

**T.C.**  
**CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**DOKTORA TEZİ**

**AVRUPA BİRLİĞİ'NE UYUM SÜRECİNDE**  
**TÜRK SİGORTA İŞLETMELERİNİN ETKİNLİĞİ**

**Hazırlayan: Nilgün KAYALI**  
**Danışman: Prof. Dr. Tuna A. TANER**

**Manisa, 2007**

**YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ  
TEZ VERİ FORMU**

Tez No: .....

Konu No:.....

Ünv. Kodu:.....

(Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.)

**Tez yazarının;**

**Soyadı: KAYALI**

**Adı: Nilgün**

**Tezin Türkçe adı:**

Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Sigorta İşletmelerinin Etkinliği

**Tezin Yabancı Adı:**

Efficiency of Turkish Insurance Companies During the Adaptation of European Union

**Tezin yapıldığı;**

**Üniversite:** Celal Bayar Üniversitesi **Enstitü:** Sosyal Bilimler Enstitüsü **Yıl:** 2007

**Tezin Türü:**  Yüksek Lisans

Doktora

Tıpta Uzmanlık

Sanatta Yeterlilik

**Dili:** Türkçe

**Sayfa Sayısı:** 257

**Referans Sayısı:** 200

**Tez Yöneticisinin;**

**Ünvanı:** Prof. Dr.

**Adı:** Tuna A.

**SOYADI:** TANER

**Türkçe Anahtar Kelimeler**

1. Türk Sigorta Sektörü
2. Avrupa Birliği Sigorta Sektörü
3. Etkinlik Analizi

**İngilizce Anahtar Kelimeler**

1. Turkish Insurance Sector
2. European Union Insurance Sector
3. Efficiency Analysis

- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum.  
 Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümün fotokopisi alınabilir.  
 Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir.

**Yazarın İmzası**

**Tarih**  
15/01/2007

## ÖZET

Sigorta, kişilerin hayatta bazı koşullar altında karşılaşacakları zarar ve giderlere neden olan olayların ekonomik sonuçlarından kendilerini korumak için önceden önlem alma ihtiyacından doğmuştur.

Finansal piyasalarda önemli bir yeri olan sigortacılık sektörü de hızla değişen koşullardan etkilenmektedir. Özellikle yoğun rekabet koşulları altında sigorta şirketlerin kendi finansal yapılarını, sektördeki yerlerini belirlemeleri ve gelişmelere paralel stratejiler üretmeleri gerekmektedir. Türkiye'nin 1998 yılında Avrupa Birliği'ne tam üyelik başvurusunda bulunmasıyla beraber, Türk sigorta sektörünün, gelişmiş ülkelerin sigorta sektörleri ile rekabet edebilir seviyeye ulaşabilmesinin önündeki engellerin kaldırılması, tam üyelik müzakerelerinin başlamasıyla birlikte Avrupa Birliği mevzuatına uyumun gerçekleştirilmesi, ülkemizde kullanılan sigorta ürünlerinin çeşitlendirilmesi ve sigorta bilincinin artırılması konularında çalışmalar yapılması gerekmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile yakından bağlantılı olan bu sektördeki var olan durumun tespit edilmesi için etkinlik analizlerinin ya da ileriye yönelik tahminlerin yapılmasının gerekliliği her geçen gün artmaktadır.

Çalışmamızın amacı, Türk sigorta sektörünün genel durum tespitinin yapılması, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin sigorta sektörleri içinde Türk Sigorta Sektörünün yerinin belirlenmesi ve 1998-2004 yılları arasında sigorta sektörümüzün etkinlik gelişiminin, etkinlik analizleri yardımıyla saptanmasıdır. Bu kapsamda, çalışmamız üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm, temel sigortacılık kavramları, Türk sigorta branşlarının tanımlanması ve gelişmelerinin incelenmesi ve sigortacılığın Dünya'da ve Türkiye'de tarihsel gelişiminden oluşmaktadır.

İkinci bölümde ise Avrupa Birliği sigorta piyasası tanımlanarak, Avrupa Birliği ile Türk sigorta mevzuatının karşılaştırması yapılmıştır. Daha sonra Avrupa Birliği'ne aday ülkelerin sigorta sektörlerini ile Türk Sigorta Sektörü karşılaştırılarak, sektörümüzün Avrupa Birliği sigorta sektöründeki durumu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde öncelikle, sigorta sektöründe yapılan etkinlik çalışmaları incelenerek, etkinlik analiz yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir. Son olarak, Türk Sigorta Sektörünün 1998-2004 döneminde etkinlik analizi yapılmıştır.

Çalışmamızın sonucu olarak, Türk Sigorta Sektörü, Avrupa Birliği'ne tam adaylık için başvurulmasında bu yana, sigorta alanında bazı ilerlemelerin sağlandığı belirtilebilmektedir. Hazine, Avrupa Birliği örneklerinden yola çıkarak yeni bir muhasebe planı ve sigorta şirketleri için uygulama mevzuatı çıkarmıştır. Diğer taraftan müktesebat ile tam uyumlaşma sınırlı kalmıştır. 1998-2004 dönemi için yapılan etkinlik analizi sonucunda, Türk Sigorta Sektörünün etkinliğinde önemli bir gelişme tespit edilememiştir. Bunun temel nedenlerinden biri, Türkiye'nin 1999 yılında deprem felaketini ve 2000 ve 2001 yıllarında ise krizin yaşamasıdır.

## **ABSTRACT**

People have a need to compensate for the economic consequences of some of the events that may occur to them in their lifespan. The notion of insurance has emerged from this need.

Insurance sector is an important player in the financial system and it is being affected by rapid changes in the economy. Under heavy competition, insurance firms are obliged to redefine their position within the sector, determine new strategies in parallel with the current changes and improve their financial status. Starting from 1998, when Turkey applied for full membership to European Union, and followed by the ongoing negotiations with the European Union regarding the full membership, Turkish insurance sector has been required to make changes necessary to compete with the developed countries' insurance sectors and also introduce a more variety of insurance products together with a higher awareness for the insurance need in general. Insurance sector is a very good indicator of the level of development of a country. Extrapolations and analyses of the efficiency play important roles in assessing the performance of this sector.

The purpose of this study is to assess the general condition of the Turkish insurance sector, to determine the comparative position of the Turkish insurance sector among the European Union member countries and to assess the improvement of the efficiency of the sector from 1998 to 2004 through the analyses of efficiency.

The first part consists of general insurance concepts, identification of different types of insurances available in Turkey and their development in time, and a historical summary of the development of the sector both in Turkey and in the world.

In the second part, European Union insurance market has been defined and also a comparison of the codes of insurance of European Union and Turkey has been made. Later, a comparison of insurance sectors of those countries considered for admission to European Union, including Turkey, has been made in order to determine the relative position of Turkish insurance sector within European Union.

In the third part, analyses of efficiency in the insurance sector have been studied. Lastly, an analysis of efficiency of the Turkish insurance sector has been made for the years between 1998 and 2004.

As a result of our study, we can state that certain improvements in the insurance sector have been made since 1998 when Turkey applied for full membership to European Union. Turkish treasury has created a new accounting plan and an insurance code based on those of European Union. On the other hand, compatibility of the systems has been limited. As a result of the analysis of efficiency for the period 1998-2004, no significant improvement has been found for the efficiency of the sector. The effect of the 1999 earthquake and the 2000-2001 economic crisis can be stated as the main reasons for this.

## **YEMİN METNİ**

Doktora tezi olarak sunduğum “Avrupa Birliđi’ne Uyum Sürecinde Türk Sigorta İşletmelerinin Etkinliđi” adlı alışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dūőecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gōsterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

15/01/2007

Nilgün KAYALI

## TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ...../...../..... tarih ve ..... sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Doktora Öğretim Yönetmeliğinin 8. Maddesi gereğince Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı Doktora programı öğrencisi Nilgün KAYALI “**Avrupa Birliği’ne Uyum Sürecinde Türk Sigorta İşletmelerinin Etkinliği**” konulu tezi incelenmiş ve aday ...../...../..... tarihinde saat .....’da/de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ..... Dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna	<input type="checkbox"/>	<u>OY BİRLİĞİ</u>	<input type="checkbox"/>
DÜZELTME yapılmasına	<input type="checkbox"/> *	<u>OY ÇOKLUĞU</u>	<input type="checkbox"/>
RED EDİLMESİNE	<input type="checkbox"/> **	ile karar verilmiştir.	

\* Bu halde adaya altı ay süre verilir.

\*\* Bu halde adayın kaydı silinir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

Tez burs, ödül, teşvik programlarına (TUBA, Fullbright vb.) aday olabilir.

Evet  Hayır

Tez mutlaka basılmalıdır.

Evet  Hayır

Tez mevcut haliyle basılmalıdır.

Evet  Hayır

Tez gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

Evet  Hayır

Tezin basımı gereksizdir.

Evet  Hayır

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
YÖK Dokümantasyon Merkezi Tez Veri Giriş Formu	ii
Özet	iii
Abstract	iv
Yemin Metni	v
Tez Savunma Sınav Tutanağı	vi
İçindekiler	vii
Tablolar Listesi	xiv
Grafikler Listesi	xviii
Şekiller Listesi	xx
GİRİŞ	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### SİGORTACILIĞIN TEMEL BİLGİLERİ ve TARİHSEL GELİŞİMİ

1.1. Sigorta Kavramı	3
1.2. Sigortanın Temel Özellikleri	5
1.2.1. Aynı Tehlikeye Maruz Grup	5
1.2.2. Tesadüfi Hasar (Belirsizlik)	6
1.2.3. Tahmin Edilebilir ve Hesaplanabilir Olma	6
1.2.4. Riskin Ekonomik Olarak Dengeli Dağılımı	7
1.3. Sigortanın Temel Unsurları	7
1.3.1. Sigortacı	7
1.3.2. Sigortalı ve Sigorta Ettiren	8
1.3.3. Risk	9
1.3.4. Sigorta Konusu	10
1.3.5. Sigorta Teminatı Olan Para ve Diğer Ödemeler	10
1.3.5.1. Sigorta Primi	10
1.3.5.2. Sigorta Bedeli	11
1.3.5.3. Sigorta Tazminatı	11
1.3.6. Sigorta Poliçesi	11
1.3.7. Reasürans ve Restrosesyon İşlemleri	12

	Sayfa No
1.3.8. Sigorta Aracıları	13
1.3.8.1. Acente	13
1.3.8.2. Prodüktör	14
1.3.8.3. Broker	14
1.4. Sigortanın Temel Prensipleri	15
1.4.1. Sigortalanabilir Menfaat Prensiibi	15
1.4.2. Tazminat Prensiibi	15
1.4.3. Azami İyi Niyet Prensiibi	15
1.4.4. Halefiyet (Hakların Devri) Prensiibi	16
1.4.5. Hasara İştirak Prensiibi	17
1.4.6. Yakın Sebep Prensiibi	17
1.5. Sigortacılığın İşlevleri	18
1.5.1. Ekonomik İşlevleri	18
1.5.2. Sigortacılığın Risk Yönetimi ve Girişimler Açısından İşlevleri	20
1.6. Sigorta Türleri	23
1.6.1. Sosyal Sigorta Tanımı ve Türleri	23
1.6.1.1. T.C. Emekli Sandığı	24
1.6.1.2. Sosyal Sigortalar Kurumu	25
1.6.1.3. Bağ-kur	26
1.6.1.4. Özel Emekli Sandıkları	26
1.6.1.5. Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK)	26
1.6.2. Özel Sigorta Tanımı ve Türleri	27
1.6.2.1. Hayat Sigortası ve Türleri	30
1.6.2.1.1. Sigortalanma Şekline Göre Hayat Sigortaları	33
1.6.2.1.1.1. Ferdi Hayat Sigortaları	33
1.6.2.1.1.2. Grup Hayat Sigortaları	33
1.6.2.1.2. Taşdıkları Risklere Göre Hayat Sigortaları	34
1.6.2.1.2.1. Ölüm İhtimaline Dayalı Hayat Sigortaları	34
1.6.2.1.2.2. Yaşama İhtimaline Karşı Hayat Sigortaları	35
1.6.2.1.2.3. Karma Hayat Sigortaları	36
1.6.2.2. Hayat Dışı Sigortalar ve Türleri	36



	Sayfa No
1.6.2.2.1. Yangın Sigortası	38
1.6.2.2.2. Kaza Sigortası	40
1.6.2.2.3. Nakliyat Sigortası	42
1.6.2.2.4. Mühendislik Sigortası	44
1.6.2.2.5. Tarım (Ziraat) Sigortası	47
1.6.2.2.6. Sağlık Sigortası	49
1.6.2.2.7. Diğer Sigortalar	51
1.7. Sigortacılığın Tarihsel Gelişimi	51
1.7.1. Dünyada Sigortacılığın Gelişimi	51
1.7.2. Türkiye’de Sigortacılığın Gelişimi	54
1.7.2.1. Cumhuriyet’ten Önce Türkiye’de Sigortacılığın Gelişimi	54
1.7.2.2. Cumhuriyet’ten Sonra Türkiye’de Sigortacılığın Gelişimi	57

**İKİNCİ BÖLÜM**  
**TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜ İLE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN**  
**SİGORTA SEKTÖRLERİ KARŞILAŞTIRMASI**

	Sayfa No
2.1. Avrupa Tek Sigorta Piyasası	61
2.1.1. Tek Pazarın Esasları	64
2.1.2. Avrupa Tek Sigorta Piyasasının Gelişimi	65
2.2. Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatı	67
2.2.1. Hayat Sigortası Mevzuatı	67
2.2.2. Hayat Dışı Sigorta Mevzuatı	69
2.2.3. Muhasebe Mevzuatı	78
2.2.4. Elektronik Ticaret Mevzuatı	78
2.2.5. Sigorta Grupları (Ek Denetim) Mevzuatı	78
2.2.6. Finansal Şirket Grupları Mevzuatı	78
2.2.7. Sigorta Aracıları Mevzuatı	79
2.2.8. Motorlu Taşıtlar Mevzuatı	79
2.2.9. Reasürans Mevzuatı	80
2.2.10. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği Mevzuatı	80
2.2.11. Tasfiye ve Yeniden Yapılanma	80
2.2.12. İstatistikler Mevzuatı	81
2.2.13. Sigorta Komitesi Mevzuatı	81
2.2.14. Uluslararası Anlaşmalar Mevzuatı	81
2.3. Avrupa Birliği Sigortacılık Komiteleri	82
2.4. Avrupa Birliğinde Sigortacılık Faaliyetinde Bulunma Şartları	83
2.4.1. Ruhsat Alınması Gereği	83
2.4.2. Ruhsatın Geri Alınması	84
2.4.3. Hissedar Olma	85
2.4.4. Mali Durumun Takibi	85
2.4.5. Portföy Devri	86
2.5. Türk Sigorta Mevzuatının Gelişimi	86

	Sayfa No
2.5.1. Türkiye'nin Avrupa Birliği Müktesebatına Uyumunun Yasal Dayanakları	91
2.5.2. Sigortacılık Kanunu Tasarısı Taslağı İçinde Türk Sigorta Hukuku Açısından Mevzuatındaki Yenilikler	93
2.5.3. Türk Ticaret Kanunu Tasarısı'nın Sigorta Hukuku Açısından İçerdiği Yenilikler	94
2.6. Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliğinin Uluslararası Kuruluşlarla İlişkileri ve Avrupa Birliği Uyum Süreci Çalışmaları	96
2.7. Avrupa Birliği Ülkeleri Sigorta Sektörleri ile Türk Sigorta Sektörünün Karşılaştırılması	98
2.7.1. Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe Prim Üretimi	98
2.7.2. Avrupa Birliği Ülkelerinin Sigorta Sektörlerinin Ekonomideki Yeri	110
2.7.3. Avrupa Birliği Sigorta Sektörü Yatırımları	114
2.7.4. Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketler	120
2.7.5. Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe İstihdam	125
2.8. Türk Sigorta Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri	127

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**  
**AVRUPA BİRLİĞİ'NE UYUM SÜRECİNDE**  
**TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜNÜN ETKİNLİK ANALİZİ**

	Sayfa No
3.1. Sigorta Sektörü için Yapılan Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar	131
3.1.1. Uluslararası Sigorta Şirketlerine İlişkin Etkinlik Dışı Çalışmaları	132
3.1.2. Sigorta Sektöründe Uluslararası Karşılaştırmalı Etkinlik Çalışmaları	134
3.1.3. Ulusal Sigorta Sektörüne İlişkin Etkinlik Çalışmaları	137
3.1.3.1. A.B.D. Sigorta Sektörü Verimlilik ve Etkinlik Çalışmaları	138
3.1.3.2. A.B.D.-Dışı Sigorta Piyasalarına İlişkin Etkinlik Çalışmaları	144
3.2. Çalışmanın Amacı	152
3.3. Çalışma için Kullanılan Yöntemler	153
3.3.1. Etkinlik Ölçümünde Farrell Yaklaşımı	157
3.3.1.1. Girdi Odaklı Yaklaşım	159
3.3.1.2. Çıktı Odaklı Yaklaşım	161
3.3.2. Veri Zarflama Analizi	163
3.3.3. Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi	168
3.3.4. Etkinlik Ölçümünde Stokastik Sınır Yaklaşımı ve Stokastik Sınır Üretim Fonksiyonu	172
3.3.5. Veri Zarflama Analizi ile Stokastik Sınır Yaklaşımın Karşılaştırılması	177
3.4. Çalışmanın Kapsamı	178
3.5. Etkinlik Analizi için Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi	179
3.5.1. Araştırmada Kullanılan Girdilerin Belirlenmesi	182
3.5.2. Araştırmada Kullanılan Çıktıların Belirlenmesi	183
3.6. Araştırmanın Sonuçları	189
3.6.1. Referans Teknolojinin Seçimi için İstatistiksel Analiz	189
3.6.2. Prim Üretimi Modelinin Veri Zarflama Analizi Sonuçları	196
3.6.2.1. Prim Üretimi Modelinin Teknik Etkinlik ve Bileşenlerinin Değerlendirmesi	196
3.6.2.2. Prim Üretimi Modelinin Ölçeğe Göre Getirileri	200
3.6.2.3. Prim Üretimi Modelinin Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimi	201

	Sayfa No
3.6.2.4. Prim Üretimi Modelinde Sigorta Sektörünü Etkileyen Diğer Faktörlerin Analizi	205
3.6.3. Mali Gelir Modelinin Veri Zarflama Analizi Sonuçları	208
3.6.3.1. Mali Gelir Modelinin Teknik Etkinlik ve Bileşenlerinin Değerlendirmesi	208
3.6.3.2. Mali Gelir Modelinin Ölçeğe Göre Getirileri	212
3.6.3.3. Mali Gelir Modelinin Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimi	214
3.6.3.4. Mali Gelir Modelinde Sigorta Sektörünü Etkileyen Diğer Faktörlerin Analizi	216
3.6.4. Teknik Kar Modelinin Veri Zarflama Analizi Sonuçları	219
3.6.4.1. Teknik Kar Modelinin Teknik Etkinlik ve Bileşenlerinin Değerlendirilmesi	219
3.6.4.2. Teknik Kar Modelinde Ölçeğe Göre Getirileri	222
3.6.4.3. Teknik Kar Modelinin Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimi	224
3.6.4.4. Teknik Kar Modelinde Sigorta Sektörünü Etkileyen Diğer Faktörlerin Analizi	227
3.7. Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Türk Sigorta Sektörünün Teknik Etkinliklerinin Ölçümü	229
GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	233
KAYNAKLAR	243

