batı Avrupa'da hizmete girmiştir. Özellikle Danimarka, Lüksemburg, İsviçre ve İngiltere bu açıdan ilginç bir özellik taşımaktadır (Arabacı, 2007, s.8).

1980'lerde İslami banka ve enstitülerin sayısı daha hızlı bir biçimde artmaya devam etmiştir. 1981 yılında İslam Araştırma ve Eğitim Enstitüsü kurulmuştur. 1990'lı yıllarda ise İslam bankacılığı ürünleri geliştirme konusu üzerinde daha yoğun bir biçimde çalışılmıştır. Bu dönemde İslami finans konusuna olan ilgi, batılı akademik çevrelerde artmış ve Harvard Üniversitesi İslami Finans Forumu kurulmuştur. Büyük uluslar arası bankalar ticari bankacılığın yanında İslam bankacılığı işlemleri gerçekleştiren birimler kurmuşlardır (Baykara, 2012, s.24).

Sektörün geniş bir coğrafyada yayılması, özellikle son yıllarda körfez ülkelerinde, Malezya'da ve Endonezya'da kurulan yeni kurumlar yoluyla olmakla birlikte ABD, İngiltere, İsviçre, Almanya, Lüksemburg, Kanada ve daha birçok batı ülkesinde faizsiz bankacılığa olan talebin ve bu alandaki ürün ve hizmetlerin arttığını görmek mümkündür. Faizsiz bankacılık; Güney Afrika, Rusya, Ortadoğu, Güneydoğu Asya ve Avrupa'da ticari ve yatırım bankacılığı ürünlerini sunarken Avustralya, ABD, İngiltere, ve Almanya'da hisse senedi ve yatırım fonları aracılığı faaliyetlerine yoğunlaşmıştır. Ayrıca küresel ölçüde ticaretin finansmanı ve özellikle Kanada'da, son yıllarda ise İngiltere'de konut finansmanının yoğunluk kazanması sektörün küresel çapta giderek derinlik kazandığını göstermektedir (Arabacı, 2007, s.8).

Bu sektörlerdeki hızlı gelişme potansiyeli pek çok batılı kurumun da dikkatini çekmiştir. Citicorp, Goldman Sachs, HSBC, Morgan Stanley, Standard Chartered, Banque National de Paris, ABN Amro, Bank of America, Key Global, Sociate Generale, BNP Paribas, ve Commerzbank gibi kuruluşlar faizsiz finansal araçlar sunmaktadırlar. Batı Avrupa'da İslam bankacılığı ile ilgili ilk çalışmalar İngiltere'de gerçekleşmiştir. İngiltere İslam Bankası, İngiltere'de kurulan ilk İslam bankası olarak Londra'da 2004 yılında faaliyete geçmiştir (Şen, 2011, s.44).

İngiltere, Batı Avrupa'da faizsiz bankacılığın en fazla geliştiği ülkedir. Londra'nın Avrupa ve dünyanın başlıca finansal merkezlerinden bir tanesi olması dolayısıyla, faizsiz bankacılıktaki fırsatlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Londra, İslami finansal merkez olma yolunda önemli mesafeler kat etmiştir. İngiltere, faizsiz finans sisteminde

hacim bakımından dünyada sekizinci sırada yer almaktadır. Bugün İngiltere'de Bank of London and The Middle East, Europen Finance House, Europen Islamic Investment Bank, Gatehouse Bank ve Islamic Bank of Britain olmak üzere beş faizsiz banka bulunmaktadır. Bunlarla birlikte faizsiz bankacılık birimi bulunan 17 ticari banka bulunmaktadır (TKBB, 2009, s.31).

Faizsiz bankacılık sistemi, 2008 yılında ortaya çıkan küresel kriz sürecinde bir çözüm enstrümanı olarak öne sürülmüştür. Hali hazırda yükselen bir trend içerisinde olan faizsiz bankacılık faaliyetlerini fark eden birçok geleneksel firma bununla ilgili birimler kurmuşlardır. Dünya Bankası, IMF, Ernest &Young, Standard and Poor's, Booz Company, McKinsey&Co gibi uluslararası kuruluşlar, yaptıkları araştırmalar sonucu bu finansal sistemin kartopu gibi büyüdüğünü ortaya koymuştur. Vatikan'ın resmi yayın organı "L'Osservatore Romano" gazetesi de krizden çıkış yolu olarak İslami bankacılık sistemini önermiştir. Gazetede İslami bankacılığın sağladığı etik kuralların, güven ve nakit para akışını daha kolay sağladığı yönünde bir analiz yapılmıştır (TKBB, 2009, s.28).

Küresel ekonomik ve finansal problemlere rağmen 2013 yılı sonu itibariyle dünyada İslami finansal varlıkların değerinin 1,8 trilyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir. Yıllık büyüme oranı önceki yıla göre %18,6 olarak gerçekleşmiştir. 2009-2013 yılları arasındaki bileşik büyüme oranı ise %17,07 olarak gerçekleşmiştir. Fon ve takafül sektörlerinin büyüme oranları da önceki yıla göre sırasıyla %10,2 ve %15,5 olarak gerçekleşmiştir. İslami varlıklar 2013 yılı için aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır (Malaysia International Islamic Financial Centre, [MIFC], 2014a).

- %79,8-Bankacılık
- %15,0-Sukuk
- %4,0-Fonlar
- %1,1-Tekafül

Yine 2013 yılı sonu itibariyle İslam bankacılığı varlıklarının 1,4 trilyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir. İslam bankacılığının büyüme hızı ise rekor bir düzeyde, %19 olarak gerçekleşmiştir. Malezya'da İslam bankalarının 2008-2012 yıllarındaki varlık büyümesi %1,6 iken aynı dönemde ticari bankaların varlıklarının büyüme oranları %9,3 seviyesindedir. Malezya'nın İslam bankacılığı varlıkları küresel İslam bankacılığı varlıklarının %13'üne karşılık gelmektedir. Diğer ülkelerin İslam

bankacılığı varlıklarının küresel İslam bankacılığı varlıkları içerisindeki payı Tablo 1'de görüldüğü gibidir (MIFC, 2014a):

Tablo 1
*İslam Bankacılığı Varlıklarının Ülkelere Göre Dağılımı 2013*

| **Ülke** | **Oran %** |
|---|---|
| İran | 37 |
| Suudi Arabistan | 18 |
| Malezya | 13 |
| Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) | 7 |
| Kuveyt | 6 |
| Katar | 4 |
| Türkiye | 3 |
| Bahreyn | 2 |
| Endonezya | 2 |
| Sudan | 1 |
| Pakistan | 1 |
| Diğerleri | 6 |

Kaynak: MIFC, 2014a

İslam bankacılığının küreselleşmesinde QISMUT ülkeleri olarak adlandırılan Katar, Endonezya, Suudi Arabistan, Malezya, Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ve Türkiye önemli rol oynayacaklardır. QISMUT ülkelerinde 2008-2012 yılları arasındaki dönemde bileşik büyüme oranı %16,4 olarak gerçekleşmiştir. Dünyada İslam bankacılığın 38 milyon müşterisi bulunmaktadır. Bunların üçte ikisi QISMUT ülkelerinde ikamet etmektedir. QISMUT ülkeleri İran'ın dahil edilmediği hesaplamalarda, küresel İslam bankacılığı varlıklarının 2012 itibariyle %78'ine sahiptir. Bu ülkelerin sahip oldukları geniş finansal ve entelektüel sermaye, var olan ve yeni pazarlarda önemli gelişmelere yol açacaklardır. QISMUT ülkelerinde İslam bankalarının varlıklarının, İslam bankacılığı birimleri olan ticari bankalarla birlikte 2013-2018 arasındaki beş yıllık dönemde bileşik olarak %19,7 büyüyeceği ve 1,6 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. 2012 yılında bu rakam 567 milyar dolardır (Ernst & Young, 2013).

Faizsiz işlemler yapan kuruluşlarla ilgili örnekler tarihin çok eski dönemlerinden beri varolagelmiştir. Ancak modern anlamda faizsiz bankacılığının ortaya çıkması 1950'li yıllardan sonra gerçekleşmiştir. Dünyada faizsiz bankacılık alanındaki gelişmelere paralel olarak Türkiye'de katılım bankacılığı ve Malezya'da İslam bankacılığı uygulamaları aynı dönemlerde ortaya çıkmaya başlamıştır. Türkiye'de, o dönemki adıyla ilk özel finans kurumu 1984 yılında kurulurken, Malezya'da da ilk İslam bankası 1983 yılında kurulmuştur. Her iki ülkede sektörün gelişimiyle ilgili detaylar bu bölümün ilerleyen kısımlarında yer almaktadır.

## 2.2. Türkiye'de Katılım Bankacılığının Gelişimi

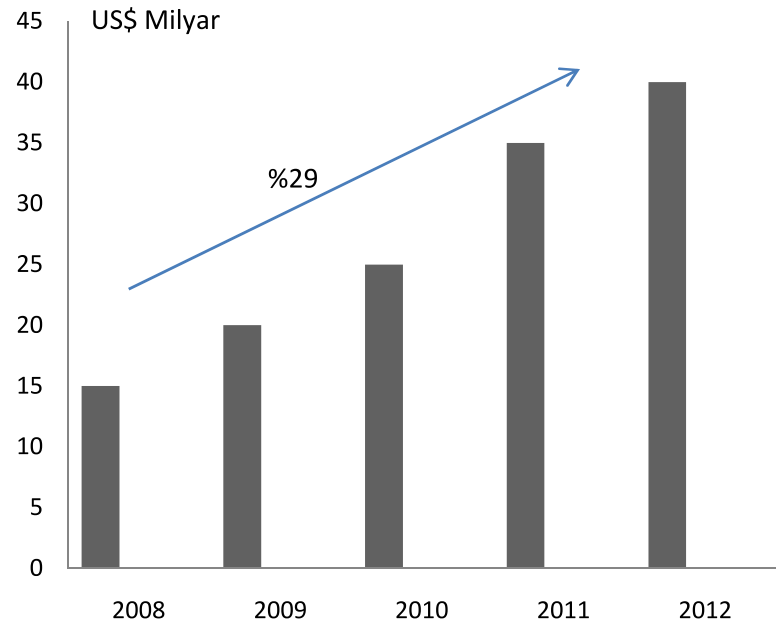
1980 yılından sonra liberal ekonomiyi benimseyen ve dışa açık bir politika izleyen Türkiye'de, Ortadoğu'dan sermaye girişi sağlayabilmek ve yatırımcılara tasarruflarını değerlendirebilmeleri için finansal hizmet sunan kurumların kurulmasına yönelik adımlar atılmıştır. 1983 yılında Bakanlar Kurulu'nun 83/7506 sayılı kararı ile özel finans kurumlarının kurulmasına yönelik karar verilmiştir. İslam ülkelerinde faizsiz bankaların gelişimine paralel olarak Türkiye'de de özel finans kurumları kurulmaya başlanmıştır. 1983 yılında bu konudaki mevzuatın yürürlüğe girmesiyle birlikte 1984'te Faisal Finans Kurumu A.Ş ve Albaraka Türk Finans Kurumu A.Ş kurulmuştur. 1988'de Kuveyt Türk Evkaf Finans Kurumu A.Ş, 1991'de Anadolu Finans Kurumu A.Ş, 1995'te İhlas Finans Kurumu A.Ş ve son olarak 1996'da Anadolu Finans Kurumu A.Ş kurulmuştur. 2001 yılında İhlas Finans Kurumu'nun tasfiyesine karar verilmiş, aynı yıl Faisal Finans Kurumu el değiştirerek Family Finans adını almıştır. 2005 yılında ise Family Finans ve Anadolu Finans birleşerek Türkiye Finans Katılım Bankası adını almıştır (Özgür, 2007, s.52).

83/7506 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'nın yürürlüğe girdiği 16.12.1983 tarihinden 1999 sonuna kadar olan süreçte özel finans kurumları, Bakanlar kurulu kararı ile Merkez Bankası ve Hazine Müsteşarlığı tebliğlerine göre yönetilmiş, bu kurumların bankalar kanununa tabi kılınması ise ancak 19 Aralık 1999 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan "4389 sayılı bankalar kanununda değişiklik yapılmasına ilişkin 4491 sayılı kanun" ile gerçekleştirilmiştir (Atılgan, 2009, s.10).

19 Ekim 2005 tarihinde kabul edilen ve 01 Kasım 2005 tarihinde resmi gazetede yayınlanan 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle birlikte, Türkiye'de faizsiz bankacılık alanında "Özel Finans Kurumu" olarak faaliyet gösteren

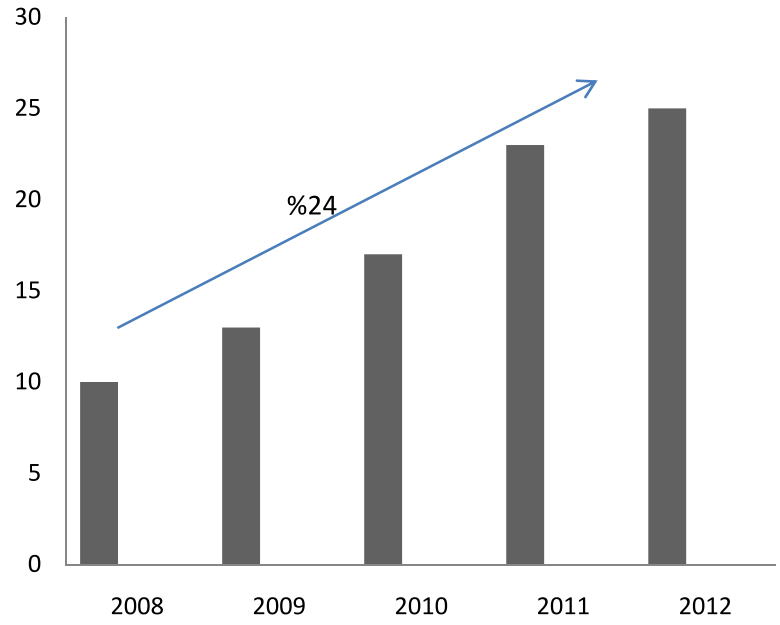
kurumlar, “Katılım Bankası”, “Özel Finans Kurumları Birliği” ise “Türkiye Katılım Bankaları Birliği” olarak isim değişikliğine uğramıştır. Kimlik ve tanınırlık sorunlarını çözmek ve kamu, özel sektör ile uluslararası ilişkilerde nitelik ve faaliyet alanlarının sınırları ile ilgili tereddütleri gidermek için bu tür bir isim değişikliğine gidilmiştir (Coşkun, 2008, s27).

Türkiye’de katılım bankacılığı sektörünün 2008-2012 yılları arasındaki beş yıllık bileşik büyüme oranı %29’dur. Katılım bankacılığı varlıkları 2012 yılı itibariyle 39 milyar dolardır. Katılım bankacılığı varlıklarının bankacılık sektörü varlıkları içerisindeki payı ise %5,6’dır. Türkiye, dünyadaki İslam bankacılığı varlıklarının %2’sine sahiptir. 2013 yılı için Türkiye’deki katılım bankacılığı varlıklarının 48 milyar dolar civarında olması beklenmekte ve 2018 yılı için bu rakamın 121 milyar dolar civarına ulaşacağı tahmin edilmektedir. 2012-2018 yılları arasında katılım bankacılığı varlıklarındaki beş yıllık bileşik büyümenin ise %21 civarında olacağı tahmin edilmektedir (Ernst & Young, 2013).



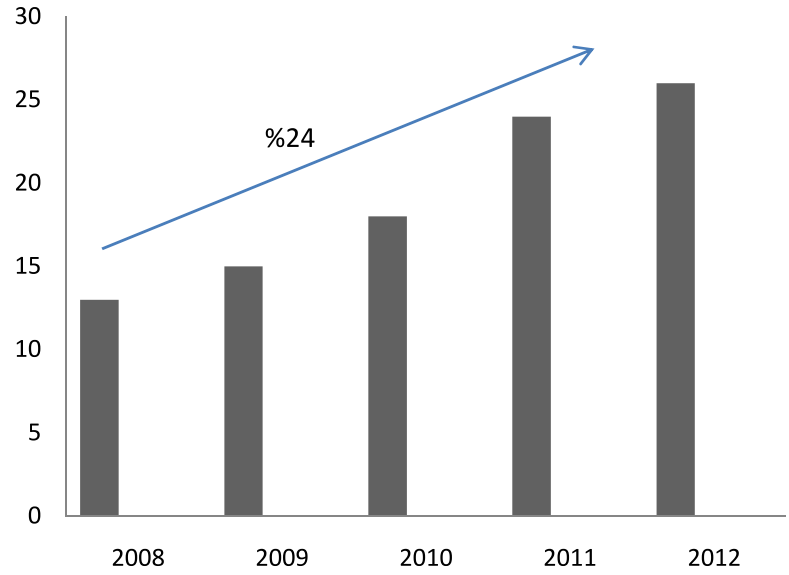

*Şekil 1.* Türkiye’deki katılım bankalarının varlıklarındaki büyüme
Kaynak: Ernst & Young, 2013

Şekil 1’de görüldüğü gibi Türkiye’deki katılım bankalarının varlıkları yıllar itibariyle istikrarlı bir biçimde büyümüştür. 2008 yılında 15 milyar dolar civarında olan tutar 2012 yılında 40 milyar dolar civarına ulaşmıştır. Türkiye’deki katılım bankalarının varlıkları 2008-2012 yılları arasındaki dönemde %29 oranında artış göstermiştir.




*Şekil 2.* Türkiye'deki katılım bankalarının kredilerindeki büyüme
Kaynak: Ernst & Young, 2013

Şekil 2 ise Türkiye'deki katılım bankalarının dağıttığı kredilerdeki büyümeyi yıllar itibariyle göstermektedir. 2008 yılında 10 milyar dolar civarında olan krediler 2012 yılında 25 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. 2008-2012 yılları arasında Türkiye'deki katılım bankalarının kredilerindeki büyüme %24 oranında gerçekleşmiştir.




*Şekil 3.* Türkiye'deki katılım bankalarının mevduatlarındaki büyüme
Kaynak: Ernst & Young, 2013

Şekil 3, Türkiye'deki katılım bankalarının yıllar itibariyle topladıkları mevduatlardaki büyümeyi göstermektedir. 2008 yılında 13 milyar dolar civarında olan toplam mevduat 2012 yılında 25 milyar dolar civarına ulaşmıştır. Toplanan mevduatlardaki beş yıllık büyüme oranı ise %24 olarak gerçekleşmiştir. Bu verilerle ilgili dikkat çeken nokta hemen hemen bütün yıllarda toplanan fonların neredeyse tamamına yakınının kredi olarak dağıtılmasıdır. Sonuç olarak incelenen dönemlerde Türkiye'de katılım bankalarının varlıkları, dağıttıkları krediler ve topladıkları fonlar ciddi ve istikrarlı bir biçimde artmıştır. Sektörün bankacılık sektörü içerisindeki payı henüz çok düşük olmasına rağmen büyüme oranları dikkat çekmektedir.

### 2.3. Malezya'da İslam Bankacılığının Gelişimi

Malezya'nın 30 yıllık bir yerel İslam bankacılığı geçmişi vardır. Dünyada ilk İslam bankaları girişimciler tarafından kurulurken Malezya'da bu konunun gelişimi farklı olmuştur. 1983 yılında hükümet tarafından İslam Bankacılığı Kanunu ile birlikte Bank Islam Malaysia kurulmuştur. Bu da Malezya'da İslam bankacılığı alanında yeni bir dönemin ortaya çıkmasını sağlamıştır. 10 yıl sonra ise hükümet, faizsiz bankacılık planını tanıtarak Malezya'nın dünyada tam anlamıyla İslam bankalarının, ticari bankalarla yan yana faaliyet göstermelerine izin veren ilk ülke olmasını sağlamıştır. Aynı zamanda bu plan ile ticari bankaların İslam bankacılığı ürün ve hizmetlerini sunmalarının önü açılmıştır. Faizsiz bankacılık planı, İslam bankalarının daha etkin ve verimli olmalarını ve en düşük maliyet düzeyinde İslam bankacılığı hizmeti sunan kurumların sayısının artmasını amaçlamıştır. Müslüman nüfusun fazla olması ve İslam bankacılığı alanında yabancı yatırımcıların artan ilgisi İslam bankacılığı ürünleri sunma yönünde girişimlerin artmasına neden olmuştur. İlk bölgesel İslam bankası RHB olmuştur. İkincisi Commerce Tijari Bank Berhad olmuştur. Üçüncü kuruluş ise Hong Leon Islamic Bank olmuştur. Mart 1993'te 21 İslam bankacılığı ürünü üç İslam bankası tarafından sunulmuştur. Haziran 1993'te ise faizsiz bankacılık planı tüm ticari bankaları da içine alacak şekilde genişletilmiştir. Ekim 1999'da ise ikinci tam İslam bankası Bank Muamalat Malaysia Berhad kurulmuştur. 2004 yılında ise Kuwait Finance House ve Al-Rajhi Banking & Investment Cooperation adındaki iki yeni yabancı İslam bankası faaliyet lisansı almıştır. Bugün ise Malezya'da 6 yabancı ve 10 yerel olmak üzere toplam 16 İslam bankası bulunmaktadır (Ab-Rahim, Kadri ve Ismail, 2013, s.1).

Aslında Malezya'da İslami finansal sistem 1963 yılında kurulan ve bir İslami birikim kuruluşu olan "Tabung Haji" hac fonunun kurulmasıyla başlamıştır. 1983'te ilk İslam bankası Bank Islam Malaysia Berhad kurulmuştur. Bankacılık dışı İslami finansal hizmet kuruluşu ilk olarak 1984 yılında tekafül yasası altında İslami Sigorta Şirketiyle (Islamic Insurance Company) başlamıştır. 1993 yılında ticari bankalar tarafından İslam bankacılığı birimleri kurulabileceğinin ilan edilmesiyle birlikte, ticari bankaların İslami ürünler sunabilmesi şeklindeki gelişmeler İslam bankacılığı sektörünü genişletmiştir. İslam bankacılığını uluslar arası bir konuma getirmek ve Malezya'yı İslami finans merkezi yapmak amacıyla Malezya hükümeti, pazarı yabancı yatırımcılara açma kararı almıştır. Bu gelişme, İslami finansal ürünler sunan uluslar arası bankaların Malezya'da şube açmalarına olanak sağlamıştır. İslami bankacılık sektörünün rekabetçi olabilmesi ve Malezya'yı İslami finansal merkez yapma vizyonunun sağlanabilmesi için bu konuda ileri düzeyde ve yeterli bir planın olması gerekli görülmüştür. Bu yüzden Islamic Development Bank tarafından düzenlenen İslami finansal hizmet sektörü 10 yıllık plan semineri boyunca ve Malezya hükümetinin girişimi olan İslami Finansal Hizmet Kurulu tarafından 10 yıllık İslami Finansal Hizmet Master Planı hazırlanmıştır (Laldin, 2008, s.3).

Malezya kabinesi 1983 yılında ilk İslam bankasının kurulmasını onaylamıştır. Bankanın adı Bank Islam Malaysia'dır ve "1983 İslam Bankacılığı Kanunu" tarafından düzenlenmiştir. Bu bankayı ticari bankalardan ayıran özellik 1965 şirketler hukuku altında faaliyet göstermesidir. Bank Islam Malaysia'nın gelişimi oldukça cesaretlendirici olmuştur. 10 yıllık faaliyeti sonrasında 80 şube ve 1200 çalışanıyla tüm ülkeye yayılması, İslam bankacılığının uygulanabilir bir bankacılık sistemi olduğunu ispatlamıştır. Bu gelişmeler hükümetin İslam bankacılığını genişletme çalışmalarını hızlandırmıştır (Laldin, 2008, s.10).

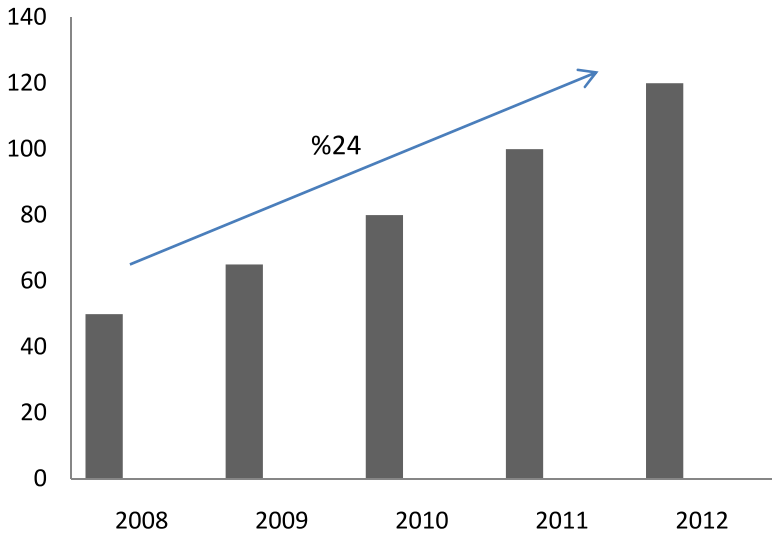
Malezya'da İslam bankacılığının gelişmesinde diğer bir önemli faktör İslami Para Piyasası (Islamic Money Market) ve İslami Sermaye Piyasasının (Islamic Capital Market) kurulmasıdır. 1991 yılında ülkenin ilk İslami bonosu ihraç edildiğinde İslami sermaye piyasasında hızlı bir gelişme yaşanmıştır. 1994 yılında Malezya'nın ilk İslami borsa aracılık şirketi kurulmuştur. İslami menkul kıymetlerin yükselen başarı beklentisinden dolayı İslami sermaye piyasasının bir birimi olarak Malezya Menkul Kıymet Komisyonu (Securities Comission of Malaysia) kurulmuştur. Bu kurul, İslami konularda ve sermaye piyasası uygulamalarında eğitim almış araştırmacılardan oluşmaktadır ve ürünlerin kaynağı ile İslami sermaye piyasası hareketleri üzerine

araştırmalar yapmaktadır. Bunu 1996 yılında Menkul Kıymetler Komisyonu'na bağlı olarak İslami Danışma Konseyini'nin (Shariah Advisory Council) kurulması izlemiştir. İslami Danışma Konseyi, 1997 yılında Kuala Lumpor borsasında listelenen İslami onaylı ilk menkul kıymeti ilan ettmiştir. Bursa Malaysia Shairah Market ise sadece İslami onaylı hisse senedi ticareti yapmaktadır ve Mayıs 2005 itibariyle 816 adet İslami onaylı hisse senedi bulunmaktadır (Laldin, 2008, s.18).

Yasa taslağı ve vergi teşviklerinin güçlendirilmesi de uygulanabilir bir İslami sermaye piyasası için önemli gelişmelerdir. Malezya hükümeti 2003 yılı bütçesinde İslami prensiplerle uyumlu ijarah mudaraba ve muşaraka adındaki İslami bonoların çıkarılmasındaki maliyetler için beş yıllık vergi indirimi uygulaması getirmiştir. Ticari bankacılık menkul kıymetleriyle benzer şekilde İslam bankacılığı menkul kıymetleriyle ilgili vergi indiriminin kapsamı 2004 yılında genişletilmiş ve İslami prensiplerle uyumlu istisna İslami bonoları için de beş yıllık vergi indirimi getirilmiştir. 2005 yılında yine Menkul Kıymetler Komisyonu'nun İslami Danışma Komitesi onaylı İslami sermaye piyasası ürünleri için tüm vergiler kaldırılmıştır (Laldin, 2008, s.21).

