

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ
SİGORTACILIK ANABİLİM DALI

**KATILIM SİGORTACILIĞI (TEKAFÜL) VE ŞİRKETLERİNDE MUHASEBE
VE FİNANSAL RAPORLAMA UYGULAMALARI: TÜRKİYE'YE YÖNELİK
BİR ANALİZ**

Doktora Tezi

TİLDA TANILYAN SÜRER

İSTANBUL, 2024

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ
SİGORTACILIK ANABİLİM DALI

**KATILIM SİGORTACILIĞI (TEKAFÜL) VE ŞİRKETLERİNDE MUHASEBE
VE FİNANSAL RAPORLAMA UYGULAMALARI: TÜRKİYE'YE YÖNELİK
BİR ANALİZ**

Doktora Tezi

TİLDA TANILYAN SÜRER

Danışman: PROF. DR. ÖZGÜR ÇATIKKAŞ

İSTANBUL, 2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER	i
TABLolar LİSTESİ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM KATILIM SİGORTACILIĞI

1.1. Literatür Taraması.....	3
1.1.1. Dünya	3
1.1.2. Türkiye	5
1.2. Sigorta Sistemi	8
1.3. Katılım Sigortacılığı	10
1.3.1. Tarihçe	10
1.3.2. Katılım Sigorta Sistemi	12
1.3.3. Katılım Sigortacılığı ile İlgili Ayetler	15
1.3.3.1. Karz-ı Hassen	15
1.3.3.2. Faiz, Kumar ve Belirsizlik	18
1.3.4. Genel İlkeler.....	20
1.3.5. Uygulanan Modeller	21
1.3.5.1. Mudarebe Modeli	22
1.3.5.2. Vekâlet Modeli	23
1.3.5.3. Karma (Hibrit) Model	23
1.3.5.4. Vekâlet-Vakıf Modeli	23
1.3.6. Hukuki Niteliği	24
1.4. Dünya’da Katılım Sigortacılığı.....	26

1.5. Türkiye’de Katılım Sigortacılığı.....	31
1.5.1. Pencere Sistemi	34
1.5.2. Türkiye Modeli	35
1.6. Katılım Sigortacılığı ve Sürdürülebilirlik İlişkisi	36
1.6.1. Sigortacılıkta Sürdürülebilirlik Kavramı	36
1.6.2. Katılım Sigorta Şirketlerinde Sürdürülebilirlik ile İlgili Çalışmalar	40
1.6.2.1. Bereket Sigorta.....	40
1.6.2.2. Bereket Hayat ve Emeklilik	41
1.6.2.3. Doğa Sigorta.....	41
1.6.2.4. Groupama Hayat Sigorta.....	42
1.6.2.5. HDI Sigorta	43
1.6.2.6. Katılım Emeklilik Sigorta	44
1.6.2.7. Neova Sigorta.....	45
1.6.2.8. Türkiye Sigorta ve Türkiye Hayat ve Emeklilik	46
1.6.2.9. Unico Sigorta.....	48

İKİNCİ BÖLÜM

KATILIM SİGORTACILIĞINDA MUHASEBE VE FİNANSAL RAPORLAMA

2.1. Muhasebe Sistemi	50
2.1.1. Katılım Sigortacılığı Muhasebe Sistemi	54
2.1.2. Katılım Sigortacılığı Muhasebesine İlişkin Bir Örnek	56
2.2. Katılım Sigortacılığında Finansal Raporlama	62
2.2.1. AAOIFI	64
2.2.2. UFRS ve TFRS	65
2.2.3. FFMS	68

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE FAALİYET GÖSTEREN KATILIM SİGORTA ŞİRKETLERİNİN ETKİNLİĞİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

3.1. Tanım ve Amaçlar	74
3.2. Temel Kavramlar	76
3.3. Veri Zarflama Analizi’ne İlişkin Uygulama Alanları.....	78
3.4. Veri Zarflama Analizi’nin Uygulama Aşamaları	79
3.4.1. Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi	80
3.4.2. Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi	81
3.4.3. Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenilirliği	81
3.4.4. Modelin Belirlenmesi ve Etkinliğinin Ölçülmesi	82
3.4.5. Etkinlik Değerlerinin Belirlenmesi	82
3.4.6. Referans Gruplarının Belirlenmesi	83
3.4.7. Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri İçin Stratejilerin Belirlenmesi	84
3.4.8. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	84
3.5. Veri Zarflama Analizi Modelleri	84
3.5.1. CCR Modeli	85
3.5.1.1. Girdi Yönlü CCR Modeli.....	86
3.5.1.2. Çıktı Yönlü CCR Modeli	86
3.5.2. BCC Modeli	87
3.5.2.1. Girdi Yönlü BCC Modeli.....	88
3.5.2.2. Çıktı Yönlü BCC Modeli	88
3.6. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Katılım Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin VZA ile Analizi.....	88
3.6.1. Uygulamanın Amacı ve Önemi.....	89
3.6.2. Uygulamanın Yöntemi ve Kapsamı	91
3.6.3. Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi	92
3.6.4. Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi	94
3.6.5. Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenilirliği	96
3.6.6. Modelin Belirlenmesi.....	97

3.6.7. Etkinlik Değerlerinin Belirlenmesi ve Bulgular	97
3.6.8. Yıllara Göre Etkinlik Skorları, Referans Grupları ve İyileştirmeler.....	100
3.6.8.1. 2018 Yılı Analiz Sonuçları.....	101
3.6.8.2. 2019 Yılı Analiz Sonuçları.....	104
3.6.8.3. 2020 Yılı Analiz Sonuçları.....	108
3.6.8.4. 2021 Yılı Analiz Sonuçları.....	112
3.6.9. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	115
SONUÇ.....	120
EKLER.....	125
KAYNAKÇA	146

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1: Kur'an-ı Kerim'de Bulunan Karz-ı Hasen ile İlgili Ayetler	17
Tablo 2: Kur'an-ı Kerim'de Bulunan Faiz ile İlgili Ayetler	18
Tablo 3: Katılım Sigortacılığında Uygulanan Modeller	22
Tablo 4: Katılım Sigortacılığı Kronolojisi (1979 ve öncesi)	27
Tablo 5: Dünya'da İlk açılan Tekafül şirketleri ve 2021 Yılı Nüfus Bilgileri.....	28
Tablo 6: 2018-2021 Yılları Arası Katılım Sigorta Şirketlerinin Bulunduğu Ülkelerin Finansal Varlıkları (Milyar Dolar)	29
Tablo 7: 2021 Yılı Katılım Sigorta Şirketleri Tekafül Faaliyet Modeli.....	34
Tablo 8: Sürdürülebilirliğin Üç Boyutu	38
Tablo 9: Sigorta Şirketleri Özet Bilanço.....	52
Tablo 10: Sigortacılık Hesap Plan Yapısı	52
Tablo 11: Sigorta Şirketleri Özet Gelir Tablosu	54
Tablo 12: UFRS 4 ile UFRS 17 Karşılaştırılması.....	67
Tablo 13: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) 2018	70
Tablo 14: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) 2019	71
Tablo 15: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) 2020	72
Tablo 16: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) 2021	73
Tablo 17: Analizde Kullanılan Karar Verme Birimleri	93
Tablo 18: Analizde Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri	96
Tablo 19: Katılım Sigorta Şirketlerinin Yıllara Göre Etkinlik Skorları	98
Tablo 20: 2018 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları.....	102
Tablo 21: Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler (2018 Yılı).....	103

Tablo 22: 2019 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları.....	105
Tablo 23: 2019 Yılı İçin Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler...	107
Tablo 24: 2020 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları.....	109
Tablo 25: 2020 Yılı İçin Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler	110
Tablo 26: 2021 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları.....	112
Tablo 27: 2021 Yılı İçin Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler	114
Tablo 28: Katılım Sigorta Şirketlerinin Yıllara Göre CCR ve BCC Çıktı Yönlü Etkinlik Skorları.....	115

KISALTMALAR LİSTESİ

AAOIFI: İslami Kuruluşlar için Muhasebe ve Denetim Organizasyonu

AB: Avrupa Birliği

BCC: Banker, Charnes, Cooper Model

BİST: Borsa İstanbul

Bkz. : Bakınız

CCR: Charnes, Cooper, Rhodes Model

FFMS: Faizsiz Finans Muhasebe Standartları

IASB: Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu

IFRIC: Uluslararası Finansal Raporlama ve Yorumlama Komitesi

IFRS: UFRS-Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

KGK: Kamu Gözetimi Kurumu

KVB: Karar Verme Birimi

San. Tic. A.Ş.: Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

TFRS: Türkiye Finansal Raporlama Standardı

TMS: Türkiye Muhasebe Standardı

TMSK: Türkiye Muhasebe Standartları Kurumu

TSB :Türkiye Sigorta Birliği

TTK: Türk Ticaret Kanunu

Vb.: ve benzeri

VZA: Veri Zarflama Analizi



GİRİŞ

Sigortacılık Dünya’da önemli bir yere sahip olan sektörlerden birisidir. Yaşamın her alanında ihtiyaç duyulan güvence bu sektör aracılığı ile bireylere sunulmaktadır. Ayrıca ülke ekonomisine de katkı sağlayan sigortacılık, konvansiyonel ve katılım olarak kendi içinde ayrılmaktadır. Faizsiz sigortacılık veya Tekafül olarak adlandırılan ve İslami Kurallar çerçevesinde ürünler sunan Katılım Sigortacılığı, Türkiye’de 2009 yılında başlamış olup, tercih edilebilirlik açısından günden güne artış göstermiştir. Türkiye’de faizsiz sigorta ürünlerini tercih eden bireylerin, bu isteklerine cevap veren katılım sigortacılığı, sigortacılık sektörüne olan eğilimi de arttırmıştır.

İlk katılım sigorta uygulaması Sudan’da 1979 yılında başlamış ve devamında farklı ülkelerde de tercih edilmiştir. Türkiye’de katılım sigortacılığı ile ilgili ilk poliçe 2009 yılında Neova Katılım Sigorta tarafından düzenlenmiş olup, ilk yönetmelik 2017 yılında Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. ‘Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik’ katılım sigorta şirketleri açısından önemli bir yere sahiptir.¹ Bu yönetmelik ile katılım sigortacılığı sigorta şirketleri daha sağlam bir temel ile faaliyetlerine devam etmiştir. Yönetmelik sonrası katılım sigortası prim üretimlerine bakıldığında zaman, yıldan yıla artış olduğu görülmektedir. 2017 yılında 1.315.855.322 TL, 2018 yılında 2.231.560.711 TL, 2019 yılında 3.436.819.840 TL, 2020 yılında 4.267.313.631 TL, 2021 yılında 5.468.861.839 TL, 2022 yılında ise 12.054.074.214 TL olarak hesaplanmıştır.² Görülen bu artış, sektör adına önemli bir etki yaratırken, katılım sigortacılığı açısından da olumlu olarak değerlendirilmektedir. Bu finansal göstergelerin yer aldığı, şirketlerin sundukları IFRS (UFRS-Uluslararası Finansal Raporlama Standartları) Raporları basit ve net raporlar olup, sigorta şirketinin finansal durumu hakkında bilgi vermektedir. Bu raporlar doğrultusunda, mali durum ile ilgili kapsamlı gelir, öz kaynak değişim ve nakit akış tabloları görülmektedir.³

Yapılan bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren katılım sigorta ürünleri sunan sigorta şirketlerinin uygun girdi ve çıktı değişkenleri kullanılarak, 2018, 2019,

1 “Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik”, Resmi Gazete, 20 Eylül 2017, Sayı 30186.

2 “Katılım Sigortacılığı Prim Üretimleri”, Türkiye Sigorta Birliği, 2017-2022 Yılı Katılım Sigorta Verileri.

3 Mustafa DOĞAN ve Emrah ERTUGAY, “Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Göre Kapsamlı Gelir Tablosu ve Örnek Uygulama”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Cilt 3, Sayı 3, 2010, s.120.

2020 ve 2021 yıllarına ilişkin dört yıllık finansal etkinlik analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda, etkinlik skorlarına bakılarak, etkin olmayan sigorta şirketlerinin etkin olabilmeleri için bazı önerilerde bulunularak, iyileştirme ekseninde değerlendirmeler yapılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde, literatür taraması, sigorta sistemi hakkında genel bilgiler, katılım sigortacılığı tarihçesi, sistemi, ilgili ayetler, genel ilkeler, uygulanan modeller, hukuki niteliği, Dünya’da ve Türkiye’de katılım sigortacılığı ve sürdürülebilirlik kavramı ile katılım sigortacılığı arasındaki ilişki hakkında bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde katılım sigortacılığında muhasebe ve finansal raporlama detaylarıyla anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde, Veri Zarflama Analizi’nin tanımı yapılarak aşamaları anlatılmıştır. Devamında bu yöntem kullanılarak Türkiye’de 2018-2021 yılları arasında faaliyet gösteren ve katılım sigorta ürünü sunan şirketlerin etkinlik analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucu elde edilen bulgular değerlendirilmiş, öneriler sunulmuştur.

Bu çalışmada, Türkiye’de bulunan katılım sigorta şirketlerinin etkinlik düzeylerinin tespit etmesi ve bu şirketlerin finansal etkinlik düzeylerinin arttırılmasına yönelik farklı zaman dilimlerinde, benzer, farklı girdi/çıktı değişkenleri ve modellerle finansal etkinlik düzeylerinin arttırılmasına yönelik yeni çalışmalara öncü olması hedeflenmektedir. Ayrıca bu amaç doğrultusunda, katılım sigorta ürünlerinin tercih edilebilirliğini arttırmak için neler yapılması ve sürdürülebilir bir sektör olabilmek adına finansal raporların nasıl değerlendirilmesi gerektiğine, mevcut finansal etkinliğin yeterli olup olmadığına, katılım sigorta şirketlerinin etkinliklerinin nasıl arttırılabileceğine ilişkin sorulara da cevaplar aranmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KATILIM SİGORTACILIĞI

Çalışmanın bu bölümünde, literatür taramasına yer verilmiş, katılım sigortacılığı ile ilgili detaylar açıklanmış ve katılım sigortacılığının sürdürülebilirlik ile olan ilişkisinden bahsedilmiştir.

1.1. Literatür Taraması

Çalışmanın konusu sigorta sektöründe faaliyet gösteren katılım sigorta şirketlerinin etkinlik analizinin yapılmasıdır. Bu doğrultuda çalışmanın ana alanı olan sigorta sektöründe yapılan, etkinlik ve verimlilik analizine yönelik yazın taraması aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1.1.1. Dünya

Barros, Barroso ve Borges (2005), ‘Evaluating the Efficiency and Productivity of Insurance Companies with a Malmquist Index: A Case Study for Portugal’ başlıklı makalede, 1995-2001 yılları arasında Portekiz’de bulunan 27 adet sigorta şirketinin etkinlik ölçümünü Veri Zarflama Analizi ile yapmış, yıllar arası etkinlik değişimini Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi ile ölçmüştür. Çıktı odaklı bir model kullanılmıştır. 4 farklı kombinasyon yaparak, her bir kombinasyon için teknik etkinlik değişim skorları sonucuna varılmıştır.

Yao, Han ve Feng (2007), Çin’de 1999-2004 yılları için, 22 adet hayat ve hayat dışı sigorta şirketinin etkinlik analizi yapılmıştır. Girdi değişkenleri; özkaynak, emek, ödeme ve yardım (tazminat), çıktı değişkenleri toplam prim üretimi ve yatırım geliri olarak alınmıştır. Hayat dışı şirketlerin ortalama etkinlik skoru 0,77 iken, hayat sigorta şirketlerinin 0,70 olarak hesaplanmıştır.

Kader, Adams ve Hardwick (2010), ‘The Cost Efficiency of Tekaful Insurance Companies’ başlıklı makalede, Veri Zarflama Analizi ile 10 İslam ülkesinde bulunan, 26 adet hayat dışı tekafül şirketinin 2004-2006 yılları arasındaki 3 yıllık maliyet

etkinliğini ölçmüştür. Bunun yanında iki aşamalı bir regresyon modeli ile şirketin kurumsal özellikleri üzerinde bu etkinliklerin etkileri test edilmiştir. Sonuç olarak; firma büyüklüğü, yönetim kurulu vb. durumların, sigorta maliyet etkinliği üzerinde olumlu etkisi olduğu ifade edilmiştir.

Akhtar (2018), Suudi Arabistan'da bulunan, katılım ve konvansiyonel sigorta şirketleri 2010-2015 dönemindeki etkinliklerini, üç girdi; özkaynak, gerçekleşen net hasarlar ve genel idari giderler, üç çıktı; yatırım geliri, net prin kazancı ve yatırım ve yönetim ücret geliri değişkenlerini kullanarak VZA ile ölçmüştür. Yapılan analiz sonucu, çoğu şirketin etkinlik skorlarının arttığı görülmüştür. Bazı şirketlerin ise girdi değişkenlerindeki gerekli değişimler ile etkinlik seviyelerinin artacağı önerisinde bulunulmuştur.

Bao, Ramlan, Mohamad, Yassin (2018), 2014 ve 2015 yılları için, Malzeya'da bulunan 24 adet sigorta şirketinin etkinlik ölçümünü çıktı odaklı VZA CCR model ile gerçekleştirmiştir. İşletme giderleri, özkaynak ve komisyonu girdi, net prim, net yatırım geliri ve gerçekleşen net hasarları ise çıktı değişkeni olarak kullanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, 2014 yılında sekiz, 2015 yılında ise 9 sigorta şirketinin etkin olduğu bulunmuştur.

Sharew ve Fentie (2018), tarafından 2006- 2015 yılları arasında, 10 yıllık bir zaman dilimi için, Etiyopya'da bulunan 9 adet sigorta şirketinin etkinliği, 2 çıktı; toplam harcamalar ve toplam aktif ile 2 girdi; vergi sonrası net kar ile toplam prim değişkenlerini kullanılarak Veri Zarflama Analizi ile incelenmiştir. Sonuç olarak, 9 şirketin hiç birinin %100 etkin olamadığı, her bir şirketin küçülmeye gitmesi ve branş arttırımı ile etkinlik skorlarını yükseltmesi tavsiyesinde bulunulmuştur.

Baroroh ve Haer (2022), 2018-2020 yılları arasında Endonezya'da bulunan 12 adet katılım ve 12 adet konvansiyonel sigorta şirketinin VZA CCR model ile incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda, katılım sigorta şirketlerinin etkinlik ortalaması daha yüksek çıkmıştır. Katılım sigorta şirketleri incelendiğinde, 2018 yılında 9, 2019 ve 2020 yıllarında 6 şirket etkin olmuştur. 2018 ve 2019 yıllarında etkinlik ortalaması %92 iken, 2020 yılında bu ortalama %88'e düşmüştür. Konvansiyonel sigorta şirketleri

incelendiğinde ise, 2018 yılında 3, 2019 ve 2020 yıllarında 2 şirket etkin olmuştur. Etkinlik ortalaması, 2018 yılında %70, 2019 yılında %65 ve 2020 yılında da %67 olarak hesaplanmıştır.

Puspitasari ve Fauziyah (2022), Endonezya’da bulunan 8 katılım sigorta şirketinin, 2015-2020 yılları arasındaki etkinliğini, VZA BCC model ile incelemiştir. 4 girdi, 3 çıktı değişkeni kullanarak yapılan analizde, 3 sigorta şirketinin bu 6 yıllık dönem süresince etkin olduğu, geriye kalan 5 şirketin ise etkin olamadığı sonucuna varılmıştır.

1.1.2. Türkiye

Kılıçkaplan ve Baştürk (2004), Veri Zarflama Analizi’ni, Türkiye’de 2002 yılında faaliyet gösteren 30 adet hayat dışı sigorta şirketine uygulamıştır. 5 girdi; personel sayısı, likit aktifler, sabit varlıklar, teknik karşılıklar, öz sermaye ve 3 çıktı değişkeni alınan prim, teknik kar/zarar, mali gelir kullanılarak, teknik etkinlik diğer bir deyiş ile çıktı yönlü CCR Model tercih edilmiştir. Etkin olmayan 17 sigorta şirketi tespit edilmiş, neticede çıktı arttırımı ile etkin bulunan karar verme birimi sayısının arttığı sonucuna varılmıştır.

Bülbül ve Akhisar (2005), Veri Zarflama Analizi’ni, Türkiye’de faaliyette bulunan otuz adet sigorta şirketinin 1999-2003 yılları arasında etkinliklerini, sigorta sektörünün genel durumunu ölçmek için uygulamıştır. 5 girdi ve 4 çıktı değişkeni kullanılarak çıktı odaklı analiz yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, çoğu şirketin etkinlik sınırına ulaşmadığı tespit edilmiştir.

Köse (2010), 2004-2008 dönemi için, Türkiye’de bulunan hayat ve hayat/emeklilik şirketlerinin etkinliğini, girdi odaklı veri zarflama analiz yöntemi ile ölçmüştür. Üç girdi ve iki çıktı değişkeni kullanılan çalışmada, üç şirketin sürekli etkinliğinden, geriye kalan diğer şirketlerin ise dönemsel olarak farklı etkinlik gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Salimi Altan (2010), 2005-2007 yılları arasında, 6 girdi ve 2 çıktı değişkeni kullanarak, Türkiye’de bulunan 25 adet hayat dışı sigorta şirketinin etkinliğini, Veri Zarflama Analizi kullanarak ölçmüştür. Sonuç olarak çoğu şirketin etkinlik sınırına ulaşmadığı tespiti yapılmıştır.

Özcan (2011), Türkiye’de hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin teknik etkinliklerini, 2002-2009 yılları arasında, VZA ile ölçmüştür. Sektörel bazda yapılan bu ölçümde, girdi olarak; acente sayısı, çalışan sayısı ve sabit varlıklar, çıktı olarak ise; toplam prim, bilanço karı ve teknik kar kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, 2003, 2005 ve 2006 yıllarında, sektörde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin etkin olmadığı tespit edilmiş, iyileştirme tabloları oluşturulmuştur.

Dalkılıç (2012), girdi yönelimli ölçeğe göre değişken getirili BCC modeli ve Malmquist toplam faktör verimlilik endeksi kullanarak, Türkiye’de faaliyet gösteren 27 hayat dışı sigorta şirketlerinin, 2008- 2010 dönemi için, 3 yıllık etkinlik analizi yapmıştır. Ortalama ölçek etkinliği ile değerlendirme sonucu, 2009 yılında etkinlik yüzdesinin arttığı, 2010 yılında ise etkinlik yüzdesinin düştüğü görülmüştür.

Tezergil (2018), 2014 yılı için 29, 2015 yılı için 27 ve 2016 yılı için de 26 adet sigorta şirketinin etkinliğini, ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayanan girdi yönlü BCC (Banker, Charnes, Cooper) Süper Etkinlik VZA Modeli kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonucu 2014 yılında 12, 2015 yılında 13 ve 2016 yılında ise 5 şirketin etkin olduğu görülmüştür.

Tuna, Yılmaz ve Mercan (2018), VZA ile 2014-2018 yılları arasında, 5 adet katılım sigorta şirketinin etkinliğini, 4 bağımsız değişken ve 2 bağımlı değişken ile girdi yönlü BCC ve CCR model ile ölçmüştür. Analiz sonucunda Doğa Sigorta tüm yıllarda tam etkin, Bereket Sigorta ise tüm yıllarda etkin olamayan karar verme birimi olmuştur. VZA çalışmalarında olduğu gibi; bu çalışmada da, etkin olamayan şirketler için referans şirketler belirtilmiş ve ilgili değişkenlerde yapılması gereken iyileştirmelerden bahsedilmiştir.

Ağ (2019), 2018 yılı için Borsa İstanbul'da işlem gören 7 sigorta şirketinin VZA CCR Model ile çıktıya yönelik etkinliğini ölçmüştür. Çalışmada 2 girdi ve 4 çıktı değişkeni kullanmıştır. Çalışma sonucunda 5 sigorta şirketinin etkin olduğu sonucuna varılmıştır. Etkin olmayan şirketler için referans almaları gereken şirketler belirlenmiş, girdi ve çıktı değişkenlerinde yapılacak iyileştirmeler tespit edilmiştir.

Çakmak ve Baştürk (2019), Türk sigorta sektöründe 2002 ve 2018 yıllarında hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin etkinlik skorlarını karşılamıştır. Veri zarflama analizi, 4 girdi; acente sayısı, likit aktifler, sabit varlıklar, özsermaye ve teknik karşılıklar ve 3 çıktı değişkeni alınan primler, teknik kar ve mali kar kullanılarak yapılmıştır. 2002 yılı için, faaliyette bulunan şirketlerin, sabit varlıklarında iyileştirme yapılması gerektiği, 2018 yılında da benzer olarak, etkin olmayan şirketlerin, sabit varlıklarından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Girginer, Ersoy ve Durmuş (2019), Türkiye'de Katılım Sigortacılığı alanında 2017 yılında faaliyet gösteren 6 sigorta şirketini, etkinliklerini çıktı maksimizasyonuna dayalı Veri Zarflama Analizi modeli ile incelemiştir. 3 girdi ve 1 çıktı değişkeni kullanarak, CCR modelde dört, BCC modelde ise beş şirketin etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kavak ve Cihangir (2019), Veri Zarflama Analizi yöntemi ile 2013-2017 yılları arasında İstanbul Borsası'nda işlem gören 7 adet sigorta şirketinin etkinlik analizini CCR Model ile yapmıştır. 3 girdi ve 2 çıktı değişkeni seçilmiş, analiz sonucunda, 2013 ve 2016 yılında 5, 2014 ve 2017 yılında 4 ve 2015 yılında 3 sigorta şirketinin etkin olduğu tespit edilmiştir. Etkinlik ortalamalarında ise, en yüksek ortalama %91,7 ile 2013 yılında en düşük ortalama ise 2015 yılında %82,5 olarak gerçekleşmiştir.

Duramaz (2021), çalışmasında 2016-2019 yılları arasında, Türkiye'de prim üretimine göre pazar payı sıralamasında en üst sırada yer alan 14 adet sigorta şirketinin etkinliğini, 2 girdi ve 2 çıktı değişkeniyle, VZA CCR modelinde girdi yönlü etkinlik analizi ile ölçmüştür. 2016 yılında 6 şirket etkin iken, diğer yıllarda birer adet azalarak 2019 yılında etkin şirket sayısı 3 olarak belirlemiştir.

Sonbaş, Kaya ve Kaya (2022), Veri Zarflama Analizi yöntemini Kuzey Kıbrıs'ta bulunan 25 hayat dışı sigorta şirketinin etkinliğini ölçmek için kullanmıştır. 3 girdi ve 2 çıktı değişkeni ile ölçeğe göre sabit getiri, CCR modeli kullanılmıştır. 2019 ve 2020 yılları için yapılan analiz sonucu, her iki yıl içinde 6 adet hayat dışı sigorta şirketinin etkin olduğu belirlenmiştir.

1.2. Sigorta Sistemi

Sigorta; ilerde meydana gelerek, insanın canına, malına ve üçüncü şahıslara karşı oluşacak zararları önceden güvence altına alan bir yöntemdir. İlk sigorta örneği M.Ö. 4500 yıllarında Mısır'da görülmektedir. Hayat sigortası olarak adlandırılabilen bu sigorta, esnaf gruplarının kendi aralarında bir sandık oluşturarak bu sandıklara topladıkları paranın, ölen kişinin ailesine bu sandıktan yardım yapılması olarak görülmektedir. Bir belge ile resmileştirilmemesine rağmen bu uygulama tercih edilerek hayat sigortacılığı gerçekleştirilmiştir. Hayat sigortası günümüzde sigorta tasarruf bilincini geliştiren, sigorta fonksiyonlarından biri olarak görülmektedir. Hayat sigortasının ana konusu ölüm rizikosudur Bireyler hayat sigortası satın alarak, her ay belirli bir prim ödemesi ile belli bir süre sonunda belirli bir para biriktirmiş olup, ölüm durumunda poliçeden kanuni varis veya belirtilen kişinin yararlanmasını sağlarlar. Lehdar olarak adlandırılan bu mirasçı(lar) paranın sahibi olur. Ayrıca taşımacılık ile ilgili olarak, Hammurabi Dönemi'ne dayanan, at ve develer ile çekilen arabaların taşıdıkları yüklerin, düşman veya hırsızlardan korumak için, kervan tüccarları ile sermayedarlar (borç veren) arasında, bu kervanların soyulmasına karşı bir anlaşma yapılmıştır. Sigortaya benzeyen bu anlaşma Kral Hammurabi tarafından yasalaştırılarak, kara taşımacılığı risk paylaşımı örneğini doğurmuştur.⁴ Yasa; saldırıya uğrayan kervanın hasarı, diğer kervanlar arasında paylaştırılmıştır. Kervanlar nakliyeciler olarak adlandırılmakta ve ticaret yaptıkları rotada hırsızlık vb durum yüzünden uğradıkları zararın, nakliyeciler arasında karşılanması amacı ile Darmatha ismiyle anılan bir sözleşme yapılarak, eski çağlarda yasal sistemdeki sigorta sözleşmesi olarak

⁴ Birant YILDIZ, *Sigortacılığın Duayeni David Kohen*, Birinci Basım, İstanbul: Literatür Yayınları, 2015, ss. 67-68.

bilinmektedir.⁵ Modern sigortacılıkta ise ilk sigorta sözleşmesi (poliçe) ise 1347 yılında İtalya’da bulunan Cenova liman şehrinden hareket eden Santa Clara isimli geminin taşıdığı yüklerin sigortalanması için yapılmıştır.⁶ Deniz nakliyat sigorta örneği olarak karşımıza çıkan bu poliçe, bağımsız bir sözleşme olarak, gemi borcuna karşı verilen bir deniz kredisinin geliştirmiş halidir.⁷ Türkiye’de ise sigortacılık tam anlamıyla 1870 yılında meydana gelen Pera yangınından sonra başlamıştır. Bu tarih öncesi nakliyat alanında deniz taşımacılığı yapan kişilerin, deniz nakliyatı yaptıkları ülkelerin bir şartı olarak sigorta yaptırdığı görülmektedir. Osmanlı ve Avrupa arasındaki bu deniz nakliyatı sigortası, özellikle İstanbul, İzmir ve Trabzon limanlarında, bireysel sigortacılık yapan kişiler tarafından gerçekleştirilmiş olup, bu işler ile meşgul olmayan diğer bireylerin sigorta ile bir bağlantılarının olmadığı bilinmektedir.⁸

Sigorta ülkeler açısından önemli bir kavramdır. Sigorta akdinin gerçekleştirilmesi, ilerde doğabilecek bir hasarın daha kolay bir biçimde ödenerek, ülke açısından ekstra bir yük olmasını engellemektedir. Sigortacılığın fonksiyonlarından olan ekonomiye fon yaratma fonksiyonu da bu durumda karşımıza çıkmaktadır. Çünkü sigorta sektöründe, toplanan primler ekonomi için fon yani katkı sağlamaktadır.⁹ Prim sigorta ettiren tarafından ödenen sigorta ücretidir. Sigortanın en önemli özelliklerinden olan prim, sigortalıya güvence (teminat) sağlamaktadır. İlk prim ödemesi ile sigorta şirketinin (sigortacı) sorumluluğu başlamaktadır. Finansal kurumlar olarak adlandırılan bu sigorta şirketlerinin her sigorta sözleşmesi yapması durumu, prim üretimini arttıran bir faktördür. Bu da sigorta sektörüne, dolayısı ile ülke ekonomisine de bir katkı yaratmaktadır. Prim üretiminin gerçekleşmesi için, sigortanın tercih edilmesi gerekmektedir. Tercih edilebilirlik için sigorta bilincinin gelişmesi ve tehlike gerçekleşmeden önlem alınabilme durumunun bireylere öğretilerek aktarılması gerekmektedir. Çünkü sigorta yaptırmak isteyen bir birey tehlikeli bir durumun olma olasılığından dolayı, bu işleme yönelir. Tehlikenin gerçekleşmesi, belli bir zararın

⁵ Israel MUCHENA, “Development of Insurance in Angola, Case Study of A Key African Frontier Insurance Market”, UK: AuthorHouse, 11 April 2019, s.14.

⁶ Hilmi ACINAN, **Sigorta’nın Temel Prensipleri**, İstanbul: Güneş Sigorta, 2005, s.10.

⁷ W. R. VANCE, “The Early History of Insurance Law”, **Columbia Law Review**, Vol.8, No.1, Jan. 1908, s.7

⁸ Hüseyin AKBULUT, “Cumhuriyet Dönemi’ne kadar Osmanlı İmparatorluğu’nda Sigortacılık”, (**Yayınlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014), s.82.

⁹ Feride HAYIRSEVER BAŞTÜRK, Deniz ÇAKMAK ve Barış DEMİRTAŞ, **Sigortacılığa Giriş –Temel Sigortacılık Bilgileri-**, Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları, 2017, s.59.

meydana gelmesi olarak tanımlanır ve önceden bir güvence ile bireyin risk ortaya çıkmadan önceki maddi durumuna geri dönebileceği sağlanmaktadır. Sigortacılıkta tehlikeden sonra gelen risk kavramı riziko olarak adlandırılmakta ve önemli özellikler taşımaktadır. Bu özellikler; rizikonun ilerde meydana gelmesi, gerçekleşme durumunun bir kişinin iradesi dışında oluşması, prim hesaplamasının doğru şekilde yapılabilmesi için belirli ve ölçülebilir olması ve dağılık olmasıdır. Rizikonun meydana gelmesi, tehlike olarak adlandırılan; hasar, yaralama ve zarar potansiyeli olan her şeyin ortaya çıkması ile sigorta şirketi tarafından ilgili tazminat ödenir. Hasar ödemelerinde, sigorta öncesi ve sigorta süresinde önemli bir prensip mevcuttur. Bu prensip Azami İyi Niyet Prensipli'dir. Sigorta tarafları (sigorta ettiren-sigortacı) ilgili husus ve bilgileri doğru şekilde birbirlerine aktarmalı, sözleşmeyi etkileyebilecek her türlü bilgiyi talep edilmemesi durumunda bile, doğru bir biçimde vermelidirler.¹⁰

Tüm yönleri ile sigorta; fayda sağlayan, bir bireye kendini güvende hissettiren, hem Türkiye'de hem de Dünya'da tercih edilebilirlik açısından geniş kitlelere ulaşan ve ekonomiye katkı sağlayan bir yöntem olarak var olmaktadır.

1.3. Katılım Sigortacılığı

Katılım sigortacılığı 1970'lerin sonunda Afrika kıtasında başlayan ve yaklaşık 15 yıl evvel de Türkiye'de faaliyet göstermeye başlayan bir sigorta çeşididir. Konvansiyonel sigortacılığı alternatif olarak sunulan katılım sigortacılığı, faiz, kumar ve belirsizlik içermediği için İslami kurallara uygun olarak, çeşitli modeller aracılığı ile yardımlaşma ve dayanışma esaslı olarak sigorta yaptırmak isteyen bireyler tarafından tercih edilmektedir.

1.3.1. Tarihçe

Katılım Sigortacılığı ilk olarak 1979 yılında Sudan'da kurulan yardımlaşma esaslı, konvansiyonel sigortacılığa bir alternatif sistem olarak, 'The Islamic Insurance Company of Sudan' isimli şirketin faaliyete geçmesi ile başlamıştır. Dünya'daki ilk tekaful şirketi olarak faaliyete geçen bu şirket, Faisal İslami Bankası tarafından

¹⁰ Cahit NOMER ve Hüseyin YUMAK, **Sigortanın Genel Prensipleri**, İstanbul: Ceyma Matbaacılık, 2000, s.66.

kurulmuştur. Aynı yıl faaliyete geçen bir diğer katılım sigorta şirketi ise, Dubai’de Dubai İslam Bankası tarafından kurulan, Arap İslam Sigorta Şirketi’dir.¹¹ İlk katılım şirketinin faaliyete geçmesi, 1976 yılında Mekke’de gerçekleşen, 1. Uluslararası Mekke İslam İktisadı Konferansı’nda bir araya gelen İslam iktisatçıları ile hukukçuları, İslami Sigorta lehine fetva yayınlaması ile olmuştur. Bu konferansta Dünya Müslüman Fıkıh Konseyi, İslami İktisadı kapsamında sunulan pek çok tebliğ için tartışmış ve bunun sonucunda fetvalar yayınlamıştır.¹² Fetva bir olayın, İslam hükmüne yönelik verilen görüşüdür. İslami finasta bulunan ürün ve hizmetlerin meşru olmasına dair olan fetvalar, uzman fıkıh alimleri tarafından oluşan Şer’i danışman kurulları tarafından verilmektedir. Şer’i kurullar uluslararası, ulusal veya İslami finansal kurumlar düzeyinde olabilmektedir. Şer’i yönetimin en önemli unsuru şer’i danışma kuruludur. Bu konuyla ilgili İslami Kuruluşlar için Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) ve İslami Finansal Hizmetler Kurulu (IFSB) yönetim standartlarını ortaya koymuştur. Şer’i yönetim İslami finansal kurumların faaliyetlerini İslami ilke ve kurallara uygun olarak gerçekleştirmelerini sağlayan ve bunu denetleyen bir iç mekanizmadır.¹³

Türkiye’de 19. yy’da yaygınlaşan sigorta sektörü ile ilgili, İslam Hukuku’na uygun olup olmadığına dair, İslam alimlerinden alınan görüşlere göre, Bazı alimlerin, sigortacılıkla ilgili caiz olduğunu dair, bazılarının ise caiz olmadığına dair fetva vermeleri, bireyler açısından onları belirsizliğe yöneltmiştir. Bu farklı görüşlerin olmasının temel kaynağı fıkıh kitaplarında kesin ve açık hükümlerin bulunmamasıdır. Sigorta sözleşmesinin faiz ve belirsizlik içerdiği için geçersiz olduğu söylenmiştir. Muamelat fıkıhında var olan serbestlik temel kavramına göre, ticari ve finansal işlemlerde asıl olan buradaki işlemin helal olmasıdır. İslami hüküm ile bir işlemin yasak olduğu söylenmiş ise, bu doğrultuda ticari veya finansal işlemin yapılması da

¹¹ Ernst & Young, The World Tekaful Report, 14 April 2019, <https://www.iefpedia.com/english/wp-content/uploads/2009/09/The-World-Takaful-report-2009.pdf>, (07.10.2022).

¹² Olay 1. Uluslararası Mekke İslam İktisadı Konferansı, <https://ikt.ikam.org.tr/zaman-tuneli/madde/576>, (07.10.2022)

¹³ Necmettin GÜNEY, “İslami Finasta Şer’i Yönetim Uygulamaları ve Konuyla İlgili Tartışmalara Genel Bir Bakış”, **Türkiye İslam İktisadı Dergisi**, Cilt 2, Sayı 2, Ağustos 2015, s. 45.

yasak olmuştur. Sigorta sözleşmesinde ise, aksi ispat edilmediği sürece helal olduğu kanısına varılmaktadır.¹⁴

Fıkıh, Müslüman bireylerin davranışları ile ilgili, dini değeri tespit etmektedir. Usul ve Furu fıkıh ismiyle iki ayrı faaliyet biçimi vardır. Furu fıkıh, ibadet ve muamelat şeklinde ikiye, zaman zaman ise çoklu ayrılmaktadır. Etki bakımında ibadet sabit kalır iken, muamelat kısmı değişkenlik göstermektedir.¹⁵ İkiye ayrıldığında, ibadette uhrevi amaç var iken, ibadet dışında kalan bütün kısımlar olan muamelatta dünyevi amaç vardır. Dünyevi amaç göz önünde bulundurulurken, uhrevi amacı göz önünde bulundurmamak yanlış olmaktadır. Çünkü Kuran-ı Kerim’de adı geçen ahiret inancına göre, dünyadaki hayat son bulduktan sonra ahiret hayatı gelecektir. Bu yüzden de ticaret veya karşılıklı yapılan sözleşmelerde, dünyevi boyutun yanında uhrevi boyutta yer almaktadır.¹⁶ Diğer bir deyiş ile İslami açıdan caiz olmayan bir durum dünyevi amaç doğrultusunda gerçekleşir ise, bunun sonucu uhrevi boyutta kişinin karşısında çıkacaktır. Uhrevi ve dünyevi boyut birbirinden bağımsız görünse dahi, bağımlı olarak değerlendirilmelidir.

Konvansiyonel sigortacılık hakkında ileri sürülen, caiz veya caiz olmadığı ile ilgili iki farklı görüş, bu yönde verilen fetvalar, sigortayı tercih edecek kurum veya kişilerin kendilerine göre uygun olan görüşü uygun bularak hareket etmesine yön vermektedir.

1.3.2. Katılım Sigorta Sistemi

İslami Finans literatüründe Tekafül olarak bilinen Katılım Sigortacılığı, birden fazla isimle de anılmakta olup, bunlar; Faizsiz Sigortacılık, İslami Sigortacılık ve Teavün’dür. Tekafül kelimesi Arapça kökenli kafala sözcüğünden gelmektedir. Kafala,

¹⁴ Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK), Katılım Esaslı Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Eğitim Kitabı, 2022, s.34.

¹⁵ Bilal AYBAKAN, “Furu Fıkıh Sistematigi Üzerine”, **M. Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi**, 31, (2006/2), s. 5.

¹⁶ Cengiz GÜNEŞ, “Kur’anda Ticaretin Uhrevi Boyutu”, **Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**, Cilt VII, Sayı 1, 2019, s.101.

birbirine güvence vermek, dayanışma, kara katılma, sorumluluğu paylaşmak, yardımlaşma anlamlarına gelmektedir.¹⁷

Katılım Sigortacılığı, İslam Hukuku'na uymadığı için, Müslüman'ların konvansiyonel sigortacılık ürünlerini satın almamaları nedeniyle ortaya çıkan ve faiz, kumar ve belirsizlik içermeyen ürünlerden oluşmaktadır.

Faiz kavramı İslam hukukuna göre haram olmasının yanında, diğer inanışlarda da doğru görülmemektedir. Faiz haksız kazanç olarak, bireyler arası gelir dağılımının farklılıklarının ortaya çıkmasının nedenlerinden biridir. Faiz kavramı hem mal hem de para borçlarında ortaya çıkmaktadır. Kumar ise, belirsiz bir olayın üzerine oynanan bir şans oyunudur. İki tarafta kazanma ihtimaline karşın kaybetmeyi göze almaktadır. Bir tarafın yenilgisi diğer tarafın galibiyetine neden olmaktadır. Belirsizlik kavramı ise, haksız kazanca yol açan kapalı yani bilinmeyen bir durumun söz konusu olmasıdır. Bilinmezlik olarak da adlandırılmaktadır.¹⁸

Konvansiyonel sigortacılık temel olarak sigorta şirketlerinin kar elde etmesi üzerine kurulan bir sistemdir. Bu yüzden faiz, kumar ve belirsizlik içermektedir. Sigorta şirketleri verdikleri güvence karşısında sigorta yaptırmak isteyen kişiden prim (sigorta ücreti) tahsil ederek ve bu primleri sigorta şirketinin geliri olarak kabul etmektedir. Bu primler belirli enstrümanlara (yatırım araçları) yatırılır ve sonucunda bir faiz, ekstra bir kazanç elde edilir. Sigorta yaptırmak isteyen kişi ile sigortayı yapan - güvence sağlayan-sigorta şirketi arasında imzalanan poliçe (sigorta sözleşmesi) süresi içinde sigortalanan menfaat bir hasar görmez ise, ödenen primler sigorta şirketinde kalır. Bir belirsizlik mevcuttur. Hasar gerçekleşmesi riskin ortaya çıkmış olduğunu gösterir. Tehlike altında olan bir menfaat veya sigortalanacak bir değer var ise, bu menfaatte tehlike olasılığı meydana gelir ise riskin gerçekleştiği yani artık riskin ortadan kalktığı kabul edilir. Risk gerçekleşmiş ise hasar meydana gelmiş ve bunun sonucunda sigorta şirketi tarafından poliçede belirtilen sigorta bedeli (sigortacının ödeyeceği maksimum tazminat) sigortadan faydalanacak olan kişiye tazmin edilmiş veya edilecektir. Bireylerin sigortayı tercih etmeleri, kendilerinin veya mallarının risk adı verilen belirsizliklerin oluşturmuş

¹⁷ Khalid AL AMRI, Mohammed Zakir HOSSAIN, "A survey of the Islamic Insurance Literature (takaful)", **Insurance Markets and Companies: Analyses and Actuarial Computations**, Volume 6, Issue 1, 2015, s.53.