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Tablo 1.1	Sigortacılığın Ekonomik İşlevleri	18
Tablo 1.2	Sigortacılığın Risk Yönetimi ve Girişimler Açısından İşlevleri	21
Tablo 1.3	Sigorta İşlemlerinin Sınıflandırma Türleri	23
Tablo 1.4	Özel ve Sosyal Sigortaların Karşılaştırılması	29
Tablo 1.5	Özel Sigorta Türleri	30
Tablo 1.6	1998-2005 Dönemi Hayat Sigortalarının Sektörel Verileri	31
Tablo1.7	1998-2005 Dönemi Yangın Sigortalarının Sektörel Verileri	39
Tablo 1.8	1998-2005 Dönemi Kaza Sigortalarının Sektörel Verileri	41
Tablo 1.9	1998-2005 Dönemi Nakliyat Sigortalarının Sektörel Verileri	43
Tablo 1.10	1998-2005 Dönemi Makine-Montaj Sigortalarının Sektörel Verileri	45
Tablo 1.11	1998-2005 Dönemi Tarım Sigortalarının Sektörel Verileri	48
Tablo 1.12	1998-2005 Dönemi Sağlık Sigortalarının Sektörel Verileri	50
Tablo 2.1	2000-2005 Döneminde Bölgelere Göre Toplam Yurtiçi Direkt Prim Üretimi	98
Tablo 2.2	2000-2005 Döneminde Bölgelere Göre Toplam Hayat Sigortası Yurtiçi Direkt Prim Üretimi	100
Tablo 2.3	2000-2005 Döneminde Bölgelere Göre Toplam Hayat Dışı Sigorta Yurtiçi Direkt Prim Üretimi	100
Tablo 2.4	2005 Yılı Avrupa Birliği Ülkeleri Toplam Prim Üretimi	104
Tablo 2.5	Avrupa Birliği Ülkelerinin 2005 Yılı Toplam Hayat Sigortası Prim Miktarı Avrupa Birliği Ülkelerinin 2005 Yılı Toplam Hayat Dışı Sigortası Prim Miktarı	106
Tablo 2.6	2000-2005 Dönemindeki Türk Sigorta Sektöründe Toplam Prim Üretiminin Avrupa Birliği Ülkelerindeki İle Karşılaştırması	107
Tablo 2.7	2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Sigorta Sektöründe Toplam Prim Üretiminin Avrupa Birliği Ülkelerindeki İle Karşılaştırması	108
	2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Dışı Sigorta Sektöründe Toplam Prim Üretiminin Avrupa Birliği Ülkelerindeki İle Karşılaştırması	108
Tablo 2.8	2000-2005 Dönemindeki Avrupa Birliği Ülkelerinin Toplam Yatırım Miktarının Avrupa'daki İle Karşılaştırması	115
Tablo 2.9	2000-2005 Dönemindeki Avrupa Birliği Ülkelerinin Toplam Hayat Sigortasında Yapılan Yatırım Miktarının Avrupa İle Karşılaştırması	117
	2000-2005 Dönemindeki Avrupa Birliği Ülkelerinin Toplam Hayat Dışı Sigortasında Yapılan Yatırım Miktarının Avrupa İle Karşılaştırması	117
Tablo 2.10	2000-2005 Dönemindeki Türk Sigorta Sektöründeki Toplam Yatırım Miktarının Avrupa Birliği İle Karşılaştırması	119
Tablo 2.11	2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Sigortasında Yatırım Miktarının Avrupa Birliği İle Karşılaştırması	119
	2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Dışı Sigortasında Yatırım Miktarının Avrupa Birliği İle Karşılaştırması	119
Tablo 2.12	2000 ve 2005 Yılında Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe Faaliyet İzni Olan Şirket Sayısı	121

<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Tablo 2.13	2006 Mart İtibariyle Son 1 Yıl İçinde Sigorta Şirketlerinin Getirileri ve Piyasa Değerleri	124
Tablo 2.14	Türk Sigorta Şirketlerinde Ortalama İşgücü Verimliliği (2003-2005)	127
Tablo 3.1	Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımının Özellikleri	177
Tablo 3.2	Prim Üretimi Modelinin Değişkenlerinin Ortalama ve Standart Sapmaları	186
Tablo 3.3	Mali Gelir Modelinin Değişkenlerinin Ortalama ve Standart Sapmaları	187
Tablo 3.4	Teknik Kar Modelinin Değişkenlerinin Ortalama ve Standart Sapmaları	188
Tablo 3.5	Prim Üretimi Modeli için 1994-2004 Dönemi Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Sektörlerinin Sektör ve Grup Bazındaki Etkinlik Değerleri	190
Tablo 3.6	Mali Gelir Modeli için 1994-2004 Dönemi Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Sektörlerinin Sektör ve Grup Bazındaki Etkinlik Değerleri	191
Tablo 3.7	Teknik Kar Modeli için 1994-2004 Dönemi Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Sektörlerinin Sektör ve Grup Bazındaki Etkinlik Değerleri	192
Tablo 3.8	Prim Üretimi Modeli için Grup Bazında Hesaplanan Etkinlik Değerlerinin İstatistiksel Testleri	194
Tablo 3.9	Mali Gelir Modeli için Grup Bazında Hesaplanan Etkinlik Değerlerinin İstatistiksel Testleri	194
Tablo 3.10	Teknik Kar Modeli için Grup Bazında Hesaplanan Etkinlik Değerlerinin İstatistiksel Testleri	195
Tablo 3.11	Prim Üretimi Modeli için 1998-2004 Dönemi Türk Sigorta Sektörünün Etkinlik Değerleri	197
Tablo 3.12	Prim Üretimi Modeli için 1998-2004 Dönemi Etkin olan Sigorta Şirketlerin Sayısı	198
Tablo 3.13	Prim Üretimi Modeli için 1998-2004 Döneminde Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Şirketlerinin Ortalama Teknik Etkinlik Değerleri ve Etkin Şirket Sayısı	199
Tablo 3.14	Prim Üretimi Modeli için Sigorta Sektörünün Ölçeğe Göre Getiri Türleri	200
Tablo 3.15	Prim Üretimi Modeli için Sigorta Alt Branşlarının Ölçeğe Göre Getiri Türleri	201
Tablo 3.16	1998-2004 Dönemi Prim Modeli için Türk Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	203
Tablo 3.17	1998-2004 Dönemi Prim Modeli için Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	204

<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Tablo 3.18	1998-2004 Dönemi Prim Modeli için Hayat Sigorta Sektörünün Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	205
Tablo 3.19	1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörünün Prim Üretimi Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları	206
Tablo 3.20	1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörü Alt Branşlarının Prim Üretimi Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları	207
Tablo 3.21	Mali Gelir Modeli için 1998-2004 Dönemi Türk Sigorta Sektörünün Etkinlik Değerleri	209
Tablo 3.22	Mali Gelir Modeli için 1998-2004 Dönemi Etkin olan Sigorta Şirketlerin Sayısı	209
Tablo 3.23	Mali Gelir Modeli için 1998-2004 Döneminde Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Şirketlerinin Ortalama Teknik Etkinlik Değerleri ve Etkin Şirket Sayısı	211
Tablo 3.24	Mali Gelir Modeli için Sigorta Sektörünün Ölçeğe Göre Getiri Türleri	212
Tablo 3.25	Mali Gelir Modeli için Sigorta Alt Branşlarının Ölçeğe Göre Getiri Türleri	213
Tablo 3.26	1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Türk Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	214
Tablo 3.27	1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	215
Tablo 3.28	1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Hayat Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	216
Tablo 3.29	1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörünün Mali Gelir Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları	217
Tablo 3.30	1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörü Alt Branşlarının Mali Gelir Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları	218
Tablo 3.31	Teknik Kar Modeli için 1998-2004 Dönemi Türk Sigorta Sektörünün Etkinlik Değerleri	219
Tablo 3.32	Teknik Kar Modeli için 1998-2004 Dönemi Etkin olan Sigorta Şirketlerin Sayısı	220
Tablo 3.33	Teknik Kar Modeli için 1998-2004 Döneminde Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Şirketlerinin Ortalama Teknik Etkinlik Değerleri ve Etkin Şirket Sayısı	221
Tablo 3.34	Teknik Kar Modeli için Sigorta Sektörünün Ölçeğe Göre Getiri Türleri	222
Tablo 3.35	Teknik Kar Modeli için Sigorta Alt Branşlarının Ölçeğe Göre Getiri Türleri	223



<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Tablo 3.37	1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Türk Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	224
Tablo 3.37	1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	225
Tablo 3.38	1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Hayat Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim	226
Tablo 3.39	1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörünün Teknik Kar Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları	227
Tablo 3.40	1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörü Alt Branşlarının Teknik Kar Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları	228
Tablo 3.41	1998-2004 Dönemi Prim Üretimi Modeli için Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Hesaplanan Sigorta Sektörünün Teknik Etkinlik Değerleri	230
Tablo 3.42	1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Hesaplanan Sigorta Sektörünün Teknik Etkinlik Değerler	231
Tablo 3.43	1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Hesaplanan Sigorta Sektörünün Teknik Etkinlik Değerler	232

## GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik No	Grafik Adı	Sayfa No
Grafik 2.1	2000-2005 Döneminde Avrupa Birliği Sigorta Sektörünün Toplam Prim Miktarındaki Gelişim	99
Grafik 2.2	2000-2005 Dönemi Avrupa Birliği Hayat Sigortası Prim Miktarındaki Gelişim	101
Grafik 2.3	2000-2005 Dönemi Avrupa Birliği Hayat Dışı Sigorta Primi Miktarındaki Gelişim	102
Grafik 2.4	2000-2005 Döneminde Avrupa Birliği Sigorta Prim Üretiminde Hayat ve Hayat Dışı Payındaki Gelişme	103
Grafik 2.5	Avrupa Birliği Sigorta Sektörünün Prim Üretimi Açısından Avrupa'daki Pazar Payı Dağılımı	105
Grafik 2.6	Avrupa Birliği Hayat Sigorta Sektörünün Prim Üretimi Açısından Avrupa'daki Pazar Payı Dağılımları	105
Grafik 2.7	Avrupa Birliği Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Prim Üretimi Açısından Avrupa'daki Pazar Payı Dağılımları	105
Grafik 2.8	2000- 2005 Döneminde Türk Sigorta Sektörünün Direkt Prim Üretimi Artış Oranları	108
Grafik 2.9	2000- 2005 Döneminde Türk Hayat Sigorta Sektörünün Direkt Prim Üretimi Artış Oranları	109
Grafik 2.10	2000- 2005 Döneminde Türk Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Direkt Prim Üretimi Artış Oranları	109
Grafik 2.11	Avrupa Birliği'ne Üye ve Aday Ülkelerin 2005 Yılı Kişi Başına Prim Üretimleri	111
Grafik 2.12	Avrupa Birliği'ne Üye ve Aday Ülkelerin 2005 Yılı Prim/GSYİH Değerleri	112
Grafik 2.13	2000-2005 Dönemi Türkiye'de Kişi Başına Prim Üretimi	113
Grafik 2.14	2000-2005 Döneminde Avrupa Birliği Sigorta Sektörünün Toplam Yatırım Miktarının Gelişimi	114
Grafik 2.15	2000-2005 Döneminde Avrupa Birliği Hayat Sigorta Sektörünün Yatırım Miktarının Gelişimi	115
Grafik 2.16	2005 Yılı Avrupa Birliği Ülkelerinin Sigorta Sektörü Yatırımlarının Payları	116
Grafik 2.17	2000-2005 Döneminde Avrupa Birliği Hayat Dışı Sigorta Sektöründeki Yatırım Miktarının Gelişimi	116
Grafik 2.18	2000-2005 Döneminde Avrupa Birliği Sigorta Sektöründeki Toplam Yatırımlar İçinde Hayat ve Hayat Dışı Sigorta Yatırımlarının Payları	117
Grafik 2.19	2005 Yılı Avrupa Birliği Ülkelerinin Hayat Sigorta Sektörü Yatırımlarının Payları	118
Grafik 2.20	2005 Yılı Avrupa Birliği Ülkelerinin Hayat Dışı Sigorta Sektörü Yatırımlarının Payları	118
Grafik 2.21	2000-2005 Dönemi Avrupa Birliği Ülkelerinde Faaliyet Gösteren Toplam Sigorta Şirketlerinin Sayısı	120

<b>Grafik No</b>	<b>Grafik Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Grafik 2.22	1993 ve 2004 Yıllarında AB Hayat Dışı Sigorta Piyasasında Büyük Şirketlerin Yoğunlaşması	122
Grafik 2.23	1993 ve 2004 Yıllarında AB Hayat Sigorta Piyasasında Büyük Şirketlerin Yoğunlaşması	123
Grafik 2.24	2005 Yılı Türk Sigorta Şirketlerinin Pazar Payları	123
Grafik 2.25	2005 Yılı Türk Hayat Sigorta Şirketlerinin Pazar Payları	124
Grafik 2.26	2005 Yılı Türk Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Pazar Payları	124
Grafik 2.27	2000-2005 Dönemi Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe İstihdamın Gelişimi	125
Grafik 2.28	2001-2005 Döneminde Türk Sigorta Sektöründe İstihdam ve Eğitim Düzeyi	126

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 3.1	Teknik ve Tahsis Etkinlikleri	160
Şekil 3.2	Girdi ve Çıktı Odaklı Yaklaşımda Teknik Etkinlik ve Ölçeğe Göre Getiri Yaklaşımı	161
Şekil 3.3	Çıktı Odaklı Yaklaşımda Teknik ve Tahsis Etkinliği	162
Şekil 3.4	Malmquist Verimlilik Endeksi	170
Şekil 3.5	Stokastik Sınır Üretim Fonksiyonu	175

## GİRİŞ

Sigorta, aynı riske maruz kalan kişi ve işletmelerin karşılaşılabilecekleri belirsiz olan hasar olasılığını belirgin duruma getirmek ve bu olasılığın gerçekleşmesi ile ortaya çıkan zararları birlikte karşılamak amacıyla, risk yönetimi sorumluluğunu taşıyan kurum tarafından bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir organizasyonu ifade etmektedir. Sigortanın amacı meydana gelecek hasara engel olmak değil, bu hasarı grup üyeleri arasında dağıtmak, böylece hasar yükünü grubun her üyesi tarafından taşınabilir hale getirmektir.

Sigorta endüstrisi, ekonomiye fon akışını sağlayan sermaye piyasalarının gelişmesinde önemli bir konuma sahiptir. Bu noktadan hareketle, giderek daha fazla sayıda araştırmacı, sigorta sektörünün boyutunu, ekonomik gelişmenin önemli bir göstergesi olarak kabul etmektedir. Sigorta şirketleri, diğer finansal araçlar gibi ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadırlar. Diğer finansal araçlardan farklı olarak, sigorta sektörünün temel görevi ise, sigortalılar ve dolayısıyla ekonomiyi, gelecekteki olası riskler sonucu ortaya çıkacak kayıplara karşı koruma altına almaktır.

Küreselleşme hareketlerinin hızla yaşandığı günümüzde, rekabet kavramı sigorta piyasalarında da gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Bu kapsamda, finansal aktörlerin serbestçe hareket edebildiği bir ortamda, Türk sigorta piyasası da serbest, rekabetçi, küresel ve bölgesel gelişmelere uyum sağlayan güçlü bir yapıya kavuşmak zorundadır. Bu çerçevede, Türk sigorta sektörünün, gelişmiş ülkelerin sigorta sektörleri ile rekabet edebilir seviyeye ulaşabilmesinin önündeki engellerin kaldırılması, tam üyelik müzakerelerinin başlamasıyla birlikte Avrupa Birliği sigorta sektörüne uyumun gerçekleştirilmesi için çeşitli çalışmalar başlatılmıştır. Türkiye’de sigorta sektörü hızla gelişmekte ve kurumsallaşmaktadır.

Çalışmanın amacı, Türk Sigorta Sektörünün genel durumunu analiz ederek, Avrupa Birliği’ne uyum aşamasında, üye ülkelerin sigorta sektörleri ile Türk sigorta sektörünün karşılaştırmasını yapmaktır. Türkiye, Avrupa Birliği’ne tam üyelik için adaylığa başvurusunu 1998 yılında gerçekleştirdiği için, Türk sigorta sektörünün 1998-2004 dönemindeki etkinliğinin gelişiminin incelenmesi de amaçlanmıştır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde sigorta hakkında genel bilgi verebilmek için tanımı, temel özellikleri, unsurları, prensipleri ve işlevleri belirtilecektir. Daha sonra ise, sigorta sektörünün branşları tanımlanarak, Avrupa

Birliği'ne uyum sürecindeki Türk sigorta sektörünün 1998-2005 dönemindeki gelişimi incelenecektir. Son olarak, sigorta sektörünün Dünya'da ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi hakkında bilgi verilecektir.

İkinci bölümde, Avrupa Birliği'ne tam üyeliğe aday ülkelerden Türkiye'nin sigorta sektörünün Avrupa Birliği ülkeleri ile rekabet edebilirliğini bir ölçüde de olsa ortaya koyabilmek amacıyla, öncelikle Avrupa Birliği tek sigorta piyasası hakkında bilgi verilmiştir. Avrupa Birliği'nde sigortacılık faaliyetinde bulunma şartları belirtilecektir. Daha sonra Türk Sigorta Mevzuatının gelişimi, Türkiye'nin Avrupa Birliği Müktesebatına uyumunun yasal dayanakları ve bu çerçevede Türk Sigorta Mevzuatındaki yenilikler belirtilerek, Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatı ve Türk Sigorta Mevzuatının genel karşılaştırması yapılacaktır. Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliğinin uluslararası kuruluşlarla ilişkileri ve Avrupa Birliği uyum süreci çalışmaları hakkında bilgi verilecektir. Avrupa Birliği üye ve aday ülkelerin sigorta sektörü ile Türk sigorta sektörü, prim üretimi, ekonomideki yeri, yatırım, sektörde faaliyet gösteren şirketlerin durumu, sektördeki istihdam açısından karşılaştırması yapılacaktır. Son olarak, Türk sigorta sektörünün sorunları ve çözüm önerileri hakkında bilgi verilecektir.