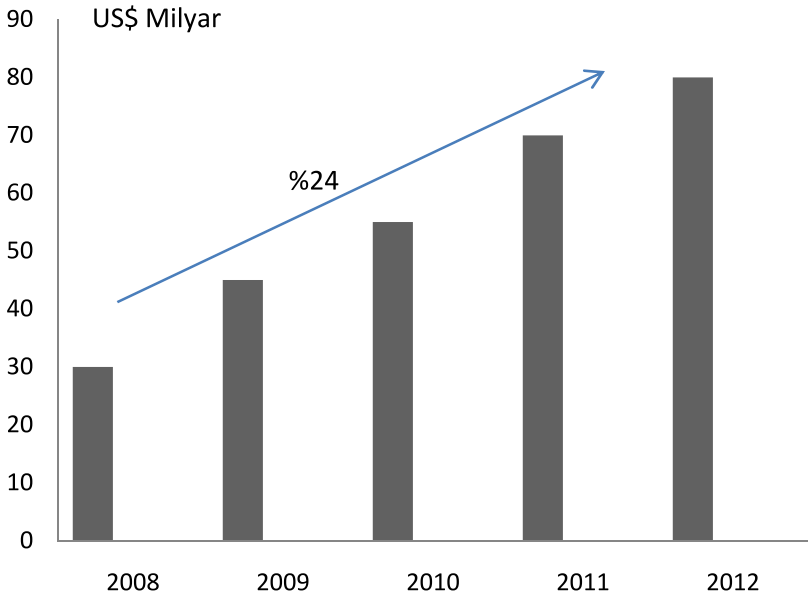
Malezya, bugün dünyanın en gelişmiş İslami finans merkezlerinden bir tanesidir. İslam bankacılığı varlıklarının 2008-2012 yılları arasındaki beş yıllık bileşik büyüme oranı %20'dir. 2012 yılı itibariyle Malezya'daki İslam bankacılığı varlıkları 120 milyar dolar civarındadır. Bu rakamın 2018 yılında altı yıllık bileşik %21 büyüme ile 390 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Malezya'da İslam bankacılığı varlıklarının bankacılık sektörü varlıkları içerisindeki payı ise 2012 yılı için %20 civarındadır. Malezya İran'ın dahil edilmediği hesaplamalarda dünyada İslam bankacılığı varlıklarının %8'ine sahiptir (Ernst & Young, 2013).

Sukuk ihracı açısından bakıldığında Malezya dünya lideri konumundadır. 2012 yılında dünyada gerçekleştirilen sukuk ihracının %69'unu tek başına Malezya gerçekleştirmiştir (MIFC, 2014b).



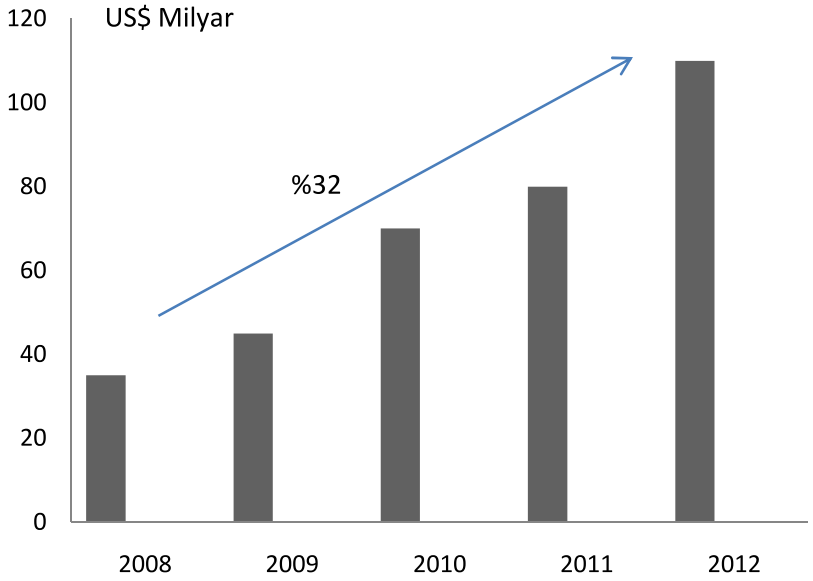

*Şekil 4.* Malezya'daki İslam bankalarının varlıklarındaki büyüme
Kaynak: Ernst & Young, 2013

Şekil 4, Malezya'daki İslam bankalarının varlıklarındaki büyümeyi yıllar itibariyle göstermektedir. 2008 yılında toplam varlıklar 50 milyar dolar civarında iken her yıl istikrarlı bir biçimde artarak 2012 yılında 120 milyar dolara yaklaşmıştır. 2008-2012 arasındaki beş yıllık dönemdeki büyüme ise %24 olarak gerçekleşmiştir.




*Şekil 5.* Malezya'daki İslam bankalarının kredilerindeki büyüme
Kaynak: Ernst & Young, 2013

Şekil 5 ise Malezya'daki İslam bankalarının dağıttığı toplam kredilerdeki değişimi yine 2008-2012 arasındaki periyot için göstermektedir. 2008 yılında dağıtılan toplam krediler 30 milyar dolar iken beş yıllık süreç içerisinde %24 artarak 2012 yılında 80 milyar dolar civarına ulaşmıştır.




*Şekil 6.* Malezya'daki İslam bankalarının mevduatlarındaki büyüme
Kaynak: Ernst & Young, 2013

Şekil 6'da Malezya'daki İslam bankalarının mevduatlarındaki büyüme yıllar itibariyle gösterilmektedir. 2008 yılında toplanan mevduat 35 milyar dolar civarındadır. Beş yıl içerisinde %32 artış gösteren toplam mevduatlar 2012 yılında 110 milyar dolar civarına ulaşmıştır. Bu veriler incelendiğinde Malezya'daki İslam bankacılığı sektörü, Türkiye'deki katılım bankacılığı sektöründen oldukça ileri konumdadır. Toplam varlıklar, toplanan fonlar, dağıtılan krediler, bankacılık sektörü içerisindeki pazar payı ve sukuk ihracı konusunda Malezya'daki rakamlar çok daha yüksektir. Ancak Türkiye'de de sektör büyük bir gelişim içerisindedir ve büyüme oranları oldukça yüksektir.

# BÖLÜM III

# İSLAM BANKACILIĞI VE KATILIM BANKACILIĞINDA FAALİYETLER

İslam bankaları ve katılım bankaları, ticari bankalar gibi fon fazlası olanlardan topladığı fonları fon açığı olanlara dağıtmaktadır. Ancak aradaki fark, İslam bankaları ve katılım bankalarının bu işlemleri faizsiz esaslara göre yürütmesidir. Bu işlemlerin faizsiz esaslara uygun olarak gerçekleştirilebilmesi için İslam bankaları ve katılım bankaları, özellikle fon dağıtma anlamında farklı ve çeşitli finansal enstrümanlar geliştirmişlerdir. Bu faaliyetler aşağıda detaylı olarak incelenecektir.

## 3.1. Fon Toplama Faaliyetleri

Katılım bankalarının kaynakları, özkaynaklar ve yabancı kaynaklardan oluşmaktadır. Özkaynaklar işletme ortakları tarafından sermaye olarak verilen fonlardan meydana gelmektedir. Ancak katılım bankalarının asıl kaynaklarını yabancı kaynaklar teşkil etmektedir. Katılım bankalarının temel fonksiyonları bankalar gibi fon toplamak ve bu fonları kullandırmaktır. Bu noktada katılım bankalarının ticari bankalardan farkı bu işlemlerin faizsiz esaslara göre gerçekleştirilmesidir. Katılım bankalarının fon toplama işlemleri, ticari bankalardaki mevduat toplama işlemine denk gelmektedir. Fon toplamanın amacı fon dağıtabilmek için kaynak sağlamaktır. Katılım bankalarının cari hesap, katılma hesabı, özel fon havuzu ve sukuk aracılığıyla fon toplamaktadır (Özgür, 2007, s.69).

### 3.1.1. Özel Cari Hesap

Özel cari hesap Bankacılık Kanunu'nda; *"Katılım bankalarında açılabilen ve istenildiğinde kısmen veya tamamen her an çekebilme özelliği taşıyan ve karşılığında hesap sahibine herhangi bir getiri ödenmeyen fonların oluşturduğu hesaplar"* şeklinde tanımlanmıştır. Özel cari hesaplar, TL veya yabancı para cinsinden vadesiz olarak açılarak istenildiğinde geri çekilebilmekte, karşılığında kar veya zarar payı verilmemekte ve genellikle kısa vadeli ödeme ve transfer kolaylıkları için yatırılan bir mevduat türü olarak kabul edilmektedir. Özel cari hesaplar, ticari bankacılıktaki vadesiz mevduata benzemekte ve katılım bankalarına maliyetsiz fon sağlamaktadır. Bu sebeple

özel cari hesaplar katılım bankalarının en önemli kaynakları arasında yer alırlar (Özulucan ve Özdemir, 2010, s.25).

Cari hesap sahipleri bu hesapları açarak paralarının emin bir şekilde muhafazasını sağlamakta ve katılım bankalarının sağladığı bankacılık hizmetlerinden yararlanmaktadırlar. Katılım bankaları ise bu yolla maliyetsiz kaynak sağlamaktadırlar. Cari hesaplara yatırılan paralar istenildiği zaman kısmen veya tamamen geri alınma özelliği taşımaktadır. Katılım bankalarında fiilen ve sürekli olarak belli bir miktarda cari hesap bakiyesi bulunmaktadır. Katılım bankalarında bulunan bu bakiyeler fon olarak dağıtılabilirler. Bu şekilde fon fazlası olanların fonları, fon açığı olanlara transfer edilmiş olur. Yani bireylerin ellerindeki atıl fonlar, bu şekilde yatırım ya da ticaretin finansmanında kullanılmış olmaktadır. Bu yönüyle cari hesaplar ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır (Özgür, 2007, s.70).

Cari hesaplarda bulunan fonlar katılım bankacılığının risklerinden etkilenmemektedir. Yani katılım bankasının fonları kullanırken uğradığı kayıp ve zararlar hesap sahibine yansıtılmaz. Bunun yanında katılım bankaları, fon sahibi fonunu geri alana kadar fonu kendisi adına işletebilme olanağına sahip olur. Bu hesaplar katılım bankalarına maliyetsiz fon sağladığı için katılım bankalarının büyümesinde olumlu etki yaparlar (Akcan, 2012, s.35).

Cari hesapların özellikleri ise aşağıdaki gibi özetlenebilir (Şen, 2011, s.60):

- Nama yazılı özel cari hesap cüzdanı karşılığında ülkenin yasaları uygun ise gerçek ya da tüzel kişiler tarafından yerli ya da yabancı para cinsinden açılabilirler.
- İstenildiği zaman kısmen ya da tamamen çekilebilirler.
- Hesap sahibine anapara dışında faiz, kar ve başka hiçbir bedel ödenmez.
- Özel cari hesaplar üzerine çek keşide edilebilir.

### 3.1.2. Katılma Hesapları

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun 3. Maddesinde katılma hesabı: *"Katılım bankalarına yatırılan fonların bu kurumlarca kullandırılmasından doğacak kar veya zarara katılma sonucunu veren, karşılığında hesap sahibine önceden belirlenmiş herhangi bir getiri ödenmeyen ve anaparanın aynen geri ödenmesi garanti edilmeyen fonların oluşturduğu hesaplar"* şeklinde tanımlanmıştır (5411 sayılı Bankalar Kanunu, 2005). Katılma hesaplarına yatırılan paralarda önceden belirlenmiş bir faiz oranı söz

konusu değildir. Katılım bankası, fonun işletilmesi sonunda elde edilen karı da zararı da hesap sahibine yansıtabilir. Yani bu hesaplara yatırılan paraların geri dönüş garantisi yoktur. Bu hesaplar; 30, 90, 180, 360 günlük ve daha uzun vadeli olmak üzere beş gruba ayrılırlar. Her grup kendi içinde bir bütün teşkil eder, ayrı ayrı muhasebeleştirilir ve banka hesaplarında gösterilmezler. Bu hesaplarla ilgili olarak katılım bankalarının altı aylık dönemler itibariyle her yıl iki defa hesap vaziyeti tanzim edip kamuya duyuruda bulunması zorunludur. Katılma hesaplarından 30 gün önceden haber vermek şartıyla vadesinden önce para çekilebilir. Vadesinden önce çekilecek azami meblağ, fonun yatırılmış olduğu vade grubunun çekim tarihinde kar göstermesi durumunda, o güne kadar hesap sahibince yatırılmış olan tutar kadar, ilgili vade grubunun zarar göstermesi halinde ise sonuncu birim hesap değeri kadardır (Gudil, 2007, s.17).

Katılım hesaplarının özellikleri şunlardır (Kınalı, 2012, s.80):

- Katılım hesapları gerçek veya tüzel kişiler tarafından yerli para veya döviz cinsinden açılabilirler.
- Mevduat sahibi faiz geliri elde etmek yerine kar ve zarara katılır.
- Hesabın getirisi, bankanın gerçekleştirdiği yatırımlar sonucu oluşan kara göre belirlenir ve mevduat sahibinin, mevduat miktarına ve vadesine göre bankanın belirlediği veya mevduat sahibi ile anlaşılan oran üzerinden dağıtılır.
- Mevduat sahipleri paralarını bu hesaptan çekebilir ancak çektiği para kadar kardan kaybeder.
- Bankalar katılım hesabı açtırmak ve çalıştırmak için minimum miktar şartı koyabilirler.

Katılım bankaları, katılma hesabı sahiplerine kar dağıtımını ilgili tebliğ hükümlerine göre yapmaktadır. Hesabın açılması, işletilmesi, kar veya zarar dağıtılması safhalarında çeşitli değer ölçüleri kullanılır. Bunlar; birim değer, hesap değeri ve birim hesap değeridir.

Birim değer, katılma hesaplarının katılım bankası tarafından işletilmesi sonucu kar veya zarar edildiğinde değişen bir ağırlık birimidir. Birim değer katılma hesaplarının oluşturduğu havuzun kar zarar gelişimini gösterir. Katılma hesaplarına fon kabul edilen ilk gün için 100 olarak alınan birim değer, her gün veya hafta sonu ya da hafta içi elde edilen kar veya zararın ilave edilmesi ile yeniden hesaplanır. Yeniden hesaplanan birim değer, bir sonraki gün veya hafta sonuna kadar geçerli olmak üzere ilan edilir. Birim değer, kar veya zarar kayıtları yapılan fondaki mevcut aktifler değeri toplamının bir

önceki gün veya haftadaki hesap değerleri toplamına bölünmesi ile bulunur. Hesap değeri ise katılma hesabı fonlarına para yatıran kişilerin bu fonda mevcut aktiflere katılma oranıdır. Bu, her bir hesap için hesaba para eklendikçe değeri artan, çekildikçe azalan bir katsayıyı ifade etmektedir. Yatırılan paranın hesap değeri o günkü birim değere bölünerek elde edilir. Bu katsayı kar-zarara katılma belgesinde gösterilir. Hesaba para yatırıldığı veya çekildiği her zaman belge üzerinde yeni hesap değeri oluşturulur. Fonda hesabı olan kişilerin hesap değerlerinin ayrı ayrı toplamı, hesap değeri toplamını oluşturur. Birim hesap değeri, birim değer ile hesap değerinin çarpılması ile elde edilen ve katılma hesabı sahibinin üzerinde hak iddia edebileceği tutarı gösterir. Hesabın açıldığı gündeki birim hesap değeri, hesabın kendisine eşittir. Katılım bankasının fonu işletmesi sonucunda kar elde edildiğinde birim değer yükseldiğine göre bu yeni birim değerin hesap değeri ile çarpımı sonucu bulunan yeni birim hesap değeri fon sahibinin vade sonunda hak iddia edebileceği tutarı gösterir. Bu tutar da yatırılan para ve elde edilen karın toplamına eşittir (Battal, 2010 s.32).

### 3.1.3. Özel Fon Havuzu

Katılım bankaları, üç aydan kısa vadeli olmamak kaydıyla, ilgili yönetmelikte belirtilen vade gruplarına bağlı kalmaksızın önceden belirlenmiş projelerin finansmanı için ve özel olarak o işe tahsis edilmek üzere müstakil hesaplarda fon toplamak suretiyle özel fon havuzları oluşturabilirler. Bu şekilde toplanan fonlara ait katılma hesapları, vadeleri itibariyle ve diğer hesaplardan bağımsız olarak ayrı hesaplarda işletilmekte ve toplanan fonlardan diğer vade gruplarına aktarma yapılamamaktadır (Doğan, 2006, s.79).

### 3.1.4. Sukuk

Sukuk, Arapça “Sakk” kelimesinin çoğuludur. Sukuk dayanak varlıklara sahiplik veya katılım hakkı veren sertifika anlamına gelmektedir. Arapça’da bono ve tahviller için “Senet” kelimesi kullanılırken, İslami tahviller için “Sukuk” kelimesi kullanılmaktadır. Bu bağlamda “finansal sertifika” anlamına gelen ve çok çeşitli çalışmalarda tahvilin İslami muadili olarak tanımlanan “İslam tahvili” adını alan sukuk, faizsiz olması özelliği ile İslami esaslara uygun bir menkul kıymet olarak kabul edilmektedir. Sukuk dar anlamda varlığa dayalı, istikrarlı gelir sağlayan, ikincil piyasada işlem gören ve İslami prensiplere uygun orta vadeli sertifikalar olarak

tanımlanmaktadır. Geniş anlamda ise belirli projelere, belirli yatırım faaliyetlerine, duran varlıklara, kullanım hakkına sahipliği temsil eden, eşit değerde ve bölünemeyen sertifikalar olarak tanımlanmaktadır (Yakar, vd. 2013, s.74).

Sukuk ihracının amacı, toplanan fonlar ile sahip olunan paya göre yeni bir projeye başlamak, mevcut bir projeyi geliştirmek veya toplanan fonları ticari bir faaliyetin finansmanı için kullanmaktır. Sukuk ile yatırımcının elde edeceği getiri bir ticari faaliyetten, belirli bir varlığın mülkiyetinden ya da bir iş ortaklığından elde edilecek gelir üzerindeki hak sahipliğinden kaynaklanmaktadır. Yani gerçek bir varlığa dayalı bir getiri söz konusudur. Geleneksel bonolar ise ihracı gerçekleştirenin, anapara ve faizi bono alıcısına ödemesini zorunlu kılmaktadır. Yani yatırımın kar ya da zarar etmesi durumlarına bakılmaksızın anapara ve faiz ödemesi yapılması zorunludur. Sukuk ise bonodan farklı olarak yatırımcılarına faiz ödemesi yapmamakta, varlıkların paylaşılmasına veya kiralanmasına dayalı gerçek ekonomik işlemlerin getirisini dağıtmaktadır (Ernst & Young, 2012).

Sukuk ihracının gerekçeleri ihraççılar açısından bakıldığında finansman temini, yatırımcı tabanını genişletmek ve çeşitlendirmek olmakla beraber yatırımcılar açısından ise yeni bir varlık sınıfına yatırım imkanı, sermayeyi daha etkin ve verimli kullanma yolu olarak açıklanabilir. Bu açıdan katılım bankaları da finansman sağlama açısından sukuk ihraç edebilecekleri gibi elindeki tasarrufları sukuk yatırımı yaparak da kullanabilir. Bu nedenle sukuk katılım bankaları açısından hem bir fon toplama aracı hem de fon kullandırma aracıdır (Ernst & Young, 2012).

2013 yılının dördüncü çeyreğinde küresel sukuk ihracı 36,7 milyar dolar civarında gerçekleşmiştir. 2013 yılında ise küresel sukuk ihracı bir kez daha 100 milyar dolar seviyesini aşarak 119,7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılı üçüncü çeyreğinde ise sukuk ihracı 21,8 milyar dolar, ikinci çeyrekte 26,7 milyar dolar ve birinci çeyrekte 34,5 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılında sukukla ilgili gelişmelere bakarsak, İngiliz hükümeti 2014 yılının birinci çeyreğinde sukuk ihracı gerçekleştireceğini duyurmuştur. Benzer duyurular Hong Kong, Güney Afrika, Lüksemburg ve Umman tarafından 2013 yılının son çeyreğinde yapılmıştır. Diğer yandan Fransa, İrlanda ve Kenya da 2014 yılı için sukuk ihracı konusunu gözden geçirmektedirler. 2013 yılında Uluslararası İslami Likidite Yönetim Kurumu 490 milyon dolarlık kısa dönem sukuk ihracını Kasım ayında gerçekleştirmiştir. İslami Gelişim Bankası 2014 yılında Dubai Nasdaq Borsası'nda listelenecek 10 milyar dolarlık sukuk ihracının duyurusunu yapmıştır. Yine 2013 Kasım ayında Umman Sultanlığı 130

milyon dolarlık sukuk ihracı gerçekleştirirken aynı dönemde Nijerya'da 70,62 milyon dolarlık sukuk ihracı gerçekleşmiştir. 2013 yılında ihraç edilen sukukların oransal olarak ülkelere göre dağılımı aşağıdadır (MIFC, 2014b).

Tablo 2
*Ülkelere Göre Sukuk İhracı 2013*

| **Ülke** | **Oran %** |
|---|---|
| Malezya | 69 |
| Suudi Arabistan | 12 |
| BAE | 6 |
| Endonezya | 5 |
| Türkiye | 3 |
| Katar | 2 |
| Bahreyn | 2 |
| Pakistan | 0,37 |
| Diğerleri | 1 |

Kaynak: MIFC, 2014b

Tablo 2'den görüldüğü gibi Malezya, sukuk ihracında çok büyük bir farkla dünya lideri konumundadır. Suudi Arabistan ve BAE ise Malezya'yı izlemektedir. Türkiye ise 2013 yılında sukuk ihracında Endonezya'nın ardından beşinci sırada gelmektedir.

### 3.2. Fon Kullandırma Faaliyetleri

İslam bankaları ve katılım bankalarında cari hesaplar ve katılma hesaplarında toplanan paralar, çeşitli yasal karşılıklar ayrıldıktan sonra temeli ticarete dayanan, mutlaka bir mal alımına, satımına ya da üretimine ortak veya destek olmak şeklinde kullanılır. Burada para ticaretinden ziyade fonların reel ekonomik faaliyetlere dayalı olarak kullanılması söz konusudur. İslam bankaları ve katılım bankalarında uygulanan finansman yöntemlerinde amaç üretime katkıda bulunulmasıdır. Bu işlemler, piyasadaki ticari kar haddi seviyesinde yapılmaktadır. İslam bankaları ve katılım bankalarında kullanılan finansman yöntemleri aşağıda açıklanmıştır (Güneş, 2002, s.37).

### 3.2.1. Mudaraba

Mudaraba, bir tarafın sermayesini, diğer tarafın ise emeğini koyarak ortak bir ticari faaliyet yapmaları ve elde edilen karı önceden anlaşılan bir oranda paylaşmaları olarak tanımlanır. Mudaraba yöntemi katılım bankacılığın temel fon kullandırma yöntemlerindendir. Katılım bankacılığının geleneksel ve temel yöntemi olarak kabul edilir. Mudaraba yönteminde bir yatırımcı ya da bir yatırımcı grubu, bir girişimciyle anlaşarak sermayesini girişimciye emanet eder. Yatırımcı işe sadece sermayesini koyarken girişimci ise sadece emeğini koyar. Girişimci, bu sermayeyi üretimde ya da ticarette kullanır. Yapılan ticari faaliyet sonucunda elde edilen kar, önceden anlaşılan oranlarda yatırımcıya ve girişimciye dağıtılır. Zarar edilmesi ve sermayenin batması durumunda ise sadece yatırımcılar bu zararı üstlenirken, zarardan girişimcinin payına düşen ise emeğinin karşılıksız kalmasıdır (Doğan, 2006, s.39).

Mudaraba akdinin oluşabilmesi için en az iki tarafın ticaret yapmak amacıyla bir araya gelmesi, yatırımcının sermayesini, girişimcinin ise emeğini ortaya koyması gerekir. Bu anlaşma, elde edilecek karı önceden belirlenen oranda paylaşmak üzere kurulan ortaklığı temsil eder. Elinde sermaye birikimi olan ancak bilgisi, deneyimi veya sağlığı elverişli olmayan kişilerle bilgili, yetenekli ve ticarete yatkın ancak sermayesi olmayan kişiler mudaraba yoluyla bir araya gelebilmektedir. Böylece toplumda atıl kalan sermaye ve iş bulamayan yetenekler değerlendirilmiş olmaktadır (Kınalı, 2012, s.81).

Mudaraba yönteminin işleyişi şu şekilde gerçekleşir (Güneş, 2002, s.38):

- Girişimci, finansman ihtiyacı duyduğu proje için katılım bankasına müracaat eder.
- Katılım bankası, projeyi yatırıma uygun bulursa girişimciye işbirliğinin şartlarını, projeyle ilgili maliyet, gelir ve gider kalemlerini, iştirak edecekleri sermaye oranlarını ve alacakları kar yüzdelerini bir sözleşme ile belirler. Banka, yatırdığı fonun sözleşme şartlarına uygun olarak kullanılacağına dair girişimciden teminat isteyebilir.
- Girişimci projeyi sözleşme çerçevesinde işletir.
- Proje sonucunda ortaya çıkacak kar önceden belirlenen esaslar dahilinde taraflarca paylaşılır.
- Zarar halinde girişimci buna katılmaz. Onun zararı, projenin ve emeğinin boşa çıkmasıdır. Zararı katılım bankası karşılar.

Mudaraba, 1980'li yıllarda özellikle ABD'de büyük bir başarı ile uygulanan risk sermayesi (venture capitalist) ile büyük ölçüde benzerlik taşımaktadır. Risk sermayesini ticari bankalardan ayıran üç özelliği vardır. Birincisi, banka borç verme kararında müracaatta bulunanın kredibilitesini baz alırken, risk sermayesi teklif edilen projenin potansiyel karlılığını dikkate almaktadır. Bu yüzden teminatları bulunmayan fakat ekonomik olarak umut veren bir projeye sahip olan bir girişimci, ticari bankalardan kredi temin edemezken, risk sermayesi elde edebilir. İkincisi, ticari bankalar verdikleri krediler üzerinden faiz kazanırken, risk sermayesi kardan pay almaktadır. Üçüncüsü, ticari bankaların aksine risk sermayesi taahhüt ettiği projelerin yürütülmesinde çoğunlukla yer almaktadır (Özgür, 2007, s.60).

### 3.2.2. Muşaraka

Muşaraka yönteminde, iki taraf da projeye sermayesini koyarak proje sonunda ortaya çıkacak risk ve kazançları paylaşırlar. Elde edilen kar taraflar arasında önceden belirlenen orana göre paylaşılır. Zarar ortaya çıkması durumunda ise zarar, tam olarak iki tarafın yatırdığı sermaye oranına göre dağıtılır (Hassan ve Lewis, 2007, s.51).

Muşaraka yöntemi, İslam bankacılığında genellikle tercih edilen bir finansal model olarak kabul edilir. Çünkü kar zarar ortaklığı prensibine en uygun finansal araçlardandır. Girişimci ve finansal kuruluş bir projeye birlikte sermaye yatırır ve proje sonunda ortaya çıkacak risk ve kazançları paylaşırlar. Kar, taraflar arasında önceden belirlenen bir oranda paylaştırılır ancak zarar tarafların tam olarak yatırdıkları sermaye oranında paylaştırılır. Böylece finansal kuruluş müşterisinin ihtiyaç duyduğu oranda bir sermayeyi, ticaret tamamlanmadan önce taraflar arasında kararlaştırılan oranda kar ve zarar paylaştırılacak şekilde karşılamış olur. Bu, finansal kuruluşun daha sağlıklı bir yatırım yapmasını ve yatırımla daha yakından ilgilenmesini sağlar. Muşaraka yönteminde her iki taraf da projenin yürütülmesine ve yönetimine katılma hakkına sahiptir ancak katılmak zorunda değildir (Hassan ve Lewis, 2007, s.51).

Muşaraka ve mudaraba yöntemleri genellikle birbiriyle karıştırılmaktadır. Bu yöntemler arasındaki faklılıklar şöyle sıralanabilir (Şen, 2011, s.70):

- Muşarakada iki taraf da sermayesini koyarken, mudarabada sermaye sadece yatırımcı tarafından sağlanır.
- Muşarakada iki taraf yönetime katılım sağlarken, mudarabada yatırımcının yönetime katılma hakkı yoktur. İşin yönetimi sadece girişimcinin yükümlülüğündedir.
- Muşarakada tüm taraflar sermayeleri oranında zararı karşılarlar. Mudarabada ise zarar sadece yatırımcı tarafından karşılanır.
- Muşarakada tarafların sorumluluğu normalde sınırsızdır. Mudarabada durum bunun tersidir. Yatırımcının sorumluluğu yatırdıkları sermaye ile sınırlıdır.
- Muşarakada taraflar sermayelerini muşaraka fonunda havuzladığından, muşarakanın tüm aktifleri, tarafların sermaye oranına bağlı olarak, tüm tarafların ortak varlığı haline gelir. Buna bağlı olarak her taraf, herhangi bir kar olmadığı durumda bile aktiflerin değer kazanmasından kazanç sağlar. Mudarabada ise durum farklıdır. Mudarabanın tüm aktifleri yatırımcının varlığıdır. Girişimci, aktiflerin karlı bir şekilde artması durumunda, ancak karın paylaşımına katılacaktır. Buna bağlı olarak girişimci, aktiflerin değer kazanmasından herhangi bir pay alamaz.