¹⁸ SEDDK, a.g.e., s.17.

olduğu tehlikelerin altında olmasından kaynaklanmaktadır. Bu ihtiyaç doğrultusunda, prim karşılığında, sigorta şirketlerine riski teminat ettirerek, güvence satın almış olarak sigorta yöntemini gerçekleştirmiş olurlar. Sigorta şirketleri de riski teminat altına alan kuruluşlar olarak bu yöntemde yer bulmaktadır.¹⁹

Katılım sigortacılığında ise konvansiyonel sigortanın tam tersi olarak kar esası değil, dayanışma esası vardır. Faiz, kumar ve belirsizlik yoktur. Burada sigorta yaptırmak isteyen kişi katılımcı olarak adlandırılmaktadır. Katılımcı odaklı bir sistemdir. Katılımcıların yanı sıra sermayedarlar da mevcuttur. Bu sermayedarlar ortaya bir anapara koymaktadır. Katılımcının ödediği para (katkı), ileride gerçekleşebilecek risklerden korunma amaçlı olarak Tekafül fonuna aktarılır.²⁰ Bu tekafül fonu bir sigorta fon havuzudur. Katılımcıların gönüllülüğü esas olduğundan, ödenen primler katkı olarak adlandırılır. Bu katkı teberru veya bağış olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılım sigorta şirketindeki sermayedarın birikimleri ve yapılan poliçe ile toplanan primler faizsiz yatırım araçlarına, diğer bir deyiş ile İslami kurallara uygun olan yatırım araçlarına yönlendirilmektedir. Buradan gelen kar, her katılımcı arasında paylaştırılmaktadır. Bir hasar gerçekleştiğinde, fon havuzundan bu hasar karşılanmaktadır. Hem kara hem de zarara katılım esası mevcuttur. Katılım sigortacılığında biriken fonlarla, faiz getirisi olan yatırım araçlarına yatırım yapmak söz konusu değildir. Bu nedenle İslami açıdan hassasiyeti olan kişi ve kurumlar katılım sigortasını tercih edilmektedir. İslami usule uygun olan bu yatırım araçları; altın ve kıymetli madenler, döviz, faizsiz menkul kıymet yatırım fonları, katılım endeksine uygun hisse senetleri vb.²¹

Katılım sigortacılığı katılımcılara aynı konvansiyonel sigortacılıkta olduğu gibi, fayda sigorta kapsamı ve güvence sağlar. Tüm bunları İslami prensipler çerçevesinde uygular.²² İslami prensipler, şer‘î hükümlerinin temel kaynağı olan ve

¹⁹ Mahfi EĞİLMEZ, **Türkiye Ekonomisi**, 5.Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, Şubat 2022, s.155.

²⁰ Süleyman KAYA, Fatih YARDIMCIOĞLU ve Hakan ASLAN, **Tekafül Teori ve Uygulama**, 1. Baskı, İstanbul: İSEFAM Sakarya Üniversitesi ve ENSAR, 2017, s.11.

²¹ Ferudun KAYA ve İrfan DOĞAN, “**Faizsiz Sigortacılık: Tekafül**”, Ferudun KAYA (Ed.), **Katılım Bankacılığı** içinde (215-236), İstanbul: Beta Yayıncılık, 2017, s.234.

²² Sheila Nu Nu HTAY ve Syed Ahmed SALMAN, “Future of Islamic Insurance (Takaful) In Indian Market”, **Business Sciences International Research Journal**, VI 1, June 2013, s.1.

Kitap olarak adlandırılan Kur'ân-ı Kerîm'i ifade eden fıkıh usulü terimidir.²³ Fıkıh usulü İslam hukukunun iki dalında birini oluşturmaktadır. Şer'î hükümler veya dini-hukuki hayatın her alanında uyulması gereken, İslami kurallar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kurallara uyan Müslüman bireyler katılım sigortacılığına yönelerek, kurallar çevresinde sigorta işlemi gerçekleştirmiş olurlar. Müslüman olmayan, Gayrimüslim bireyler de bu sigorta türünü seçebilmekte, hiçbir kısıt ile karşılaşmamaktadırlar.

Katılım sigortacılığında bulunan katılım sözcüğü, kar ve zarara katılma prensibine dayalı olan sigortacılık olduğunu ifade etmek için kullanılmaktadır.

1.3.3. Katılım Sigortacılığı ile İlgili Ayetler

İslami kurallara uygun olarak ortaya çıkan katılım sigortacılığı; faiz, kumar ve belirsizlik kavramlarına yer vermeyen dayanışma esaslı bir sigorta çeşididir. Bu kural ve esas ile ilgili olarak, Kur'an-ı Kerim'de bazı ayetlere de yer verilmiştir.

1.3.3.1. Karz-ı Hasen

Katılım sigortacılığında toplanan fonlar faiz yerine faizsiz yatırım araçlarında değerlendirildiği için bu yatırım araçlarını işleten Katılım Bankaları'nın dayanağı ise kar-zarar ortaklığı esasıdır. Ayrıca katılımcılar tarafından toplanan fonlar teberru (bağış) olarak toplandığından, ortaya çıkacak olan risk ortaklaşa olarak güvence altına alınmaktadır. Diğer bir deyiş ile her bir katılımcı diğer katılımcının uğrayacağı hasarı (zararı) ödemeyi üstlenmektedir. Bu durum bir yardımlaşmanın olduğunu göstermekle birlikte, katılım sigortacılığının da en önemli özelliğini vurgulamış olur. Sigorta şirketi ise katılımcılar adına sigortacılık faaliyetlerini yürüten ve operatör (işletmen) olarak adlandırılıp sigorta işlemleri ile ilgilenerek, katılımcılar tarafından toplanan primler (katkı payları veya fonlar) ortak olan risk havuzuna (sigorta havuzu) aktarıldıktan sonra, bu havuzdaki primleri yönetmektedir.²⁴ Bu havuz yardımlaşma sandığı veya risk fonu olarak da adlandırılmaktadır.²⁵ Katılım sigortacılığında hasar ödeme (tazminat)

²³ Kitap, <https://islamansiklopedisi.org.tr/kitap--fikih>, (13.10.2022)

²⁴Katılım Sigortacılığı Genel Esaslar, <https://www.katilimemeklilik.com.tr/katilim-sigortaciligi/genel-bilgiler>, (13.10.2022)

²⁵Katılım Sigortacılığı Nedir?, <https://www.neova.com.tr/hakkimizda/katilim-sigortaciligi-tanimi>, (13.10.2022)

yükümlülüğü katılımcılardadır. Hasar meydana geldiğinde, havuzda toplanan primler yeterli miktarda değil ise, şirket ortaklarından bu havuza fon aktarımı gerçekleştirilmektedir. Bu fon aktarımı Karz-ı Hasen olarak adlandırılmaktadır. Fon havuzundaki paranın yetersiz kalması, zararın büyük tutarlı olduğundan dolayı olmaktadır. Karz ödünç vermek anlamına gelmektedir. Bu ödünç verme işlemi, tüketimle ilgilidir.²⁶ Karz-ı Hasen, sermayeye ihtiyaç duyan bireylere, herhangi bir fazla para almadan sadece ana paranın geri ödenmesi üzerine, borç alanın ihtiyacının giderilmesi amaçlanarak, borç verilmesidir.

Karz-ı Hasen faiz içermeyen bir borç diğer bir deyiş ile güzel borç olarak adlandırılmaktadır. Gerektiğinde likidite imkanı sağlamakta olup, katılımcılara hasar ödeme yükümlülüklerine ek olarak yasal ve idari olarak yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri için gerekli olan paranın havuzda bulunmaması durumunda olanak sağlayan bir finansman kaynağıdır. Karz-ı Hasen verilmesinin nedeni katılımcının haramdan uzak durması ve harama bulaşmaması için yükümlülüklerini yerine getirebileceği ihtiyacının gidereceği tutarı faizsiz olarak temin etmektedir.²⁷ Yardım kredisi olarak adlandırılan bu kredi, katılımcı kişilerin, hem ahlaki hem de dini inançlarına dayanan, kredi dönemi boyunca, sadece anaparanın geri ödenmesi gerektiği faizsiz bir kredi türüdür.²⁸ Kur'an-ı Kerim'in bazı surelerinde de Karz-ı Hasen ile ilgili Ayet'ler bulunmaktadır. (bkz. Tablo 1)

²⁶ Abdullah DURMUŞ, "Fıkıhta Karz (Ödünç) Sözleşmesinde Vade Şartının Bağlayıcılığı Meselesi", **İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi**, Sayı 16, 2010, s.316.

²⁷ Karz-ı Hasen Sandığı, <https://www.musiad.org.tr/icerik/karzi-hasen-76>, (14.10.2022)

²⁸ Amir Behnam IZAYDER, Feroza RAGNATH, "A New Perspective of Benevolent Loan, QARD Al-Hassan, Using Upfront Payment 'Mesbah Point', **Journal of Economic & Financial Studies**, Vol. 02, No. 03, June (2014), s. 65.

Tablo 1: Kur'an-ı Kerim'de Bulunan Karz-ı Hasen ile İlgili Ayetler

AYET	SURE	SIRA
245	Bakara Suresi	2
280	Bakara Suresi	2
282	Bakara Suresi	2
11	Hadid Suresi	57

Kaynak: Kur'an Yolu Meali, Diyanet İşleri Başkanlığı

Bakara Suresi 245. Ayet'te karşılık beklemeden Allah'a verilen bir borçtan, diğer bir deyiş ile karz-ı hasenden bahsedilmiştir. Karşılıksız olarak verilecek bu borcun bir menfaat beklenmeden verilen borç olduğundan, sanki bu borcun kişinin kendisine verilmiş bir borç olarak düşünmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bakara Suresi 280. Ayet'te ise borçlu kişiden bahsedilmiş, eğer borcu olan kişi borcunu hemen ödeyemiyor, darda ise, eli genişleyene kadar borcu veren kişinin beklemesi gerektiği dikkat çekmiştir. Bakara Suresi 282. Ayet'te tekrar bir borç ilişkisi anlatılmıştır. Fakat bu Ayet'te borcun tutarı ne olursa olsun, vadesinin belirtilerek bir yere yazılması gerektiğinin üzerinde durulmuştur. Bu ayetin tefsirine bakacak olursak, burada toplum hayatında mal ve para borçlanmasının mevcut olduğunu fakat insanların bu durumu farklı olarak kullanarak, faizciliğe yöneldiğinden, bir süre sonra da fazla faiz mal veya para ödenmesi, diğer bir deyiş ile faiziyle ödenmesi taleplerinin olduğuna değinilmiştir. Faizi haram kılan Kur'an, ödünç almak ve resmi olan bu tür işlemlerin yapılması yolu ile borçlanmayı helal kılmış ve bunu da faiz yasağı ile ilgili olan Bakara Suresi 281. Ayet'ten sonra – faiz yasağı faizsiz borçlanmayı da kapsar zannedilmesin diye- faiz yasağının ardından belirtmiştir.²⁹ Borç ile ilgili önemli olan iki nokta ise, borcun zamanında ve eksiksiz bir biçimde ödenmesi olduğudur.

²⁹ Hayrettin KARAMAN ve Diğerleri, **Kur'an Yolu Meali**, 3. Baskı, Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2019.

Hadid Suresi 11. Ayet’te, İslam literatüründe yer alan bir terim olan Karz-ı Hasen’in, Allah’a güzel bir borç verilmesiyle, Allah tarafından bunun fazlasıyla ödeneceğinden yani bir kişinin sahip olduğu fakat o kişiye lazım olmayan maddi değerdeki varlığın, bir menfaat beklemeden, muhtaç olan kişiye ödünç vermesinden bahsedilmektedir.

Bu bahsedilen dört Ayet dışında da Allah’a verilen güzel borç ile ilgili Ayet’ler bulunmaktadır. Bunlar: Maide Suresi 12. Ayet, Hadid Suresi 18. Ayet, Teğabün Suresi 17. Ayet, Müzzemmil Suresi 20. Ayet tir.³⁰

1.3.3.2. Faiz, Kumar ve Belirsizlik

Arapça fazlalık anlamına gelen faiz kavramı, Kur’an-ı Kerim’de riba olarak geçmiş ve alışveriş ve ödünç işlemlerinde karşılığı bulunmayan hükmi veya hakiki fazlalık olarak tanımlanmış olup, kesin bir şekilde yasaklanmıştır.³¹ Hz. Muhammed’e 23 yılda indirilen -13 yılı Mekke, 10 yılı Medine dönemi- Kur’an-ı Kerim’in bazı surelerinde de faiz ile ilgili Ayet’ler bulunmaktadır. (bkz. Tablo 2)

Tablo 2: Kur’an-ı Kerim’de Bulunan Faiz ile İlgili Ayetler

AYET	SURE	SIRA
275	Bakara Suresi	2
276	Bakara Suresi	2
278	Bakara Suresi	2
279	Bakara Suresi	2

³⁰ Kur’an-ı Kerim Konu Fihristi/B Harfi, <https://www.kuranvemeali.com/borc-ile-ilgili-ayetler>, (17.10.2022)

³¹ Riba, <https://islamansiklopedisi.org.tr/arama/?q=riba&p=m>, (17.10.2022)

Tablo 2 Devam

281	Bakara Suresi	2
130	Al-i İmran Suresi	3
29	Nisa Suresi	4
30	Nisa Suresi	4
160-161	Nisa Suresi	4
39	Rum Suresi	30

Kaynak: Kur'an Yolu Meali, Diyanet İşleri Başkanlığı

Bakara Suresi 275. Ve 276. Ayet’lerde faiz yemenin haram olduğu, faiz yiyen kişilerin faizi alım satım gibi gördüklerini, fakat Allah tarafından alım satımın helal, faizin ise haram kılındığından bahsedilmektedir. Faizcilik yapan kişinin bunu bırakması gerektiğini ve takdirin Allah tarafında olduğu, faizi tercih edenlerin ise bunun sonuçlarının ne olduğuna vurgu yapılmıştır. Bakara Suresi 278. Ayet’te ise tekrar faizden vazgeçilmesi gerektiği ve bunun sonuçlarıyla ilgili Bakara Suresi 279. Ayet’te tekrar anlatılmıştır. Bakara Suresi 281. Ayet’te ise genel olarak yasaklanan faiz ile ilgili bilgiler verilmektedir. Al-i İmran Suresi 130. Ayet’te Faiz yemenin yanlış olduğuna vurgu yapılmıştır. Nisa Suresi 29. Ve 30. Ayet’lerinde faizciliğin haksızlık olduğu ve yasaklanması ile ilgili detaylara yer verilmiştir. Nisa Suresi 160-161. Ayet’inde ise faiz alımının yanlış olduğu ile ilgili bilgiler verilmektedir. Rum Suresi 39. Ayet’te ise faiz verilmesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.³²

Kumar veya diğer ismi olan Meysir ile ilgili olarak da Kur’an-ı Kerim de Bakara Suresi 219. Ayet ve Maide Suresi 90. Ve 91. Ayet’te haram olduğuna dair bilgiler verilmiştir. Belirsizlik ise garar olarak karşımıza çıkmakta, “*tehlike, risk, kişinin bilmeden canını veya malını tehlikeye sokması*” anlamı ile sözlükte ve Hz

³² KARAMAN ve Diğerleri, **a.g.e.**

Muhammed'in Hadisi'nde de yer almaktadır.³³ Sigortacılıkta tehlike riskten önce gelen, zarar, hasar ve yaralama potansiyeli olan ve tehlike olasılığı ortaya çıkınca da oluşan risk riziko olarak adlandırılmaktadır.³⁴ Dolayısı ile bir belirsizlik durumu mevcuttur. Riskin önceden meydana gelip gelmeyeceği bilinmemektedir ki sigorta konusu olması için de önceden bilinmemesi ve gelecekte ortaya çıkması gerekir, yoksa risk diğer bir deyişle sigortacılıktaki riziko sigorta konusunu oluşturmaz. Tehlike meydana gelir ise risk gerçekleşmiş olur ve risk artık ortadan kalkar. Fakat tehlike meydana gelmez ise risk gerçekleşmemiştir ve hala risk durumu devam etmektedir.

1.1.3.4. Genel İlkeler

Konvansiyonel sigortacılıkta olduğu gibi katılım sigortacılığında da bazı genel ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkelerden ilki katılım sigortacılığının önemli bir özelliği olan, yardımlaşma unsurunun/amacının bulunması ilkesidir. Burada katılım sigortacılığında bulunan katılımcıların her bir katılımcının kaybında, zararı ödemeyi üstlendiği özelliğidir. Bu özelliği takip eden ikinci ilke ise katkı primlerinin toplandığı fon havuzunun katılımcılara (poliçe sahiplerine) ait olmasıdır. Sigorta şirketi ise katılımcılar adına sigorta faaliyetlerini yürütmektedir. Üçüncü ilke ise Fıkıh (İslam hukuku) alanında eğitim almış ve uzmanlaşmış Danışma Komitesi'nden sigorta şirketinin hizmet almasıdır.³⁵ Danışma Komitesi, “*sigortacılık ve bireysel emeklilik faaliyetlerinin katılım esasları çerçevesinde icrasını teminde görev alan komiteyi ifade eder*” tanımı Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmeliğin 4. Madde sinde açıklamıştır. Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik 03.06.2007 tarihli ve 5684 sayılı Sigortacılık Kanununun Ek 1 inci maddesi ile 28.03.2021 tarihli ve 4632 sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanununun 26 ncı maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.³⁶ Dördüncü ilke ise katılımcıların primleri ve sermayedarlara ait varlıklarla ilgili olup, toplanan bu prim ve varlıkların (fonların veya paraların)

³³Gökhan DOĞAN ve Yusuf DİNÇ, “Türkiye’de İslami Finans Sektörünün Afet Politikalarındaki Garar Durumu ve Belirsizliklere Öneriler”, *Karatay Journal of Islamic Economics & Finance*, 1(1), 2022, s. 48.

³⁴ ACINAN, *a.g.e.*, s. 14.

³⁵Genel İlkeler, <https://www.turkiyesigorta.com.tr/katilim-sigortaciligi/katilim-sigortaciligi-nedir/genel-ilkeleri>, (17.10.2022)

³⁶ “Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik”, Resmi Gazete, 19 Aralık 2020, Sayı 31339

sigorta şirketinin Danışma Komitesi tarafından onay verilen faizsiz yatırım araçlarında değerlendirilmesidir. Son ilke ise katılım sigortacılığı prensiplerine uymayan, Danışma Komitesi tarafından uygun görülmeyerek onay verilmeyen menfaatlere katılım sigortası teminatı verilmemesi ilkesidir. Dinen meşru görülmeyen sigortalanması istenen kıymetlere teminat verilmemesi ve bu konuda sigorta şirketinin seçici davranmasıdır.³⁷

Bu ilkeler katılım sigortacılığının temelini oluşturmakta, konvansiyonel sigortacılıktan farklı olarak bir sigorta ürünü satarken İslami kuralların önemli olduğu göstermektedir. Dini kurallar çerçevesinde sigorta yaptırmak isteyenler için katılım sigortacılığı önemli bir fırsat, konvansiyonel sigortacılığın alternatifi olarak ortaya çıkmaktadır.

Katılım sigorta ürünü satan sigorta şirketleri, Danışma Komitesi tarafından her faaliyet yılında katılım sigortacılığı ilkelerine uygunlukları ile ve birden fazla maddeyi içeren, katılım sigortacılığı ile ilgili İcazet Belgesi almaktadır. Bu belge ilgili sigorta şirketinin web sitesinde yayınlanmaktadır.

1.3.5. Uygulanan Modeller

Katılım sigortacılığında fazla olan fonlar yani ödenen paralar bazı modeller aracılığı ile katılımcılara dağıtılmaktadır. Bu modeller; Mudarebe, Vekâlet, Karma (Hibrit) ve Vekâlet-Vakıf olarak gruplandırılmakta ve sigorta şirketinin mali işler olarak adlandırılan fon yönetiminde yer almaktadır. Burada katılımcıların ödediği primler ile şirketin sermayedarının ortaya koyduğu anapara uygun olan yerlerde değerlendirilmektedir. Bu dört modelden ilk üç tanesi yaygın olarak kullanılmaktadır. 20.12.2017 tarihinde yürürlüğe giren Türkiye’de Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik’te de yaygın olarak kullanılan üç modelin tanımları MADDE-3 te verilmiştir. (bkz. Tablo 3)

³⁷ Katılım Sigortacılığı Nedir?, <https://www.neova.com.tr/hakimizda/katilim-sigortaciligi-tanimi>, (18.10.2022)

Tablo 3: Katılım Sigortacılığında Uygulanan Modeller

MADDE 3
MUDAREBE YÖNETİM MODELİ: Şirketin, risk fonunun yönetimi ile sigortayla ilgili diğer teknik ve yasal işlemleri karşılığında aldığı yönetim ücretinin, emek-sermaye ortaklığı çerçevesinde kar paylaşımı esasına göre belirlendiği şirket yönetim modeli.
VEKÂLET YÖNETİM MODELİ: Şirketin, risk fonunun yönetimi ile sigortayla ilgili diğer teknik ve yasal işlemleri karşılığında vekâlet ücreti aldığı şirket yönetim modeli.
VEKÂLET MUDAREBE KARMA (HİBRİT): Şirketin, risk fonu yönetimi ile sigortayla ilgili diğer teknik ve yasal işlemler karşılığında vekâlet ücreti aldığı, teknik karın tamamının katılımcılara dağıtıldığı fakat yatırım karının katılımcı ile şirket arasında önceden belirlenmiş bir oran üzerinden paylaşıldığı modeli.

Kaynak: 30186 Sayılı 20 Eylül 2017 tarihli Resmi Gazete

Her katılım sigorta şirketi ilgili katılım modellerinden birini uygulamaktadır. Bu modeller şirkete göre farklılık gösterebilmektedir. Uygulanan model ilgili sigorta şirketinin web sitesinde belirtilmelidir.

1.3.5.1. Mudarebe Modeli

Emek sermaye ortaklığı modeli olarak da adlandırılmaktadır. Bu modelde sigorta şirketi, katkı paylarını katılımcılardan tahsil ederek, bu katkı paylarını işletir ve idare eder. Bu katkı paylarının faizsiz yatırım araçlarında işletilmesi sonucu elde edilen kazanç, sigorta şirketi ve katılım fon havuzuna, önceden belirlenmiş olan oranlar ile dağıtılmaktadır. Karın belli oranda paylaşıldığı bu modelde, havuzdan dönem içinde meydana gelen giderler karşılanmakta, eğer eksik tutar kalır ise, şirketin sermayesi tarafından karz-ı hasen ile karşılanmaktadır. Hasar oluşumunda ise, yapılan ödemeler gerçekleştikten ve gerekli karşılık vb. paylar ayrıldıktan sonra arta kalan bakiyeden katılımcılara dağıtım gerçekleşmektedir. Kar zarar ortaklığına dayanan bu modelde,

katılımcı sermaye, katılım sigorta şirketi ise emeğini, diğer bir deyiş ile uzmanlığını, tecrübesini, bilgisini ve fon yönetimini ortaya koyar.³⁸ Güven esası vardır.

Özellikle uzak doğu ülkelerinde tercih eden bu model, Malezya tarafından geliştirilmiştir. Bu model katılım sigortacılığının uygulandığı ilk şirketlerde kullanılmıştır.

1.3.5.2. Vekâlet Modeli

Sigorta şirketi, katılımcıların vekili olarak hareket etmektedir. Bunun karşılığında, katılım fon havuzunda bulunan bağışlardan, vekâlet ücreti almaktadır. Fon havuzunda toplanan bağışlar, faizsiz yatırım araçlarında fon yöneticisi tarafından değerlendirilir, poliçe dönemi başında, önceden kararlaştırılan vekâlet oranında, sigorta şirketi (organizatör veya operatör şirket) payını alır, hasar tazminatları ve diğer ödemeler gerçekleştirildikten sonra, artan kalan tutar var ise, bu tutar katılımcılar arasında dağıtılır ve sigorta şirket bu tutardan herhangi bir pay talebinde bulunamaz. Katılım sigorta şirketi ile katılımcılar arasında imzalanan bir vekâlet sözleşmesi mevcuttur.

1.3.5.3. Karma (Hibrit) Model

Bu modelde organizatör sigorta şirketi, hem ortak hem de vekil olarak faaliyette bulunmaktadır. Katılımcılar, katılım fon havuzuna bağışta bulunmakta ve burada toplanan tutar faizsiz yatırım araçlarında değerlendirilmektedir. Organizatör şirket dönem başında belirlediği oranda, vekâlet payını aldıktan sonra, hasar, tazminat vb. ödemeler yapılarak, arta kalan tutardan da payını almaktadır. Geriye kalan tutar ise, katılımcılara dağıtılabilmektedir. Geriye kalan tutardan şirket, ileride kullanmak için karşılık (ihtiyat) ayırabilmektedir.

1.3.5.4. Vekâlet-Vakıf Modeli

Katılım sigortacılığı ile ilgili faaliyette bulunan sigorta şirketi, ilk olarak bir vakıf kurmakta ve belirlenmiş olan sermaye tutarını ilgili vakfa aktarmaktadır. Diğer

³⁸ Tobias FRENZ, Madhu SRIDHARAN ve Krishna IYER “Developing a Takaful Product in India – Risks and Challenges”, **10th Global Conference of Actuaries**, Mumbai, 7-8 February 2008, s. 55.

modellerde olduğu gibi, bu modelde de katılımcılar fon havuzuna ilgili tutarı bağışlamaktadırlar. Hem burada bulunan primler hem de vakfın sermaye tutarı birleşerek sigortacılık faaliyetleri yürütülmektedir. Vakıf yönetimi, önceden belirli sabit bir ücreti yapılan iş için almaktadır. Toplanan fonlar faizsiz yatırım araçlarında işletilmekte, elde edilen kar dağıtılmaktadır.³⁹

1.3.6. Hukuki Niteliği

Sigorta Mevzuatı ve Türk Ticaret Kanunu'nda katılım sigortacılığını destekleyen yasal düzenlemeler vardır. Bu yasaların olması, katılım sigortacılığının yasal bir temelinin olduğunu göstermektedir. Yasal dayanağı olan bir sektör, doğru faaliyet, fiyat ve ürün politikalarıyla da sürdürülebilir olmaktadır.

6102 Sayılı TTK Altıncı Kitap, Sigorta Hukuku, Birinci Kısım, Genel Hükümler'de bulunan Madde 1402'de Karşılıklı Sigorta kavramı açıklanarak, katılım sigortacılığına vurgu yapılmıştır. Bu madde, birden çok kişinin birleşerek, içlerinden herhangi birinin belli bir riziko ile karşı karşıya kalması durumunda, doğacak zararların tazmin edilmesini, borçlanmaların karşılıklı olduğunu bize söylemektedir. Karşılıklı sigorta faaliyetleri, kooperatif şirket şeklinde yapan, bireylerin ihtiyaçlarını karşılıklı yardımlaşma yoluyla gideren, dayanışma esaslı, ortakların çıkarlarını korumak amacıyla kurulan tüzel kişiliğe sahip kuruluş tarafından yapılmaktadır.

3/6/2007 tarihli, 5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu'nun Ek-1 inci maddesine dayanılarak hazırlanan, 30186 Sayılı 20/09/2017 tarihli Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Türkiye'de çıkartılan, katılım sigortacılığının yasal dayanağı olan ilk Yönetmelik'tir. Bu yönetmelik, 4 bölüm ve 12 maddeden oluşmaktadır.

Bu yönetmelikte yer alan 3/f'e göre:

“Katılım Sigortacılığı: Katılımcıların kendileri ile diğer katılımcıların tazminat ve/veya birikim ödemelerine ilişkin taleplerinin karşılanmasını teminen oluşturulan risk fonuna katkıda bulundukları, söz konusu fonun sigortacılık faaliyeti yapmasına izin verilmiş bir sigorta şirketi tarafından

³⁹ Muhammed Hadin ÖNER, “Türkiye’de Katılım Sigortacılığı ve Gelişimi”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:58, Ocak-Nisan 2021, s. 42.

katılım finans ilkelerine uygun olarak yönetildiği ve ortak risk paylaşımı ile dayanışma esaslarına dayanan sigorta türünü ifade eder.”

Aynı kanunda, katılım sigortacılığı ile ilgili önemli terimlerin tanımlarına da yer verilmiştir. Danışma Komitesi ile ilgili tanım yapıldıktan sonra, faaliyetleri hakkında bilgiler verilmiştir. Şirket şeffaflığı ve bu doğrultuda yapılan finansal raporlamalarda verilen bilgilerin doğruluğu ile ilgili vurgu yapılmıştır.

Katılım Sigortacılığı Bireysel Emeklilik Faaliyetleri ile ilgili olarak ise, 3/6/2007 tarihli, 5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu’nun Ek-1 inci maddesi ile 28/3/2001 tarihli 4632 Sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu’nun 26 ncı maddesine dayanılarak hazırlanan, 31339 Sayılı 19/12/2020 tarihli Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik Resmi Gazete’de yayınlanmıştır. Altı bölüm ve 17 maddeden oluşan bu yönetmelik, 4/c’e göre katılım emeklilik fonu, emeklilik şirketlerince katılım esasları çerçevesinde oluşturulan ve unvanında katılım ibaresi geçen emeklilik yatırım fonu olarak tanımlanmıştır. Üçüncü bölümde danışma komitesine ilişkin esaslar verilmiş, görev ve sorumlulukları anlatılmıştır.

2022 yılına kadar sigorta şirketleri, konvansiyonel sigortacılık faaliyetlerinin yanında pencere usulü olarak tanımlanan katılım sigorta sistemi ile de faaliyetlerini sürdürmüş ve geleneksel sigorta şirketlerinin konvansiyonel sigorta ürünleri yanında katılım sigorta ürünleri de sunması pencere usulü katılım sigortacılığı olarak adlandırılmıştır. 2020 yılında yayımlanan Yönetmelik hükümlerinden Madde 15’e göre ‘Pencere Usulü’ ile katılım sigortacılığı yapan sigorta şirketlerinin 31 Aralık 2021 tarihinden sonra faaliyetlerine yalnızca katılım şirket olarak faaliyet göstermeleri gerektiği ve bu konuda sadece ruhsat verileceği belirtilmiştir. Pencere usulü ile çalışan şirket, ayrı bir tam katılım sigorta şirketi kurarak katılım ürünlerini sunabilecektir. Tam katılım sigortacılığı uygulaması 1/1/2022 tarihi ile başlamıştır. Bu yönetmelik ile Madde 15’te, 30186 Sayılı ve 20/9/2017 tarihli Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

1.4. Dünya’da Katılım Sigortacılığı

Katılım sigortacılığının şu anki halini alana kadar geçirdiği önemli bir geçmişi vardır. Katılım sigortacılığı öncesi katılım bankacılığı ve ondan önce de katılım kavramına dayanak oluşturan bir sözleşme mevcuttur. 622 yılında yapılan ve Medine Sözleşmesi olarak adlandırılan bu sözleşme Hicret -Hz Muhammed ve Mekke’li Müslümanların 622 yılında Mekke’den Medine’ye göçü- ten hemen sonra Hz. Muhammed’in yaptığı önemli bir uygulama olarak karşımıza çıkmakta ve bu sözleşmenin amacı, şehirde yaşayan herkesin barış, huzur ve güven içerisinde yaşamaları teminat altına alınmasıdır.⁴⁰

İslam’dan önce Arap toplumunda, hukuki anlamda değil sosyal anlamda kabul göreni akile ismi ile bilinen dayanışma ve yardımlaşma anlayışı bulunmaktadır. Ortaklaşa sorumluluk anlayışı olan klan halinde yaşayan bu toplumlarda, bir bireyin neden olduğu haksız fiil sonucunda tazminat ödemesi gündeme gelmekte, bu tazminat müşterek olarak ödenmekte ve kollektif sorumluluk olarak adlandırılan bu akile sistemi bir diyet ödeme olarak uygulanmıştır. Hz. Peygamber (s.a.v.) döneminde ise, bazı değişiklikler ile esirlik, mal veya cana gelen zararlar karşısında akile kavramı söz konusu olmuştur. Böyle durumlarda ödenecek bedel yüksek olduğundan, yardımlaşma esaslı akile sistemi kurularak, para yardımının toplumun hazineden yapılarak, eksik kalma durumunda ise, diğer komşu toplum ve akrabalarından yardım almak durumu ortaya çıkmıştır.⁴¹ Tekafül sisteminin temel dayanaklarından biri olarak akile sistemi görülmektedir.

İlk İslami Banka 1963 yılında Mith Ghamr (Tasarruf Bankası) ismi ile Mısır’da kurulmuştur.⁴² Yaklaşık 12 yıl sonra ise tamamen İslami olarak faaliyet gösteren ilk banka Mart 1975 tarihinde Birleşik Arap Emirlikleri’nde Dubai Islamic Bank (Dubai İslami Bankası) kurulmuş, resmi olarak ise Eylül 1975 açılmıştır. Hala günümüzde

⁴⁰ Abdurrahman GÜNEŞ, “Toplumsal Bir Zorunluluk: Bir Arada Yaşamak”, **İlahiyat Fakültesi Dergisi**, 10:2, 2005, s.90.

⁴¹ Hadi SAĞLAM, “İslam Hukuku Tarihindeki Akile Bugünün Sigortası mıdır?”, **Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**, Cilt: 15, Sayı:1, 2011, s. 268.

⁴² Şakir GÖRMÜŞ ve Aydın YABANLI, “Katılım Bankacılığı Ekosisteminin Gelişimi”, Türkiye Katılım Bankaları Birliği Dökümanlar, <https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Bolum-4-Katilim-Bankaciligi-Ekosisteminin-Gelisimi.pptx>, (19.10.2022)

faaliyetlerine devam etmektedir.⁴³ 1977 tarihinde ise Mekke’de sigorta ile ilgili olarak İslam Konferansı Teşkilatı (The Organization of the Islamic Conference)’na bağlı bir sempozyum düzenlenmiştir. Bu sempozyumda 12 kişilik fıkıh heyeti -1 kişi haricinde- ortak bir karar ile sigortanın caiz olmadığı kararına vararak sigorta sözleşmelerinde belirsizlik olduğunu vurgulamış ve bu doğrultuda İslami sigorta lehine de Fetva yayınlanmıştır.⁴⁴ (bkz. Tablo 4)

Tablo 4: Katılım Sigortacılığı Kronolojisi (1979 ve Öncesi)

YIL	622	1963	1975	1977	1979
YER	MEDİNE	MISIR	BAE (DUBAİ)	MEKKE	SUDAN
OLAY	Medine Sözleşmesi	İlk İslami Banka	İlk Tamamen İslami Faaliyet Gösteren Banka	İslami Sigorta Lehine Karar	İlk Tekafül Şirketi

Kaynak: The World Takaful Report, Ernst & Young, <http://www.iefpedia.com/english/wp-content/uploads/2009/09/The-World-Takaful-report-2009.pdf>

Günümüzde Müslüman ülkelerin yanı sıra Gayrimüslim ülkelerde de Katılım sigorta ürünleri talep edilmektedir. 1980’li yıllarda İlk açılan Tekafül şirketlerine de baktığımız zaman, 1981 yılında İsviçre’de Dar Al Maal Al Islamic Trust isimli şirket ve sonrasında ise İslam Bankaları ve Tekafül şirketleri, 1983 yılında ise Lüksemburg’da Takaful S.A isimli şirket kurulmuştur. (bkz. Tablo 5)

⁴³ Yesterday to Today, <https://www.dib.ae/about-us/our-history>, (19.10.2022)

⁴⁴ Hadi SAĞLAM, “Sigorta Sözleşmesinde Belirsizlik (Garar ve Cehalet) Var mıdır? Sigortada Belirsizliğin Varlığı Tartışmalarının İslam Hukuku Açısından Değerlendirilmesi”, **e-akademi Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi**, 2010, Sayı 95, http://www.e-akademi.org/makaleler/hsaglam-3.htm#_ftn1 (19.10.2022).

Tablo 5: Dünya’da İlk açılan Tekafül Şirketleri ve 2021 Yılı Nüfus Bilgileri

YIL	ÜLKE	TEKAFÜL ŞİRKETİ	NÜFUS (2021)	MÜSLÜMAN NÜFUS (2021)	ÜLKEDEKİ MÜSLÜMAN NÜFUS (%)
1979	Sudan	The Islamic Insurance Company of Sudan	45,657,202	41,091,482	90
1980	Suudi Arabistan	Islamic Arab Insurance Company	35,950,386	34,871,874	97
1980	Birleşik Arap Emirlikleri	Islamic Arab Insurance Company	9,365,145	7,211,162	77
1981	İsviçre	Dar Al Maal Al Islamic Trust	8,703,405	391,653	4,5
1983	Lüksemburg	Takāful S.A	640,064	19,202	3
1984	Malezya	Takaful Malaysia	33,573,874	20,580,785	61,30

Kaynak: The World Bank, All Countries Population 2021,

https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?name_desc=false&view=map&year=2021

İslami Finans ile ilgili yayınlanan gelişim raporlarında, katılım sigorta sektörünün faizsiz finans sektöründeki yeri, katılım sigortacılığı yapan ülkelerden en fazla finansal varlığa sahip ülkeler ve bu ülkelerdeki operatör şirket sayıları, bu sektörle ilgili açıklayıcı birçok bilgiye yer verilmiştir. (bkz. Tablo 6)

Tablo 6: 2018-2021 Yılları Arası Katılım Sigorta Şirketlerinin Bulunduğu Ülkelerin Finansal Varlıkları (Milyar Dolar)

ÜLKE / YIL	2018	2019	2020	2021
Bangladeş	1	1	1	1
Bahreyn		0.4		
Birleşik Arap Emirlikler	3	3	3	3
Brunei	0.3		0.4	
Endonezya	3	3	4	3
İran	13	14	20	30
Katar	1	1		1
Maldivler			12	
Malezya	9	10	12	12
Oman				0.5
Pakistan	0.4	0.5	1	1
Suudi Arabistan	15	17	17	18
Türkiye	1	1	2	2

Kaynak: ICD-Refinitiv Islamic Finance Development Reports (2018-2021)

2018 yılında; katılım sigortacılığı ile ilgili olarak, İslami finans sektöründe diğer faizsiz finans sektörlerine kıyasla daha küçük bir yere %2’lik bir orana ve 46 Milyar Dolarlık finansal varlığa sahip olduğu, bir önceki yıla göre %1 büyüme gösterdiğine değinilmiştir. Toplam finansal varlığın %80’ini oluşturan Suudi Arabistan 15 Milyar Dolar, İran 13 Milyar Dolar ve Malezya’da 9 Milyar Dolar’lık kısma sahiptir.

335 adet katılım sigorta şirketinin toplam 47 ülkede faaliyette bulunduğu bu sektörde en hızlı büyüyen katılım sigorta sektörünün Türkiye olduğu kaydedilmiştir. En fazla şirketin bulunduğu ülke, 54 adet operatör şirket ile Endonezya olmuştur. Sektörde en hızlı büyüyen piyasalar; Maldivler, Pakistan ve Brunei olarak kaydedilmiştir. Suudi Arabistan 36, İran 26, Pakistan 25 ve Malezya 20 operatör şirkete sahip ülkelerdir.⁴⁵

2019 yılında; katılım sigortacılığı ile ilgili olarak, İslami finans sektöründe diğer faizsiz finans sektörlerine kıyasla daha küçük bir yere %2’lik bir orana ve 51 Milyar Dolarlık finansal varlığa sahip olduğu, bir önceki yıla göre %10 büyümeye gösterdiğine değinilmiştir. Toplam finansal varlığın %80’ini oluşturan Suudi Arabistan 17 Milyar Dolar, İran 14 Milyar Dolar ve Malezya’da 10 Milyar Dolar’lık kısma sahiptir. 336 adet katılım sigorta şirketinin toplam 47 ülkede faaliyette bulunduğu bu sektörde en hızlı büyüyen katılım sigorta sektörünün Türkiye olduğu kaydedilmiştir. En fazla şirketin bulunduğu ülke, 52 adet operatör şirket ile Endonezya olmuştur. Suudi Arabistan 37, İran 26, Pakistan 24 ve Malezya 21 operatör şirkete sahip ülkelerdir.⁴⁶

2020 yılında; katılım sigortacılığı ile ilgili olarak, İslami finans sektöründe diğer faizsiz finans sektörlerine kıyasla daha küçük bir yere %2’lik bir orana ve 62 Milyar Dolarlık finansal varlığa sahip olduğu, bir önceki yıla göre %16 büyümeye gösterdiğine ve sektörde büyümeye en yüksek katkısı, Türkiye, İran, Suudi Arabistan ve Güneydoğu Asya ülkelerinin olduğuna değinilmiştir. 323 adet katılım sigorta şirketinin toplam 47 ülkede faaliyette bulunduğu bu sektörde en hızlı büyüyen piyasalar; İran, Pakistan ve Malezya olarak kaydedilmiştir.⁴⁷

2021 yılında; katılım sigortacılığı ile ilgili olarak, İslami finans sektöründe diğer faizsiz finans sektörlerine kıyasla daha küçük bir yere %2’lik bir orana ve 73 Milyar Dolarlık finansal varlığa sahip olduğu, bir önceki yıla göre %17 büyümeye gösterdiğine ve sektöre Filipin’den yeni katılan şirketler olduğuna değinilmiştir. 335

⁴⁵ ICD-REFINITIV, Islamic Finance Development Report 2019 SHIFTING DYNAMICS, 2019, https://icd-ps.org/uploads/files/IFDI%202019%20DEF%20digital1574605094_7214.pdf, (20.10.2022).

⁴⁶ ICD-REFINITIV, Islamic Finance Development Report 2020 PROGRESSING THROUGH ADVERSITY, 2020, https://icd-ps.org/uploads/files/ICD-Refinitiv%20IFDI%20Report%2020201607502893_2100.pdf, (20.10.2022).

⁴⁷ ICD-REFINITIV, Islamic Finance Development Report 2021 ADVANCING ECONOMIES, 2021, <https://www.shariaknowledgecentre.id/id/galleries/pdf/research-publication/icd-refinitiv-2021-islamic-finance-development-report-2021.pdf>, (20.10.2022).

adet katılım sigorta şirketinin toplam 47 ülkede faaliyette bulunduğu bu sektörde finansal varlık açısından en yüksek paya sahip olan ülkenin İran olduğu belirtilmiştir.⁴⁸

1.5. Türkiye’de Katılım Sigortacılığı

Türkiye’de Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik 14.06.2007 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 03.06.2007 tarihli ve 5684 sayılı Sigortacılık Kanununun Ek 1 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır. Bu Yönetmelik Hazine Müsteşarlığı (Başbakanlık) tarafından çıkarılmış ve 20.09.2017 tarih ve 30186 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak, yürürlük maddesi çerçevesinde 20.12.2017 tarihinde yürürlüğe girmiştir.⁴⁹ Katılım Sigortacılığı Türkiye’de bu Yönetmelik ile ilgili yasal altyapıya sahip olmuştur. Ayrıca İslami literatürde Tekafül olarak adlandırılan faizsiz sigortacılık, Türkiye’de Katılım Sigortacılığı olarak sigortacılık alanında yer bulmaktadır

Türkiye’de ilk defa 2009 yılında atılım sigortacılığı esaslarına göre hayat dışı sigortacılık alanında, Kuwait Finance House’un (KFH) önemli iştirakleri ve Kuveyt Türk Katılım Bankası ortaklığı ile Neova Sigorta kurulmuştur.⁵⁰ 16 Aralık 2009 tarihinden itibaren poliçe düzenlemeye başlamıştır.⁵¹

Kalkınma Bakanlığı’nın hazırladığı Orta Vadeli Program (2018-2020) 11/09/2017 tarihli ve 2017/10803 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilerek, 27/09/2017 tarihli ve 30193 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Bu program önemlidir, çünkü katılım sigortacılığından bahsedilmiştir. Makroekonomik İstikrarın Sürdürülmesi başlığı altında, faizsiz finans sisteminin geliştirilmesi için, faizsiz finans kanunu çıkarılması, faizsiz finans kurumu kurulması, faizsiz finans prensiplerine uygun

⁴⁸ ICD-REFINITIV, Islamic Finance Development Report 2022 EMBRACING CHANGE, 2022, https://icd-ps.org/uploads/files/ICD%20Refinitiv%20ifdi-report-20221669878247_1582.pdf, (20.05.2023)

⁴⁹ a.g.m., Resmi Gazete, 20 Eylül 2017, Sayı 30186.

⁵⁰ Neova Katılım Sigorta, <https://www.kuveytturk.com.tr/hakkimizda/istiraklerimiz/neova-katilim-sigorta>, (20.10.2022).

⁵¹ Bizden Haberler, Neova Sigorta İlk Poliçesini Kesti, <https://www.neova.com.tr/hakkimizda/bizden-haberler/neova-sigorta-ilk-policesini-kesti>, (20.10.2022).

yönetim ilkelerinin belirlenmesi ve katılım sigortacılığının geliştirilmesine yönelik mevzuatın yayınlanmasından bahsedilmiştir.⁵²

Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı 2020 yılında, Yeni Ekonomi Programı yayınlamıştır. Bu program 2021-2022-2023 yıllarını kapsamaktadır. Katılım sigortacılığı ile ilgili olarak ayrı bir başlık açılmış, katılım finansmanı alanında uluslararası standartlara uyum sağlanması ve yaygınlaştırılması hedefine ulaşılması konularına yer verilmiştir.⁵³

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın 100. Yıl Türkiye Planı, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) kapsamında, İstikrarlı ve Güçlü Ekonomi başlığı altında, faizsiz finans sisteminin Türkiye'de yerinin güçlendirilmesi, ürün ve hizmet çeşitliliğinin artırılmasının desteklenmesi, finansal ürünler hakkında kamuoyunun daha fazla bilgilendirilmesi, faizsiz finans denetim standartlarının oluşturulması gibi politikaların yanında, Katılım sigortacılığı ile de ilgili, 252.11 numaralı politika tedbiri kapsamında, katılım sigortacılığının teşvik edici önemde mevzuat ve kurumsal yapı geliştirecek, her türlü risk grubuna hitap edilecek şekilde yaygınlaştırılması hedeflenmiştir.⁵⁴ Bu yönden, Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından 31339 Sayılı, 19 Aralık 2020 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan, Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik ile katılım sigortacılığında yeni bir döneme daha girilmiştir. Bu yönetmeliğe ek olarak, 01 Nisan 2021 tarihinde 2021/3 Sayılı Katılım Esaslı Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Genelge katılım sigorta şirketlerine duyurulmuştur. Toplam sekiz bölümden oluşan bu genelgenin birinci bölümünde, Danışma Komitesi'ne İlişkin Hususlar, ikinci bölümünde, Katılım Uyum Birimine İlişkin Hususlar belirtilmiştir.⁵⁵

⁵² Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı, Orta Vadeli Program (2018-2020), Ekim 2017, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/08/Orta_Vadeli_Program_2018-2020.pdf, (20.10.2022), ss.39-40.