Üçüncü bölümde ise, Türk sigorta sektörünün etkinlik analizi yapılabilmesi için, öncelikle konuyla ilgili yerli ve yabancı literatür incelenecektir. Bu doğrultuda, sigorta sektörünün etkinlik değerlemesinde kullanılan yöntemler hakkında genel bilgi verilerek, en çok kullanılan Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımı yöntemleri ayrıntılı olarak incelenecektir. Bölümün sonunda ise, 1998-2004 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin etkinlik değerleri üç model oluşturularak, hayat ve hayat dışı branşları için hesaplanacaktır. Daha sonra Malmquist endeksi hesaplanarak, hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin 7 farklı dönemin teknik etkinliklerindeki değişimin kaynakları tespit edilecektir. Ayrıca etkinlik değerleri ile model dışında farklı değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Tobit analizinden yararlanılacaktır. Son olarak Stokastik Sınır Yaklaşımı ile Veri Zarflama Analizi sonucu elde edilen etkinlik değerleri karşılaştırılacaktır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **SİGORTACILIĞIN TEMEL BİLGİLERİ ve TARİHSEL GELİŞİMİ**

İnsanlar, yaşamlarında hastalık, sakatlık, kaza, yaşlılık, işsizlik, hırsızlık, doğal felaket, ölüm vb. istenmeyen çok sayıda tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır. Aynı zamanda kurum ve kuruluşlar da benzer tehlikelere maruz kalabilmektedirler. İnsanlar, kurum ve kuruluşlar, bu tehlikeleri olabildiğince ortadan kaldırmak, sonuçlarının hiç değilse etkilerini azaltabilmek için bir takım tedbirler alma gereği duymuştur. Aksi halde tehlike gerçekleştiğinde, gerek kişiler gerekse kurum ve kuruluşlar büyük ekonomik sıkıntılar altında kalabilmektedir. Kişiler, kurum ve kuruluşların maruz kaldıkları tehlikeleri kendi imkanlarıyla karşılayabilmeleri oldukça güçtür. Çeşitli tehlikelerin ekonomik sonuçlarını önceden giderebilmek için başkalarının malvarlığına da başvurulması gerekmektedir. Bu gereklilik sigorta düşüncesinin doğmasına neden olmuştur.

Çalışmanın ilk bölümünde sigorta hakkında genel bilgi verebilmek için kavramı, temel özellikleri, unsurları, prensipleri ve işlevleri belirtilecektir. Daha sonra ise, sigorta sektörün branşları tanıtılacak ve Avrupa Birliği'ne uyum sürecindeki Türk sigorta sektörünün 1998-2005 dönemindeki gelişimi incelenecektir. Son olarak, sigorta sektörünün Dünya'da ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi hakkında bilgi verilecektir.

#### **1.1. Sigorta Kavramı**

Sigorta kavramı, kişilerin yaşamlarının herhangi bir anında karşılaşılabilecekleri zarar ve giderlere neden olan olayların finansal sonuçlarından kendilerini korumak için önceden önlem alma ihtiyacından doğmaktadır (Vaughan, Vaughan, 1995, s.16). Yani, insanların yaşamları boyunca karşılaştıkları tehlikelerin çoğunu önlemenin imkansız olduğunu anlamalarından sonra, tehlikenin meydana getirdiği zararları en aza indirmek düşüncesi önem kazanmış ve sigorta denilen kavram ortaya çıkmıştır (Uğur, 2004, s.4).

Sigorta sözcüğü dilimize, Latin kökenli sicurta sözcüğünden aktarılmış olup, Türkçe karşılığı, "Bir şeyin ya da bir kimsenin herhangi bir yönden ileride karşılayabileceği zararı gidermek için, önceden ödenen prim karşılığında bu işle uğraşan kuruluşla yapılan bağlantı sözleşmesi" olarak tanımlanmaktadır (TDK,1983, s.1057).

Sigortanın özelliği gereği, koruyuculuk, organizasyon yapısı branşları ve teminatları ile hukuki boyutları da göz önüne alınarak bir çok değişik ve ayrıntılı tanımı yapılmıştır. Buna göre sigorta, bir büyük insan grubuna dahil bütün fertlerin maruz kalabileceği belirli ve para ile ölçülebilen ekonomik kayıpları kısmen azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak üzere karşılıklı ve eşit katılımlı esasına dayanan bir sosyal dayanışmadır (Temizer, 1998, s.4).

Sigorta, aynı riske maruz kalan kişi ve işletmelerin karşılaşılabilecekleri belirsiz olan hasar olasılığını belirgin duruma getirmek ve bu olasılığın gerçekleşmesi ile ortaya çıkan zararları birlikte karşılamak amacıyla, risk yönetimi sorumluluğunu taşıyan kurum tarafından bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir organizasyonu da ifade etmektedir (Akmüt, 1992, s.9).

Sigorta, sigortalanması mümkün olan risklerin meydana gelmesinden kaynaklanan zararların teminat altına alınarak maddi varlıkların kaybını önlemek, mali sorumlulukların karşılanmasını temin etmek, hayat sigortalarında ölüm halinde sigortalının ailesine ya da lehdarına, hayatta kalma halinde ise sigortalıya güvence ve koruma sağlamaktır (Ergenekon, 1995, s.2).

Mevzuatımızda ise sigortanın tanımı; “Sigorta bir akittir ki, bununla sigortacı bir prim karşılığında diğer bir kimsenin para ile ölçülebilir bir menfaatini halele uğratan bir tehlikenin meydana gelmesi halinde tazminat vermeyi yahut bir veya birkaç kimsenin hayat müddetleri sebebiyle veya hayatlarında meydana gelen belli birtakım hadiseler dolayısıyla bir para ödemeyi veya sair edalarda bulunmayı üzerine alır” şeklindedir (6762 sayılı Türk Ticaret Kanununun 1263. maddesi).

Sigorta en geniş tanımıyla; belirli bir prim karşılığında, kişi hayatının ya da organlarının veya kişi ve kuruluşların para ile ölçülebilir değerlerinin, sigorta kural, kanun ve yönetmeliklerince belirlenmiş rassal (tesadüfi) risklerin gerçekleşmesinden doğacak maddi hasarlarını, aynı riskin tehdidi altında bulunan kişileri ya da kuruluşları bir araya getirerek, ölçülen değer üzerinden ve gerçekleşen hasar oranında karşılayarak, sosyo-ekonomik zararları dağıtan ve önleyen, yatırımlara aktarılan fonları ve ikrazları ile ekonomiye kaynak sağlayan işlemler bütünüdür (Güvel, Güvel, 2002, s.25-26).

Sigorta, risk yönetimi açısından şu işlevleri yerine getirmektedir (Alkan, 2000, s.2);



- Girişimcilerin üstlendikleri risklerin bir kısmını paylaşmak suretiyle daha cesur atılımlar gerçekleştirilmesine teşvik etmektedir.
- Riskler için fon ayıran muhafazakar üretim politikalarının yerini çağdaş risk yönetimi uygulamalarına bırakmasını sağlayıp, bu fonlara bağlı sermayeyi kullanabilir kılmaktadır.
- Krediyeye ihtiyaç duyan müteşebbise varlıklarını sigorta ettirip, menfaatini ipotek olarak sigorta şirketine devretmesi karşılığında uygun kredi imkanı sağlamaktadır.

## **1.2. Sigortanın Temel Özellikleri**

Sigorta tanımı incelendiğinde, unsurlarının aynı tehlikeye maruz bir grubun bulunması, tesadüfi hasar (belirsizlik) tahmin edilebilir ve hesaplanabilir olmasıyla birlikte, riskin ekonomik olarak dengeli dağılması şeklinde olduğu ortaya çıkmaktadır.

### **1.2.1. Aynı Tehlikeye Maruz Grup**

Sigorta, riskin ölçülmesi ve riskin paylaşılması kavramları bir araya getirilerek tanımlanmaktadır. Buna göre belirli bir riskin, belirli ölçüde tehdidi altında bulunan çok sayıda ve benzer nitelikte birimlerin ortaya çıkacak zararları (hasarı) birlikte karşılamak üzere bir araya gelmesi sigortayı oluşturmaktadır (Akmüt, 1980, s.8-9).

Sigorta, ifade edildiği gibi çok sayıda kişi veya kuruma güvence hizmeti sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Burada amaç, aynı tehlikenin tehdidi altında bulunan kişi ve kurumları bir araya getirmek ve bu sayede riski, grubun her üyesi için taşınabilir kılmaktır. Bu anlamda, herhangi bir tehlike ile karşılaşıldığında karşılıklı olarak birbirlerini destekleme sorumluluğunda bulunan çok sayıda grup üyesinden söz edilebilmektedir. Sözkonusu grup, sigortanın öngördüğü, aynı tehlikenin tehdidi altında bulunma özelliğini yerine getiren kişiler veya kurumların oluşturduğu gruptur (Asunakutlu, 1997, s.17).

Sigorta, aynı veya benzer risklere maruz olan kişiler topluluğunda riskin gerçekleşmesi sonucu ortaya çıkacak ihtiyacın belirli bir bedel (prim) karşılığında giderilmesine yönelik, hukuki bir talep hakkına sahip olunmasıdır. Sigortacılık temel bakış açısına göre iki özelliğe sahiptir: bir bireyin maruz kaldığı riskin, bir gruba dağıtılması, zararların grup üyelerine adil olarak paylaşılmasıdır (Vaughan, Vaughan, 1995, s.16).

Kişisel önlemler, rıza göstererek katlanma, umursamama ya da akla getirmeme gibi tepkiler, basit ve ekonomik değer kayıplarının önüne geçemeyecek yapıdadır. Riskin paylaşılması ve dağıtılması eğer sigorta dışında bir organizasyon olarak yapılmışsa, alanın darlığı nedeniyle, risk dağıtımındaki sayıların sigortadaki sayılar kadar büyük sayılara ulaşması olanaksızdır. Kendi kendine ya da az sayıda bireylerle riski karşılama çabaları da riskleri dağıtarak yayma ve etkisini azaltma amacıyla bir fon yaratma esasına dayanmaktadır (Duman, 1983, s.11).

Riskin ne kadar çok sayıda üyeye paylaşılması, riskin olumsuz etkilerini bir ölçüde azaltmakta ve yaratılan fonun ekonomiye katılmasıyla değerlendirilmesi yanında oluşacak hasarın tazmininin sağlanması söz konusu olabilmektedir .

### **1.2.2. Tesadüfi Hasar (Belirsizlik)**

Sigortanın temelini, riskin gerçekleşmesi ve hasarın tazmini oluşturmaktadır. Gerçekleşecek hasarın özelliği de tesadüfi olmasıdır. Bir anlamda tesadüfi olması, sigorta edilen olayın başlangıcının ve bitişinin tam olarak belirlenememesidir.

Kasten ya da bilerek gerçekleştirilen hasarlar ile ilgili tazminattan sigortacı sorumlu tutulamaz (Örneğin, tazminat için yangın ya da hırsızlık gibi). Kasdi edimler, sigorta alanının dışında kalmaktadır.

Bazı olayların çeşitli matematiksel yöntemler kullanılmak suretiyle tahmin edilebilmesi, bu olayların tam olarak niteliği ve zamanının belirlenmiş olması anlamına gelmemektedir. Bu durum, sigortalının sürekli olarak risk altında bulunduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Asunakutlu, 1997, s.17-18).

### **1.2.3. Tahmin Edilebilir ve Hesaplanabilir Olma**

Gerçekleşmesi halinde sigortalının hasarını gidermek amacıyla, hasarın tahmin edilebilir ve hesaplanabilir olması gereklidir. Bu hesaplanabilirlik, olayların istatistiki olarak kavranması, incelenmesi, böylelikle hem prim oranlarının hem hasar oranlarının hem de hasar maliyetlerinin belirlenmesi için gereklidir (Duman, 1983, s.15). Bu amaçla sigorta işlemleri, istatistikten ve matematiksel yöntemlerden yararlanılarak yapılmaktadır.

#### **1.2.4. Riskin Ekonomik Olarak Dengeli Dağılımı**

Sigorta, aynı riske, aynı oranda maruz kalma olasılığı bulunan kişi ve kurumlar, aynı sigorta kapsamında toplandığından, riskin aynı tehlike tehdidine maruz kalan üyelere dengeli dağıtılmasıdır. Ancak burada üzerinde durulması gereken konu, söz konusu riske maruz kalma ihtimali bulunan üyeleri bir araya toplamak ve riski bu üyeler arasında, riskin gerçekleşme olasılığını da göz önünde bulundurarak dengeli bir biçimde dağıtmaktır (Asunakutlu, 1997, s.18-19). Riskin dengeli dağılımını engelleyen ise konu olan riske maruz bulunmayan üyelerin, söz konusu sigorta kapsamında bulunmalarıdır.

#### **1.3. Sigortanın Temel Unsurları**

Sigortanın işleyiş sürecinde birçok kavram ortaya çıkmaktadır. Bu bölümde bu kavramlar tanımlanmaktadır.

##### **1.3.1. Sigortacı**

Sigorta, hukuksal bir kurum niteliğindedir. İki taraf arasında yapılan, karşılıklı hak ve yükümlülükleri düzenleyen özel bir sigorta sözleşmesine dayanmaktadır. Sigorta sözleşmesinin tarafları sigortacı ve sigortalıdır.

Sigortacı, sigortalanmak isteyen kişi ve kuruluşlara, sigorta sözleşmesi gereğince belirli bir prim karşılığında güvence veren ve tehlikenin gerçekleşmesi halinde tazminat ödemeyi taahhüt eden şirket ya da şirketler grubudur. Sigortacı, belirli bir bedel (prim) karşılığında sigortalının riskini üzerine alan, buna karşılık güvence satan profesyonel risk taşıyıcısı tüzel kişidir, yani gerçek kişiler sigortacı olamaz. Sigorta şirketi, müşterileri adına risk yönetimi görevini üstlenen taraftır. Sigorta sözleşmesi, sigortalıdan sigortacıya riski değil, olası riskin karşılığını aktarmaktadır. Sigorta şirketi riski üstlenmemekte, sadece paylaşmaktadır.

Sigortacının, sigorta sözleşmesinden doğan yükümlülükleri; sigorta poliçesini düzenlemek ve vermek, sigorta sözleşmesinde taahhüt edilen tazminatı ödemektir.

Sigortacının tek bir şirket olması zorunlu değildir. Bir çıkar, birden çok sigortacı tarafından aynı zamanda ve aynı risklere karşı sigorta edilirse, *koasürans* (kolektif ya da müşterek sigorta) durumu söz konusudur. Koasürans, aynı riskin birkaç sigorta şirketi tarafından ortaklaşa sigorta edilmesidir. Uygulamada sigortalı, pek çok sigorta şirketi ile ayrı ayrı anlaşma yapmamaktadır. Ancak sigortacılar kendi aralarında anlaşarak sigorta konusunu birlikte sigorta edebilmektedir. Bu durumda sigorta poliçesinin düzenlenmesi

ve tahsilatın izlenmesi komisyon karşılığında içlerinden bir sigorta şirketine bırakılmaktadır. Bu şirkete işin *jeranı* (vekaleten idare eden şirket) denir. Riskin üstlenilmesine katılan diğer sigorta şirketlerine ise *koasürör* (ya da jere) denir. Jeran şirket, diğer sigortacıların gözünde işin prodüktörü gibidir. Jeran, her şirkete ayrı ayrı isabet eden prim tutarlarını ödemekle yükümlüdür. Bu ödenen prim miktarlarına *koasürör primi* (ortaklaşa sigorta primi) denilmektedir (Güvel, Güvel, 2002, s.49-50).

### **1.3.2. Sigortalı ve Sigorta Ettiren**

Sigortalı, sigortacı ile sigorta sözleşmesi yapan ve tazminat almaya hak kazanan taraftır. Sigorta ettiren ise sigorta sözleşmesinin teklifini veren ve gerektirdiği primi ödemekle yükümlü taraftır. Sigortalı ile sigorta ettiren aynı kişi olabileceği gibi, farklı kişiler de olabilmektedir (Yaman, 2001, s.19). Ancak, sigortayı bir başkasının yaptırmış olması durumunda, sigorta sözleşmesinden doğan borcun sorumlusu sigorta ettirene, haklar ise sigortalıya aittir.

Sigorta yaptırabilecek kimseler şöyle belirtilmektedir; 1. Malik, 2. Malikin rehin alacaklısı, malın korunmasından dolayı malike karşı sorumlu olan acente, kiracı, komisyoncu ve diğer kişiler, 3. Malın korunmasından gerçekten çıkarı olan kişiler ya da bunların yasal temsilcileri, 4. Kişinin kendi nam ve hesabına sigorta yapmalarına onay verdiği kimselerdir. Sigortalının yükümlülükleri ise prim ödeme yükümlülüğü, ihbar yükümlülüğü (sigorta ettiren, çıkar ilişkisini teklif formu ile sigortacıya açıklamakla, sigorta süresi içindeki değişiklikleri bildirmekle ve hasar gerçekleştiğinde 5 gün içinde sigorta şirketine bildirmekle yükümlüdür), koruma önlemlerini alma yükümlülüğü ve sigorta konusu olan malın sigorta değerinin ve hasar anında ödenecek tazminatın belirlenmesi için malın muayene ettirilmesine izin verme yükümlülüğü şeklinde sıralanabilmektedir (Güvel, Güvel, 2002, s.55-56).

Sigorta sözleşmesinin yapılabilmesi için, sigortalanan mal veya bir başka değer ile sigortalı arasında yasalarla belirtilen bir çıkar ilişkisinin bulunması gereklidir. Yani bir kişi sigortalı ile irtibatı bulunmayan herhangi bir çıkarı sigorta ettirememektedir. Buna sigortalananabilir çıkar denmektedir. Sigortalananabilir çıkarın özellikleri; sigortalı riskin gerçekleşmesi ile fiziki bir kayba uğramalı, bu kayıp sigortanın esas konusu kapsamında olmalı, bu çıkar ilişkisi para ile ölçülebilir olmalı ve yasal olmalı, sigortalının sigortalanan mal veya değer korunmasından karı, kaybedilmesinden ise zararı olması gerekliliği şeklinde belirtilmektedir (Güvel, Güvel, 2002, s.54).

### 1.3.3. Risk

Risk, iktisatçılar, sigortacılar, istatistikçiler tarafından farklı şekilde tanımlanmaktadır. Knight, riski “ölçülebilir belirsizlik”, Pfeffer ise “olasılıkla ölçülebilen tehlikeler bileşimidir” şeklinde tanımlamışlardır. Belirsizlik düşünceyle ilgilidir, risk ise gerçek bir durumdur. Karar kuramında risk, karar verenin bir olayın sonuçlarına objektif olasılık belirleyebildiği, belirsizlik ise objektif olasılıklar belirleyemediği durumlar olarak tanımlanmaktadır.