### 3.2.3. Murabaha

Murabaha en çok bilinen ve İslam bankalarının en çok kullandıkları finansal araçtır. Bunun sebebi olarak diğer finansal araçlarla kıyaslandığında uygulanmasının kolay olması gösterilebilir. Murabaha, bir ticari malın müşteriye İslam bankasının belirlediği özel bir kar marjı eklendikten sonra yeni bir fiyatlandırma ile yeniden satılmasıdır. Geri ödemeler, ticari malın gerçek tedarikçisine ödemeyi yapan İslam bankasına genellikle taksitler şeklinde yapılır. Bu yöntem genellikle hammadde, makine, ekipman, varlık veya çalışma sermayesinin finansmanında kullanılır. Murabahanın gerçekleşmesi için İslam bankası ticari malı ilk olarak kendi mülkiyetine almalı ve daha sonra satış işlemini gerçekleştirmelidir. Ayrıca söz konusu ticari mal fiziki bir mal olmak zorundadır. Bununla birlikte müşterinin, ticari malın alım ve yeniden satış fiyatını bilmesi gerekmektedir. Bu şartların sağlanması durumunda taraflar arasında murabaha anlaşması imzalanabilir (Khan, 2008, s.11-12).

Murabaha enstrümanı şu aşamalarla gerçekleşir (Güneş, 2002, s.40):

- Girişimci, ticari malın alınacağı tedarikçi ile anlaşır. Daha sonra İslam bankası ile irtibata geçen müşteri yazılı olarak malın cinsi, fiyatı konusunda bankaya bilgi vererek malın temini için başvurur. Ayrıca bankanın istediği teminatları verir.
- İslam bankası ile müşteri arasında ticari malın ödeme planı ve uygulanacak kar marjı konusunda anlaşma yapılır. Daha sonra gerekli teminatları alan İslam bankası, satıcı firmayla bağlantı kurar ve siparişi vererek peşin fiyatı üzerinden ödeme yapar.
- Satıcı firma, İslam bankası adına fatura ve irsaliyeyi düzenler. Mal müşterinin istediği adrese teslim edilir.
- İslam bankası, kanuni süre içinde alış bedeli üzerine mutabık kılınan kar marjını da ekleyerek müşteri adına fatura keser.
- Girişimci, anlaşılan vadeler üzerinde taksitlerini İslam bankasına öder.

### 3.2.4. İcara

İcara, ticari bankacılıktaki leasing sistemiyle yakından benzerlikler göstermektedir. İslam bankacılığında icara adı verilen bu sistem Türkiye'de finansal kiralama kanununun hükümlerine tabi tutulmaktadır.

Finansal kiralama, 6361 sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu'nun 3. maddesinde; "*Bir finansal kiralama sözleşmesine dayalı olmak koşuluyla, bu Kanun veya ilgili mevzuatı uyarınca yetkilendirilen kiralayan tarafından finansman sağlamaya yönelik olarak bir malın mülkiyetinin kira süresi sonunda kiracıya devredilmesi; kiracıya kira süresi sonunda malın rayiç bedelinden düşük bir bedelle satın alma hakkı tanınması; kiralama süresinin malın ekonomik ömrünün yüzde sekseninden daha büyük bir bölümünü kapsaması veya finansal kiralama sözleşmesine göre yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değerlerinin toplamının malın rayiç bedelinin yüzde doksanından daha büyük bir değeri oluşturması hallerinden herhangi birini sağlayan kiralama işlemi"* şeklinde tanımlanmıştır (6361 sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu, 2012).

İlk uygulamaları, 1950'lerde İngiltere'de ve ABD'de orta vadeli finansman ihtiyacının karşılanması düşüncesinden doğan leasing sistemi, İslam bankacılığında icara olarak adlandırılmakta, aralarında belli farklar olsa da temelde benzerlik

göstermektedir. Bu yöntem katılım bankacılığının murabahadan sonra en çok ve etkin kullandığı yöntemlerden biridir. Murabaha gibi tartışmalı alanlardan birini oluşturmaktadır (Doğan, 2006, s.46).

### 3.2.5. İcara ve İktina

İcara ve iktina, taksitli satış şeklindeki finansman modelinin İslam bankacılığına uygulanmış şeklidir. İslam bankasının müşterisi için ekipman, bina ya da diğer varlıkları finanse ettiği, birlikte anlaşılan kira bedeli üzerinden İslam bankasının ya da müşterinin tek taraflı taahhüdüyle gerçekleşen bir finansman modelidir. Kiralama işleminin sonunda ise varlığın mülkiyeti kiracıya geçmektedir. Sözleşme şartlarının yerine gelmesi için yükümlülük ya da vaatler, icara ve iktina sözleşmesinin tamamlayıcıları değillerdir. Satın alma fiyatı gibi kiralama bedeli de katılım bankasının anaparasını ve buna ek olarak genellikle önceden karar verilen belli bir karı geri alacağı şekilde sabitlenir (Ayub, 2007, s.489).

### 3.2.6. Selem

Selem, ödemenin peşin yapıldığı ancak mal teslimatının özel olarak belirlenen gelecek bir zamanda yapılacağı sözleşmedir. Bu yöntem eski dönemlerden itibaren temelde tarımsal üretimi finanse etmek için kullanılmıştır. Bu yöntemde tarımsal üretim yapanlara üretim süreci boyunca personel, tohum, sulama ve diğer maliyetlerini karşılaması için ön ödeme yapılır. Böylece üretim sürecinde maliyetler karşılanmış olur. Hasat döneminde ise önceden ödemesi yapılan ürün alıcıya teslim edilir. Yapılan ön ödeme genellikle hasat döneminde beklenen fiyattan daha düşük bir seviyede gerçekleşir. Günümüzde ise selem, sadece tarımsal üretimle sınırlı kalmamakta ve birçok ticari malın üretimini finanse etmek için kullanılmaktadır (Wilson, 2011, s.3).

### 3.2.7. Karz-ı Hasen

İslam bankaları tarafından yardıma muhtaç kişilere faizsiz olarak krediler verilebilir. Bu krediler karz-ı hasen olarak adlandırılmaktadır. Geleneksel olarak bu tür krediler, başka herhangi bir kurumdan kredi kullanamayacak ya da finansal destek bulamayacak kimselere verilmektedir. Bu kredi türünün temel amacı yardıma ihtiyaç duyan kişilerin kendine yeterliliğini artırmak ve yaşam standartlarını yükseltmektir (Firoz, 2012, s.115).

### 3.2.8. İstisna

İstisna bir tarafın, özellikleri kesin olarak belirlenen bir malın üretimini, sözleşmede belirlenen tarihte ve fiyatta teslimini talep etmesiyle gerçekleşen bir finansman modelidir. Üretim süreci başlamadan önce her iki taraf da sözleşmeyi iptal edebilir ancak iptal işlemi üretim süreci başladıktan sonra gerçekleştirilemez. Bu araç, mortgage ile konut edinmede yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin 100.000 TL değerindeki bir konutu satın almak isteyen bir aile buna finansal destek sağlamak amacıyla İslam bankasına başvurur. Bu tutarın %20'sini peşin ödeyebilir. Kalan 80.000 TL'yi ise İslam bankası karşılar. Bu durumda ailenin ödeyeceği aylık taksitler, İslam bankasının sahip olduğu hisse oranında kira ödemesinden oluşur. Bu ödeme aile konutun sahibi olana kadar devam eder. Bu durumda kira ödemelerinin mantığı ailenin sahip olmadığı bir reel varlığı bu yolla kendi mülkiyetine geçirmesidir (Hassan ve Lewis, 2007, s.120).

### 3.2.9. Sukuk

Sukuk, birikimlerini faizsiz finansal araçlara yatırmak isteyen yatırımcıların taleplerini karşılamak için geliştirilmiş bir faizsiz finansal araçtır. Modern finansal sistem içerisinde bonolar önemli bir elementtir. Bu anlamda bonoya alternatif faizsiz bir finansal araç geliştirilmek istenmiş ve bu konuda sukuk en dikkat çeken finansal ürün olarak ortaya çıkmıştır. Bono ve sukuk arasındaki temel fark yapılandırılması ve piyasaya sürülmesi noktasında ortaya çıkmaktadır. Bono ihracı ve ticaretindeki faiz bütün işlemlerin temelinde yer almaktadır. Ancak sukuk ihracı ise özel bir finansal düşünceyle, reel bir varlığın alışverişi şeklinde gerçekleşir. Bu varlıklar bina, taşıt, petrol ve doğalgaz boruları ve diğer altyapı yatırımları olabilir. Mudaraba ve muşaraka sukuk projenin performansıyla ilgili olarak yatırımcıya bir risk yükler. İcara ve murabaha sukuk ise tahmin edilebilir hatta bazı durumlarda sabit getiri sağlar. Sonuç olarak sukuk yöntemiyle menkul kıymetler reel bir varlıkla desteklenmiş olur ve somut bir değere dönüştürülür. Böylece ticari bir nesne haline gelmiş olur (Hassan ve Lewis, 2007, s.53).

Küresel sukuk sektörünün 2014 yılında İslami finans sektörünün en hızlı büyüyen segmenti olması beklenmektedir. Son yıllarda İslami fonlar kamu kurumlarının ve şirketlerin finansal ihtiyaçlarını karşılamak için önemli bir kaynak haline gelmiştir. 2014 yılında da yüksek miktarda sukuk ihracının gerçekleştirileceği bilinmektedir. Bu

ihraçlar İngiltere, Lüksemburg, Güney Afrika, Senegal, Umman, Tunus, Moritanya tarafından gerçekleştirilecektir. Malezya Hükümeti, 2014 yılında ekonomik dönüşüm programı çerçevesinde, altyapı geliştirme projelerinin finansmanıyla ilgili çeşitli sukuk ihraçları gerçekleştirerek bu konudaki liderliğini sürdürecektir. Ayrıca körfez ülkeleri de gelecek 10 yıl içinde altyapı projelerinin finansmanı için gerçekleştireceği sukuk ihraçlarıyla bu konuda önemli gelişmeler sağlayacaklardır. 2014 yılında ayrıca Endonezya, Pakistan, Türkiye ve Singapur sukuk ihracı gerçekleştireceklerini duyurmuşlardır. Sonuç olarak 2014 sukuk pazarı için önemli gelişmelerin yaşanacağı bir yıl olacaktır (MIFC, 2014b).

# BÖLÜM IV

# GENEL OLARAK ETKİNLİK, VERİMLİLİK, PERFORMANS KAVRAMLARI VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Bu bölümde etkinlik, verimlilik ve performans kavramları ele alınmıştır. Bununla birlikte etkinlik, verimlilik ve performansın ölçümünde kullanılan çeşitli yöntemlere değinilmiştir.

## 4.1. Etkinlik ve Verimlilik Kavramları

Etkinlik, belirli bir miktar girdi ile elde edilecek maksimum çıktı miktarının, gerçekte elde edilen çıktı miktarına oranlanmasıdır. Başka bir ifadeyle belirli bir miktar çıktıyı elde etmek için kullanılacak minimum girdi miktarının, o çıktıyı elde etmek için gerçekte kullanılan girdi miktarına oranlanmasıdır. Etkinlik, karar biriminin amacına ulaşmadaki başarısını gösterir. Etkinlik; teknik etkinlik, fiyat etkinliği ve ölçek etkinliği olmak üzere üçe ayrılır. Bir işletmenin mevcut girdilerini en etkin bir biçimde kullanarak maksimum çıktı elde etmedeki başarısı fiyat etkinliği ve uygun ölçekte üretim yapma başarısı da ölçek etkinliği olarak ifade edilir. (Doğan, 2006, s.34).

Verimlilik ise üretilen çıktının, bu çıktıyı üreten üretim faktörlerine oranı olarak ifade edilmektedir. Karar birimlerinin verimliliği hesaplanırken yalnızca bir girdi kullanılarak bir çıktının üretildiği durumlarda hesaplamalar kolay iken, birden fazla girdi ve çıktının söz konusu olduğu durumlarda oranın hesaplanması için hem çıktıların hem de girdilerin toplulaştırılması gerekir. Verimlilik ile toplam faktör verimliliği kastedilmekte ve bu kavram tüm üretim faktörlerini içine alan ölçü birimi olarak ifade edilmektedir. Bir fabrikadaki emek verimliliği ya da tarımsal arazideki toprak verimliliği gibi sadece tek bir üretim faktörünü içine alan verimlilik türleri ise kısmi verimlilik ölçüleri olarak adlandırılmaktadır (Erdoğan, 2011, s.1).

## 4.2. Performans Kavramı

Günümüzdeki artan rekabet ortamında firmaların başarılarının değerlendirilmesinde performans ölçümü önemli bir konudur. Performans ölçümünde kullanılan finansal yöntemler geleneksel yöntemlerdir. Bu yöntemler muhasebe verilerine dayanmaktadır.

Finansal performansın ölçülmesiyle karar vericilere işletmenin mali durumuna ilişkin bilgi sağlanmaktır. Performans ölçümüyle ilgili bu finansal analizler işletmenin geleceğiyle ilgili alınacak kararlarda yöneticilere yol göstermekle birlikte aynı zamanda yatırımcılara da işletmeyle ilgili bilgi sağlamakta ve kredi kurumlarının işletmeyle ilgili kredi kararları almalarını kolaylaştırmaktadır (Yükçü ve Atağan, 2010, s.28).

Hizmette etkinlik, üretimde verimlilik ve tutumluluk genel anlamda performansı ifade etmektedir. İşletmelerin performanslarının belirlenebilmesi için ölçülmesi gerekmektedir. Performans ölçümü kişi, grup ya da işletmeler için yapılabilmektedir. Performans ölçümünü işletmeler açısından ifade etmek gerekirse işletmenin yararlandığı kaynaklar, ürettiği ürün ve hizmetler ile elde ettiği sonuçları takip etmesi için düzenli olarak veri toplaması, bu verilerin analizi ve raporlama süreci olarak ifade edilebilir. Buna bağlı olarak finansal performans işletmelerin parasal politikalarının ve faaliyetlerinin sonuçlarının ölçülmesi olarak tanımlanabilir. Finansal performansın ölçülmesiyle işletmelerin finansal pozisyonu, yatırımlarının verimliliği ve işletmenin risk derecesi belirlenebilmektedir. Finansal performans, ayrıca geçmişin sağlıklı bir biçimde değerlendirilmesi, gelecek için yatırım ve finansman kararlarının alınması ve kaynak kullanımı gibi konularda işletme yöneticilerine önemli bilgiler sağlamaktadır (Uygurtürk ve Korkmaz, 2012, s.96).

### 4.3. Etkinlik Analiz Yöntemleri

Etkinlik analiziyle ilgili literatürde kullanılan çok sayıda yöntem vardır. Bunlar genel olarak rasyo analizi, parametrik yöntemler ve parametrik olmayan yöntemler başlıkları altında ifade edilebilir.

#### 4.3.1. Rasyo Analizi

Rasyo analizi yoğun olarak kullanılan etkinlik ölçme yöntemlerinden bir tanesidir. Bu yöntemin uygulanması bir tek girdi ile bir tek çıktının birbirleriyle oranlanması sonucu oluşan bir rasyonun zaman içinde izlenmesi şeklindedir. Uygulanması ve yorumlanmasının kolaylığı nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır ancak önemli bir eksikliği vardır. Özellikle bankacılık sistemi gibi çok sayıda girdi ve çıktı içeren karar birimlerinde tek bir rasyoya bakarak karar vermek bankanın ve şubenin verimliliğini ölçmede yetersiz kalmaktadır. Bu sorunun aşılabilmesi için birden fazla rasyo birlikte kullanılmaktadır. Fakat bu durumda da incelenen rasyoların anlamlı bir grup haline

getirilememesi, dolayısıyla birlikte değerlendirilip yorumlanması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Tüm girdi ve çıktıların ortak bir birime dönüştürülemediği durumlarda, etkinlik ölçme sürecine konu olan girdiler ve çıktılar ayrı ayrı değerlendirilmek zorunda kalmaktadırlar. Bu da çoğu zaman yorumlanması mümkün olmayan sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Oranların tek başına değerlendirilmeleri sonucu bir anlam ifade etmemeleri sebebiyle birlikte değerlendirilmeleri de durumu değiştirmemektedir. Sonuç olarak bankacılık sisteminde çok sayıda girdi ve çıktı kullanılmaktadır. Ancak hangi girdi ve çıktıların etkinlik ölçümünde en uygun olacağı konusunda bir anlaşma yoktur. Bazı yaklaşımlara göre girdi olarak kabul edilen bir değişken bazı yaklaşımlarda çıktı olarak kabul edilebilmektedir. Ayrıca girdi ve çıktı olarak kabul edilen değişkenler birimleri itibariyle de homojen değildir. Rasyo analizi yöntemiyle analiz yapılmadan önce bu sakıncaların göz önünde bulundurulması gerekir (Ekren ve Emiral, 2002, s.2).

### 4.3.2. Parametrik Yöntemler

Etkinlik analizinde kullanılan parametrik yöntemlerde genel olarak bir gözlem kümesi vardır. Bu küme içerisinde en iyi performansın regresyon doğrusu üzerinde olduğu varsayılmaktadır ve bu doğrudan sapma göstermeyen gözlemler etkin olarak kabul edilirken, bu doğruya göre başarısız olan diğer gözlemler de etkinsiz olarak kabul edilmektedir. Hiçbir gözlemin tam olarak uyuşmadığı bir etkinlik sınırı her zaman mümkündür. Burada etkinsizlik, aynı çıktı düzeyinde yüksek maliyet ya da aynı girdi düzeyinde düşük çıktı anlamına gelmektedir ve gözlemlenen karar birimlerinin homojen oldukları varsayılmaktadır. Bu yöntem, her zaman bir rassal hatanın da olabileceğini varsayar. Tam etkin olan bir gözlem zaten hatanın sıfır olduğu bir gözlemdir. Bu nedenle bir gözlemin tam etkin olduğuna ancak ölçüm hatalarının giderilmesinden sonra karar verilebilir (İnan, 2000, s.83).

#### 4.3.2.1. Stokastik Sınır Yaklaşımı

Stokastik sınır yaklaşımı, özellikle bankaların kar ve maliyet etkinliklerini ölçmek amacıyla literatürde geniş bir şekilde kullanılmıştır. Bu yaklaşımın belirgin üstünlüğü rassal hataları ve bankalardan oluşan örneklemdeki heterojen yapıdan kaynaklanan sistematik farklılıkları dikkate almasıdır. Stokastik sınır yaklaşımı bu özelliğiyle pazar olarak farklı olan bankaların göreli olarak kıyaslanmasına olanak sağlamaktadır. Örneğin büyük ticari bankalarla küçük birikim bankaları ya da ticari bankalarla katılım

bankaları bu yaklaşımla kıyaslanabilmektedir. Stokastik sınır yaklaşımı, standart maliyet ve kar fonksiyonuyla başlar ve örneklem içerisindeki minimum maliyet ya da maksimum kar sınırını tahmin eder. Bir banka için etkinlik ölçümü onun etkinlik sınırıyla arasındaki mesafedir (Mohamad, Hassan ve Bader, 2008, s.113).

#### 4.3.2.2. Serbest Dağılım Yaklaşımı

Serbest dağılım yaklaşımıbazı kısıtlar altında hata terimlerinin ve onların bileşenlerinin herhangi bir dağılıma sahip olabileceği varsayımına dayanmaktadır. Ancak panel verinin varlığı altında kullanılabilen serbest dağılım yönteminde, her firmanın uzun vadede verimliliği sabittir, en azından istikrarlıdır ve ölçüm hataları da yine uzun vadede sıfıra yakındır. Bu varsayımlar etkin olmayan gözlemlerin pozitif olduğu varsayımı altında geçerlidir. Eğer zamanla bir firmanın verimliliği teknoloji, yasal düzenlemelerdeki değişiklikler ve faiz oranlarındaki dalgalanmalar gibi etkenler yüzünden anlamlı oranda değişirse, verimliliği ölçülen her karar biriminin en iyi gözlemden sapması dikkate alınır. Bu teknik, bankalara uygulanacağı zaman çok düşük veya çok yüksek hata terimine sahip olan gözlemler dışlanır (Ekren ve Emiral, 2002, s.3-4).

#### 4.3.2.3. Kalın Sınır Yaklaşımı

Berger ve Hamprey 1992 yılında panel veri kullanarak maliyet sınırını tahmin etmede diğer bir serbest dağılım yolu olarak kalın sınır yaklaşımını geliştirmişlerdir. Bu yöntem verileri ortalama maliyetlerde sıralayarak başlar ve iki kalın sınırın tahmin edilmesiyle geliştirilir. Bu sınırlardan biri firmanın çeyrekliğinin en yüksek, diğeri en düşük maliyet sınırı şeklinde tahmin edilir. Bu regresyonlar, örneklemdeki her yıl için bağımsız olarak uygulanır. Firmanın en yüksek çeyrekliğinin ortalama etkinsizliği daha sonra iki kalın sınırın kıyaslamasıyla tahmin edilir. Bu ayrı maliyet fonksiyonlarıyla ilgili simetrik olarak sıfır civarında dağılan hata, rassal değişkenden çizilmemişse bile en küçük çeyreklik hala etkin olmayanı içerdiği zaman, bu yaklaşım hala yüksek ve düşük maliyetli firmaları kıyaslamada kullanışlı bir araçtır. Diğer yandan nadir olarak gerçek üretim sınırı bu şekilde elde edilebilir. Sonuç olarak sektör içerisindeki ortalama üretim etkinsizliği ile ilgili sonuçlar genellikle önyargılı olarak aşağı doğrudur (Wagenwoort ve Schure, 1999 s.9).

### 4.3.3. Parametrik Olmayan Yöntemler

Parametrik olmayan yöntemler, parametrik yöntemlerin eksikliklerini gidermek amacıyla ortaya atılan ve etkinlik analizini matematiksel programlama yardımıyla yapan yöntemlerdir. Bu yöntemler, analitik bir fonksiyonu örnek almazlar. Bu yönüyle daha esnektirler. Çoklu girdi ve çıktı bileşimlerinin söz konusu olduğu durumlarda etkinlik ölçümü için uygundurlar. Parametrik olmayan etkinlik ölçütlerinin büyük çoğunluğu girdi ve çıktıların ölçüm birimlerinden bağımsızdır. Bu da işletmenin değişik boyutlarının aynı anda ölçülebilmesini mümkün kılmaktadır. Bu ölçütler, her bir karar birimi için göreli etkinliği hesaplarken amaç fonksiyonlarını ayrı ayrı optimize ederler ve her bir karar birimine ait en uygun kümeyi belirlerler. Ancak parametrik yöntemler, seçilen örneklemin tamamını göz önüne alıp ortalama etkinliğe göre ölçüm yapmaktadırlar. Bu yöntemlerde gözlem kümesi etkin ve etkin olmayan olmak üzere iki gruba ayrılır. Bu noktada etkin olmayan karar birimlerinin etkin bir hale getirilebilmesi için ne tür önlemler alınması gerektiği ile ilgili yol gösterilir. Bu yöntemlerin en önemli eksik yanı ise parametrik etkinlik ölçümlerinde kullanılan girdi ve çıktı verilerinde olabilecek hatalardır. Bu verilerin hatalardan arındırılabilmesi için özenle çalışılması gerekir. Ayrıca etkinlik ölçüm sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için seçilen girdi ve çıktı bileşenlerinin üretim sürecini iyi yansıtması gerekir (Kıllı, 2004, s.17).

#### 4.3.3.1. Veri Zarflama Analizi

Veri zarflama analizi (VZA), 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından geliştirilen matematiksel programlama temelli bir tekniktir. Bazen sınır analizi olarak adlandırılan VZA, aynı çoklu girdi ve çıktı bileşenlerini kullanarak üretim biriminin göreli etkinliğini analiz eden bir ölçüm tekniğidir. VZA ile ilgili ilk çalışmalardan biri Farrel tarafından 1957 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada Farrel üretimin teknik etkinliğini tek girdi ve tek çıktılı durumda ölçmeye çalışmıştır. VZA, aslında Charnes ve diğerleri tarafından 1978 yılında ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında, karar birimlerinin etkinlik ölçümünde tek girdi ve tek çıktılı model yerine çok girdi ve çok çıktılı bir model sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu karar birimleri, girdileri çıktı üretmek amacıyla kullanan işletmelerdi. Daha sonrasında ise VZA Banker, Charnes ve Cooper tarafından 1984 yılında genişletilerek ölçeğe göre değişken getiri varsayımını dikkate almıştır. Günümüze kadar VZA yöntemi eğitim birimlerinin, sağlık kuruluşlarının, tarımsal kuruluşların, bankaların, silahlı kuvvetlerin ve diğer birçok

farklı sektördeki kuruluşların etkinliklerini tahmin etmek ve kıyaslamak amacıyla kullanılmıştır (Karimzadeh, 2012, s.230).

VZA ile ilgili detaylı bilgiler, VZA'nın uygulama aşamaları ve formülasyonları beşinci bölümde yer alacaktır.

#### 4.3.3.2. Serbest Atılabilir Zarf Modeli

Bu model, VZA'nın özel bir durumudur. VZA modelinin köşelerini birleştiren kenarları üretim kümesinin içerisine almaz. Bunun yerine, gözlem noktalarını kapsayan alan, üretim kümesi içerisinde yer almaktadır. İşte bu alana serbest atılabilir zarf yaklaşımı denilmektedir. Bu şekilde oluşturulan üretim kümesi sınırı ile karar birimleri arasındaki uzaklık her faaliyetin etkinliğini belirlemektedir. Bu durumda etkin olmayan karar birimleri etkin olan karar birimlerinin kontrolü altında bulunmaktadır (Doğan, 2013, s.42).

### 4.4. Performans Ölçüm Yöntemleri

Firmaların performanslarının ölçümüyle ilgili birçok finansal ve finansal olmayan ölçüm yöntemleri bulunmaktadır. Bu amaçla ilgili kullanılabilecek bazı yöntemler aşağıda verilmiştir.

#### 4.4.1. TOPSIS Yöntemi

Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilen TOPSIS yönteminin temelinde, pozitif-ideal çözüme en kısa mesafe ile negatif-ideal çözüme en uzak mesafedeki alternatifi seçmek vardır. Bu yöntem çok kriterli karar verme yöntemlerinden bir tanesidir ve nitel bir çevrim yapılmaksızın, direkt veri üzerinde uygulanabilmektedir. TOPSIS yönteminde alternatif seçeneklerin belirli kriterler doğrultusunda ve kriterlerin alabileceği maksimum ve minimum değerler arasında ideal çözüme uzaklıkları değerlendirilerek sıralanması mümkündür. Bu yöntemde, karar verici tarafından seçilen alternatif, ideal sonuca en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan alternatiftir. Bu yöntemin varsayımı her bir kriterin tekdüze bir şekilde artan ya da azalan fayda eğilimine sahip olmasıdır. Bu nedenle ideal ve negatif ideal çözümleri tanımlamak kolaydır (Yayar ve Baykara, 2012, s.3).

TOPSIS yöntemi ile ilgili detaylı açıklamalar ve TOPSIS yönteminin uygulama aşamaları beşinci bölümde yer alacaktır.