⁵³ Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı, Yeni Ekonomi Programı (2021-2022-2023), Yeni Dengeleme-Yeni Normal-Yeni Ekonomi, Orta Vadeli Program, <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/10/Yeni-Ekonomi-Program%C4%B1-2021-2023.pdf>, (20.10.2022).

⁵⁴ Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 100. Yıl Planı On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Türkiye Büyük Millet Meclisi Karar, Karar No. 1225, Karar Tarihi: 18.07.2019, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf, (21.10.2022), s.46.

⁵⁵ "Katılım Esaslı Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Genelge", Resmi Gazete, 01 Nisan 2021, Sayı 2021/3

Türkiye Sigorta Birliği'nin yayınladığı sektör raporlarında, katılım sigortacılığı ile ilgili katılım sigorta şirket sayıları, toplam prim üretimi, en fazla yazılan branş, uygulanan tekafül faaliyet modeli gibi detaylı bilgilere yer verilmiştir.

2018 yılında yayımlanan raporda; 4 hayat ve emeklilik, 4 hayat dışı branşlarda toplam 8 sigorta şirketinin faaliyet gösterdiği, dördünün tam tekafül, dördünün ise konvansiyonel sigortacılık yanında pencere usulü sistemle de katılım sigorta işlemleri sürdürdüğünden bahsedilmiştir. Katılım sigortacılığı toplam prim üretiminin 2.232.000.000 TL olduğu ve bir önceki yıla göre %69,59 artış kaydettiği tespit edilmiştir. Primlerin %73'ü oto (zorunlu trafik, kasko) branşından kaydedilmiştir. Katılım sigortacılığının, toplam prim üretimindeki (tüm sektör) payının ise %4,1 olduğu görülmüştür.⁵⁶

2019 yılında yayımlanan raporda; 5 hayat ve emeklilik, 7 hayat dışı branşlarda toplam 12 sigorta şirketinin faaliyet gösterdiği, dördünün tam tekafül modeli ile tüm işlemleri katılım sigorta prensipleri çerçevesinde, geriye kalan sekiz şirketin ise konvansiyonel sigortacılık ile birlikte pencere usulü sistemle katılım sigorta işlemleri sürdürdüğünden bahsedilmiştir. Katılım sigortacılığı toplam prim üretiminin 3.137.000.000 TL olduğu ve bir önceki yıla göre %54 artış kaydettiği tespit edilmiştir. Üretilen katılım sigorta primlerinin %6'sı hayat, %94'ü ise hayat dışı branş tarafından yazılmıştır. En yüksek üretime sahip üç branş tespit edilmiştir. Birincisi %48,1 oranla kara araçları sorumluluk, ikincisi %18,7 oranla genel zararlar -ağırlıklı devlet destekli tarım sigortaları- ve üçüncüsü ise % 12,4 ile kara araçları sigortası olmuştur. Prim üretimlerinin %79,2'si acente, %12,8'i ise banka tarafından yazılmıştır. Katılım sigortacılığının, toplam prim üretimindeki (tüm sektör) payının ise %5 olduğu görülmüştür.⁵⁷

2020 yılında yayımlanan raporda; toplam 10 sigorta şirketinin faaliyet gösterdiğinden bahsedilmiştir. Katılım sigortacılığı toplam prim üretiminin 4.300.000.000 TL olduğu ve bir önceki yıla göre %24,2 artış kaydettiği tespit edilmiştir.

⁵⁶Türkiye Sigorta Birliği, Sektör Raporu, 2018, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/2018_Y%C4%B1%C4%B1_Sektör_Raporu_Turkce.pdf, (20.10.2022).

⁵⁷Türkiye Sigorta Birliği, Sektör Raporu, 2019, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/2019_Y%C4%B1%C4%B1_Sektör_Raporu_KHzzast.pdf, (20.10.2022).

Katılım sigortacılığının, toplam prim üretimindeki (tüm sektör) payının ise %5 olduğu görülmüştür.⁵⁸

2021 yılında yayımlanan raporda; toplam 10 sigorta şirketinin faaliyet gösterdiğinden bahsedilmiştir. Katılım sigortacılığı toplam prim üretiminin 5.469.000.000 TL olduğu ve bir önceki yıla göre %28,1 artış kaydettiği tespit edilmiştir. Katılım sigortacılığının, toplam prim üretimindeki (tüm sektör) payının ise %5,19 olduğu görülmüştür.⁵⁹

1.5.1. Pencere Sistemi

31 Aralık 2021 tarihine kadar sigorta şirketleri, konvansiyonel sigortacılık faaliyetlerinin yanında ek olarak pencere usulü olarak tanımlanan katılım sigorta sistemiyle faaliyetlerini sürdürmekte ve geleneksel sigorta şirketlerinin konvansiyonel sigorta ürünlerinin yanında katılım sigorta ürünlerini de sunarak pencere usulü katılım sigortacılığı faaliyeti gerçekleştirmiştir. (bkz. Tablo 7)

Tablo 7: 2021 Yılı Katılım Sigorta Şirketleri Tekafül Faaliyet Modeli

ŞİRKET ADI	BRANŞ	TEKAFÜL FAALİYET MODELİ
NEOVA	Hayat Dışı	TAM
BEREKET	Hayat Dışı	PENCERE
DOĞA	Hayat Dışı	PENCERE
BEREKET EMEKLİLİK	Hayat ve Emeklilik	PENCERE
KATILIM EMEKLİLİK	Hayat ve Emeklilik	TAM

⁵⁸ Türkiye Sigorta Birliği, Sektör Raporu, 2020, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/2020_YILI_SEKTOR_C3%96R_RAPORU.pdf, (20.10.2022).

⁵⁹ Türkiye Sigorta Birliği, Sektör Raporu, 2021, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/TSB_SEKTOR_TR21_2807.pdf, (20.10.2022).

Tablo 7 Devam

TÜRKİYE SİGORTA	Hayat Dışı	PENCERE
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	Hayat ve Emeklilik	PENCERE
UNICO SİGORTA	Hayat Dışı	PENCERE
HDI SİGORTA	Hayat Dışı	PENCERE
GROUPAMA HAYAT	Hayat	PENCERE

Kaynak: Türkiye Sigorta Birliği

2020 yılında yayımlanan Yönetmelik hükümlerinden Madde 15'e göre 'Pencere Usulü' ile katılım sigortacılığı yapan sigorta şirketlerinin 31 Aralık 2021 tarihinden sonra faaliyetlerine yalnızca katılım şirket olarak faaliyet göstermeleri gerektiği ve bu konuda sadece ruhsat verileceği belirtilmiştir. Pencere usulü ile çalışan şirket, ayrı bir tam katılım sigorta şirketi kurarak katılım ürünlerini sunabilecektir. Tam katılım sigortacılığı uygulaması 1/1/2022 tarihi ile başlamıştır.

1.5.2. Türkiye Modeli

2020 yılının sonunda kamu otoritesi tarafından, kendine özgü özellikleri ile dayanışma, yardımlaşma esaslı Türkiye Modeli oluşturulmuştur. Bu model içinde üç kriteri barındırmaktadır. Bu üç kriter; katılımcılardan alınan katkı paylarının faizsiz yatırım araçlarında değerlendirilmesi, sadece dini açıdan helal olarak görülen alanlarda faaliyette bulunulması ve ilgili şirketlerde danışma komitesi ve katılım uyumu birimi gibi zorunlu yapılar kurulmasıdır.⁶⁰ İlgili mevzuat hükümleri kapsamında, katılım sigorta özelliklerinden farklı olarak, sözleşmenin hibe esaslı olması, vekâlet gibi ücretlendirme, mudaraba gibi kar paylaşım yöntemlerinin belirlenmesi, sermayedarların koydukları fonların ayrıştırılması, tüzel kişiliği bulunan bir fon kurulması ve iade işlemi, bakiye ve karz benzeri uygulamaların zorunluluk arz etmemesi belirtilmiştir.

⁶⁰ Muharrem UMUT, "Yeni Katılım Sigortacılığı Mevzuatının Sigorta Şirketleri İçin Getirdiği Düzenlemeler ve Yenilikler", **Hacettepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Özel Sayı, 2022, s. 256.

Türkiye Modeli kapsamında, danışma komitesinin görüşü ile dinen meşru olan konu ve riskleri teminat altına alan, finansal varlıkların katılım esasları çerçevesinde yönetilen anonim şirket, kooperatif, veya farklı bir statüde faaliyet gösteren sigorta şirketleri; mevcut sözleşme ve sermaye yapıları, kar ve zarar uygulamaları, muhasebe ve raporlama yapıları ile faaliyette bulunabilmektedirler.⁶¹

Türkiye Modeli, Teysir Model olarak adlandırılmıştır. Şeri kurumsal bir yapısı olan, dinen meşru olan konu ve risklere teminat veren bu modelde, finansal varlıklar katılım esasları çerçevesinde yönetilmektedir. Danışma Komitesi tarafından gözetim ve denetim yapılan bu modelin, ilkeleri ile tutarlı, operasyonel ve mali yükünün az, kolay anlaşılan ve kolay anlatılabilen olması avantaj olarak görülmektedir. Kendi kendini denetleyen bu model Türkiye'ye özgü bir uygulamadır. Bu modelde amaçlanan, *doğru ve tutarlı olanı yaparak, sadelik çerçevesinde sigorta sektörüne katkıda bulunarak gelişimini hızlandırmak ve Türkiye'yi bu sektörde örnek alan, takip eden ülkelere rehber ülke olmaktır.*⁶²

1.6. Katılım Sigortacılığı ve Sürdürülebilirlik İlişkisi

Günümüzde sürdürülebilirlik her alanda mevcut olan ve kurumların dikkate alması gereken bir gerekliliktir. Finans sektöründe de bu gereklilik önemli bir yer tutmakta, ilgili kurumlar bunu göz önünde bulundurarak, ürünlerini sunmaktadır.

Konvansiyonel ve katılım sigorta ürünleri sunan, her iki çeşit ürün yelpazesinde sahip olan sigorta şirketleri, sürdürülebilirlik kavramına önem vererek, bununla ilgili ürün çeşitliliği yaratarak, bireylerin isteklerine cevap verebilmektedir.

1.6.1. Sigortacılıkta Sürdürülebilirlik Kavramı

Sürdürülebilirlik, günümüzde her alanda için karşımıza çıkan önemli bir kavramdır. Bir sistemin sürdürülebilir olması, uzun bir süreçte, kendi varlığını, işlevini ve çeşitliliğini devam ettirebilmesidir. Bu kavram genel yaşam açısından, tüm canlılar

⁶¹ 'Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel ile Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik', 5.Madde, Resmi Gazete, 19 Aralık 2020, Sayı 31339

⁶² Mevzuat Uyum Derneği, Katılım Esaslı Sigortacılığın Tarihsel Seyri, <https://mevzuatuyum.org/wp-content/uploads/2022/04/mevzuat-uyum-katılım-sigortacilik-webinar.pdf>, (21.10.2022), s.18.

için sürdürülebilir bir dünya olarak bilimsel açıdan yerini hayatımızın içinde bulmuştur. Daha sonrasında insanların bu kavramı sektörel olarak da gerekliliğinin farkına varması, her alanda sürdürülebilirliğin var olmasına etken olmuştur. Sürdürülebilirlik üç temel bileşene bağlıdır: Kaynakların miktarı, ihtiyaçların büyüklüğü ve ekonominin işleyiş biçimi.⁶³ Kaynaklar o sistemin var olup olmadığına karar veren bir etmendir. İhtiyaç doğrultusunda bu kaynaklar doğru şekilde kullanılmalı ve israftan kaçınılmalıdır. Ekonomik işleyişe göre de bu temel bileşenler bir araya geldiğinde, sürdürülebilirlik kavramını ayakta tutan faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sürekliliğin temelini oluşturur.

Sürdürülebilirlik; beslenmede, enerjide, çevrede, finansta vb. birçok alanda günümüzde yerini bulmaktadır. Finans alanında sürdürülebilirlik, bir şirketin var olması ve etkin olarak faaliyetlerine devam etmesi için gereklidir. Ekonomik sorumlulukları, müşteriye değerli kılma ve sunduğu finansal raporlardan görülen finansal performansı ile bu şirket, kurumsal sürdürülebilirlik kavramını karşılamaktadır.

Finans kavramının içinde yer bulan İslami finans içinde aynı şekilde bu gereklilik vardır. İslami finans, faizsiz finans prensiplerine uygun olarak faaliyetlerin yürütülmesidir. Katılım sigortacılığı da faizsiz finans prensipleri ile uygun olarak faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin ürünlerini sunan ve bireyler tarafından tercih edilen bir sistem olduğundan, sürdürülebilirlik adına, varlığının sürekliliği için etkin şirketlerden oluşmalıdır. Bu da sürdürülebilirlik ile etkinlik kavramının bağlantısını göstermektedir. Etkin olan bir sigorta şirketi sürdürülebilir olarak yıldan yıla varlığını gösterir. Bunun için bir sigorta şirketinin, ihtiyaçlar doğrultusunda sunduğu ürünler, yaptığı doğru öz sermaye kullanımı, yeterli çalışan sayısı gibi birden fazla etken önemli bir rol oynamaktadır. Etkinlik için etkili olan bu faktörler, bir şirketin etkinlik analizinde belirleyici rol oynamakta, yapılan analizler sonucunda, şirketin ne tür değişiklikler yapması gerektiğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik kavramının, sosyal, çevresel ve ekonomik boyutları mevcuttur. Bireylerin temel ihtiyaçlarının karşılanması, doğada var olan kaynakların

⁶³ Alper K. ATEŞ, **National Geographic Kids Mavi Gezegen Serisi: Sürdürülebilirlik**, 1. Baskı, Beta Basım Yayın, Temmuz 2021, s.7.

dengele bir biçimde kullanılması ve gelecek nesillere güzel bir dünya bırakarak, ekonomik büyümede uzun bir vadeyi sağlamak, sürdürülebilirlik için önemlidir.⁶⁴ Bu üç boyutta da doğru politikaları izleyen şirket sürdürülebilir olmaktadır. (bkz. Tablo 8)

Tablo 8: Sürdürülebilirliğin Üç Boyutu

EKONOMİK BÜYÜME	ÇEVRENİN KORUMASI	SOSYAL GELİŞİM
Tüm ülkelerin aynı seviyede ekonomik büyüme sağlaması	Doğal kaynakların kullanımı Çevreye verilen etkilerin azaltımı	Gelişmekte olan ülkelerde; Enerji, Beslenme, Hijyen gibi temel ihtiyaçlar karşılanması.

Kaynak: Stephen McKenzie (2004), Hawke Research Institute Working Paper Series No 27
Social Sustainability: Towards Some Definitions

Etkin bir şirket; ihtiyaçlar doğrultusunda doğru ürünleri sunan, bireylerin isteklerine doğru cevaplar veren, bunun doğrultusunda da varlığını günden güne sağlamlaştırıp, sürdürülebilirliğini sağlayandır. Sigorta sektöründe yer alan sigorta şirketleri, konvansiyonel veya katılım sigorta şirketleri, bu sürdürülebilirlik doğrultusunda sektörel açıdan da, ekonomideki payı arttırarak, katkıda bulunmaktadır. Sektörün iyi yönde bir ivme kazanması, etkin bir şirketin, sürdürülebilir olması ile paralellik göstermektedir.

Katılım sigorta şirketleri de, etkinliklerini arttırdıkça, sürdürülebilirliklerini ve katılım sigorta sektörel payını olumlu yönde etkileyerek, İslami prensibe uygun olarak sigorta ürünü satın almak isteyen bireylerin ihtiyaçlarını da karşılamış olur. Etkinlik seviyesinin öğrenilmesi için, katılım sigorta şirketinin her yıl düzenli olarak finansal raporlama yapması, muhasebe kayıtlarının sistemli bir biçimde tutması önemlidir. Çünkü finansal raporlama bir şirket yönetiminin hem kendi içinde geçmiş yıllar ile hem de aynı türdeki şirketler ile karşılaştırma yapma imkanı sunmaktadır. Farklı yıllarda

⁶⁴ Yasemin GEDİK, “Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma”, *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, Vol:3, Issue:3, Summer 2020, s. 211.

sunulan finansal raporlardaki ilgili kalemler, analiz yöntemleri ile incelenerek, sonuçlar karşılaştırılabilir. Muhasebe kayıtlarının düzenli ve açık bir şekilde tutulması, bu finansal raporların oluşmasındaki temeli oluşturarak, şirketlerin her yıl sonunda sundukları faaliyet raporlarını ortaya çıkarmış olur. İlgili girdi ve çıktı kalemleri ile de şirket etkinlik analizini yaparak, iyileştirmesi gereken kısımları tespit ederek, gerekli değişiklikleri yaparak, istenen etkinlik seviyesine ulaşabilir ve sürdürülebilirlik açısından, hem kendi şirketine hem de sektöre önemli bir katkı yapmış olur.

Faizsiz finans veya İslami finans uygulamalarından biri olan katılım sigortacılığında da sürdürülebilirlik önemlidir. Burada var olan risk paylaşımı, ortaklık sistemi, sosyal eşitlik kavramları sürdürülebilirlik açısından önemli rol oynamaktadır.

Sigortacılık sektörünün ve sigorta şirketlerinin piyasada yer alabilmeye devam edebilmesi için, dijitalleşmeye, açık ve şeffaf rapor sunmasına ve bireylerde sigorta bilinci oluşturmaya gerekmektedir. Değişen riskler çerçevesinde, bireylerin güncel ihtiyaçlarına olanak sağlayan, onların isteklerine cevap verebilen, sunduğu hizmetlerde çeşitli yenilikler veya değişiklikler yapan sigorta şirketleri, sigortacılıkta sürdürülebilirliği sağlamaktadır. Doğru sunulan hizmet veya ürünler, sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketinin sürdürülebilir olmasını sağlarken, ekonomiye verdiği katkıyı da arttırmaktadır. Tüm bunlar sigorta şirketinin etkinlik düzeyini de arttırıcı unsurlar olarak görülmektedir. Katılım sigorta şirketleri de aynı şekilde, bireylerin ihtiyaçlarına uygun hizmetler sunduğu için, tercih edilebilirlik seviyesini arttırıp, sürdürülebilirlik yolunda artı etki sağlamaktadır. Katılım sigorta ürünlerini tercih eden bireylerin bilinçlendirilmesi önemlidir. İslami prensiplere olan bu ürünler, doğru bilinçlendirme ile tercih edilen ürünlerin sayısını arttırmış olur. Bu da ekonomiye artı katkı sağlarken, katılım sigorta şirketleri ile katılım sigorta sektörünün sürdürülebilir olması ve devamlılığını sağlamaktadır. Sürdürülebilir olan bir sigorta şirketi, finansal açıdan sağlam ve etkin bir şirket olacağından, uzun vadede de var olmaktadır. Uzun vadeli iş modellerini benimseyen sigorta şirketi, taleplere göre ürün üretmekte ve sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaktadır.

Katılım Sigorta şirketlerinin sürdürülebilirlik adına sundukları yeni, güncel isteklere ve İslami prensiplere uygun ürünler mevcuttur. Muhasebenin en temel

kavramlarından biri olan sürdürülebilirlik ile ilgili şirketler tarafından her yıl sunulan raporlar ve oluşturulan sürdürülebilirlik komiteleri, sigortacılıkta sürdürülebilirliğin önemli olduğunu da tekrar bizlere göstermektedir. Bu raporlarda kurum stratejisi ve uzun süreli hedeflerin kapsamı ile ilgili bilgiler mevcut olduğundan, bu şirketleri tercih eden bireylere ışık tutmaktadır.⁶⁵

1.6.2. Katılım Sigorta Şirketlerinde Sürdürülebilirlik ile İlgili Çalışmalar

Çalışmada yer alan sigorta şirketlerinin sürdürülebilirlik ile ilgili olarak, güncel, dijitalleşme ile uyumlu, bireylerin isteklerine hızlı ve güvenilir bir şekilde cevap veren projeleri mevcuttur. Bu projelerin ortak paydası sürdürülebilirlik olup, sigorta sektörüne katkı sağlanması hedeflenmekte ve sigorta şirketlerinin var olmasına katkıda bulunmaktadır.

1.6.2.1. Bereket Sigorta

Ekonomik sürdürülebilirliğe önem veren Bereket Sigorta, orta ve uzun vadeli hazırladıkları stratejiler ile özellikle tarım sigortaları faaliyetlerine, çiftçi ve diğer branş üreticilerine destek sağlamaktadır. 2020 yılında sunduğu faaliyet raporunda, sürdürülebilirlik anlayışı, yaygın dağıtım kanalları ve doğru portföy anlayışları ile şirketin verimli olduğundan ve dijitalleşme ve operasyonel verimliliğe yönelik yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir.⁶⁶

2021 yılında sunulan faaliyet raporunda ise, Bereket Sigorta'nın verimlilik ilkesinin sürdürülebilir bir büyüme sağladığından ve bunun devam ettirildiğinden bahsedilmiştir. Şirket tarafından gösterilen dijital gelişim, Worls Finance tarafından verilen İslami Finans Ödülleri kapsamında, 'En Güvenilir Katılım Sigorta Şirketi' ve 'Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Topluma Hizmet Başarısı' ödülleri, 2021 Global Banking and Finance Review Awards tarafından ise, 'Türkiye'nin En Hızlı Büyüyen Sigorta Şirketi' ve 'Türkiye'nin En İyi Dijital Dönüşüm Geçiren Sigorta Şirketi' ödülleri kazandırmıştır.

⁶⁵ Gülsün İŞSEVEROĞLU, "Sürdürülebilir Sigortacılık İçin Sürdürülebilirlik Açıklamaları, BİST Sigorta Şirketleri Faaliyet Raporlarının İçerik Analizi", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, (92), Ekim 2021, (92), s.48.

⁶⁶ Bereket Sigorta, Faaliyet Raporu, 2020, <https://fileapi.bereket.com.tr/api/v1/file/public/92b88392e65240ee8ac0ec454f174feb..pdf>, (24.10.2022), s.17.

Bereket Sigorta, poliçe süreçlerinde, robotik otomasyon sayılarını arttırmış, verimlilik ilkesini sürdürülebilir büyüme için benimsemişlerdir.⁶⁷ Çalışan ve müşteri memnuniyetinin artırılması ise bunun bir parçası olmaktadır.

1.6.2.2. Bereket Hayat ve Emeklilik

Dijitalizasyon ve verimliliğe önem veren Bereket Emeklilik, bu alanda yapılan yatırımlarda müşteri odaklılığı benimsemiş, yeni ürün ve uygulamaları hem mevcut müşteriye hem de tercih edecek müşteriye yönelik oluşturmayı amaçlamıştır.

2021 faaliyet raporunda, dijitalleşme ve Bireysel Emeklilik Fon Alım Satım Platformu (BEFAS) kapsamında, yatırım fonları alınıp satılabilmesi için gerekli şartlar belirlenmiştir. İlgili yönetmelik kapsamında, İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. tarafından elektronik fon alım satım merkezi olarak belirlenmiştir. Dijitalleşme, kesinti iade süreçleri ve hak sahiplerince aranmayan paralar ile ilgili hususlar düzenlenmiştir. Tüm bunlar müşteri odaklı olup, şirket sürdürülebilirliğine etki eden yenilikçi gelişmelerdir.⁶⁸

1.6.2.3. Doğa Sigorta

Sürdürülebilir ve dengeli büyüme hedefi olan Doğa Sigorta 2020 yılında yayınladığı faaliyet raporunda, tüm branşlarda sahip oldukları ruhsatların, şirketin üretimi açısından önemli olduğunu ve bunun ürün portföyüne etkisi ile müşteriye sunulan yenilikçi ve müşteri odaklı yaklaşımı, dengeli ve sürdürülebilir büyümeye ve üretim çeşitliliğinin de gerçekleşen prim üretimlerinde olumlu yönde etki ettiğinden bahsetmiş ayrıca dijitalleşmenin bir şirket için iş sürekliliğinde etkisi olduğundan bahsedilmiştir. 2021 yılında sunulan faaliyet raporunda ise, Doğa Sigorta'nın vizyonunun teknoloji ve dijitalleşme kavramları üzerine kurulduğunu görmekteyiz. Teknolojinin şirket içinde önemli bir yere sahip olması, çalışanlar açısından da sunulan hizmet kalitesini arttırarak daha verimli bir iş politikası sürdürmelerini sağlamaktadır. Zaman yönetimi açısından faydalı olan ve DOSİGO ismini alan robot, şirket içi yapılan

⁶⁷ Bereket Sigorta, Faaliyet Raporu, 2021, <https://fileapi.bereket.com.tr/api/v1/file/public/6e67ec0dacc94543ace25e76371eb7e7..pdf>, (24.10.2022), s.17.

⁶⁸ Bereket Emeklilik, Faaliyet Raporu, 2021, <https://fileapi.bereket.com.tr/api/v1/file/public/f768cc78b1854550ac9761a3a11b6033..pdf>, (24.10.2022), s.73.

bir anket sonucu, yapılan bir öneri ise hayata geçirilmiştir. Bu robot 7/24 kesintisiz, zamanında operasyonel işlerde görev almaktadır. Gece, gündüz ve tatil gibi zaman dilimlerinde de çalışabilen bu robot, tüm birimlere katkı sağlamaktadır. Robotik Proses Otomasyonu yüklü olan bu robot, müşterilere hızlı ve hatasız çözümler sunup, müşteri memnuniyetini yüksek tutmakta ve bu da şirket açısından sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

Doğa Sigorta şirketinin sunduğu Mobil uygulama sistemi ile bazı ürünlerde, ilk kez sigorta satın almak isteyen bireylere, teklif, poliçe, teminat, harcama gibi süreçler ile ilgili kolaylıklar sağlanmıştır.⁶⁹

1.6.2.4. Groupama Hayat Sigorta

Sürdürülebilir büyüme hedefi ile faaliyetlerine devam eden Groupama Hayat Sigorta'ya, Katılım Sigortacılığı ilkelerine uygunluk beyanı 2019 yılında verilmiştir. 2020 yılında yayınlanan faaliyet raporunda, şirketin sağlık ürünlerine dikkat çekmek ve destek olmak adına, reklam filmleri hazırladıklarından bahsedilmektedir. Bu reklam filmleri, bireylere, sağlık sigorta ürünlerinde yapılan indirimleri, şirketlerin sundukları ücretsiz check-up ve 7/24 verilen doktorum hizmetleri hakkında detaylı bilgi vermektedir. Sosyal medya aracılığı ile yayınlanan bu reklam filmleri, daha fazla kesime ulaşmayı hedefleyen, sigorta tercih edilebilirliğini arttıran ve bu da sürdürülebilirlik adına önemli bir adım olarak ortaya çıkan bir durumdur.⁷⁰

2021 yılı faaliyet raporunda, sürdürülebilirlik adına, sürdürülebilir geleceğin, yeşil bir dünya ile mümkün olacağından bahsetmiş ve kadın çalışanları ile kadın acenteleri adına, 'Yaşatan Kadınlarımıza Yaşayan Bir Armağan' sloganı ile, TEMA Vakfı aracılığıyla fidan bağışında bulunmuştur. Bunu 8 Mart Dünya Kadınlar Günü nedeni ile yapmıştır. Yapılan bu proje, şirketin kadın çalışanlarına verilen değer yanında, şirketi tercih edebilecek kadınlara da güzel bir mesaj olmuştur. Dijital dönüşüm kapsamında ise, müşterilere kolaylık sağlayan, yapay zeka teknolojisine uygun olan dijital asistan Gupi hayata geçirilmiştir. Uluslararası yarışmalarda Gupi ile

⁶⁹ Doğa Sigorta, Faaliyet Raporu, 2021, <https://www.dogasigorta.com/storage/documents/2021FaliyetRaporu-29.03.2022.pdf>, (24.10.2022).

⁷⁰ Groupama Hayat, Faaliyet Raporu, 2020, https://www.groupama.com.tr/Sites/1/upload/files/Groupama_Hayat_2020_FR_2020-3773.pdf, (26.10.2022).

birinci olan şirket, bu dijital asistan hizmetini 7/24 web sitesi üzerinden vermektedir. Ayrıca, poliçe sahipleri ve acenteler için daha kolay hizmet, hasar süreçlerindeki tespit işlemlerini hızlandırmak için, Video Ekspertiz hizmeti faaliyete geçmiştir. Bu hizmet ile şirket, International Data Corporation'ın düzenlediği, IDC Turkey DX Awards ödülünü kazanmıştır.⁷¹

1.6.2.5. HDI Sigorta

2020 yılında yayınlanan faaliyet raporunda, HDI sigortanın çevre koruması ile ilgili olarak, 2013 yılından günümüze, dahil oldukları WWF_Doğal Hayatı Koruma Vakfı'nın Yeşil Ofis programından bahsedilmektedir. Sigorta sektöründeki ilk Yeşil Ofis belgeli kurum olan HDI Sigorta, çevreye duyarlı, minimum atık ve maksimum geri dönüşüm amaçlı bu proje ile ilgili, sigorta şirket ofisinin doğaya dost ofise dönüştürüldüğünden ve yaptıkları projeler ile ilgili, sürdürülebilirlik hedefiyle oluşturulduğunu ve bunun için de Sürdürülebilirlik Komitesi kurduklarından bahsedilmektedir.⁷²

2021 yılında HDI Sigorta A.Ş. tarafından HDI Katılım Sigorta kurulmuştur. Sürdürülebilir bir başarısı olan sigorta şirketi bunu yenilikçi bakış açısı, sosyal sorumluluklar ve istikrar ile sağlamaktadır. Sürdürülebilirliği, uyguladıkları iş modellerine ek olarak, ekonomik büyüme, çevre koruma ve sosyal gelişim çerçevesinde bir bütün olarak görmektedir. Bunun temelini oluşturan teknolojik yenilikler önemli yer tutmaktadır. Dijitalizasyon, verimlilik ve etkinlik, sonuç odaklılık ve karşılıklı güven, hem çalışanlar arasındaki iletişimi hem de müşterilere sunulan hizmeti olumlu etkilemektedir.⁷³

2022 yılında yayınlanan raporda ise, HDI Sigorta'nın uygulamalarının temelinde sürdürülebilirlik kavramının yer aldığı, iş modelleri ve faaliyetlerine, bu

⁷¹ Groupama Hayat, Faaliyet Raporu, 2021, https://www.groupama.com.tr/Sites/1/upload/files/Groupama_Hayat_2021_FR_-3827.pdf, (26.10.2022).

⁷² HDI Sigorta, Faaliyet Raporu, 2020, <https://www.hdisigorta.com.tr/Upload/document/b0bc3b1b-d4d8-47da-a49c-f0b8cdadee53.pdf>, (24.10.2022).

⁷³ HDI Sigorta, Faaliyet Raporu, 2021, <https://www.hdisigorta.com.tr/Upload/document/124c1b38-fd91-4a44-8b47-4c692b8753bb.pdf>, (24.10.2022).

kavramın entegre edildiğinden ve sektörde yerini alan dijital dönüşümün, HDI Sigorta bünyesinde de var olduğundan bahsedilmektedir.⁷⁴

1.6.2.6. Katılım Emeklilik Sigorta

Sürdürülebilir büyüme hedefi olan Katılım Emeklilik Sigorta, fiyatlandırma ve tarife hazırlama gibi konularda, sürdürülebilirliği göz önünde bulundurarak adımlar atmaktadır. 2020 yılında web sitesi, mobil aplikasyon, blog, online satış sitesi gibi dijital kanallarda dijital dönüşüm çalışmalarına başlayan sigorta şirketi, anket vb çalışmalar yaparak, yeni aplikasyon yazılım çalışmalarına başlamışlardır. Sosyal medya kanallarında oluşturulan proje ve programlar ile sigorta okuryazarlığı ve tasarruf bilincinin yayılması amaçlanarak, bu programlara sigorta sektörünün önde gelen isimleri ile çalışanlar konuk edilmiştir.⁷⁵ Aynı şekilde 2021 yılında bu çalışmalar sürdürülmüş, bunlara ek olarak ürün tanıtım videoları, dijital özel reklamlar gibi yeni çalışmalar da eklenmiştir. Şirketin web sayfasında katılım esaslı sigortacılık kapsamında ilgili yönetmelik uyarınca düzenlemeler yapılmıştır. Sayfa da bulunan bilgi ve detaylara ek, ürünler ve planlara revizeler yapılarak detaylandırılmıştır.⁷⁶

2022 yılında yayınlanan faaliyet raporunda, şirketin ‘Sürekli Gelişim ve Sürdürülebilir Verimlilik’ sloganının devam ettirdiklerini görmekteyiz. Şirketin aylık gerçekleştirdiği, e-bülten, fon bülteni gibi çalışmalarla, tüm güncel bilgiler, aylık fon analizlere müşterilere gönderilmiştir. Sosyal medya kanallarında yapılan sokak röportajları ile sunulan programlar bir araya gelerek, sigorta bilincinin arttırılmasına devam edilmiştir. Sigortacılık ve Katılım Emeklilik Sigorta şirketinin, bilinirliği ve güvenilirliği artarak, tercih edilebilirliğine katkıda bulunulmuştur. 2022 yılında da dijital dönüşüm programları ve yazılım geliştirmeler devam etmiştir.⁷⁷

⁷⁴ HDI Sigorta, Faaliyet Raporu, 2022, <https://www.hdisigorta.com.tr/Upload/document/7d4a0eab-bbf8-4ec8-8edf-f5ade5969f7c.pdf>, (24.03.2023).

⁷⁵ Katılım Emeklilik Sigorta, Faaliyet Raporu, 2020, <https://www.katilimemeklilik.com.tr/uploads/file/9a13a8870f7028d2e452832a0d2a830b-1621844968453.pdf>, (25.10.2022).

⁷⁶ Katılım Emeklilik Sigorta, Faaliyet Raporu, 2021, <https://www.katilimemeklilik.com.tr/uploads/file/968574a4b7586eebad2f4f074db0b25f-1653661243696.pdf>, (25.10.2022).

⁷⁷ Katılım Emeklilik, Faaliyet Raporu, 2022, <https://www.katilimemeklilik.com.tr/uploads/file/8df57be4fcc7d07e1ed3fcbad811e024-1686036152154.pdf>, (25.04.2023).

1.6.2.7. Neova Sigorta

Sürdürülebilirlik ile ilgili olarak dijital bir iş modelini benimseyen Neova Sigorta, 2021 yılında, Techafull GmbH kuruluşunu kurmuş ve Techafull isimli bir marka oluşturarak, Avrupa’da ilk dijital katılım sigortacılığını Almanya’da hizmete sunmuştur. Poliçe satın almak isteyen bireylere, ilgili web sitesinden, dijital bir biçimde hizmet sunmaya başlamıştır. Dijital ortamda, bireylerin ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda hazırlanan tarife ve poliçe kapsamaları, sürdürülebilirlik adına önemli katkıda bulunmaktadır. Müşteri odaklı hizmet modeli ve dijital dönüşüm çalışmaları ile şirketin sürdürülebilirliği sağlanmaktadır. Neova Sigorta’nın 2021 yılında yayınladığı faaliyet raporunda, kurulan yeni müdürlüklerden de bahsedilmektedir. Bu müdürlüklerden Strateji ve Kurumsal Performans Yönetimi Müdürlüğü orta ve uzun vadeli hedefleri belirleyip, bu hedeflere ulaşmak için departmanlar ile işbirliği yapmaktadır. Dijital Uygulama Geliştirme ve Analitik Çözümler Müdürlüğü ise, dijital uygulamalar, yapay zeka, analitik çözümler gibi, sürdürülebilirlikte önemli yer tutan konularda faaliyet göstermektedir. Yapay zeka projesi ile, doğru ürünün ihtiyacı olan doğru müşteriye sunulması ve fiyatlandırmanın bu yönde yapılması ile ilgili analitik model ve tarife oluşturulması sağlanmıştır.⁷⁸ Yine aynı raporda 2021 yılına ait, veri zarflama analizinde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri ile ilgili veriler yer almaktadır. Yayımlanan bu faaliyet raporları şirketin geçmiş performanslarının incelenmesi ve gelecekteki hedefler için nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini gösterir ve finansal raporlamanın en önemli kısmını içerir.

2022 yılında yayınlanan faaliyet raporunda ise yeni ürün ve hizmetlerden, Neova Sigorta acenteleri ve acente müşterileri için, Neova Acente uygulamasının faaliyete geçtiğinden bahsedilmiştir. Dijital dönüşüm sürecinde müşteriyle olan ilişkilerin doğru bir şekilde ilerlemesi, bir sonraki yıl ve gelecek yıllarda, o müşterinin tekrar Neova Sigorta şirketini tercih etmesini sağlamaktadır. Hasar tespitlerinde, teknolojik olarak bir müşteriye hızlı ve doğru bir cevap vermek için Neova Sigorta şirketinin Uzaktan Görüntülü Ekspertiz Hizmeti devreye girmekte ve ekspertiz süreleri

⁷⁸ Neova Sigorta, Faaliyet Raporu, 2021, https://www.neova.com.tr/upload/files/faaliyet-raporlari/2021_Faaliyet_Raporu.pdf, (26.10.2022).

kısaltılarak, operasyonel işlemlerin azaltılması söz konusu olmaktadır. Bu durum verimliliği artırmakta ve etkin bir şirket olmayı da olumlu yönde etkilemektedir.⁷⁹

1.6.2.8. Türkiye Sigorta ve Türkiye Hayat ve Emeklilik

Sürdürülebilirlik ile ilgili geniş kapsamda çalışmaları olan Türkiye Sigorta ve Türkiye Hayat ve Emeklilik Sigorta şirketleri, finansal okuryazarlığın, sürdürülebilirlik açısından sigorta şirketleri için önemli olduğunu ve bu doğrultuda amaçlarının bireylere finansal okuryazarlığı eğitim vererek, bilgi akışı ve sigorta erişimi sağlayarak aktarıldığı konusunda çalışmalar yapmaktadır. Bu bilinci yayarak, daha önce ürün satın almayan bireylere ulaşmış olarak, topluma katkı sağlamaktadırlar. Tüm bunların yanında, sundukları ürün ve hizmetler ile çevresel, sosyal ve ekonomik iyileştirmelere katkıda bulunmaktadır. Doğa ile uyumlu iş modelleri benimseyerek, çevresel sürdürülebilirlik sağlayarak bunu raporlar aracılığı ile tüketici ve çalışanlar ile paylaşarak, alınan görüşler doğrultusunda bir yol izlenmektedir. Sürdürülebilirliği benimsemek hem sigorta şirketi açısından hem de toplum açısından önemlidir.

Teknoloji geliştikçe, dijital dönüşüm de Dünya’da önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Bu dönüşüm için sigorta şirketlerinin benimsediği yeni yöntemler, hem tüketiciyi memnun etmekte hem de bu sigorta şirketini tercih etme potansiyeli bulunan tüketiciyi bu şirkete yönlendirmektedir. Tercih edilen bir şirket, prim üretimini artırarak, etkinliğini de arttırmış olur. Etkin bir şirket ise, sektör açısından olumlu etkiler sunarak, ekonomiye katkıda bulunur.

Türkiye Sigorta sürdürülebilirlik ile ilgili 2021 yılında bir rapor yayınlamıştır. Aynı yıl sürdürülebilirlik adına bir politika benimsemiştir. Sürdürülebilirlik çalışmaları için, Yönetim Kurulu’na bağlı, Kurumsal Yönetim Komitesi altında bir Sürdürülebilirlik Komitesi oluşturularak, beş temel konu için Alt komiteler oluşturulmuştur. Bu komiteler: Çalışan Refahı, Çevre ve Tedarikçi Yönetimi, Müşterinin Sesi, Sürdürülebilirlik İletişimi ve Yönetişim.⁸⁰ Sürdürülebilirlik ile ilgili

⁷⁹ Neova Sigorta, Faaliyet Raporu, 2022, https://www.neova.com.tr/upload/files/faaliyet-raporlari/2022_Faaliyet_Raporu.pdf, (05.04.2023).

⁸⁰ Sürdürülebilirlik Organizasyonumuz, <https://www.turkiyesigorta.com.tr/yatirimci-iliskileri/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-organizasyonumuz>, (26.10.2022).

yatırım ve harcamalar da %84 ile Sosyal, %12 ile Çevresel ve %4 ile Yönetişimsel bazda dağılım gerçekleşmiştir.⁸¹

Çevre konuları; iklim değişikliği, sıfır atık, geri dönüşüm, vb konulardan; sosyal konular; müşteri memnuniyeti, etkin risk yönetimi, kriz yönetimi, çalışan ödüllendirmesi, dijital müşteri deneyim geliştirilmesi vb konulardan ve ekonomik konular; finansal performans, sigortacılıkta teknolojinin etkisi ile ürün çeşitlendirilmesi, inovatif çözümler, hizmet kalitesi vb konulardan oluşmaktadır. Bu konular ile ilgili Türkiye Sigorta Şirketi, talep ve değerlendirmeler doğrultusunda, gerekli iyileştirmeleri yapmak için hedefler belirlemiştir. Sürdürülebilirlikle ilgili, ‘Pozitif Etki için Sigortacılık’ sloganını benimseyerek, kısa orta ve uzun vadede hedefler belirleyerek yola devam etmektedir.⁸² Bu hedeflerin gerçekleşmesinde finansal performansta önemli yer tutmaktadır. Finansal performans ile ilgili bilgiler şeffaf ve açık olarak yayınlanan finansal raporlardan öğrenilmektedir. Yapılan finansal raporlama, sigorta şirketi için sonraki yıllar için nasıl bir yol izleyeceği hakkında bilgiler vermektedir. Finansal raporlarda yer alan bazı temel değişkenler ile de şirketin etkinlik analizi yapılabilmektedir.

2020 ve 2021 yılları kıyaslandığında, Türkiye Sigorta ile Türkiye Hayat ve Emeklilik Sigorta şirket verilerinde artış olduğu görülmüştür. Bu artışı etkileyen bazı unsurlar mevcuttur. Bunlardan biri de şirketin güncel olan isteklere cevap verebilmesi, diğer bir deyiş ile, teknolojiye ayak uydurarak, dijital dönüşümü şirketin bir parçası yapmasıdır. Dijital dönüşüm süreciyle ilgili, Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Grupları içerisinde Dijital Dönüşüm Direktörlüğü de oluşturulmuştur. İhtiyaçlara göre teknoloji ile uyumlu çözümler sunmak, dijital uygulamaların kolay kullanımı, anlaşılır web siteleri, dijital dönüşümün bir parçası olmaktadır. Dijital dönüşüm ile iş etkinlik süreleri artarken, kağıt israfının da önüne geçilerek çevresel sürdürülebilirlik desteklenmiş olmakta, ekonomik yönden de tasarruf sağlanmaktadır. Web kanalı üzerinde satışı yapılan poliçeler de yine bunu olumlu etkilemektedir.

⁸¹ Türkiye Sigorta Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu, Sürdürülebilirlik Raporu, 2021, <https://www.turkiyesigorta.com.tr/docs/default-source/surdurulebilirlik-raporlari/turkiye-sigorta-2021-surdurulebilirlik-raporu.pdf>, (26.10.2022), s.18.

⁸² Türkiye Sigorta İlk Sürdürülebilirlik Raporunu Yayımladı, 2022, <https://www.dunya.com/surdurulebilirlik-dunya/turkiye-sigorta-ilk-surdurulebilirlik-raporunu-yayimladi-haberi-677808>, (03.01.2023).

Dijital dönüşüm sadece Türkiye Sigorta’da değil, katılım sigortası ürünlerini sunan diğer şirketlerde de yerini almıştır. Bunlara, Neova Sigorta, Doğa Sigorta, Bereket Sigorta vb şirketler örnek verilebilir.

1.6.2.9. Unico Sigorta

Unico Sigorta, 2019 yılında ilgili esaslara uygun olarak, Katılım Sigortacılığı faaliyetlerine de başlamıştır. 2020 yılında yayınlanan faaliyet raporu ile, sürdürülebilirlik anlamında verimliliğin önemli olduğundan, bunun için de riskleri önceden tespit ederek, önleyici yaklaşımlar geliştirdiklerinden söz edilmiştir. Yapılan projelerin uzun vadeli etki yaratması için sürdürülebilirliğin yanında, çalışanlara yapılan anketler sonucu da alınan geri bildirimlerin değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Dijitalleşme ile ilgili olarak da, Dijital Acente Platformu bulunan UniKolay acente kanalında yenilikler, olumlu değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler, bir acentenin ekrana ulaşımını kolaylaştırırken, hızlı teklif sunabilmelerini, hasar oluşması halinde, hasar sorumluları ile hızlı iletişim kurmayı, indirim kampanya vb duyuruları daha kolay takip etmelerini sağlamıştır. Bunlar da müşteriyle olan iletişimin ve tercih edilebilirliğin artışı sağlarken, bir şirketin etkin olabilmesi için de katkı yaratmaktadır.