Sigorta matematiği yönünden ise risk, “zararların, kayıpların belirsizliği” olarak tanımlanabilmektedir. Sigorta kuramında olaylar nedeniyle servet, gelir ve kardaki kayıpların belirsizliği önemlidir. Yani sigortada mali, risk mali kayıplar yönünden karşılaşılan belirsizlik söz konusudur (Akmüt, 1980, s.26).

Sigorta sözleşmelerinin yapılma nedeni riskin varolmasıdır. Sigortacılık açısından riskin bazı niteliklere sahip olması gerekmektedir; 1. Risk, teminat istendiği zaman gerçekleşmemiş olmalıdır, 2. Gerçekleşmesi belirsiz ve ileriye dönük olmalıdır, 3. Sigortalının iradesi dışında gerçekleşecek olmalıdır.

Karşılaşılan tüm risklerin sigortalanması mümkün değildir. Riskin sigortalanabilmesi için, hasarlar önceden tahmin edilebilir olmalı, hasarlar belirlenebilir ve ölçülebilir olmalı, hasarlar tesadüfi veya bir kaza sonucu gerçekleşmeli ve hasarlar katastrofik olmamalı (Vaughan, Vaughan, 1995, s.24) ve prim ekonomik olarak uygulanabilir olmalıdır (Redja, 2001, s.21).

Sigortacılıkta en önemli risk faktörü hasar maliyetlerindeki belirsizliktir. Diğer önemli riskler, aktiflerin ekonomik değerlerindeki değişme, borçluların kredibiliteleri ve gelecekte karşılaşılabilecek masraf tutarının belirsizliğidir. Bir sigorta şirketinin karşılaşılabilecek riskleri azaltmak için yönetim tarafından alınabilecek tedbirler şöyle sıralanabilmektedir:

- yazılan işlerde, yapılan yatırımlarda ve devredilen işlerde, risk dağılımının dengesizliğinden kaçınmak,
- farklı risk gruplarını içeren alanlarda faaliyet göstermek; yani, ülkeleri, ekonomileri, para birikimlerini, endüstrileri, yazılan iş sahalarını, aktif türlerini, reasürans gruplarını çeşitlendirmek,
- uygun reasürans anlaşmaları ile risklerin etkisini azaltmak, aktif ve pasifleri para birimleri, vadeleri, nakde dönüşme değerleri gibi hususlarda dengelemek,

yatırım portföyünün, option, future ve diğer alternatif türev enstrümanlar kullanarak riskini azaltmaktır (Saraç, 2003, s.9,13).

Riski özelliklerine göre sınıflandırmak mümkündür. Sigorta matematiğinde analiz yönünden temel risk ve özel risk ayrımı önemlidir. Temel risk, kaynakları ve sonuçları yönünden bireysel değildir. Bu riskten doğan kayıpların çoğunluğu siyasal ve sosyo ekonomik bunalımlardan doğmaktadır. Savaşlar, enflasyon, işsizlik gibi... bu riskler sonuçları itibariyle bütün toplumu etkilemektedir. Özel riskler ise bireysel olayların sonucunda oluşmaktadır. Riskin doğuş nedeni ve etkileri de bireyseldir. Yangın, hırsızlık, kaza, ölüm, gibi (Akmüt, 1980, s.27).

#### **1.3.4. Sigorta Konusu**

Kaybedilmesi veya hasarlanması halinde, üzerinde menfaat sahibi kişi/kişiler için mali kayıplara neden olan; taşınır veya taşınmaz bir mal, meydana gelmesi durumunda yasal bir hakkın kaybedilmesine veya yasal bir sorumluluk oluşmasına neden olan herhangi bir olay, ölüm veya yaralanma halinde kişinin kendisi veya menfaat bağı ile bağlı olduğu kişiler için parasal kayıplara neden olabilecek bir hayat, sigorta konusu olabilmektedir. Yangın poliçesi için bina veya içindeki eşyalar, nakliyat poliçesi için gemi veya taşınmakta olan yük, sorumluluk poliçesi için ilgili kişinin başkalarına verebileceği zararlar bakımından söz konusu olan yasal sorumluluğu, hayat poliçesi için sigortalı kişinin yaşamı sigortanın konusu üzerine birer örnektir (tsrsb.com.tr-sigorta terimleri).

#### **1.3.5. Sigorta Teminatı Olan Para ve Diğer Ödemeler**

Sigorta teminatı, sigorta primi karşılığında sağlanmaktadır. Sigorta konusu olan hasar gerçekleştiğinde sigortacı, sigorta bedelini ve sigorta tazminatını ödemekle yükümlüdür.

##### **1.3.5.1. Sigorta Primi**

Herhangi bir riske ilişkin olarak, sigortacının vermiş olduğu teminata karşılık olmak üzere, sigortalı veya sigorta ettiren tarafından para olarak ödenen bedeldir. Sigorta sözleşmesinin en önemli unsurlarından birisidir ve sözleşmenin diğer bütün şartları yerine getirilmiş olsa dahi, primin ödenmemesi, birçok durumda sigorta sözleşmesinin yürürlüğe girmesini engelleyen bir durumdur.

Prim, risk primine ek olarak genel giderler, komisyonlar, sigorta şirketinin bu iş dolayısıyla katlanmak zorunda olduğu tüm maliyetler ve faaliyet karını içermektedir.

Yukarıda adı geçen risk primi ise, eldeki istatistiklere dayanılarak hesaplanmış muhtemel hasar miktarı ve hasar masraflarını karşılamak üzere hesaplanmış net prim miktarıdır. Tehlike primi olarak da adlandırılabilir (tsrsb.com.tr-sigorta terimleri).

### **1.3.5.2. Sigorta Bedeli**

Teminat kapsamındaki bir tehlikenin gerçekleşmesi veya sigortalının üçüncü şahıslara karşı sorumlu duruma düşmesi halinde, sigortacının ödemekle yükümlü olduğu, poliçede belirtilen ve tazminata esas oluşturan azami bedeldir. Tazminat sözleşmelerinde sigorta bedeli, sigortalının uğrayabileceği en büyük mali kayıptır. Sigorta konusunun hasar anındaki piyasa değeri, sigorta bedelinin altında ise, piyasa değeri esas alınmaktadır.

Tazminat esaslı olmayan sigorta sözleşmelerinde ise (hayat sigortaları gibi), sigorta bedeli teorik olarak, istenilen herhangi bir miktarda tespit edilebilmekte ve risk gerçekleştiği anda poliçe üzerinde yazan sigorta bedeli eksiksiz ödenmektedir (tsrsb.com.tr-sigorta terimleri).

### **1.3.5.3. Sigorta Tazminatı**

Sigorta şirketinin, sigortalı poliçesi kapsamında olan bir riskin neden olduğu zarar veya hasarı telafi etmesi için ödeyeceği tutardır. Tazminat bedelinin hesaplanmasında, sigorta kıymeti ve tutarı büyük rol oynamaktadır. Bu anlamda sigorta tazminatı, sigorta bedelinden fazla olamamaktadır. Diğer yandan mal sigortalarında sigorta bedeli, her zaman sigorta tazminatına eşit olmamasına karşın, hayat sigortalarında, sigorta bedeliyle risk gerçekleştiğinde ödenecek tutar arasında fark bulunmamaktadır (Asunakutlu, 1997, s.30).

### **1.3.6. Sigorta Poliçesi**

Sigortacı ile sigortalı arasındaki sigorta sözleşmesinin yazılı, yasal delilidir. Bir sigorta poliçesinde genel olarak, sigortacıyı ve sigortalıyı tanımlayıcı bilgiler, sigorta konusuna ilişkin açıklamalar, teminatın kapsamı, sigorta bedeli, sözleşmenin süresi, prim miktarı, poliçenin düzenlenme tarihi, tarafların borç ve yükümlülükleri gibi bilgiler bulunmaktadır (tsrsb.com.tr-sigorta terimleri).

### 1.3.7. Reasürans ve Restrosesyon İşlemleri

Reasürans, bir sigorta şirketinin sigorta edilmiş riskinin belli bir kısmını veya tamamını başka bir sigorta şirketine yeniden sigorta ettirme işlemine denilmektedir (Diacon, Carter, 1988, s.212). Sigorta şirketleri, teminat verdikleri risklerde büyük hasarların aynı zamana gelme ihtimaline karşı, hasar ödemelerinde zorlanmamak için reasürans (mükerrer sigorta) yaptırmaktadır. Reasürans, sigorta şirketlerine, tek başlarına yüklenmeleri kendi sermayeleri, ihtiyatları, özsermayeleri bakımından kısaca mali yönden mümkün olmayan riskleri, sigortalayabilme imkânı vermektedir (tsrsb.com.tr-sigorta terimleri). Sigorta işletmesi üzerine aldığı riskin bir kısmını devretmemekte, kendinde tutmaktadır ve önceden belirlenen bu kısma (saklama payına) *konservasyon* denilmektedir (Sağlam, 1996, s.25). Bir takım mali ölçüler esas alınarak, branş esasıyla tespit edilen saklama payları, sedan şirketin risk üzerindeki sorumluluk miktarını göstermekte, aşan kısımlar ise çeşitli reasürans anlaşmalarıyla, reasürans şirketlerine devredilmektedir. Reasürans işlemlerinde riski bu şekilde devreden şirkete *sedan*, devir alan şirkete *reasürör* denir. Sedan şirket, sigortalıdan toplamış olduğu primlerin ve sigortalıya ödemiş olduğu hasarların belli bir kısmını, değişik tekniklere göre yapılmış reasürans anlaşmaları vasıtasıyla, reasürans şirketine yansıtmaktadır. Ancak sedan şirket ile reasürör arasındaki risk transferi işlemi, yıllık anlaşmalar olmaksızın da yapılabilmekte; sedan şirket, her bir risk için, ihtiyari olarak, reasüröre müracaat edebilmektedir.

Reasüransa duyulan gereksinimin nedenleri; riskin yayılması, sigortacının iş kabul kapasitesinin artması, sigortacının iş kabul esnekliğinin artması, sigorta şirketinin mali yapısının desteklenmesi, birikim (kümü) fazlasının yol açabileceği doğal afet hasarlarının kontrolü, reasürörden sigortacıya teknik bilgi aktarımı şeklindedir (tsrsb.com.tr-sigorta terimleri).

Reasürans işlemi üç şekilde yapılmaktadır;

- Riskleri üstlenen bir sigorta işletmesi, üzerine aldığı bu riskleri diğer bir sigorta işletmesine devredebilmektedir (yani sigorta işletmeleri arasında karşılıklı iş verme şeklinde yapılabilir).
- Sigorta işletmeleri riskleri ortaklaşa olarak paylaşmak amacıyla bir topluluk (pools) oluşturabilir ve işletmelerin üzerlerine aldıkları riskler bu topluluğa tekrar sigorta ettirilmektedir.



- Sigorta işletmeleri üzerine aldıkları riskleri sadece reasürans işiyle uğraşan reasürans işletmelerine devredebilmektedir.

Reasürans işletmesi, kendi üzerine aldığı riskleri bir başka reasüröre devredebilmektedir. Yapılan bu işleme *restrosesyon* denmektedir. Restrosesyon işlemi reasürörler arasında gerçekleşmekte ve reasürörler arasındaki anlaşmalar çok defa kot-par (nispi iştirak reasüransı) şeklinde olmaktadır. Restrosesyona “ikinci dereceden reasürans da denilmektedir (Sağlam, 1996, s.26-29).

### **1.3.8. Sigorta Aracıları**

Sigorta şirketleri, halkın bütün kesimlerine ulaşip sigortaya teşvik etmeleri güç olduğundan, bu görevi meslek olarak edinen kurumlara sigorta aracılığı denilmektedir. Sigorta aracılığının diğer bir görevi, müşterilerine sigorta konusunda danışmanlık görevi yapmalarıdır.

Sigorta mevzuatımızda sigorta aracılığı kavramı ile sigorta acenteleri ve sigorta tellalları (prodüktörü) açıklanmaktadır. Bu iki aracı tipi arasında temelde mahiyet farkları olmasına rağmen, işlevsel benzerlikler de vardır. Bu iki aracı kavramına kanun koyucunun prodüktör ile mahiyet farkının ayniyetini gözden kaçırdığı bir aracı kavramı olarak broker kavramı eklenmiştir (Gökbunar, Kayalı, 1999, s.7).

#### **1.3.8.1. Acente**

Türk Ticaret Kanunu m.116, acenteyi, “ticari mümessil, ticari vekil, satış memuru veya müstahdem gibi tabii bir sıfatı olmaksızın bir mukaveleye dayanarak muayyen bir yer veya bölge içinde daimi bir surette ticari bir işletmeyi ilgilendiren akitlerde aracılık etmeyi veya bunları o işletme adına yapmayı meslek edinen kimse” olarak tanımlarken; Sigorta Murakabe Kanunu m.6’da sigorta acentesi, “ her ne ad olursa olsun sigorta şirketine tabi bir sıfatı olmaksızın bir sözleşmeye dayanarak, belli bir yer veya bölge içinde daimi bir surette Türkiye’deki sigorta şirketlerinin ruhsatlı buldukları sigorta dallarındaki sözleşmelere aracılık eden veya bunları yapan gerçek veya tüzel kişiler” olarak tanımlanmıştır.

Kanunlardaki bu tanımlamalara uygun olarak sigorta acenteleri akdi yapan veya aracı acente olarak ikiye ayrılmaktadır. Acentelerle ilgili ayrı alt tanımlamalara rastlamak mümkündür (Memiş, 1998, s.11).

### **1.3.8.2. Prodüktör**

Sigorta Murakabe Kanunu'na göre ise; "herhangi bir sigorta şirketinde doğrudan doğruya memur ya da müstahdem olarak çalışmayan, çeşitli sigorta dallarıyla ilgili bilgi veren, sigorta koşulları ile riskin kapsam ve özelliklerine göre sigorta teklifnamesi hazırlama yetkisine sahip bulunan, komisyon karşılığı iş yapan gerçek ya da tüzel kişilere prodüktör denir" (Gökbunar, Kayalı, 1999, s.8).

Sigorta prodüktörleri tam zamanlı çalışmamakla birlikte, bir acente veya sigorta şirketi adına sigorta ürünü pazarlamakta ve karşılığında komisyon almaktadır (Oksay, Özşar, 2006, s.25).

Prodüktörün acenteden farklılıkları şu şekildedir: 1. Prodüktörler, belirli bir sigorta şirketine bağlı olmayan bağımsız araçlardır. Acenteden farklı olarak aynı bölgede birden çok sayıda sigorta şirketiyle iş görebilmektedirler. Müşteri portföyünün işlerini istediği bir ya da birkaç sigorta şirketine yaptırabilir. 2. Acenteden farklı olarak sigortalının tarafında bulunan bir araçtır (Güvel, Güvel, 2002, s.163-164).

Avrupa Birliği'nde yasal mevzuat içerisinde bu tür bir uygulamaya rastlanılmamakla birlikte, bazı ülkelerde sigorta ürünleri pazarlayan prodüktörler bulunmaktadır(Oksay, Özşar, 2006, s.25).

### **1.3.8.3. Broker**

Sigorta Murakabe Kanunu'nun 37. maddesi sigorta araçlarına broker kavramını ekleyerek şöyle tanımlamıştır: "Sigorta sözleşmelerinde sigortalıyı temsil ederek ve sigorta şirketinin seçiminde tamamen tarafsız ve bağımsız davranarak, tehlikelerin sigorta edilmesi için sigorta sözleşmesi yapmak isteyenlerle sigorta şirketlerini bir araya getiren, sigorta sözleşmesinin akdinden önceki gerekli hazırlık çalışmalarını yapan ve gerektiğinde bu anlaşmaların uygulanmasında özellikle tazminatın ödenmesinde yardımcı olan gerçek ve tüzel kişilerdir" (Memiş, 1998, s.13).

Tanımdan da anlaşılacağı üzere, sigortalama sürecinde sigorta brokerleri, poliçe sahibi için çalışmakta ve sigortacılarla ilişkilerinde bağımsız hareket edebilmektedir. Brokerler, sigortacı ve sigorta ürünleri konusunda müşterilerine alternatifler sunarak onların seçim yapabilmesine yardımcı olmaktadır. Alıcı için bir anlamda "acente" görevi gören brokerler, müşterilerini sigorta teminatı altına alabilmek için genellikle birden çok şirketle birlikte çalışmaktadır. Brokerler, pek çok ürün içerisinden doğru ve yeterli ürünü belirleyebilmede müşterileri yönlendirici rol oynamaktadır.

Dünya geneline bakıldığında, bir aracının yasal olarak acente mi yoksa broker mi olduğunun anlaşılması kolay olmamaktadır. Bir aracı “broker” olarak adlandırılabilir; ancak belli bir işlem sırasında bir acenteyi temsil edebilmektedir. Böyle durumlarda broker yasal olarak müşterinin değil, sigorta şirketinin acentesi olarak kabul edilmektedir (Oksay, Özşar, 2006, s.24).

#### **1.4. Sigortanın Temel Prensipleri**

Sigorta yapılırken göz önünde bulundurulması gereken temel prensipler belirlenmiştir. Bu prensipler; sigortalanabilir menfaat prensibi, tazminat prensibi, iyi niyet prensibi, hakların devri prensibi, hasara iştirak prensibi, yakın sebep prensibidir.

##### **1.4.1. Sigortalanabilir Menfaat Prensipleri**

Sigorta sözleşmesinin yapılabilmesi için yasaya göre sigortalanan mal ile sigortalı arasında para ile ölçülebilir ve yasal bir menfaatin bulunması zorunludur. Bu menfaat, para ile ölçülebilir olmalı, meşru olmalı, ahlaka ve adaba aykırı olmamalı ve belirlenebilir olmalıdır. Sigortalanabilir menfaat, hem sigortanın yapıldığı hem hasarın gerçekleştiği anda olmalıdır. Örneğin sigortalanabilir menfaat nakliyat sigortalarında hasar anında, hayat sigortalarında ise sözleşmenin yapıldığı anda var olması yeterlidir (Keçeci, 2002, s.7).

##### **1.4.2. Tazminat Prensipleri**

Tazminat prensibinde amaç, sigorta değeri ve sigorta bedeli göz önüne alınmayarak, sigortalıya, hasardan bir gün önceki durumuna gelmesini sağlayacak olan tazminatı, bir kazanç aracı haline getirmeden ödemek ve böylece de gerçek hasarı karşılamaktır (Asunakutlu, 1997, s.32). Tazminatın sınırı, sigortalının parasal olarak ölçülebilen ve yasal olarak tanınmış, sigorta edilebilir bir menfaati kadar olmalıdır (Şener, 2002, s.9).

Sigortacı tazminat ödeme yükümlülüğünü, nakit ödeme, tamir, yerine koyma ve yenileme gibi yerine getirebilmektedir. Bu prensip, hayat ve ferdi kaza sigortaları dışında kalan tüm sigortaları kapsamaktadır (Akay, 2001, s.4).