### 4.4.2. DuPont Analizi

DuPont analizi ile hangi firmaların daha verimli ve yatırımcı oldukları analiz edilmektedir. Bu yüzden günümüzdeki birçok yatırımcı, firmaların performansını görebilmek için bu modeli kullanmaktadır. DuPont modelinin temelinde özsermaye karlılığı (Return on Equity-ROE) aracılığıyla benzer firmaların ya da sektörlerin getirilerinin kıyaslanması vardır. DuPont eşitliğinin mekanizması kar marjı, aktif devir hızı ve finansal kaldıraç aracılığıyla ROE'nin ölçülmesidir. Bu modelde kar marjı çalışma etkinliğini, aktif devir hızı varlıkların değerlendirilmesini ve finansal kaldıraç ise özsermaye çarpanını ifade etmektedir. Geçmişteki çalışmaların çoğu DuPont analizinin aktif karlılığı (Return on Asset-ROA) temelli iki bileşeni olan kar marjı ve aktif devir hızı üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bazı çalışmalar ise DuPont analizinin ROE temelli bahsedilen üç bileşeni üzerinde yoğunlaşmışlardır. ROE firmanın performansı hakkında bilgi vermektedir. DuPont modelinin ROA eşitliği şu şekilde elde edilmektedir (Raza, vd. 2013, s.3):

$$Kar\ Marjı \times Aktif\ Devir\ Hızı \tag{1}$$

DuPont modelinin ROE eşitliği ise şu şekildedir (Soliman, 2008, s.824):

$$Kar\ Marjı \times Aktif\ Devir\ Hızı \times Finansal\ Kaldıraç \tag{2}$$

Bu eşitlik sonucunda ROE elde edilmektedir. Burada kar marjı ile aktif devir hızının çarpımı aktif karlılığını (ROA) vermektedir. Aktif karlılığı ile finansal kaldıraç çarpıldığında ise özsermaye karlılığı (ROE) elde edilmektedir. Eşitlikteki çarpanların bileşenleri ve DuPont modelinin eşitliği şu şekildedir (Soliman, 2008, s.824):

$$\frac{Faaliyet\ Gelirleri}{Toplam\ Satışlar} \times \frac{Toplam\ Satışlar}{Toplam\ Aktifler} \times \frac{Toplam\ Aktifler}{Özsermaye} \tag{3}$$

### 4.4.3. Performans Karnesi

İşletmeler yakın dönemlere kadar performanslarını bilanço, nakit akım tablosu ve gelir tablosu yardımıyla elde ettikleri kar, nakit akım gibi göstergelerle ölçmekteydiler. Fakat değişen ve gelişen müşteri, entelektüel sermaye, marka değeri ve insan kaynakları gibi kavramlar sonucunda finansal ölçütlerin işletmelerin performanslarını ölçmede yetersiz kaldıkları görülmüştür. Bu yüzden kurumsal performansın ölçülmesinde sadece

finansal ölçütlerin kullanılmasından kaynaklanan eksiklikleri gidermek amacıyla performans karnesi kavramı ortaya atılmıştır (Ege ve Şener, 2013, 109).

İşletme performansı çok boyutlu bir yapıdan oluşmaktadır. Bu boyutlar içerisinde sadece hissedarların ve ortakların beklentilerinin karşılanması şirket için yeterli değildir. Bununla birlikte çalışanların ve müşterilerin beklentilerinin de karşılanması gerekmektedir. Bu kapsamda performans ölçümünde finansal ölçütlerle birlikte finansal olmayan ölçütlerin de kullanılması gerekmektedir. Performans karnesi finansal ölçütleri üç finansal olmayan boyut ile çoğaltmaktadır. Bu üç boyut firmanın müşteri ile olan ilişkisi, şirketin süreçleri ve şirketin öğrenme ve gelişme boyutları olarak sıralanabilir. Yani performans karnesinde finansal boyut, müşteri boyutu, süreç boyutu, öğrenme ve gelişme boyutu olmak üzere dört boyut bulunmaktadır. Bu noktada performansın ölçülebilmesi için her bir boyut için belirli soruların cevaplandırılması gerekmektedir (Ege ve Şener, 2013, 110).

# BÖLÜM V

# GENEL OLARAK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE TOPSIS YÖNTEMİ

Bu bölümde VZA ve TOPSIS yöntemleri, bu yöntemlerin modelleri ve matematiksel formülasyonları ifade edilmiştir.

## 5.1. Veri Zarflama Analizinin Tanımı ve Tarihçesi

VZA, ürettikleri mal veya hizmet açısından birbirlerine benzer karar birimlerinin göreli etkinliklerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir. İlk olarak kar amacı gütmeyen kurumların göreli etkinliklerinin ölçülmesinde kullanılan yöntem, daha sonraları AR-GE projelerinde, çok uluslu ya da çok şubeli şirketlerin göreli etkinliklerinin ölçülmesinde ve sonunda kar amaçlı üretim ve hizmet sektörlerinde de göreli etkinliğin ölçülmesinde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. VZA, farklı ölçeklerde faaliyet gösteren karar birimlerinin ve çoklu girdi-çıktı bileşenlerinin söz konusu olduğu, karşılaştırmanın zor olduğu etkinlik analizlerinde kullanılmaktadır. Yöntemin önemli özelliklerinde biri, çoklu girdi-çıktı bileşenlerinin söz konusu olduğu durumlarda etkinlik analizine olanak sağlamasıdır. Üstelik bu ölçüm yönteminde parametrik yöntemlerden farklı olarak önceden belirlenmiş herhangi bir analitik üretim fonksiyonunun varlığına gereksinim duymadan ölçüm yapılabilmektedir. VZA yöntemiyle her karar biriminin etkinsizlik miktarı ve kaynakları tanımlanabilir. Bu şekilde etkin olmayan karar birimlerinin, etkinliklerini artırmak için girdi miktarında ne kadar azalış veya çıktı miktarında ne kadar artış yapılması gerektiğine ilişkin yöneticilere yol gösterilebilir. VZA, Farrel'in 1957'deki performans etkinliğini belirlemedeki teorik çalışmasına dayanmaktadır. Bu çalışmadan yola çıkarak 1978 yılında Charnes ve diğerleri tarafından yapılan çalışma etkinliğin değerlendirilmesinde, sonraki tüm gelişmeler için bir temel olmuştur. CCR yaklaşımı olarak bilinen bu çalışma yöneylem araştırması ve idari bilimler çevrelerinden başlayarak ekonomi alanına da yayılarak veri zarflama adı altında yaygınlaşmıştır (Behdioğlu ve Özcan, 2009, s.303).

## 5.2. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları

Veri zarflama analizinin avantajları aşağıdaki gibidir (Yaşa, 2008, s.46):

- VZA, çok sayıda girdi ve çıktı kullanımına olanak sağlamaktadır. Bankacılık sektörü gibi çok sayıda girdi ve çıktıya sahip olan sektörlerin analizinde bu faktör önemlidir.
- Parametrik yöntemlerden farklı olarak belirlenmiş bir fonksiyonel ilişkinin varlığının öngörülmesine gereksinim duymadan ölçüm yapılabilmektedir. Gerçek hayatta böyle bir fonksiyonel ilişkinin kurulması oldukça zordur ve bu ilişkinin yanlış kurulması bütün modeli etkilemektedir.
- Girdi ve çıktılar çok farklı birim değerleri ifade edebilirler ve ölçü birimlerinden bağımsız olarak değerlendirilebilirler.
- VZA, homojen birimlerin kendi aralarında kıyaslanmasına olanak tanır.
- VZA, her karar biriminin etkinsizlik miktarını ve kaynaklarını tanımlayarak etkinsizliğin giderilmesi için yol gösterir.

Veri zarflama analizinin dezavantajları ise şöyledir (Yaşa, 2008, s.47):

- VZA yönteminde rassal hataya yer olmadığı için, ölçme yöntemleri ve verilerdeki hata ayıklanamaz. Bu nedenle verilerle ilgili problemler sonuçlara önemli oranda yansır.
- VZA ile elde edilen etkinlik sonuçları görelidir. Mutlak bir etkinlik ölçütü yoktur. Bu nedenle veri setinin kapsayıcılığı özel bir önem kazanmaktadır. İncelenen döneme, kabul edilen yaklaşıma ve analize dahil edilen girdi-çıktılara göre sonuçların yorumlanması da farklılık gösterir.
- VZA yöntemi, ölçüm hatasına göre çok duyarlı bir tekniktir.
- VZA, parametrik olmayan bir yöntem olduğu için, sonuçlara istatistiki hipotez testlerinin uygulanması zordur ve VZA statik bir analiz şeklindedir. Bir tek dönemdeki karar birimi verileri arasında bir kesit analizi yapar

## 5.3. Veri Zarflama Analizi Modelleri

Temelde iki çeşit VZA modeli bulunmaktadır. Bunlar CCR ve BCC modelleridir. CCR modeli, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanırken BCC modeli ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayanmaktadır. Ayrıca bu modellerin ikisinde de etkinlik ölçümü girdi odaklı ve çıktı odaklı yaklaşım çerçevesinde gerçekleştirilebilir. Girdi

odaklı etkinlik ölçümü, belirli bir çıktı bileşiminin en az girdi ile ne şekilde üretilebileceğini ölçmektedir. Çıktı odaklı etkinlik ölçümü ise belirli bir girdi bileşimi kullanılarak en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğinin araştırılmasında kullanılmaktadır (Kaya, 2010, s.81).

### 5.3.1. CCR Modeli

CCR modeli, Charnes, vd. tarafından 1978 yılında geliştirilen ilk VZA modelidir. Bu model, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanarak etkinlik ölçümü yapmaktadır. Bu nedenle bu model, ölçeğe göre sabit getiri (Constant Return to Scale-CRS) yaklaşımı olarak da adlandırılmaktadır. Ayrıca bu modelde girdi odaklı ve çıktı odaklı etkinlik ölçümü yapılabilmektedir. Girdi odaklı CCR modeli ile çıktı odaklı CCR modelinde sağlanan zarflama düzeyi aynıdır. Fakat etkin olmayan karar birimlerinin her iki yöntemde de sınır üzerinde farklı izdüşümleri alınmaktadır. Girdi odaklı CCR modelinde etkin olan bir karar birimi çıktı odaklı CCR modelinde de mutlaka etkindir (Behdioğlu, 2009, s.305).

CCR modeli, ölçeğe göre sabit getiri varsayımıyla karar birimlerinin ölçekleriyle etkinlikleri arasında önemli bir ilişkinin bulunmadığını varsaymaktadır. CCR yöntemiyle elde edilen etkinlik değeri ise teknik etkinlik olarak adlandırılmaktadır. CCR modeli, bütün karar birimlerinin optimum ölçek düzeyinde faaliyet gösterdiği durumlarda tatmin edici sonuçlar vermektedir. Ancak gerçek hayatta karar birimleri optimum ölçek düzeyinde faaliyet göstermeyebilirler. Eğer CCR modeliyle bütün karar birimlerinin optimum ölçek düzeyinde faaliyet göstermediği bir durumda etkinlik analizi yapılırsa elde edilen teknik etkinlik değeri ölçek etkinliğinden dolayı sağlıklı sonuçlar vermeyecektir (Sufian, 2007, s.60).

CCR modelinin matematiksel formülasyonu aşağıdaki gibidir (Charnes, Cooper ve Rhodes, 1978, s.430):

$$maxh_o = \frac{\sum_{r=1}^{s} u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^{m} vix_{io}} \tag{4}$$

$$\frac{\sum_{r=1}^{s} u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^{m} vix_{ij}} \leq 1 \; ; \qquad j = 1, \ldots., n \tag{5}$$

$$u, v_i \geq 0; \qquad r = 1, \ldots., s \qquad i = 1, \ldots., m \tag{6}$$

$h_o$ = karar biriminin etkinliği

s = çıktı sayısı

$u_r$ = r çıktısının ağırlığı

$y_{ro}$ = karar biriminde üretilen r çıktısının miktarı

$y_{rj}$ = j karar biriminde üretilen r çıktısının miktarı

m = girdi sayısı

$v_i$ = i girdisinin ağırlığı

$x_{io}$ = o karar biriminde kullanılan i girdisinin miktarı

$x_{ij}$ = j karar biriminde kullanılan i girdisinin miktarı

Yukarıdaki formülde $h_o$ karar biriminin etkinliğini ifade ettiği için burada amaç bu değeri maksimum kılmaktır. Bu formüller doğrusal programlama mantığı ile ifade edildiğinde aşağıdaki formüller elde edilebilir.

$$\max h_o = \sum_{r=1}^{s} u_r y_{ro} \tag{7}$$

$$\sum_{r=1}^{s} u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^{m} w_i x_{ij} \leq 1 \qquad j = 1,2,\dots,n \tag{8}$$

$$\sum_{r=1}^{s} u_r y_{ro} = 1 \qquad u_{r,} w_i \geq 0 \tag{9}$$

Yukarıdaki formül girdi odaklı yaklaşım çerçevesinde düzenlenmiştir. Bu yaklaşım çerçevesinde belirli bir çıktı düzeyinde girdi miktarındaki değişimler incelenmektedir. Yani belirli bir çıktı düzeyini en az girdi ile sağlayan karar birimi en etkin olmaktadır. Çıktı odaklı yaklaşımın formülasyonu ise aşağıdaki gibidir (Charnes, vd. 1978, s.432):

$$\sum_{i=1}^{m} v_i x_{io} = 1 \tag{10}$$

$$max h_o = \sum_{i=1}^{m} vi\, x_{io} \tag{11}$$

$$\sum_{r=1}^{s} u_r y_{ro} = 1 \tag{12}$$

$$\sum u_r y_{rj} - \sum v_i x_{ij} \leq 1 \qquad j = 1,\dots,n \tag{13}$$

$$u_r\, , v_i \geq 0 \tag{14}$$

Girdi odaklı formülasyonda etkinlik değeri "j" karar birimindeki, "r" çıktısının ağırlıklarıyla çarpımları toplamının, "i" girdisinin ağırlıklarıyla çarpımları toplamına bölünmesi ile elde edilir. Çıktı odaklı etkinlik değeri ise "j" karar birimindeki "i" girdisinin ağırlıklarıyla çarpımları toplamının, "r" çıktısının ağırlıklarıyla çarpımları toplamına bölünmesi ile elde edilir.

### 5.3.2. BCC Modeli

BCC modeli, 1984 yılında Banker, vd. tarafından CCR modelinin varsayımları esnetilerek geliştirilmiştir. BCC modeli, karar birimlerinin etkinliklerini ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında ölçmektedir. Bu sebeple bu model, ölçeğe göre değişken getiri (Variable Return to Scale-VRS) yaklaşımı olarak da adlandırılmaktadır. BCC modeliyle elde edilen etkinlik değeri saf teknik etkinlik olarak adlandırılmaktadır. Saf teknik etkinlik değeri, teknik etkinlik değerinin, ölçek etkinliği etkisinden arındırılmış şeklidir. Eğer bir karar birimi, teknik etkinlik değeri açısından etkinken, saf teknik etkinlik değeri açısından etkin değilse bu o karar biriminin ölçek etkinsizliğine sahip olduğunu göstermektedir. Söz konusu karar birimi optimum ölçek düzeyinde faaliyet göstermemektedir (Rosman ve Wahab, 2013, s.8).

BCC modelinin matematiksel formülü aşağıdaki gibidir (Banker, Charnes ve Cooper, 1984, s.1085):

$$\max \sum_{r=1}^{s} u_r y_{ro} - u_o \qquad (15)$$

$$\sum_{r=1}^{s} u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^{m} v_i x_{ij} - u_o \leq 0, \qquad j = 1, \ldots, n \qquad (16)$$

$$\sum_{i=1}^{m} v_i x_{io} = 1, \qquad u_{r,} v_i \geq 0 \qquad (17)$$

### 5.3.3. Ölçek Etkinliği

CCR modeli, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanmaktadır. Bu varsayım altında karar biriminin ölçek büyüklüğü, göreli etkinlik değerini ölçmede dikkate alınmamaktadır. Bu durumda küçük organizasyonlar büyükleriyle aynı girdi oranıyla aynı çıktı düzeyini üretebilirler. Çünkü bu durumda ölçek büyüklükleri dikkate alınmamaktadır. Bu durumda tüm girdilerin iki katına çıkarılması genellikle çıktıların da iki katına çıkmasına yol açacaktır. Ancak bu yaklaşım ölçeğe göre artan getirinin söz

konusu olduğu karar birimlerinde uygun değildir. Bu tür bir karar biriminde girdilerin tümünü ikiye katlamak, çıktıların iki katından daha fazlasının üretilmesini sağlayabilir. Çünkü bu tür karar birimleri genel yönetim giderlerini daha etkin bir biçimde yayabilir ya da toptan alımlarda maliyet avantajı sağlayabilir. Diğer karar birimleri çok büyük olabilir ve ölçeğe göre azalan getiri durumunda faaliyet gösterebilir. Bu durumda tüm girdilerin iki katına çıkarılması, çıktıların iki katından daha az bir seviyede üretilmesi sonucunu verir. Böylece optimum ölçek düzeyinde faaliyet gösterilmesi karar birimleri için önemli bir avantaj sağlayacaktır. Bir karar biriminin ölçek büyüklüğü bu şekilde üretim etkinliği üzerinde etkili olabiliyorsa, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı bu durum için uygun değildir. Daha esnek olan ölçeğe göre değişken getiri varsayımı, karar biriminin ölçeğine göre değişen en uygun girdi-çıktı seviyesini oluşturma olanağı sağlar (Commonwealth of Australia, 1997, s.16).

Ölçek etkinliği CCR ve BCC modellerinin her ikisinin birlikte kullanılması sonucunda elde edilebilir. İki modelde de bir karar birimi için elde edilen etkinlik değerleri birbirinden farklı ise karar birimi optimum ölçek düzeyinde faaliyet göstermemektedir. Bu durumda ölçek etkinliği, BCC ve CCR modelleri ile elde edilen etkinlik değerleri kullanarak elde edilebilir. Ölçek etkinliği, CCR modeliyle elde edilen etkinlik değerinin BCC modeliyle elde edilen etkinlik değerine bölünmesiyle elde edilebilir. Bu kavramlar kullanılarak teknik etkinlik de BCC teknik etkinlik değeri ile ölçek etkinliği değerinin çarpılmasıyla elde edilebilir. Yani CCR etkinlik değeri ölçek etkinliği ve BCC etkinliği bileşenlerine ayrılabilir (Coelli, 1996, s.18).

### 5.3.4. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi

Malmquist, ilk olarak 1953 yılında karar birimlerinin iki zaman dilimi arasındaki faktör verimliliğini ölçmek için öne sürülmüştür. Bir karar biriminin girdileri bir zaman diliminde azalırken, karar birimi diğer zaman diliminde hala aynı çıktı miktarını üretebilir. Bu vesileyle maksimum faktörü bulmak amacıyla karar biriminin girdilerini iki farklı noktada değerlendirmek fikri ortaya çıkmıştır. Bu, Malmquist girdi endeksinin arkasındaki temel fikirdir. Daha sonrasında ise Caves ve diğerleri 1982 yılında Malmquist girdi endeksini genişleterek Malmquist verimlilik endeksini geliştirmişlerdir. 1994 yılında ise Fare ve diğerleri VZA temelli Malmquist verimlilik endeksini geliştirmişlerdir (Alpay ve Hassan, 2007, s.8).

Malmquist toplam faktör verimliliği (MTFV), iki firma arasında ya da bir firmanın iki zaman dilimi arasındaki verimlilik farklarını tanımlamakta ve girdi veya çıktı odaklı olarak hesaplanabilmektedir. MTFV, verimlilikteki değişimlerin nedeni olarak, teknik etkinlikteki ve teknolojideki değişmeyi görmektedir. Teknik etkinlikteki değişme (TED) "üretim sınırını yakalama etkisi" teknolojik değişme (TD) "üretim sınırının yer değiştirmesi" olarak ifade edilmektedir. Bu etkiler, toplam faktör verimliliğindeki değişmenin ana unsurlarını oluşturmaktadır. Toplam faktör verimliliğindeki değişme ise teknik etkinlikteki değişim ile teknolojik değişmenin çarpımı ile elde edilmektedir (Lorcu, 2010, s.279).

MTFV değerinin 1'den büyük olması verimliliğin arttığı, 1'den küçük olması verimliliğin azaldığı anlamına gelir. Bu değerin 1'e eşit olması ise karar biriminin verimliliğinde herhangi bir değişikliğin olmadığı anlamına gelmektedir. TED değerinin artması etkin sınıra yaklaşma, TD değerinin artması ise yenilik anlamında olumlu gelişmelerin var olduğu anlamına gelmektedir. TD üretim sınırının yer değiştirmesi olarak ifade edilmektedir. Fare ve diğerleri CRS varsayımı altında hesaplanan etkinlik değişimi bileşenini, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında, saf teknik etkinlik değişimi (SED) ve ölçek etkinliği değişimi (ÖED) olmak üzere iki ayrı bileşene ayırmış ve etkinlik değişiminin bu iki bileşenin çarpımına eşit olduğunu belirtmişlerdir. SED değerindeki artış yönetim uygulamalarındaki gelişimi gösterirken, ÖED değerindeki artış ise uygun ölçek büyüklüğünde faaliyet gösterme açısından bir gelişme olarak değerlendirilmektedir (Çakır ve Perçin, 2011, s.54).

### 5.4. Veri Zarflama Analizi ile İlgili Literatür Taraması

VZA, etkinlik ölçümlerinde literatürde en sık kullanılan yöntemlerden bir tanesidir. Ticari bankaların, İslam bankalarının ve katılım bankalarının etkinliğiyle ilgili de birçok çalışmada kullanılmıştır. Konuyla ilgili incelenen çalışmalar aşağıdadır.

Batchelor ve Wadud (2004) çalışmalarında, Malezya'daki İslam bankacılığı sisteminin etkinliğini analiz etmişlerdir. Çalışmanın ilk amacı Malezya'daki İslam bankacılığı faaliyetlerinin teknik etkinliğini analiz etmek, ikinci amacı ise tam İslam bankalarıyla ülkede faaliyet gösteren yerel ya da yabancı, İslam bankacılığı ve ticaret bankacılığı alanında faaliyet gösteren bankaların etkinliklerini kıyaslamaktır. Çalışmada VRS yaklaşımı kullanılmıştır. 1997-2002 yılları arasını kapsamaktadır. İki tam İslam bankası, İslam bankacılığı hizmeti sunan dokuz yerel ve dört yabancı ticari banka

çalışmaya dahil edilmiştir. Girdi olarak mevduat sahiplerine dağıtılacak gelir, mevduat sahiplerine dağıtılmayan gelir alınmıştır. Çıktı olarak ise fonlama gelirleri, fonlama haricindeki gelirler alınmıştır. Sonuç olarak Malezya İslam bankacılığı sektörü etkinliği 1997-2002 yılları arasında gözle görülür derecede artmıştır. Yerel ticari bankalardan Maybank ve Public Bank'ın İslam bankaları tam ekinlik sağlamıştır. Yabancı bankalardan da HSBC ve Citibank bankalarının İslam bankaları tam etkinlik sağlamışlardır.

Demir ve Gençtürk (2006) çalışmalarında, İMKB'de işlem gören yerli ve yabancı bankaların etkinliklerini VZA ile ölçmüşlerdir. Etkinlik ölçümü 2000-2006 yılları için yapılmıştır. Analize 14 banka dahil edilmiştir. Etkinlik analizi girdi odaklı olarak yapılmıştır. Girdi-çıktı bileşenlerinin seçiminde aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak işgücü, sermaye ve mevduatlar seçilirken çıktı olarak ise krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre yabancı bankaların dahil olmadığı 2000-2004 yılları arasındaki dönemde 2001 yılı haricindeki yıllarda ortalama etkinlik değerlerinde artış yaşanmıştır. Yabancı bankaların katılımı sonucunda da Türk bankacılığının etkinliğinin arttığı görülmüştür.

Hassan (2006) çalışmasında, dünyadaki İslam bankacılığı sektörünün, 1995-2001 yılları arasındaki göreli etkinliğini ortaya koymayı amaçlamıştır. 21 İslam ülkesindeki 43 İslam bankasını içermektedir. Bu bankaların etkinliği parametrik ve parametrik olmayan yöntemler kullanılarak ölçülmüştür. İlk olarak stokastik sınır yaklaşımı maliyet etkinliğini ölçmek için kullanılmıştır. İkinci olarak maliyet ve geliri aynı anda değerlendiren karlılık etkinliği yöntemi uygulanmıştır. Üçüncü olarak da VZA yöntemi uygulanmıştır. Maliyet, dağılım, teknik, saf teknik ve ölçek etkinliği olmak üzere beş farklı VZA ölçüm yöntemi kullanılmıştır. Girdi olarak personel giderleri, sabit varlıklar ve kısa dönem fonlamalar alınmıştır. Çıktı olarak ise toplam krediler, diğer kazanılan varlıklar ve bilanço dışı kalemler alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre ortalama olarak İslam bankacılığı sektörü göreli olarak dünyanın diğer bölgelerindeki mevduat bankalarından daha az etkindirler. Sonuçlar aynı zamanda bu etkinlik ölçümlerinin ROE ve ROA ile yüksek korelasyona sahip olduğunu göstermiştir. İslam bankalarının maliyet etkinliğinde azalma eğilimi vardır. Maliyet etkinliği 1995 yılında %91,7 iken 1996 yılında %73,5 olarak gerçekleşmiştir. Bunun anlamı İslam bankaları aynı çıktı düzeyini sağlayabilmek için 1995 yılında kaynaklarının %91,7 sini kullanırken 1996 yılında yalnızca %73,5 ini kullanmıştır. Maliyet etkinliği 1997 yılında %41,8, 1998 yılında %47,2 ve 1999 yılında %39,4 şeklinde bir azalma eğiliminde iken 2001 yılında artarak

%64,5 düzeyine ulaşmıştır. Aynı periyot içerisinde ortalama teknik etkinlik %84 iken ortalama dağılım etkinliği %73'tür. Yine aynı periyot içerisinde İslam bankalarının, ortalama stokastik maliyet ve karlılık etkinliği değerleri sırasıyla %73,5 ve %84,4 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar İslam bankalarının kar elde etmede, maliyetleri yönetmeden daha iyi olduklarını göstermektedir.

Sufian (2006) çalışmasında, 2001-2004 yılları arasında Malezya'daki yerel ve yabancı İslam bankalarının göreli etkinliklerini analiz etmiştir. Çalışmaya İslam bankacılığı şubesi olan dokuz yerel ticari banka, İslam bankacılığı şubesi olan dört yabancı ticari banka ve iki tam yerel İslam bankası dahil edilmiştir. VZA ile teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği analiz edilmiştir. Çalışmada girdi-çıktı değişkenlerini seçmek için aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak toplam mevduat, personel ve sabit giderler alınırken çıktı olarak ise toplam krediler ve gelirler alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında Malezya'daki İslam bankalarının ölçekleri 2001 yılında %28,6 iken önemli oranda artarak 2004 yılında %60 seviyesine ulaşmıştır. Çalışmaya konu olan süreç içerisinde Malezya'daki İslam bankalarının çoğunluğu uygun ölçek düzeyinde faaliyet göstermemiştir. Diğer bir sonuç da İslam bankalarının pazar payları etkinlik değerleri üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Yerel ve yabancı İslam bankalarının ortalama teknik etkinliği sırasıyla %86,1 ve %85,1 olarak gerçekleşmiştir. Diğer bir ifadeyle yerel İslam bankaları girdilerinin sadece %86,1'ini kullanarak yabancı İslam bankaları da girdilerinin sadece %85,1'ini kullanarak aynı çıktıyı üretebilirler.

Alpay ve Hassan (2007) çalışmalarında, 1990-2000 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye'deki faizsiz finansal kurumlarının ve ticari bankaların VZA-Malmquist Endeksi kullanarak karşılaştırmalı performans analizini yapmışlardır. Çalışmada aynı zamanda saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği gibi etkinlik değerlerindeki değişmelerin kaynakları araştırılmıştır. Maliyet, karlılık ve gelir etkinliği gibi alternatif yaklaşımlar da çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada ayrıca karlılık ve maliyet etkinlikleri ölçülmüştür. Çalışma, 1990-2000 arasındaki dönemde 49 ticari banka ve 4 faizsiz finansal kurumu incelemektedir. Çalışmadaki veriler TL olarak alınmış, daha sonra TÜFE endeksine göre 1995 yılı fiyatlarına sabitlenmiştir. Sonrasında ise 1995 yılı döviz kurları oranına göre TL'den dolara çevrilmiştir. Hesaplamada logaritmik değerler kullanılmıştır. Girdi olarak personel, ödünç alınan fonlar ve fiziksel varlıklar alınırken çıktı olarak ise toplam krediler alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre faizsiz finansal kuruluşlar CRS, VRS ve ölçek etkinliğinde ticari bankalardan daha yüksek etkinlik

değerleri elde etmişlerdir. Yine maliyet etkinliği ve gelir etkinliği değerleri faizsiz finansal kuruluşlarda daha yüksektir. Malmquist endeksine göre 1990-2000 yılları arasında ticari bankalar ortalama yıllık %4,5 etkinlik artışı yakalarken faizsiz finansal kuruluşlar ise %1,8 artış yaşamıştır.