Unico Sigorta da dijital dönüşüm çalışmaları kapsamında, yapay zeka ve robotik teknoloji ile iş süreçlerini takip etmektedir. Şirketin sahip olduğu UniRobot, iş sürecini otomatik olarak algılayarak, analiz yapıp verileri okuyarak, rapor verebiliyor. 2019 yılında başlatılan ‘Unico Sigorta Operasyonel Verimlilik Projesi’ kapsamında, şirket Robotik Süreç Otomasyonu (RPA) teknolojisinden faydalanmaktadır. 2020 yılında bu süreç iyi yönde ilerlemiş, verimlilik yaratmış, operasyonel süreci hızlandırmış ve ilerleyen yıllar için de yeni ürünler geliştirilmesine fırsat yaratmıştır. Uzun vadeli etkili olması, şirketin sürdürülebilir olması adına yeni projeler geliştirmesine fırsat yaratmaktadır. Tüm bunlar hızlı hizmet sağlamayı, müşteriye güven vermeyi ve daha çok tercih edilmeyi sağlamaktadır.⁸³ 2021 yılında bu süreç olumlu yönde devam etmiş, yapılan çalışan anketleri ile de, sürdürülebilir bir performans

⁸³ UniCo Sigorta, Faaliyet Raporu, 2020, https://www.unicosigorta.com.tr/assets/uploads/31_12_2020_Faaliyet_Raporu.pdf, (20.10.2022).

yaratılması hedeflenmiştir. Sürdürülebilir performans, müşteri üzerinde de olumlu katkılar sağlamaktadır.

2022 yılında yayınlanan şirket faaliyet raporunda, ‘Sürdürülebilir bir dünya için işini de doğayı da seven ofis’ sloganı kabul edilmiştir. Bu kapsamda, ‘Unico İyi Günü’ yapılmış, her ayın ilk pazartesi günü, şirketin çalışanları tarafından, temiz ve kullanılabilir eşyalar, ihtiyaç sahipleri ile buluşturulmuştur. Gönüllülük esaslı bu davranış, çalışan bireyleri motive edici, yardıma katkıda bulundukları için, performansa olumlu etki edici bir durumdur. Bu olumluluk, müşteriler üzerinde de pozitif etki yaratacağı gibi, sürdürülebilirlik adına da etkili olmaktadır. Dijital dönüşümle ilgili olarak da, 2022 yılına kadar yapılan yeniliklerden, 2022 yılında da teknolojik altyapının yenilenip güçlendirildiğinden bahsedilmiştir.⁸⁴



⁸⁴ Unico Sigorta, Faaliyet Raporu, 2022, https://www.unicosigorta.com.tr/assets/uploads/31_12_2022_Faaliyet_Raporu.pdf, (29.03.2023).

İKİNCİ BÖLÜM

KATILIM SİGORTACILIĞINDA MUHASEBE VE FİNANSAL RAPORLAMA

Çalışmanın bu bölümünde, katılım sigortacılığında uygulanan muhasebe sistemi ve finansal raporlama uygulamalarından bahsedilmiş, ilgili kavramlar açıklanmış ve tablolar hazırlanmıştır.

2.1. Muhasebe Sistemi

Muhasebe bilgi sistemi aracılığı ile bir işletme yaptığı faaliyetlerinin sonuçları hakkında verileri kaydederek raporlamaktadır. Muhasebe, tüm kuruluşların mali nitelikteki işlem ve olaylarını, para ile ifade edilmiş şekilde kayıt altına alan, ilgili bilgileri sınıflandıran, özetleyen ve raporlayan bir sistem, finansal nitelikteki verileri iç ve dış kullanıcıya sunmuş olan bir bilim dalıdır.⁸⁵ Şirkette yapılan faaliyetler günlük olarak sıra ile kaydedilmektedir. Muhasebe ile şirketin geçmişte gerçekleşip tamamlanan ekonomik faaliyetleri kaydedilir ve şirket geçmişteki faaliyetlerini değerlendirebilir. Hazırlanan finansal tablolar, muhasebe kayıtları ile oluşturulan mali tablolardır. Bu mali tablolar, bilanço, gelir tablosu, nakit akım tablosu, öz kaynak değişim tablosu vb ilgili tablolardan oluşmaktadır.

Muhasebe sisteminde açıklık, tutarlılık ve dönemsellik kavramları mevcuttur. Doğru olarak kaydedilen her bilgi, hem şirket hem de bu şirket ile ilgili bilgi sahibi olmak isteyenleri açık bir şekilde bilgilendirmektedir. Bir şirket muhasebe kayıtları ile geçmiş ve güncel verilerini karşılaştırabilmekte ve gereken düzeltme, iyileştirme gibi gerekli olan durumları gerçekleştirebilmektedir.

Sigorta muhasebesi, bir işletmenin varlıklarında meydana gelen değişiklikler ile ilgili olarak, belirli bir faaliyet dönemi içinde, bu değişiklikleri sınıflandırmak ve bir sistem içinde toplayarak, hesaplara kayıt yaparak, bu varlıklar hakkında bilgi vermektedir. Bu değişiklikler bilanço tablolarında gösterilmekte, sigorta faaliyetleri ile

⁸⁵ Riyad Mansur EL-HULEYFİ, **Zekât Muhasebesi**, Muhammed Tarık ABLAK (çev.), İstanbul: İktisat Yayınları, 2020, s.174.

şirketin öz kaynağında meydana gelen artış veya azalışlar hakkında bilgilendirmektedir. Sigorta muhasebesi genel muhasebe ile benzerlik gösteren, farklı muhasebe tekniğine sahip olan, bir uzmanlık muhasebesidir. Çünkü sigorta faaliyetleri ile ilgili, bunlara yönelik özel hesaplar içermektedir.⁸⁶

Türkiye’de bütün işletmeler tarafından kullanılmak üzere, Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliği çerçevesinde hazırlanan Tekdüzen Hesap Çerçevesi ve Hesap Planı bulunmaktadır. Muhasebenin temel kavramları, muhasebe politikalarının açıklanması, mali tablo ilkeleri, mali tabloların düzenlenmesi ve sunulması, tekdüzen hesap çerçevesi hesap planı ve işleyişi ile ilgili konularda düzenlemeler yapılmış, ilgili Tebliğin ekini oluşturmuştur.⁸⁷

Genel olarak bir işletmenin, tek düzen hesap çerçevesinde, muhasebe kayıtlarındaki hesap sınıfları; dönen ve duran varlıklar, kısa vadeli ve uzun vadeli yabancı kaynaklar, öz kaynaklar, gelir tablosu hesapları, maliyet hesapları, serbest hesaplar ve nazım hesaplardan oluşmaktadır.⁸⁸ Sigorta şirketlerinde de, cari ve cari olmayan varlıklar, kısa ve uzun vadeli yükümlülükler, öz sermayeden oluşan bir bilanço mevcuttur. (bkz. Tablo 9)

⁸⁶ Suphi ASLANOĞLU (Ed.), **Banka ve Sigorta Muhasebesi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Ocak 2013, s.176-177

⁸⁷ “Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliği”, Resmi Gazete, 26/12/1992, Sayı 21447 (M)

⁸⁸ İSMMMO, Tek Düzen Hesap Planı, <https://ismmmo.org.tr/dosya/415/Mevzuat-Dosya/tekduzhesapplan.pdf>, (02.02.2023)

Tablo 9: Sigorta Şirketleri Özet Bilanço

VARLIKLAR	YÜKÜMLÜLÜKLER VE ÖZSERMAYE
Cari Varlıklar	Kısa Vadeli Yükümlülükler
Nakit ve Nakit Benzerleri	Esas Faaliyetlerden Borçlar
Finansal Varlıklar	Teknik Karşılıklar
Esas Faaliyetlerden Alacaklar	Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler
Diğer Cari Varlıklar	Uzun Vadeli Yükümlülükler
Cari Olmayan Varlıklar	Esas Faaliyetlerden Borçlar
Esas Faaliyetlerden Alacaklar	Teknik Karşılıklar
Finansal Varlıklar	Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler
Maddi ve Maddi Olmayan Varlıklar	Özermaye
Diğer Cari Olmayan Varlıklar	Sermaye ve Diğer

Sigortacılık alanında faaliyet gösteren işletmelerde de tek düzen hesap planı kullanılmaktadır. (bkz. Tablo 10)

Tablo 10: Sigortacılık Hesap Planı Yapısı

SINIF KODU	HESAP SINIFLARI
1	CARİ VARLIKLAR
2	CARİ OLMAYAN VARLIKLAR
3	KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER
4	UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER

Tablo 10 Devam

5	ÖZSERMAYE
6	GELİR TABLOSU HESAPLARI
7	HAYAT DIŞI BRANŞLARI TEKNİK KISIM GELİR TABLOSU
8	-
9	NAZIM HESAPLAR

Kaynak: Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sigortacılık Muhasebe Sistemi Tebliğ No:1), 25686 Sayılı Resmi Gazete, Tarih:30/12/2004

Hazine Müsteşarlığı 1992 yılında finansal raporlamaya yönelik, sigorta şirketleri için hazırlanan Tekdüzen Hesap Planı'nı düzenlemiştir. Bu plan ilk iki yıl sigorta şirketleri tarafından isteğe bağlı olarak kullanılmış, 1994 yılında ise zorunlu hale getirilmiştir. 2004 yılına kadar 10 yıl kullanılan bu hesap planı, Avrupa Birliği (AB) Mevzuatı ve IFRS dikkate alınarak, yeni bir tek düzen hesap planı hazırlanmış ve bir yıl sonra yürürlüğe girmiştir. Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sigorta Muhasebesi Sistemi Tebliğ No:1) ismiyle, 30/12/2004 tarihinde, 25686 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Bilançoda raporlanan başlıca varlıklar haricinde, bilançoda yer alan borçlar ve teknik karşılıklar kalemi de ayrıca şirket faaliyetleri için önemli bir yer tutarken, aynı şekilde gelir tablosunda, teknik gelirler, teknik giderler, yatırım gelirleri ve yatırım giderleri de bir diğer önemli kalemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknik gelir, sigorta şirketinin ilgili dönemde hak ettiği prim miktarını, teknik gider ise; ödenmiş veya ödenecek tazminatları, teknik karşılıklar nedeni ile kaydedilen giderleri ve sigorta şirketinin faaliyet giderlerini kapsamaktadır. Yatırım gelir ve giderleri ise, sigorta şirketinin yaptığı yatırımlar sonucunda ortaya çıkan sonuca göre tabloya raporlanmaktadır. (Bkz. Tablo 11)

Tablo 11: Sigorta Şirketleri Özet Gelir Tablosu

GELİR TABLOSU	
	Emeklilik Teknik Gelir
	Emeklilik Teknik Gider (-)
	Yatırım Gelirleri
	Yatırım Giderleri (-)
	Diğer Faaliyetlerde ve Olağandışı Faaliyetlerden Gelir ve Karlar ile Gider ve Zararlar
	Dönem Net Karı veya Zararı
Hayat Dışı Teknik Gelir	
Hayat Dışı Teknik Gider (-)	
Hayat Teknik Gelir	
Hayat Teknik Gider (-)	

2.1.1. Katılım Sigortacılığı Muhasebe Sistemi

Katılım sigortacılığı muhasebesinde aynı konvansiyonel sigortacılık gibi sigorta hesap planı ve aynı kodlar kullanılmaktadır. Fakat finansal tablolar düzenlenirken bazı farklılıklar mevcut olmaktadır. Sigorta şirketleri tarafından düzenlenen temel mali tablolar olan bilanço ve gelir tablosu, konvansiyonel sigorta şirketlerinde tek bilanço ve tek gelir tablosu var iken, katılım sigorta şirketlerinde tek bilanço ve iki gelir tablosu düzenlenmektedir. Katılım sigorta faaliyeti gösteren sigorta şirketlerinde hem sigorta şirketine hem de katılımcılara ait gelir tabloları düzenlenmektedir.

Konvansiyonel sigorta faaliyeti gösteren sigorta şirketlerinde muhasebe işlemleri sonucunda finansal tablolar bir bilanço bir gelir tablosu olarak kaydedilmektedir. Tek gelir tablosunun olmasının nedeni sigorta şirketinin faaliyetleri sonucu topladığı primlerden elde ettiği karı tamamı ile sigorta şirketine ait olmasıdır.

Katılım sigorta muhasebesinde ise iki ayrı gelir tablosu düzenlenmesinin nedeni ilgili modellerdir. Bu modellerde, fon havuzunda biriken fazlalıklar, bu fazlalıklardan faizsiz finansal yatırım araçlarında değerlendirilip, elde edilen karlar, ilgili modele göre ödenen vekil ücreti ve geriye kalan kısmın katılımcılara dağıtılması gibi durumlar söz konusudur. Ayrıca katkı payı ödeyen katılımcılar, aynı zamanda bu dayanışma sigorta modelinin ortağı da olmakta ve ayrı gelir elde etmektedir. Tüm bu durumlar iki ayrı gelir tablosu oluşturulmasına yol açmıştır.⁸⁹ Örneğin, vekâlet modeli olan bir sözleşmede, sigorta şirketinin gelir tablosunda gösterilen kar, şirketin esas faaliyetleri sonucu topladığı primler ve bu primlerden önce vekâlet sözleşmesi doğrultusunda, vekil şirket ücretini temin ettikten sonra, kalan fazlalığın önceden anlaşıldığı şekilde bir kısmının fon havuzunda bir kısmının da yatırımlara aktarılması veya katılımcılara dağıtılması söz konusudur. Fon havuzunda bırakılan bir kısım kar, sigorta şirketinin ayırması gereken karşılık nedeni ile burada bırakılmaktadır. Mudaraba modeli olan bir sözleşmede ise, arta kalan fazlalıklar için ayrıca bir sözleşme yapılmış ise, ilgili yatırımlardan elde edilen kardan, sözleşme öncesi yapılan anlaşma oranında paylaşım yapılmaktadır.

Katılım sigorta şirketinin, katılım sigorta gelirlerinden, katılım sigorta giderleri çıkartılmaktadır. Bu giderler hasar, komisyon, faaliyet giderleridir.⁹⁰ Sonrasında ise kalan artı kısım ilgili faizsiz yatırım araçlarına yatırılmakta ve bir yatırım geliri gelmektedir. Yatırım gelirlerinden katılım sigorta şirketinin alacağı pay düşüldükten sonra, katılımcılara ait geriye kalan toplam gelir ortaya çıkmaktadır.⁹¹

Katılım sigortacılığı muhasebe kayıt süreçlerinde, bir işletme ile katılım sigorta şirketinin kullandığı hesap planı farklılık göstermektedir. Muhasebe kayıt süreciyle ilgili bir örnek uygulama muhasebe kayıt işlemi gerçekleştirilecektir.

⁸⁹ Seyran ÖZCAN, “Tekafül (Katılım Sigortacılığı) Muhasebesi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi** 2017, 19 (2), s.365.

⁹⁰ Mustafa YURTTADUR ve İshak YILDIZ, **Faizsiz Finans**, 1. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, Ekim 2017, s. 30.

⁹¹ Harun KISACIK, “Katılım Sigorta (Tekafül) ve Muhasebe Süreci”, **Hitit İlahiyat Dergisi**, 20/3, Aralık 2021, s. 281.

2.1.2. Katılım Sigortacılığı Muhasebesine İlişkin Bir Örnek

Örnek: SÜRER Gıda Sanayi Ticaret Anonim Şirketi (SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş.) İşletmesine ait olan bir araç 01/01/2022 tarihinde TAM Katılım Sigorta A.Ş. aracılığı ile Zorunlu Trafik (Zorunlu Karayolları Mali Sorumluluk) sigortası için katılım sigorta sözleşmesi düzenlemiştir. Katılım sigorta bedeli 2.000 TL, vergi %5 ve poliçe limiti de 400.000 TL olarak belirlenmiştir. 01/06/2022 tarihinde, SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş.'ye ait aracın kaza yapması neticesinde, TAM Katılım Sigorta Şirketi tarafından 25.000 TL tutarında hasar ödemesi yapılmıştır.⁹²

TAM Katılım Sigorta A.Ş. tarafından gerçekleştirilen muhasebe kaydı;

a) Prim Tahakkuk Kaydı:

01.01.2022	BORÇ	ALACAK
120 SİGORTACILIK FAALİYETLERİNDEN	2.100,00	
ALACAKLAR		
120.01 SİGORTALILARDAN ALACAKLAR		
120.01.19 SÜRER GIDA SAN. TİC. A.Ş.		
715 ZORUNLU TRAFİK (ZORUNLU		2.000,00
KARAYOLLARI MALİ SORUMLULUK)		
715.01 ZORUNLU TRAFİK		
(ZORUNLU KARAYOLLARI MALİ		
SORUMLULUK) TEKNİK GELİR		
360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR		100,00
Prim Tahakkuk Kaydı		

⁹²KISACIK, a.g.m. , s.14'teki örnekten uyarlanmıştır.

b) Prim Tahsilat Kaydı:

TAM Katılım Sigorta A.Ş. tarafından prim tahsilatı nakit olarak gerçekleştirilen muhasebe kaydı;

01.01.2022	BORÇ	ALACAK
100 KASA 120 SİGORTACILIK FAALİYETLERİNDEN ALACAKLAR 120.01 SİGORTALILARDAN ALACAKLAR 120.01.19 SÜRER GIDA SAN. TİC. A.Ş. Prim Tahsilat Kaydı	2.100,00	2.100,00

c) Gider Vergisi Ödeme Kaydı:

15 Şubat 20202 tarihinde TAM Katılım Sigorta A.Ş. tarafından gider vergisinin banka aracılığı ile ödeme gerçekleştirildiğine dair muhasebe kaydı;

15.02.2022	BORÇ	ALACAK
360 ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR 102 BANKALAR 102.01 VADESİZ 102.01.01 TÜRK PARASI 102.01.01.03 MAT KATILIM BANKASI Gider Vergisi Ödeme Kaydı	100,00	100,00

d) Hasar Ödemesi:

01/06/2022 tarihinde, SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş.'ye ait aracın kaza yapması neticesinde 25.000 TL banka aracılığı ile hasar ödemesi yapıldığında, TAM Katılım Sigorta Şirketi tarafından kaydedilen muhasebe kaydı;

01.06.2022	BORÇ	ALACAK
715 ZORUNLU TRAFİK (ZORUNLU KARAYOLLARI MALİ SORUMLULUK)	25.000,00	
715.02 ZORUNLU TRAFİK (ZORUNLU KARAYOLLARI MALİ SORUMLULUK) TEKNİK GİDER		
715.02.1 ÖDENEN HASARLAR		
715.02.1.1 BRÜT ÖDENEN HASARLAR		25.000,00
102 BANKALAR		
102.01 VADESİZ		
102.01.01 TÜRK PARASI		
102.01.01.03 MAT		
KATILIM BANKASI		
Hasar Ödeme Kaydı		

e) Süresi Biten Poliçe İçin Bakiye Ödemesi:

TAM Katılım Sigorta Şirketi'nin hasar ödemesi gerçekleştirmeyip, poliçe süresinin bitme durumunda, katılım sigortacılığı fon havuzunda arta kalan tutardan 200,00 TL bakiye iade ödemesi gerçekleştirdiğinde, kaydedilen muhasebe kaydı.

31.12.2022	BORÇ	ALACAK
715 ZORUNLU TRAFİK (ZORUNLU KARAYOLLARI MALİ SORUMLULUK)	200,00	
715.02 ZORUNLU TRAFİK (ZORUNLU KARAYOLLARI MALİ SORUMLULUK) TEKNİK GİDER		
715.02.3 İKRAMIYE VE İNDİRİMLER KARŞILIĞINDA DEĞİŞİM		
715.02.3.1 BRÜT İKRAMIYE VE İNDİRİMLER KARŞILIĞINDA DEĞİŞİM		
102 BANKALAR		200,00
102.01 VADESİZ		
102.01.01 TÜRK PARASI		
102.01.01.03 MAT KATILIM BANKASI		
Süresi Biten Poliçe İçin Bakiye Ödemesi Kaydı		

SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş. tarafından gerçekleştirilen muhasebe kaydı;

İşletme tarafından Zorunlu Trafik sigortası için ödenen toplam 2.100,00 TL (vergiler dahil) için kaydedilen muhasebe kaydı.

a) Primin Ödenmesi:

SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş. tarafından yapılan katılım sigorta ödemesi durumunda gerçekleşen muhasebe kaydı.

01.01.2022	BORÇ	ALACAK
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ	175,00	
760.01 KATILIM SİĞORTASI		
180 GELECEK AYLARA AİT GİDERLER	1.925,00	
180.03 KATILIM SİĞORTASI GİDERLERİ		2.100,00
102 BANKALAR		
102.01 MAT		
KATILIM BANKASI		
Prim Ödeme Kaydı		

SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş. 01/01/2022 tarihinde peşin olarak vergiler dahil toplam 2.100,00 TL poliçe bedelini ödediğinde, bu Zorunlu Trafik Sigortası 1 yıllık (12 aylık) süreyi kapsamaktadır. Her ay için hesaplanan katılım sigortası gideri, toplam sigorta bedelinin (vergiler dahil) on ikiye bölünmesi ile bulunmaktadır: $2100/12=175,00$ TL. Poliçenin ilk ayı olan gider 175,00 TL pazarlama, satış ve dağıtım gideri olarak gerçekleşmekte, sonraki aylar henüz gerçekleşmediği için, geriye kalan 1.925,00 TL gelecek aylara ait giderlere kaydedilmektedir. İlgili araç, işletmenin hangi faaliyette bulunduğu duruma göre, muhasebe kaydında o kaleme yazılmaktadır. Örnek uygulamada ilgili aracın pazarlama, satış faaliyetlerinde kullanıldığı kabul edilmiştir. Fonksiyonel gider hesapları; 710 Direkt Madde ve Malzeme Giderleri, 720 Direkt İşçilik Giderleri, 730 Genel Üretim Giderleri, 740 Hizmet Üretim Maliyeti, 750

Araştırma ve Geliştirme Giderleri, 770 Genel Yönetim Giderleri, 780 Finansman Giderleridir.⁹³

b) Giderleştirme Kaydı:

SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş. tarafından ilgili aylar geldiği zaman, Gelecek Aylara Ait Giderler kaleminde yer alan tutar, ilgili gider hesabına muhasebe kaydı yapılmaktadır.

Şubat ayında ilgili gider hesabına yapılan aktarım:

01.02.2022	BORÇ	ALACAK
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ	175,00	
760.01 KATILIM SİGORTASI		
180 GELECEK AYLARA AİT GİDERLER		175,00
180.03 KATILIM SİGORTASI GİDERLERİ		
Gider Hesabına Aktarım Kaydı		

Geriye kalan diğer aylarda da aynı şekilde muhasebe kaydı yapılmalıdır.

c) Süresi Biten Poliçe İçin Bakiye Ödemesi Alınması:

SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş. katılım sigorta poliçesi bittikten sonra, katılım sigorta fon havuzundan arta kalan tutardan 200,00 TL iade ödemesi aldığı zaman ilgili muhasebe kaydı aşağıdaki gibi gerçekleştirilmektedir.

31.12.2022	BORÇ	ALACAK
102 BANKALAR	200,00	
102.01 MAT KATILIM BANKASI		
679 DİĞER OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR		200,00
679.03 POLİÇE BAKİYE		
ÖDEMESİ		
Süresi Biten Poliçe İçin Bakiye Ödemesi Alınması Kaydı		

⁹³ T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, **Muhasebe ve Finansman-Maliyet Kayıtları**, Ankara, 2011, s. 4.

SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş.'ye ait olan araç bir kazaya karıştığı durumunda, TAM Katılım Sigorta A.Ş. tarafından ilgili tarafa hasar ödemesi yapıldığı için, SÜRER Gıda San. Tic. A.Ş. tarafından hasar ödemesi ile ilgili bir muhasebe kaydı gerçekleştirmeye gerek kalmamıştır.

2.2. Katılım Sigortacılığında Finansal Raporlama

Finansal raporlama, muhasebe sistemi uygulama genel tebliğ çerçevesinde, bilanço, gelir tablosu, öz kaynaklar (sermaye) değişim tablosu, nakit akış tablosu, önemli dipnotları içeren finansal tablolardan oluşmaktadır.⁹⁴ Finansal raporlama muhasebe sisteminin temel çıktısını oluşturmaktadır. Finansal raporlar, ilgili işletmenin ekonomik kararlarını verirken faydalanacağı önemli bir kaynak olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir işletme ekonomik faaliyetlerini sürdürürken, ilgili kaynaklar arasından, doğru seçimi yaparken bu raporlardan faydalanmaktadır.

Sigorta işletmelerinin ticari faaliyetleri diğer işletmelerin ticari faaliyetlerinden farklıdır, bu yüzden finansal tablolarda bazı farklılıklar mevcuttur. Teknik karşılık kavramının sigorta sektöründe var olması bu farklılığı doğurmaktadır. Bir sigorta şirketi teknik ve teknik olmayan karşılık olarak gelir tablosunda iki ayrı kalem oluşturmaktadır. Ayrıca, şirketin elde ettiği prim gelirlerinin, ilgili yatırımlara yönlendirilmesi ile yatırım gelirleri kalemi de oluşmaktadır.

Bilançoda yer alan, girdi değişkenlerinde kullanılan öz kaynaklar, bir işletme sahibinin veya ortaklarının işletmenin varlıkları üzerindeki haklarını göstermektedir. Dağıtılmayan, işletmede bırakılan yedekler ve karlar kapsamaktadır. Öz sermaye olarak da adlandırılmaktadır. Öz kaynak bir işletmenin önemli finansal kaynağıdır. Öz kaynağın yüksek olması şirketin mali yanının güçlü olduğunu, finansal güce sahip olduğunu göstermektedir. Toplam aktifler ise cari varlıklar ile cari olmayan varlıklardan oluşmaktadır. Cari varlıklar, işletmenin faaliyet döneminde veya bir yıllık sürede, paraya dönüşmesi, satılması veya tüketilmesi öngörülen varlıkları kapsamaktadır. Cari

⁹⁴ “TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu” Standardı, Resmi Gazete, 16/01/2005, Sayı 25702

*31/12/2005 tarihinden sonra başlayan hesap dönemleri için uygulanmak üzere.

olmayan varlıklar ise, bir yıl veya ilgili faaliyet dönemi içinde paraya dönüşmesi, satılması veya tüketilmesi öngörülmeleyen varlıkları kapsamaktadır.⁹⁵

Bilanço bir işletme için, varlıkların nereden gelip, kaynakların nereye harcandığıyla ilgili bilgi vermektedir. Gelir tablosu ise, ilgili işletmenin kar veya zararı ile ilgili bilgi verip, bunun kaynağını göstermektedir.⁹⁶

Finansal raporlama, bir işletmenin sunduğu faaliyet raporlarından meydana geldiğinden, küresel anlamda uluslararası şirketlerin ortak bir muhasebe dili oluşturmaları adına IFRS oluşturulmuştur. Bu standartlar ilgili ülke tarafından tamamen uyumlaştırma veya bazı değişiklikler ile uygulamaya konmaktadır. Türkiye’de bu standartlar uyumlaştırılarak, birebir çeviri ile Türkiye Finansal Raporlama Standardı (TFRS) adıyla yürürlüğe konmuştur.⁹⁷ Türkiye’de finansal raporlama için kabul edilen standartlar ile kuralları kapsayan bu standart tüm sektörleri ilgilendiren özelliklere sahip olmanın yanında, kendine özel özellikleri olan sektörler için de hazırlanan standartları mevcuttur. Bunlardan biri de sigorta sektörüdür.

Yıllık faaliyet raporunun sigortacılık mevzuatı gereği, muhasebe ve finansal raporlamaya ilişkin düzenlemeler, 6102 sayılı TTK 514 ve 516 ncı maddelerine ve 7 Ağustos 2007 tarih 26606 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ‘Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik’ hükümlerine uygun olarak düzenlenmektedir. Bunlar ile düzenlenemeyen konularda ise Türkiye Muhasebe Standartlarını içeren ‘Sigortacılık Muhasebe ve Finansal Raporlama Mevzuatı’ndan yararlanılmaktadır.

Yıllık faaliyet raporu bilanço gününü izleyen ilk 3 ay içinde hazırlanmalı ve şirket yönetimi tarafından genel kurula sunulmalıdır. Şirketin o yıla ait faaliyetlerinin finansal durumunu açık, şeffaf, eksiksiz ve doğru bir şekilde hazırlanması gerekmektedir. Bu rapor ile şirketin finansal durumu, finansal tablolara göre değerlendirilerek, şirketin gelişmesi ve muhtemel karşılaşacağı riskleri açıkça görerek,

⁹⁵ Yılmaz BENLİGİRAY (Ed.), **Muhasebe Uygulamaları**, 1. Baskı, Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayını, No:867, Eylül 2006, s.146.

⁹⁶ EL-HULEYFİ, **a.g.e.**, s.181.

⁹⁷ Hilmi KIRLIOĞLU ve Şuayyip Doğu DEMİRCİ, **TMS ve TFRS’ler ile Tam Uyumlu Sigorta Şirketlerinde Muhasebe Uygulamaları**, 1. Basım, İstanbul:Nobel Bilimsel Eserler, Haziran 2016, s.4.

bu konuların yönetim kurulunda değerlendirilmesi de raporda yerini almaktadır. Faaliyet raporlarında şirketin ar-ge çalışmaları, prim, ikramiye vb ödenekler, sigortalar ve benzeri teminatlar da yer almaktadır.

Raporlama; IFRS ve Uluslararası Finansal Raporlama ve Yorumlama Komitesi (IFRIC) tarafından yayımlanan kararlar ile uyumlu olarak hazırlanmıştır.

2.2.1. AAOIFI

Katılım sigortacılığı ile ilgili faaliyet prensipleri, AAOIFI tarafından düzenlenmektedir. AAOIFI İslami finans kurumlarına tavsiyeler, görüşler bildirmekte, ülkeler de bu tavsiyeler doğrultusunda kendi ülkelerine özgü uygulamalar geliştirebilmektedir. AAOIFI 1991 yılında Bahreyn’de, İslami kural ve prensipler çerçevesinde kurulmuştur. Küresel İslam finans sektörü için standartlar geliştirme amacı olan, kar amacı bulunmayan, denetim, muhasebe, hukuk vb. alanlarda toplam 100 adet standart yayınlamıştır. Merkez bankaları, finansal enstitüler, muhasebe ve denetleme firmaları, hukuk firmaları tarafından 45 ülkeden fazla ülke tarafından desteklenmektedir.⁹⁸

AAOIFI Standartları da Danışma Komitesi onayından geçerek yayımlanmaktadır.⁹⁹ Danışma Komitesi’nin katılım sigorta şirketleri için yayınladıkları İcazet Belgeleri mevcuttur. Buna ek olarak katılım sigorta şirketlerinin faaliyet raporlarında da değerlendirmeler yapmaktadırlar. İcazet Belgeleri her şirketin kendi web sitesinde mevcuttur. İcazet belgesi, katılım sigortacılığı ile ilgili esas ve uygulamalar çerçevesinde katılım sigortası ürünlerini ilgili sigorta şirketinin müşterilerine sunmasının, katılım finans ilkelerine uygunluğu hakkında verilen belgedir.

AAOIFI İslam Hukuku Standardı No 26; İslami Sigorta ile ilgili yayınlanan bir standarttır. Bu standart Katılım Sigorta şirketleri için, Şeri Kurallar çerçevesinde, İslami sigortanın özellikleri, temel yönleri, ilkeleri ve türleri hakkında bilgiler sunarken, İslami

⁹⁸ AAOIFI, History, <https://aaoifi.com/our-history/?lang=en>, (20.01.2023).

⁹⁹ ÖZCAN, a.g.m., s.364.

sigortaya dayalı ürünler sunan sigorta şirketlerinin de uyması gereken yükümlülüklerden bahsetmektedir.¹⁰⁰

2.2.2. UFRS ve TFRS

Katılım sigortacılığı fonu, IFRS 17'yi kabul etmektedir. Bu amaçla; bir katılımcının sigorta riskini kabul etmekte ve ortaya çıkan zararın tazmin edilmesi, katılımcının kaybının giderilmesi IFRS kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu fonun hizmet sağlayıcısı katılım sigortacılığı operatörüdür. Finansal tabloları bağımsız olarak hazırlayan bu operatör, aldığı ücreti muhasebe kaydı yaparken, fonu yönetip idare ederken IFRS'yi dikkate almaktadır. Bir bütün olarak bir katılım sigorta şirketi faaliyetlerini yürütürken bu standardı uygulamaktadır.¹⁰¹

IFRS 17, sigorta sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi için tutarlı ilkeler sunmaktadır. Sigorta şirketlerini, sektörü ve ilgili tutarlı hazırlanan sigorta sözleşmelerini doğru ve anlamlı bir şekilde karşılaştırma imkânı sağlamaktadır. Farklı ülkelerde bulunan sigorta şirketleri de hazırlanan bu raporları, ilgili standart çerçevesinde, rahatlıkla okuyup yorumlayabilecektir. İlgili sigorta şirketinin sunduğu güncel ve şeffaf raporlar, şirketin mali raporları ve performansı hakkında doğru bilgiler vermekte, performans ile ilgili nasıl bir değişim geçirdiği kolay bir biçimde görülebilmektedir.

16/01/2005 tarihinde, 25702 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan, Finansal Tabloların Sunuluşuna İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 1) Hakkında Tebliğ'in amacı, işletmelerin finansal tablolarının, bir önceki finansal tablolar ile ve diğer işletmelerin finansal tabloları ile karşılaştırılmasına olanak vererek, IFRS'ye uyumlu olarak açıklanmaktadır.¹⁰² Finansal tablolar, işletmenin finansal durumu, performansı ve nakit akışları hakkında bilgiler ve kaynakların ne denli doğru kullanıldığına dair bilgi vermektedir.

¹⁰⁰ AAOIFI, Shari'ah Standart No. (26) Islamic Insurance, (t.y.), <https://aaoifi.com/ss-26-islamic-insurance/?lang=en>, (20.01.2023).

¹⁰¹ Institute of Certified Public Accountants Of Uganda, **Financial Reporting Guidance For Takaful Operators**, Uganda, August 2022.

¹⁰² "Finansal Tabloların Sunuluşuna İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı Hakkında Tebliğ", Resmi Gazete, 16/01/2005, Sayı 25702.

Türkiye’de 2006 yılında, sigorta faaliyetleriyle ilgili olarak ‘TFRS 4 Sigorta Sözleşmeleri’ Standardı, 31/12/2005 tarihinden sonra başlayan hesap dönemleri için uygulanmak üzere, 26119 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.¹⁰³

Katılım sigortacılığı muhasebesi de, sigorta şirketlerine ilişkin faaliyetleri TFRS 4 standardı çerçevesinde açıklamış, reasürans şirketleri ile katılım sigortacılığı şirketlerin faaliyetlerini de bu sigorta sözleşmesi standardında ele almıştır.

TFRS’nin amacı;

Kurul, sigorta sözleşmelerine ilişkin projesinin 2 nci bölümünü tamamlayana kadar, sigorta sözleşmesi düzenleyen herhangi bir işletmenin (bu TFRS’de sigortacı olarak tanımlanan) sigorta sözleşmelerine ilişkin finansal raporlamasını belirlemektir. Bu TFRS, özellikle aşağıdaki hususları gerekli kılar:

(a) Sigorta sözleşmeleri muhasebesine ilişkin sigortacıların yapması gereken sınırlı sayıdaki iyileştirmeleri.

(b) Sigortacının finansal tablolarındaki sigorta sözleşmelerinden kaynaklanan tutarları belirleyen ve açıklayan ve sigorta sözleşmelerinden doğan gelecekteki nakit akımlarının tutarını, zamanlamasını ve belirsizliğini bu finansal raporların kullanıcılarının anlamasına yardımcı olan açıklamaları.

Bu standart sigorta muhasebe ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayamamış, bunun yerine daha kapsamlı bir standart ihtiyacı doğmuştur. Bu nedenle TFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri Standardı, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayımlanmıştır. Bu standart hayat ve hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren tüm sigorta şirketlerinin finansal faaliyetlerinin muhasebeleştirilmesi, sınıflandırılması, değerlendirilmesi ve raporlanmasına yöneliktir. TFRS 17 finans ve muhasebe fonksiyonunun yapısını geliştirerek, şirketin karar verme sürecinde, en iyi bilgiye ulaşması ve elindeki verileri etkin şekilde kullanım fırsatı yaratmanın yanında, operasyonel işlemlerde teknoloji ile veri uyumluluğunun güncel tutulması için de fırsatlar sunmaktadır.¹⁰⁴ Sigorta sözleşmelerinin ölçülmesi, açıklanması, finansal tablolara eklenmesi ve bunların sunulmasına ilişkin ilkeleri ortaya koymaktadır. Bu

¹⁰³ “TFRS 4 Sigorta Sözleşmeleri’ Standardı”, Resmi Gazete, 31/12/2005, Sayı 26119.

¹⁰⁴ IFRS, Amendments of IFRS 17 (Agenda Paper 2), December 2019, <https://www.ifrs.org/news-and-events/updates/iasb/2019/iasb-update-december-2019/#4>, (20.02.2023)

standart, sigorta sözleşmeleri bilgilerini gerçeğe uygun bir şekilde yansıtmayı, ihtiyaca uygun bilgileri sunmayı hedeflemektedir.¹⁰⁵ (Bkz. Tablo 12)

Tablo 12: UFRS 4 ile UFRS 17 Karşılaştırılması

UFRS 4- Az anlaşılır veya yetersiz faydalı bilgi	UFRS 17 – Anlaşılır veya yeterli faydalı bilgi
Sigorta yükümlülüklerinin değeri hakkında bilgi	
Bazı sigorta şirketleri güncel olmayan bilgiler ile sözleşmelerini ölçmektedir.	Sigorta şirketleri güncel bilgiler (mevcut değer) ile sözleşmelerini ölçmektedir.
Bazı sigorta şirketleri, talepler (oluşan hasar) karşısında sorumluluklarını ölçerken paranın zaman değerini dikkate almamaktadır.	Sigorta şirketleri, talepler (oluşan hasar) karşısında sorumluluklarını ölçerken paranın zaman değerini dikkate almaktadır.
Bazı sigorta şirketleri sigorta sözleşmelerini değerlendirirken, kendi yatırım portföylerinin değerlerini temel almaktadır.	Sigorta şirketleri sigorta sözleşmelerini değerlendirirken, sadece sigorta sözleşmelerinin yarattığı yükümlülükleri temel almaktadır.
Karlılık hakkında bilgi	
Bazı sigorta şirketleri sigorta sözleşmeleri için tanınan kar kaynakları hakkında tutarlı bilgi vermemektedir.	Sigorta şirketleri sigorta sözleşmeleri için tanınan, güncel ve gelecekteki kar bileşenleri hakkında tutarlı bilgi vermektedir.
Sigorta şirketleri, UFRS 4 bilgilerinin tamamlamak için, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri dışında, alternatif performans ölçütleri sunmaktadır.	Sigorta şirketleri ve kullanıcılar finansal tablolarda, daha az ilke dışı alternatif kullanmaktadır.

Kaynak: IFRS Standards Fact Sheet, 2017, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/insurance-contracts/ifrs-standard/ifrs-17-factsheet.pdf> (03.04.2023).

¹⁰⁵ Hüseyin ÖZYİĞİT ve Vedat EKERGİL, “TFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri: Kâr veya Zarara Göre Sözleşmeye Dayalı Hizmet Marjının Değerlendirilmesi”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 2023, s.1225.

Sigorta muhasebesi kapsamında en güncel standart olan, Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan TFRS 17 standardı metninin birinci paragrafında;

Amaç: “TFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri, Standart kapsamına giren sigorta sözleşmelerinin finansal tablolara alınması, ölçümü, sunumu ve açıklanmasına ilişkin esasları belirlemektedir. TFRS 17’nin amacı, işletmelerin söz konusu sözleşmeleri gerçeğe uygun bir biçimde göstererek, ihtiyaca uygun bilgiler sunmasını sağlamaktır. Bu bilgiler, sigorta sözleşmelerinin işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki etkisinin finansal tablo kullanıcıları tarafından değerlendirilmesinde esas teşkil eder.”

şeklinde belirtilmiştir.

Kapsamına bakıldığında ise, işletmeler TFRS 17’yi, sigorta ve reasürans sözleşmelerinde, sigorta sözleşmesi düzenlemek kaydı ile, isteğe bağlı katılım özelliği bulunan yatırım sözleşmelerinde uygulamalıdır. Katılım sigortacılığı muhasebesi de bu standart kapsamında ele alınmaktadır.

2.2.3. FFMS

Katılım sigortası ve katılım sigorta şirketi muhasebe sürecinin muhasebeleştirilmesi için Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) yayınlanmıştır. Faizsiz finans kuruluşlarının faaliyetlerinde, İslami hukuk kurallarına dayalı standartların varlığına ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda 1991 yılında AAOIFI tarafından, İslami kapsamda, muhasebe, denetim v.b. alanlarda faizsiz finans kuruluşlarının faaliyetlerini düzenleyen bir takım standartlar yayınlanmıştır. Türkiye’de de faizsiz finans sektöründeki büyüme, KGK tarafından, 30780 Sayılı Resmi Gazete’de 21/05/2019 tarihinde, AAOIFI standartları esas alınarak hazırlanan FFMS yayımlanmıştır.

Faizsiz finans muhasebe standartları faizsiz finans kuruluşları tarafından ilk kez uygulanmasına dair yayınlanan muhasebe rehberi, faizsiz finans kuruluşlarının finansal muhasebe kayıtları ve finansal raporlarında kolaylık sağlamak için hazırlanmıştır. Burada ilk uygulandığı tarihten itibaren, ileriki yıllara yönelik uygulanacak muhasebe politikaları bu standartlara göre hazırlanmaktadır. FFMS ile ilk kez rapor hazırlayacak faizsiz finans kuruluşu, ilgili tabloların dipnot kısımlarına,

muhasabe politikalarına ilişkin yapılan değişiklikleri, bu standarda geçişin finansal durum, performans ve nakit akışlardaki etkilerini, yatırım ile ilgili politikalara etkilerini, faaliyetlerinin Fıkhi hükümlere uygunluğuna yönelik plan ve stratejilerini, varlıklar, yükümlülükler, gelirler vb. diğer finansal taahhütlerini bu standarda uygun hale getirilmesini açıklamaktadır.¹⁰⁶

FFMS 1'in yerini alan, FFMS 36'nın amacı ise, KGK tarafından yayımlanan ilgili standartları ile kez uygulayacak faizsiz finans kuruluşlarının bu standarda geçiş sürecinde uygulaması gereken ilkelerin belirlenmesinin yanında hazırlanacak ilk finansal tablolarda geçerli olacak finansal raporlama hükümlerinin tespit edilmesidir.¹⁰⁷ Faizsiz finans kuruluşları; bankacılık, sermaye piyasaları, sigortacılık (katılım sigortacılığı) ve benzeri faaliyetlerde bulunan İslam hukuk kurallarına uygun faaliyet gösteren finansal kuruluşlardır. FFMS 36, 31706 sayılı (5. Mükerrer) Resmi Gazete'de 31 Aralık 2021 tarihinde yayımlanmıştır. Bu standart 1 Ocak 2022 tarihinden itibaren yıllık hesap dönemlerinde uygulanmaya ihtiyari olarak başlanmıştır. Bu standart genel olarak faizsiz finans kuruluşlarının uygulayacağı standartları içermekte, özel olarak sadece katılım sigortacılığına ait olmamaktadır.

Her sigorta şirketi, yayınladığı faaliyet raporunda, TMS VE TRFS ile ilgili detaylar, değişiklikler ve yeniliklere yer vermektedir. İlgili katılım sigorta şirketlerinin faaliyet raporları incelendiğinde, ilgili hesap dönemine ait finansal tablolara ilişkin dipnotlarda, TFRS ve diğer yayınlanan, yönetmelik, açıklama ve genelgeler çerçevesinde yapılan muhasebeleştirme işleminden bahsetmektedirler.

Ayrıca bu faaliyet raporlarında bulunan, bilanço kalemleri de, TSB'nin her yıl yayınladığı kapsamlı raporlarda da bulunmaktadır. Çalışmada analiz kapsamında, ilgili tarih aralığı için, katılım sigorta şirketlerinin bilanço kalemleri detaylıca gösterilmiştir. (Bknz. Tablo 13, Tablo 14, Tablo 15, Tablo 16)

¹⁰⁶ Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, **Faizsiz Finans Muhasebe Rehberi 1**, Faizsiz Finans Muhasebe Standartlarının Faizsiz Finans Kuruluşları Tarafından İlk Kez Uygulanması.