##### **1.4.3. Azami İyi Niyet Prensipleri**

The Chartered Insurance Institute eğitim programının The Principles and Practice of Insurance bölümünde iyi niyet prensibi, teklif edilmekte olan riske ilişkin

her türlü esaslı hususun, sorulsun ya da sorulmasın doğru, eksiksiz ve gönüllü olarak açıklanmasını gerektiren pozitif bir görev şeklinde tanımlanmaktadır. Sigorta sözleşmesine giren her iki tarafın da iyi niyet prensibine bağlı olarak hareket etmesi gerekmektedir.

Tanımdaki esaslı husus deyimi Türk Ticaret Kanunu'nun 1290. maddesine göre, "sigorta ettiren kimse, sigortacının mukavele yapılırken hakiki vaziyetleri bildiği halde, mukaveleyi yapmamasını veya daha ağır şartlarla yapmasını mucip olarak bütün hususları sigortacıya bildirmeye mecburdur. Sigorta ettiren kimse sorulduğu halde susmuş veya noksan yahut gerçeğe muhalif beyanlarda bulunmuş ise hakikate vakıf olmayan sigortacı mukaveleden vazgeçebilir..." şeklinde belirtilmiştir. Esaslı husus sözleşmenin yapıldığı anda mevcut olmayabilir ve sigortanın devam etmekte olduğu herhangi bir anda ortaya çıkabilir. Örneğin bir kasko poliçesinde, sigortalı kişi teklifnameside arabasını sadece kendisinin kullanacağını beyan etmiştir. Daha sonra çocuğun ehliyet alması ve sigorta konusu olan arabayı sürekli kullanmaya başlaması sigortacı açısından riskin ağırlaşması demektir. Yani esaslı hususlardan birinde önemli bir değişiklik ortaya çıkmıştır. Bu durumun olabildiğince erken bir tarihte sigortacıya bildirilmesi gerekmektedir, aksi halde iyi niyet prensibinin ihlali söz konusudur.

Sigorta sözleşmelerinde diğer sözleşmelere göre belirgin bir fark, taraflardan birinin, özellikle teklifname veren kişinin iyi niyetli olmaması durumunda sözleşme iptal edilebilmekte, hasar durumunda sigortacı hasar ödemesini red edebilmektedir. Çünkü sigorta şirketi teklifname veren kişi hakkında hiçbir bilgiye sahip değildir. Halbuki teklifname veren kişi ödeyeceği prim karşılığında ne tür bir hizmet satın alacağını poliçe şartlarını okuyarak görebilmektedir (Çuhacı, 1992, s.4).

#### **1.4.4. Halefiyet (Hakların Devri) Prensibi**

Hukuk açısından halefiyet, bir kimsenin bir başkasına karşı sahip olduğu haklarını, üçüncü bir kişiye devredip, bu üçüncü kişi tarafından kullanılmasıdır. Sigortacılıkta da sigortacı, bir hasar ile ilgili olarak sigortalıya ödediği tazminat oranında, hukuken sigortalının yerine geçmekte ve sigortalının söz konusu zarardan ötürü üçüncü kişilere karşı bir dava hakkı varsa, bu hak tazmin edilen zarar oranında sigortacıya devredilmektedir (Akay, 2001, s.4).

Sigorta sözleşmesine taraf olan sigortacı ile sigortalı arasındaki bu ilişkide, halefiyet hakkı açısından göz önüne alınması gereken en önemli husus, sigortalının

üçüncü şahıslarda sağlayacağı parasal menfaatleri üzerinde sigortacının hak talep edebilmesinin tek yasal dayanağının, doğrudan sigorta sözleşmesi olmasıdır (Çuhacı, 2001, s.21). Halefiyet prensibi hayatdışı sigortalar için geçerlidir.

#### **1.4.5. Hasara İştirak Prensibi**

Hasara iştirak prensibi, bir kişinin aynı değerini, aynı tehlikelere karşı, aynı süre için birden fazla sigortalıya sigorta ettirilmesini konu almaktadır. Bu prensibe göre hasar gerçekleştiği durumda, sigortacılar hasarı aralarında paylaşmaktadır. Böylece sigortalının zararından fazlasını sigorta yoluyla elde etmesi ve sigortayı bir kar aracı olarak kullanması önlenmiş olmaktadır.

Hasara iştirak prensibine ilişkin genel uygulama şu şekildedir: Hasar halinde sigortacı, sigortalıdan söz konusu hasarı temin eden başka poliçeleri olup olmadığını öğrenmekte ve böyle bir poliçenin varlığı halinde de hasara iştirak prensibi devreye girmektedir. Bu prensip, tazminat prensibinin bir uzantısı şeklindedir ve tazminat prensibinde olduğu gibi, burada da hayat ve ferdi kaza sigortalarında uygulanmamaktadır (Akay, 2001, s.4).

#### **1.4.6. Yakın Sebep Prensibi**

Sigortalının, meydana gelen zarardan doğan hasar tazminatını sigortacıdan alabilmesi için, hasarı oluşturan sebeplerin, mutlaka poliçe ve teminat altına alınan tehlikelerden ileri gelmesi gereklidir. Yakın sebep, etki itibarıyla hasara en yakın sebep olup, zaman itibarıyla daima en son olması gerekli değildir. Örneğin, hayat ve ferdi kaza sigortalarında, harp riskinin dışında yakın sebep prensibinin önemi yoktur (Asunakutlu, 1997, s.33).

Hasar sebebinin tek olmadığı ve birbirini takip eden kesikli ve devamlı birçok sebebin bulunduğu zamanlarda oldukça güçtür. Bu nedenlerin tümünün sigorta poliçesiyle güvence altına alınmadığı zamanlarda yakın sebebin belirlenmesinde uygulanacak olan formül, güvence altına alınan riskin doğurduğu olaylar zincirinin kesilmeden devam etmiş olmasıdır (Ataman, 2003, s.9).

## 1.5. Sigortacılığın İşlevleri

Sigortacılık işlevleri, ekonomik işlevler, risk yönetimi ve girişimler açısından işlevler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Sigortacılığın ekonomik işlevleri kapsamında, ülke ve dünya ekonomisine etkileri, amaç, büyüme, gelişme ve kalkınmaya yönelik olmaktadır. Yani sigortacılığın makro düzeyde etkilerini yansıtmaktadır. Risk yönetimi ve girişimler açısından işlevler ile, sigortacılığın bireyler, işletmeler gibi birimler üzerinde etkileridir. Yani amacı, ekonomi içindeki küçük birimlerle ilgili olduğundan sigortacılığın mikro düzeyde işlevlerini yansıtmaktadır.

### 1.5.1. Ekonomik İşlevleri

Sigortacılığın bir ülke ekonomisindeki makro ekonomik göstergeler üzerinde önemli işlevleri bulunmaktadır. Sigortanın işlevleri arasında önemli bir tasarruf kaynağı olması, ekonomi içinde önemli bir sektör olması, kredi işlemlerinin gelişmesini sağlaması, sosyo-ekonomik çöküntü ve kayıpları önleyebilmesi, uluslararası ekonomik ilişkilerin ve ticaretin genişlemesine olumlu katkı sağlaması ve bir vergi kaynağı olması yer almaktadır.

Sigortanın ülke ekonomisine olan etkileri Tablo 1.1’de özetlenmiştir.

**Tablo 1.1: Sigortacılığın Ekonomik İşlevleri**

- \* Sigorta önemli bir tasarruf kaynağıdır.
- \* Sigorta ekonomi içinde önemli bir sektördür.
- \* Sigorta kredi işlemlerinin gelişmesini sağlar.
- \* Sigorta sosyo-ekonomik çöküntü ve kayıpları önler.
- \* Uluslararası ekonomik ilişkilerin ve ticaretin genişlemesine yardım eder.
- \* Sigorta bir vergi kaynağıdır.

**Kaynak:** Güvel, Güvel, 2002, s.30.

*Sigorta önemli bir tasarruf kaynağıdır:* Günümüzde sigorta işletmelerinin ekonomik işlevinin kazandığı önem, temel işlevine verilen önemi geride bırakmıştır. Sigorta işletmeleri, topladıkları primlerle fon yaratarak ekonomiye kaynak sağlayan kuruluşlar haline gelmişlerdir.

Fon yaratmanın ekonomik anlamı, tasarrufların yatırıma dönüşmesidir. Sigorta

işletmelerinin prim gelirleri de ekonomik anlamda gönüllü tasarrufları oluşturmakta, bireysel tasarruflar boyut değiştirerek kurumsal tasarruf haline gelmektedir. Makro ekonomik açıdan bu tasarruflar, yatırımlara yöneldiği oranda değer kazanmaktadır (Ünal, 1994, s.38).

Sigorta işletmeleri, finansman kuruluşları olarak, sermaye birikimi ve ekonomik gelişme açısından göz ardı edilemeyecek yatırım kaynaklarına (kamu borçlanma kağıtları, özel sektör tahvilleri, hisse senetleri, sabit değerler) sahip bulunmaktadır. Biriken prim, teminat akçeleri ve rezervler gibi potansiyellerin, hisse senedi, tahvil, gayrimenkul alımı ve kredi biçiminde kullanılması ekonomik gelişme ve üretkenliğin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Böylece sigorta, sosyal refah düzeyinin yükselmesine de yardım etmektedir. Bu işlevler, sigortalara mali kurum niteliği kazandırmaktadır. Sigorta sektörünün tasarruf kaynağı olma işlevinden yararlanma derecesi, ekonomideki diğer mali piyasaların gelişme derecesiyle yakından ilişkilidir. Mali piyasalar ne kadar gelişmişse sigortalara ekonomik rolleri de o kadar etkinleşecektir. Bu işlevden yararlanmayan ülkeler birçok yönden ekonomik kayıplara uğramaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.31).

*Sigorta ekonomi içinde önemli bir sektördür:* Sigortacılığın ülke ekonomisinin gelişmesine yardımcı olduğu inkar edilememektedir. Örneğin, yangın, deprem, su basması gibi herhangi bir felaket belki de bir fabrikanın ya da büyük bir sanayi kuruluşunun yok olmasına, kapanmasına veya küçülerek düşük kapasitede çalışmasına neden olabilecek iken, sigortanın devreye girmesiyle oluşan zararın tazmin edilmesi söz konusu olabilecek ve bu suretle zarara uğrayanların eski hallerine iadeleri sağlanabilecektir. Böylece, müteşebbüs de garantisinin olduğunun bilinci içerisinde daha cesur ve güven içerisinde çalışacak, yatırım kararlarını daha güven içerisinde verecek, bu ise ekonomik gelişmeyi arttıracaktır. Diğer bir ifadeyle sigorta, teşebbüslerin faaliyetlerini tehlikeye sokabilecek her çeşit riskin kontrol altına alınmasını sağlayarak ekonomik potansiyelin korunmasına yardımcı olmaktadır (Kahya, 1998, s.23).

*Sigorta, kredi işlemlerinin gelişmesini sağlar:* Kredi, itibara ve güvene dayanmaktadır. Kredinin sigortalanması, kredi veren açısından borçlunun borcunu vadesinde ödememe riskini azaltmakta ya da ortadan kaldırmaktadır. İpotek karşılığı kredi işlemlerinde de ipotek konusu malın sigortalanması, bu malın elden çıkmasına yol

açabilecek yangın gibi risklere karşı güvence sağlamaktadır. Böylece sigorta, kredi işlemlerinin genişlemesini teşvik etmektedir (Güvel, Güvel, 2002, s.31).

*Sigorta, sosyo-ekonomik çöküntü ve kayıpları önler:* Sigorta ile risk topluma yayılmakta ve böylece sosyo-ekonomik çöküntü ve kayıplar önlenmektedir. İşletmeler faaliyetleri süresince iflas, yangın, doğal afetler gibi tehlikelerle karşılaşabilir ve sonuçta ekonomik açıdan sıkıntıya düşebilmektedirler. İnsanlar açısından ise, ölüm, sakatlanma, doğal afetler ve hırsızlık gibi risklerin neden olduğu değer kayıpları ekonomik çöküntülere neden olmaktadır. Sigorta bu risklerin dağıtılması ile sosyal ve ekonomik çöküntüleri önlemektedir (Sağlam, 1996, s.10).

*Uluslararası ekonomik ilişkilerin ve ticaretin genişlemesine yardım eder:* Sigorta endüstrisi uluslararası bir ekonomi alanı olma özelliğinden dolayı yurt dışından sağlanan döviz getirileri sayesinde ödemeler dengesine olumlu etki yapabilen bir sektördür. Sigortacılık, ithalat ve ihracat konusu mal nakliyat sigortaları ve uluslararası kapasitenin kullanıldığı reasürans işlemleri ve ekonomik hareketlerin sınır ötesi olarak gerçekleştirilmesi sayesinde uluslararası ekonomik işbirliğine örnek oluşturmaktadır (Kahya, 1998, s.23).

Güvence ve risk karşılama işlevi ile birlikte finansman sağlama işlevi dev endüstriyel ve ticari kuruluşların oluşumuna olanak vermektedir.

*Sigorta bir vergi kaynağıdır:* Sigorta işletmelerinin ülke ekonomisi açısından bir başka önemi, tasarruflara kaynak teşkil eden vergilere de büyük oranda katkıda bulunmasıdır. Sigorta işletmeleri yıl sonu bilançolarına göre kendilerine düşen vergi miktarını ödemektedirler. Bunun dışında, ellerindeki tahvil, hisse senedi, gayrimenkul gibi yatırım unsurlarının da gelir ve/veya bina vergilerini ödemektedirler. Ayrıca, her sigorta poliçesi başına prime oranla, Gider Vergisi, Yangın Söndürme Vergisi, Garanti Fonu, ölüme bağlı hayat sigortalarında Veraset ve İntikal Vergisi gibi vergiler tahakkuk ettirilmektedir. Bu vergiler ülkelere göre farklılıklar göstermektedir (Duman, 1990, s.23).

### **1.5.2. Sigortacılığın Risk Yönetimi ve Girişimler Açısından İşlevleri**

Sigorta işletmelerinin geleneksel işlevi, ekonomik zararı önleme ve telafi etme işlevidir. İnsanlar, ölüm, hastalık, kaza, işsizlik gibi risklerle karşı karşıyadır. İşletmelerde yangın, hırsızlık, patlama, kaza gibi nedenlerle, aktiflerini kaybetme, kasıtsız eylemleri ile üçüncü kişilere zarar verme, yanlış pazarlama ve üretim



politikaları izleme gibi risklerle karşı karşıyadır. Öte yandan çağımızda yurtiçi ve yurtdışı ekonomik faaliyetin son derece karmaşık bir niteliğe sahip olması risk olasılığını arttırmaktadır. Bu noktada sigorta, bir risk yönetimi aracı olarak devreye girmekte ve bir çok işlevi üstlenmektedir.

Sigortacılığın risk yönetimi ve girişimler açısından işlevleri Tablo 1.2'de gösterilmektedir:

<b>Tablo 1.2: Sigortacılığın Risk Yönetimi ve Girişimler Açısından İşlevleri</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>* Sigorta, bir dayanışma işlemleri organizasyonudur.</li><li>* Sigorta güven sağlar.</li><li>* Sigorta girişimcinin yatırım kararlarını olumlu etkiler.</li><li>* Sigorta, girişimcinin daha ucuz fiyata yatırım sermayesi bulmasını sağlar.</li><li>* Risk karşılığı atıl tutulan sermaye miktarını en aza indirir.</li><li>* Sigorta, fiyatların daha gerçekçi düzeyde oluşmasını sağlar.</li><li>* Sigorta güvencesi, girişimcinin kredi bulmasını kolaylaştırır.</li><li>* Sigorta tehlikelere karşı önlemler alınmasını sağlar.</li></ul>

**Kaynak:** Güvel, Güvel, 2002, s.28.

*Sigorta, bir dayanışma işlemleri organizasyonudur:* Sigorta, girişimcilerin üstlendikleri risklerin bir kısmını paylaşmak suretiyle daha cesur atılımlar gerçekleştirilmesini teşvik etmektedir (Ergenekon, 1995, s.2).

*Sigorta güven sağlar:* Sigorta, birey, aile ve işletmeyi tehdit eden ve ekonomik sonuçları olan riskleri ortadan kaldırmamaktadır. Fakat, riskin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkan ekonomik sonuçları telafi ederek bireyin veya ailenin yoksul duruma düşmesini ya da işletmenin iflas etmesini önlemektedir. Böylece birey, aile ve işletme için bir istikrar ve güvence sağlamaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.29).

*Sigorta girişimcinin yatırım kararlarını olumlu etkiler:* Ekonomik ve ticari riskleri azaltıcı, bazen de ortadan kaldırıcı roller üstlenen sigorta sayesinde büyük sanayi ve ticaret kuruluşları varlıklarını sürdürürken, yeni kuruluşlar da rahatlıkla yapılandırılmaktadır (Kahya, 1998, s.23).

*Sigorta, girişimcinin daha ucuz fiyata yatırım sermayesi bulmasını sağlar:* Girişimci için sermaye maliyeti önemli bir konudur. Ülkede ikraz edilebilir fonların azlığı, faiz oranlarının yüksek olmasını etkilemektedir. Sigorta kuruluşları ise, biriken

tasarruf potansiyeli ile doğrudan yatırımlarda buldukları gibi, yatırımcıya ikraz yolu ile hisse senedi, tahvil, v.b. alımı ile katkıda bulunarak piyasadaki para arzını arttırmaktadırlar. Yatırıma aktarılacak tasarruf fonlarının fazlalığı faiz oranlarını düşürdüğünden, girişimcinin ucuz fiyata yatırım sermayesi bulmasını dolayısıyla, daha fazla girişimci ve daha büyük girişimler için kaynak oluşturulmasını sağlamaktadır (Duman, 1990, s.25).

*Risk karşılığı atıl tutulan sermaye miktarını en aza indirir:* Girişimcinin hasarı tek başına karşılamak zorunda olması, olası bir hasarı karşılamak için tutulan sermaye miktarının prim tutarından son derece yüksek olmasına yol açacaktır. Bu nedenle, yatırımlar sınırlanacaktır. Sigorta, riski güvence altına alarak yatırımlar üzerindeki bu sınırlamayı büyük ölçüde kaldırmakta, fonlara bağlı sermayeyi kullanabilir hale getirmekte ve daha büyük yatırıma gidilmesini sağlamaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.29).

*Sigorta, fiyatların daha gerçekçi düzeyde oluşmasını sağlar:* Sigorta olmasaydı, imalatçı, dağıtımçı, v.s. fiyatlarına, şüpheli borçlar, yangın, hırsızlık ya da nakliyat ile ilgili tahminlerini subjektif olarak yansıtacaklar ki, bu durumda fiyatların gerçekçi bir düzeyde oluşmayacağı ve maliyetin çok artacağı doğaldır.