Brown ve Skully (2007) çalışmalarında, VZA analizi ve Malmquist endeksini kullanarak, 1998-2002 yılları arasında İslam bankalarının etkinliklerini ve gelişimlerini bölgesel temelli olarak incelemişlerdir. MTFV, üretim ve teknik etkinlik bileşenlerindeki değişiklikleri gözlemlemek için kullanılmıştır. Çalışmada etkinlik analizi olarak VZA-Malmquist endeksi kullanılmıştır. Çalışmada 13 ülkedeki 21 İslam bankası karar birimi olarak seçilmiştir. Seçilen ülke sayısını maksimize etmek ve 1997 Asya krizinin etkinlerini minimize etmek amacıyla periyot olarak 1998-2002 yılları seçilmiştir. Veriler, her ülkenin para birimi yıl sonundaki kur seviyesinde dolara çevrilerek hesaplamaya dahil edilmiştir. Çalışmada genellikle bankaların şube performanslarını analiz eden üretim yaklaşımından ziyade bankaların aracılık sürecindeki etkinliklerini analiz eden aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. VZA-Malmquist endeksinde girdi olarak personel giderleri ve toplam sermaye paylaşımı alınmıştır. Çıktı olarak ise toplam krediler, diğer kazanılan varlıklar ve toplam mevduat alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre bölgesel olarak bakıldığında en yüksek Malmquist endeksi üretkenliğinde ortalama yıllık büyümeyi %16,5 ile Asya elde ederken, Ortadoğu %4,1 ve Afrika -%22,7 oranında bir değer yakalamıştır. Asya incelendiğinde toplam faktör verimliliği en yüksek olan ülke Endonezya olmuştur. Malezya'nın İslami finans alanında inovatif ürünler geliştiren önemli bir merkez olmasına rağmen Endonezya, Asya'da en yüksek değeri elde eden ülke olmuştur.

Sufian (2007) çalışmasında, Malezya İslam bankacılığı sektörünün 2001-2005 yılları arasındaki etkinliğini VZA ile ölçmektedir. Girdi ve çıktı seçimindeki farklılıkların etkinlik değerlerini nasıl etkilediğini görmek amacıyla iki farklı yaklaşım kullanılmıştır. İslam bankalarının etkinliği üzerinde risk faktörünün etkisini görmek için sorunlu krediler, zorunlu girdi değişkenleriyle birleştirilmiştir. Çalışmada girdi-çıktı değişkenlerinin belirlenmesi için aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak toplam mevduat seçilirken, çıktı olarak ise toplam krediler ve yatırımlar seçilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre bahsedilen periyot içerisinde Malezya İslam bankacılığı sektörünün ölçek etkinsizliği, saf teknik etkinsizliğini domine etmektedir. Yabancı İslam bankaları ise yerli İslam bankalarından daha yüksek teknik etkinlik değerleri elde etmişlerdir.

Özgür (2007) çalışmasında, faizsiz bankaların 1980'li yıllarda ortaya çıkmaya başladığını ve günümüze dek gösterdiği gelişim ve büyümeyi ortaya koymuştur. Bu çalışmada, faizsiz bankacılık esasına göre çalışan kurumların ticari bankalarla verimlilik ve etkinlik açısından kıyaslaması yapılmıştır. Araştırmada etkinlik ölçümü için VZA kullanılmıştır. Sonuç olarak da bazı veriler doğrultusunda katılım bankalarının gösterdiği gelişmeler belirtilmiştir. Mevduat bankalarıyla kıyaslandığında ise mevduat bankalarının piyasaya hakim olduğu, ancak katılım bankalarının etkinlik açısından daha iyi olduğu ifade edilmiştir.

Sufian ve Majid (2008) çalışmalarında, 2001-2006 yılları arasında MENA ve Asya ülkelerindeki İslam bankacılığı sektörlerinin etkinliğini analiz etmişlerdir. Çalışma 16 ülkeyi kapsamaktadır. Bu çalışmada da aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak toplam mevduat ve varlıklar seçilirken çıktı olarak ise toplam krediler, gelirler ve yatırımlar seçilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre İslam bankalarının teknik etkinliği 2001-2003 yılları arasında düşme eğilimi içerisindedir. 2004 yılında yükselişe geçmekte ancak 2005 ve 2006 yıllarında tekrar düşüşe geçmektedir. Çalışma periyodu içerisinde İslam bankalarının ortalama teknik etkinlikleri %65,4'tür. Bu da İslam bankalarının bu süreçte %34,6 daha az girdi kullanarak aynı çıktıyı elde edebileceklerini göstermektedir. 2006 yılı hariç diğer tüm yıllarda saf teknik etkinsizlik ölçek etkinsizliğini domine etmektedir. Toplam sonuçlara bakıldığında İslam bankaları göreli olarak optimum ölçek düzeyinde faaliyet göstermelerine rağmen yönetimsel olarak etkin değillerdir. Asya bölgesinde İslam bankalarının etkinlik değerlerinin en yüksek olduğu ülke %92,3 ile Endonezya iken en düşük olan ülke %50,5 ile Malezya'dır.

Kula ve Özdemir (2009) çalışmalarında, İMKB'de işlem gören çimento sektöründeki firmaların etkinliklerindeki gelişimi incelemişlerdir. Çalışma 2001-2007 yıllarını kapsamaktadır. Etkinlik analizi için VZA kullanılmıştır. Etkinlik değerlerinin dönem içindeki değişimi ise MTFV ile ölçülmüştür. Çalışmaya 16 firma dahil edilmiştir. Girdi ve çıktı olarak çeşitli rasyolar seçilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre üç firma tüm dönemlerde etkin olarak faaliyet göstermiştir. Ortalama etkinlik değerleri incelendiğinde ise en yüksek değer 2005 yılında elde edilmiştir. MTFV endeksine göre ise çimento sektörü 2001-2007 döneminde yıllık ortalama %1,9 verimlilik artışı göstermiştir.

Bozdağ, Altan ve Bozdağ (2010) çalışmalarında, Türkiye'deki bankacılık sektörünü etkinlik açısından incelemişlerdir. Etkinlik analizi için VZA kullanılmıştır ve 32 ticari banka analize dahil edilmiştir. Çalışma 2006 Aralık ve 2009 Eylül dönemlerini

kapsamaktadır. Etkinlik analiziyle birlikte halka açılmanın etkinlik üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada girdi ve çıktı değişkenleri çeşitli rasyolardan seçilmiştir. Girdi olarak sermaye kalitesi, aktif kalitesi, likidite yeterliliği ve gelir-gider yapısı başlıkları altında çeşitli rasyolar seçilirken çıktı olarak ise karlılık başlığı altında iki rasyo seçilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre 10 banka her dönem etkin bulunurken 2 banka hiçbir dönemde etkin değildir. Sermaye yapılarına göre sınıflanan bankalar içinde ortalama etkinlik değeri en yüksek olan banka Birleşik Fon Bankası A.Ş'dir. Bu grubu kamu sermayeli bankalar izlemektedir. Ayrıca İMKB'ye kote olmayan bankaların kote olanlardan daha yüksek etkinlik değerleri elde ettikleri tespit edilmiştir.

Hadi ve Saad (2010) çalışmalarında, 2006-2008 yılları arasında, Malezya'daki İslam bankalarının verimlilik değişimlerini incelemişlerdir. 12 İslam bankasının verimliliğini ölçmek için parametrik olmayan VZA ve aracılık yaklaşımı kullanılmıştır. VZA modelinde, verimlilik Malmquist endeksiyle ölçülmüştür. Girdi olarak toplam mevduat, personel ve sabit varlıklar alınırken çıktı olarak ise toplam krediler ve gelirler alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre yerel İslam bankaları, yabancı İslam bankalarından daha iyi performans sergilemişlerdir. 2006-2008 yılları arasındaki yedi çeyrek yıllık dönemler boyunca Affin İslamic Bank %8,3'lük büyümeyle en yüksek MTFV etkinlik artışını sağlamıştır. Diğer yandan Asian Finance Bank Berhad -%47,7 ile en düşük MTFV değerini elde etmiştir. Yerel İslam bankalarının teknik etkinliği %92,4 iken yabancı İslam bankalarının teknik etkinliği %90,4 olarak gerçekleşmiştir.

Onour ve Abdalla (2010) çalışmalarında, VZA yöntemini kullanarak Sudan'daki İslam bankalarının teknik etkinliklerini analiz etmişlerdir. Bu çalışma, 12 İslam bankasının 2007-2008 yılları arası etkinlik analizini içermektedir. Girdi olarak maaşlar-ücretler ile mevduatlar alınırken çıktı olarak ise toplam krediler ve net gelirler alınmıştır. Çalışmada CCR, BCC ve additive model olmak üzere üç farklı VZA modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre çalışmada yer alan en büyük banka Omdurman National Bank ve orta ölçekli Blue Nile Mashriq Bank ölçek ve saf etkinlik değerlerini yakalayan bankalardır. Çalışmadaki en küçük banka olan Islamic Cooperative Development Bank ise saf etkinliği sağlarken, teknik etkinlik açısından etkin değildir.

Shadid, Rehman, Niazi ve Raoof (2010) çalışmalarında, Pakistan'daki İslam bankaları ve ticari bankaların etkinliklerini kıyaslamışlardır. 2005-2009 yılları arasındaki dönem için beş İslam bankası ve beş ticari banka seçilmiştir. VZA analizi CRS ve VRS yaklaşımları kullanılarak etkinlik ölçümünde kullanılmıştır. Çalışmada

girdi olarak mevduat ve sermaye alınırken çıktı olarak ise portföy yatırımları ve krediler-alacaklar alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre CRS ve VRS modellerinin ikisinde de ticari bankaların teknik etkinliği, İslam bankalarınınkinden yüksektir. Maliyet ve dağılım etkinliklerinde ise ticari bankalar ile İslam bankaları ciddi bir rekabet içerisindedirler.

Assaf, Barros ve Matousek (2011) çalışmalarında, VZA kullanarak Suudi bankalarının etkinliklerini analiz etmişlerdir. Çalışmanın ilk kısmında VRS yaklaşımı kullanılmıştır. Teknik etkinliği açıklayan ortak değişkenleri belirlemek için regresyon modeli kullanılmıştır. Çalışmada Simar ve Vilson'un iki aşamalı önyüklemeli VZA modeli kullanılmıştır. İlk aşamada Suudi bankalarının göreli etkinlik değerleri tahmin edilmektedir. İkinci aşamada ise etkinlik değerleriyle, bazı anahtar çevresel değişkenler arasındaki ilişki, regresyon modeliyle analiz edilmiştir. Çalışma, Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren dokuz bankayı kapsamaktadır. Veriler 1999-2007 yılları arası olmak üzere bankaların yıllık raporlarından elde edilmiştir. Çalışmada aracılık yaklaşımı kullanılmış ve bankanın satın alma yükümlülüklerinin kazanılan varlıklara dönüştürüldüğü varsayılmıştır. Çalışmada girdi olarak toplam personel, sabit varlıklar ve toplam mevduat alınmıştır. Çıktı olarak ise toplam tüketici kredileri, menkul kıymetler, bankalar arası krediler ve bilanço dışı kalemler alınmıştır. Çıktı odaklı yaklaşım kullanılmıştır. CRS yaklaşımının sadece bankaların optimum ölçekte faaliyet gösterdiği durumlarda kullanılması uygun olduğundan VRS yaklaşımı tercih edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre Suudi bankalarının 1999'dan 2007 yılına kadarki ortalama etkinlik değerleri önemli oranda artmıştır. 2007 yılında Fransi, Saab, Jazira ve Hollande bankaları yüksek seviyede etkinlik sağlamışken Riyad ve Samba bankaları düşük seviyede etkinlik sağlamışlardır. Ortalama etkinlik değerleri 1999-2003 yılları arasında giderek azalmış ancak bu yıldan sonra düzenli olarak artış göstermiştir. Genel olarak Suudi bankaları, etkinliklerini 2004 yılından itibaren istikrarlı olarak artırmışlardır.

Dost, Ahmad ve Warraich (2011) çalışmalarında, Pakistan'daki İslam bankalarının 2006-2009 yılları arasındaki ölçek etkinliğini analiz etmişlerdir. VZA, girdi odaklı CRS ve VRS yaklaşımları çerçevesinde ölçek etkinliğini analiz etmek için kullanılmıştır. Çalışmada değişkenlerin belirlenmesinde aracılık yaklaşımı belirlenmiştir. Girdi olarak mevduat ve toplam varlıklar alınırken çıktı olarak ise yatırımlar ve net kazançlar alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre İslam bankalarının etkinlik değerleri yıllar itibariyle verilmiştir. 2006-2009 yılları arasındaki dört yıllık ortalama etkinlik değerleri

incelendiğinde Dawood İslam bankası %100 etkinlik sağlayan tek banka olmuştur. Ayrıca İslam bankaları en yüksek ölçek etkinliğini 2007 yılında elde etmişlerdir.

Said (2012) çalışmasında, 2006-2009 yılları arası ekonomik krizin etkili olduğu dönemde İslam bankalarının etkin ve istikrarlı olup olmadığını analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada 47 banka seçilmiştir. VRS modeli kullanılmıştır. Çıktı odaklı yaklaşım ile etkinlik analizi yapılmıştır. Girdi-çıktı bileşenlerinin seçiminde aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak personel giderleri, sabit varlıklar ve toplam mevduat alınırken çıktı olarak ise toplam krediler, likit varlıklar ve diğer gelirler alınmıştır. Çalışma sonuçlarına göre Ortadoğu dışındaki lider İslam bankaları, kriz sürecinde istikrarlılığını Ortadoğu'daki lider İslam bankalarından daha iyi bir şekilde gerçekleştirmişlerdir. 2006-2009 dönemindeki kriz boyunca orta ve küçük ölçekli İslam bankaları büyük ölçekli İslam bankalarından daha yüksek etkinlik değerlerine ulaşmışlardır. Çalışma 47 bankayı kapsamaktadır. Bunların 21'i Ortadoğu dışındaki İslam bankaları iken 26'sı Ortadoğu'da faaliyet gösteren İslam bankalarıdır. 24'ü büyük İslam bankası iken 23'ü küçük İslam bankasıdır.

Ab-Rahim, vd. (2013) çalışmalarında, 2006-2011 yılları arasında Malezya'daki İslam bankalarının etkinliklerini analiz etmişlerdir. Bu çalışma, VZA maliyet etkinliği, teknik etkinlik ve bileşenlerini ölçmektedir. Diğer birçok çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da girdi ve çıktı bileşenlerinin seçilmesinde aracılık yaklaşımı kullanılmıştır. Girdi olarak personel giderleri, sabit varlıklar ve mevduat seçilirken çıktı olarak ise toplam krediler, toplam menkul kıymetler ve bilanço dışı kalemler seçilmiştir. Bu çalışma, Malezya'daki İslam bankalarının maliyet etkinliğini, maliyet etkinliğinin bileşenleri olan teknik etkinlik ve dağılım etkinliği yöntemleriyle analiz etmektedir. Bundan ayrı olarak teknik etkinliğin bileşenleri olan saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği de analiz edilmiştir. Bu dönem içerisinde Malezya'daki İslam bankalarının varlıkları, mevduatları, toplam kredileri olağanüstü düzeyde artış göstermiştir. Çalışma sonuçlarına göre Malezya'daki yerel ve yabancı İslam bankaları ortalama olarak dağılım etkinliğini sağlamışlardır. Ek olarak yabancı İslam bankaları, yerel İslam bankalarından saf etkinlik ve dağılım etkinliğinde daha yüksek değerler yakalamışlardır.

Giskhori ve Ullah (2013) çalışmalarında, VZA kullanarak Pakistan'da faaliyet gösteren iki farklı bankacılık sistemi arasında karşılaştırmalı bir analiz yapmışlardır. Bu çalışmada, Pakistan'da faaliyet gösteren İslam bankaları, mevduat bankaları ve yabancı bankaları içeren 34 bankalık bir örnek seçilmiştir. Bunlardan 5 tanesi İslam bankası, 23 tanesi ticari banka ve 6 tanesi de yabancı bankadır. Çalışmada girdi olarak personel

sayısı, sabit varlıklar ve mevduat, diğer hesaplamalar ve yönetim giderleri alınırken çıktı olarak ise yatırımlar ve krediler alınmıştır. CRS modeli uygulanmıştır. Bankaların etkinliğini etkileyen içsel ve dışsal faktörleri belirlemek için ise tobit regresyon analizi kullanılmıştır. Veriler 2007-2011 yıllarını kapsamaktadır. Çalışma sonuçlarına göre girdi odaklı ortalama teknik etkinlik %38,1 saf teknik etkinlik %49,2 ve ölçek etkinliği ise %80,7'dir. Buna göre çalışmaya konu olan bankalar etkinliklerini %20 artırabilir, girdi düzeyini %20 azaltarak aynı çıktıyı sağlayabilir ya da çalışan sayısını azaltarak aynı çıktı düzeyini elde edebilir. İslam bankaları ölçek etkinliğini sağlarken teknik etkinlikleri oldukça düşük seviyelerdedir. Bankalar arası etkinlik değerleri birbirinden çok farklı olmamasına rağmen İslam bankacılığı ile ticari bankacılık olarak ayrıldığında etkinlik değerlerinde önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın yapıldığı periyot içerisinde ticari bankalar, İslam bankalarından daha yüksek etkinliğe sahiptirler.

Johnes, Izzeldin ve Pappas (2013) çalışmalarında, İslam bankaları ve ticari bankaların 2004-2009 yılları arasındaki etkinlikleri VZA yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışma iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda İslam bankaları ve ticari bankaların rekabet dereceleri incelenmekte ve 2004-2009 yılları arasında, 18 ülkedeki 45 İslam bankası ile 207 ticari bankayı kıyaslamaktadır. İslam bankaları ve ticari bankaların etkinlikleri önemli farklılıklar göstermemektedir. Meta frontier analysis yöntemi kullanarak etkinliği ayrıştırmak önemli değişiklikleri ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada girdi olarak sabit varlıklar, mevduat ve kısa dönem fonlamalar, genel yönetim giderleri ve özsermaye alınmıştır. Çıktı olarak ise toplam krediler ve diğer kazanılan varlıklar alınmıştır. CRS yaklaşımı kullanılmıştır.

Kamaruddin ve Mohd (2013) çalışmalarında, 1998-2004 yılları arasında Malezya'daki yerel ve yabancı tam İslam bankaları ile İslam bankacılığı birimleri bulunan ticari bankaların maliyet etkinliklerini VZA ile analiz etmişlerdir. Çalışmada VRS yaklaşımı, göreli etkinliği hesaplarken bankanın yalnızca benzer ölçekteki başka bir bankayla kıyaslanacağını garanti ettiğinden dolayı tercih edilmiştir. Çalışma 2 İslam bankasını ve İslam bankacılığı birimi olan 12 ticari bankayı içermektedir. Girdi-çıktı seçiminde aracılık yaklaşımı kullanılmış, girdi olarak personel giderleri, mevduat ve fiziksel sermaye alınırken, çıktı olarak ise kazanılan varlıklar, likit varlıklar ve diğer gelirler alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre tüm bankaların ortalama maliyet etkinliği %70 civarındadır. Yani bankalar ortalama %30 civarında girdi israfı ile aynı çıktı düzeyini sağlamaktadır.

Sufian, Kamaruddin ve Noor (2013) çalışmalarında, Malezya'daki İslam bankalarının 2006-2010 yılları arasındaki gelir etkinliklerini analiz etmişlerdir. Çalışmaya yerel ve yabancı İslam bankalarından oluşan 17 örnek dahil edilmiştir. Gelir etkinliği seviyesini belirlemek için VZA analizi tercih edilmiştir. Çalışmada etkinlik analizi için VRS yaklaşımı kullanılmıştır. Girdi-çıktı değişkenlerinin seçilmesinde aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak personel ve mevduat seçilirken çıktı olarak ise krediler ve yatırımlar seçilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre yerel İslam bankaları, yabancı olanlardan daha düşük gelir etkinlik değeri elde etmişlerdir. Ek olarak yabancı İslam bankaları üç etkinlik ölçümüne göre daha yüksek etkinlik değerleri elde etmiştir.

Bakırcı, Shiraz ve Sattary (2014) çalışmalarında, BİST'te işlem gören demir çelik ana metal sanayi sektöründeki 14 firmanın finansal performanslarını incelemiştir. Çalışma 2009-2011 yıllarını kapsamaktadır. Performans analizi veri zarflama analizi ile yapılmıştır. VZA ile etkinlik sınırları belirlenen firmaların kendi aralarında sıralanması için VZA süper etkinlik ve TOPSIS yöntemleri kullanılmıştır. Etkinlik analizi için VRS varsayımı dikkate alınmıştır. Girdi olarak duran varlıklar, faaliyet giderleri alınırken çıktı olarak ise satışlar, faaliyet karı ve faaliyetlerden sağlanan nakit akışı alınmıştır. 2009 yılı sonuçlarına göre altı işletme etkin bulunmuştur. 2010 yılında da yine altı firma etkindir. 2011 yılında ise etkin olan firma sayısı beştir. Süper etkinlik sonuçlarına göre ise her üç yılda da etkinlik sıralamasında ilk sırada Ereğli Demir Çelik işletmesi yer almıştır. TOPSIS yöntemiyle elde edilen sonuçlara göre de üç yılda da en yüksek değeri Ereğli Demir Çelik işletmesi elde etmiştir.

Rosman, Wahab ve Zainol (2014) çalışmalarında, 2007-2010 yıllarını kapsayacak şekilde, finansal kriz döneminde Ortadoğu ve Asya coğrafyalarındaki İslam bankalarının etkinliklerini analiz etmişlerdir. Analiz için VZA yöntemi ve aracılık yaklaşımı seçilmiştir. Çeşitli ülkelerdeki 79 İslam bankası analize dahil edilmiştir. Çalışma Ortadoğu ve Asya'daki İslam bankalarının saf teknik etkinliği ve ölçek etkinliklerini incelemektedir. Çalışmada VZA yöntemi kullanılarak üç çeşit etkinlik analizi yapılmıştır. Bunlar; teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliğidir. VZA yöntemi kullanılırken girdi odaklı yöntem tercih edilmiştir. Girdi-çıktı değişkenlerinin seçiminde aracılık yaklaşımı tercih edilmiştir. Girdi olarak personel giderleri, sabit varlıklar, kısa dönem fonlama ve mevduat alınırken çıktı olarak ise toplam krediler ve diğer kazanılan varlıklar alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Ortadoğu'daki İslam bankalarının ortalama teknik etkinliği %45,4'tür. Yani bu süreçte İslam bankaları,

%54,6 daha az girdi kullanarak aynı çıktı miktarını elde edebilirler. Teknik etkinliğin bileşenleri saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği, ölçek etkinsizliğinin saf teknik etkinliği domine ettiğini ortaya koymaktadır. Bu da İslam bankalarının etkinsizliğinin kaynağının yanlış ölçekte faaliyet göstermeleri olduğunu ortaya koymaktadır. İslam bankaları, ölçeğe göre artan ya da azalan getiri düzeyinde faaliyet göstermişlerdir. Ölçeğe göre artan getiri, girdi artışının çıktı artışına neden olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğe göre azalan getiri ise girdi artışının daha az oranda çıktı artışına neden olduğunu ifade etmektedir. İslam bankalarının etkinsizliğinin kaynağı ise büyük oranda ölçek etkinsizliğidir. Sonuçlara göre İslam bankalarının çoğunluğu ölçeğe göre azalan getiri düzeyinde faaliyet göstermektedir. Bazıları ise ölçeğe göre artan getiriye sahiptir. Bankaların sadece küçük bir kısmı ise optimum ölçekte faaliyet göstermektedir. Asya'daki İslam bankaları incelendiğinde ise toplam teknik etkinlik %67,1 düzeyindedir. Bu Asya'daki İslam bankalarının %32,9 daha az girdi miktarıyla aynı çıktı miktarını elde edebileceğini göstermektedir.

### 5.5. TOPSIS Yöntemi

TOPSIS yöntemi Hwang ve Yoon tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntem, pozitif ideal çözümden en kısa mesafe ve negatif ideal çözümden en uzak mesafe alternatiflerinin seçilmesi temeline dayanmaktadır. Pozitif ideal çözüm, ulaşılabilir bütün en iyi kriterlerin bileşimidir. Negatif ideal çözüm ise ulaşılabilir en kötü ölçüt değerlerinden oluşur. Bu yöntem, her ölçütün ya monoton artan ya da monoton azalan tek yönlü bir faydası olduğu varsayımına dayanır (Bülbül ve Köse, 2011, s.78).

TOPSIS aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır (Uygurtürk ve Korkmaz, 2012, s.103):

Adım 1: Karar Matrisinin Oluşturulması:

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır. Karar verici tarafından oluşturulan A matrisi başlangıç matrisi olarak tanımlanmaktadır ve aşağıda gösterildiği gibidir.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ . & & & . \\ . & & & . \\ . & & & . \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (18)$$

$A_{ij}$ matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını göstermektedir.

Adım 2: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin (R) Oluşturulması:

Normalize edilmiş karar matrisi aşağıdaki formülle oluşturulmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m} a_{ij}^2}} \qquad i = 1, \dots, m \quad j = 1, \dots, n \quad (19)$$

R matrisi aşağıdaki gibi elde edilmektedir.

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ . & & & . \\ . & & & . \\ . & & & . \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (20)$$

Adım 3: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması:

Değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri ($w_j$) belirlendikten sonra $\left(\sum_{j=1}^{n} w_j = 1\right)$ R matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili ($w_j$) değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur. V matrisi aşağıda yer almaktadır.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \cdots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \cdots & w_n r_{2n} \\ . & & & . \\ . & & & . \\ . & & & . \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \cdots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (21)$$

Adım 4: İdeal ($A^+$) ve Negatif İdeal ($A^-$) Çözümün Belirlenmesi:

Bu aşamada ağırlıklandırılmış matriste her bir kolonda yer alan maksimum ($v_j^+$) ve minimum ($v_j^-$) değerler tespit edilmektedir.

$$A^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+) \tag{22}$$

$$A^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-) \tag{23}$$

Adım 5: Alternatifler Arasındaki Mesafe Ölçülerinin Hesaplanması:

İdeal noktaların tanımlanmasının ardından beşinci adımda maksimum ve minimum ideal noktalara olan uzaklık değerleri aşağıdaki formüller yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(v_{ij} - v_j^+)^2} \qquad i = 1,2,\dots,m \tag{24}$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(v_{ij} - v_j^-)^2} \qquad i = 1,2,\dots,m \tag{25}$$

Burada hesaplanacak olan $S_i^+$ ve $S_i^-$ sayısı karar noktası sayısı kadar olmaktadır.

Adım 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması:

Her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının ($C_i^+$) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayrım ölçüsünün toplam ayrım ölçüsü içerisindeki payıdır. İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki formül yardımıyla gerçekleştirilmektedir.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \qquad i = 1,2,\dots,m \tag{26}$$

Formüldeki $C_i^+$ değeri $0 \leq C_i^+ \leq 1$ aralığında değer almaktadır. $C_i^+ = 1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^+ = 0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermektedir. Son olarak elde edilen değerler, büyüklük sırasına göre dizilerek karar noktalarının önem sıraları belirlenmektedir.