¹⁰⁷ Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, **Faizsiz Finans Muhasebe Standardı 36**, Faizsiz Finans Muhasebe Standartlarının İlk Kez Uygulanması

Tablo 13: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) (2018)

Sigorta Şirketleri	AKTİF		PASİF		
	Cari Varlıklar	Cari Olmayan Varlıklar	Kısa Vadeli Yükümlülükler	Uzun Vadeli Yükümlülükler	Özsermaye
NEOVA	1.792.156.891	19.610.316	1.397.192.678	13.150.789	401.423.741
BEREKET	496.626.983	12.409.752	431.401.589	21.290.936	56.344.210
DOĞA	1.358.310.731	14.819.647	1.124.331.982	3.264.911	245.533.485
BEREKET EMEKLİLİK	69.535.791	430.212.947	41.934.068	427.215.243	30.599.426
KATILIM EMEKLİLİK	112.075.381	1.560.443.721	52.638.338	1.569.054.742	50.826.023
ZİRAAT SİGORTA	1.563.225.340	24.779.170	917.921.234	25.955.018	644.128.259
VAKIF EMEKLİLİK	1.014.296.584	7.900.308.394	403.538.582	8.046.327.044	464.739.352
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	2.281.486.943	5.644.168.485	552.671.653	6.335.272.054	1.037.711.721

Kaynak: TSB Mali Tablolar, Şirketler Gelir Tablosu 2018

Tablo 14: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) (2019)

Sigorta Şirketleri	AKTİF		PASİF		
	Cari Varlıklar	Cari Olmayan Varlıklar	Kısa Vadeli Yükümlülükler	Uzun Vadeli Yükümlülükler	Özsermaye
NEOVA	2.365.012.808	34.823.588	1.886.638.586	17.374.482	495.823.329
BEREKET	763.095.022	27.651.153	659.101.168	26.373.346	105.271.661
DOĞA	1.677.295.585	31.496.438	1.372.080.561	8.223.894	328.487.569
BEREKET EMEKLİLİK	166.802.766	557.689.042	122.951.408	545.239.907	56.300.494
KATILIM EMEKLİLİK	167.286.872	2.446.140.395	83.501.266	2.454.653.603	75.272.398
ZİRAAT SİGORTA	1.946.282.422	38.409.952	1.209.217.387	33.552.153	741.922.834
VAKIF EMEKLİLİK	1.589.022.917	11.150.950.719	693.318.074	11.336.313.344	710.342.217
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	2.714.902.943	8.551.400.988	628.600.247	9.492.043.726	1.145.659.958
UNICO SİGORTA	609.383.280	89.921.412	592.944.598	69.498.521	36.861.572
HDI SİGORTA	3.960.119.465	182.223.749	3.211.420.045	178.568.728	752.354.441
GROUPAMA HAYAT	216.963.000	57.750.087	55.037.782	92.717.463	126.957.842
GÜNEŞ SİGORTA	2.700.474.757	962.767.603	2.290.734.652	82.366.633	1.290.141.075

Kaynak: TSB Mali Tablolar, Şirketler Gelir Tablosu 2019

Tablo 15: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) (2020)

Sigorta Şirketleri	AKTİF		PASİF		
	Cari Varlıklar	Cari Olmayan Varlıklar	Kısa Vadeli Yükümlülükler	Uzun Vadeli Yükümlülükler	Özsermaye
NEOVA	3.036.695.249	35.252.420	2.415.405.252	74.402.417	582.139.999
BEREKET	1.113.619.816	34.264.345	940.437.210	28.347.534	179.099.418
DOĞA	2.079.956.254	37.383.316	1.714.869.703	10.801.995	391.667.873
BEREKET EMEKLİLİK	173.364.614	766.072.139	127.009.577	744.664.599	67.762.577
KATILIM EMEKLİLİK	270.194.617	3.807.176.680	129.849.251	3.829.639.317	117.882.729
TÜRKİYE SİGORTA	9.305.872.508	1.441.616.820	7.131.357.522	156.630.773	3.459.501.032
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	6.734.618.886	36.772.504.266	2.069.531.792	38.546.831.922	2.890.759.437
UNICO SİGORTA	689.082.183	431.672.219	765.992.057	181.341.466	173.420.879
HDI SİGORTA	4.826.414.886	201.172.584	3.894.549.142	194.346.644	938.691.684
GROUPAMA HAYAT	244.839.960	54.662.909	79.057.647	120.702.174	99.743.048

Kaynak: TSB Mali Tablolar, Şirketler Gelir Tablosu 2020

Tablo 16: Katılım Sigorta Şirketleri Bilanço Kalemleri (TL) (2021)

Sigorta Şirketleri	AKTİF		PASİF		
	Cari Varlıklar	Cari Olmayan Varlıklar	Kısa Vadeli Yükümlülükler	Uzun Vadeli Yükümlülükler	Özsermaye
NEOVA	4.214.444.136	90.195.079	3.449.120.157	42.860.877	812.658.182
BEREKET	1.642.539.310	57.145.014	1.518.482.921	33.401.625	147.799.778
DOĞA	2.556.761.494	45.808.367	2.099.132.388	19.987.989	483.449.483
BEREKET EMEKLİLİK	331.520.505	1.050.202.683	223.407.197	1.026.786.743	131.529.248
KATILIM EMEKLİLİK	370.810.458	5.775.291.937	170.076.175	5.803.120.943	172.905.277
TÜRKİYE SİGORTA	12.510.691.708	1.840.393.054	9.914.586.530	216.432.324	4.220.065.908
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	8.262.760.128	53.246.958.157	2.649.850.019	54.945.975.310	775.855.185
UNICO SİGORTA	957.597.090	590.577.300	990.644.763	201.001.785	356.527.842
HDI SİGORTA	5.983.375.834	445.584.959	4.954.745.661	355.185.494	1.119.029.637
GROUPAMA HAYAT	277.879.220	53.963.859	60.909.191	173.236.615	97.697.272

Kaynak: TSB Mali Tablolar, Şirketler Gelir Tablosu 2021

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE FAALİYET GÖSTEREN KATILIM SİGORTA ŞİRKETLERİNİN ETKİNLİĞİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Çalışmanın bu son bölümünde Veri Zarflama Analizi’ne ilişkin kavramlar açıklanarak, tüm aşamaları anlatılmış ve kullanılan modellerden bahsedilmiştir. Sonrasında ise yapılan etkinlik analizine ve bu analizin sonuçlarına yer verilmiştir.

3.1. Tanım ve Amaçlar

Veri Zarflama Analizi (VZA), parametrik olmayan, doğrusal programlama modeline dayanan, bir kurumun etkinliğini ölçmede kullanılan analiz yöntemidir. Benzer girdileri kullanarak, aynı tür çıktıları üreten karar verme birimlerinin göreceli etkinliklerinin ölçülmesini amaçlamaktadır.¹⁰⁸ Karar verme birimleri; göreceli etkinlikleri analiz edilen birçok kurum gibi, sigorta şirketi ve bankaları da ifade etmektedir. Analiz için seçilen karar verme birimleri, faaliyet konularına göre birbirine benzeyen veya paralellik gösteren kurum ve işletmeler olmalı, bu benzerlik ve paralellik göreceli etkinliği doğru bir şekilde ölçerek, etkinlik düzeylerinin tespit edilip karşılaştırılmasını sağlamaktadır.¹⁰⁹ VZA ile benzer türdeki karar verme birimlerinin etkinlikleri ölçüldüğü için, yapılan değerlendirmeler sonucu, referans grupları oluşturularak, etkin olmayan karar verme birimlerine referans olacak, etkinlik düzeylerinin tespiti yapılmaktadır. Seçilen karar verme birimlerinin, faaliyet kapsam ve şartlarının benzer olması, analizin doğru ve güvenilir sonuç vermesini sağlayacaktır.

VZA 1978 yılında, Abraham Charnes, William W. Cooper ve Edwardo L. Rhodes tarafından geliştirilmiş ve ilk kez kullanılmaya başlanmıştır. Bu analizde CCR (Charnes, Cooper, Rhodes) Model olarak adlandırılan yöntem, bu bilim adamlarının soy isimlerinin ilk harflerinden oluşmuş ve CCR yöntemi temel özellikleri ve matematiksel

¹⁰⁸ Algın OKURSOY ve Didem TEZSÜRÜCÜ, “Veri Zarflama Analizi ile Göreceli Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye’deki İllerin Kültürel Göstergelerine İlişkin Bir Uygulama”, **Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21(2), 2014, s. 1.

¹⁰⁹ Ömer AKGÖBEK ve Diğerleri, “Veri Zarflama Analizi Yaklaşımını Kullanarak Bir Eğitim Kurumunun Şubelerinin Performanslarını Ölçme”, **Social Sciences Research Journal**, Vol 4, Issue 3, 2015, s. 4.

formülü aynı yıl Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından yayınlanan dergideki çalışmada anlatılmıştır.¹¹⁰ Bu çalışmada, üretim etkinliği ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayandırılmaktadır. Sonrasında ise, 1984 yılında Banker, Charnes ve Cooper, ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayandırılan BCC (Banker, Charnes, Cooper) modelini geliştirmişlerdir. Her iki modelde de girdiye veya çıktıya yönelik analiz yapılabilmektedir.¹¹¹ Teori olarak VZA, uzaklık fonksiyonlarından türetilerek oluşturulmuş bir analiz çeşididir. Uzaklık fonksiyonu veya metrik kavramı, fiziksel uzaklık kavramının, yer alan öğeler arası, birbirlerine yakın veya birbirlerinden uzak olduklarına dair yapılan açıklamanın somut bir yoludur.¹¹²

Parametrik olmayan VZA yöntemi, birden çok çıktı ve girdi değişkeninin olduğu durumlarda kullanılan, etkin olmayan karar verme birimleri için, bir etkinlik skoru oluşturmaktadır.¹¹³

VZA'nın başlıca özellikleri aşağıda belirtilmiştir:¹¹⁴

- Çok sayıda girdi ve çıktı değişkeni kullanılabilir.
- Girdi ve çıktı değişkenleri, birbirinden farklı ölçü birimlerine sahip olabilmektedir (adet, ağırlık, parasal veya oransal değer vb.)
- Az sayıda girdi, çok sayıda çıktı değişkeni olması tercih edilmektedir.
- Girdi ve çıktı sayısı az olmalıdır. Çünkü fazla girdi ve çıktı değişkeni kullanılması, görece etkin ve etkin olmayan karar verme birimlerinin ayrıştırılmasını zorlaştırmaktadır.
- Doğrusal form (istenen ve olması gereken durum) haricinde, çıktı ve girdiler arasında herhangi bir ilişki kurulması gerekli değildir.
- Deterministik (rastgelelik bulunmayan) bir yöntem olduğundan, rassal bir hataya yer vermemekte, bu nedenle veri toplama ve ölçüm yapma süresince, ilgili

¹¹⁰ Abraham CHARNES, William W. COOPER and Edwardo Lao RHODES, "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", **European Journal of Operational Research**, Vol.2, Issue 6, November 1978, ss.429-430.

¹¹¹ Sinem ÖZBEK, Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2007, Marmara Üniversitesi s.50

¹¹² Fırat İSMAİLOĞLU, "Metrik Öğrenmesi Kullanarak Çeşitli Kanser Dokularına Ait Mikro Dizi Gen Verilerinin Sınıflandırılması", **Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi**, 9, 2021, s. 1740.

¹¹³ Ünal H. ÖZDEN, "Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye'deki Vakıf Üniversitelerinin Etkinliğinin Ölçülmesi", **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt:37, Sayı:2, 2008, s.168.

¹¹⁴ ÖZDEN, a.g.e., s.169.

verilerden kaynaklanan hatalar düzeltilmez ise karar verme birimlerinin birbirlerine göreli etkinlikleri hatalı veya yanlış çıkabilmektedir.

VZA, etkin olan karar verme birimlerini belirlerken, etkin olmayan karar verme birimlerinin etkinlik düzeylerini ve bunun kaynaklarını tespit ederek analiz yapmaktadır. Etkin olan karar verme birimlerinin, etkin olmayan karar verme birimlerine referans olma oranları, bu oranlar doğrultusunda etkin olmayan karar verme birimlerinin girdilerinde ne kadar azaltma veya çıktılarında ne kadar artırım yapılması gerektiği bu analizden anlaşılabilmektedir.

Bu analizin temel amacı karşılaştırılan karar verme birimlerinin girdi ve çıktılarındaki göreli etkinsizliğinin belirlenerek bunun kaynaklarının tespit edilmesidir. Karar verme birimleri etkinlik skorlarına göre sınıflandırılmakta ve karşılaştırılarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme ile karar verme birimleri için standartlar belirlenmesi, bu standartlara göre karar verme birimlerine, referans grubu oluşturulması, ilgili girdi ve çıktı düzeylerinin tespiti yapıp, gerekli azaltım veya artırım miktarları belirlenmektedir.¹¹⁵

3.2. Temel Kavramlar

Veri zarflama analizinde kullanılan verimlilik ve etkinlik kavramları başta olmak üzere, ilgili kavramlar, bu kavramların farklılıkları ve performans ile olan ilişkileri aşağıda belirtilmiştir.

Verimlilik: Bu kavram etkinlik ile birlikte kullanılmaktadır. Verimlilik toplam üretim miktarı olan çıktının, toplam girdiye olan oranı ile ifade edilmektedir. Etkinlik daha kapsamlı iken verimlilik daha sınırlı bir kavramı ifade etmektedir. Verimlilik, elde mevcut olan kaynakların, ne denli etkin olarak kullanıldığını göstermektedir. Elde var olan mevcut kaynaklar, hizmet veya mal üreten işletmenin minimum çaba ile maksimum çıktıya ulaşabileceği üretim kaynaklarıdır.¹¹⁶

¹¹⁵ Zehra BAŞKAYA ve Cüneyt AKAR, “Sigorta Şirketlerinin Satış Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi”, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*, Sayı 15, Güz 2005, s. 3.

¹¹⁶ Mehmet KARAHAN ve Recep AKDAĞ, “Veri Zarflama Analiziyle Hizmet Etkinliği Ölçümü: Diyarbakır DİSKİ Örneği”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Dr. Mehmet Yıldız Özel Sayısı, 2014, s. 181.

Etkinlik: Etkinlik kavramı ilk kez Farrel (1957) tarafından bir işletmenin mevcut girdiyi kullanarak en fazla çıktıyı üretme kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Elde var olan kaynakların kullanımını etkinlik ile ilgilidir. Etkinlik oranının, veri zarflama analizinde 1 olması istenmektedir. Eğer bir karar verme biriminin etkinliği 1 hesaplanmış ise, bu birimin etkin olduğu anlaşılmakta ve etkinliği 1 olmayan karar verme birimleriyle kıyaslandığında, bu karar verme biriminin performansının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Etkinlik kavramı, analizi yapılan şirketin performansı hakkında bilgi vermektedir. Bu performans, şirketin amaçlarına ulaşma düzeyini göstermektedir. Bir işletme açısından etkinlik; girdilerin ne denli doğru ve yeterli şekilde kullanıldığını gösteren bir kavramdır. Bu kavram işletmenin performans değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Etkinlik, işletmenin gerçekleşen çıktı performansı ile önceden saptanan (planlanan) standart çıktı performansına oranıdır.¹¹⁷ Farrel ekonomik etkinliği, teknik ve tahsis etkinliği olarak ikiye ayırmıştır. Ekonomik etkinlik bir işletmenin maliyet etkinliği olarak adlandırılmaktadır.¹¹⁸

Teknik Etkinlik: Bir işletmenin elinde bulundurduğu girdilerin en uygun biçimde kullanarak en çok çıktıyı üretmekte sağladığı başarı olarak adlandırılmaktadır. Diğer bir deyiş ile belirli bir çıktı düzeyini en az girdi ile meydana getirmesidir. Girdi ve çıktı arasında bir ilişki mevcuttur.¹¹⁹

Tahsis Etkinliği: Fiyat etkinliği olarak da adlandırılan tahsis etkinliği, üretim sürecinin verimliliğini ifade etmektedir. Üretim maliyetlerinde, girdi fiyatlarının en aza indirilmesi hedeflenmektedir. Maliyet etkinliğinin teknik etkinliğe oranlanması ile tahsisli etkinlik hesaplanmakta ve maliyetler göz önünde bulundurularak, girdileri en uygun biçimde kullanılmaktadır. Birden fazla girdi kullanılmakta ve en uygun girdi bileşenleri seçim başarısı ile bu etkinlik oluşturulmaktadır. Tahsis etkinliği teknik

¹¹⁷ Süleyman YÜKÇÜ ve Gülşah ATAĞAN, “Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:23, Sayı:4, 2009, s.3.

¹¹⁸ Michael James FARREL, “The Measurement of Productive Efficiency”, **Journal of the Royal Statistical Society**, Vol.120, No.3, 1927, s.255.

¹¹⁹ OKURSOY ve TEZSÜRÜCÜ, **a.g.m.**, s.2.

etkinlik ile birlikte, minimum maliyet ile üretim yapmadaki ekonomik başarının göstergesi olarak maliyet etkinliğini belirlemektedir.¹²⁰

Etkinlik sınırı ve etkinlik skoru: Veri zarflama analizinde, karar verme birimlerinden (KVB) etkin olan, en az girdi ile en çok çıktıyı sağlayan KVB'nin oluşturduğu sınırdır. Etkin olmayan KVB'ler etkinliği, bu sınıra olan uzaklık ile ölçülmektedir. Bu referans grubu olarak kabul edilmektedir. KVB'ler için hesaplanan etkinlik skoru, 0 ile 1 arasında yüzdelik olarak ifade edilmektedir. Etkinlik sınırı üstünde yer alan, etkinlik skoru 1 olan KVB etkin veya en iyi gözlem, etkinlik sınırı altında kalan etkinlik skoru <1 olan KVB ise etkin değil olarak varsayılmaktadır.¹²¹

Referans Kümesi (Referans Grubu): Etkin olmayan birimlerin etkin olabilmeleri için, etkin karar verme birimlerinin oluşturduğu kümeye denilmekte, başvuru grubu olarak da adlandırılmaktadır.¹²² Referans kümesinde bulunan değerler, etkin olmayan birimin etkinlik sınırına gelebilmesi için, dolayısıyla etkin olabilmesi için, ne kadar oranda referans alınacağını göstermektedir.

3.3. Veri Zarflama Analizi'ne İlişkin Uygulama Alanları

VZA, Her sektörde geniş bir uygulama alanına sahiptir. Ekonomik faaliyet gösteren birçok kurum ve organizasyonda yaygın şekilde kullanılmaktadır. Üniversite, hastane, hava yolu işletmesi, özel firma, savunma sanayi, sağlık hizmetleri, kamu kuruluşu gibi yerlerde performans değerlendirmesi amacıyla yapılmaktadır. Önceleri kar amacı gütmeyen kurum ve organizasyonlarda yapılan bu analiz, daha sonra kar amacıyla faaliyetini sürdüren işletmelerde de uygulanmaya başlanmıştır.¹²³ Hem mal hem de hizmet üreten işletmelerde yapılabilir. Finans sektörü de bu analizden yararlanan işletmelerin bulunduğu uygulama alanına girmektedir. Finans sektöründe bulunan bankacılık faaliyetini gerçekleştiren kurumlar ile sigortacılık alanında faaliyet

¹²⁰Hüseyin AKTAŞ, "İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı", **Yönetim ve Ekonomi Celal Bayar Üniversitesi İİBF**, Cilt:7, Sayı:1, 2001, s.164.

¹²¹ Çağlar KARAEMİR, "Eğitim Merkezlerinde Etkinlik Analizleri: Veri Zarflama Analizi Kullanarak Performans Analizi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2013), s.22.

¹²² Matthews KENT ve Ismail MAHADZIR, "Efficiency and Productivity Growth of Domestic and Foreign Commercial Banks in Malaysia", **Cardiff Economics Working Papers**, No E2006/2, s.8.

¹²³ Hakan ÖZÇELİK ve Bahar KANDEMİR, "Veri Zarflama Analizi ve İmalat Sektöründe Bir Uygulama", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.22, S.1, 2017, s.44.

gösteren şirketlerde performans ölçümü, etkinlik ve verimlilik analizi, bu yöntem ile doğru ve güvenilir bir şekilde yapılmaktadır.¹²⁴

Performans ölçümü, bir kurumun amaçları doğrultusunda, sahip olduğu kaynakları doğru bir şekilde kullanıp kullanmadığını gösterir. Etkinlik analizi bu performans ölçümü için yapılan yöntemlerden biridir. Sahip olunan kaynaklar ile maksimum çıktı sağlanıp sağlanmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Verimlilik ise, çıktı değişkeninin girdi değişkenine oranlanması ile bulunan, en az kaynak ile en çok kazancı elde etmek olarak açıklanmaktadır. Kaynaklar iyi kullanılmış ise verimlilik sağlanmıştır.

2016 yılında yapılan bir çalışmada, Türkiye’de 2000-2013 yılları arasında çeşitli sektörlerde VZA’nın uygulanıp performans ölçüm çalışması yapılan yayınlar tespit edilmiş, bu sektörlerin %84’ünü kapsayan 14 adet sektör ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bankacılık-finance, sağlık ve eğitim sektörlerinde en çok çalışma yapıldığı sonucuna varılmıştır.¹²⁵

3.4. Veri Zarflama Analizi’nin Uygulama Aşamaları

VZA ile kurumların ne kadar etkin faaliyet gösterdikleri ölçülmektedir. Bu ölçüm belirli metot ve hiyerarşik sıra ile gerçekleşmekte ve belirli aşamalardan oluşmaktadır. Bu aşamalar sırasıyla;

- Karar verme birimlerinin seçilmesi,
- Girdi ve çıktı değişkenlerinin belirlenmesi,
- Verilerin elde edilebilirliği ve güvenilirliği,
- Modelin belirlenmesi ve etkinliğinin ölçülmesi,
- Etkinlik değerlerinin belirlenmesi,
- Referans gruplarının belirlenmesi,
- Etkin olmayan karar verme birimleri için stratejilerin belirlenmesi,

¹²⁴ Mehpere TİMOR, *Yöneylem Araştırması ve İşletmecilik Uygulamaları*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, 2001, s.69.

¹²⁵ Kazım Barış ATICI ve Diğerleri, “Veri Zarflama Analizi ile Uygulama Alanı Türkiye Olan Performans Ölçümü Çalışmaları: Literatür Araştırması ve Değerlendirmeler”, *Verimlilik Dergisi*, S.1, 2016, s.8.

- Sonuçların değerlendirilmesi ve yorumlanması

şeklindedir.¹²⁶

3.4.1. Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi

Veri zarflama analizinin ilk aşaması olan karar verme birimlerinin seçilmesi, gözlem kümesinin belirlenmesi olarak da adlandırılmaktadır. Karşılaştırmalı etkinlik analizi yapıldığı için, doğru girdi ve çıktı değişkenlerinin seçilmesi önemlidir. Bu aşamada benzer girdiler yardımıyla benzer çıktılar üreten çeşitli kurum ve işletmelerin, birbirine göre etkinliklerinin incelendiği kurumsal birimler seçilmelidir. Analiz için seçilen bu kurum veya işletmeler, etkinliği incelenen karar verme birimleri olarak adlandırılmaktadır. Karar verme birimlerinin gerçekleştirmiş oldukları faaliyetler birbirlerine eşdeğer nitelikte, benzer yapıda veya homojen özellikte olmalıdır.¹²⁷ Bunun nedeni ise analizin doğru sonuçlar vermesinin istenmesidir. Bir karar verme biriminin en yüksek verimliliği için, az girdi kullanımına karşın daha çok çıktı üretmesi gerekmektedir.¹²⁸ Karar verme birim sayısı da analiz açısından önem taşımaktadır. Karar verme birimlerinin yeterli ve en doğru sayıda olması gerekmektedir. Seçilen KVB'lerinin sayısı ile ilgili, uzmanlar tarafından çeşitli görüşler sunulmuştur. Golany ve Roll'a (1989) göre minimum KVB sayısının en az girdi ve çıktı toplamının 2 katı kadar olması gerektiği ileri sürülmüştür.¹²⁹ Boussofine, Dyson ve Thanassoulis'e (1991) göre minimum KVB sayısı, girdi ve çıktı değişkenlerinin sayısının çarpımları kadar olmalıdır.¹³⁰ Dyson ve diğerleri (2001) KVB'lerin sayısının girdi ve çıktı toplamının en az iki katı kadar olması gerektiğini ileri sürmüştür.¹³¹ Genel olarak uygulama yapılırken,

¹²⁶ Zuhale SARI, "Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015), s.17.

¹²⁷ Emre DEMİR ve Murat DURAKOĞLU, "Çorum İlindeki Liselerin 2012-2013 Eğitim Öğretim Sürecindeki Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçülmesi", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl 6, Sayı 1, Haziran 2013, s.27.

¹²⁸ Reha YOLALAN, *İşletmelerarası Görel Etkinlik Ölçümü*, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 1993, s.27.

¹²⁹ Boaz GOLANY ve Y. ROLL, "An Application Procedure For DEA", *Omega*, Vol.1, No.3, 1989, s.241.

¹³⁰ Aziz BOUSSOFIANE, Robert G. DYSON ve Emmanuel THANNASSOULIS, "Applied Data Envelopment Analysis", *European Journal of Operational Research*, Vol.52, No.1, s.14.

¹³¹ Robert G. DYSON ve Diğerleri, "Pitfalls and Protocols in DEA", *European Journal of Operational Research*, Vol.132, No.2, 2001, s.248.

KVB sayısının girdi ve çıktı sayısının toplamından en az 1 fazla olması yaygın olarak kabul edilmektedir.

3.4.2. Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi

İşletmeler en uygun girdi bileşimi ile en yüksek çıktı seviyesini taşıyor ise, rekabet ettiği diğer işletmelerden öne geçmiş olmaktadır. Yapılan etkinlik analizi, işletmenin nerede olduğunu görmesini sağlamakta ve var olan girdiler ile nasıl daha fazla çıktı üretebileceğini göstermektedir. Çıktı ve girdi değişkenlerinin belirlenmesi, karar verme birimlerinin etkinliğinin ölçülmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Modelin ayırtma yeteneğinin çok olabilmesi için çok sayıda girdi ve çıktı değişkeni seçilmelidir. Çok sayıda girdi ve çıktının doğru yorumlanması için, bunların her karar verme birimi için kullanılıyor olması gerekmektedir.¹³² Doğru sonuçlar için, aynı şekilde, girdi ve çıktı gibi karar verme birimleri de aynı oranda arttırılmalıdır. Girdiler işletmeler tarafından kullanılan kaynakları, diğer bir deyiş ile işletmenin performansına etki eden koşulları göstermektedir. Çıktılar ise, işletmenin gerçekleştirdiği faaliyetler sonucunda ortaya çıkan artı kazanım olarak belirtilmektedir. Girdi ve çıktılar birbiriyle uyumlu ve anlamlı olarak seçilmelidir. Seçilen girdi sayısı m , çıktı sayısı da s ise en az $m + s + 1$ tane karar biriminin, araştırmanın güvenilirliği açısından gerektiği ve değerlendirmeye alınan karar verme birimi sayısının, değişken sayısının en az iki katı olması gerektiği bazı akademik çalışmalarda belirtilmiştir.¹³³

3.4.3. Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenilirliği

Analizde kullanılacak girdi ve çıktı değişkenlerinin, tüm karar verme birimleri için var olması gerekmektedir. Eğer bir karar verme birimi için, ilgili girdi veya çıktıya ulaşılamaz ise, bu karar verme birimi analizden çıkartılmalıdır. Analizden çıkartılan bir karar verme biriminin olması, teknik açıdan, analizde var olan diğer KVB'lerin etkinlik oranlarında artış olmasına yol açmaktadır. Bu sonuç hatalı ve yanıltıcı olmaktadır. Elde edilebilir olmayan değişkenler, analizin doğru işlemesine engel olmaktadır. Aynı

¹³² İrfan ERTUĞRUL ve Ayşegül TUŞ IŞIK, "İletmelerin VZA İle Mali Tablolarına Dayalı Etkinlik Ölçümü: Metal Ana Sanayiinde Bir Uygulama", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt.10, Sayı.1, 2008, s.205.

¹³³ Murat ATAN, "Türkiye Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi ile Bilanço'ya Dayalı Mali Etkinlik ve Verimlilik Analizi", **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt No: 48, Sayı: 14, 2003, s. 75.

şekilde verilerin güvenilirliği de önemli bir konudur. Güvenilir verilerin analizde olmaması sonucunda, karar verme birimleri ile ilgili yapılan etkinlik değerleri, etkinlik skorları veya etkinlik oranları hatalı sonuçlar doğurmaktadır. Hatalı sonuç olmasını engellemek adına, analiz yapılmadan önce, kullanılacak olan verilerin güvenilir kaynaklardan alındığına emin olmak gerekmektedir.

Güvenilir ve ulaşılabilir olan her veri ile yapılan analiz, doğru sonuçlar yaratmakta ve ilgilileri doğru bir şekilde bilgilendirmektedir.

3.4.4. Modelin Belirlenmesi ve Etkinliğinin Ölçülmesi

Karar verme birimleri ile ilgili girdi ve çıktı değişkenleri belirlendikten sonra, karşılaştırmalı analiz için, etkinlik ölçümünün yapılacağı en uygun analiz modeli seçilmelidir. Girdiye ve çıktıya yönelik iki adet yaklaşım mevcuttur. Bunlar, girdi azaltılması ve çıktı arttırmasıdır. Mevcut duruma göre, uygulanacak olan duruma karar verilmelidir. Girdi yönlü bir modelde, girdiler azaltılarak, belirli bir çıktı bileşimi ölçülebilmektedir. Çıktı yönlü modelde ise, var olan girdiler ile girdi değerleri artırılmadan, çıktı değerlerinin en üst seviyeye çıkarılması hedeflenmektedir.¹³⁴ Veri zarflama analizi, doğrusal programlama prensiplerine dayanan yazılımlarda, ayrıca Windows işletim sisteminde çalıştırılabilen programlarda uygulanabilmekte ve analiz kolay bir şekilde yapılabilmektedir.

3.4.5. Etkinlik Değerlerinin Belirlenmesi

VZA'da tüm karar verme birimleri için, yapılan hesaplamalar sonucunda 0 ile 1 arasında veya yüzdelik oran ile 0 ile 100 arasında bir etkinlik değeri saptanmaktadır. Etkinlik skoru 1 olan karar verme birimi, etkin veya en iyi gözlem kümesi olarak adlandırılmaktadır. Etkinlik skoru 0 ile 1 arasında hesaplanan karar verme birimleri ise

¹³⁴ KENT ve MAHADZIR, a.g.m., s. 7.

etkin olmayanlardır. Göreli olarak etkin olmayan bu karar verme birimlerinin mevcut etkinlik değerleri, etkinlik sınırına olan uzaklığı göstermektedir.¹³⁵

Bazı durumlarda %100 etkinlik, söz konusu olmaktadır.¹³⁶

Bu durumlar;

Hiçbir çıktı aşağıdaki durumlar haricinde arttırılamamaktadır.

- Bir veya birden fazla girdinin arttırılması
- Diğer çıktılarından bazılarının azaltılması

Hiçbir girdi aşağıdaki durumlar haricinde azaltılamamaktadır.

- Çıktılardan bazılarının azaltılması
- Diğer bazı girdilerin arttırılması

3.4.6. Referans Gruplarının Belirlenmesi

Etkinlik ölçümü, etkin olan ve etkin olmayan karar verme birimlerini göreceli olarak karşılaştırma temeline dayanmaktadır. Yapılan analiz sonucunda, etkin olan karar verme birimleri, etkin olmayan karar verme birimleri için referans olmakta ve referans grubunu oluşturmaktadır. Referans kümesi olarak da adlandırılan referans grubu, etkin olan KVB'lerden oluşmaktadır. Tüm karar verme birimlerinin analiz sonucu ortaya çıkan etkinlik skorları birbirleri ile kıyaslandığı için, etkin olmayan KVB'lerin etkin olan KVB'lere benzetilmesi söz konusudur. Referans grubunda yer alan bir KVB'nin referans kuvveti, bu birimin etkin olmayan birime referans gösterilme sırası ile doğru orantılıdır.¹³⁷

¹³⁵ Zeynep Canan AYDEMİR, **Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması**, 1. Baskı, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, 2002, s.90.

¹³⁶ AYDEMİR, **a.g.e.**, ss. 89-90

¹³⁷ Özer DEPREN, "Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008), s.28.

3.4.7. Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri İçin Stratejilerin Belirlenmesi

Analiz sonucunda etkin olmayan karar verme birimleri için başvuru kümesi, referans gruplarında bulunan etkin karar verme birimleri referans alınarak, performans iyileştirme ve etkin olmayan birimin etkinliğini saptamak için stratejiler üretilmektedir.¹³⁸ Etkin olmayan her birim için, etkin olan bir birim tanımlanmakta, böylelikle referans grubu oluşturulmuş olmaktadır.

3.4.8. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Karar verme birimleri analiz edildikten sonra değerlendirilip, gerekli yorumlar yapılmaktadır. Etkin olmayan karar verme birimlerinin etkin hale gelebilmeleri, performanslarını arttırabilmeleri için gerekli iyileştirmeler analiz sonucunda gösterilmektedir.¹³⁹ Tüm girdi ve çıktı değişkenleri göz önünde bulundurularak, bulunan etkinlik skorları doğrultusunda, ilgili kurum ile ilgili tespitlerde bulunulabilmektedir. Yapılan analiz sonucu, istenen etkinlik skoruna ulaşılmasa dahi, elde edilen veriler daha sonra yapılacak araştırmalarda değerlendirilip, gerekli iyileştirmelerin doğru yönde yapılmasına katkıda bulunmaktadır.¹⁴⁰

3.5. Veri Zarflama Analizi Modelleri

Veri zarflama analizi modellerinden CCR ve BCC model en geniş uygulama alanına sahiptir. Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından 1978 yılında geliştirilen CCR model, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı ile toplam etkinliği ölçerken, Banker, Charnes ve Cooper'ın 1984 yılında geliştirdikleri BCC model ölçeğe göre değişken getiri varsayımı ile teknik etkinliği ölçmektedir.¹⁴¹ Toplam etkinlik, teknik etkinlik ile ölçek etkinliğinin çarpımı ile bulunmaktadır. Ölçek etkinliği, etkili kaynak kullanımı ile

¹³⁸ Yunus Emre ÖZTÜRK, “Veri Zarflama Analizi ve Hastane Etkinliğinin Ölçülmesinde Kullanımı”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi**, Cilt.12, Sayı:1-2, 2009, s. 112.

¹³⁹ Şafak KOCAKALAY ve Alim IŞIK, “Veri Zarflama Analizi”, **DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 5. Sayı, 2003, s.170.

¹⁴⁰ İknur YAVUZ, **Sağlık Sektöründe Etkinlik Ölçümü (Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama**, 1. Baskı, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, NO 654, Temmuz 2001 s.53.

¹⁴¹ Funda ÖZÇELİK ve Burcu Avcı ÖZTÜRK, “Girdi Olarak Maliyetlere Yönelik Veri Zarflama Analizi Modelleri ile Göreli Etkinlik Analizi”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 11(2), 2019, s. 1017.

kurumun başarı seviyesini göstermekte, toplam etkinlik ölçek etkinliğine bölündüğünde, teknik etkinlik bulunmaktadır.

Her iki model de girdi ve çıktı yönlü olmak üzere iki temelde incelenebilmektedir. Girdi yönlü VZA modeli, elde bulunan sınırlı çıktı bileşenlerini en verimli kullanabilmek için en uygun girdi bileşenleri üzerine analizler yapmaktadır. Çıktı yönlü VZA modeli ise, sınırlı girdi bileşenleri ile maksimum çıktı üretim hesaplamalarını analiz etmektedir.¹⁴²

Girdilerin azaltılması istendiğinde, bu modelde belirli bir çıktı düzeyine ulaşmak için, var olan girdilerin ne kadar azaltılması gerektiği araştırılmakta, çıktıların artırılması istendiğinde ise, mevcut girdi sayısı ile maksimum çıktı düzeyine ulaşmak amaçlanmaktadır.

3.5.1. CCR Modeli

CCR Modeli en temel VZA modelidir. Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından 1978 yılında geliştirilen, bilim adamlarının soy isimlerinin ilk harfleri ile kısaltılan ve ilk kullanılan modeldir. CCR model, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan ve toplam etkinliği veren bir modeldir. Tek girdi ve tek çıktı durumu, etkinlik sınırının şekli, ölçeğe göre getiri varsayımından dolayı, orijinden geçen bir doğru biçiminde olmaktadır.¹⁴³

Veri zarflama analizi doğrusal programlama şeklinde modellenir. Modele göre, karar verme birimi, girdi ve çıktı değişkenleri belirlenmektedir. Karar verme birimleri tarafından kullanılan girdi ile üretilen çıktı miktarları değişkenler olup ağırlıklandırılır. Etkinlik skorları maksimum 1 olacağından, ağırlıklara kısıt konulur. Burada kesirli doğrusal programlama modeli mevcuttur.¹⁴⁴ Bu kesirli modelin doğrusal modele dönüştürülmesiyle ortaya çıkan model CCR modelidir. CCR Modeli, Girdi Yönlü CCR ve Çıktı Yönlü CCR olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

¹⁴² Latife ÖZDEMİR ve Ayşegül GÖKTAŞ, “Borsa İstanbul’da Yer Alan Petrol İşletmelerinin Etkinliklerinin Ölçülmesi: Veri Zarflama Analizi”, **KOCATEPE İİBF Dergisi**, Cilt:21, Sayı:2, Aralık 2019, s.142.

¹⁴³ ERTUĞRUL ve IŞIK, **a.g.m.**, s.208.

¹⁴⁴ Fehim BAKIRCI, Seyedhadi ESLAMIAN SHIRAZ ve Ali SATTARY, “BİST’da Demir, Çelik Metal Ana Sanayii Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performans Analizi: VZA Süper Etkinlik ve TOPSIS Uygulaması”, **Ege Akademik Bakış**, Cilt:14, Sayı:1, Ocak 2014, s.12.

3.5.1.1. Girdi Yönlü CCR Modeli

Girdi yönlü CCR modelde, en etkin çıktı bileşimine ulaşmak için, girdi değişkenlerinde ne kadar azaltım yapılmalı sorusuna cevap aranmaktadır. Çıktı değişkenlerinde herhangi bir değişim yapılmamaktadır. Buradaki amaç etkin çıktı bileşimini elde etmektir. Ekinlik skorunun 1 olması gerektiği için, girdi değişkenlerinin ağırlıklı toplamı 1 olarak kısıtlanmakta, karar verme birimlerinin ağırlıklı çıktı toplamı da en üst düzeyde tutulmaktadır. Etkin olan bir karar verme biriminin etkinlik skoru 1, etkin olmayan bir karar verme biriminin ise skoru 1'den küçüktür. Etkin olmayan karar verme birimleri referans gruplarını temel alarak etkin olabilmektedir.¹⁴⁵

θ^* Etkinlik Skoru olmak üzere;

$\theta^*=1$ ise ve artıklar sıfır ise KVB etkindir;

$\theta^*<1$ ise KVB etkin değildir.

3.5.1.2. Çıktı Yönlü CCR Modeli

Çıktı yönlü CCR modelde, var olan girdi değişkenleri ile en fazla elde edilebilecek çıktı değişkeni nasıl elde edilir sorusuna cevap aranmaktadır. Girdi değişkenlerinde herhangi bir değişim yapılmamaktadır. Buradaki amaç çıktı değişkenlerini maksimize etmektir. Etkinlik skoru 1 olması gerektiği için, girdi değişkenlerinin ağırlıklı ortalaması en alt düzeyde bırakılmakta, çıktı değişkenlerinin ağırlıklı ortalaması ise 1 olarak sağlanmalıdır. Bu durumda tüm KVB'ler için;

- Çıktı değişkenlerinin ağırlıklı ortalaması < girdi değişkenlerinin ağırlıklı ortalaması
- Çıktı değişkenleri/girdi değişkenleri ≤ 1

olmalıdır.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Selen AVCI, Burcu ÖZCAN ve Zerrin ALADAĞ, “Bütünleşik VZA ile LINMAP ile Tübitak Destekli Bilim Merkezlerinin Değerlendirilmesi”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, 28(3), 2020, s.255.

¹⁴⁶ Gülnur KEÇEK, **Veri Zarflama Analizi: Teori ve Uygulama Örneği**, 1. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2010, s.79.

Etkin olan bir karar verme biriminin etkinlik skoru 1, etkin olmayan bir karar verme biriminin etkinlik skoru ise 1'den büyüktür. Etkin olmayan karar verme birimleri referans gruplarını temel alarak etkin olabilmektedir.¹⁴⁷

θ^* Etkinlik Skoru olmak üzere;

$\theta^*=1$ ise ve artıklar sıfır ise KVB etkindir;

$\theta^*>1$ ise KVB etkin değildir.

3.5.2. BCC Modeli

BCC Modeli ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayanan, Banker, Charnes ve Cooper tarafından 1984 yılında geliştirilmiş, bilim adamlarının soy isimlerinin ilk harfleri ile kısaltılan bir modeldir. CCR model de gerçekleşen bazı değişiklikler ile bu model oluşturulmuştur. BCC modelde üretim üst sınırı, var olan karar verme birimlerinin oluşturduğu içbükey zarf tarafından taranmaktadır. Üretim üst sınırı, parçalı doğrusal ve bundan dolayı değişken dönüşümlü ölçek yapısına sahiptir.¹⁴⁸ BCC model teknik etkinliği ölçmektedir. Teknik etkinlik ile ölçek etkinliğinin çarpımı, toplam etkinliği vermektedir. Toplam etkinliği ölçen model ise CCR'dır. Teknik etkinlik var olan girdi bileşimi ile en üst çıktı üretmeyi ifade etmektedir. CCR modelden farklı olarak sadece zarflama modeline konvekslik kısıtı eklenmektedir. Konveks; bir eğri üzerinde kalan, konveks küme; belirli aralıklı noktalardan oluşan çözüm bölgesidir. Doğru çözüm ise konveks kümenin uç noktalarından çıkmaktadır.¹⁴⁹

BCC Modeli; Girdi Yönlü BCC ve Çıktı Yönlü BCC olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

¹⁴⁷ KEÇEK, a.g.e., s. 255.

¹⁴⁸ Mübeyyen TEPE, “Etkinlik Ölçümünde Alternatif Bir Yöntem: Veri Zarflama Analizi”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği, 2006), s.89.

¹⁴⁹ Atalay ÇAĞLAR, “Veri Zarflama Analizi İle Belediyelerin Etkinlik Ölçümü”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2003), s.32.

3.5.2.1. Girdi Yönlü BCC Modeli

Girdi yönlü BCC modelin CCR modelden farkı zarflama modeline kısıt getirilmiş olmasıdır. KVB'lerin referans kümesinin alacağı değerler toplamı 1'e eşittir. CCR modelde ölçeğe göre getiri varsayımından dolayı, orijinden geçen bir doğru biçimi var iken, BCC modelde böyle bir durum zorunlu değildir.¹⁵⁰

θ^* Etkinlik Skoru olmak üzere;

$\theta^*=1$ ise ve artıklar sıfır ise KVB etkindir;

$\theta^*<1$ ise KVB etkin değildir.

3.5.2.2. Çıktı Yönlü BCC Modeli

Çıktı yönlü BCC modelin CCR modelden farkı, zarflama modelinde bulunan etkinlik sınırının ölçeğe göre değişken getiri özelliği kısıtıdır. Ölçeğe göre getiri durumu, girdi ve çıktı arasındaki ilişkinin bir yorumudur. Bu özellik BCC modelde hesaplanan teknik etkinlik skorları, girdi ve çıktı yönlendirmelerinde farklı değerler almaktadır. CCR'de bu değerler aynıdır.¹⁵¹

θ^* Etkinlik Skoru olmak üzere;

$\theta^*=1$ ise ve artıklar sıfır ise KVB etkindir;

$\theta^*>1$ ise KVB etkin değildir.

3.6. Türkiye'de Faaliyet Gösteren Katılım Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin VZA ile Analizi

Çalışmanın üçüncü bölümünde ilk olarak Veri Zarflama Analizi ile ilgili temel bilgilere yer verilmiş, devamında ise çalışmada yer alan katılım sigorta şirketlerinin etkinlik analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen sonuçlar tablolaştırılarak, detaylı bir biçimde açıklanmış, iyileştirmeler için gerekli bilgiler paylaşılmıştır.

¹⁵⁰ OKURSOY ve ÖZSÜRÜCÜ, a.g.m., s.6.

¹⁵¹ SARI, a.g.e., s.30.