Sigortada her dalda istatistik verileri özenle derlenmiş, birçok uzmanın analizleri sonucunda fiyatlandırma sistemleri geliştirilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda prim saptaması daha gerçekçi düzeyde oluşmaktadır. İşletmelerin sigorta maliyetleri belirli ve güvenli olunca, fiyatlar da daha gerçekçi ve düşük düzeyde olmaktadır (Duman, 1990, s.26).

*Sigorta güvencesi, girişimcinin kredi bulmasını kolaylaştırır:* Kredi, günümüzde girişim için yaşamsal önem taşımaktadır. Sigortalı, elindeki poliçeye dayanarak, gereksinim duyduğunda kolayca kredi sağlayabilmektedir. Sigorta ile güvence altına alınan taşınmaz ya da taşınır varlıklar, ipotek ve rehin yoluyla daha kolay kredi sağlamaktadır. Yeterli sigorta güvencesine sahip girişimcinin kredibilitesi daha yüksek olacaktır (Güvel, Güvel, 2002, s.30).

*Sigorta tehlikelere karşı önlemler alınmasını sağlar:* Özel sigortacı, her riski kabul etmek zorunda değildir. Kötü riskleri sigorta etmeyerek ilgilileri bir dizi önleyici tedbir almaya, daha dikkatli davranmaya zorlamaktadır. Öte yandan bir yıllık süre içerisinde riskin gerçekleşmemiş olması karşısında, ertesi yıl için yapılacak sigorta

işleminde primden hasar indirimi yaparak da sigortalıyı önlem almaya teşvik etmektedir (Güvel, Güvel, 2002, s.30).

## 1.6. Sigorta Türleri

Sigorta işlemleri, sağlanan güvenliğin içeriği, sigorta ilişkisinin düzenlenmesi, sigorta ilişkisinin kurulmasının iradeye bağlılığı, sahip oldukları riskler, sigorta çıkarları ve ödenecek tazminat miktarı bakımından sınıflandırılabilir. Tablo 1.3'te sigorta işlemlerinin sınıflandırma türleri gösterilmektedir (Güvel, Güvel, 2002, s.99):

<b>Tablo 1.3: Sigorta İşlemlerinin Sınıflandırma Türleri</b>
<b>Sağlanan Güvenliğin İçeriği Bakımından;</b> Sosyal Sigorta- Özel Sigorta
<b>Sigorta İlişkisinin Düzenlenmesi Bakımından;</b> Yasal Sigorta- Akdi Sigorta
<b>Sigorta İlişkisinin Kurulmasının İradeye Bağlılığı Bakımından;</b> Zorunlu Sigorta- İhtiyari Sigorta
<b>Riskler Bakımından;</b> Deniz- Kara ve Hava Sigortaları
<b>Sigorta Ettiren ve Denetim Bakımından;</b> Sigorta Sözleşmesi- Reasürans Sözleşmesi
<b>Primler Bakımından;</b> Sabit Primli- Karşılıklı (Değişir Primli) Sigorta
<b>Sigorta Ettirilen Çıkarlar Bakımından;</b> Mal ve Mal Varlığı Sigortaları- Kişi Sigortaları
<b>Ödenecek Tazminat Miktarı Bakımından;</b> Zarar (Tazminat) Sigortası-Tutar (Meblağ, Kişi, Can) Sigortası

**Kaynak:** Güvel, Güvel, 2002, s.99.

Bu çalışmada sigorta türleri açıklanırken, sağladıkları güvenlik içeriği bakımından yapılan sınıflandırmadan yararlanılacaktır.

Organizasyon ve menfaat grupları itibariyle farklılık gösteren sosyal sigortalar ile özel sigortalar arasında bir ayırım yapmak zordur. Ancak dünya da sigortacılık uygulamaları, sosyal sigorta ve özel sigorta olarak iki grupta yapılmaktadır (Bozer, 1981, s.12).

### 1.6.1. Sosyal Sigorta Tanımı ve Türleri

Sosyal sigortalar, ekonomik yönden zayıf olanları ve çalışanların işgücünü, belirli sosyal risklere karşı koruyarak geleceğini garanti etmek ve böylece toplum hayatında sosyal güvenliğini sağlamak amacıyla tesis edilen teşkilatlı bir zorunlu

sigortadır. Böylece, belirli mesleksenel, fizyolojik, ekonomik ve sosyal riskleri karşılamak için, öngörülen önlemlerin giderlerine toplu olarak karşı koyulmaktadır. Sosyal sigortalarda, aynı nitelikteki tehlikenin tehdit ettiği kişilerin karşılaşması olası zararlarını aralarında paylaşmak amacıyla bir araya gelerek bir topluluk oluşturmaları ve meydana gelen zararı ödedikleri primlerden karşılamaları prensibi bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile sosyal sigortalara ödenen primler, belli hizmetlerden yararlanmanın bedeli olup; sigortalılar ödedikleri primlerin kapsamında bulunan risklere karşı korunmaktadır (Uğur, 2004, s.6).

Sosyal sigorta programları, belirli özellikler içeren devlet sigorta programlarıdır. Her devletin özelliklerinden dolayı, sosyal sigorta programları farklıdır. Bu programlar, işveren ve işçilerden alınan zorunlu katkı payları ve devletin genel gelirlerinin bir kısmı ile finanse edilmektedir (Redja, 2001, s.27).

Sosyal sigortanın özellikleri (Güvel, Güvel, 2002, s.27);

- Zorunlu olması ve yasaya dayanması,
- Belirli meslek gruplarıyla ve ekonomik açıdan zayıf olanlarla sınırlı olması (varlıklı kişiler de, isteğe bağlı olarak sosyal sigorta kapsamına alınabilmektedir),
- Prim sigortalının mesleğine ve gelirine göre belirlenmesi, şeklinde sıralanabilmektedir.

Sosyal sigortaların karşılaştığı risklere göre beş grup altında toplanması mümkündür; yaşlılık, maluliyet, sağlık, işsizlik ve aile yardımları (Orhaner, 2000, s.43).

Ülkemizde sosyal sigorta kapsamında T.C. Emekli Sandığı, Sosyal Sigortalar Kurumu ve Bağ-Kur (Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu), Özel Emekli Sandıkları, Özel Yardımlaşma Kurumu (OYAK) olmak üzere beş kurum faaliyet göstermektedir.

#### **1.6.1.1. T.C. Emekli Sandığı**

Ülkemizde düzenli olarak faaliyete geçen ilk sosyal güvenlik kurumu, T.C. Emekli Sandığıdır. 1 Ocak 1950 tarihinde yürürlüğe giren, 1949 yılında 5434 sayılı T.C. Emekli Sandığı Kanunu ile kamu kurum ve kuruluşlarının kadrolu memurlarının sosyal güvenliği sağlanmaktadır.

T.C. Emekli Sandığı, Maliye Bakanlığına bağlı olup Kanunda yazılı emeklilik işlerini görmek üzere kurulmuş, tüzel kişiliğe sahip resmi bir kuruluştur. 1950

öncesinde kurulan bütün sandıkların T.C. Emekli Sandığına devredilmesiyle, T.C. Emekli Sandığı sadece memurlara değil, aynı zamanda il özel idarelerine, belediye personeline sosyal güvenlik sağlayan bir kurum olmuştur (Orhaner, 2000, s.64-65).

T.C. Emekli Sandığı, tüm sigortalılarının ölüm (dul ve yetim aylığı), yaşlılık (emekli aylığı), malullük (adi, vazife, savaş malullüğü) risklerini karşılamaktadır. Ayrıca SSK'nın sağlamadığı, ancak işverenden sağlanan sosyal tesis, konut kredisi, konut tahsisi, mahrumiyet ödeneği, öğrenim bursu, aile yardımı, doğum yardımı, yiyecek, giyecek, yakacak yardımı gibi hizmetleri de sağlamaktadır. Sandık gelirini iki yolla karşılamaktadır: iştirakçilerden yapılan kesintiler ve kurumlardan alınan karşılıklar. Bu temel gelirlerinin dışında, sigortalı ve işveren primi olarak alınan primler de bir gelir kaynağıdır. Eğer sandığın gideri, gelirlerinden fazla olursa, aradaki farkı Hazineden karşılayabilmektedir (Şıkyazar, 2000, s.9).

2005 yılı sonunda aktif Emekli Sandığı sigortalı (iştirakçi) sayısı 2.402.409 kişiye ulaşmıştır ve bu sosyal güvenlik kuruluşuna Hazine'den yapılan net bütçe transferi 3994 milyon YTL kadardır (emekli.gov.tr).

#### **1.6.1.2. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)**

Sosyal Sigortalar Kurumu, sosyal güvenlik sistemimiz içinde önemli bir yere sahiptir. SSK, bir yandan risk ihmali fazla olan işçi sınıfını kapsamına alması, diğer taraftan her geçen gün artan işçi sayısı karşısında uygulama alanının genişlemesiyle sosyal güvenlik sistemimizin en etkili aracıdır (Orhaner, 2000, s.57).

Sosyal Sigortalar Kurumu, 1964 yılında kabul edilen 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun 32-42. maddelerine göre hizmet sözleşmesi kapsamında bağımlı çalışanları sosyal güvencesi altına almaktadır.

Kamu ve özel kesimde çalışanların, iş kazası ve meslek hastalığı, genel olarak hastalık (kendisi, eşi ve çocukları), analık, malullük, yaşlılık risklerinin iktisadi sonuçlarını, kanunda yazılı esaslar ve limitler içinde Sosyal Sigortalar Kurumu üzerine almıştır (506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu).

Hazinenin, SSK'na 2005 yıl sonu itibariyle gerçekleştirdiği bütçe transferi 7507 milyon YTL'dir. 2006 yılı Mayıs ayı itibariyle SSK'nun sigortalı sayısı 7.428.532'dir (ssk.gov.tr).

### **1.6.1.3. Bağ-kur**

1971 yılında 1479 Sayılı Kanunla sosyal güvenlik hükümlerini uygulamak üzere, “Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız alışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu” kurulmuş, tüm yurttta 01.10.1972 tarihinden itibaren uygulamaya başlamıştır. Kurum, kısa adı “Bağ-kur” olarak adlandırılır. Bağ-Kur, belirli bir prim karşılığında devlet yardımıyla esnaf, sanatkarlar ve bağımsız çalışan vatandaşların sosyal güvenliklerini sağlamak üzere, 1479 sayılı kanunla kurulmuş bir sosyal güvenlik kuruluşudur. Kurum, bu kanun ve özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliğe haiz bir kamu kurumudur. 1983 yılında 2926 sayılı kanun ile, tarımda kendi adına ve hesabına alışanlar Bağ-Kur kapsamına alınmıştır.

Bağ-Kur, alışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın bağlı kuruluşu olan Sosyal Güvenlik Kurumunun ilgili kuruluşu olup, mali ve idari bakımdan özerktir. Bünyesindeki esnaf ve sanatkarlar ile diğer bağımsız çalışanların malullük, yaşlılık ve ölüm hallerinde sosyal güvenliğini sağlamakla yükümlüdür.

Hazinenin, 2005 yılında Bağ-kur için ayırdığı bütçe miktarı 6926 milyon YTL'dir. 2005 yılında sahip olduğu aktif sigortalı sayısı 2.329.901'dir (bag-kur.gov.tr).

### **1.6.1.4. Özel Emekli Sandıkları**

506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nun geçici 20. maddesine göre faaliyette bulunan sosyal sigorta sandıkları vakıf statüsünde kuruluşlardır. Özel Emekli Sandıkları, bankalar, sigorta ve reasürans şirketleri, ticaret ve sanayi odaları, borsalar ve bunların oluşturdukları birliklere ait olarak faaliyet gösteren 24 sosyal sigorta sandığı bulunmaktadır.

Özel Emekli Sandıkları mensuplarına, 506 sayılı kanunla sağlanan haklardan az olmamak şartıyla analık, iş kazaları ve meslek hastalıkları, yaşlılık, malullük, ölüm sigortalarının yanı sıra sağlık sigortası hizmeti de vermektedir (Orhaner, 2000, s.73-74).

### **1.6.1.5. Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK)**

OYAK, 1 Mart 1961 tarihinde 205 sayılı Yasa ile kurulmuş, özel hukuk hükümlerine bağlı, Türk Silahlı Kuvvetleri mensuplarının yardımlaşma ve emeklilik fonudur. Anayasamızın öngördüğu sosyal güvenlik sistemi içinde, üyelerine ana sosyal güvenlik kurumlarından (Emekli Sandığı, SSK) ayrı güvenceler sağlamaktadır.

Yasayla öngörülen hizmetlerini, daimi üyelerine yapılan emeklilik, ölüm ve maluliyet yardımları, Geçici üyelerine yapılan ölüm ve maluliyet yardımları, daimi üyelerinin çeşitli ihtiyaçlarını gidermek amacıyla sunulan sosyal hizmetler oluşturmaktadır.

OYAK'ın gelir kaynaklarını;

- Muvazzaf subay ve astsubayların maaşları tutarından her ay kesilecek %10'lar,
- Milli Savunma Bakanlığı ve Jandarma Genel Komutanlığı teşkilatında çalışan maaşlı/ücretli sivil memur ve müstahdemlerin Türkiye Cumhuriyeti Emekli Sandığı kanuna göre emekliliklerine esas olan maaş ve ücretleri tutarından her ay kesilecek %10'lar,
- Ordu Yardımlaşma Kurumu'nun (OYAK) ve OYAK'ın sermayesinin %50'sinden fazlasına sahip olduğu veya iştirak edeceği şirketlerde çalışan ve OYAK'ta daimi üye olmayı kabul eden bütün maaşlı ve ücretli sivil memur ve müstahdemlerin maaşları tutarından kesilecek %10'lar,
- Geçici üyeler olarak adlandırılan yedek subayların her ay maaşları tutarı üzerinden kesilecek %5'ler,
- Bağışlar,
- Konut Ön Birikim Fonu'ndan yararlanmak isteyenlerin maaşları tutarından her ay kesilecek %10 ek aidatlar,
- OYAK mevcutlarının işletilmesinden elde edilecek gelirler oluşturmaktadır.

Merkezi Ankara'da bulunan OYAK'ın çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren 30 iştiraki bulunmaktadır ve üye sayısı 2004 yılında 223.000'e ve iştirakçi sayısı 47.000'e ulaşmıştır (oyak.com.tr).

### **1.6.2. Özel Sigorta Tanımı ve Türleri**

Özel sigortalar, gerçek ve tüzel kişilerin karşılaştıkları riskleri ( yangın, hırsızlık, kaza, sağlık, hayat, vs.) karşılamak için kurulmuş ve isteğe bağlı sigorta sözleşmesi esasına göre, ödenen prim karşılığı sigortalılarına hizmet sunan sigorta türüdür. Kendi özel çıkarlarını korumak isteyen herkes özel sigorta yaptırabilmektedir (Sağlam, 1996, s.14).

Özel sigortalar, temelde sosyal sigortaları ikame edici olarak değil, tamamlayıcı olarak faaliyet göstermektedirler. Çalışanların yaşlılık hallerinde temel güvencesi olan sosyal sigortalara ek olarak güvence sağlayan özel sigorta uygulamaları giderek önem

kazanmaktadır. Bunun sebeplerinin başında, sosyal sigorta sistemindeki reformlar sonucu sigorta edimlerinin düzeyinin düşürülmesi gelmektedir. Uzun süren tartışmalar sonucunda pek çok ülkede zorunlu kamu emeklilik programlarının yanlarında zorunlu veya gönüllü özel emeklilik programlarına dayalı bir sistem oluşturulması fikri uygulamaya geçmiştir. Çeşitli yöntemlerin kullanıldığı tamamlayıcı özel sigorta sistemlerinde güvence, ya işveren tarafından sağlanmakta, ya bağımsız yardım sandıklarınca sağlanmakta ya da hayat sigortası yapan bir şirkete işçilerin sigortalanması şeklinde olmaktadır (Uğur, 2004, s.10).

Özel sigorta ilişkisi, bir sigorta akdinin kurulması sonucunda meydana gelmektedir. Sigorta poliçesi ise yapılan akdin göstergesidir. Özel sigorta şirketleri, işlemlerini devlet kontrolünde ve özel hukuk kuralları çerçevesinde yaparlar (Şıkıyazar, 2000, s.11).

Özel sigorta ile sosyal sigorta sistemi açıklandıktan sonra, aralarında belirgin farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılıklar, Tablo 1.4’de özetlenmektedir.



<b>Tablo 1.4: Özel ve Sosyal Sigortaların Karşılaştırılması</b>	
<b>ÖZEL SİGORTALAR</b>	<b>SOSYAL SİGORTALAR</b>
* İstisnalar dışında herkes için gönüllüdür	* Çalışan herkes için zorunludur
* Riskler ve faydalar sözleşmelerle tanımlanır, sigorta süresi belirlidir	* Riskler ve faydalar yasalarla tanımlanır, sigorta süresi devamlıdır
* Özel hukukta düzenlenmiştir	* Kamu hukukunda düzenlenmiştir
* Faaliyet ilkesi bireyseldir	* Faaliyet ilkesi kolektiftir
* Özel çıkarları gözetir	* Kamu çıkarlarını gözetir
* Asıl amaç kar elde etmektir, bu nedenle hizmet kalitesi yüksektir	* Asıl amaç kar elde etmek değildir, bu nedenle hizmet kalitesi düşüktür
* Yüksek riskleri sigortalamaktan kaçınır veya yüksek prim ister	* Riskleri sigortalamaktan kaçınmaz ve herkesten eşit prim alır
* Prim ödeyebilecek olanlara hizmet verir	* Prim ödeyebilecek olanlara hizmet verir
* Primlerle finanse edilir ve primleri birey ödediğinden kendi kendine yardım etmiş olur	* Primler dışında devletin genel gelirleriyle de finanse edilir; çalışanın yanında işveren ve devletin katkısı olabilir
* Zarara uğrayıp uğramamaya göre, sigortalı sözleşme yenilenirken daha çok veya daha az prim ödeyebilir	* Sigortalı zarara uğrasa da uğramasa da prim miktarı değişmez
* Fonlama, rekabet ve tercihlilik ilkeleri egemendir	* Gelirin yeniden dağılımı, tekellik, tek tiplilik ilkeleri egemendir
* Fayda ve katkı oranları, sigorta şirketinin ve sigortalının rızası olmadan değişemez	* Fayda ve katkı oranları, çalışanın rızası olmaksızın değişebilir
* Nesiller arası dayanışma sağlamaz	* Nesiller arasında dayanışma sağlar
* Birden fazla sigorta şirketiyle aynı anda sigortalılık ilişkisi kurulabilir	* Birden fazla kurumla aynı anda sigortalılık ilişkisi kurulamaz
* Alınan primle sağlanan yardım arasında sıkı bir ilişki vardır	* Alınan primle sağlanan yardım arasında sıkı bir ilişki yoktur
* Zararların tazmininde sadece sigortalı birey kapsamdadır	* Gelir kayıpları telafisinde sigortalının ailesi de kapsamdadır
* Sosyal risklerin yanı sıra ekonomik riskleri de kapsamaktadır	* Sadece sosyal riskleri kapsamaktadır

**Kaynak:** Uğur, 2004, s.17-18.

Özel sigortalar, çeşitli türlerde sınıflandırılmakla beraber genelde, işletmelerinin faaliyet kapsamı, amacı, fonksiyonu ve yapılan işlerin vadelerine göre hayat ve hayat dışı sigorta olmak üzere iki ayrı branşa ayrılmaktadır. Hayat ve hayat dışı sigortaların kapsadıkları alanlar Tablo 1.5'te gösterilmektedir.