## 5.6.TOPSIS Yöntemi ile İlgili Literatür Taraması

Demireli (2010) çalışmasında, yurt çapında yaygın olarak faaliyet gösteren kamu bankalarının performanslarını çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ile ölçmüştür. Çalışmada Türkiye Cumhuriyeti Halk Bankası, Türkiye Vakıflar Bankası ve Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası'nın performansları 2001-2007 yılları arasındaki yedi yıllık dönem için analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda yurt çapında yaygın olarak faaliyet gösteren kamu sermayeli bankaların yerel ve küresel finansal krizlerden etkilendiği, performans puanlarının yurtdışı verilere dayalı olarak sürekli dalgalanmalar gösterdiği ve bankacılık sektöründe göze çarpan bir iyileşmenin kaydedilemediği saptanmıştır.

Özer ve Kaya (2010) çalışmalarında, BİST'te işlem gören gıda ve içecek sektöründeki işletmelerin 2007 ve 2008 yıllarındaki etkinliklerini analiz etmişlerdir. Firmaların VZA ile etkinlikleri ölçülmüş, kümeleme analizi yöntemiyle benzeşen işletmeler kümelenmiş ve TOPSIS yöntemiyle de işletme etkinlikleri sıralanmış ve yöntemler karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına VZA ile 2007 yılında 14 işletme, 2008 yılında ise 11 işletme etkin bulunmuştur. Kullanılan üç yöntem de işletme etkinliklerini ölçmek için kullanılmasına rağmen analiz sonuçlarına göre VZA ile etkin bulunan bazı işletmeler TOPSIS analizinde iyi performans göstermezken, kümeleme analizinden elde edilen sonuçların söz konusu diğer analizlerle uyumlu olmadığı tespit edilmiştir.

Yükcü ve Atağan (2010) çalışmalarında, bir holdinge bağlı olarak faaliyet gösteren üç otelin performansını analiz etmişlerdir. Performans ölçütü olarak dört farklı yöntem kullanılmıştır. TOPSIS yöntemi ile performans ölçütleri tek bir değere indirgenmiş ve holdingin farklı illerdeki otelleri karşılaştırılmıştır. Kullanılan performans ölçütleri; aktif karlılığı, artık kar, ekonomik katma değer ve karlılık oranıdır.

Akyüz, Bozdoğan ve Hantekin (2011) çalışmalarında, BİST'de işlem gören ve seramik sektöründe faaliyette bulunan bir anonim şirketinin 1999-2008 yılları arasındaki 10 yıllık finansal performansını analiz etmişlerdir. Bu analiz için TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Performans analizi için genel olarak dört başlıkta toplam 19 finansal oran kriter olarak kabul edilmiştir. Bu dört genel başlık; likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranlarıdır. Uygulanan yöntemle incelenen işletmenin finansal oranları matematiksel olarak somut tek bir değere dönüştürülerek sonuçlar yıllar bazında rakamsal olarak ifade edilmiştir. Sonuçlara göre

işletmenin en başarılı olduğu yıl 2005 yılıdır. Başarı yüzdeleri en düşük üç yıl ise sırasıyla 2003, 2000 ve 2002'dir.

Bülbül ve Köse (2011) çalışmalarında, Türk gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarını, finansal oranlarından yararlanarak çok amaçlı karar verme yöntemleriyle değerlendirmişlerdir. Çok amaçlı karar verme yöntemlerinden TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri kullanılarak performans analizi yapılmıştır. Çalışmada BİST'de işlem gören, gıda, içki ve tütün sanayinde faaliyet gösteren 19 işletmenin 2005-2008 yılları arasındaki dönem için performans analizleri yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri benzer sonuçlar vermiştir.

Çonkar, Elitaş ve Atar (2011) çalışmalarında, BİST'te işlem gören ve kurumsal yönetim endeksinde yer alan halka açık ve büyük ölçekli olan 10 firmanın 2007 ve 2008 yılları performans analizlerini TOPSIS yöntemi yardımıyla yapmışlardır. Çalışmada kullanılan finansal oranlar; cari oran, net kar marjı, brüt kar marjı, özsermaye karlılığı, kaldıraç oranı, yatırım karlılığı, borç/özsermaye oranı ve fiyat/kazanç oranıdır. Çalışmanın sonuçlarına göre 2007 ve 2008 yıllarında en başarılı şirket Doğan Yayın Holding A.Ş.'dir. Çalışmada yer alan en başarısız şirket ise 2007 yılında Vestel iken 2008 yılında Denta'dır.

Uygurtürk ve Korkmaz (2012) çalışmalarında, BİST'te işlem gören 13 ana metal sanayi işletmesinin 2006-2010 yılları arasındaki performanslarını TOPSIS yöntemi aracılığıyla analiz etmişlerdir. Öncelikle finansal oranlar hesaplanmış daha sonra bu oranlar TOPSIS yöntemiyle tek bir puana çevrilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ana metal sanayinde faaliyette bulunan işletmelerin performans puanları analiz döneminde genel olarak dalgalanma göstermiştir. Ancak analiz dönemince 1. ve 2. sırada yer alan işletmelerle, 12. ve 13. sırada yer alan işletmelerin istikrarlı bir şekilde mevcut konumlarını koruma eğilimi içinde olduğu tespit edilmiştir. Buna ilave olarak TOPSIS yönteminin önerdiği yüksek performans sıra değerine sahip olan işletmelerden oluşan portföyün, düşük sıra değerine sahip olan işletmelerden oluşan portföye göre daha iyi getiri elde ettiği gözlemlenmiştir.

Yayar ve Baykara (2012) çalışmalarında, Türkiye'deki katılım bankalarının etkinlik ve verimliliklerini TOPSIS yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Bu çalışma, 2005-2011 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Altı adet etkinlik ve altı adet verimlilik oranı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Albaraka Türk en etkin, Bank Asya ise en verimli katılım bankası olarak belirlenmiştir. Kuveyt Türk'ün ise sunduğu yatırım

araçlarını çeşitlendirmesine paralel olarak etkinlik ve verimliliğinde gözle görülür bir artış tespit edilmiştir.

Ege, Topaloğlu ve Özyamanoğlu (2013*)* çalışmalarında, BİST'te işlem gören ve kurumsal yönetim endeksinde yer alan 18 şirketin 2009-2011 yılları arasındaki dönem için performans analizlerini TOPSIS yöntemi kullanarak yapmışlardır. Performans puanlarının belirlenmesinde dokuz finansal oran seçilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre 2009 yılında en başarılı şirket Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş'dir. Bu yılda finansal performansı en düşük olan firma ise Y&Y Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı'dır. 2010 yılında en yüksek performans değerini elde eden şirket Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş'dir. Finansal performansı en düşük olan şirket ise bu yılda da Y&Y Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı'dır. 2011 yılına bakıldığında ise en yüksek performans değerini yine Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş. elde etmiştir. Bu yılda performansı en düşük olan firma Doğan Yayın Holding'tir.

Şamiloğlu, Tükenmez ve Bağcı (2013) çalışmalarında, Türkiye'de faaliyet gösteren dört katılım bankası ile dört ticari bankanın karlılık performanslarını 2003-2011 yılları için analiz etmişlerdir. Performans ölçümünde bazı rasyolar kullanılmış ve bu rasyolar bulunduktan sonra TOPSIS yöntemiyle performans puanları hesaplanmıştır. Tüm yıllar analiz edildiğinde en yüksek performans puanları genellikle Bank Asya ve Finansbank arasında değişmektedir. Bunların dışında sadece 2004 yılında en yüksek performansı Albaraka Türk göstermiştir. En düşük performans ise genellikle Bank Mellat'a aittir. Ancak bunun dışında Albaraka Türk 2007 yılında, Kuveyt Türk 2011 yılında ve Garanti Bankası da 2008 yılında en düşük performans skorları elde eden bankalar olmuşlardır. En karlı banka ise Bank Asya iken onu Finansbank takip etmektedir.

# BÖLÜM VI

# TÜRK KATILIM BANKALARI İLE MALEZYA İSLAM BANKALARININ ETKİNLİK, VERİMLİLİK VE PERFORMANS ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde Türk katılım bankaları ile Malezya İslam bankalarının etkinlik verimlilik ve performans analizleri yapılmıştır. Etkinlik analizi için VZA, verimlilik analizi için MTFV endeksi ve performans analizi için ise TOPSIS yöntemi kullanılmıştır.

## 6.1. Veri Zarflama Analizinin Uygulanması

VZA yönteminin uygulanabilmesi için gerekli aşamalar incelendiğinde, ilk olarak karar birimlerinin seçilmesi gerekmektedir. Karar birimleri seçildikten sonra etkinlik analizinde kullanılacak girdi ve çıktı bileşenlerinin seçilmesi gerekmektedir. Bu adımlardan sonra VZA ile göreli etkinlik ölçümü yapılabilir. Sonrasında ise her bir karar birimi için analiz yapılır ve etkin olmayan karar birimleri için potansiyel iyileştirme değerleri hesaplanır. Bu aşamalardan sonra ise sonuçlar değerlendirilebilir.

### 6.1.1. Karar Birimlerinin Seçilmesi

VZA'nın uygulanmasında ilk adım karar birimlerinin seçilmesidir. Etkinlik ölçümünün sağlıklı olabilmesi için seçilen karar birimlerinin homojen olması gerekmektedir. Homojenlik ile kastedilen, karar birimlerinin aynı girdilere, aynı çıktılara sahip olması ve benzer dışsallıklardan etkilenmesidir. Diğer yandan karar birimlerinin sayısının da belli bir değerin üzerinde olması gerekir. Karar birimlerinin sayısının belli bir değerin üzerinde olması ile üretilecek etkinlik ölçütlerinin birbirinden farklı olma olasılığı sağlanmış olur. Aksi takdirde herhangi bir girdi-çıktı oranında avantajlı olan karar birimi etkinlik değerlerinde daha yüksek değer elde ederek daha etkin gibi görülebilir. Ancak bu durum, karar biriminin gerçek anlamda daha etkin olmadığı durumlarda gerçekleşebilir. Bu da sonuçların anlamlığını tartışmalı hale getirebilir. Bu nedenle karar birimlerinin seçiminde titiz davranılması gerekir (Doğan, 2011, s.64).

Bu çalışmada karar birimi olarak Türkiye'deki dört katılım bankasıyla birlikte Malezya'daki dokuz İslam bankası seçilmiştir. Aslında Malezya'da 16 İslam bankası bulunmaktadır. Ancak bu İslam bankalarının bazılarının finansal yıllarının bitiş tarihleri Türkiye'dekinden farklıdır. Bu yüzden bu İslam bankalarının hesaplamalara dahil edilmesi gerçekçi olmayan sonuçlara yol açacağından çalışmaya dahil edilmemeişlerdir. Finansal yıl bitiş tarihleri Türkiye'deki ile aynı olan dokuz İslam bankası seçilmiştir. Çalışmaya dahil edilen Malezya'daki İslam bankalarının 2012 yılı itibariyle toplam aktif büyüklükleri Malezya'daki İslam bankalarının toplam aktif büyüklüğünün %42,04'ünü temsil etmektedir. Türkiye'den çalışmaya dahil edilen katılım bankaları; Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans'tır. Malezya'dan çalışmaya dahil edilen İslam bankaları ise Public Islamic Bank Berhad, RHB Islamic Bank Berhad, Affin Islamic Bank Berhad, Al-Rajhi Banking and Investment Cooperation Malaysia Berhad, Asian Finance Bank Berhad, CIMB Islamic Bank Berhad, HSBC Amanah Malaysia Berhad, Kuwait Finance House Malaysia Berhad ve OCBC Al-Amin Bank Berhad'dır. Böylece çalışmada toplamda 13 karar birimi bulunmaktadır.

### 6.1.2. Girdi ve Çıktı Bileşenlerinin Seçilmesi

Etkinlik ölçüm çalışmalarında girdi ve çıktı bileşenlerinin seçilmesinin sonuçları önemli ölçüde etkilediği genel olarak kabul gören bir olgudur. Bankaların girdi ve çıktılarını neyin oluşturduğuna karar vermeden önce bankacılık teknolojisinin doğası incelenmelidir. Dash ve Gosh'a göre etkinlik çalışmalarında girdi ve çıktı bileşenlerinin seçimi, çalışmanın sonuçlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Değişkenlerin seçiminde karşılaşılan sorun genel olarak girdi-çıktı bileşenleriyle ilgili verilerin yetersiz olmasıdır. Bankaların birçoğu tipik olarak kararlaştırılmış bir yığın finansal hizmeti birlikte vermektedirler. Bu durum bankaların maliyet ve çıktılarının ölçülmesini zorlaştırmaktadır. Bankacılık literatüründe girdi ve çıktı bileşenlerinin seçilmesinde üç temel yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar üretim yaklaşımı, aracılık yaklaşımı ve karlılık yaklaşımıdır. Üretim yaklaşımı, finansal kuruluşların, mevduat hesaplarıyla ticaret yaparak ve kredi kullandırarak hesap sahipleri için finansal hizmetler ürettiklerini varsayar. Aracılık yaklaşımı ise çalışmalarda daha sık kullanılan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım bankaların yükümlülükleri karşılığında birikim sahiplerinden fon toplayarak aracılık hizmeti gerçekleştirdiğini varsayar. Aracılık yaklaşımı aynı zamanda varlık yaklaşımı olarak da bilinmekte, finansal kuruluşların, fon fazlası olanlarla fon açığı

olanlar arasında aracılık hizmeti gerçekleştirdiğini varsaymaktadır (Sufian, vd. 2013, s.83).

Üretim yaklaşımında girdi olarak işgücü ve sabit sermaye kullanılırken, çıktı olarak ise mevduat, krediler, menkul değerler cüzdanı ve diğer bilanço kalemleri kullanılmaktadır. Aracılık yaklaşımının girdileri; bankanın yabancı kaynakları (mevduat ve diğer yabancı kaynaklar veya bunlara yapılan faiz ödemeleri), işgücü ödemeleri ve sabit sermayeden oluşurken, çıktıları ise krediler ve diğer gelir getiren aktifiler veya bunlardan doğan faiz gelirlerinden oluşmaktadır. Karlılık yaklaşımı ise finansal kurumları asıl amaçları kar maksimizasyonu olan kuruluşlar olarak kabul etmektedir. Bu amaçla bankalar gelirlerini artırırken, maliyetlerini azaltmaya çalışmaktadırlar. Karlılık yaklaşımında girdi olarak faiz dışı giderler (işletme giderleri ve diğer faiz dışı giderler), çıktı olarak ise net faiz geliri ve faiz dışı gelirler kullanılmaktadır (Kaya, 2010, s.74).

Literatürde aracılık yaklaşımı sıklıkla kullanılmaktadır. Üretim yaklaşımı daha çok şube etkinliği ve şubeler arası etkinliği analiz etmede kullanılırken tüm sisteme yönelik ya da sistemler arası etkinlik analizlerinde aracılık yaklaşımı daha yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Literatürde banka etkinliğiyle ilgili çok sayıda çalışma bulunmakta ve girdi-çıktı bileşenlerinin seçiminde farklılıklar görülmektedir. Bazı çalışmalardaki girdi-çıktı bileşenleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3
*Etkinlik Analizine İlişkin Literatür Çalışmaları*

| Çalışma | Girdi | Çıktı |
|---|---|---|
| Ab-Rahim, vd. (2013). | Personel Giderleri<br>Sabit Varlıklar<br>Mevduat | Toplam Krediler ve Avanslar<br>Menkul Kıymetler Portföyü<br>Bilanço Dışı Hesaplar |
| Alpay ve Hassan (2007). | Personel<br>Ödünç Alınan Fonlar<br>Fiziksel Varlıklar | Toplam Krediler |
| Assaf, vd. (2011). | Toplam Personel<br>Sabit Varlıklar<br>Toplam Mevduat | Tüketici Kredileri<br>Menkul Kıymetler<br>Bankalar-arası Krediler<br>Bilanço Dışı Hesaplar |
| Batchelor ve Wadud (2004). | Kar-payı Giderler<br>Kar-payı Dışı Giderler | Kar-payı Gelirleri<br>Kar-payı Dışı Gelirler |
| Brown ve Skully (2007). | Personel Giderleri<br>Toplam Sermaye | Toplam Krediler<br>Diğer Kazanılan Varlıklar<br>Toplam Mevduat |
| Dost, vd. (2011). | Mevduat<br>Toplam Varlıklar | Yatırımlar<br>Net Kazanımlar |
| Giskhori ve Ullah (2013). | Personel Sayısı<br>Sabit Varlıklar<br>Mevduat | Yatırımlar<br>Krediler |
| Hadi ve Saad (2010). | Toplam Mevduat<br>Personel Giderleri<br>Sabit Varlıklar | Toplam Krediler<br>Gelirler |
| Hassan (2006). | Personel Giderleri<br>Sabit Varlıklar<br>Müşteriler ve Kısa Dönem Fonlamalar | Toplam Krediler<br>Diğer Kazanılan Varlıklar<br>Bilanço Dışı Hesaplar |
| Johnes, vd. (2013). | Sabit Varlıklar<br>Mevduat<br>Kısa Dönem Fonlamalar<br>Genel Yönetim Giderleri<br>Özsermaye | Toplam Krediler<br>Diğer Kazanılan Varlıklar |
| Kamaruddin ve Mohd (2013). | Personel Giderleri<br>Mevduat<br>Fiziksel Sermaye | Kazanılan Varlıklar<br>Likit Varlıklar<br>Diğer Gelirler |
| Onour ve Abdalla (2010). | Maaşlar ve Ücretler<br>Mevduat | Toplam Krediler<br>Net Gelirler |
| Said (2012). | Personel Giderleri<br>Sabit Varlıklar<br>Toplam Mevduat | Toplam Krediler<br>Likit Varlıklar<br>Diğer Gelirler |

Girdi- çıktı değişkenlerinin seçiminde literatürde en sık kullanılan yaklaşım aracılık yaklaşımıdır. Tablo 3'den görüldüğü gibi birçok çalışmada personel giderleri ve sabit varlıklar girdi olarak alınırken toplam krediler çıktı olarak alınmıştır. Buradan yola çıkarak bu çalışmada girdi-çıktı bileşenlerinin seçiminde literatürde en sık kullanılan kalemler dikkate alınmış, bununla birlikte karşılaştırılan iki ülkenin de muhasebe sisteminde yer alan kalemlerin seçilmesine dikkat edilmiştir. Girdi olarak personel giderleri, sabit varlıklar ve toplam mevduat alınırken, çıktı olarak toplam krediler ve toplam gelirler alınmıştır.

### 6.1.3. Veri Zarflama Analizi ile Göreli Etkinlik Ölçümü

Etkinlik analizinde kullanılan veriler her bankanın yıllık raporlarından elde edilmiştir. Yıllık raporlar her bankanın internet sitesinden yıllar itibariyle elde edilmiştir. Veriler her ülkenin yıllık tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) baz alınarak her yıl için enflasyondan arındırılmıştır. Enflasyondan arındırılan veriler her yıl için yıl sonundaki kur baz alınarak dolara çevrilmiştir. Türkiye'deki TÜFE verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) internet sitesinden, Malezya'daki TÜFE verileri ise Dünya Bankası internet sitesinden elde edilmiştir. Türkiye'deki yılsonu döviz kurları yine TCMB internet sitesinden elde edilirken, Malezya'daki yılsonu döviz kurları Malezya Merkez Bankası (Bank Negara Malaysia) internet sitesinden elde edilmiştir. Çalışmada yer alan etkinlik analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda yıllar itibariyle verilmiştir. Tablolarda CRS ve VRS varsayımlarını kabul eden CCR ve BCC modellerinin her ikisinin de etkinlik değerleri yer almaktadır. Etkinlik analizi 2008-2012 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Etkinlik analizi için Deap 2.1 Version yazılımı kullanılmıştır. Tablolarda yer alan "ortalama TR" ifadesi Türk katılım bankalarının ortalama etkinlik değerlerini ifade ederken, "ortalama ML" ifadesi ise Malezya İslam bankalarının ortalama etkinlik değerlerini ifade etmektedir. Bu değerler her ülkenin karar birimlerinin etkinlik değerleri toplamının, o ülkenin karar birimi sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir.

Tablo 4
*Yıllar İtibariyle CRS Etkinlik Değerleri*

| **BANKA** | **CRS** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| PUBLIC | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| RHB | 0,981 | 0,731 | 0,934 | 0,803 | 0,934 |
| AFFIN | 1,000 | 0,730 | 0,757 | 0,751 | 0,777 |
| AL-RAJHI | 0,713 | 0,868 | 0,925 | 0,762 | 0,790 |
| ASIAN FINANCE | 0,464 | 0,476 | 0,683 | 0,735 | 0,781 |
| CIMB | 1,000 | 0,915 | 1,000 | 1,000 | 0,918 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| KUWAIT FINANCE | 0,981 | 0,997 | 0,949 | 0,811 | 0,858 |
| OCBC AL-AMIN | 0,850 | 0,643 | 0,856 | 0,816 | 0,916 |
| ALBARAKA TÜRK | 1,000 | 0,917 | 0,979 | 0,954 | 0,904 |
| BANK ASYA | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| KUVEYT TÜRK | 1,000 | 0,923 | 0,989 | 0,966 | 0,887 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| ORTALAMA | 0,922 | 0,862 | 0,928 | 0,892 | 0,905 |

Tablo 4 Türkiye'deki katılım bankaları ve örneklemde yer alan Malezya'daki İslam bankalarının yıllar itibariyle girdi odaklı CRS etkinlik değerlerini, yani teknik etkinlik değerlerini göstermektedir. 2008 yılına bakıldığında sekiz karar birimi göreli olarak teknik etkindir. Bunlar Public, Affin, CIMB, HSBC Amanah, Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans'tır. Yani bu karar birimleri girdi odaklı CRS varsayımı altında girdilerinin tamamını çıktıya dönüştürmektedir. Bir başka ifadeyle girdilerini israf etmemekte ve en etkin biçimde kullanmaktadır. Diğer yandan en düşük teknik etkinlik değerini 0,464 ile Asian Finance elde etmiştir. Bu karar birimi, girdi odaklı CRS varsayımı altında teknik etkin değildir. Asian Finance 2008 yılında girdilerini %53,6 azaltarak aynı çıktı düzeyini elde edebilir. Yani 2008 yılında girdilerinin %53,6'sını israf etmektedir. 2008 yılında teknik etkin olmayan diğer karar birimleri ise Al-Rajhi, OCBC, Kuwait Finance ve RHB'dir. Bu karar birimleri 2008 yılında sırasıyla girdilerinin %28,7, %15, %1,9 ve %1,9'unu israf etmektedir. 2008 yılı ortalama teknik etkinlik değeri ise 0,922 olarak gerçekleşmiştir. Bu etkinlik değerinin altında kalan karar birimleri Asian Finance, OCBC ve Al-Rajhi'dir. Etkinlik değerlerini

ülkeler açısından değerlendirecek olursak 2008 yılında Türkiye'deki tüm katılım bankaları göreli olarak teknik etkindir. Örneklemde yer alan Malezya'daki dokuz İslam bankasının dördü göreli olarak teknik etkin iken diğerleri teknik etkin değildir. Üç Malezya İslam bankası da ortalama teknik etkinlik değerinin altında değerler elde etmişlerdir. Oransal olarak bakıldığında Türkiye'deki teknik etkin karar birimi oranı Malezya'dakinden oldukça yüksektir.

2009 yılı incelenecek olursa toplamda dört karar birimi girdi odaklı CRS varsayımı altında göreli olarak etkindir. Bunlar Public, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans'tır. Yani bu karar birimleri 2009 yılında girdilerinin tamamını çıktıya dönüştürmeyi başarmışlardır. En düşük teknik etkinlik değerini bu yılda da Asian Finance 0,476 ile elde etmiştir. Asian Finance 2009 yılında girdilerinin %52,4'ünü israf etmektedir. Göreli olarak teknik etkin olan dört karar biriminin haricindeki karar birimleri, 2009 yılında belli oranlarda girdilerini israf etmektedirler. Genel olarak bakıldığında 2008 yılına göre teknik etkinlik değerlerinde düşüş yaşanmıştır. Ortalama teknik etkinlik değeri de 2008 yılına göre düşüş yaşayarak 0,862 düzeyinde gerçekleşmiştir. 2008 yılında ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalan OCBC ve Asian Finance 2009 yılında da bu değerin altında kalmış, bunlarla birlikte Affin ve RHB de ortalama teknik etkinlik değerinin altında değerler elde etmişlerdir. Public, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans 2009 yılında da göreli olarak teknik etkindir. Asian Finance ve Kuwait Finance teknik etkinlik değerlerini 2008 yılına göre artırırken bunların haricindeki tüm karar birimlerinin etkinlik değerlerinde düşüşler yaşanmıştır. Bunun nedeni olarak 2008 Ağustos ayında ABD'de ortaya çıkan mortgage krizi ve bunun finansal piyasalara etkisi gösterilebilir. Ülkeler açısından bakıldığında Türkiye'deki katılım bankalarının ikisi teknik etkinken diğer ikisi de ortalama teknik etkinlik değerinin üzerinde değerler elde etmişlerdir. Malezya İslam bankalarının ise sadece ikisi teknik etkinken dördü ortalama teknik etkinlik değerinin altında değerler elde etmişlerdir. Yani 2009 yılında da Türk katılım bankaları oransal olarak daha başarılı bir grafik çizmişlerdir.

2010 yılında gelindiğinde ise Public, CIMB, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans girdi odaklı CRS varsayımı altında göreli olarak etkindirler. Bu karar birimleri 2010 yılında girdilerini israf etmeden tamamını çıktıya dönüştürebilmişlerdir. Bu karar birimlerinden Public, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans'ın başarılı grafiği dikkat çekmektedir. Bu karar birimleri incelenen üç yılda da göreli olarak teknik etkindirler. Diğer yandan en düşük teknik etkinlik değerini bu yılda da

Asian Finance elde etmiştir. Bu yılda dikkat çeken gelişme ortalama teknik etkinlik değerinin önceki yıla göre artış göstererek 0,928'e çıkmasıdır. Bu değer 2008 yılındaki ortalama teknik etkinlik değerinin de üzerindedir. Ancak 2008 yılında sekiz adet teknik etkin karar birimi varken 2010 yılında beş adet teknik etkin karar birimi vardır. 2010 yılında teknik etkin karar birimi sayısı daha az iken ortalama teknik etkinlik değerinin daha yüksek olmasının nedeni teknik etkin olmayan karar birimlerinin etkinlik değerlerini artırmış olmalarıdır. 2010 yılında ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalan karar birimleri ise OCBC, Asian Finance ve Affin'dir. OCBC ve Asian Finance incelenen üç yılda da ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalmıştır. Affin 2008 yılında göreli olarak teknik etkin olmasına rağmen 2009 ve 2010 yıllarında ortalama teknik etkinlik değerinin altında değerler elde etmiştir. Ülkelerarası bir analiz yapıldığında, 2010 yılında üç Malezya İslam bankası teknik etkinken, iki Türk katılım bankası teknik ekindir. İki Malezya İslam bankası ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalırken Türkiye'deki tüm katılım bankaları ortalama teknik etkinlik değerinin üstüne çıkmışlardır.

Bir sonraki yıl olan 2011 incelendiğinde yine Public, CIMB, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans karar birimlerinin teknik etkin olduğu görülecektir. En düşük teknik etkinlik değerini elde eden karar birimi bu yılda da değişmeyerek Asian Finance olmuştur. Asian Finance 0,735'lik teknik etkinlik değeri elde etmiştir. Bu yılda Asian Finance'in %26,5 daha az girdi kullanarak aynı çıktı düzeyine ulaşabileceği söylenebilir. Asian Finance incelenen tüm yıllarda en düşük teknik etkinlik değerini elde etmesine rağmen etkinlik değerini her yıl artırarak 2008 yılına göre oldukça yükseltmiştir. Ancak 2011 yılında 2010'a göre RHB, Affin, Al-Rajhi, Kuwait Finance, OCBC, Albaraka Türk ve Kuveyt Türk teknik etkinlik değerlerini düşürmüşlerdir. 2011 yılında teknik etkinlik değerini artıran tek karar birimi Asian Finance'tir. Ortalama teknik etkinlik değeri ise 2011 yılında önceki yıla göre azalarak 0,892 olarak gerçekleşmiştir. Etkinlik değerleri genel olarak 2011 yılında önceki yıla göre azalış göstermiştir. Bu yılda üç Malezya İslam bankası teknik etkin iken, iki Türk katılım bankası teknik etkindir. Teknik etkin karar birimleri hariç tüm Malezya İslam bankaları ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalmışken, Türkiye'deki katılım bankalarının tamamı ortalama teknik etkinlik değerinin üzerinde değerler elde etmişlerdir.