3.6.1. Uygulamanın Amacı ve Önemi

Sigortacılık Dünya’da önemli bir yere sahip olan, ülke ekonomilerine katkıda bulunan bir sektördür. Katılım sigortacılığı ise yaklaşık 40 yılı aşkın süredir sigortacılık sektöründe faaliyet alanı bulan bir sigorta sistemi olup Türkiye’de de 10 yılı aşkın bir geçmişi vardır. Katılım sigortacılığı hem Müslüman hem de Müslüman olmayan ülkelere yıldan yıla daha fazla tercih edilmeye başlamıştır. 2017 yılından itibaren hukuki bir temele dayanan katılım sigortacılığı, prim üretimi açısından her yıl artış göstermektedir. 2017 yılı sonunda 1.315.855.322 TL olan toplam prim üretimi, 2021 yılı sonunda 5.468.861.939. TL olarak hesaplanmıştır.¹⁵² İhtiyaç ve istekler doğrultusunda ortaya çıkan ve faiz hassasiyeti olan bireyler için alternatif olarak sunulan bu sistem hem hayat hem de hayat dışı branşlarda hizmet sunmaktadır. Katılım alanında faaliyette bulunan ülkelere bakıldığında, finansal varlıkların küçük bir kısmının katılım sigortacılığı tarafından oluştuğu görülmektedir. 2021 yılında kaydedilen verilere göre finansal varlıkların %70’i faizsiz bankacılık, %18’i sukuk, %6’sı finansal fonlar, %2’si katılım sigortacılığı ve %4’ü de banka dışı faizsiz finansal kurumlardan oluşmaktadır.¹⁵³

İlk sırada yer alan faizsiz bankacılık uygulamaları, katılım sigortacılığı uygulamalarından daha önce faaliyete başlayan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı katılım sigortacılığı gibi, toplumun istek ve ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkmıştır. Katılım bankacılığının ortaya çıkışı, dini, ekonomik ve sosyal nedenler ile olmuştur.¹⁵⁴ Türkiye’de de ilk katılım bankası 1984 yılında kurulup, 1985 yılında faaliyete başlayan Albaraka Türk Bankası’dır.¹⁵⁵ İkinci kurulan kurum ise 1989 yılında faaliyete geçen Kuveyt Türk Bankası’dır. Kuveyt Türk Bankası’nın %100 iştiraki olan Neova Sigorta 2009 yılında Türkiye’de faaliyete başlayan ilk katılım sigorta şirketi olarak yerini almıştır. Sonrasında diğer katılım sigorta şirketleri faaliyete geçmiştir. Zamanla artan bu sigorta şirketlerinin, sektördeki yerlerini görmeleri ve birbirleri ile karşılaştırma yapabilmeleri için etkinlik analizi önemlidir. Bu yüzden şirketler etkinlik

¹⁵² TSB Katılım Sigorta Verileri

¹⁵³ Türkiye Katılım Bankaları Birliği **2022 Raporları**

¹⁵⁴ Süleyman ÇELİK ve İrfan DOĞAN, “**Katılım Bankacılığının Doğuşu ve Tarihsel Gelişimi**”, Ferudun KAYA (Ed.), **Katılım Bankacılığı** içinde (15-45), İstanbul: Beta Yayıncılık, 2017, s.15.

¹⁵⁵ Mustafa YURTTADUR ve Hayati DEMİRBAŞ, “Türkiye’de Buluna Katılım Bankaları ve Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması”, **İGÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 4(2), 2017, s. 96.

analizleri yapmaktadırlar. Etkinlik analizi yaparak, kaynaklarını ne kadar verimli kullanabildiklerini, hedeflerinin ne kadarına ulaşabildiklerini ve faaliyetlerin ne seviyede etkin yürüttüklerini görmektedirler.¹⁵⁶ Sigortacılık sektöründe faaliyette bulunan sigorta şirketleri de, etkinlik analizi yaparak, kendilerini inceleyebilmektedirler. Bu analizi yapan bir şirket sürdürülebilirlik hakkında da bilgilendirilmiş olmaktadır. Sürdürülebilir olan bir şirketin, etkinlik değerleri olumlu yönde çıkmaktadır. Katılım sigorta şirketleri de, güçlü ve zayıf yönlerini, sürdürülebilirlik düzeylerini ve hedeflerine ne kadar yaklaştıklarını bu analiz yöntemi ile görüp, varsa ilgili iyileştirmeler ile kendilerini piyasada iyi bir konuma taşıyabilirler. Sürdürülebilirlik kavramı; sosyal, çevresel ve ekonomik olarak üç temel başlıkta incelendiğinden, bir şirketin sunduğu finansal raporlar doğrultusunda, içerdiği finansal bilgiler ile şirketin yıldan yıla ilerleme kaydetmesi bu üç temel alanın etkisinin ne denli olduğunu göstermektedir. Bir sigorta şirketinin gerçekleştirdiği projeler, sunduğu ürünler, verdiği hizmetler ile sürdürülebilirliğe ne denli katkı sağladığı ve bu doğrultuda bireyler tarafından ne denli tercih edildiği önemli bir konudur. Katılım sigorta ürünleri sunan bir şirketin de İslami prensipler çerçevesinde, aynı şekilde sürdürülebilirlik ile uyumlu olarak sunduğu faaliyetler, bu şirketin tercih edilebilirliğini arttırarak, sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren katılım sigorta şirketlerinin 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarındaki etkinlik analizi yapılmıştır. Veri zarflama analizi yöntemiyle finansal etkinlik analizi gerçekleştirilmiş ve gerekli girdi ve çıktı değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, şirketlerin etkinlik skorlarına bakılarak, etkin olmayan sigorta şirketleri için etkin olan şirketler temel alınarak referans grupları oluşturulmuş, etkin olmayan sigorta şirketlerinin etkin olabilmeleri için öneriler ve iyileştirmeler belirtilmiştir. Yapılan bu uygulama sonucunda, etkinlik analizinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım sigorta şirketlerinin etkinlik düzeylerini arttırmaya yönelik çeşitli görüş ve argümanların sunulması amaçlanmıştır.

¹⁵⁶ Serdar KILIÇKAPLAN ve Feride HAYIRSEVER BAŞTÜRK, “Türkiye’de Hayat-Dışı Alanda Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin 2002 Yılındaki Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi (VZA) İle Ölçülmesi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt.6, Sayı.2, (2004), s.65.

3.6.2. Uygulamanın Yöntemi ve Kapsamı

Çalışmada katılım sigorta şirketlerinin ilgili yıllardaki etkinliklerinin ölçülmesi amaçlanmış ve bu doğrultuda VZA kullanılmıştır. Kurum ve organizasyonların birbirleri ile ve kendi içlerinde karşılaştırılabilmeleri, performans ölçümlerini yapabilmeleri için VZA ile yaygın olarak tercih edilmektedir. Çok sayıda girdi ve çıktı değişkenine dayanan, birbiri ile ilişkili, homojen yapıda olan karar verme birimlerinin etkinliği ölçülerek, en etkin birimleri tespit edilerek bir etkinlik sınırı belirlemektedir. Homojen yapıda seçilen KVB'ler, aynı konularda faaliyet göstermektedirler. Etkin olmayan karar verme birimleri etkinlik sınırına göre değerlendirilmektedir. Yöntemin temel ilkesine göre, analiz sonucunda her bir karar verme birimi için 0 ile 1 arasında etkinlik skoru hesaplanmaktadır.¹⁵⁷ Etkinlik skoru 1'e eşit olan KVB veya KVB'ler etkin kabul edilmekte, etkinlik skoru 1'den küçük olanlar ise etkin olmayan karar verme birimi olarak adlandırılmaktadır. Etkin olmayan KVB'ler, etkin olan KVB'leri örnek almakta, bunun için de referans grupları oluşturulmaktadır.

Yapılan bu çalışmada VZA ile etkinlik ölçümü yapılmasının nedeni, çok sayıda girdi ve çıktı değişkeninin aynı anda kullanılarak, ilgili veri setine dahil edilmesidir. Analizde kullanılan çıktı ve girdi değişkenleri, ilgili şirketlerin yıllık Finansal Raporları ile Türkiye Sigorta Birliği (TSB)'nin yayınladığı tablolardan elde edilmiştir. Analiz sonucunda etkin olan şirketler için etkinlik skorunun 1 olması aranmış, etkin olmayan şirketler için ise etkinlik skorları 0 ile 1 arasında çıkmıştır. Şirketler analiz içinde KVB olarak adlandırılmış ve bu KVB'lerden etkinlik skoru 1'e eşit olan şirketler etkin olmayan KVB'lere referans olmuşlardır. Veri zarflama analizinde model belirlemesi ve etkinlik skoru ölçümü doğrusal paket kullanımı, DEAP2.1 programı yardımı ile yapılmıştır. Analizde etkinlik ölçmek adına çıktıya yönelik ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan CCR Model tercih edilmiştir.

¹⁵⁷ R. Ramanathan, *An Introduction to Data Envelopment Analysis A Tool for Performance Measurement*, New Delhi: Sage Publications, 2003, s.40.

3.6.3. Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi

VZA parametrik olmayan doğrusal programlama modeline dayanan bir analiz yöntemidir. Benzer girdiler kullanarak, aynı tür çıktıları üreten karar verme birimlerinin göreceli etkinliklerinin ölçülmesini amaçlamaktadır.¹⁵⁸ Karar verme birimleri; göreceli etkinlikleri analiz edilen birçok kuruma ek olarak, sigorta şirketi ve bankaları da ifade etmektedir. Seçilen karar verme birimleri faaliyet konuları açısından birbirine benzeyen kurum ve işletmeler olmalıdır. Bu da göreceli etkinliğin ölçülerek, etkinlik düzeylerinin belirlenerek karşılaştırılmasını sağlamaktadır.¹⁵⁹

Analizde kullanılacak girdi ve çıktı değişkenlerinin, KVB sayıları ile arasında doğrudan bir ilişki bulunmalıdır. Girdi ve çıktı değişkenleri seçilirken literatürde kabul görmüş yaklaşımlar göz önünde bulundurulmuş ve minimum KVB'nin sayısı belirlenmiştir. KVB'ler için de girdi ile çıktı sayıları önemli bir yol gösterici olmaktadır. Örneğin; Golany ve Roll'a (1989) göre minimum KVB sayısı, en az girdi ve çıktı toplamının 2 katı kadar olmalıdır.¹⁶⁰ Boussofiane, Dyson ve Thanassoulis'e (1991) göre, KVB sayısı, girdi ve çıktı değişken sayısının çarpımı kadardır.¹⁶¹ Ayrıca Dyson ve diğerleri (2001) KVB'lerin sayısının girdi ve çıktı toplamının en az iki katı kadar olması gerektiği yönünde görüş belirtmiştir.¹⁶²

Bu çalışmada 2018 yılında 2 girdi ve 2 çıktı değişkeni kullanılarak 8, 2019-2021 yılları için ise 3 girdi ve 2 çıktı değişkeni kullanılarak 2019 yılında 12, 2020 ve 2021 yıllarında da 10 katılım sigorta şirketi KVB olarak seçilmiş ve etkinlikleri ölçülmüştür. (Bkz. Tablo 17)

¹⁵⁸ OKURSOY ve TEZSÜRÜCÜ, **a.g.m.**, s. 1.

¹⁵⁹ AKGÖBEK ve Diğerleri, **a.g.m.**, s.4.

¹⁶⁰ GOLANY ve ROLL, **a.g.m.**, s. 241.

¹⁶¹ BOUSSOFIANE, DYSON ve THANNASSOULIS, **a.g.m.**, s.14

¹⁶² DYSON ve Diğerleri, **a.g.m.**, s. 248.

Tablo 17: Analizde Kullanılan Karar Verme Birimleri

2018 YILI		2019 YILI		2020-2021 YILLARI	
SİGORTA ŞİRKET KODU	SİGORTA ŞİRKET ADI	SİGORTA ŞİRKET KODU	SİGORTA ŞİRKET ADI	SİGORTA ŞİRKET KODU	SİGORTA ŞİRKET ADI
KVB 1	NEOVA	KVB 1	NEOVA	KVB 1	NEOVA
KVB 2	BEREKET	KVB 2	BEREKET	KVB 2	BEREKET
KVB 3	DOĞA	KVB 3	DOĞA	KVB 3	DOĞA
KVB 4	BEREKET EMEKLİLİK	KVB 4	BEREKET EMEKLİLİK	KVB 4	BEREKET EMEKLİLİK
KVB 5	KATILIM EMEKLİLİK	KVB 5	KATILIM EMEKLİLİK	KVB 5	KATILIM EMEKLİLİK
KVB 6	ZİRAAT SİGORTA	KVB 6	ZİRAAT SİGORTA	KVB 6	TÜRKİYE SİGORTA
KVB 7	VAKIF EMEKLİLİK	KVB 7	VAKIF EMEKLİLİK	KVB 7	TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK
KVB 8	ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	KVB 8	ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	KVB 8	UNICO
		KVB 9	UNICO	KVB 9	HDI
		KVB 10	HDI	KVB 10	GROUPAMA HAYAT
		KVB 11	GROUPAMA HAYAT		
		KVB 12	GÜNEŞ		

Seçilen KVB’ler Türkiye’de faaliyet gösteren katılım sigorta ürünü sunan irketlerdir. KVB sayısının farklılığının nedeni ise; 2018 yılında 8 sigorta irketi katılım sigorta faaliyetlerinde bulunurken, 2019 yılında 4 sigorta irketi daha katılım sigorta ürünleri sunmaya başlamış, 2020 yılında ise, bazı sigorta irket birleşmeleri, katılım sigorta irket sayısını azaltarak 10 yapmıştır. Ziraat Sigorta, Güneş Sigorta ve Halk Sigorta birleşerek Türkiye Sigorta’yı, Ziraat Hayat ve Emeklilik, Vakıf Emeklilik ve Hayat ve Halk Hayat ve Emeklilik birleşerek Türkiye Hayat ve Emeklilik Sigorta’yı meydana getirmiştir.

Karar verme birimlerinin sayısı, sözü edilen ilgili görüşler doğrultusunda, analiz için gerekli ölçütlere uygun olarak, yeterli sayıda seçilmiştir.

3.6.4. Girdi ve ıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi

Yapılan etkinlik analizinde, seçilen girdiyi kullanarak, maksimum çıktıyı üretmek hedeflenmektedir. Girdilerin ve çıktıların birbirleri içerisinde benzerlik göstermesi, karar verme biriminin etkinliğinin doğru bir şekilde incelenmesinde katkıda bulunmaktadır. Birbiriyle neden-sonuç ilişkişi olan girdi ve çıktı değişkenleri, analize dahil edilmelidir. Yapılacak ölçümün doğru ve anlamlı sonuçlar verebilmesi için kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerinin benzer yapıda ve türdeş olması önemli bir etkidir.¹⁶³

Analize dahil eden değişkenlerin sayısı, KVB’ler açısından önemlidir. Girdi ve çıktı sayıları arttıkça KVB etkinlik değerleri artmaktadır. Girdi ve çıktı değişkenlerinin sayısı arttıkça, KVB sayıları da arttırılmalıdır. Yeterli miktardaki girdi ve çıktı değişkeni yapılan analizin daha doğru sonuçlanmasını sağlamaktadır. Yapılan analizlerde, KVB sayısının girdi ve çıktı sayısının toplamından en az 1 fazla olması kabul edilmektedir.¹⁶⁴

¹⁶³ Serdar KILIÇKAPLAN ve Gaye KARPAT, “Türkiye Hayat Sigortası Sektöründe Etkinliğin İncelenmesi”, **D. E.. İ. İ. B.F. Dergisi**, Cilt:19, Sayı:1, 2004, s.7.

¹⁶⁴ Mahmut B. BAYRAMOğLU ve Devlet TOKSOY, “Veri Zarflama Analizinin Ormancılıkta Kullanımı”, **Türkiye Ormancılık Dergisi**, 18(1), 2017, s. 84.

Girdi ve çıktı değişkenleri seçilirken literatürde kabul görmüş yaklaşımlar göz önünde bulundurularak, minimum KVB'nin sayısı belirlenmiştir. Bu çalışmada 2018 yılı için için seçilen girdi değişkenleri; toplam aktifler, öz kaynaklar, çıktı değişkenleri ise toplam prim üretimi ile teknik kar/zarardır. 2019, 2020 ve 2021 yılları için ise 2018 yılından farklı olarak girdi değişkenine çalışan sayısı eklenmiştir. Bunun nedeni ise, çalışan sayısı verilerine 2018 yılı için ulaşılamamasıdır.

Literatürde sigortacılık alanında yapılan diğer benzer çalışmalar ile kıyaslamının kolay olabilmesi için, söz konusu girdi ve çıktı değişkenleri seçilmiştir.¹⁶⁵ Bu değişkenlerin neler olduğu ve neden analize dahil edildiği aşağıda belirtilmiştir.

- **Toplam Aktifler:** Sigorta şirketinin likidite durumunu etkileyen faktörlerden biridir.
- **Öz Kaynaklar:** Yeterli veya yüksek miktarda teminat ve risk yükümlülüğü karşılama oranında olan, yetersiz olması durumunda şirketin mali durumunu zayıflatan bir kavramdır.
- **Çalışan Sayısı:** Belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için gerekli olan toplam insan gücünü ifade etmektedir. Hizmet sektöründe yer olan sigortacılık faaliyetlerinde iş gücü önemli bir yere sahiptir. Az çalışan sayısı ile çıktı seviyesinin artması, etkinliği artırıcı unsurdur.
- **Toplam Prim Üretimi:** Sigorta şirketine fon yaratan kesilen poliçeler karşılığında, sigorta yaptırmak isteyen bireylerden alınan ücrettir. Ekonomik bir göstergedir. Finansal olarak etkin bir şekilde faaliyetlerini yürüten sigorta şirketinde yüksek seviyededir.
- **Teknik Kar/Zarar:** Sigorta şirketlerinin finansal başarı değerlendirilmesinde kullandıkları, sigortacılık faaliyetlerinden elde ettikleri kazançtır. Sigorta şirketlerinin sigortalılardan almış oldukları toplu primlerden komisyon masrafı

¹⁶⁵ Ümit NALDÖKEN ve Mehmet Veysi KAYA, “Türkiye’de Sağlık Sigorta Şirketlerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analiziyle Ölçülmesi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 65, 21-22, 2020, s. 25.

ve tazminat ödemeleri (hasar sonu ödeme ve reasürans ödemeleri) düşüldükten sonra geriye kalan kısımdır.¹⁶⁶

Analizde kullanılan tüm çıktı ve girdi değişkenleri ilgili şirketlerin 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında yayınlanan Finansal Raporları ve TSB'nin yayınladığı finansal tablolardan elde edilmiştir. (Bknz. Tablo 18) Etkinlik analizi yapılan ilgili katılım sigorta şirketlerine ait veriler, tablolar halinde çalışmanın Ekler kısmına eklenmiştir.

Girdi ve çıktı değişkenlerinin belirlendiği bu aşama, doğru tamamlandığı sürece, verimli ve doğru bir analiz yapılmış olmaktadır.

Tablo 18: Analizde Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

GİRDİ DEĞİŞKENLERİ		ÇIKTI DEĞİŞKENLERİ	
G1	Toplam Aktifler	Ç1	Toplam Prim Üretimi
G2	Öz Kaynaklar	Ç2	Teknik Kar/Zarar
G3	Çalışan Sayısı*		

*2018 Yılı İçin Veri Yetersizliğinden Kullanılmamıştır.

3.6.5. Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenilirliği

Analizin doğru sonuçlar verebilmesi ve güvenilir olabilmesi için, etkinliği araştırılan şirketlerle ilgili verilerin güvenilir kaynaklardan sağlanması önemlidir.

Bu çalışmada, analizi yapılan katılım sigorta şirketlerine ait girdi ve çıktı değişkenleri, ilgili şirketlerin her yıl yayınladıkları finansal raporlardan ve Türkiye Sigorta Birliği'nin yayınladığı finansal tablolardan temin edilmiştir. Yayınlanan bu raporlar ilgili kurumların web sitelerinde yayınlanmakta ve herkesin kullanımına açık olmaktadır. Bu bakımdan analizde kullanılan veriler güvenilir olmaktadır.

¹⁶⁶ Anıl İlkem ÖZCAN, “Türkiye’de Hayat Dışı Sigorta Sektörünün 2002-2009 Dönemi İtibariyle Etkinlik Analizi”, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:9, Sayı:1, 2011, s.74.

3.6.6. Modelin Belirlenmesi

Daha önce söz edildiği gibi, veri zarflama analizinde girdiye ve çıktıya yönelik 2 model vardır. Girdi yönlü modelde, belirli bir çıktı bileşimini etkin şekilde meydana getirebilmek için kullanılacak en uygun girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğinin analiz edilmesi amaçlanırken, çıktı yönlü modelde girdi değişkeni sabit tutularak, çıktı değişkeninin ne oranda artırılması gerektiği amaçlanmaktadır.¹⁶⁷

Veri zarflama analizinde yaygın olarak kullanılan iki model, CCR ve BCC modelleridir. Bölüm 3.5'te açıklandığı üzere, CCR Model ölçeğe göre sabit getiri varsayımı çerçevesinde toplam etkinliği ölçerken, BCC Model ölçeğe göre değişken getiri varsayımı çerçevesinde teknik etkinliği ölçmektedir.¹⁶⁸ Teknik etkinlik ile ölçek etkinliğinin çarpımı, toplam etkinliği vermektedir. Teknik etkinlik, var olan girdi bileşimi ile en üst çıktı üretmeyi ifade etmektedir. 1978 yılında ortaya çıkan CCR Model'in bazı varsayımlarında çeşitli değişiklikler oluşturularak, sadece zarflama modeline konvekslik kısıtı getirilerek 1984 yılında BCC Model ortaya çıkmıştır.¹⁶⁹

Bu çalışmada çıktıya yönelik CCR Model uygulanmıştır. Çünkü, ilgili karar verme birimleri katılım sigorta şirketleridir ve bu şirketler çıktılarını maksimize etmeyi hedeflemektedirler. İlgili çıktılar 'toplam prim üretimi' ve 'teknik kar/zarar'dır. Sigorta şirketleri için iki önemli kalem olan bu çıktı değişkenlerinin en üst düzeyde olması şirket etkinliği hakkında bilgi vermektedir. Etkin bir şirketin de sektördeki yeri her zaman var olarak sürdürülebilirliği sağlanmış olur.

3.6.7. Etkinlik Değerlerinin Belirlenmesi ve Bulgular

Çalışmanın bu kısmında, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında katılım sigorta ürünleri sunan sigorta şirketlerinin etkinlikleri DEAP2.1 programı yardımıyla çıktı yönlü CCR VZA kullanılarak analiz edilerek etkinlik skorları tespit edilmiş ve elde edilen bulgular detaylıca paylaşılmıştır. Analize dahil edilen sigorta şirketleri Tablo 19'da gösterilmiştir.

¹⁶⁷ OKURSOY ve ÖZSÜRÜCÜ, a.g.m., s.8.

¹⁶⁸ ÖZÇELİK ve ÖZTÜRK, a.g.m., s. 1018.

¹⁶⁹ÇAĞLAR, a.g.e., s.32

Tablo 19: Katılım Sigorta Şirketlerinin Yıllara Göre Etkinlik Skorları (2018-2021)

ŞİRKET ADI	2018	2019	2020	2021
NEOVA	0,901	0,665	0,877	0,815
BEREKET	1	1	1	1
DOĞA	1	0,728	0,774	0,891
BEREKET HAYAT VE EMEKLİLİK	1	0,740	0,719	1
KATILIM EMEKLİLİK	0,384	0,384	0,825	0,395
ZİRAAT SİGORTA	1	1		
VAKIF EMEKLİLİK VE HAYAT	0,408	0,628		
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	0,609	0,725		
UNICO		1	0,611	0,732
HDI		0,501	0,860	0,921
GROUPAMA HAYAT		0,134	0,257	1
GÜNEŞ SİGORTA		0,442		
TÜRKİYE SİGORTA			1	1
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK			1	0,532
ORTALAMA	0,788	0,662	0,792	0,829
ETKİN ŞİRKET SAYISI	4	3	3	4

Tablo 19’da yer alan katılım sigorta şirketlerinin 2018-2021 yılları arasındaki 4 yıl için hesaplanan etkinlik skorları ve ortalama skorları incelendiğinde, Bereket Sigorta’nın 4 yılın tamamında etkin olduğu görülmektedir. Doğa Sigorta 2018 yılında, Bereket Hayat ve Emeklilik ise 2018 ve 2021 yıllarında etkin olmuştur. Unico Sigorta’nın 2019 ve Groupama Hayat’ın 2021 yılında etkin olduğu görülmektedir. 2018 ve 2019 yıllarında etkin olan Ziraat Sigorta, 2020 yılında iki sigorta şirketi ile (Güneş Sigorta ve Halk Sigorta) birleşerek, Türkiye Sigorta ismini, aynı şekilde Ziraat Hayat ve Emeklilik, Vakıf Emeklilik ve Hayat ve Halk Hayat ve Emeklilik ile birleşerek, Türkiye Hayat ve Emeklilik ismini almıştır. Türkiye Sigorta birleşme sonrası, 2020 ve 2021 yıllarında etkin olmuş, Türkiye Hayat ve Emeklilik ise sadece 2020 yılında etkin olmuştur. Şirketlerin etkinlik ortalamasına bakıldığında ise en düşük etkinlik skoru 2019 yılında 0,662, en yüksek etkinlik skoru ise 2021 yılında 0,829 olarak hesaplanmıştır.

2018 yılında, 4 şirket; Bereket, Doğa, Bereket Emeklilik ve Ziraat Sigorta şirketleri etkin olmuşlardır. En az etkinliğe sahip şirket ise 0,384 etkinlik değeri ile Katılım Emeklilik Sigorta şirketi olmuştur. Analizde göz önünde bulundurulmuş 8 sigorta şirketinin 2018 yılında etkinlik ortalaması ise 0,788 olmuştur.

2019 yılında ise, bir önceki yıl etkin olan Bereket ve Ziraat Sigorta şirketleri tekrar etkin olmuş, bu şirketlerin yanına Unico da etkin bir şirket olarak eklenmiştir. 2018 yılında etkin olan Doğa ve Bereket Emeklilik Sigorta şirketleri ise etkin olamamışlardır. 2018 yılında etkin olmayan Katılım Emeklilik sigorta şirketi aynı etkinlik değeri ile (0,384) yine etkin olamayan 2. şirket olarak kalmıştır. Groupama Hayat Sigorta 0,134 etkinlik değeri ile etkin olmayan birinci şirket olmuştur. 2019 yılının etkinlik ortalamasına ise 12 sigorta şirketi katılmış ve bu ortalama düşüş yaşanarak etkinlik değeri 0,662 olmuştur.

2020 yılına gelindiğinde ise, şirket birleşimleri karşımıza çıkmıştır. Bu birleşme sonrası 2019 yılında 12 olan katılım sigorta ürünleri sunan şirket sayısı, 2020 yılında 10 olarak kaydedilmiş, 2021 yılında da 10 olarak devam etmiştir. 2020 yılında önceki yıllarda olduğu gibi Bereket Sigorta yine etkin şirket olmuş ve hem Türkiye Sigorta hem de Türkiye Hayat ve Emeklilik sigorta şirketleri de etkin şirketler olarak gruba dahil olmuştur. Groupama Hayat ise, 2019 yılında olduğu gibi etkin olmayan

şirket olarak görülmüş ve etkinlik değeri 0,257 olarak kaydedilmiştir. 10 şirketin etkinlik ortalaması bir önceki yıla göre artarak değeri 0,792 olmuştur.

2021 yılında ise, önceki üç yılda etkin olan Bereket Sigorta aynı şekilde tekrar etkin olurken, 2018 yılında etkin olan Bereket Emekliliğin de yine etkin olduğu görülmüştür. 2020 yılında birleşme ile listeye giren Türkiye Sigorta şirketi ise 2020 yılında olduğu gibi tekrar etkin olmuştur. Groupama Hayat Sigorta şirketi ise, 2019 ve 2020 yıllarında en düşük etkinlik değerine sahip olan şirket iken, 2021 yılında etkin olan bir şirket statüsündedir. 2021 yılının etkinlik ortalaması incelendiğinde ise, bir önceki yıla göre artış olmuş ve etkinlik değeri 0,829 olarak hesaplanmıştır.

2018 yılında etkin olan 4 şirket var iken 2019 yılında bu sayı 3'e düşmüş, 2020 yılında aynı şekilde bu sayı 3 olarak devam etmiş ve son incelenen yıl olan 2021 de ise bu sayı 4'e çıkmıştır. 4 yıl boyunca Bereket Sigorta etkin olan tek şirket olmuştur. Ziraat Sigorta da 2018 ve 2019 yıllarında etkin olan bir şirket olmuş, fakat 2020 yılında birleşme ile Türkiye Sigorta ismi almış ve bu şirket de hem 2020 hem de 2021 yıllarında etkin sigorta şirketi olmuştur. Etkinlik düzeyleri ölçülürken, az girdi ile aynı çıktı veya sabit girdi sayısı ile daha fazla çıktı hedeflendiğinden, etkin olmayan şirketler de kaynakların yeterli miktarda kullanılmadığı görülmektedir.

3.6.8. Yıllara Göre Etkinlik Skorları, Referans Grupları ve İyileştirmeler

VZA'da hem etkin hem de etkin olmayan karar verme birimleri açıkça görülmekte olup, etkin olmayan karar verme birimlerinin, etkin hale getirilebilmesi için, etkin olan karar verme birimlerinin referans alınarak, çıktı ve girdi değişkenlerinde yapılması gereken değişiklikler hesaplanmaktadır. Etkin olmayan karar verme birimlerinin referans aldıkları etkin karar verme birimlerinin referans oranı (lambda ağırlığı) ve hangisinin seçilmesi gerektiği referans (başvuru) grubunda yer almaktadır. Referans grubu, başvuru grubu, referans kümesi gibi isimler almakta, etkin olmayan KVB'ler için referans oluşturarak, onların etkin hale getirilebilmesini sağlamaktadır.¹⁷⁰ Referans kümesi kıyaslama sağladığından, içinde bulunan KVB'lerin diğer KVB'lere göre daha üstün olduğu söylenebilmektedir. Referans grubunda yer alan KVB'lerin

¹⁷⁰ Kenan Oğuzhan ORUÇ, "Veri Zarflama Analizi İle Bulanık Ortamda Etkinlik Ölçümleri ve Üniversitelerde Bir Uygulama", (Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008), s.18.

sahip oldukları referans olma oranları ise, örnek alma oranı veya lambda ağırlığı olarak adlandırılmaktadır. Bu oran yoğunluk derecesini göstermektedir. KVB'lerin etkinlik değeri bulunduktan sonra, etkin olmayan KVB'ler, kendilerine referans alacakları etkin KVB'lere lambda yoğunluk derecelerine göre benzetilerek etkin hale getirilebilmektedir.¹⁷¹ Bu referans alma sonucunda, etkin olmayan karar verme biriminin, girdi ve çıktılarında gerekli değişiklikleri yapılabilmekte ve bu birimler etkin hale getirilebilmektedir. Kullanılan analiz programında bu verilere rahatça ulaşılabilmektedir. Referans grupları her bir KVB için yüzdelik oran olarak verilmektedir. En iyi KVB'lerden oluşan gözlem kümesinin etkinlik sınırı referans olarak kabul edildiğinden, etkin olmayan KVB'lerin bu sınıra uzaklıkları veya etkinlik düzeyleri oranlar ile gösterilmektedir. Örneğin; 0,80 , 1,22 , 0,57 vb. Bu yüzdelik oranlar etkin olmayan KVB'nin kendini benzeteceği, referans kümesinde bulunan KVB'lerin etkinlik sağlatacakları oranlardır. Referans grubunda yer alan KVB'nin güçlülüğü, etkin olmayan KVB'lere ne kadar yoğunluk (oran) ile referans gösterildiğine bağlıdır.¹⁷²

Çalışmada, etkin olmayan şirketler için referans olan etkin şirketler, referans grupları ve referans olma oranları hesaplanmış, etkin olmayan şirketlerin girdilerinde yapmaları gereken azaltmalar ile çıktılarında yapmaları gereken artırımlar ve gereken iyileştirmeler aşağıda sunulmuştur.

3.6.8.1. 2018 Yılı Analiz Sonuçları

Analiz sonucu elde edilen neticelere göre, katılım sigorta ürünü satan 8 adet sigorta şirketinin 2018 yılı etkinlik skorları, etkin olmayan sigorta şirketleri için alınan referans grupları ve bu doğrultuda referans alma oranları, ve etkin olan sigorta şirketlerinin kaç defa referans olduklarına dair bilgiler Tablo 20'de detaylıca verilmiştir.

¹⁷¹ Mehmet AKSARAYLI ve Osman PALA, "Veri Zarflama Analizi ve Kümeleme Analizi Kullanılarak OECD'ye Üye Ülkelerin Ekonomik Performansları, Yaşam Memnuniyeti ve İnovasyon Düzeyleri Açısından İncelenmesi", **Aydın İktisat Fakültesi Dergisi**, Cilt:2, Sayı:2, 2017, s.71.

¹⁷² Fehim BAKIRCI ve Adem BABACAN, "İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde Ekonomik Etkinlik", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:24, Sayı:2, 2010, s.219.

Tablo 20: 2018 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları

Şirket İsmi	Etkinlik Skoru	Referans Grupları ve Lambda Ağırlıkları	Referans Olma Sayısı
NEOVA	0,901	Bereket Emeklilik (0,900), Doğa (0,581), Ziraat Sigorta (0,359)	0
BEREKET	1	Bereket (1,00)	2
DOĞA	1	Doğa (1,00)	2
BEREKET EMEKLİLİK	1	Bereket Emeklilik (1,00)	4
KATILIM EMEKLİLİK	0,384	Bereket Emeklilik 1,226), Bereket (0,236)	0
ZİRAAT SİGORTA	1	Ziraat Sigorta (1,00)	2
VAKIF EMEKLİLİK	0,408	Bereket Emeklilik (11,200), Bereket (2,166)	0
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	0,609	Bereket Emeklilik (12,072), Ziraat Sigorta (0,908), Doğa (0,340)	0

2018 yılında 4 katılım sigorta şirketinin; Bereket, Doğa, Bereket Emeklilik ve Ziraat Sigortanın etkin (=1) olduğu Tablo 19’da gösterilmiştir. Bu 4 sigorta şirketi (karar verme birimleri) diğer kalan 4 şirkete referans oluşturmuştur. Referans Gruplarına bakıldığında Bereket, Doğa ve Ziraat Sigorta 2’şer kere, Bereket Emeklilik

ise 4 kere referans olmuştur. Etkin olmayan şirketler için, lambda ağırlıklarına göre referans oranları belirtilmiştir.

Neova Sigorta Şirketi 0,901 etkinlik skoruna sahip ve etkin duruma gelebilmesi için Bereket Emekliliği %90, Doğa Sigorta'yı %58,1 ve Ziraat Sigorta'yı da %35,9 oranında, aynı şekilde Ziraat Hayat ve Emeklilik de bu üç şirketi referans olarak almalıdır. En düşük etkinlik skoruna sahip Katılım Emeklilik ise Bereket Emekliliği %122,6 ve Bereket Sigorta'yı da % 23,6 oranında ve Vakıf Emeklilik aynı şekilde bu iki şirketi referans olarak almalıdır.

Referans grupları ve oranları belirlendikten sonra, etkin olmayan sigorta şirketlerinin etkin duruma getirilmesi için, girdi ve çıktı değişkenlerinde bazı değişiklikler yapılması gerekmektedir. Bu değişiklikler iyileştirme olarak adlandırılmakta ve bu paralelde girdi ve çıktılarda azaltma ve artırma gerekmektedir. Bu değişimler Tablo 21'de detaylıca gösterilmiştir.

Tablo 21: Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler (2018 Yılı)

Şirket İsmi	Toplam Aktifler TL	Özkaynak TL	Toplam Prim Üretimi (+)	Teknik Kar Zarar (+)
NEOVA	0	0	143.983.279	14.652.022
BEREKET	0	0	0	0
DOĞA	0	0	0	0
BEREKET EMEKLİLİK	0	0	0	0
KATILIM EMEKLİLİK	0	0	83.008.666	18.589.302
ZİRAAT SİGORTA	0	0	0	0

Tablo 21 Devam

VAKIF EMEKLİLİK	0	0	731.421.927	275.790.088
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	0	0	809.629.478	232.184.567

Tablo 21’de görüldüğü üzere; 2018 yılı için Bereket, Doğa, Bereket Emeklilik ve Ziraat Sigorta şirketlerinin girdi ve çıktılarında herhangi bir azaltma veya arttırma yapılmasında gerek yoktur. Bu şirketler etkin olan şirketlerdir. Geriye kalan dört katılım sigorta şirketinin ise etkin hale getirilebilmesi için, toplam prim üretimleri ile teknik kar ve zararlarında, yani çıktılarında arttırma yapılması gerektiği analiz sonucunda belli olmuştur. Neova Sigorta Şirketi’nin toplam prim üretimi çıktısında 143.983.279 ve teknik kar çıktısında ise 14.652.022 tutarında arttırma yapılmalıdır. Katılım Emeklilik Sigorta Şirketi’nin toplam prim üretimi çıktısında 83.008.666 tutarında ve teknik kar çıktısında ise 18.589.302 tutarında arttırma yapılmalıdır. Vakıf Emeklilik Sigorta Şirketi’nin toplam prim üretimi çıktısında 731.421.927 ve teknik kar çıktısında ise 275.790.088 tutarında arttırma yapılmalıdır. Ziraat Hayat ve Emeklilik Sigorta Şirketi’nin ise toplam prim üretimi çıktısında 809.629.478 ve teknik kar çıktısında ise 232.184.567 tutarında arttırma yapılmalıdır.

3.6.8.2. 2019 Yılı Analiz Sonuçları

VZA sonucu elde edilen neticelere göre, katılım sigorta ürünü satan 12 adet sigorta şirketinin 2019 yılı etkinlik skorları, etkin olmayan sigorta şirketleri için alınan referans grupları ve bu doğrultuda referans alma oranları ve etkin olan sigorta şirketlerinin kaç defa referans olduklarına dair bilgiler Tablo 22’de detaylıca verilmiştir.

Tablo 22: 2019 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları

Şirket İsmi	Etkinlik Skoru	Referans Grupları ve Lambda Ağırlıkları	Referans Olma Sayısı
NEOVA	0,665	Bereket Sigorta (0,863), Ziraat Sigorta (0,546)	0
BEREKET	1	Bereket (1,00)	4
DOĞA	0,728	Bereket Sigorta (1,250), Ziraat Sigorta (0,265)	0
BEREKET EMEKLİLİK	0,740	Unico Sigorta (0,370), Ziraat Sigorta (0,546)	0
KATILIM EMEKLİLİK	0,384	Unico Sigorta (0,753), Ziraat Sigorta (0,064)	0
ZİRAAT SİGORTA	1	Ziraat Sigorta (1,00)	9
VAKIF EMEKLİLİK	0,628	Unico Sigorta (4,254), Ziraat Sigorta (0,746)	0
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	0,725	Unico Sigorta (2,890), Ziraat Sigorta (1,401)	0
UNICO	1	Unico Sigorta (1,00)	4
HDI	0,501	Bereket Sigorta (3,047), Ziraat Sigorta (0,582)	0

Tablo 22 Devam

GROUPAMA HAYAT	0,134	Ziraat Sigorta (0,138)	0
GÜNEŞ SİGORTA	0,442	Bereket Sigorta (0,416), Ziraat Sigorta (1,680)	0
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	0,725	Unico Sigorta (2,890), Ziraat Sigorta (1,401)	0

2019 yılında Bereket, Ziraat ve Unico Sigortanın etkin olduğu analiz sonucu görülmüştür. Etkin olan bu şirketler geriye kalan 9 şirkete referans olmuşlardır. Referans Gruplarına bakıldığında, en yüksek referans olma sayısı 9'a sahip olan Ziraat Sigorta ve en düşük referans olma sayısı 4'e sahip olan şirketler Bereket ve Unico Sigorta'dır. Etkin olmayan şirketler için, lambda ağırlıklarına göre referans oranları belirtilmiştir.

Neova Sigorta Şirketi 0, 665 etkinlik skoruna sahiptir. Etkin duruma gelebilmesi için, Bereket Sigorta'yı %86,3 ve Ziraat Sigorta'yı da %54,6 oranında, aynı şekilde Doğa, HDI ve Güneş Sigorta şirketleri de bu iki şirketi referans olarak almalıdır. En düşük etkinlik skoruna sahip Groupama Hayat Sigorta ise Ziraat Sigorta'yı %13,8 oranında referans olarak almalıdır. Etkin olmaya en yakın orana sahip Bereket Emeklilik Sigorta şirketi de, %37 oranında Unico Sigorta'yı ve %54,6 oranında Ziraat Sigorta'yı ve aynı şekilde Katılım Emeklilik, Vakıf Emeklilik, Ziraat Hayat ve Emeklilik şirketleri de bu iki sigorta şirketini referans olarak almalıdır.

Referans grupları ve oranları belirlendikten sonra, Tablo 23'te, girdi ve çıktı değişkenlerinde yapılacak olan değişimler belirtilmiştir. Bu değişimler etkin olmayan şirketlerin etkin duruma getirilmesi için yapılan iyileştirmelerdir.

Tablo 23: 2019 Yılı İçin Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler

Şirket İsmi	Toplam Aktifler (-)	Özkaynak (-)	Çalışan Sayısı (-)	Toplam Prim Üretimi (+)	Teknik Kar Zarar (+)
NEOVA	634.100.282	0	0	824.393.392	120.974.867
BEREKET	0	0	0	0	0
DOĞA	193.711.384	0	0	572.581.514	117.198.068
BEREKET EMEKLİLİK	351.743.486	0	0	168.342.157	10.726.597
KATILIM EMEKLİLİK	1.959.820.492	0	0	498.439.048	38.032.064
ZİRAAT SİGORTA	0	0	0	0	0
VAKIF EMEKLİLİK	8.284.201.246	0	0	3.126.393.022	190.018.122
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	6.465.829.001	0	0	3.412.873.816	199.088.737
UNICO	0	0	0	0	0
ZİRAAT SİGORTA	0	0	0	0	0

Tablo 23 Devam

HDI	578.499.867	0	0	2.471.043.009	160.577.181
GROUPAMA HAYAT	0	24.263.887	2	354.249.729	50.552.879
GÜNEŞ SİGORTA	0	0	244	2.863.041.657	564.355.281

Tablo 23’te 2019 yılında etkin olan Bereket, Ziraat ve Unico Sigorta şirketleri haricinde, etkin olmayan tüm şirketler için analizde kullanılan her iki çıktı değişkenleri için de artırım yapmaları gerektiği görülmüş, prim üretim çıktısında en yüksek artırımın 3.412.873.816 tutarında Ziraat Hayat ve Emeklilik Sigorta Şirketi tarafından yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Teknik kar tutarında ise, en yüksek artırım olan 564.355.281 tutarını Güneş Sigorta Şirketi, girdi değişkenlerinde ise, Groupama Hayat Sigorta öz kaynaklarında 24.263.887 tutarında ve çalışan sayısında 2 birim azaltım yapmalı sonucuna ulaşılmıştır. Güneş Sigorta ise sadece çalışan sayısında 244 birim azaltım yapmalıdır. Geriye kalan ve etkin olmayan 7 sigorta şirketi ise, toplam aktiflerinde azaltıma gitmeli, en az toplam aktif tutar azaltımı 193.711.384 tutarında Doğa Sigorta Şirketi ve en çok ise 8.284.201.246 tutarında Vakıf Emeklilik Sigorta Şirketi tarafından yapılmalıdır.

3.6.8.3. 2020 Yılı Analiz Sonuçları

VZA sonucu elde edilen neticelere göre, katılım sigorta ürünü satan 10 adet sigorta şirketinin 2020 yılı etkinlik skorları, etkin olmayan sigorta şirketleri için alınan referans grupları ve bu doğrultuda referans alma oranları ve etkin olan sigorta şirketlerinin kaç defa referans olduklarına dair bilgiler Tablo 24’te detaylıca verilmiştir.

Tablo 24: 2020 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları

Şirket İsmi	Etkinlik Skoru	Referans Grupları ve Lambda Ağırlıkları	Referans Olma Sayısı
NEOVA	0,877	Bereket Sigorta (0,698), Türkiye Sigorta (0,132)	0
BEREKET	1	Bereket (1,00)	6
DOĞA	0,774	Bereket Sigorta (1,351), Türkiye Sigorta (0,043)	0
BEREKET EMEKLİLİK	0,719	Bereket Sigorta (0,378)	0
KATILIM EMEKLİLİK	0,825	Bereket Sigorta (0,658)	0
TÜRKİYE SİGORTA	1	Türkiye Sigorta (1,00)	5
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	1	Türkiye Hayat ve Emeklilik (1,00)	1
UNICO	0,611	Bereket Sigorta (0,808), Türkiye Sigorta (0,008)	0
HDI	0,860	Bereket Sigorta (3,100), Türkiye Sigorta (0,104), Türkiye Hayat ve Emeklilik (0,008)	0
GROUPAMA HAYAT	0,257	Türkiye Sigorta (0,014)	0

Tablo 24’te 2020 yılında 3 katılım sigorta şirketinin; Bereket, Türkiye ve Türkiye Hayat ve Emeklilik Sigorta, etkin olduğu ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak Bereket Sigorta 6, Türkiye Sigorta 5, Türkiye Hayat ve Emeklilik ise 1 kere referans olmuş ve etkin olmayan şirketler için lambda ağırlıklarına göre referans oranları belirtilmiştir.