<b>Tablo 1.5: Özel Sigorta Türleri</b>	
<b>Hayat Sigorta Türleri</b>	<b>Hayat Dışı Sigorta Türleri</b>
* Sigortalanma Şekline Göre Hayat Sigortaları - Ferdi Hayat Sigortası - Grup Hayat Sigortası	* Yangın Sigortası * Kaza Sigortası
* Taşıdıkları Risklere Göre Hayat Sigortaları - Ölüm İhtimaline Dayalı Hayat Sigortası - Yaşama İhtimaline Karşı Hayat Sigortası - Karma Hayat Sigortası	* Nakliyat Sigortası * Mühendislik Sigortası - Makine Sigortası - Montaj Sigortası * Ziraat Sigortası - Dolu Sigortası - Hayvan Hayat Sigortası * Sağlık Sigortası * Diğer Sigortalar

Kaynak:Sağlam, 1996, s.17.

### 1.6.2.1. Hayat Sigortası ve Türleri

Hayat sigortası, insanın yaşama olasılıklarına dayanan bir sigorta türüdür. Eğer sigorta, ölüm ihtimaline göre yapılıyorsa, bu sigortaya hayat sigortası, yaşam ihtimaline göre yapılıyorsa, bu sigortaya ise annüite denir. Annüite, sigortalılarına parasız yaşamlarını sürdüremeyeceği garantisini sunmaktadır (Dorfman, 2001, s.32).

Hayat sigortası toplum ve fert açısından iki şekilde tanımlanabilmektedir; Fert açısından hayat sigortası, sigorta ettirenin, sigortacıya prim ödemesi karşılığında, sigortalıyı yaşlılık, maluliyet ve ölüm gibi risklere karşı koruma amacı ile teminat altına alan bir sigortadır (Akay, 2001, s.25).

Toplum açısından ise hayat sigortası, bir fert ya da grubun yaşamlarına ilişkin mali riskleri transfer ettikleri ekonomik bir araçtır. Bu tanımın iki temel unsuru vardır. Birincisi, riskin fertten bir gruba veya bir gruplar topluluğuna transferi, ikincisi ise riskin grup üyeleri arasında paylaşılmasıdır (Vaughan, Vaughan, 1995, s.192).

Hayat sigortasının temel amacı, sigortalıya, yaşlılığında sıkıntıya düşmeden hayatını sürdürme olanağını sağlamak, ölümü ya da sakat kalması halinde bakmakta olduğu, geride kalan aile bireylerine aynı olanağı sağlamaktır (Osmançavuşoğlu, 1999, s.20).

Hayat sigortalarında risk, belirli bazı olayların meydana gelmesi ile kişisel gelirin durması veya tamamen ortadan kalkması şeklinde kendini göstermektedir. Bu

riski meydana getiren olaylar kaza ve hastalık, işsizlik, yaşlılık ve ölümdür. Kişilerin sosyo-ekonomik sorunlar yaratan yaşlılık ve işsizlik risklerine karşı güvence altına alınmasını sağlayan sigortalar (Sosyal Sigortalar) genellikle devlet tarafından yapılmaktadır. Kar amacını güden özel sigorta şirketleri, kişileri daha çok kaza ve özellikle ölüm risklerine karşı sigortalamaya yönelmişlerdir (Akmüt, 1980, s.13).

Uzun vadeli sözleşmeler içeren hayat sigortaları, insanlara iki tür güvence sağlamaktadır ve bu güvenceye göre, risk sigortası ve birikim sigortası şeklinde adlandırılmaktadır (Sağlam, 1996, s.18). Risk sigortası, sigortalıları sakatlık, sürekli maluliyet, hastalık, yaşamın sona ermesi gibi risklere karşı güvence altına almaktadır. Sigortalıların küçük tasarruflarının değerlendirilmesi ve güvence altına alınmasına da birikim sigortası adı verilmektedir (Atalay, 2004, s.22).

Türkiye'nin Avrupa Birliği müzakere süreci 1998 yılında başladığından dolayı Türk sigorta sektörünün branşlarının gelişimi 1998-2005 dönemi için incelenecektir. Türk hayat sigorta sektörünün son 8 yıl içindeki sektörel verileri Tablo 1.6 ile belirtilmektedir.

<b>Tablo 1.6: 1998-2005 Dönemi Hayat Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
-Şirket Sayısı	36	34	32	33	29	30	28	26
-Direkt Prim Üretimi	92050	174869	326197	461349	671440	1029920	1223951	1242032
-Toplam içindeki payı %	16,8	17,96	18,38	18,35	18,41	20,66	18,5	16,2
-Ödenen Tazminat	28946	100916	238612	449513	536015	628488	895830	1082731
-Teknik Kar	17813	38540	68851	79295	140346	194438	227644	-48771

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

Türkiye'de hayat branşında 1998 yılında 36 şirket faaliyet gösterirken, incelenen dönem içerisinde bu sayı azalarak 2005'de 26 şirkete kadar düşmüştür. 7.10.2001 tarihinden itibaren yürürlüğe giren 4632 sayılı Bireysel Emeklilik Yasasında belirtilen yönetmeliklerin yayımlanması ile, hayat sigorta şirketleri mevcut statüyü koruyarak hayat ve sağlık sigortası işleri yapmaya devam etmek ya da Emeklilik Şirketi haline dönüşmek suretiyle emeklilik yanında hayat ve ferdi kaza sigortaları yapan bir statüye geçmek durumunda kalmışlardır. Bireysel emekliliğin yeni bir konu olarak kamuoyunun gündemine girmesiyle hayat sigorta şirketlerinin yeniden yapılanma ve hizmet kalitesini artırma çalışmaları ağırlık kazanmıştır (2002 Yılı Faaliyet Raporu,

s.16). 2005 yılındaki 26 sigorta şirketinin 10'u Bireysel Emeklilik faaliyeti yanında, 12 Hayat Sigorta Şirketi gibi hayat sigortaları branşında da faaliyet göstermektedir. Ayrıca elemanter branşlarda faaliyet göstermekle birlikte geçmiş yıllardan kalan hayat portföyünü devam ettiren sigorta şirketi bulunmaktadır (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.36).

1998-2005 döneminde hayat branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin direkt prim üretimi sürekli artış göstererek 2005 yılında 1.242.032.000YTL'ye ulaşmıştır. 2005 yılı prim üretimi 2004 yılına göre %1,48'lik artış sağladığı görülmekle beraber, yıllık enflasyon oranının (TÜFE) %7,72 olduğu dikkate alındığında 2005 yılında sektörün gerçekte %6 küçüldüğü anlaşılmaktadır. Bu durumun, ülkemizde yaşanan ekonomik ve sosyal sorunlar yanında, özellikle hayat sigortası iştirah ve tazminat ödemelerine getirilen gelir vergisi stopajı yapılması zorunluluğunun olumsuz etkisinden ve Bireysel Emeklilik Şirketlerinin çalışmalarında emeklilik konusuna daha fazla ağırlık vermelerinden kaynaklandığı belirtilebilmektedir (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.36). Yıllara göre direkt prim üretiminin ilgili yıl içindeki toplam direkt prim içindeki oranları incelendiğinde, 2002 yılına kadar sürekli artış göstererek %20,66'ya kadar yükselmiş, fakat 2005 yılına kadar %16,2'ye gerilemiştir. Türkiye'de sigorta prim üretimi içindeki hayat sigortalarının payının düşük olması, ülkenin bu sektörde gelişmişlik düzeyinin düşük olduğunu ifade etmektedir. Sermaye piyasasının uzun vadeli fon sağlayıcı kaynakların başında gelen hayat sigortacılığı için, ülkemizde gelişmiş ülkelere göre olumlu şeyler söylemek mümkün değildir. Şirketlerin sigortalılarına yaptıkları ödemelerin, incelenen dönemde sürekli arttığı gözlemlenmektedir. Hayat branşında faaliyet gösteren şirketlerin faaliyetleri sonucu elde edilen toplam teknik kar 2004 yılına kadar dalgalı oranlarda artış göstermiş, fakat 2005 yılında ise teknik kar -48.771.000YTL'ye kadar ani bir düşüş gerçekleşmiştir.

Türkiye'de hayat sigortası sektörünün gün geçtikçe zayıfladığı, yasal ve idari eksikliklerin tamamlanması yönündeki çalışmalara ağırlık verilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu zayıflamanın nedenleri olarak; Avrupa Birliği'ne giriş çalışmalarının başlamasına rağmen, 2005 yılında da Sigortacılık Yasasının çıkmamış olması, dolayısıyla Avrupa Birliği sigorta direktiflerine uyum konusundaki belirsizlikleri, hayat sigortalarının temelini oluşturan mortalite konusunda, henüz bir Türk Mortalite Tablosunun bulunmaması, bireysel emeklilik yatırım gelirlerine vergi muafiyeti

getirilirken hayat sigortası matematik karşılıkları yatırımlarına vergi stopajı uygulanması gibi hususlardan ileri gelmektedir (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.36).

Türkiye’de genellikle hayat sigortaları, sigortalanma şekline ve taşıdıkları risklere göre iki temel sınıfta incelenmektedir.

#### **1.6.2.1.1. Sigortalanma Şekline Göre Hayat Sigortaları**

Sigortalanma şekline göre hayat sigortaları, ferdi hayat sigortaları ve grup hayat sigortaları alt başlıkları altında incelenmektedir.

##### **1.6.2.1.1.1. Ferdi Hayat Sigortaları**

Ferdi hayat sigortaları, kişilerin karşı karşıya buldukları riskler için, bireysel olarak hayat sigorta şirketleri ile yapmış oldukları sözleşmelerdir (Akay, 2001, s.32).

##### **1.6.2.1.1.2. Grup Hayat Sigortaları**

Grup hayat sigortaları, insanların karşı karşıya oldukları riskler için, bir grup olarak tek sözleşme altında, bağlı oldukları kurum adına sigortalanması şeklinde yapılmaktadır. Düzenlenen sözleşmede sigortalılar ile sigortadan yararlanacak olan kişilerin isimleri belirtilmekte ve kurumda çalışan herkes sigorta güvencesinden yararlanmaktadır.

Grup hayat sigortaları, bir iş yerinde çalışanlar, sendika üyeleri veya meslek kuruluşlarının mensupları tarafından daha çok tercih edilmektedir. Tercih sebebi, grup hayat sigortalarında ferdi hayat sigortalarına göre maliyetin daha düşük olmasıdır (Keçeci, 2002, s.49).

Grup hayat sigortaları ile ferdi sigortalar arasında teminat neveleri açısından zorunlu bir farklılık söz konusu değildir. Fark sadece sigortalanmanın bireysel ya da grup olarak yapılmasıdır (Akay, 2001, s.33). Grup hayat sigortaları senelik olarak düzenlenirse prim işveren tarafından ödenmektedir. Eğer grup hayat sigortası süreli olarak düzenlenirse, personel ve işveren primi ortak ödemektedir. Uygulamada genel olarak grup sigortaları yıllık olarak yapılmakta ve gerektiğinde yenilenerek devamlılığı sağlanabilmektedir.

Grup sigortalarında prim, sigortaya dahil kişilerin teknik ortalama yaşına ya da her birinin ayrı ayrı yaşına göre hesaplanmaktadır. Primler ferdi hayat sigortalarına göre daha düşüktür (Keçeci, 2002, s.50).

### **1.6.2.1.2. Taşıdıkları Risklere Göre Hayat Sigortaları**

Taşıdıkları riske göre hayat sigortaları, ölüm ihtimaline dayalı hayat sigortaları, yaşama ihtimaline dayalı hayat sigortaları ve karma hayat sigortaları başlıkları altında incelenmektedir.

#### **1.6.2.1.2.1. Ölüm İhtimaline Dayalı Hayat Sigortaları**

Ölüm ihtimaline dayalı hayat sigortasında, sigortalının yaşına bağlı olarak belirlenen prim karşılığında, sigortalının ölümü halinde tazminat ödemesi mirasçılara yapılmaktadır (Osmançavuşoğlu, 1999, s.64). Bu tür sigorta sözleşmeleri, belirli bir süre için düzenlenebileceği gibi, bütün bir hayat boyu devam etmek üzere de düzenlenebilmektedir. Bu tür hayat sigortaları, *sınırlı süreli hayat sigortası* ve *ömür boyu geçerli hayat sigortası* olmak üzere iki ayrı gruba ayrılmaktadır.

Sınırlı süreli hayat sigortaları, belirli bir zaman periyodu süresince ölümden kaynaklanan finansal kayıplara karşı bir korumadır. Eğer kişi poliçe dönemi içerisinde ölürse, şirket anlaşılmış olan meblağı lehdarlara ödemektedir. Eğer kişi sigorta süresinin sonunda hala yaşıyorsa poliçe sona ermekte ve şirket hiçbir şey ödememektedir (Akay, 2001, s.34).

Bu tür hayat sigortalarında poliçeler belirli sürelerde düzenlendiğinden, sigortalanma giderleri diğer sigorta türlerine oranla biraz daha artmaktadır. Ayrıca, poliçe düzenleme süreleri, yani sigortalanma süreleri sınırlı olduğundan prim oranı da düşüktür. Bunun en büyük nedeni, sigorta süresinin belirli ve geçici olması yanında ileri yaşlarda ölüm oranlarının daha yüksek olmasıdır. Daha genç yaşlarda ölüm oranının düşük olması nedeniyle tazminat ödenmesi de asgari düzeylerde olmaktadır (Çaldağ, 1982, s.38).

Sınırlı süreli hayat sigortalarının yenilenebilir özelliği bulunmaktadır, ispat zorunluluğu aranmaksızın, küçük bir prim farkı ile poliçeyi yenilemek mümkündür. Yani poliçe sigortalının sağlığına bakılmaksızın belirlenen yaşa ve tarihe kadar yenilenebilmektedir. Başka bir özelliği de sigortalanabilirlik ispat külfeti aranmaksızın, sürekli koruma sağlayan (örneğin ömür boyu geçerli hayat sigortası) poliçelerine çevrilme hakkı tanınmasıdır. Bu özellik nedeniyle sınırlı süreli hayat sigortası normalde sürekli korumaya muhtaç olan, ancak o anda ömür boyu geçerli hayat sigortasını alamayan kişiler için uygun görülmektedir (Osmançavuşoğlu, 1999, s.64-65).

Ömür boyu geçerli (tam) hayat sigortalarında kişinin tüm yaşamı boyunca sigorta korumasını sağlamayı amaçlamaktadır. Sigortalı hangi tarihte ölürse, sigortacı sigorta sözleşmesinde yer alan tutarı mirasçılara ödemekle sorumludur. Bu tür hayat sigortaları, emeklilik için hiçbir güvencesi olmayan kişiler tarafından, ölmeleri halinde geride bıraktıkları aile bireylerine geçim imkanı sağlamak amacıyla yapılmaktadır (Keçeci, 2002, 52).

Ömür boyu geçerli hayat sigortalarında, prim ödemeleri genelde sabit olmakla birlikte, bazı sözleşmelerde prim artışları poliçe düzenlenmesi sırasında belirlenmek suretiyle değişken prim ödemeleri de öngörülebilmektedir (İçöz, 2000, s.55).

#### **1.6.2.1.2.2. Yaşama İhtimaline Karşı Hayat Sigortaları**

Yaşama ihtimaline karşı hayat sigortaları, sigorta sözleşmesinde belirtilen sürenin bitiminde sigortalının hayatta kalması halinde, poliçede belirtilen miktarda sermaye veya iradın ödenmesini sağlayan sigorta türüdür (Çaldağ, 1982, s.33).

Bu tür hayat sigortaları, sigortalının sigorta şirketiyle yaptığı sözleşme süresince hayatta kalması koşuluyla tazminat alabilmesi için düzenlendiğinden, sigortalı bu süre içinde yaşamını yitirdiği takdirde, mirasçıları sigorta şirketinden herhangi bir meblağ talep edememektedirler.

Yaşama ihtimaline karşı hayat sigortaları sermaye sigortası ve gelir sigortası olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Sermaye sigortası, sigortalının önceden belirtilen bir tarihte hayatta kalmasıyla, sigortacı bir defada sözleşmede belirtilen miktarı sigortalıya ödemekle yükümlüdür. Gelir sigortası ise, sigortalının poliçede belirtilen tarihte yaşaması halinde kendisine düzenli aralıklarla gelir bağlanmasını sağlamaktadır. Gelir sigortası çeşitli şekillerde yapılmaktadır. Sigortalı toptan bir ödeme yaparak, belli tarihten sonra kendisine ölünceye kadar düzenli aralıklarla belli bir miktar maaş bağlanmasını sağlamaktadır. Diğer bir seçenek ise, sigortalı toptan ödeme yerine aylık veya yıllık prim ödeyerek yine belli tarihten sonra kendisine maaş bağlanmasını isteyebilmektedir. Bu tür hayat sigortaları, genelde yaşlılığında kendisine bakacak kimsesi olmayan ve geleceğini güvence altına almak isteyen kimseler tarafından tercih edilmektedir (Keçeci, 2002, s.53).

### **1.6.2.1.2.3. Karma Hayat Sigortaları**

Ülkemizde en yaygın hayat sigortası türü olan karma hayat sigortalarında, ölüm ihtimali ve hayatta kalma ihtimali bir aradadır. Belli bir süre içinde sigortalının ölmesi durumunda mirasçılara vefat tazminatı ödenmesini sağlamanın yanında, sigortalı söz konusu süre sonunda hayatta kaldığı durumunda poliçede yazılı bedelin sigortalıya verilmesini öngören bir sigorta türüdür. Dolayısıyla sınırlı süreli sigortadan farklı olarak, yalnızca sigortalının ölümü nedeniyle doğabilecek sonuçlara karşı yakınlarına fon sağlanmamakta, kişi sağ kaldığı takdirde geri kalan hayatı içinde bir fon sağlanmaktadır. Bu sigorta, özellikle belli bir yaşa gelip de, sağlığından şüphe duyarak yakınlarına güvence sağlamak isteyen, aynı zamanda da yaşarsa hayatını rahat bir şekilde sürdürebilecek veya işini yürütebilecek kadar bir fona ihtiyaç duyan kişiler tarafından tercih edilmektedir (Akay, 2001, s.36). Karma hayat sigortasının daha çok tercih edilmesinin nedeni, sigortalının her koşulda tazminat hakkına sahip olmasıdır.