Son olarak 2012 yılına bakıldığında girdi odaklı CRS varsayımı altında göreli olarak etkin olan karar birimleri Public, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans'tır. Bu karar birimleri incelenen bütün yıllarda göreli olarak teknik etkindirler.

Bu yönüyle oldukça başarılı bir grafik çizmektedirler. Bir önceki yıl teknik etkin olan CIMB ise 2012 yılında teknik etkin değildir. Ancak CIMB de 2012 ve 2009 yılları haricindeki tüm yıllarda teknik etkin olma başarısını göstermiştir. Asian Finance her yıl olduğu gibi 2012'de de en düşük teknik etkinlik değerini elde etmiştir. Ancak Asian Finance ile ilgili ilginç nokta, her yıl en düşük teknik etkinlik değerini elde etmesine rağmen etkinlik değerini her yıl artıran tek karar birimi olmasıdır. Ortalama teknik etkinlik değeri 2012 yılında önceki yıla göre artış göstererek 0,905 olarak gerçekleşmiştir. Altı karar birimi bu değerin altında kalmıştır. Bu yılda Türkiye'den iki katılım bankası teknik etkinken diğer ikisi ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalmışlardır. Malezya'da da yine iki İslam bankası teknik etkinken dört İslam bankası ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalmışlardır. Malezya'dan seçilen dokuz İslam bankası ile Türkiye'deki dört katılım bankası 2008-2012 yılları arasındaki beş yıllık dönem için değerlendirildiğinde Türkiye'deki örneklemden oransal olarak daha fazla karar birimi teknik etkin iken, daha az karar birimi ortalama teknik etkinlik değerinin altında kalmıştır. Genel olarak Malezya'dan seçilen İslam bankalarıyla kıyaslandığında Türkiye'deki katılım bankalarının teknik etkinlik açısından daha başarılı oldukları söylenebilir.

Tablo 5
*Yıllar İtibariyle VRS Etkinlik Değerleri*

| **BANKA** | **VRS** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| PUBLIC | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| RHB | 1,000 | 0,759 | 0,934 | 0,810 | 0,940 |
| AFFIN | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,961 |
| AL-RAJHI | 0,834 | 0,930 | 1,000 | 0,861 | 0,859 |
| ASIAN FINANCE | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| CIMB | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| KUWAIT FINANCE | 1,000 | 1,000 | 0,949 | 0,856 | 0,919 |
| OCBC AL-AMIN | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,963 | 1,000 |
| ALBARAKA TÜRK | 1,000 | 0,923 | 0,979 | 0,971 | 0,934 |
| BANK ASYA | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| KUVEYT TÜRK | 1,000 | 0,955 | 1,000 | 0,969 | 0,888 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| ORTALAMA | 0,987 | 0,967 | 0,989 | 0,956 | 0,962 |

Tablo 5 Türkiye'deki katılım bankaları ve örneklemde yer alan Malezya'daki İslam bankalarının yıllar itibariyle girdi odaklı VRS etkinlik değerlerini göstermektedir. 2008 yılına bakıldığında Al-Rajhi haricindeki tüm karar birimleri etkindirler. 2008 yılında girdi odaklı CRS yaklaşımına göre etkin olan Public, Affin, CIMB, HSBC Amanah, Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans karar birimleri görüldüğü gibi VRS yaklaşımına göre de etkindirler. Yani bu karar birimleri 2008 yılında tam etkindirler. Böylece ölçek etkinliği açısından da etkindirler. Buradan yola çıkılarak bu karar birimlerinin 2008 yılında optimum ölçek düzeyinde faaliyet gösterdikleri söylenebilir. Diğer yandan CRS varsayımına göre etkin olmayan RHB, Asian Finance, Kuwait Finance ve OCBC VRS yaklaşımına göre etkindirler. Yani bu karar birimleri kendi ölçek düzeylerinde lokal olarak etkindirler. Fakat ölçek etkisi kaldırılarak yapılan CRS analizinde etkin değillerdir. Bu da bu karar birimlerinin 2008 yılında uygun ölçek düzeyinde faaliyet göstermediklerini ortaya koymaktadır. Bu yılda ortalama saf teknik etkinlik değeri 0,987 iken bunun altında kalan tek karar birimi Al Rajhi'dir.

2009 yılında RHB, Al-Rajhi, Albaraka Türk ve Kuveyt Türk VRS yaklaşımına göre etkin değillerdir. Bunların haricindeki tüm karar birimleri etkindirler. 2009 yılında ortalama saf teknik etkinlik değeri önceki yıla göre azalarak 0,967 olarak gerçekleşmiştir. Bu değerin altında kalan karar birimleri RHB, Al-Rajhi, Albaraka Türk ve Kuveyt Türk'tür. 2009 yılında CRS varsayımı altında etkin olan Public, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans VRS varsayımı altında da etkindirler. Yani bu karar birimleri tam etkindirler ve 2009 yılında optimum ölçek düzeyinde faaliyet göstermektedirler. Bu karar birimleri girdilerinin tamamını çıktıya dönüştürmektedir ve girdi miktarı artırıldığında çıktı miktarı da aynı oranda artmaktadır. Affin, Asian Finance, CIMB, Kuwait Finance ve OCBC 2009 yılında CRS varsayımı altında etkin değilken VRS varsayımı altında etkindir. Bu nedenle bu karar birimlerinin 2009 yılında uygun ölçek düzeyinde faaliyet göstermedikleri söylenebilir.

2010 yılına bakıldığında ise karar birimlerinin saf teknik etkinlik değerleri artmış, ortalama saf teknik etkinlik değeri de önceki yıla göre artış göstermiştir. RHB, Kuwait Finance ve Albaraka Türk bu yılda hem saf teknik etkin değillerdir hem de ortalama saf teknik etkinlik değerinin altında değerler elde etmişlerdir. Ancak bu yılda hem CRS hem de VRS varsayımına göre etkin olan karar birimleri; Public, RHB, CIMB, HSBC Amanah, Kuwait Finance, Albaraka Türk, Bank Asya ve Türkiye Finans'tır. Yani bu karar birimleri tam etkindirler ve en uygun ölçek düzeyinde faaliyet göstermektedirler. Diğer yandan CRS yaklaşımında etkin olmayan ancak VRS yaklaşımında etkin olan karar birimleri ise Affin, Al-Rajhi, Asian Finance, OCBC ve Kuveyt Türk'tür. Yani bu karar birimleri lokal olarak etkin iken ölçek etkisinin dikkate alınmadığı CRS analizinde etkin değillerdir. Bu yılda, ortalama saf teknik etkinlik değeri de önceki yıla göre artış göstererek 0,989 olarak gerçekleşmiştir. RHB, Al-Rahji, Albaraka Türk ve Kuveyt Türk önceki yıla göre saf teknik etkinlik değerlerini artırırken, Kuwait Finance'in etkinlik değerinde azalış yaşanmıştır.

2011 yılında saf teknik etkin olmayan karar birimleri RHB, Al-Rajhi, Kuwait Finance, OCBC, Albaraka Türk ve Kuveyt Türk'tür. Bu yılda hem CRS hem de VRS varsayımları altında etkin olan karar birimleri Public, CIMB, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans böylece tam etkin olmuşlardır. Yani teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği değerlerinin tamamında etkin olarak en uygun ölçek düzeyinde faaliyet göstermişlerdir. Ortalama saf teknik etkinlik değeri ise önceki yıla göre bir miktar azalarak 0,956 olarak gerçekleşmiştir. RHB, Al Rajhi ve Kuwait Finance bu ortalama değerin altında kalmışlardır. Diğer yandan Affin ve Asian Finance

CRS varsayımı altında etkin değilken VRS varsayımı altında etkindir. Bu durum bu karar birimlerinin kendi ölçek düzeylerinde etkin olduklarını ancak ölçek etkisinin dikkate alınmadığı CRS varsayımında etkin olmadıklarının göstergesidir.

2012 yılında ise saf teknik etkin olmayan karar birimleri RHB, Affin, Al-Rajhi, Kuwait Finance, Albaraka Türk ve Kuveyt Türk'tür. Bu karar birimleri aynı zamanda ortalama saf teknik etkinlik değerinin altında değerler elde etmişlerdir. Diğer yandan Public, HSBC, Bank Asya ve Türkiye Finans 2012 yılında hem CRS hem de VRS varsayımları altında etkindirler. Bu da bu karar birimlerinin tam etkin oldukları ve optimum ölçek düzeyinde faaliyet gösterdikleri anlamına gelmektedir. Bu karar birimleri 2008-2012 yılları arasındaki tüm yıllarda tam etkindirler. Bu açıdan örneklem içerisinde yer alan en başarılı karar birimleri olarak dikkat çekmektedirler. CIMB ise 2008, 2010 ve 2011 yıllarında tam etkinken diğer yıllarda da etkinlik değeri etkinlik sınırına yakındır. Bu açıdan CIMB de başarılı bir grafik ortaya koymuştur. Asian Finance tüm yıllarda ve Affin ise 2008 haricindeki tüm yıllarda CRS varsayımı altında etkin değilken VRS varsayımı altında etkindirler. CRS varsayımı altında düşük değerler elde eden diğer bir karar birimi OCBC ise 2011 yılı haricindeki tüm yıllarda VRS varsayımı altında etkindir. Yani bu karar birimleri bahsedilen yıllarda lokal olarak etkinken ölçek etkisi dikkate alınmadığında etkin değillerdir. Bu da bu karar birimlerinin ölçeklerinin küçük olmasından dolayı CRS varsayımı altında etkin olmadıklarını ortaya koymaktadır. Ancak kendi ölçek düzeyinde, VRS varsayımı ile analiz yapıldığında bu karar birimleri etkin olmaktadırlar. Dikkat çeken diğer bir nokta ülkelerarası analiz yapıldığında ortaya çıkmaktadır. Ölçek etkisinin dikkate alınmadığı CRS varsayımı altında bütün yıllarda örneklemdeki Malezya İslam bankalarının etkin olanlarının örneklemdeki Malezya İslam bankası sayısına oranı, örneklemdeki Türk katılım bankalarının etkin olanlarının örneklemdeki Türk katılım bankaları sayısına oranından daha düşüktür. Yani Türk katılım bankaları tüm yıllarda Malezya İslam bankalarından daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir. Ancak ölçek etkisi dikkate alındığında yani VRS varsayımı altında 2008 yılı haricindeki tüm yıllarda Malezya İslam bankaları oransal olarak Türk katılım bankalarından daha etkindirler. Bu nedenle Malezyalı ve Türk karar birimlerinin sayılarının eşit olmaması ve Malezyalı karar birimlerinin bir kısmının ölçeklerinin küçük olması faktörlerinin CRS varsayımı altında örneklemdeki Malezya İslam bankalarının Türk katılım bankalarına kıyasla daha başarısız olmalarına yol açtığı söylenebilir.

Tablo 6
*Yıllar İtibariyle Ölçek Etkinliği Değerleri*

| **BANKA** | **Ölçek Etkinliği** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| PUBLIC | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| RHB | 0,981 | 0,963 | 1,000 | 0,992 | 0,994 |
| AFFIN | 1,000 | 0,730 | 0,757 | 0,751 | 0,808 |
| AL-RAJHI | 0,855 | 0,933 | 0,925 | 0,885 | 0,920 |
| ASIAN FINANCE | 0,464 | 0,476 | 0,683 | 0,735 | 0,781 |
| CIMB | 1,000 | 0,915 | 1,000 | 1,000 | 0,918 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| KUWAIT FINANCE | 0,981 | 0,997 | 1,000 | 0,948 | 0,933 |
| OCBC AL-AMIN | 0,850 | 0,643 | 0,856 | 0,847 | 0,916 |
| ALBARAKA TÜRK | 1,000 | 0,994 | 1,000 | 0,983 | 0,968 |
| BANK ASYA | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| KUVEYT TÜRK | 1,000 | 0,966 | 0,989 | 0,997 | 0,999 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| ORTALAMA | 0,933 | 0,894 | 0,939 | 0,934 | 0,941 |

Tablo 6 ise karar birimlerinin 2008-2012 yılları itibariyle ölçek etkinliklerini göstermektedir. Karar birimleri, hem CRS hem de VRS varsayımları altında etkin oldukları dönemlerde ölçek etkinliği açısından da etkindirler. Bu açıdan bakıldığında tüm yıllarda tam etkin olan Public, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans tüm yıllarda ölçek etkinliğini sağlamışlardır. Yani bu karar birimleri tüm yıllarda en üretken ölçek düzeyinde faaliyet göstermişlerdir. CIMB ise 2012 haricindeki tüm yıllarda ölçek etkinliğini sağlamıştır. Diğer yandan Al-Rajhi, Asian Finance ve OCBC hiçbir yılda ölçek etkinliğini sağlayamamıştır. Ortalama ölçek etkinliği değeri ise 2009 yılında düşerken 2010 yılında yükselmiş, 2011 yılında tekrar düşerken 2012 yılında yükseliş göstermiştir. Ancak bu yükseliş ve düşüşler düşük oranlarda gerçekleşmiştir.

### 6.1.4. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi ile Verimlilik Analizi

Çalışmada VZA-Malmquist endeksi ile Türkiye'deki katılım bankaları ile Malezya'daki İslam bankalarının etkinlik ve verimlilik değişimleri analiz edilmiştir. Analiz 2009-2012 yılları arasındaki dönem üzerinden yapılmıştır. Bu aşamada girdi ve çıktı bileşenlerinden yararlanılmıştır. Analizin 2009 yılından başlamasının nedeni Malmquist endeksinin önceki yıla göre etkinlik değişimini göstermesidir. Çalışmada kullanılan veriler 2008 yılından itibaren başladığı için ilk değişim değerleri 2009 yılı için hesaplanabilmiştir.

Tablo 7
*2009 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri*

| BANKA | TED | TD | SED | ÖED | TFVD |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 1,000 | 1,055 | 1,000 | 1,000 | 1,055 |
| RHB | 0,746 | 1,205 | 0,759 | 0,982 | 0,899 |
| AFFIN | 0,730 | 1,179 | 1,000 | 0,730 | 0,861 |
| AL-RAJHI | 1,217 | 0,966 | 1,115 | 1,091 | 1,176 |
| ASIAN FINANCE | 1,027 | 1,200 | 1,000 | 1,027 | 1,232 |
| CIMB | 0,915 | 1,565 | 1,000 | 0,915 | 1,431 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,188 | 1,000 | 1,000 | 1,188 |
| KUWAIT FINANCE | 1,016 | 0,990 | 1,000 | 1,016 | 1,006 |
| OCBC AL-AMIN | 0,756 | 0,739 | 1,000 | 0,756 | 0,559 |
| ALBARAKA TÜRK | 0,917 | 0,948 | 0,923 | 0,994 | 0,870 |
| BANK ASYA | 1,000 | 0,875 | 1,000 | 1,000 | 0,875 |
| KUVEYT TÜRK | 0,923 | 0,977 | 0,955 | 0,966 | 0,901 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 1,020 | 1,000 | 1,000 | 1,020 |
| ORTALAMA | 0,933 | 1,053 | 0,978 | 0,954 | 0,982 |

Tablo 7'de yer alan veriler incelendiğinde 2009 yılında karar birimlerinin ortalama TFVD değerinde düşüş yaşanmıştır. Ortalama SED ve ÖED değerlerindeki düşüşler ortalama TFVD değerinin düşük olmasına yol açmıştır. TFVD değerini artıran karar birimleri Public, Al-Rajhi, Asian Finance, CIMB, HSBC Amanah, Kuwait Finance ve Türkiye Finans'tır. Public incelenirse TD değeri %5,5 artmış, bunun dışında kalan

değerler sabit kalmıştır. Yani 2009 yılında Pulic'in teknolojik gelişmesi TFVD değerini artırmıştır. Al-Rajhi'nin ise TD değeri %3,4 azalırken diğer değerlerinin hepsi artış göstermiştir. SED ve ÖED değerlerindeki artış 2009 yılında Al-Rajhi'nin yönetsel ve uygun ölçekte üretim yapma anlamında başarılı olduğunu göstermektedir. Aynı yılda TFVD değerinde en yüksek artışı %43,1 ile CIMB yakalamıştır. TFVD değerinde en yüksek gerilemeyi ise %44,1 ile OCBC göstermiştir. OCBC'nin 2009 yılında SED değeri sabit kalırken TED değeri %24,4, TD değeri %26,1 ve ÖED değeri %24,4 azalış göstermiştir. Yani bu karar biriminin uygun ölçekte üretim yapma ve teknolojik gelişme konularındaki başarısızlığı TFVD değerinin düşmesine yol açarak kendisini etkin üretim sınırından uzaklaştırmıştır.

Tablo 8
*2010 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri*

| **BANKA** | **TED** | **TD** | **SED** | **ÖED** | **TFVD** |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 1,000 | 0,654 | 1,000 | 1,000 | 0,654 |
| RHB | 1,277 | 0,981 | 1,230 | 1,039 | 1,253 |
| AFFIN | 1,037 | 1,062 | 1,000 | 1,037 | 1,101 |
| AL-RAJHI | 1,066 | 0,970 | 1,075 | 0,991 | 1,034 |
| ASIAN FINANCE | 1,433 | 0,857 | 1,000 | 1,433 | 1,229 |
| CIMB | 1,093 | 1,036 | 1,000 | 1,093 | 1,133 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 0,904 | 1,000 | 1,000 | 0,904 |
| KUWAIT FINANCE | 0,952 | 0,969 | 0,949 | 1,003 | 0,922 |
| OCBC AL-AMIN | 1,331 | 0,993 | 1,000 | 1,331 | 1,321 |
| ALBARAKA TÜRK | 1,067 | 0,918 | 1,061 | 1,006 | 0,980 |
| BANK ASYA | 1,000 | 0,867 | 1,000 | 1,000 | 0,867 |
| KUVEYT TÜRK | 1,071 | 0,880 | 1,047 | 1,023 | 0,943 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 0,853 | 1,000 | 1,000 | 0,853 |
| ORTALAMA | 1,094 | 0,913 | 1,026 | 1,066 | 0,998 |

Tablo 8'e göre 2010 yılında ortalama TFVD değeri %0,2'lik bir düşüş göstermiştir. Bu düşüşün sebebi TD değerindeki %8,7'lik azalıştır. Yani 2010 yılında teknolojik gerileme toplam faktör verimliliğinin azalmasına yol açmıştır. Bu yılda bütün etkinlik değerlerinde artış yakalayan Affin dikkati çekmektedir. Etkinlik değerlerindeki bu artış Affin'in TFVD değerini %10,1 oranında artırmıştır. Türk katılım bankaları

incelendiğinde bütün katılım bankaları TD değerinde düşüş yaşarken TED, SED ve ÖED değerlerinde artış yaşamıştır. Buna rağmen Türk katılım bankalarının tamamı TFVD değerinde düşüş yaşamış ve ortalama TFVD değerinin altında kalmıştır. Malezya'dan ise sadece Public, HSBC Amanah ve Kuwait Finance House ortalama TFVD değerinin altında değerler elde etmişlerdir.

Tablo 9
*2011 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri*

| **BANKA** | **TED** | **TD** | **SED** | **ÖED** | **TFVD** |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 1,000 | 1,039 | 1,000 | 1,000 | 1,039 |
| RHB | 0,860 | 1,014 | 0,867 | 0,992 | 0,872 |
| AFFIN | 0,992 | 0,914 | 1,000 | 0,992 | 0,907 |
| AL-RAJHI | 0,824 | 1,107 | 0,861 | 0,957 | 0,912 |
| ASIAN FINANCE | 1,077 | 0,989 | 1,000 | 1,077 | 1,065 |
| CIMB | 1,000 | 0,964 | 1,000 | 1,000 | 0,964 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,012 | 1,000 | 1,000 | 1,012 |
| KUWAIT FINANCE | 0,855 | 1,051 | 0,902 | 0,948 | 0,898 |
| OCBC AL-AMIN | 0,953 | 1,018 | 0,963 | 0,990 | 0,970 |
| ALBARAKA TÜRK | 0,974 | 0,995 | 0,992 | 0,983 | 0,969 |
| BANK ASYA | 1,000 | 1,009 | 1,000 | 1,000 | 1,009 |
| KUVEYT TÜRK | 0,977 | 1,098 | 0,969 | 1,008 | 1,073 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 1,110 | 1,000 | 1,000 | 1,110 |
| ORTALAMA | 0,960 | 1,023 | 0,964 | 0,996 | 0,982 |

Tablo 9'a göre 2011 yılında ortalama TFVD değerinde azalış görülürken bu azalışın oranı %1,8 olarak gerçekleşmiştir. Bu yıl bir önceki yıldan faklı olarak TD değerinde %2,3'lük bir artış yaşanmış, TED, SED ve ÖED değerlerinde azalış yaşanmıştır. Teknolojik gelişme toplam faktör verimliliğinin azalmasına engel olamamıştır. Bu yılda TFVD değerinde en yüksek artışı %11 ile Türkiye Finans gerçekleştirmiştir. TFVD değerindeki en yüksek azalışı ise RHB %12,8 ile göstermiştir. RHB bu yılda %1,4'lük küçük bir teknolojik gelişme sağlarken diğer değerlerde yaşanan azalış TFVD değerinin azalmasına yol açmıştır. Türk katılım bankalarına bakıldığında ise bu yılda Albaraka Türk haricindeki tüm katılım bankaları TFVD değerinde artış yakalayarak başarılı bir grafik ortaya koymuşlardır. Genel olarak 2011

yılında Türkiye'deki katılım bankalarının sağladığı teknolojik gelişme TFVD değerlerinin artmasına yol açmıştır.

Tablo 10
*2012 Yılı Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri*

| **BANKA** | **TED** | **TD** | **SED** | **ÖED** | **TFVD** |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 1,000 | 1,175 | 1,000 | 1,000 | 1,175 |
| RHB | 1,163 | 1,054 | 1,160 | 1,002 | 1,225 |
| AFFIN | 1,034 | 1,107 | 0,961 | 1,076 | 1,144 |
| AL-RAJHI | 1,037 | 1,016 | 0,998 | 1,040 | 1,054 |
| ASIAN FINANCE | 1,062 | 1,101 | 1,000 | 1,062 | 1,169 |
| CIMB | 0,918 | 1,080 | 1,000 | 0,918 | 0,992 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,067 | 1,000 | 1,000 | 1,067 |
| KUWAIT FINANCE | 1,057 | 1,037 | 1,074 | 0,985 | 1,096 |
| OCBC AL-AMIN | 1,123 | 1,088 | 1,038 | 1,082 | 1,222 |
| ALBARAKA TÜRK | 0,948 | 1,067 | 0,962 | 0,985 | 1,012 |
| BANK ASYA | 1,000 | 1,138 | 1,000 | 1,000 | 1,138 |
| KUVEYT TÜRK | 0,918 | 1,053 | 0,916 | 1,002 | 0,967 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 1,030 | 1,000 | 1,000 | 1,030 |
| ORTALAMA | 1,018 | 1,077 | 1,007 | 1,011 | 1,096 |

Tablo 10'a göre 2012 yılında ortalama TFVD değeri %9,6'lık bir artış göstermiştir. Bunda ÖED ve SED değerlerinin TED değerini artırmasıyla birlikte TD değerindeki artış da etkili olmuştur. Yani 2012 yılında örneklemdeki karar birimleri ortalama olarak hem teknolojik gelişme yakalamış hem de yönetim ve uygun ölçekte üretim yapma anlamında başarılı bir grafik yakalamışlardır. Bütün bu faktörler de bu yılda ortalama TFVD değerinin artmasını sağlamıştır. Bu yılda CIMB ve Kuveyt Türk haricindeki tüm karar birimleri TFVD değerinde artış yakalamışlardır. Yine bu yılda bütün karar birimleri teknolojik gelişme sağlamış ve bu da ortalama TD değerinin %7,7 artmasına neden olmuştur.

Tablo 11
*2009-2012 Ortalama Malmquist Etkinlik Değişimi Değerleri*

| BANKA | TED | TD | SED | ÖED | TFVD |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 1,000 | 0,958 | 1,000 | 1,000 | 0,958 |
| RHB | 0,988 | 1,060 | 0,985 | 1,003 | 1,047 |
| AFFIN | 0,939 | 1,061 | 0,990 | 0,948 | 0,996 |
| AL-RAJHI | 1,026 | 1,013 | 1,007 | 1,019 | 1,040 |
| ASIAN FINANCE | 1,139 | 1,029 | 1,000 | 1,139 | 1,172 |
| CIMB | 0,979 | 1,140 | 1,000 | 0,979 | 1,116 |
| HSBC AMANAH | 1,000 | 1,037 | 1,000 | 1,000 | 1,037 |
| KUWAIT FINANCE | 0,967 | 1,011 | 0,979 | 0,988 | 0,978 |
| OCBC AL-AMIN | 1,019 | 0,949 | 1,000 | 1,019 | 0,967 |
| ALBARAKA TÜRK | 0,975 | 0,981 | 0,983 | 0,992 | 0,956 |
| BANK ASYA | 1,000 | 0,966 | 1,000 | 1,000 | 0,966 |
| KUVEYT TÜRK | 0,971 | 0,998 | 0,971 | 1,000 | 0,969 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,000 | 0,998 | 1,000 | 1,000 | 0,998 |
| ORTALAMA | 0,999 | 1,014 | 0,993 | 1,006 | 1,014 |

Tablo 11 ise 2009-2012 yılları arasında ortalama etkinlik değişimi değerlerini göstermektedir. Tüm karar birimleri için bütün yılların ortalama TFVD değeri dört yıl sonunda %1,4 artış göstermiştir. ÖED değeri %0,6 artarken SED değeri %0,7 azalmış, TD değeri yine %1,4 artarken TED değeri %0,1 azalmıştır. Dört yıllık bu süreçte karar birimlerinin ortalama olarak teknolojik gelişme yakalamaları TFVD değerini artırmıştır. Public, Affin, Kuwait Finance, OCBC, Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans ortalama TFVD değerinin altında değerler elde etmişlerdir.

## 6.2.TOPSIS Yönteminin Uygulanması

Türkiye'deki katılım bankalarının ve Malezya'daki İslam bankalarının performans analizi için TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde kullanılan kriterler VZA analizinde kullanılan girdi-çıktı değişkenleriyle aynıdır. Bunlar; sabit varlıklar, personel giderleri, toplam mevduat, toplam krediler ve toplam gelirlerdir. Performans analizi 2008-2012 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Analiz sonucu elde edilen performans skorları ve performans sıralaması Tablo 12 ve Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 12
*Yıllar İtibariyle TOPSIS Performans Skorları*

| **BANKA** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 0,91 | 0,42 | 0,72 | 0,32 | 0,43 |
| RHB | 0,67 | 0,18 | 0,64 | 0,11 | 0,33 |
| AFFIN | 0,23 | 0,04 | 0,08 | 0,00 | 0,00 |
| AL-RAJHI | 0,67 | 0,70 | 0,81 | 0,29 | 0,27 |
| ASIAN FINANCE | 0,00004 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,12 |
| CIMB | 0,08 | 0,27 | 0,44 | 0,34 | 0,26 |
| HSBC AMANAH | 0,74 | 0,74 | 0,82 | 0,66 | 0,58 |
| KUWAIT FINANCE | 0,94 | 0,83 | 0,73 | 0,21 | 0,54 |
| OCBC AL-AMIN | 0,75 | 0,04 | 0,46 | 0,14 | 0,24 |
| ALBARAKA TÜRK | 0,97 | 0,86 | 0,98 | 0,85 | 0,93 |
| BANK ASYA | 1,00 | 0,93 | 1,00 | 1,00 | 0,97 |
| KUVEYT TÜRK | 1,00 | 0,97 | 1,00 | 0,99 | 0,84 |
| TÜRKİYE FİNANS | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

Tablo 12 karar birimlerinin performans değerlerini göstermektedir. Tablo 13 ise karar birimlerinin performans sıralamalarını göstermektedir. Tablo 12 ve Tablo 13 ile ilgili açıklamalar aşağıda birlikte yapılacaktır.