Neova Sigorta Şirketi 0,877 etkinlik skoruna sahiptir. Etkin duruma gelebilmesi için, Bereket Sigorta’yı %69,8 ve Türkiye Sigorta’yı da %13,2 oranında, en düşük etkinlik skoruna sahip Groupama Hayat Sigorta ise Türkiye Sigorta’yı %1,4 oranında referans olarak almalıdır. 2020 yılında etkin olan 3 sigorta şirketinin (Vakıf Emeklilik ve Hayat, Ziraat Hayat ve Emeklilik ve Halk Hayat ve Emeklilik) birleşimi ile sektörde yerini alan Türkiye Hayat ve Emeklilik Sigorta Şirketi HDI Sigortaya %1 (0,008) oranında, aynı şekilde etkin olan ve 2020 yılında 3 sigorta şirketinin (Ziraat, Halk ve Güneş) birleşimi ile sektörde yerini alan Türkiye Sigorta Şirketi 5 etkin olmayan sigorta şirketine referans olmaktadır.

Referans grupları ve oranları belirlendikten sonra, Tablo 25’te, girdi ve çıktı değişkenlerinde yapılacak olan değişimler belirtilmiştir. Bu değişimler etkin olmayan şirketlerin etkin duruma getirilmesi için yapılan iyileştirmeleri göstermektedir.

Tablo 25: 2020 Yılı İçin Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler

Şirket İsmi	Toplam Aktifler (-)	Özkaynak (-)	Çalışan Sayısı (-)	Toplam Prim Üretimi (+)	Teknik Kar Zarar (+)
NEOVA	850.620.716	0	0	265.613.227	40.726.035
BEREKET	0	0	0	0	0
DOĞA	101.351.164	0	0	521.013.915	65.177.380
BEREKET EMEKLİLİK	504.664.319	0	1	356.247.684	8.903.366

Tablo 25 Devam

KATILIM EMEKLİLİK	3.321.837.200	0	44	786.912.888	9.630.342
TÜRKİYE SİGORTA	0	0	0	0	0
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	0	0	0	0	0
UNICO	104.324.034	0	0	475.091.063	63.937.331
HDI	0	0	0	1.883.225.570	57.199.919
GROUPAMA HAYAT	145.527.377	50.179.996	0	94.652.515	3

Tablo 25’te 2020 yılı etkin olmayan 7 katılım sigorta şirketinin tamamı etkin olabilmek için, çıktı değişkenlerinin her ikisinde de artırım yapılmalıdır. Çıktı değişkenlerinden, prim üretim tutarında en yüksek artırımı yapacak olan sigorta şirketi 1.883.225.570 ile HDI Sigorta, en düşük artırımı yapacak olan sigorta şirketi ise, 94.652.515 ile Groupama Hayat Sigorta’dır. Teknik kar tutarında ise en yüksek artırımı Unico, en düşük artırımı Groupama Hayat Sigorta yapılmalıdır. Etkin olmayan 7 şirketten 6’sı etkin olabilmek için, Toplam Aktif tutarlarında azaltım yapmalı, yalnızca HDI Sigorta’nın bu azaltımı yapmasına gerek olmamaktadır. Çalışan sayısında ise Bereket Emeklilik 1 birim, Katılım Emeklilik ise 44 birim azaltım yapılmalıdır. Öz kaynak tutarında azaltıma gitmesi gereken tek şirket Groupama Hayat Sigorta’dır.

3.6.8.4. 2021 Yılı Analiz Sonuçları

Son analizi yapılan yıl olan 2021 yılı sonuçlarına göre, katılım sigorta ürünü satan 10 adet sigorta şirketinin etkinlik skorları, etkin olmayan sigorta şirketleri için alınan referans grupları ve referans alma oranları ve etkin olan sigorta şirketlerinin kaç defa referans olduklarına dair bilgiler Tablo 26’da detaylıca verilmiştir.

Tablo 26: 2021 Yılı Etkinlik Skorları, Referans Grupları, Lambda Ağırlıkları ve Referans Olma Sayıları

Şirket İsmi	Etkinlik Skoru	Referans Grupları ve Lambda Ağırlıkları	Referans Olma Sayısı
NEOVA	0,815	Bereket Sigorta (1,407), Türkiye Sigorta (0,027)	0
BEREKET	1	Bereket (1,00)	6
DOĞA	0,891	Bereket Sigorta (0,801), Türkiye Sigorta (0,061), Groupama Hayat (1,123)	0
BEREKET EMEKLİLİK	1	Bereket Emeklilik (1,00)	2
KATILIM EMEKLİLİK	0,395	Bereket Sigorta (0,013), Bereket Emeklilik (1,300)	0
TÜRKİYE SİGORTA	1	Türkiye Sigorta (1,00)	4
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	0,532	Bereket Sigorta (2,936), Bereket Emeklilik (1,710), Groupama Hayat (33,175)	0

Tablo 26 Devam

UNICO	0,732	Bereket Sigorta (0,777), Türkiye Sigorta (0,009)	0
HDI	0,921	Bereket Sigorta (2,194), Türkiye Sigorta (0,043), Groupama Hayat (6,274)	0
GROUPAMA HAYAT	1	Groupama Hayat (1,00)	3

Tablo 26’da 2021 yılı katılım sigorta şirketleri analiz sonuçlarına bakıldığında, 10 şirketten 4’ünün etkin olduğu, geriye kalan 6’sının ise etkin olmadığı görülmüştür. Bereket Sigorta 6, Türkiye Sigorta 4, Groupama Hayat 3 ve Bereket Emeklilik Sigorta da 2 defa etkin olmayan sigorta şirketlerine referans olmuştur.

Katılım Emeklilik Sigorta Şirketi 0,395 etkinlik skoru ile en düşük etkinlik oranına sahip olan sigorta şirketidir. Etkin duruma gelebilmesi için, Bereket Sigorta’yı %1,3 ve Bereket Emeklilik Sigorta’yı da %130 oranında referans olarak almalıdır. Etkin olmaya en yakın olan sigorta şirketi HDI Sigorta’dır ve etkinlik skoru 0,921’dir ve etkin olabilmek için, Bereket Sigorta’yı %219,4, Türkiye Sigorta’yı %4,3 ve Groupama Hayat Sigorta’yı da %627,4 oranında referans olarak almalıdır.

Referans grupları ve oranları belirlendikten sonra, Tablo 27’de, girdi ve çıktı değişkenlerinde yapılacak olan değişimler belirtilmiş, bu değişimler etkin olmayan şirketlerin etkin duruma getirilmesi için yapılan iyileştirmeler (değişiklikler) olarak tablolandırılmıştır.

Tablo 27: 2021 Yılı İçin Girdi ve Çıktı Değişkenlerinde Yapılacak Değişiklikler

Şirket İsmi	Toplam Aktifler (-)	Özkaynak (-)	Çalışan Sayısı (-)	Toplam Prim Üretimi (+)	Teknik Kar Zarar (+)
NEOVA	1.521.092.390	489.446.709	0	600.465.572	6.546.312
BEREKET	0	0		0	0
DOĞA	0	0	31	261.343.932	16.158.051
BEREKET EMEKLİLİK	0	0	0	0	0
KATILIM EMEKLİLİK	4.327.877.772	0	37	254.191.304	63.027.968
TÜRKİYE SİGORTA	0	0	0	0	0
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	0	0	0	3.473.740.588	1.034.614.564
UNICO	91.807.482	201.833.431	0	463.528.985	3.283.872
HDI	0	0	109	412.909.293	35.430.384
GROUPAMA HAYAT	0	0	0	0	0

Tablo 27’de 4 etkin katılım sigorta şirketi haricinde, 6 sigorta şirketinin etkin olması için, çıktı değişkenlerinde artırım yapması gerektiği görülmüştür. Yapılan analiz sonucu, etkin olabilmek için prim üretim tutarında en yüksek artırımı Türkiye Hayat ve Emeklilik Sigorta Şirketi’nin yapması ve teknik kar tutarında ise en yüksek artırım Katılım Emeklilik tarafından yapılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Girdi değişkenlerinde ise, sadece çalışan sayısında HDI Sigorta 109, Doğa Sigorta ise 31 birimlik bir azaltım yapmalıdır. Diğer girdi değişkenlerinde azaltım yapmalarına gerek yoktur. Neova ve Unico Sigorta şirketleri ise hem toplam aktif hem de öz kaynak tutarlarında azaltım yapmalıdır.

3.6.9. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Tablo 28, CCR model ile BCC modeldeki etkinlik skorlarını göstermektedir. BCC modelde etkinlik skorları, CCR modele göre daha yüksek gerçekleşmiştir. Bu doğrultuda etkin olan katılım sigorta şirketi sayısı da daha fazla olmuştur. En belirgin fark 2019 ile 2020 yıllarında olmuştur. Her iki yılda da CCR modelde 3 şirket etkin olurken, BCC modelde 6 şirket etkin olmuştur.

Tablo 28: Katılım Sigorta Şirketlerinin Yıllara Göre CCR ve BCC Çıktı Yönlü Etkinlik Skorları

ŞİRKET İSMİ	2021		2020		2019		2018	
	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC
NEOVA	0,815	0,844	0,877	0,882	0,665	0,769	0,901	0,920
BEREKET	1	1	1	1	1	1	1	1
DOĞA	0,891	0,915	0,774	0,908	0,728	0,910	1	1
BEREKET EMEKLİLİK	1	1	0,719	1	0,740	1	1	1

Tablo 28 Devam

KATILIM EMEKLİLİK	0,395	0,438	0,825	0,906	0,384	0,407	0,384	0,401
ZİRAAT SİGORTA	-	-	-	-	1	1	1	1
VAKIF EMEKLİLİK	-	-	-	-	0,628	0,792	0,408	0,502
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	-	-	-	-	0,725	1	0,609	1
UNICO	0,732	0,736	0,611	0,618	1	1	-	-
HDI	0,921	1	0,860	1	0,501	0,892	-	-
GROUPAMA HAYAT	1	1	0,257	1	0,134	1	-	-
GÜNEŞ SİGORTA	-	-	-	-	0,442	0,814	-	-
TÜRKİYE SİGORTA	1	1	1	1	-	-	-	-
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	0,532	0,975	1	1	-	-	-	-
Ortalama	0,829	0,891	0,792	0,931	0,662	0,882	0,788	0,853
Etkin Şirket Sayısı	4	5	3	6	3	6	4	5

CCR modelde etkin olan şirketlerin tamamı BCC modelde de etkin olarak çıkmıştır. İlgili yıllara bakıldığında, 2018 yılında Bereket, Doğa, Bereket Emeklilik ve Ziraat Sigorta her iki model de etkin olmuş, Katılım Emeklilik Sigorta ise en düşük etkinlik oranına sahip şirket olarak analiz edilmiştir. 2019 yılında ise CCR modelde etkin olmayan Bereket Emeklilik, Ziraat Hayat ve Emeklilik ve Groupama Hayat, BCC modelde etkin, 2020 ve 2021 yıllarında HDI Sigorta şirketi her iki yılda da CCR modelde etkin olmayıp, BCC modelde etkin olmuştur. Bereket Emeklilik ve Groupama Hayat Sigorta şirketleri ise 2020 yılında CCR model de etkin olmayıp, BCC modelde etkin olmuştur.

Etkinlik ortalamalarında ise BCC modelde, CCR modele göre hep daha yüksek bir ortalama olduğu görülmektedir. En düşük fark 2021 yılında gerçekleşirken, en yüksek fark 2019 yılında gerçekleşmiştir. Çıkan bu tablo BCC modelin etkinlik skorlarının, CCR modele göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Çünkü BCC model daha esnek bir yapıya sahiptir. Burada değişken getiri varsayımı kullanılmaktadır. Kullanılan bu varsayım da etkinlik düzeylerinin daha fazla çıkmasını sağlamaktadır. VRS (Variable Return Scale) çerçevesinde yapılan etkinlik analizi BCC Model, CRS (Constant Return Scale) çerçevesinde yapılan etkinlik analizi ise CCR model olarak adlandırılmaktadır. VRS; Ölçeğe göre değişken getiri, diğer bir deyiş ile ölçeğe göre azalan veya artan getiri, teknik etkinlik sonucunu vermekte, CRS; ölçeğe göre sabit getiri, yani tüm girdi değişkenlerindeki aynı orandaki artış, çıktı değişkenlerindeki aynı oranda artışa neden olmakta ve bu da toplam etkinlik sonucunu vermektedir. Sonuç olarak BCC model teknik, CCR model ise toplam etkinliği açıklamaktadır.

Toplam etkinlik, teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinin çarpımından oluşmaktadır. Eldeki girdi bileşimini uygun bir şekilde kullanarak azami çıktı üretilmesi teknik etkinlik olarak adlandırılırken, uygun ölçekte üretim yapmadaki başarı ölçek etkinliği olarak adlandırılmaktadır. Her ikisinin çarpımı da toplam etkinliği meydana getirmektedir.¹⁷³ Toplam etkinlik, CCR model ile açıklandığından ve etkinliği, teknik ve

¹⁷³ Ş. Armağan TARIM ve Selçuk CİNGİ, “Parametrik Olmayan Malmquist Üretkenlik Endeksi Yaklaşımıyla Türk Kamu ve Özel Bankaların Görel Etkinlik Analizi”, *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, Sayı 2, 2000, s. 4.

ölçek etkinliğinin çarpımı olduğundan, BCC modelde etkin olan bazı karar verme birimleri CCR modelde etkin olamamıştır. BCC modelde etkin olarak görülen katılım sigorta şirketleri, ölçek etkinliğine sahip olamadığı için, CCR modelde etkin olarak çıkamamıştır. Tablo 28’de 2021 yılında HDI Sigorta, 2020 yılında Bereket Emeklilik, HDI ve Groupama Hayat, 2019 yılında Bereket Emeklilik, Ziraat Hayat ve Emeklilik ve Groupama Hayat Sigorta Şirketleri CCR modelde (toplam etkinlik) etkin olamamış fakat BCC modelde (teknik etkinlik) etkin olmuştur. Bu şirketler teknik olarak etkin fakat toplama bakıldığında etkinlik skoru olan 1’e ulaşamamış, toplam etkinliğe sahip olamamıştır.

Yapılan bu analizler sonucu, şirketlerin kaynaklarının doğru şekilde kullanmasının, her açıdan etkinliğinin artmasına olanak sağladığı görülmektedir. Ortalama etkinlik skorlarının 2019 yılında en düşük olduğu, 2020 yılında yükselerek 2021 yılında daha yükseldiği saptanmıştır. Karar verme birimlerine bakıldığında ise; yıllar arasında şirketlerin etkinlik skorlarında azalış veya yükseliş değişimleri görülmüştür.

Sigorta sektörü tüm Dünya’da önemli bir sektör olarak yer aldığından, bu sektörde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin etkin olmaları önem taşımaktadır. Aynı şekilde katılım sigorta ürünü sunan şirketler de etkin olmalıdır. Sigortacılıkta hayat ve hayat dışı tüm branşlardan toplanan primler büyük miktarlara ulaşmakta ve bu miktarlar ekonomi için fon yaratmaktadır.¹⁷⁴ Fon sağlama, etkin sigorta şirketleri sayesinde gerçekleşmektedir. Etkin olmayan şirketlerin ise, sektörde faaliyet göstermeleri zora girmekte, bu şirketler girdileri doğrultusunda sundukları hizmet çıktılarını arttırılmalıdırlar. Kaynakların etkin kullanılması sigorta şirketinin mali açıdan sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır. Günümüzde sürdürülebilirlik her sektörde önemli bir yer tutmaktadır. Mali açıdan sürdürülebilirlik, hem teknolojik hem de hizmet açısından destek sağlamaktadır. Tüm bunlar etkin bir şirketin oluşturacağı politika olarak karşımıza çıkmaktadır. Etkin olan bir şirket, iyi bir hizmet sunmanın yanında, memnuniyeti de sağlamaktadır.

¹⁷⁴ ACINAN, a.g.e., s. 17.

Sigorta tercih edilebilirliği açısından günden güne artmış, katılım sigortacılığı ise İslami prensiplere uygun olduğu için, son yıllarda daha çok tercih edilmeye başlanmıştır. Hayatın her kısmında var olan sigorta önemli bir gereklilik olduğu için, konvansiyonel sigortacılığa alternatif olarak ortaya çıkan katılım sigortacılığı ve sunduğu ürünleri bireyler tarafından sigortacılığa yönelimi arttırmıştır. Bu artışın sürdürülebilir olması için de sigorta şirketinin etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerine devam etmesi önem arz etmektedir.



SONUÇ

Önemli bir finansal sektör olan sigortacılığın belirli bir kısmını oluşturan katılım sigortacılığında, katılım sigorta ürünleri sunan şirketlerin etkinlik düzeylerinin artması için, prim üretim sayılarının artması gerekmektedir. Prim üretim sayısının artması da şirketin kestiği poliçede verilen teminatlar ile paralellik göstermektedir. Kesilen poliçe sayısının artışı veya kesilen poliçeye göre belirlenen ücret artışı, teknik kâr çıktısını da etkileyerek arttırmaktadır. Bunun sağlanması, sigorta yaptırmak isteyen bireylerin, sigorta bilincini doğru bir şekilde anlayarak ve sigorta ürünlerini kendi ihtiyaçları doğrultusunda tercih etmeleri ile gerçekleşebilmektedir. Bunun sonucunda bazı şirketlerin etkinlik skoru yükselmekte, bazı şirketlerde ise çıktı artışlarının yanı sıra girdi değişkenlerinde de bazı azaltımlara gidilmesi gerekmektedir. Örneğin şirketlerin çalışan sayılarında azaltım, etkinliği olumlu etkileyecektir. Bir sigorta şirketi, sigorta sektöründe her dönem var olmak, diğer bir deyiş ile sürdürülebilir bir şirket olarak faaliyetlerine devam etmek istiyorsa, bunu etkileyen en önemli faktörlerden biri olan şirketin etkinlik düzeyine ilişkin bilgi sahibi olmalıdır. Veri Zarflama Analizi Yöntemi şirketlere bu etkinliği ölçmek için fırsat vermektedir. Şirket etkinlik düzeyinin ölçümü yapıldıktan sonra, o şirket etkin ise etkinliğinin koruması, etkin değil ise de bu etkinliği nasıl sağlayacağı önem taşımaktadır. Rekabet piyasasında daha tercih edilebilir olmak için, yeni ürünler, hizmetler veya teminatlar uygulayabilmekte, bu uygulamayı yalnızca belirli bir kesime değil, genel olarak sigorta yaptırmak isteyen daha fazla kişiye ulaşmak için, doğru tanıtımları yaparak, geniş kitlelere ulaştırabilmektedir. Sigorta bilincinin arttırılması, sigortalı sayısını arttıran ve bu doğrultuda prim üretimi ve teknik karı da arttıran en önemli unsurdur. Sigorta bilincinin arttırılması ve bu bilincin yaygınlaştırılması, ilk olarak aile içinde olup, devamında okullar ile birlikte pekiştirilmelidir. Bunun sonucunda sigorta okuryazarlığı gelişmekte ve bu bilinç finansal okuryazarlık içinde faydalı olmaktadır. Sigorta okuryazarlığı ile ilgili olarak bazı sigorta şirketlerinin çalışmaları olmuş ve bu çalışmaların sürdürülebilirlik adına katkıları bulunmuştur.

Katılım Emeklilik Sigorta, Türkiye Sigorta ve Türkiye Hayat ve Emeklilik finansal okuryazarlık kapsamında çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Finansal bilgi

yeterliliğinin göstergesi olan finansal okuryazarlığın içinde sigorta okuryazarlığının da mevcut olduğu görülmektedir. Finansal eğitim bireylere finansal ürünlerden hangi ürünün kendilerine uygun doğru tercih olduğunun öğretmektedir. Finansal eğitim ile tüketici doğru karar vererek, finansal okuryazarlığını arttırmış olmaktadır. Sigorta ürünlerinin de tercih edilmesi yine bu eğitime paralel olarak gerçekleşecektir. Sigorta bilinci bireylere aktarılıp, yaşamın her alanında olan faydaları da bu eğitimlerle sağlanmış olacaktır.

Yetişkinler tarafından doğru biçimde algılanan sigorta okuryazarlığı, küçüklere aktarılması açısından önem taşımaktadır. Katılım sigortacılığında da aynı şeyler geçerli olup, bu bilincin doğru bir şekilde bireylerin hayatlarına dahil edilmesi gerekmektedir. Faiz hassasiyeti olan bireylerin, sigorta ile ilgili olarak doğru bilgilendirilmeleri, konvansiyonel sigortacılığa alternatif olarak var olan katılım sigortacılığına yönlendirilmeleri ve katılım sigortacılığının (tekafül) bilinirliği için, bu alanda bir eğitim öğretim yapılması gerekmektedir. Sigorta bilincinin artması için, finansal okuryazarlık önemli bir yer tutmaktadır. Sigorta okuryazarlığının artışı, sigorta yaptırmak isteyen bir bireye katkıda bulunarak, sigortayı tercih etmesini sağlamaktadır. Bu durum prim üretimi ve teknik kâr artışı olarak şirketlere geri dönmekte, bunun neticesinde etkinlik artışı gerçekleşmiş olmaktadır. Katılım sigortacılığı da, aynı konvansiyonel sigortacılıktaki gibi tercih edilme artışı yaşamaktadır. Faiz hassasiyeti olan bireylere de sigorta okuryazarlığı seviyelerini artırırken, katılım sigorta ürünlerinin neler içerdiği, teminatları, avantajları vb. detaylar anlatılarak, daha fazla sigortayı talep etmeleri sağlanmalıdır. Tüm bunlar sektördeki şirket etkinliklerini artırır. Etkin şirketlerin artması, hem sektörel hem de ekonomik açıdan ilgili ülkeye fayda sağlamaktadır. Sürdürülebilir olan bir sektör ve sürdürülebilir olan bir şirket, bir ülke için önemli yer tutar.

Sigorta sektörü sosyal, ekonomik ve çevresel yönden önem arz eden bir alandır. Sosyal işlevi ile sermaye birikimine kaynaklık ederken, ülkedeki büyüme, üretme, yatırım gibi konularda katkı ve bireylerin gelirlerinde iyileştirme sağlamakta, istihdam yaratarak ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Etkin bilinçlendirme ve eğitim ile sektörün daha geniş alanlara ulaşması ve bunun sonucunda sürdürülebilir bir

sektör olma yolunda daha sağlam adımlarla ilerlenmesi sağlanmaktadır. Geleneksel sigortacılığa alternatif olan ortaya çıkan katılım sigortacılığı da aynı etkin bilinçlendirme ve eğitim ile bireylere tanıtılarak, faiz hassasiyeti olan kişiler ile birlikte faiz hassasiyeti olmayan kişilere de ulaşılmasını sağlamaktadır. Özelde sürdürülebilir olan bir sektör, bütüne bakıldığında da sürdürülebilirliğe etki etmiş olmaktadır.

Katılım sigorta ürünlerini tercih eden bireyler, sürdürülebilir bir sektör ile karşılaştığında, bu ürünü sunan şirkete güven duyarak, o şirketteki sigorta ürününü seçmekte ve sigorta yaptırmış olmaktadır. Bireyin seçtiği katılım sigorta şirketi de tercih edilebilirliğini ve etkinlik düzeyini arttırmış olur. Finansal açıdan etkin duruma gelen şirket veya şirketler, katılım sigortacılığının, sigortacılık içindeki payına katkıda bulunarak, ülkenin genel ekonomisini de olumlu etkiler. Bir sigorta şirketinin etkin olması, mevcut kaynaklarıyla azami çıktı üretebilme kapasitesinin, asgari maliyet ile gerçekleşmesi olarak tanımlanmaktadır. Bunu gerçekleştirebilen sigorta şirketi etkin olmakta ve mali sürdürülebilirlik sağlamaktadır. Tam tersi olarak gerçekleştiremeyen şirket ise etkinliğini kaybetme yoluna doğru ilerlemektedir. Katılım sigorta ürünlerinin tercih edilmesi de, ürünü sunan şirketlerin etkinliğini arttırarak, ülke ekonomisine ve sektörel payın artmasına katkıda bulunur. Etkin bir sigorta şirketi demek, bulunduğu ve bulunacağı dönem için varlığını sürdüren, yerini sağlamlaştıran, mevcut ve gelişmekte olan yeni ihtiyaçlara doğru ve hızlı cevap verebilen, güvenilebilir ve tercih edilen sürdürülebilir bir şirket demektir. Sigorta şirketlerinin uyguladıkları teknolojik gelişmeler, dijital dönüşüm, yapay zekâ ile iş süreçlerinde etki ve uygulanan robotik teknoloji ile daha etkin, verimli ve hızlı faaliyet gösteren bir şirket ortaya çıkarmaktadır. Bu şirket etkin ve sürdürülebilir olarak, sektöre, ekonomiye ve çevreye fayda sağlamaktadır.

Veri Zarflama Analizi yöntemi kullanılarak hazırlanan bu çalışma da katılım sigorta ürünleri sunan sigorta şirketlerin 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılları için etkinlik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, ilgili şirketler için gerekli girdi azaltımı ile çıktı artırımını yapılmasına ilişkin belirlemeler ve iyileştirmeler değerlendirme konusu olmuştur.

Analizde çıktıya yönelik CCR Model ile etkinlik ölçümü yapılmıştır. Ek olarak çıktıya yönelik BBC Model etkinlik skorları da bulunup çalışmaya eklenmiştir. Çıktıya yönelik CCR Model analiz sonuçlarına bakıldığında zaman, 2018 yılında analizi yapılan 8 sigorta şirketi içinden 4 şirket, 2019 yılında 12 şirket içinden 3 şirket, 2020 yılında 10 şirket arasından 3 şirket ve 2021 yılında ise 4 şirket etkin olmuştur. BCC Model’de ise, 2019 ve 2020 yıllarında 6, 2018 ve 2021 yıllarında ise 5 şirket etkin olmuştur. 2020 yılında analiz edilen sigorta şirket sayısının azalması sektörde gerçekleşen bazı birleşimlerden dolayı ortaya çıkmıştır. 2018 ve 2019 yıllarında etkin olan Ziraat Sigorta, 2020 yılında iki sigorta şirketi -Güneş Sigorta ve Halk Sigorta- ile birleşerek, Türkiye Sigorta ismini almıştır. Türkiye Sigorta’nın birleşme sonrası analizine bakıldığında, 2020 ve 2021 yıllarında etkin olmuştur. 2020 yılında aynı şekilde Ziraat Hayat ve Emeklilik, Vakıf Emeklilik ve Hayat ve Halk Hayat ve Emeklilik ile birleşerek, Türkiye Hayat ve Emeklilik ismini almıştır. Türkiye Hayat ve Emeklilik ise 2020 yılında etkin olmuştur.

Unico Sigorta 2019 yılında, Groupama Hayat Sigorta ise, 2021 yılında her iki modelde de etkin olup, ayrıca 2019 ve 2020 yıllarında BCC modelde etkin olmuştur. HDI Sigorta ise 2020 ve 2021 yıllarında BCC modelde etkin olan bir diğer şirket olarak analiz edilmiş, Bereket Hayat ve Emeklilik ise BCC modelde her yıl, CCR modelinde ise sadece 2021 yılında etkin olarak görülmüştür. Hem her yıl hem de her iki modelde tek etkin olan şirket ise Bereket Sigorta’dır.

Etkinlik ortalamalarının BCC modelde daha yüksek sonuçlar vermesinin nedeni, bu modelin teknik etkinliği ölçmesi olmuştur. CCR Model teknik ve ölçek etkinliğinin çarpımı olan toplam etkinliği verdiğinden, daha az etkin şirket analizine ulaşılması olası olmuştur.

Araştırmada elde edilen sonuçlara bakıldığında, ilgili şirketlerin, etkinlik ortalamalarının, en düşük etkinlik skoru 2019 yılında 0,662, en yüksek etkinlik skoru ise 2021 yılında 0,829 olduğu görülmektedir. 2020 yılında ise 0,792 etkinlik ortalaması kaydedilmiş, yıldan yıla artış gözlemlenmiştir.

Literatür inceleme sonucunda, katılım sigorta sistemi ile ilgili finansal raporlar üzerinden yapılan analizlerin sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Sigorta şirketleri, yapılan çalışma sonucunda, girdi ve çıktılarla ilgili olarak, çıktı sayılarındaki yetersizlik ve girdi sayılarındaki fazlalık ile ilgili bilgiler elde edilerek gerekli mali planlamayı doğru bir şekilde yapılabilecektir. Yapılan bu planlama gelecek yıllar için, şirketin zayıf ve güçlü taraflarının doğru tespit edilmesi, kaynaklarının boşa gitmesinin önlenmesi ve bunun için de bir rehber olacaktır. Yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sunması hedeflenmekte, hem sigortacılık hem de katılım sigortacılığı için, analizde yer alan sigorta şirketlerinin etkinliğinin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Katılım sigortacılığında yer alan pencere sisteminin, 2022 yılından itibaren yerini tam katılım modeline bırakması, yeni çalışmaların gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Aynı tür çalışmanın tam katılım modeli için de yapılması, bu çalışmanın devamı niteliğinde olacaktır.

EKLER

Ek 1: Katılım Sigorta Şirketlerinin 2018 Yılı Girdi ve Çıktı Değişkenleri

ŞİRKET ADI	GİRDİLER		ÇIKTILAR	
	Toplam Aktifler	Öz Kaynaklar	Toplam Prim Üretimi	Teknik Kar/Zarar
NEOVA	1.811.767.207	401.423.744	1.305.193.650	132.837.214
BEREKET	509.036.735	56.344.210	417.132.359	-27.979.383
DOĞA	1.373.130.378	245.533.485	1.668.708.401	-9.669.602
BEREKET EMEKLİLİK	499.748.738	30.599.428	29.638.827	-3.356.106
KATILIM EMEKLİLİK	1.672.519.102	50.826.023	51.822.522	11.605.349
ZİRAAT SİGORTA	1.570.131.823	644.128.258	1.260.357.828	319.616.728
VAKIF EMEKLİLİK	8.914.604.978	464.739.351	503.849.681	112.490.846
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	7.925.655.428	1.037.711.721	1.260.357.828	361.443.901

Ek 2: Katılım Sigorta Şirketlerinin 2019 Yılı Girdi ve Çıktı Değişkenleri

ŞİRKET ADI	GİRDİLER			ÇIKTILAR	
	Toplam Aktifler	Öz Kaynaklar	Çalışan Sayısı	Toplam Prim Üretimi	Teknik Kar/Zarar
NEOVA	2.399.836.397	495.823.332	251	1.638.481.061	126.698.005
BEREKET	790.746.175	105.271.660	177	1.094.421.479	20.121.388
DOĞA	1.708.792.023	328.487.569	269	1.533.598.888	19.934.172
BEREKET EMEKLİLİK	724.491.808	56.300.495	71	181.889.643	30.598.938
KATILIM EMEKLİLİK	2.613.427.267	75.272.398	135	67.055.316	23.724.152
ZİRAAT SİGORTA	1.984.692.374	741.922.834	180	2.781.752.356	421.929.155
VAKIF EMEKLİLİK	12.739.973.628	710.342.217	832	1.137.647.765	321.028.336
ZİRAAT HAYAT VE EMEKLİLİK	11.266.303.931	1.145.659.958	726	1.969.850.468	525.172.152
UNICO SİGORTA	699.304.691	36.861.572	164	514.460.000	46.132.081
HDI SİGORTA	4.142.343.214	752.354.445	644	2.481.729.000	146.185.040
GROUPAMA HAYAT	274.713.087	126.957.843	27	30.789.175	7.848.847
GÜNEŞ SİGORTA	3.663.242.360	1.290.141.077	620	2.265.587.673	152.791.526

Ek 3: Katılım Sigorta Şirketlerinin 2020 Yılı Girdi ve Çıktı Değişkenleri

ŞİRKET ADI	GİRDİLER			ÇIKTILAR	
	Toplam Aktifler	Öz Kaynaklar	Çalışan Sayısı	Toplam Prim Üretimi	Teknik Kar/Zarar
NEOVA	3.071.947.668	582.139.999	257	1.899.270.816	194.777.784
BEREKET	1.147.884.161	179.099.417	170	1.419.236.646	83.608.833
DOĞA	2.117.339.570	391.667.872	275	1.781.139.497	105.794.221
BEREKET EMEKLİLİK	938.968.308	67.762.579	65	180.722.994	-702.230
KATILIM EMEKLİLİK	4.077.371.297	117.882.728	156	147.224.645	45.400.755
TÜRKİYE SİGORTA	10.747.489.328	3.459.501.032	1047	8.887.128.129	1.340.620.603
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	43.507.123.152	2.890.759.438	1235	4.188.831.835	1.227.979.085
UNICO SİGORTA	1.120.754.402	173.420.878	146	745.000.000	14.737.751
HDI SİGORTA	5.027.587.470	938.691.688	646	3.475.894.000	351.466.265
GROUPAMA HAYAT	299.502.869	99.743.048	15	32.670.238	-23.432.412

Ek 4: Katılım Sigorta Şirketlerinin 2021 Yılı Girdi ve Çıktı Değişkenleri

ŞİRKET ADI	GİRDİLER			ÇIKTILAR	
	Toplam Aktifler	Öz Kaynaklar	Çalışan Sayısı	Toplam Prim Üretimi	Teknik Kar/Zarar
NEOVA	4.304.639.216	812.658.181	19	2.648.372.641	28.872.721
BEREKET	1.699.684.325	147.799.777	202	2.080.840.319	-134.067.057
DOĞA	2.602.569.860	483.449.483	286	2.143.340.348	132.515.809
BEREKET EMEKLİLİK	1.381.723.187	131.529.250	95	303.231.346	80.162.192
KATILIM EMEKLİLİK	6.146.102.395	172.905.276	163	166.247.714	41.221.928
TÜRKİYE SİGORTA	14.351.084.762	4.220.065.907	1273	11.749.646.571	1.297.036.851
TÜRKİYE HAYAT VE EMEKLİLİK	61.509.718.285	3.900.000.000	1220	3.948.446.433	1.176.000.361
UNICO SİGORTA	1.548.174.390	356.527.841	169	1.264.500.000	8.958.354
HDI SİGORTA	6.428.960.792	1.119.029.640	695	4.808.378.460	412.591.095
GROUPAMA HAYAT	331.843.078	97.697.272	14	23.939.953	-71.564.705

Ek 5: DEAP 2.1 2018 Yılı Analiz Sonuçları

| Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg2-ins.txt
Data file = eg2-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: CRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	te
1	0.901
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	0.384
6	1.000
7	0.408
8	0.609
mean	0.788

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1
1		0.000
2		0.000
3		0.000
4		0.000
5		0.000
6		0.000
7		0.000
8		0.000

mean 0.000

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1
1		0.000
2		0.000
3		0.000
4		0.000
5		*****
6		0.000
7		*****
8		0.000

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:
1	4 6 3
2	2
3	3
4	4
5	2 4
6	6
7	2 4
8	3 4 6

PEER COUNT SUMMARY:

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	0
2	2
3	2
4	4
5	0
6	2
7	0
8	0

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:
(in same order as above)

firm	peer weights:
1	0.900 0.359 0.581
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	0.236 1.226
6	1.000
7	2.16611.200
8	0.34012.072 0.908

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1	*****		
2	*****	1.000	
3	*****	18309782.000	
4	*****	29638826.000	24623278.000
5	*****	30194651.741	
6	*****		
7	*****		
8	*****		

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2
1		*****	
2		*****56344210.000	
3		*****	
4		*****30599428.000	
5		*****50826022.000	
6		*****	
7		*****	
8		*****	

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.901

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1305193650.000	143983279.864	0.000	1449176929.864
output	2	132837214.000	14654022.995	0.000	147491236.995
input	1	1811767207.000	0.000	0.000	1811767207.000
input	2	401423744.000	0.000	0.000	401423744.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	0.900	
6	0.359	
3	0.581	

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	417132359.000	0.000	0.000	417132359.000
output	2	1.000	0.000	0.000	1.000
input	1	509036735.000	0.000	0.000	509036735.000
input	2	56344210.000	0.000	0.000	56344210.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1668708401.000	0.000	0.000	1668708401.000
output	2	18309782.000	0.000	0.000	18309782.000
input	1	1373130378.000	0.000	0.000	1373130378.000
input	2	245533485.000	0.000	0.000	245533485.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	1.000	

Results for firm: 4
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	29638826.000	0.000	0.000	29638826.000
output	2	24623278.000	0.000	0.000	24623278.000
input	1	499748738.000	0.000	0.000	499748738.000
input	2	30599428.000	0.000	0.000	30599428.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
4	1.000

Results for firm: 5
 Technical efficiency = 0.384

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	51822522.000	83008666.973	0.000	134831188.973
output	2	11605349.000	18589302.741	0.000	30194651.741
input	1	1672519102.000	0.000	-939509932.927	733009169.073
input	2	50826022.000	0.000	0.000	50826022.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	0.236
4	1.226

Results for firm: 6
 Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1260357828.000	0.000	0.000	1260357828.000
output	2	319616728.000	0.000	0.000	319616728.000
input	1	1570131823.000	0.000	0.000	1570131823.000
input	2	644128258.000	0.000	0.000	644128258.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
6	1.000

Results for firm: 7
 Technical efficiency = 0.408

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	503849681.000	731421927.069	0.000	1235271608.069
output	2	112490846.000	163299242.734	0.000	275790088.734
input	1	8914604978.000	0.000	*****	6699701677.297
input	2	464739351.000	0.000	0.000	464739351.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	2.166
4	11.200

Results for firm: 8
 Technical efficiency = 0.609
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1260357828.000	809629478.969	0.000	2069987306.969
output	2	361443901.000	232184567.543	0.000	593628468.543
input	1	7925655428.000	0.000	0.000	7925655428.000
input	2	1037711721.000	0.000	0.000	1037711721.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	0.340	
4	12.072	
6	0.908	

Ek 6: DEAP 2.1 2019 Yılı Analiz Sonuçları

| Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg3-ins.txt
 Data file = eg3-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: CRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	te
1	0.665
2	1.000
3	0.728
4	0.740
5	0.384
6	1.000
7	0.628
8	0.725
9	1.000
10	0.501
11	0.134
12	0.442
mean	0.662

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	57227410.990
2		0.000	0.000
3		0.000	*****
4		*****	0.000
5		*****	0.000
6		0.000	0.000
7		*****	0.000
8		*****	0.000
9		0.000	0.000
10		0.000	15021594.400
11		*****	0.000
12		0.000	*****
mean		*****	46106322.634

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1		*****	0.000	0.000
2		0.000	0.000	0.000
3		*****	0.000	0.000
4		*****	0.000	0.000
5		*****	0.000	0.000
6		0.000	0.000	0.000
7		*****	0.000	0.000
8		*****	0.000	0.000
9		0.000	0.000	0.000
10		*****	0.000	0.000
11		0.000	24263886.640	2.085
12		0.000	0.000	243.920

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:	
1	6	2
2	2	
3	6	2
4	9	6
5	9	6
6	6	
7	9	6
8	9	6
9	9	
10	6	2
11	6	
12	2	6

SUMMARY OF PEER WEIGHTS: (in same order as above)

firm	peer weights:	
1	0.546	0.863
2	1.000	
3	0.265	1.250
4	0.370	0.058
5	0.753	0.064
6	1.000	
7	4.254	0.746
8	2.890	1.401
9	1.000	
10	0.582	3.047
11	0.138	
12	0.416	1.680

PEER COUNT SUMMARY: (i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	0
2	4
3	0
4	0
5	0
6	9
7	0
8	0
9	4
10	0
11	0
12	0

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1	*****		
2	*****	20121388.000	
3	*****		
4	*****	41325535.674	
5	*****	61756216.408	
6	*****		
7	*****		
8	*****		
9	*****	46132081.000	
10	*****		
11	*****	58401726.224	
12	*****		

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1	*****			251.000
2	*****			177.000
3	*****			269.000
4	*****56300495.000			71.000
5	*****75272398.000			135.000
6	*****			180.000
7	*****			832.000
8	*****			726.000
9	*****36861572.000			164.000
10	*****			644.000
11	*****			24.915
12	*****			376.080

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.665

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1638481061.000	824393392.943	0.000	2462874453.943
output	2	126698005.000	63747455.315	57227410.990	247672871.305
input	1	2399836397.000	0.000	-634100282.000	1765736115.000
input	2	495823332.000	0.000	0.000	495823332.000
input	3	251.000	0.000	0.000	251.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	0.546	
2	0.863	

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1094421479.000	0.000	0.000	1094421479.000
output	2	20121388.000	0.000	0.000	20121388.000
input	1	790746175.000	0.000	0.000	790746175.000
input	2	105271660.000	0.000	0.000	105271660.000
input	3	177.000	0.000	0.000	177.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 0.728

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1533598888.000	572581514.134	0.000	2106180402.134
output	2	19934172.000	7442583.896	109755484.960	137132240.856
input	1	1708792023.000	0.000	-193711384.586	1515080638.414
input	2	328487569.000	0.000	0.000	328487569.000
input	3	269.000	0.000	0.000	269.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	0.265	
2	1.250	

Results for firm: 4

Technical efficiency = 0.740

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	181889643.000	63762246.309	104579910.999	350231800.308
output	2	30598938.000	10726597.674	0.000	41325535.674
input	1	724491808.000	0.000	-351743486.046	372748321.954
input	2	56300495.000	0.000	0.000	56300495.000
input	3	71.000	0.000	0.000	71.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.370	
6	0.058	

Results for firm: 5

Technical efficiency = 0.384

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	67055316.000	107496027.549	390943021.041	565494364.591
output	2	23724152.000	38032064.408	0.000	61756216.408
input	1	2613427267.000	0.000	*****	653606775.326
input	2	75272398.000	0.000	0.000	75272398.000
input	3	135.000	0.000	0.000	135.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.753	
6	0.064	

Results for firm: 6

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2781752356.000	0.000	0.000	2781752356.000
output	2	421929155.000	0.000	0.000	421929155.000
input	1	1984692374.000	0.000	0.000	1984692374.000
input	2	741922834.000	0.000	0.000	741922834.000
input	3	180.000	0.000	0.000	180.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	1.000	

Results for firm: 7

Technical efficiency = 0.628

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1137647765.000	673378850.484	2453014171.660	4264040787.144
output	2	321028336.000	190018122.058	0.000	511046458.058
input	1	*****	0.000	*****	4455772382.943
input	2	710342217.000	0.000	0.000	710342217.000
input	3	832.000	0.000	0.000	832.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	4.254	
6	0.746	

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.725

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1969850468.000	746755212.9342666118603.1835382724284.118		
output	2	525172152.000	199088737.224	0.000	724260889.224
input	1	*****	0.000	*****	4800474930.107
input	2	1145659958.000	0.000	0.000	1145659958.000
input	3	726.000	0.000	0.000	726.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	2.890	
6	1.401	

Results for firm: 9

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	514460000.000	0.000	0.000	514460000.000
output	2	46132081.000	0.000	0.000	46132081.000
input	1	699304691.000	0.000	0.000	699304691.000
input	2	36861572.000	0.000	0.000	36861572.000
input	3	164.000	0.000	0.000	164.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	1.000	

Results for firm: 10

Technical efficiency = 0.501

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2481729000.000	2471043009.442	0.000	4952772009.442
output	2	146185040.000	145555586.922	15021594.400	306762221.322
input	1	4142343214.000	0.000	-578499867.5703563843346.430	
input	2	752354445.000	0.000	0.000	752354445.000
input	3	644.000	0.000	0.000	644.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	0.582	
2	3.047	

Results for firm: 11

Technical efficiency = 0.134

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	30789175.000	198307018.239	155942711.025	385038904.264
output	2	7848847.000	50552879.224	0.000	58401726.224
input	1	274713087.000	0.000	0.000	274713087.000
input	2	126957843.000	0.000	-24263886.640	102693956.360
input	3	27.000	0.000	-2.085	24.915

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	0.138	

Results for firm: 12
 Technical efficiency = 0.442
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2265587673.000	2863041656.921	0.000	5128629329.921
output 2	152791526.000	193083900.030	371271381.264	717146807.294
input 1	3663242360.000	0.000	0.000	3663242360.000
input 2	1290141077.000	0.000	0.000	1290141077.000
input 3	620.000	0.000	-243.920	376.080

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.416	
6	1.680	

Ek 7: DEAP 2.1 2020 Yılı Analiz Sonuçları

| Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg3-ins.txt
 Data file = eg3-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: CRS

Slacks calculated using multi-stage method
 Unbounded objective function

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	te
1	0.877
2	1.000
3	0.774
4	0.719
5	0.825
6	1.000
7	1.000
8	0.611
9	0.860
10	0.257
mean	0.792

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	13486341.095
2		0.000	0.000
3		0.000	34230752.573
4	*****	0.000	
5	*****	0.000	
6		0.000	0.000
7		0.000	0.000
8		0.000	54538976.912
9	*****	0.000	
10		0.000	0.000
mean		*****	10225607.058

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1	*****	0.000		0.000
2		0.000	0.000	0.000
3	*****	0.000		0.000
4	*****	0.000		0.680
5	*****	0.000		44.106
6		0.000	0.000	0.000
7		0.000	0.000	0.000
8	*****	0.000		0.000
9		0.000	0.000	0.000
10	*****	50179995.966		0.000
mean		*****	5017999.597	4.479

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:
1	2 6
2	2
3	2 6
4	2
5	2
6	6
7	7
8	2 6
9	7 2 6
10	6

PEER COUNT SUMMARY:

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	0
2	6
3	0
4	0
5	0
6	5
7	1
8	0
9	0
10	0

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:

(in same order as above)

firm	peer weights:
1	0.698 0.132
2	1.000
3	1.351 0.043
4	0.378
5	0.658
6	1.000
7	1.000
8	0.808 0.008
9	0.008 3.100 0.104
10	0.014

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1	*****		
2	*****	83608833.000	
3	*****		
4	*****	31633548.820	
5	*****	55031096.606	
6	*****		
7	*****		
8	*****	78675081.997	
9	*****		
10	*****		3.897

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1	*****			257.000
2	*****			170.000
3	*****			275.000
4	*****	67762579.000		64.320
5	*****			111.894
6	*****			1047.000
7	*****			1235.000
8	*****			146.000
9	*****			646.000
10	*****	49563052.034		15.000

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.877

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	1899270816.000	265613227.097	0.0002164884043.097	
output 2	194777784.000	27239693.960	13486341.095	235503819.055
input 1	3071947668.000	0.000	-850620715.7902221326952.210	
input 2	582139999.000	0.000	0.000	582139999.000
input 3	257.000	0.000	0.000	257.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	0.698
6	0.132

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1419236646.000	0.000	0.000	1419236646.000
output	2	83608833.000	0.000	0.000	83608833.000
input	1	1147884161.000	0.000	0.000	1147884161.000
input	2	179099417.000	0.000	0.000	179099417.000
input	3	170.000	0.000	0.000	170.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	1.000

Results for firm: 3

Technical efficiency = 0.774

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1781139497.000	521013914.660	0.000	2302153411.660
output	2	105794221.000	30946627.889	34230752.573	170971601.461
input	1	2117339570.000	0.000	-101351163.868	2015988406.132
input	2	391667872.000	0.000	0.000	391667872.000
input	3	275.000	0.000	0.000	275.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	1.351
6	0.043

Results for firm: 4

Technical efficiency = 0.719

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	180722994.000	70788824.165	285458859.658	536970677.823
output	2	22730183.000	8903365.820	0.000	31633548.820
input	1	938968308.000	0.000	-504664319.492	434303988.508
input	2	67762579.000	0.000	0.000	67762579.000
input	3	65.000	0.000	-0.680	64.320

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	0.378

Results for firm: 5

Technical efficiency = 0.825

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	147224645.000	31229075.907	755683811.814	934137532.720
output	2	45400755.000	9630341.606	0.000	55031096.606
input	1	4077371297.000	0.000	*****	755534097.169
input	2	117882728.000	0.000	0.000	117882728.000
input	3	156.000	0.000	-44.106	111.894

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	0.658

Results for firm: 6

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	8887128129.000	0.000	0.000	8887128129.000
output 2	1340620603.000	0.000	0.000	1340620603.000
input 1	*****	0.000	0.000	*****
input 2	3459501032.000	0.000	0.000	3459501032.000
input 3	1047.000	0.000	0.000	1047.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
6	1.000

Results for firm: 7

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	4188831835.000	0.000	0.000	4188831835.000
output 2	1227979085.000	0.000	0.000	1227979085.000
input 1	*****	0.000	0.000	*****
input 2	2890759438.000	0.000	0.000	2890759438.000
input 3	1235.000	0.000	0.000	1235.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	1.000

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.611

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	745000000.000	475091063.345	0.000	1220091063.345
output 2	14737751.000	9398354.086	54538976.912	78675081.997
input 1	1120754402.000	0.000	-104324033.952	1016430368.048
input 2	173420878.000	0.000	0.000	173420878.000
input 3	146.000	0.000	0.000	146.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	0.808
6	0.008

Results for firm: 9

Technical efficiency = 0.860

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	3475894000.000	565689728.586	1317535841.242	5359119569.828
output 2	351466265.000	57199919.231	0.000	408666184.231
input 1	5027587470.000	0.000	0.000	5027587470.000
input 2	938691688.000	0.000	0.000	938691688.000
input 3	646.000	0.000	0.000	646.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	0.008
2	3.100
6	0.104

Results for firm: 10
 Technical efficiency = 0.257
 PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	32670238.000	94652514.564	0.000	127322752.564
output	2	1.000	2.897	0.000	3.897
input	1	299502869.000	0.000	-145527377.195	153975491.805
input	2	99743048.000	0.000	-50179995.966	49563052.034
input	3	15.000	0.000	0.000	15.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	0.014	

Ek 8: DEAP 2.1 2021 Yılı Analiz Sonuçları

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg3-ins.txt
 Data file = eg3-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: CRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	te
1	0.815
2	1.000
3	0.891
4	1.000
5	0.395
6	1.000
7	0.532
8	0.732
9	0.921
10	1.000
mean	0.829

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	0.000
2		0.000	0.000
3		0.000	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	0.000
6		0.000	0.000
7		0.000	0.000
8		0.000	0.000
9		0.000	0.000
10		0.000	0.000
mean		0.000	0.000

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1	*****			0.000
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	31.438
4		0.000	0.000	0.000
5	*****		0.000	36.921
6		0.000	0.000	0.000
7	*****		0.000	0.000
8	91807482.185*****			0.000
9		0.000	0.000	109.180
10		0.000	0.000	0.000
mean	*****	69128013.988		17.754

PEER COUNT SUMMARY:

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:			
1	6	2		
2	2			
3	2	10	6	
4	4			
5	2	4		
6	6			
7	2	10	4	
8	6	2		
9	2	10	6	
10	10			

firm peer count:

1	0
2	6
3	0
4	2
5	0
6	4
7	0
8	0
9	0
10	3

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:

(in same order as above)

firm	peer weights:			
1	0.027	1.407		
2	1.000			
3	0.801	1.123	0.061	
4	1.000			
5	0.013	1.300		
6	1.000			
7	2.93633	1.175	1.710	
8	0.009	0.777		
9	2.194	6.274	0.043	
10	1.000			

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1	*****	35419033.501	
2	*****		1.000
3	*****		
4	*****	80162192.000	
5	*****		
6	*****		
7	*****		
8	*****	12242226.467	
9	*****		
10		23939953.000	62502353.000

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1	*****			319.000
2	*****			202.000
3	*****			254.562
4	*****			95.000
5	*****			126.079
6	*****			1273.000
7	*****			1220.000
8	*****			169.000
9	*****			585.820
10	*****	97697272.000		14.000

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.815

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	2648372641.000	600465571.855	0.000	3248838212.855
output 2	28872721.000	6546312.501	0.000	35419033.501
input 1	4304639216.000	0.000	*****	2783546826.137
input 2	812658181.000	0.000	-489446709.313	323211471.687
input 3	319.000	0.000	0.000	319.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
6	0.027
2	1.407

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2080840319.000	0.000	0.000	2080840319.000
output	2	1.000	0.000	0.000	1.000
input	1	1699684325.000	0.000	0.000	1699684325.000
input	2	147799777.000	0.000	0.000	147799777.000
input	3	202.000	0.000	0.000	202.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 0.891

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2143340348.000	261343931.830	0.000	2404684279.830
output	2	132515809.000	16158050.954	0.000	148673859.954
input	1	2602569860.000	0.000	0.000	2602569860.000
input	2	483449483.000	0.000	0.000	483449483.000
input	3	286.000	0.000	-31.438	254.562

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.801	
10	1.123	
6	0.061	

Results for firm: 4

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	303231346.000	0.000	0.000	303231346.000
output	2	80162192.000	0.000	0.000	80162192.000
input	1	1381723187.000	0.000	0.000	1381723187.000
input	2	131529250.000	0.000	0.000	131529250.000
input	3	95.000	0.000	0.000	95.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5

Technical efficiency = 0.395

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	166247714.000	254191303.681	0.000	420439017.681
output	2	41221928.000	63027968.123	0.000	104249896.123
input	1	6146102395.000	0.000	0.000	6146102395.000
input	2	172905276.000	0.000	0.000	172905276.000
input	3	163.000	0.000	-36.921	126.079

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.013	
4	1.300	

Results for firm: 6

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	*****	0.000	0.000	*****
output	2	1297036851.000	0.000	0.000	1297036851.000
input	1	*****	0.000	0.000	*****
input	2	4220065907.000	0.000	0.000	4220065907.000
input	3	1273.000	0.000	0.000	1273.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	1.000	

Results for firm: 7

Technical efficiency = 0.532

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	3948446433.000	3473740587.517	0.000	7422187020.517
output	2	1176000361.000	1034614564.047	0.000	2210614925.047
input	1	*****	0.000	*****	*****
input	2	3900000000.000	0.000	0.000	3900000000.000
input	3	1220.000	0.000	0.000	1220.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	2.936	
10	33.175	
4	1.710	

Results for firm: 8

Technical efficiency = 0.732

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	126450000.000	463528984.755	0.000	1728028984.755
output	2	8958354.000	3283872.467	0.000	12242226.467
input	1	1548174390.000	0.000	-91807482.185	1456366907.815
input	2	356527841.000	0.000	-201833430.564	154694410.436
input	3	169.000	0.000	0.000	169.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	0.009	
2	0.777	

Results for firm: 9

Technical efficiency = 0.921

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	4808378460.000	412909293.332	0.000	5221287753.332
output	2	412591095.000	35430384.461	0.000	448021479.461
input	1	6428960792.000	0.000	0.000	6428960792.000
input	2	1119029640.000	0.000	0.000	1119029640.000
input	3	695.000	0.000	-109.180	585.820

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	2.194	
10	6.274	
6	0.043	

Results for firm: 10

Technical efficiency = 1.000

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	23939953.000	0.000	0.000	23939953.000
output	2	62502353.000	0.000	0.000	62502353.000
input	1	331843078.000	0.000	0.000	331843078.000
input	2	97697272.000	0.000	0.000	97697272.000
input	3	14.000	0.000	0.000	14.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

ACINAN, Hilmi. **Sigorta'nın Temel Prensipleri**, İstanbul: Güneş Sigorta, 2005.

ASLANOĞLU, Suphi (Ed.). **Banka ve Sigorta Muhasebesi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Ocak 2013.

ATEŞ, Alper K. **National Geographic Kids Mavi Gezegen Serisi: Sürdürülebilirlik**, 1. Baskı, Beta Basım Yayım, Temmuz 2021.

AYDEMİR, Zeynep Canan. **Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması**, 1. Baskı, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, 2002.

BENLİGİRAY, Yılmaz (Ed.). **Muhasebe Uygulamaları**, 1. Baskı, Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayını, No:867, Eylül 2006.

ÇETİN, Abdurrahman. **Faizsiz Finans Kuruluşları Muhasebesi, Tek Düzen Hesap Planı ve AAOIFI Standartları Çerçevesinde**, İstanbul: TKBB Yayınları, Yayın No:14, 2020.

EĞİLMEZ, Mahfi. **Türkiye Ekonomisi**, 5.Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, Şubat 2022.

EL-HULEYFİ, Riyad Mansur. **Zekât Muhasebesi**, Muhammed Tarık ABLAK (çev.), İstanbul: İktisat Yayınları, 2020.

Ez-ZERKA, M. Ahmet ve En-NECCAR, A. M. Abdülaziz. **İslam Düşüncesinde Ekonomi, Banka ve Sigorta**, Hayreddin KARAMAN (çev.), 2. Baskı, İstanbul: İz Yayıncılık, 2009.

HAYIRSEVER BAŞTÜRK, Feride, ÇAKMAK, Deniz ve DEMİRTAŞ, Barış. **Sigortacılığa Giriş –Temel Sigortacılık Bilgileri-**, Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları, 2017.

İknur YAVUZ. **Sağlık Sektöründe Etkinlik Ölçümü (Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama)**, 1. Baskı, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, NO 654, Temmuz 2001.

Institute of Certified Public Accountants Of Uganda, **Financial Reporting Guidance For Takaful Operators**, Uganda, August 2022.

KARAMAN, Hayrettin ve Diğerleri. **Kur'an Yolu Meali**, 3. Baskı, Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2019.

KAYA, Ferudun ve DOĞAN, İrfan. **“Faizsiz Sigortacılık: Tekafül”**, Ferudun KAYA (Ed.), **Katılım Bankacılığı** içinde (215-236), İstanbul: Beta Yayıncılık, 2017.

KAYA, Süleyman, YARDIMCIOĞLU, Fatih ve ASLAN, Hakan. **Tekafül Teori ve Uygulama**, 1. Baskı, İstanbul: İSEFAM Sakarya Üniversitesi ve ENSAR, 2017.

KEÇEK, Gülnur. **Veri Zarflama Analizi: Teori ve Uygulama Örneği**, 1. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2010.

KIRLIOĞLU, Hilmi ve DEMİRCİ, Şuayyip Doğuş. **TMS ve TFRS’ler ile Tam Uyumlu Sigorta Şirketlerinde Muhasebe Uygulamaları**, 1. Basım, İstanbul:Nobel Bilimsel Eserler, Haziran 2016.

NOMER, Cahit ve YUMAK, Hüseyin. **Sigortanın Genel Prensipleri**, İstanbul: Ceyma Matbaacılık, 2000.

Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK), **Katılım Esaslı Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Eğitim Kitabı**, 2022.

ŞENYİĞİT, Yiğit, Bora. **Sigortacılıkta Finansal Raporlama**, 1. Baskı, İstanbul: Nisan Kitabevi, 2011.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, **Muhasebe ve Finansman-Maliyet Kayıtları**, Ankara, 2011.

TİMOR, Mehpere. **Yöneylem Araştırması ve İşletmecilik Uygulamaları**, İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, 2001.

YILDIZ, Birant. **Sigortacılığın Duayeni David Kohen**, Birinci Basım, İstanbul: Literatür Yayınları, 2015.

YOLALAN, Reha. **İşletmelerarası Görelî Etkinlik Ölçümü**, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 1993.

YURTTADUR, Mustafa ve YILDIZ, İshak. **Faizsiz Finans**, 1. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, Ekim 2017.

SÜRELİ YAYINLAR, MAKALE, BÜLTEN, BİLGİLENDİRME REHBERİ

AĞ, Alırıza. “BİST’te İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Finansal Performanslarının Analizi”, **Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ)**, Vol.:7 Issue:5 Year:2019.

AKGÖBEK, Ömer ve Diğerleri. “Veri Zarflama Analizi Yaklaşımını Kullanarak Bir Eğitim Kurumunun Şubelerinin Performanslarını Ölçme”, **Social Sciences Research Journal**, Vol 4, Issue 3, 2015.

AKHTAR, Muhammad Hanif (2018), “Performance Analysis of Takaful and Conventional Insurance Companies in Saudi Arabia”, **Benchmarking: An International Journal**, Vol.25, No.2, 2018.

AKSARAYLI, Mehmet ve PALA, Osman. “Veri Zarflama Analizi ve Kümeleme Analizi Kullanılarak OECD’ye Üye Ülkelerin Ekonomik Performansları, Yaşam Memnuniyeti ve İnovasyon Düzeyleri Açısından İncelenmesi”, **Aydın İktisat Fakültesi Dergisi**, Cilt:2, Sayı:2, 2017.

AKTAŞ, Hüseyin. “İşetme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı”, **Yönetim ve Ekonomi Celal Bayar Üniversitesi İİBF**, Cilt:7, Sayı:1, 2001.

AL AMRI, Khalid ve HOSSAIN, Mohammed Zakir. “A survey of the Islamic Insurance Literature (Takaful)”, **Insurance Markets and Companies: Analyses and Actuarial Computations**, Volume 6, Issue 1, 2015.

ALNEMER, Hashem, Abdullah. “Revisiting Takaful Insurance: A Survey on Functions and Dominant Models”, **Afro Eurasian Studies**, Vol. 2, Issues 1&2, Spring & Fall, 2013.

ASLAN, Hakan. “Türkiye’de Tekafül (İslami Sigorta) Uygulamaları: Problemler ve Çözüm Önerileri”, **Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finans Araştırmaları Dergisi**, Yıl:1, Cilt:1, Sayı:1, 2015.

ATAN, Murat. “Türkiye Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi ile Bilançoya Dayalı Mali Etkinlik ve Verimlilik Analizi”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt No: 48, Sayı: 14, 2003.

ATICI, Kazım Barış ve Diğerleri. “Veri Zarflama Analizi ile Uygulama Alanı Türkiye Olan Performans Ölçümü Çalışmaları: Literatür Araştırması ve Değerlendirmeler”, **Verimlilik Dergisi**, S.1, 2016.

AVCI, Selen, ÖZCAN, Burcu ve ALADAĞ, Zerrin. “Bütünleşik VZA ile LINMAP ile Tübitak Destekli Bilim Merkezlerinin Değerlendirilmesi”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi**, 28(3), 2020.

AYBAKAN, Bilal. “Füru Fıkıh Sistematiği Üzerine”, **M. Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi**, 31, 2006/2.

BAKIRCI, Fehim ve BABACAN, Adem. “İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde Ekonomik Etkinlik”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:24, Sayı:2, 2010.

BAKIRCI, Fehim, ESLAMIAN SHIRAZ, Seyedhadi ve SATTARY, Ali. “BIST’da Demir, Çelik Metal Ana Sanayii Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performans Analizi: VZA Süper Etkinlik ve TOPSIS Uygulaması”, **Ege Akademik Bakış**, Cilt:14, Sayı:1, Ocak 2014.

BANKER, Rajiv, D., CHARNES, Abraham ve COOPER, William, W..“Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis”. **Management Science**, 30(9), 1984.

BAO, Ng Jia, RAMLAN, Rohaizan, MOHAMED, Fazeeda, YASSIN, Azlina Md, “Performance of Malaysian Insurance Companies Using Data Envelopment Analysis”, **Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science**, Vol.11, No.3, 2018.

BAROROH, Hilmy ve HAER, Fathur. “Comparative Efficiency Analysis Of Sharia Insurance And Conventional Insurance In Indonesia”, **Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam**, 8(03), 2022.

BARROS, Carlos, P., BAROSSO, Nazar ve BORGES, Maria. R.. “Evaluating The Efficiency and Productivity of Insurance Companies with a Malmquist Index: A Case Study for Portugal”. **The Geneva Papers**, 30, 2005.

BAŞKAYA, Zehra ve AKAR, Cüneyt. “Sigorta Şirketlerinin Satış Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi”, **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)**, Sayı 15, Güz 2005.

BAYRAMOĞLU, Mahmut B. ve TOKSOY, Devlet. “Veri Zarflama Analizinin Ormancılıkta Kullanımı”, **Türkiye Ormancılık Dergisi**, 18(1), 2017.

BOUSSOFIANE, Aziz , DYSON, Robert G. ve THANNASSOULIS, Emmanuel. “Applied Data Envelopment Analysis”, **European Journal of Operational Research**, Vol.52, No.1. 1991.

CHARNES, Abraham, COOPER, William W. and RHODES, Edwardo Lao. “Measuring the Efficiency of Decision Making Units”, **European Journal of Operational Research**, Vol.2, Issue 6, November 1978.

CİNGİ, Selçuk ve TARIM, Ş. Armağan. “Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü Dea-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması”, **Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliğleri Serisi**, Sayı 2000-01, 2000.

ÇAKMAK, Deniz ve HAYIRSEVER BAŞTÜRK, Feride. “Hayat-Dışı Sigorta Şirketlerinde 16 Yıl Arayla Yapılan Etkinlik Analizleri ve Sonuçlarının Karşılaştırılması”, **Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt.4, Sayı.2, 2019.

DALKILIÇ, Nilüfer. “Türkiye’de Hayat Dışı Sigortacılık Sektöründe Etkinlik Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı.55, 2012.

DEMİR, Emre ve DURAKOĞLU, Murat. “Çorum İlindeki Liselerin 2012-2013 Eğitim Öğretim Sürecindeki Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçülmesi”, **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl 6, Sayı 1, Haziran 2013.

DOĞAN, Gökhan ve DİNÇ, Yusuf. “Türkiye’de İslami Finans Sektörünün Afet Politikalarındaki Garar Durumu ve Belirsizliklere Öneriler”, **Karatay Journal of Islamic Economics & Finance**, 1(1), 2022.

DOĞAN Mustafa ve ERTUGAY, Emrah. “Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Göre Kapsamlı Gelir Tablosu ve Örnek Uygulama”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Cilt 3, Sayı 3, 2010.

DURAMAZ, Selim. “Türkiye’de Sigortacılığın Son Yıllardaki Gelişim Eğiliminin Değerlendirilmesi: 2016-2019 Yılları Arası Dönem İçin Sigortacılık Sektörüne Yönelik Bir Etkinlik Analizi”. **Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 19(4), 2021.

DURMUŞ, Abdullah. “Fıkıhta Karz (Ödünç) Sözleşmesinde Vade Şartının Bağlayıcılığı Meselesi”, **İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi**, Sayı 16, 2010.

DYSON, Robert G. ve Diğerleri. “Pitfalls and Protocols in DEA”, **European Journal of Operational Research**, Vol.132, No.2, 2001.

ERTUĞRUL, İrfan ve TUŞ IŞIK, Ayşegül. “İletmelerin VZA İle Mali Tablolarına Dayalı Etkinlik Ölçümü: Metal Ana Sanayiinde Bir Uygulama”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt.10, Sayı.1, 2008.

FARREL, Michael James. “The Measurement of Productive Efficiency”, **Journal of the Royal Statistical Society**, Vol.120, No.3, 1927.

GEDİK, Yasemin. “Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma”, **International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences**, Vol:3, Issue:3, Summer 2020.

GİRGİNER, Nuray, ERSOY, Behlül ve DURMUŞ, Hasan. “Türkiye’de Katılım Sigortacılığı Alanında Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Etkinliklerinin Değerlendirilmesi”, **International Congress Of Islamic Economy, Finance and Ethics (ISEFE)**, İstanbul, 2019.

GOLANY, Boaz ve ROLL, Y.. “An Application Procedure For DEA”, **Omega**, Vol.1, No.3, 1989.

GÜNEŞ, Abdurrahman. “Toplumsal Bir Zorunluluk: Bir Arada Yaşamak”, **İlahiyat Fakültesi Dergisi**, 10:2, 2005.

GÜNEŞ, Cengiz. “Kur’anda Ticaretin Uhrevi Boyutu”, **Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**, Cilt VII, Sayı 1, 2019.

GÜNEY, Necmettin. “İslami Finasta Şer’i Yönetim Uygulamaları ve Konuyla İlgili Tartışmalara Genel Bir Bakış”, **Türkiye İslam İktisadı Dergisi**, Cilt 2, Sayı 2, Ağustos 2015.

HTAY, Sheila Nu Nu ve SALMAN, Syed Ahmed. “Future of Islamic Insurance (Takaful) In Indian Market”, **Business Sciences International Research Journal**, V1 1, June 2013.

ÖNER, Muhammed Hadin. “Türkiye’de Katılım Sigortacılığı ve Gelişimi”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:58, Ocak-Nisan 2021.

IZAYDER, Amir Behnam ve RAGNATH, Feroza. “A New Perspective of Benevolent Loan, QARD Al-Hassan, Using Upfront Payment ‘Mesbah Point’”, **Journal of Economic & Financial Studies**, Vol. 02, No. 03, June 2014.

İSMAİLOĞLU, Fırat. “Metrik Öğrenmesi Kullanarak Çeşitli Kanseri Dokularına Ait Mikro Dizi Gen Verilerinin Sınıflandırılması”, **Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi**, 9, 2021.

İŞSEVEROĞLU, Gülsün. “Sürdürülebilir Sigortacılık İçin Sürdürülebilirlik Açıklamaları, BİST Sigorta Şirketleri Faaliyet Raporlarının İçerik Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, (92), Ekim 2021.

KADER, Hale. Abdul, ADAMS, Mike ve HARDWICK, Philip. “The Cost Efficiency of Takaful Insurance Companies”, **The Geneva Papers**, 35, 2010.

KARAHAN, Mehmet ve AKDAĞ, Recep. “Veri Zarflama Analiziyle Hizmet Etkinliği Ölçümü: Diyarbakır DİSKİ Örneği”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Dr. Mehmet Yıldız Özel Sayısı, 2014.

KAVAK, Beşir ve CİHANGİR, Mehmet. “Sigorta Şirketlerinin Etkinlik Düzeylerinin Saptanması: BORSA İstanbul’da Yer Alan Sigorta Şirketleri Üzerine VZA Modeliyle Bir Uygulama”, **Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)**, Cilt 6, Sayı 3, 2019.

KENT, Matthews ve MAHADZIR, Ismail. “Efficiency and Productivity Growth of Domestic and Foreign Commercial Banks in Malaysia”, **Cardiff Economics Working Papers**, No E2006/2.

KILIÇKAPLAN, Serdar ve KARPAT, Gaye. “Türkiye Hayat Sigortası Sektöründe Etkinliğin İncelenmesi”, **D. E.Ü. İ. İ. B.F. Dergisi**, Cilt:19, Sayı:1, 2004.

KILIÇKAPLAN, Serdar ve HAYIRSEVER BAŞTÜRK, Feride. “Türkiye’de Hayat-Dışı Alanda Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin 2002 Yılındaki Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi (VZA) İle Ölçülmesi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt.6, Sayı.2, 2004.

KISACIK, Harun. “Katılım Sigorta (Tekafül) ve Muhasebe Süreci”, **Hitit İlahiyat Dergisi**, 20/3, Aralık 2021.

KOCAKALAY, Şafak ve IŞIK, Alim. “Veri Zarflama Analizi”, **DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 5. Sayı, 2003.

KÖSE, Ali. “Türk Sigorta Sektörü Hayat ve Emeklilik Şirketlerinin Etkinlik Analizi”, **Akademik Araştırmalar Dergisi**, Sayı.44, 2010.

MUCHENA, Israel. “Development of Insurance in Angola, Case Study of A Key African Frontier Insurance Market”, **UK: AuthorHouse**, 11 April 2019.

NALDÖKEN, Ümit ve KAYA, Mehmet Veysi. “Türkiye’de Sağlık Sigorta Şirketlerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analiziyle Ölçülmesi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 65, 21-22, 2020.

OBAIDULLAH, Mohammed. “Islamic Financial Services”, **Scientific Publishing Centre, King Abdulaziz University**, Jeddah, Saudi Arabia, 2005.

OKURSOY, Algın ve TEZSÜRÜCÜ, Didem. “Veri Zarflama Analizi ile Göreli Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye’deki İllerin Kültürel Göstergelerine İlişkin Bir Uygulama”, **Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21(2), 2014.

ÖZCAN, Anıl İlkem. “Türkiye’de Hayat Dışı Sigorta Sektörünün 2002-2009 Dönemi İtibariyle Etkinlik Analizi”, **Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:9, Sayı:1, 2011.

ÖZCAN, Seyran. “Tekafül (Katılım Sigortacılığı) Muhasebesi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi** 2017, 19 (2).

ÖZÇELİK, Funda ve ÖZTÜRK, Burcu Avcı. “Girdi Olarak Maliyetlere Yönelik Veri Zarflama Analizi Modelleri ile Göreli Etkinlik Analizi”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 11(2), 2019.

ÖZÇELİK, Hakan ve KANDEMİR, Bahar. “Veri Zarflama Analizi ve İmalat Sektöründe Bir Uygulama”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.22, S.1, 2017.

ÖZDEMİR, Latife ve GÖKTAŞ, Ayşegül. “Borsa İstanbul’da Yer Alan Petrol İşletmelerinin Etkinliklerinin Ölçülmesi: Veri Zarflama Analizi”, **KOCATEPE İİBF Dergisi**, Cilt:21, Sayı:2, Aralık 2019.

ÖZDEN, Ünal H. “Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye’deki Vakıf Üniversitelerinin Etkinliğinin Ölçülmesi”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt:37, Sayı:2, 2008.

ÖZTÜRK, Yunus Emre. “Veri Zarflama Analizi ve Hastane Etkinliğinin Ölçülmesinde Kullanımı”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi**, Cilt.12, Sayı:1-2, 2009.

ÖZYİĞİT, Hüseyin ve EKERGİL, Vedat. “TFRS 17 Sigorta Sözleşmeleri: Kâr veya Zarara Göre Sözleşmeye Dayalı Hizmet Marjının Değerlendirilmesi”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 15(2), 2023.

PUSPITASARI, Novi ve FAUZIYAH, Laili. “The Efficiency of Islamic General Insurance Using Data Envelopment Analysis (DEA): Evidence From Indonesia”, **International Journal of Islamic Business and Management Review**, Vol.2, No.1, 2022.

RAMANTHAN, R. “An Introduction to Data Envelopment Analysis A Tool for Performance Measurement”, **Sage Publications New Delhi**, Volume 13, Issue 1, 2003.

SAĞLAM, Hadi “İslam Hukuku Tarihindeki Akile Bugünün Sigortası Mıdır?”, **Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**, Cilt: 15, Sayı:1, 2011.

SAĞLAM, Hadi. “Sigorta Sözleşmesinde Belirsizlik (Garar ve Cehalet) Var Mıdır? Sigortada Belirsizliğin Varlığı Tartışmalarının İslam Hukuku Açısından Değerlendirilmesi”, **e-akademi Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi**, 2010, Sayı 95, <http://www.e-akademi.org/makaleler/hsaglam-3.htm# ftn1> (19.10.2022).

SALİMİ ALTAN, Mitra. “Türk Sigortacılık Sektöründe Etkinlik: Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Bir Uygulama”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 12/1, 2010.

SHAREW, Ashagrie ve FENTIE, Gizachew. “Data Envelopment Analysis on Efficiency of Insurance Companies in Ethiopia”, **American Academic Scientific Reasearch Journal for Engineering, Technology and, Sciences (ASRJETS)**, 2018.

SONBAŞ, Bekir, KAYA, Bekir ve ÖNER KAYA, Emine. “Measuring The Efficiency of Non-life Insurance Companies in Northern Cyprus with Data Envelopmeny Analysis”. **Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ)**, 10 (4), 2022.

TARIM, Ş. Armağan ve CİNGİ, Selçuk. “Parametrik Olmayan Malmquist Üretkenlik Endeksi Yaklaşımıyla Türk Kamu ve Özel Bankaların Göreli Etkinlik Analizi”, **H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 18, Sayı 2, 2000.

TEZERGİL, Seher. “Veri Zarflama Analizi ile Türk Sigorta Sektörünün Elementer Branşlarda Değerlendirilmesi”. **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 9/4, 2018.

UMUT, Muharrem. “Yeni Katılım Sigortacılığı Mevzuatının Sigorta Şirketleri İçin Getirdiği Düzenlemeler ve Yenilikler”, **Hacettepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Özel Sayı, 2022.

ÜNAL, Seyfettin ve SERDAR, Ahmet. “Sigorta Şirket Yöneticileri Perspektifinden Sigorta Okuryazarlığı”, **Balkan Sosyal Bilimler Dergisi (BJSS)**, 9(18), 2020.

YAO, Shujie, HAN, Zhongwei, FENG, Genfu. “On Technical Efficiency of China’s Insurance Industry After WTO Accession”, **China Economic Review**, Volume 18, Issue 1, 2007.

YURTTADUR, Mustafa ve DEMİRBAŞ, Hayati. “Türkiye’de Buluna Katılım Bankaları ve Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması”, **İGÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 4(2), 2017.

VANCE, W. R.. “The Early History of Insurance Law”, **Columbia Law Review**, Vol.8, No.1, Jan. 1908.

YÜKÇÜ, Süleyman ve ATAĞAN, Gülşah. “Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:23, Sayı:4, 2009.

KANUN, YÖNETMELİK, TEBLİĞ, RESMİ GAZETE

Finansal Tabloların Sunuluşuna İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı Hakkında Tebliğ, 16/01/2005 Tarihli 25702 Sayılı Resmi Gazete

Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik, 19 Aralık 2020 Tarihli 31339 Sayılı Resmi Gazete

Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel ile Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik, 19 Aralık 2020 Tarihli 31339 Sayılı Resmi Gazete

Katılım Esaslı Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Genelge, 01 Nisan 2021 Tarihli 2021/3 Sayılı Resmi Gazete

Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, 20 Eylül 2017 Tarihli 30186 Sayılı Resmi Gazete

Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliği, 26/12/1992 Tarihli 21447 (M) Sayılı Resmi Gazete

TFRS 4 Sigorta Sözleşmeleri Standardı, 31/12/2005 Tarihli 26119 Sayılı Resmi Gazete

TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu, 16/01/2005 Tarihli 25702 Sayılı Resmi Gazete

Türkiye Finansal Raporlama Standartları Yorumları Hakkında Tebliğ, 15 Haziran 2007 Tarihli 26553 Sayılı Resmi Gazete

TEZLER

AKBULUT, Hüseyin. “Cumhuriyet Dönemi’ne kadar Osmanlı İmparatorluğu’nda Sigortacılık”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2014.

ÇAĞLAR, Atalay. “Veri Zarflama Analizi İle Belediyelerin Etkinlik Ölçümü”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 2003.

DEPREN, Özer. “Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 2008.

KARAEMİR, Çağlar. “Eğitim Merkezlerinde Etkinlik Analizleri: Veri Zarflama Analizi Kullanarak Performans Analizi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2013.

ORUÇ, Kenan Oğuzhan. “Veri Zarflama Analizi İle Bulanık Ortamda Etkinlik Ölçümleri ve Üniversitelerde Bir Uygulama”, Doktora Tezi, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2008.

ÖZBEK, Sinem. “Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2007.

SARI, Zuhale. “Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 2015.

TEPE, Mübeyyen. “Etkinlik Ölçümünde Alternatif Bir Yöntem: Veri Zarflama Analizi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 2006.

İNTERNET KAYNAKLARI – VERİ TABANI

AAOIFI, History, <https://aaoifi.com/our-history/?lang=en>, (20.01.2023).

AAOIFI, Shari'ah Standart No. (26) Islamic Insurance, <https://aaoifi.com/ss-26-islamic-insurance/?lang=en>, (20.01.2023).

Dünya, Türkiye Sigorta İlk Sürdürülebilirlik Raporunu Yayımladı, 2022, <https://www.dunya.com/surdurulebilir-dunya/turkiye-sigorta-ilk-surdurulebilirlik-raporunu-yayimladi-haberi-677808>, (03.01.2023).

IFRS, Amendments of IFRS 17 (Agenda Paper 2), December 2019, <https://www.ifrs.org/news-and-events/updates/iasb/2019/iasb-update-december-2019/#4>, (20.02.2023).

İSMMMOMO, Tek Düzen Hesap Planı, <https://ismmmo.org.tr/dosya/415/Mevzuat-Dosya/tekduzhesapplani.pdf>, (02.02.2023).

Bereket Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2020, <https://fileapi.bereket.com.tr/api/v1/file/public/92b88392e65240ee8ac0ec454f174feb..pdf>, (24.10.2022).

Bereket Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2021, <https://fileapi.bereket.com.tr/api/v1/file/public/6e67ec0dacc94543ace25e76371eb7e7..pdf>, (24.10.2022).

Bereket Emeklilik, **Faaliyet Raporu**, 2021, <https://fileapi.bereket.com.tr/api/v1/file/public/f768cc78b1854550ac9761a3a11b6033..pdf>, (24.10.2022).

Doğa Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2021,
<https://www.dogasigorta.com/storage/documents/2021FaliyetRaporu-29.03.2022.pdf>, (24.10.2022).

Dubai Islamic Bank, Yesterday to Today, <https://www.dib.ae/about-us/our-history>, (19.10.2022).

Ernst & Young, *The World Tekaful Report*, 14 April 2019, <https://www.iefpedia.com/english/wp-content/uploads/2009/09/The-World-Takaful-report-2009.pdf>, (07.10.2022).

GÖRMÜŞ, Şakir ve YABANLI, Aydın. Türkiye Katılım Bankaları Birliği Dökümanlar, Katılım Bankacılığı Ekosisteminin Gelişimi, <https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetsmelikler/Bolum-4-Katilim-Bankaciligi-Ekosisteminin-Gelisimi.pptx>, (19.10.2022).

Groupama Hayat, **Faaliyet Raporu**, 2020, [https://www.groupama.com.tr/Sites/1/upload/files/Groupama Hayat 2020 FR 2020-3773.pdf](https://www.groupama.com.tr/Sites/1/upload/files/Groupama_Hayat_2020_FR_2020-3773.pdf), (26.10.2022).

Groupama Hayat, **Faaliyet Raporu**, 2021, [https://www.groupama.com.tr/Sites/1/upload/files/Groupama Hayat 2021 FR -3827.pdf](https://www.groupama.com.tr/Sites/1/upload/files/Groupama_Hayat_2021_FR_-3827.pdf), (26.10.2022).

HDI Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2020, <https://www.hdisigorta.com.tr/Upload/document/b0bc3b1b-d4d8-47da-a49c-f0b8cdadee53.pdf>, (24.10.2022).

HDI Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2021,
<https://www.hdisigorta.com.tr/Upload/document/124c1b38-fd91-4a44-8b47-4c692b8753bb.pdf>, (24.10.2022).

HDI Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2022,
<https://www.hdisigorta.com.tr/Upload/document/7d4a0eab-bbf8-4ec8-8edf-f5ade5969f7c.pdf>, (24.03.2023).

ICD-REFINITIV, **Islamic Finance Development Report 2019 SHIFTING DYNAMICS**, 2019, https://icd-ps.org/uploads/files/IFDI%202019%20DEF%20digital1574605094_7214.pdf, (20.10.2022).

ICD-REFINITIV, **Islamic Finance Development Report 2020 PROGRESSING THROUGH ADVERSITY**, 2020, https://icd-ps.org/uploads/files/ICD-Refinitiv%20IFDI%20Report%2020201607502893_2100.pdf, (20.10.2022).

ICD-REFINITIV, **Islamic Finance Development Report 2021 ADVANCING ECONOMIES**, 2021, <https://www.shariaknowledgecentre.id/id/.galleries/pdf/research-publication/icd-refinitiv-2021-islamic-finance-development-report-2021.pdf>, (20.10.2022).

ICD-REFINITIV, **Islamic Finance Development Report 2022 EMBRACING CHANGE**, 2022, https://icd-ps.org/uploads/files/ICD%20Refinitiv%20ifdi-report-20221669878247_1582.pdf, (20.03.2023).

İslam Ansiklopedisi, Riba, <https://islamansiklopedisi.org.tr/arama/?q=riba&p=m>, (17.10.2022)

İslam İktisat Tarihi, **1. Uluslararası Mekke İslam İktisadı Konferansı**, <https://ikt.ikam.org.tr/zaman-tuneli/madde/576>, (07.10.2022).

Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, **Faizsiz Finans Muhasebe Rehberi** **1,**

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/FFMS/Faizsiz%20Finans%20Muhasebe%20Rehberi%201-%20Faizsiz%20Finans%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1n%C4%B1n%20Faizsiz%20Finans%20Kurulu%C5%9Flar%C4%B1%20Taraf%C4%B1ndan%20%C4%B0lk%20K.pdf>,
(20.12.2022).

Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, **Faizsiz Finans Muhasebe Standardı** **36,**

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/FFMS/FFMS%2036%20-%20Faizsiz%20Finans%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1n%C4%B1n%20%C4%B0lk%20Kez%20Uygulanmas%C4%B1.pdf>, (20.12.2022)

Katılım Emeklilik Sigorta, **Faaliyet Raporu,** 2020,
<https://www.katilimemeklilik.com.tr/uploads/file/9a13a8870f7028d2e452832a0d2a830b-1621844968453.pdf>, (25.10.2022).

Katılım Emeklilik Sigorta, **Faaliyet Raporu,** 2021,
<https://www.katilimemeklilik.com.tr/uploads/file/968574a4b7586eebad2f4f074db0b25f-1653661243696.pdf>, (25.10.2022).

Katılım Emeklilik, **Faaliyet Raporu,** 2022,
<https://www.katilimemeklilik.com.tr/uploads/file/8df57be4fcc7d07e1ed3fcbad811e024-1686036152154.pdf>, (25.03.2023).

Katılım Emeklilik Sigorta, Katılım Sigortacılığı Genel Esaslar,
<https://www.katilimemeklilik.com.tr/katilim-sigortaciligi/genel-bilgiler>, (13.10.2022).

Kuran ve Meali, Kur'an-ı Kerim Konu Fihristi/B Harfi,
<https://www.kuranvemeali.com/borc-ile-ilgili-ayetler>, (17.10.2022)

Kuveyt Türk Bankası Neova Katılım Sigorta,
<https://www.kuveytturk.com.tr/hakkimizda/istiraklerimiz/neova-katilim-sigorta>,
(20.10.2022).

Mevzuat Uyum Derneği, Katılım Esaslı Sigortacılığın Tarihsel Seyri,
<https://mevzuatuyum.org/wp-content/uploads/2022/04/mevzuat-uyum-katilim-sigortacilik-webinar.pdf>, (21.10.2022).

MUSIAD, Karz-ı Hasen Sandığı, <https://www.musiad.org.tr/icerik/karzi-hasen-76>,
(14.10.2022)

Neova Sigorta, Bizden Haberler-Neova Sigorta İlk Poliçesini Kesti,
<https://www.neova.com.tr/hakkimizda/bizden-haberler/neova-sigorta-ilk-policesini-kesti>, (20.10.2022).

Neova Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2021,
https://www.neova.com.tr/upload/files/faaliyet-raporlari/2021_Faaliyet_Raporu.pdf,
(26.10.2022).

Neova Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2022,
https://www.neova.com.tr/upload/files/faaliyet-raporlari/2022_Faaliyet_Raporu.pdf,
(26.03.2023).

Neova Sigorta, Katılım Sigortacılığı Nedir?,
<https://www.neova.com.tr/hakkimizda/katilim-sigortaciligi-tanimi>, (13.10.2022).

Türkiye Diyanet Vakfı, İslam Ansiklopedisi, Kitap,
<https://islamansiklopedisi.org.tr/kitap--fikir>, (13.10.2022)

Türkiye Katılım Bankaları Birliği, **TKBB Raporları**, 2022,
https://tkbb.org.tr/uploads/pages/1689162220_89b0afa1734729cb28c9.pdf,
(25.05.2023).

Türkiye Sigorta, Genel İlkeler, <https://www.turkiyesigorta.com.tr/katilim-sigortaciligi/katilim-sigortaciligi-nedir/genel-ilkeleri>, (17.10.2022)

Türkiye Sigorta, Sürdürülebilirlik Organizasyonumuz,
<https://www.turkiyesigorta.com.tr/yatirimci-iliskileri/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-organizasyonumuz> , (26.10.2022).

Türkiye Sigorta Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu, **Sürdürülebilirlik Raporu**, 2021,
<https://www.turkiyesigorta.com.tr/docs/default-source/surdurulebilirlik-raporlari/turkiye-sigorta-2021-surdurulebilirlik-raporu.pdf>, (26.10.2022).

Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı, **Orta Vadeli Program (2018-2020)**, Ekim 2017,
https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/08/Orta_Vadeli_Program_2018-2020.pdf, (20.10.2022).

Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı, **Yeni Ekonomi Programı (2021-2022-2023), Yeni Dengeleme-Yeni Normal-Yeni Ekonomi, Orta Vadeli Program**,
<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/10/Yeni-Ekonomi-Program%C4%B1-2021-2023.pdf>, (20.03.2023).

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, **100. Yıl Planı On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)**, Türkiye Büyük Millet Meclisi Karar, Karar No.

1225, Karar Tarihi: 18.07.2019, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf, (21.10.2022).

Türkiye Sigorta Birliği, **Sektör Raporu**, 2018, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/2018_Y%C4%B1l%C4%B1_Sektor_Raporu_Turkce.pdf, (20.10.2022).

Türkiye Sigorta Birliği, **Sektör Raporu**, 2019, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/2019_Y%C4%B1l%C4%B1_Sektor_Raporu_KHzzast.pdf, (20.10.2022).

Türkiye Sigorta Birliği, **Sektör Raporu**, 2020, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/2020_YILI_SEKT%C3%96R_RAPORU.pdf, (20.10.2022).

Türkiye Sigorta Birliği, **Sektör Raporu**, 2021, https://www.tsb.org.tr/media/attachments/TSB_SEKTOR_TR21_2807.pdf, (20.10.2022).

Türkiye Sigorta Birliği, “Katılım Sigortacılığı Prim Üretimleri”, 2017-2021 Yılı Katılım Sigorta Verileri.

Türkiye Sigorta Birliği, **2017 Yılı Katılım Sigorta Verileri**, Katılım Sigortacılığı Prim Üretimleri.

Türkiye Sigorta Birliği, **2021 Yılı Katılım Sigorta Verileri**, Katılım Sigortacılığı Prim Üretimleri.

UniCo Sigorta, **Faaliyet Raporu**, 2020, https://www.unicosigorta.com.tr/assets/uploads/31_12_2020_Faaliyet_Raporu.pdf, (20.10.2022).

Unico Sigorta, Faaliyet Raporu, 2022,
https://www.unicosigorta.com.tr/assets/uploads/31_12_2022_Faaliyet_Raporu.pdf,
(29.03.2023).

KONGRE ve SEMPOZYUM

BÜLBÜL, Serpil ve AKHİSAR, İlyas. “Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile Araştırılması”. **VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü**, İstanbul, 2005.

FRENZ, Tobias, SRIDHARAN, Madhu ve IYER, Krishna. “Developing a Takaful Product in India – Risks and Challenges”, **10th Global Conference of Actuaries**, Mumbai, 7-8 February 2008.

ÖZDEN, Altuğ, ÖZER, Osman Orkan ve ÇINAR, Gökhan. “Etkinlik Ölçümünde Kullanılan Bir Bilgisayar Yazılımı DEAP 2.1.”, **10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi**, Konya, 2012

TUNA, İsmail, YILMAZ, Veysel ve MERCAN, Aylin. “Türkiye’de Katılım Sigortacılığı ve Etkinlik Analizi”, **22. Finans Sempozyumu**, Mersin, 2018.