Tablo 13
*Yıllar İtibariyle TOPSIS Performans Sıralaması*

| BANKA | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|
| PUBLIC | 6 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| RHB | 10 | 10 | 9 | 11 | 8 |
| AFFIN | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 |
| AL-RAJHI | 9 | 7 | 6 | 8 | 9 |
| ASIAN FINANCE | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 |
| CIMB | 12 | 9 | 11 | 6 | 10 |
| HSBC AMANAH | 8 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| KUWAIT FINANCE | 5 | 5 | 7 | 9 | 6 |
| OCBC AL-AMIN | 7 | 11 | 10 | 10 | 11 |
| ALBARAKA TÜRK | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| BANK ASYA | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| KUVEYT TÜRK | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| TÜRKİYE FİNANS | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |

2008 yılına bakıldığında en yüksek performansa sahip olan karar birimi Bank Asya iken onu sırasıyla Kuveyt Türk, Türkiye Finans ve Albaraka Türk takip etmektedir. En düşük performans skorunu ise Asian Finance elde etmiştir. Görüldüğü gibi Türkiye'deki katılım bankalarının performans skorları 2008 yılı itibariyle Malezya'daki İslam bankalarının skorlarından çok daha yüksektir. Yani 2008 yılında Türk katılım bankaları daha yüksek performans sergilemişlerdir. 2009 yılında ise ilk sırada Türkiye Finans yer alırken ardından sırasıyla Kuveyt Türk, Bank Asya ve Albaraka Türk gelmektedir. Bu yılda da en düşük performans skorunu Asian Finance elde etmiştir. 2009 yılında Malezya İslam bankalarının performans skorları önemli oranda azalırken, Türk katılım bankalarının performans skorlarındaki azalma düşük bir oranda gerçekleşmiştir. Bu düşüşlerin sebebi olarak 2008 yılında ortaya çıkan finansal kriz gösterilebilir. Türkiye'de BDDK'nın önemli tedbirler alması ve bankaların sıkı bir şekilde denetlenmesinin Türkiye'de performans skorlarının göreli olarak daha az düşmesine sebep olduğu söylenebilir. 2010 yılında ise hem Malezya hem de Türkiye'de etkinlik skorları yeniden artış göstermiştir. Bu yılda da ilk sırada Türkiye Finans ardından Kuveyt Türk, Bank Asya ve Albaraka Türk gelmektedir. En düşük performans skoru elde eden karar birimi bu yılda da Asian Finance olmuştur. Türk katılım bankaları bu

yılda da Malezya İslam bankalarından daha yüksek performans skorları elde etmişlerdir. 2011 yılında performasn skorlarında yine bir düşme yaşanmakta bu düşüş 2009 yılında olduğu gibi Malezya'da daha yüksek oranlarda gerçekleşirken, Türkiye'de daha düşük oranlarda gerçekleşmiştir. İlk sıralarda yine Türk katılım bankaları gelmekte son sırada ise bu yıl Affin gelmektedir. 2012 yılına bakıldığında ise genel olarak sonuçlar benzerlik göstermektedir. Türk katılım bankaları yine ilk sıralarda yer alırken bu yıl da Affin en düşük performans skorunu elde etmiştir. Bu yılda da Türk katılım bankalarının performans skorları Malezya İslam bankalarının skorlarından oldukça yüksek bir seviyede gerçekleşmiştir. Sonuç olarak Türk katılım bankaları incelenen tüm yıllarda TOPSIS yöntemine göre Malezya İslam bankalarından daha yüksek performans skoru elde ederek daha başarılı bir grafik çizmiştir.

# SONUÇ

İslam bankacılığı ve katılım bankacılığı son yıllarda hızla büyüyen ve tüm dünyada önemi artan bir sektör haline gelmiştir. Türkiye ile birlikte birçok ülkede sektörle ilgili önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Konuyla ilgili istatistikler incelendiğinde yüksek ve istikrarlı büyüme oranları dikkat çekmektedir. Bu açıdan bu sektör ticari bankacılık faaliyetinde bulunan büyük bankaların da ilgisini çekmektedir. Bu noktada dünyanın birçok yerinde ticari bankalar da İslam bankacılığı birimleri açmakta ya da kendi bünyelerinde faizsiz finansal araçlar sunmaktadırlar.

Sektör tüm dünyada gelişirken bu konuda en dikkat çeken ülkelerden bir tanesi Malezya'dır. Malezya'da İslam bankalarının bankacılık sektörü içerisindeki payı %20 civarındadır. İslam bankacılığı varlıkları 120 milyar dolar civarında iken 2008-2012 yılları arasındaki beş yıllık bileşik büyüme oranı %20'dir. Malezya aynı zamanda dünyadaki sukuk ihracının 2013 yılında %69'unu gerçekleştirmiştir ve bu konuda dünya lideri konumundadır. Bu istatistikler Malezya'nın İslam bankacılığı konusunda ileri bir noktada olduğunu göstermektedir. Bu açıdan Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörünün Malezya'daki İslam bankacılığı sektörüyle kıyaslanması, Türkiye'de katılım bankacılığının durumu ile ilgili önemli bir fikir sağlamıştır. Bu açıdan iki ülkedeki sektörler etkinlik, verimlilik ve performans açısından kıyaslanmıştır. Etkinlik analizinde VZA kullanılırken, verimlilik analizinde MTFV endeksi ve performans ölçümünde ise TOPSIS yöntemi kullanılmıştır.

VZA yöntemiyle yapılan etkinlik analizine göre, girdi odaklı CRS yaklaşımında Türk katılım bankaları Malezya İslam bankalarından daha yüksek etkinlik değerleri elde etmişlerdir. 2008-2012 arasındaki tüm yıllarda etkin olan Türk katılım bankaları oransal olarak etkin olan Malezya İslam bankalarından fazladır. CRS yaklaşımına göre Public, CIMB, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans tüm yıllarda teknik etkin olarak en başarılı grafiği çizmişlerdir. En başarısız karar birimleri ise Affin ve Asian Finance olmuştur.

VRS yaklaşımına göre ise 2008 yılında Türk katılım bankaları Malezya İslam bankalarından etkinlik açısından daha başarılı iken incelenen diğer yıllarda Malezya İslam bankaları daha etkindirler. VRS yaklaşımında en başarılı karar birimleri Public, Asian Finance, CIMB, HSBC Amanah, Bank Asya ve Türkiye Finans iken en başarısız karar birimleri Al-Rajhi ve RHB'dir. Asian Finance ve Affin CRS yaklaşımında tüm yıllarda en düşük etkinlik değerlerini elde eden karar birimleri iken VRS yaklaşımında

Asian Finance tüm yıllarda etkin, Affin de 2012 haricindeki tüm yıllarda etkindir. Bu karar birimlerinin ölçeklerinin örneklemdeki diğer karar birimlerine göre küçük olması, ölçek büyüklüğünün dikkate alınmadığı CRS yaklaşımında, bu karar birimlerinin düşük etkinlik değerleri elde etmelerine neden olmuştur. Dikkat çeken diğer bir nokta CRS yaklaşımında en düşük etkinlik değerlerini elde eden karar birimleri yine Affin ve Asian Finance iken tüm yıllarda etkinlik değerlerini artıran karar birimleri yalnızca bu iki karar birimidir. Bu açıdan ölçek etkisini dikkate alan VRS yaklaşımı daha anlamlı sonuçlar vermekte ve bu yaklaşımda Malezya İslam bankaları daha başarılı bir grafik çizmektedir.

MTFV endeksine bakıldığında ise Malezya'da toplam faktör verimliliğini artıran İslam bankası oranı 2011 yılı haricindeki incelenen tüm yıllarda Türkiye'dekinden daha yüksektir. Yani 2011 yılı haricindeki incelenen tüm yıllarda Malezya İslam bankaları Türk katılım bankalarından daha yüksek toplam faktör verimliliği değerleri elde etmişlerdir. Bu da Malezya'daki İslam bankalarının 2009, 2010 ve 2012 yıllarında daha verimli olduklarını göstermektedir.

TOPSIS yöntemiyle yapılan performans analizinde ise Türk katılım bankaları tüm yıllarda ilk dört sırayı almaktadır. Yani 2008-2012 arasındaki tüm yıllarda Türk katılım bankaları daha yüksek performans skorları elde etmişlerdir. Bu noktadan hareketle Türk katılım bankalarının performanslarının daha yüksek olduğu söylenebilir. TOPSIS yöntemiyle elde edilen performans skorları VZA yöntemiyle elde edilen etkinlik değerleriyle kıyaslanırsa, CRS yaklaşımıyla elde edilen değerlerle büyük ölçüde benzerlikler gösterdiği görülecektir. Bu iki analizde de tüm yıllarda Türk katılım bankaları Malezya İslam bankalarından daha yüksek değerler elde etmişlerdir. Diğer yandan iki analizde de en düşük değerleri elde eden karar birimleri tüm yıllarda Affin ve Asian Finance'tir. Bazı farklılıklar olsa da genel olarak bu iki yöntemin sonuçlarının benzerlikler göstermesi sonuçların anlamlılığıyla ilgili olumlu bir tablo çizmektedir. Ancak VRS yaklaşımıyla elde edilen etkinlik değerleriyle TOPSIS yönteminin performans skorları karşılaştırıldığında sonuçlar birbirinden oldukça farklıdır. Bu VRS yaklaşımının ölçek etkisini dikkate almasından kaynaklanmaktadır. Bu açıdan TOPSIS ve CRS yaklaşımlarının benzer sonuçlar vermesi iki yöntemin sonuçlarının anlamlığını artırırken diğer yandan VRS yaklaşımının sonuçlarının da dikkatle incelenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörü toplam varlıklar, dağıtılan krediler, toplanan mevduatlar, bankacılık sektörü içerisindeki pay ve sukuk ihracı gibi konularda Malezya İslam bankacılığı sektörünün oldukça gerisindedir. VZA ile yapılan etkinlik analizi sonuçlarına göre ise CRS yaklaşımı altında Türk katılım bankaları daha etkindirler. VRS varsayımı ve MTFV etkinlik değerleri sonuçlarına göre Malezya İslam bankaları daha etkindirler. TOPSIS performans skoru sonuçlarında ise CRS yaklaşımı sonuçlarına benzer olarak Türk katılım bankaları daha başarılıdırlar. Ancak VRS yaklaşımının sonuçlarının daha anlamlı olduğu söylenebilir. Çünkü CRS yaklaşımı ve TOPSIS yöntemi ölçek büyüklüğünü dikkate almamaktadır. Bu nedenle ölçeği küçük olan karar birimleri bu analizler sonucunda başarısız çıkmaktadır. Ancak Asian Finance örneğine bakıldığında hem MTFV verimlilik sonuçları açısından çok başarılı olduğu hem de her yıl saf teknik olduğu görülecektir. Ayrıca Asian Finance CRS yaklaşımında da etkinlik değerini her yıl artırabilen tek karar birimidir. Bu açıdan Asian Finance'in CRS ve TOPSIS sonuçlarına bakılarak başarısız kabul edilmesinin makul bir yaklaşım olmadığı söylenebilir. Bu açıdan VRS yaklaşımı ve MTFV sonuçlarının daha anlamlı olduğu söylenebilir. Bu nedenle ülkeler açısından bir değerlendirme yapıldığında VRS yaklaşımını ve MTFV sonuçlarını dikkate almak daha doğru bir yaklaşım olabilir. Bu nedenle Malezya İslam bankacılığı sektörü hem makro göstergeler açısından, hem VRS yaklaşımı hem de MTFV sonuçları açısından Türk katılım bankacılığı sektörüne göre oldukça başarılıdır. Ancak etkinlik değerleri açısından Türkiye de oldukça iyi bir konumdadır. Buna sebep olarak Türkiye'de BDDK'nın ciddi tedbirler alması ve katılım bankalarının da BDDK tarafından denetlenmesi gösterilebilir. Bunlara ek olarak Türkiye'de sektörün büyüme oranı Malezya'dakinden daha yüksektir. Ayrıca Türkiye'deki kamu bankalarının kendi bünyelerinde katılım bankaları açacağını duyurması ve bazı yabancı bankaların yine katılım bankacılığı için sertifika başvurusunda bulunması Türkiye'deki bu sektörle ilgili potansiyeli ortaya koymaktadır.

# KAYNAKÇA

Ab-Rahim, R., Kadri, N. & Ismail, F. (2013, April 16). Efficiency performance of Malaysian Islamic banks. *MPRA paper,* Article 46238. Retrieved July 8, 2014, from http://mpra.ub.uni-muenchen.de/46238/.

Akcan, A.T. (2012). Faizsiz bankacılık sisteminin bankacılık sistemi içindeki yeri: Türkiye'de karşılaştırmalı genel durum analizi. Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi, Uşak.

Akyüz, Y., ,Bozdoğan, T. ve Hantekin, E. (2011). TOPSIS yöntemiyle finansal performansın değerlendirilmesi üzerine bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 3(1),* 73-92.

Alpay, S. & Hassan, M. K. (2007, November). A comperative efficiency analysis of interest free financial intitutions and conventional banks: A case study on Turkey, *Economic Research Forum working paper,* Article 07(14). Retrieved July 8, 2014, from http://www.erf.org.eg/CMS/uploads/pdf/1195385003_SavasAplay_KabirHassan.pdf.

Arabacı, N. (2007). Katılım bankalarının Türkiye'de bankacılık sektöründeki yeri, işleyişi ve performans analizi. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Assaf, A. G., Barros, C. P. & Matousek, R. (2011). Technical efficiency in Saudi banks. *Expert Systems with Applications, 38(5),* 5781-5786.

Atılgan, H.Ş. (2009). Türk banka hukukunda katılım bankacılığı. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

Ayub, M. (2007). *Understanding Islamic Finance.* West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

Bakırcı, F., Shiraz, S. E. ve Sattary, A. (2014). BIST'da demir, çelik ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performans analizi: VZA süper etkinlik ve TOPSIS uygulaması. *Ege Akademik Bakış, 14(1),* 9-19.

Banker, R. D., Charnes, A. & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science, 30(9),* 1078-1092.

Batchelor, V. B. & Wadud, I. K. M. M. (2004). Technical and scale efficiency of Islamic banking operations in Malaysia: An ampirical investigation with a longitudinal perspective. *Labuan Bulletin of International Business & Finance, 2(1),* 51-69.

Battal, A. (2010). Katılım bankalarında kredilendirme, maliyet ve fiyatlama: Örnek bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Baykara, H.V. (2012). Katılım bankalarında etkinlik ve verimlilik analizi. Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

Behdioğlu, S. ve Özcan, G. (2009). Veri zarflama analizi ve bankacılık sektöründe bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3),* 301-326.

Berger, A. N. & Humprey, D. B. (1992). *Measurement and efficiency issues in commercial banking.* Chicago: University of Chicago Press.

Bozdağ, E. G., Altan, M. S. ve Bozdağ, A. E. (2010). Bankacılık sisteminde etkinlik ve verimlilik ( Veri zarflama analizi ile bir uygulama). *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi, 2(1),* 33-47.

Brown, V. K. & Skully, M. (2007). Efficiency analysis of Islamic banks in Africa, Asia and the Middle East. *Review of Islamic Economies, 11(2),* 5-16.

Bülbül, S. ve Köse, A. (2011). Türk gıda şirketlerinin finansal performansının çok amaçlı karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 25,* 71-96.

Caves, D. W., Christensen, L. R. & Diewert, W. E. (1982). The economic theory of index numbers and the measurement of input, output and productivity. *Econometrica, 50(6),* 1393-1414.

Charnes, A., Cooper, W. W. & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *Europen Journal of Operational Research, 2,* 429-444.

Coelli, T. J. (1996). A guide to DEAP version 2.1: A data envelopment analysis (computer) program, *CEPA working paper,* Article 96(08). Retrieved July 8, 2014, from http://www.owlnet.rice.edu/~econ380/DEAP.PDF.

Commonwealth of Australia (1997). *Data envelopment analysis a technique for measuring the efficiency of government sevice delivery.* Retrieved July 8, 2014, from http://www.pc.gov.au/data/assets/pdf_file/0006/62088/dea.pdf.

Coşkun, A. (2008). Katılım bankalarının bankacılık sektöründeki yeri ve önemi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Çakır, S. ve Perçin, S. (2011). Kamu şeker fabrikalarında etkinlik ölçümü: VZA-Malmquist TFV uygulaması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(4),* 49-64.

Çonkar, M. K., Elitaş, C. ve Atar, G. (2011). İMKB kurumsal yönetim endeksindeki (XKURY) firmaların finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile ölçümü ve kurumsal yönetim notu ile analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 61(1),* 81-115.

Dash, A. & Gosh, S. (2006). Financial deregulation and efficiency: An ampirical analysis of Indian banks during the post reform period. *Review of Financial Economics, 15(3),* 193-221.

Demireli, E. (2010). TOPSIS çok kriterli karar verme sistemi: Türkiye'deki kamu bankaları üzerine bir uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5(1),* 101-112.

Demir, Y. ve Gençtürk, M. (2006). İMKB'de işlem gören yerli ve yabancı bankaların göreli etkinliklerinin veri zarflama analizi ile ölçümü. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 21(2),* 49-74.

Doğan, A. (2011).Türkiye'de bankacılık sektöründe şube etkinliği. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Doğan, İ.Ç. (2013). Katılım bankaları performans analizi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Doğan, M. (2006). Siyasal açıdan 1980 sonrası İslami sermaye birikim modelinin analizi: Türkiye'de İslam bankacılığı. Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.

Dost, M. K. B., Ahmad, H. Z. & Warraich, K. (2011). Scale efficiency of Islamic banks of Pakistan. *Arabian Journal of Business and Management Review, 1(5)*.

Ege, İ. ve Şener, Z. (2013). Performans ölçümünde kullanılan yöntemler: Performans karnesi ve kumanda paneli karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, 57,* 107-119.

Ege, İ., Topaloğlu, E. E. ve Özyamanoğlu, M. (2013). Finansal performans ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişki: BİST üzerine bir uygulama. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 5(9),* 100-117.

Ekren, N. ve Emiral, F. (2002). Türk bankacılık sektöründe etkinlik analizi (veri zarflama analizi uygulaması). *Active Bankacılık ve Finans Dergisi, 24,* 1-32.

Erdoğan, Ö. (2011). Banka etkinliklerinin risk odaklı yaklaşımla modellenmesi ve Türk bankacılık sektörü uygulaması. Doktora tezi, Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.

Ernst & Young. (2012). *Günümüzün gözde finansman aracı: Sukuk. http://www.tkbb.org.tr/Documents/OnemliBasliklar/sukuk%20makalesi8.pdf,* Erişim Tarihi: 08.07.2014.

Ernst & Young (2013). *World Islamic banking competitiveness report 2013-14. Retrieved July 8, 2014, from http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_World_Islamic_Banking_Competitiveness_Report_2013%E2%80%9314/$FILE/EY-World-Islamic-Banking-Competitiveness-Report-2013-14.pdf.*

Fare, R., Grosskoph, S. & Lovell, C. A. K. (1994). *Production frontiers*. New York and Cambridge: Cambridge University Press.

Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society, 120(3),* 253-290.

Firoz, N. M. (2012). Market repositioning of Islamic banking in Europe. *Culture & Religion Review Journal, 3,* 111.

Giskhori, M. A. & Ullah, N. (2013). Technical efficiency of Islamic and commercial banks: Evidence from Pakistan using DEA model (2007-2011*). Journal of Business and Management, 7(4),* 66-78.

Gudil, O. (2007). Türkiye'de katılım bankacılığı ve katılım bankalarının getirisi ile alternatif yatırım araçları getirilerinin analizi (2004-2006). Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

Güneş, A. (2002). Özel finans kurumlarının performans açısından değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.

Hadi, F. S. A. & Saad, N. M. (2010). An analysis on the efficiency of the Malaysian Islamic banking industry: Domestic vs. foreign. *Review of Islamic Economies, 14(1),* 27-47.

Hassan, M. K. (2006). The X-Efficiency in Islamic banks. *Islamic Economic Studies, 13(2),* 49-78.

Hassan, M. K. & Lewis, M. K. (2007). *Handbook of Islamic banking.* Northampton: Edward Elgar.

Hwang, C. L. & Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making: Methods and applications.* New York: Springer-Verlag.

İnan, E. A. (2000). Banka etkinliğinin ölçülmesi ve düşük enflasyon sürecinde bankacılıkta etkinlik. *Bankacılar Dergisi, 34,* 82-97.

Johnes, J., Izzeldin, M. & Pappas, V. (2013). A comparison of performance of Islamic and conventional banks 2004-2009. *Journal of Economic Behaviour & Organization.*

Kamaruddin, B. H. & Mohd, R. (2013). Efficiency measurement and determinants of Malaysian Islamic banking operations. *Journal of Islamic Finance and Business Research, 2(1),* 13-35.

Karaayhan, İ. (2008). Bankalarda performans değerlendirme ve Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları üzerinde bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Karimzadeh, M. (2012). Efficiency analysis by using data envelopment analysis model: Evidence from Indian banks. *International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences, 2(3),* 228-237.

Kaya, Ö. (2010). Katılım bankacılığının gelişimi ve Türk bankacılık sistemi içerisindeki etkinliğinin araştırılması. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Khan, A. A.(2008). *Islamic microfinance theory, policy and practise.* Birmingham: Islamic Relief Worldwide.

Kıllı, M. (2004). Toplam etkinlik ve veri zarflama analizi üzerine karşılaştırmalı yaklaşımlar ve bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Kınalı, F. (2012). Faizsiz sistemde bankacılık anlayışı ve kredi işlemleri. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Kula, V., Kandemir, T. ve Özdemir L. (2009). VZA malmquist toplam faktör verimlilik ölçüsü: İMKB'ye koteli çimento şirketleri üzerine bir araştırma. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 17,* 173-185.

Laldin, M. A. (2008). Islamic financial system: the Malaysian experience and the way forward. *Humanomics, 24,* 3-21.

Lorcu, F. (2010). Malmquist toplam faktör verimliliği endeksi: Türk otomotiv sanayi uygulaması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 39(2),* 276-289.

Malaysia International Islamic Financial Center (2014a, January 15). *Islamic finance industry outferporms in 2013.* Retrieved July 10, 2014, from http://www.mifc.com/index.php?ch=28&pg=72&ac=62&bb=uploadpdf.

Malaysia International Islamic Financial Center (2014b, January 29). *Global sukuk begins 2014 with momentum.* Retrieved July 8, 2014, from *http://www.mifc.com/index.php?ch=28&pg=72&ac=65&bb=uploadpdf.*

Mohamad, S., Hassan, T. & Bader, M. K. (2008). Efficiency of conventional versus Islamic banks: International evidence using the stochastic frontier approach (SFA). *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance, 4(2),* 107-130.

Onour, I. & Abdalla, A. (2010). Scale and technical efficiency of Islamic banks in Sudan: Data envelopment analysis. *MPRA paper,* Article 29885. Retrieved July 8, 2014, from http://mpra.ub.uni-muenchen.de/29885/.

Özer, A., Öztürk, M. ve Kaya, A. (2010). İşletmelerde etkinlik ve performans ölçmede VZA, kümeleme ve TOPSIS analizlerinin kullanımı: İMKB işletmeleri üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(1),* 233-260.

Özgür, E. (2007). Katılım bankalarının finansal etkinliği ve mevduat bankaları ile rekabet edebilirliği. Doktora tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.

Özkara, B. (2010). Katılım bankalarının fon toplama ile fon kullandırım işlemleri ve katılım bankalarının finansal performanslarının değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Özulucan, A. ve Özdemir, F. S. (2010). *Katılım bankacılığı: Muhasebe organizasyonu, uygulamalar, finansal tablolar & bağımsız denetim.* İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Pekcan, M. (2006). Katılım bankacılığı faaliyetleri ve muhasebe sistemi. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Raza, S. A., Jawaid, S. T. & Adnan, M. (2013). A DuPont analysis on insurance sector of South Asian region. *MPRA paper,* Article 49289. Retrieved July 18, 2014, from http://mpra.ub.uni-muenchen.de/49289/.

Rosman, R., Wahab, N. A. & Zainol, Z. (2014). Efficiency of Islamic banking during the financial crisis: An analysis of Middle Eastern and Asian countries. *Pasific-Basin Financial Journal, 28,* 76-90.

Said, A. (2012). Efficiency in Islamic banking during a financial crisis-an ampirical analysis of forty seven banks. *Journal of Applied Finance & Banking, 2(3),* 163-197.

Saslo. (2012, February). Islamic Banking. Retrieved July 10, 2014, from http://www.saslo.com/Islamic-Banking%20.pdf.

Shadid, H., Rehman, R., Niazi, G. S. K. & Raoof, A. (2010). Efficiencies comparison of Islamic and conventional banks of Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economies, 49,* 24-42.

Siddiqi, M. N. (2006). Islamic banking and finance in theory and practise: A survey of state of the art. *Islamic Economic Studies, 13(2),* 1-48.

Soliman, M. T. (2008). The use of DuPont analysis by market participants. *The Accounting Review, 88(3),* 823-853.

Sufian, F. (2006). The efficiency of the Islamic banking indusrty in Malaysia: Foreign vs. domestic banks. *Review of Islamic Economies, 10(2),* 27-53.

Sufian, F. (2007). The efficiency of Islamic banking industry: A non-parametric analysis with non-discretionary input variable. *Islamic Economic Studies, 14(2),* 53-78.

Sufian, F., Kamarudin, F. & Noor, N. H. H. M. (2013). Assessing the revenue efficiency of domestic and foreign Islamic banks: Empirical evidence from Malaysia. *Jurnal Pengurusan, 37,* 77-90.

Sufian, F., Mohamad, A. M. N. & Majid, M. Z. A. (2008). The efficiency of Islamic banks: Empirical evidence from the MENA and Asian countries Islamic banking sectors. *MPRA paper,* Article 19072. Retrieved June 8, 2014, from http://mpra.ub.uni-muenchen.de/19072/.

Şamiloğlu, F., Tükenmez, N. M. ve Bağcı, H. (2013). *Ticari bankalar ile katılım bankalarının karlılık performanslarının TOPSIS yöntemi ile karşılaştırılması*. 17. Finans Sempozyumu, Muğla.

Şen, S. (2011). Türk bankacılık sistemi içerisinde katılım bankacılığının yapısal analizi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği. *Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır.* http://www.tkbb.org.tr/Documents/Brosur/%C4%B0lk%20sayfa%20KATILIM_BANKACILIGI-2.pdf, Erişim Tarihi: 08.07.2014.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2009). *Katılım Bankaları.* http://www.tkbb.org.tr/Documents/YillikSektorRaporlari/KATILIMBANK2009TURKCE(INTERNET).pdf. Erişim Tarihi: 08.07.2014.

Türkmenoğlu, R.E. (2007). Katılım bankacılığı ve Türkiye'deki finansal yapı. Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

Uygurtürk, H. ve Korkmaz T. (2012). Finansal performansın TOPSIS çok kriterli karar yöntemi ile belirlenmesi: Ana metal sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama. *Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(2),* 95-115.

Yakar, S., Kandır, S. Y. ve Önal, Y. B. (2013). Yeni bir finansman aracı olarak "sukuk-kira sertifikası" ve vergisel boyutunun incelenmesi. *Bankacılar Dergisi, 84,* 72-94.

Yaşa, A. (2008). Bankacılık sektöründe etkinlik ve veri zarflama analizi yöntemi ile ölçülmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Yayar, R. ve Baykara, H. V. (2012). TOPSIS yöntemi ile katılım bankalarının etkinliği ve verimliliği üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, *3(4),* 21-42.

Yükçü, S. ve Atağan, G. (2010). TOPSIS yöntemine göre performans değerleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, 45,* 28-35.

Wagenvoort, R. & Schure, P. (2006). The recursive thick frontier approach to estimating efficiency. *Oxford Bulletin & of Economics and Statistics, 68(2),* 183-201.

Wilson, R. (2011). Islamic banking and finance in North Africa past development and future potential. Tunisia: African Development Bank.

4389 Sayılı Bankalar Kanunu. (1999). *T.C. Resmi Gazete, 23734,* 23 Haziran 1999

5411 Sayılı Bankacılık Kanunu. (2005). *T.C. Resmi Gazete,* 25983, 1 Kasım 2005

6331 Sayılı Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu. (2012). *T.C. Resmi Gazete,* 28496, 13 Aralık 2012