Karma hayat sigortası, hem risk hem de tasarruf özelliği olan bir sigortadır. Burada risk, sigortalının ölümünü; tasarruf ise belirlenen süre sonunda sağ kalması halinde ödenecek bedeli ifade etmektedir. Bu bakımdan, karma sigortayı, tasarruf unsuru ile sigorta unsurunun bir araya geldiği bir karışım olarak görmek de mümkündür (Çaldağ, 1982, s.40).

### **1.6.2.2. Hayat Dışı Sigortalar ve Türleri**

Hayat dışı sigortalar, işletme ve şahısların maddi varlıklarını tehdit eden para ile ölçülebilen risklere karşı bu varlıkların sigorta güvencesi altına alınmasını sağlamaktadır. Belirli bir prim karşılığında bu varlıklar sigorta kapsamına alınmaktadır. Hasarın gerçekleşmesi halinde sigorta bedeli sigortacıya ödenmektedir (Sağlam, 1996, s.20).

Hayat dışı sigortalar ile hayat sigortaları arasındaki farklılıkları aşağıda maddeler halinde belirtilmektedir (Yanık, 2000, s.29-30).

- a) Hayat sigortalarında (yıllık grup hayat sigortaları hariç) poliçelerin zamanı uzun dönemlidir, hayat dışı sigortalarında ise bu süre 1 yıl ya da daha azdır ve dönem sonunda sigortalı ve sigortacı tarafından yenilenebilir niteliktedirler.
- b) Hayat dışı sigortalarda dönem sonunda her yenilemede bir takım farklılıklar sözkonusu olabilmektedir. Bunun sebepleri, kişisel durumlarda meydana gelen değişiklikler, bazı iş kollarında meydana gelen prim oranı değişikliklerinden



kaynaklanabilmektedir. Bu genel değişiklikler enflasyon dönemlerinde çok daha belirgin ve kaçınılmaz hale gelmektedir.

- c) Hayat sigortacılığında ve az sayıdaki hayat dışı branşta, kişisel kaza gibi, hasarların boyutu önceden belirlenmiştir. Hayat dışı sigorta sektöründe ise hasarların boyutu değişiklikler taşımaktadır. Özellikle hasar boyutunun dağıtımı geniş alana yayılmıőtır.
- d) Hayat sigortacılığında hasarların riski, poliçelerin vadeleriyle bağlantılı olarak giderek artmaktadır. Bu nedenle sigorta Şirketleri, giderek artan hasar ödemelerini gelecekteki yıllarda karşılayabilmek amacıyla prim gelirlerini yatırımlara yöneltmek zorundadırlar. Hayat dışı sigorta sektöründe ise bu uygulama bir takım farklılıklar taşımaktadır.
- e) Hayat sigortacılığında hasarların ödenmesi ile sigorta süreci tamamlanmakta ve kontrat sona ermektedir. Hayat dışı sigortalarda ise, hasar ödemeleri gerçekleşse bile, poliçe dönemi sonuna kadar diğer olası hasarlar itibariyle poliçe devam edebilmektedir. Önemli nokta sigorta dönemi içinde birden fazla hasar ödemesinin mümkün olmasıdır.
- f) Hayat sigortalarında riskin belirlenebilir olması ve teminatların çok yüksek olmaması, nedeniyle Şirketler reasüransa daha az ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca, hayat sigortalarında sadece riske ait kısım reasüre edilmektedir. Kar paylı sigortalarda primlerin önemli bir kısmı tasarruf amacına yönelik olduğundan, saklama payı oranları diğer sigorta branşlarına göre oldukça yüksektir. Bu nedenle, hayat branşında üretilen primlerin çoğu yurt içinde kalmaktadır. Böylelikle hayat sigortasında biriken fonlar ekonomik gelişmeye katkıda bulunmaktadır (Elveren, 1994, s.35).
- g) Hayat sigortalarında, Şirketlerin sermaye yapıları güçlü olmalıdır. Hayat sigortacılığı uzun vadeli bir iş olduğundan, bu dalda çalışacak olan Şirketlerin kısa vadeli ve spekülatif düşünmemeleri, yeterli özvarlıklara sahip olmaları ve ortaklıkları itibariyle sigortalılara güven vermeleri gerekmektedir (Elveren, 1994, s.35).
- h) Hayat sigortalarında sigorta bedeli sınırsızdır. Sigortalı insan hayatına değer biçilemediğinden, yeteri miktarda prim ödemek kaydıyla istediği miktarda teminat alabilmektedir (Elveren, 1994, s.35).

- i) Hayat sigortaları, tasarrufa yönelik olarak tamamen bir finansal aracılık hizmetidir. Sigorta şirketlerinin topladığı fonların kısa vadede reel getiri sağlaması gerektiğinden fonların yönetimi ve yatırımlar en iyi şekilde değerlendirilmelidir. Fon yönetimi ve yatırımların optimal getiri sağlayacak şekilde çeşitli alternatif yatırım alanlarına yönlendirilmesi ekonomideki akılcılığı artıracak ve rekabeti hızlandıracaktır (Elveren, 1994, s.35).

Hayat dışı sigortaları, yangın, nakliye (taşıma), kaza, tarım (ziraat), makine-montaj sigortası ve diğer sigorta grupları altında incelenecektir.

#### **1.6.2.2.1. Yangın Sigortası**

Yangın, yıldırım, patlamanın (infilak) neden olduğu kişisel mal ve gayrimenkullerde meydana gelen hasarları güvence altına alan sigorta türüne yangın sigortası denir (Redja, 2001, s.26). Yasalar çerçevesinde yangın sigortası kapsamına giren ve yangın sigortası sözleşmesinde standart olarak güvence altına alınan riskler şunlardır: yangın riski, yıldırım riski, infilak riski (Güvel, Güvel, 2002, s.107).

Yangın Riski; Türk Yangın Sigortası Mevzuatı, yangının bir tanımını vermemiştir. Ancak, teorik olarak yangın 'belirli olmayan bir kaynaktan' çıkarak dışardan hiçbir yardım görmeksizin 'kendi gücü ile' yayılan zararlı ateştir. Kibrit, çakmak, mum, sigara, lamba, ocak, soba vs. yakma ve yanma ile ilgili araçlar 'belirli kaynak' niteliğinde olduğundan yangın sigortasının konusu içine girmemektedir. Yine sobada yanan ateş zararlı değildir (Güvel, Güvel, 2002, s.107).

Yangının oluşumunda alevin varlığı zorunludur. Ancak yangın hasarının kabul edilmesi için eşyanın alevler içinde harap olması zorunluluğu yoktur. Sıcaklık ve duman gibi nedenlerle bazı malların hasara uğraması da yangın hasarı kapsamı içindedir.

Yıldırım Riski; yıldırımın neden olacağı yangın ve yangınla birlikte her tür hasar da yangın sigortası kapsamı içerisindedir (Güvel, Güvel, 2002, s.107).

İnfilak Riski; İnfilakı, gaz ya da buharların genişlemesiyle meydana gelen ani patlama olarak tanımlanabilmektedir. Uygulamada, ticaret ve endüstri işletmelerindeki infilak riski normal sigorta güvencesi kapsamı dışında tutulmakta, sigortalı ve sigortacı arasında yapılacak özel bir sözleşmeye bırakılmaktadır. Ev gereksinimleri için kullanılan her tür aydınlatma, ısıtma ve mutfak araçlarının doğrudan doğruya yol açacağı yangın hasarları ise normal sigorta güvencesi içindedir (Güvel, Güvel, 2002, s.107).

Savaş, istila, deprem, isyan gibi durumlar sonucu ortaya çıkan tüm hasarlar sigorta kapsamı dışında tutulmaktadır. Ayrıca sigorta sözleşmesinde belirtmek koşuluyla (1991, Yangın Sigortaları Genel Şartnamesi madde 2);

- ✦ Fırtına, su baskını, toprak kayması, kar ağırlığı gibi afetlerden meydana gelen yangınlar,
- ✦ Grev, lokavt, kargaşalık ve halk hareketleri sonucu ortaya çıkan yangınlar,
- ✦ Deprem, uçak düşmesi, araç çarpması gibi durumlarda ortaya çıkacak yangın hasarları sigorta kapsamına alınabilmektedir.

Yangın sigortacılığı kapsamında küçük bina ve muhteviyatından, büyük tesis ve işletmelere kadar bir çok risk teminat altına alınabilmektedir. Bu tür sigortalarda sigortalı, mal sahibi olabildiği gibi, ipotek alacaklısı-borçlusu, emanetçi, kiracı ve benzeri de olabilmektedir (Nomer, Yunak, 2000, s.90).

Yangın sigortasında prim, sigortalanacak olan varlığın özelliklerine, kullanım şekline bağlı olarak, değişmektedir. Örneğin, ahşap binaların yangın riski ve bu riskin sonuçları betonarme binalara oranla çok yüksek ve ağırdır. Örneğin alt katında benzin istasyonu olan bir apartmanda yer alan dairenin yangın riski çok yüksektir. Yani yangının kolay çıkıp yayılabileceği yerler sigortalanırken, uygulanacak olan prim oranı diğer durumlara göre daha yüksek olmaktadır. Yangın riski çok yüksek olan eşyalar ve binalar ya sigortalanamaz ya da çok yüksek primlerle sigortalanabilmektedir (Karacan, 1994, s.195).

Ülkemizde yangın sigortasının 1998-2005 dönemindeki gelişimi Tablo 1.7 ile gösterilmektedir. Bu alanda faaliyet gösteren şirket sayısı 1998 yılında 41 iken, 2005'e kadar toplam 10 sigorta şirketi bu alanda faaliyetini sonlandırarak, şirket sayısı 31'e gerilemiştir.

<b>Tablo1.7: 1998-2005 Dönemi Yangın Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
-Şirket Sayısı	41	39	40	35	35	33	30	31
-Direkt Prim Üretimi	76200	156527	256342	440855	650791	821953	1009417	1092804
-Toplam içindeki payı %	13,87	16,06	14,41	17,59	17,9	16,51	15,26	14,26
-Ödenen Tazminat	32440	164434	145632	168476	253670	252292	362465	369434
-Hasar /Prim Oranı (%)	56,65	230,86	39,60	65,97	42,16	38,30	38,85	35,46
-Teknik Kar/ Prim Oranı (%)	18,39	18,08	17,10	4,7	8,65	4,87	8,49	11,37

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

Sigorta şirketlerinin yangın branşında son 8 yıllık dönem içerisindeki faaliyetleri sonucunda yurt içi ve yurtdışında olmak üzere toplam direkt prim üretimi artmış ve 2005 yılında 1.092.804.000YTL'ye ulaşmıştır. Direkt prim üretiminin toplam prim üretimi içindeki payı, incelenen dönem içerisinde 2002 yılında %17,9 ile en yüksek orana sahip olmuş, 2005 yılına kadar bu oran sürekli azalarak %14,26 değerine gerilemiştir.

Ülkemizde bir yandan enflasyonun düşmesi, bir yandan da döviz kurlarının çok fazla değişmemesi, yangın branşında geçmiş yıllardaki yüksek prim artış oranlarının 2005 yılında oldukça düşük düzeylere inmesine neden olmuştur. Prim artış hızındaki düşüş, bu branşta şirketler arasındaki rekabetin ve bu kısır döngünün daha da artmasına neden olmuştur (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.25).

Ödenen tazminat rakamları incelendiğinde, sigorta şirketleri yangın alanında yaklaşık %407 artış oranıyla en fazla 1999 yılında tazminat ödemek zorunda kalmışlardır. 2000 ve 2003 yıllarında bir önceki yıllara oranla ödedikleri tazminatlar ise sırasıyla %11,4 ve %0,5 oranında azalmıştır. 1999 yılında en fazla artan oranda tazminat ödenmesine bağlı olarak, incelenen dönem içerisinde en yüksek hasar/prim oranı 1999 yılında gerçekleşmiştir. İncelenen dönemde hasar/prim oranı, 2001 yılından itibaren azalmaktadır. Ülkemizde 2005 yılı, yangın branşında hasar/prim oranı açısından olumlu sonuçlanmasına rağmen, özellikle 26 Aralık 2004'te Güney Asya'da yaşanan Tsunami felaketi ile Ağustos 2005'te A.B.D.'de meydana gelen Katrina Kasırgası ve ardından Rita, Stan, Wilma kasırgaları 2006 yılı Katastrofik Excess korumalarına ait fiyatların artmasına neden olmuştur. Diğer yandan, sektörümüzde yangın branşında 2005 yılındaki gelişmeleri takip eden reasürörler, 2006 yılında bölüştürmeli reasürans anlaşmalarına devredilecek yangın primlerine ilişkin asgari fiyatları da belirli oranlarda yükseltilmiştir (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.25).

Sigorta şirketlerinin, yangın branşında faaliyetleri sonucunda elde ettikleri teknik kar/prim oranları 2001 yılına kadar azalırken, 2003 yılında yine %4,87 oranına kadar gerilemiş, daha sonra ise 2005 yılına kadar bu oran %11,37 değerine yükselmiştir.

#### **1.6.2.2.2. Kaza Sigortası**

Kaza riski, işletmeler ve insanları korkutan en önemli riskler arasında yer almaktadır. Kaza, sigortalının beklemediği ve tasarlanmayan hasarlı bir olaydır. Başka bir ifadeyle kaza, dışarıdan ve aniden meydana gelen bilinçsiz bir olayın, sigortalının

mal ve can varlığı üzerinde hasar bırakmasıdır (Sağlam, 1996, s.22). Kaza sigortası, kaza sonucu oluşan hasarları telafi edebilmek için yapılan sigorta türüdür.

Kaza sigortasının amacı, sigortalının bir kaza sonucunda uğrayacağı ekonomik ve işgücü kayıplarının sigortacı tarafından karşılanmasıdır.

19. yüzyıldaki büyük sanayi devrimi, bunun endüstriye getirdiği makineleşme ve başlangıç aşamasında hata yapma olasılığı yüksek olan makine, araç ve gereçler özellikle kullanıcılarına yönelik tehlike ve riskleri de beraberinde getirmiştir. Bu olay kaza sigortalarına başlangıç teşkil etmiş ve zaman içinde kaza sigortaları bugünkü çeşitliliğe ulaşmıştır (Yaman, 2001, 28-29).

Kaza sigortası genellikle, oto kasko, mecburi mali mesuliyet, isteğe bağlı mesuliyet, işveren mali mesuliyet, hırsızlık, cam kırılması, uçak tekne kazası ve benzer konuları kapsamaktadır.

1998-2005 döneminde Türkiye’de kaza branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin durumu Tablo 1.8’de gösterilmektedir.

<b>Tablo 1.8: 1998-2005 Dönemi Kaza Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
-Şirket Sayısı	55	55	53	53	52	44	42	32
-Direkt Prim Üretimi	265736	450176	862027	1097579	1550974	2190804	2239990	2518994
-Toplam içindeki payı %	48,45	46,17	48,46	43,77	42,63	32,49	33,63	33,88
-Ödenen Tazminat	168547	267774	425497	613375	871009	1194995	1333337	1836752
-Hasar /Prim Oranı	88,25	82,99	66,95	71,13	68,14	77,92	74,65	86,46
-Teknik Kar /Prim Oranı	-0,83	2,59	12,33	9,26	7,29	1,46	5,85	-6,44

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

Kaza sigortası yapan şirketlerin sayısı 1999 yılında 55’e kadar yükselmiş, fakat 2005 yılında bu sayı 32’ye gerilemiştir. Sigorta şirketleri, kaza branşındaki yurtiçi ve yurtdışı faaliyetleri sonucunda elde ettikleri direkt prim miktarının dalgalı oranlarla arttığı gözlemlenmektedir. Kaza sigortasının prim üretiminin yüksek olması, olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmemelidir. Çünkü hasarın peşin olarak ödenmesi ve bunun aksine prim tahsilatının taksitlerle yapılması sigorta sektöründeki şirketlerin nakit akışlarına olumsuz etki yapmaktadır (Gümüş, 2006, s.71). 2001 yılında baş gösteren krizin etkileri 2002 yılında da sürmüştü ve kaza branşını yakından ilgilendiren otomobil satışları son yılların en alt seviyesine inmiştir. Bu etki kaza branşının toplam prim

üretimi içindeki payının 2001 yılından sonra gerilemesine neden olmuştur (2002 Yılı Faaliyet Raporu, s.12).

Sigorta şirketleri, incelenen dönem içerisinde, sigortalılarına ödedikleri tazminat miktarı sürekli artarak 2005 yılında 1.836.752.000YTL değerini almıştır. 1998-2005 döneminde gerçekleşen kazalar sonucunda gerçekleşen hasarların primlere oranı 2002 yılına kadar inişli çıkışlı bir seyir göstermiş, 2002-2005 döneminde ise sürekli artarak %86,46 değerine ulaşmıştır. Araç satışlarındaki azalmaya karşın yedek parça maliyetlerindeki dövize bağlı kalemlerden kaynaklanan artışlar hasar maliyetlerini yükseltmiş, dolayısıyla Kaza branşının hasar/prim oranları artış göstermiştir. Bu gelişmelerin kaza branşının teknik karlılığına olan etkisi, olumsuz bir şekilde kendini hissettirmiş bulunmaktadır.

### **1.6.2.2.3. Nakliyat Sigortası**

Nakliyat sigortalarının başlangıcının “deniz ödücü” şeklinde ilkçağa dayandığı ve Fenike, Roma, Yunan, Hint ve Babil uygarlıklarında görüldüğü bilinmektedir. Deniz ödücü uygulamasında, donatan deniz yolculuğunu finanse etmek için ödünç para almakta ve sefer sorunsuz sona erdiğinde de, bu parayı faiziyle birlikte geri ödemekteydi. Geminin seferi tamamlayamadan batması, kaybolması, vb. hallerinde ise, parayı ödünç veren kimse parasını kaybetmiş olmaktadır. Bu durumda, ödünç para veren kişilerin uyguladıkları faiz oranı, dönemin yürürlükteki faiz oranından daha yüksek olmakta, bu iki oran arasındaki fark da, bir anlamda sigorta priminin nispetini ifade etmiş olmaktadır (Nomer, Yunak, 2000, s.33).

Nakliyat (taşımacılık) sigortası, bir yerden diğerine yapılan taşıma sırasında gerek taşıt araçlarının, gerekse taşınan malların uğrayabileceği hasarları güvence altına almaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.110). Diğer bir ifade ile nakliyat sigortası, belli bir prim karşılığında insanların ve mallarının belirli bir yerden hareket edip, belli bir yere varıncaya kadar kara, deniz ve demiryolu ile yapılan yük ve yolcu taşıması sırasında ortaya çıkacak zararların sigorta işletmesince üstlenilmesidir (Aktuğlu, 1984, s.50). Bu nedenle nakliyat sigortasında, diğer sigorta dallarından farklı olarak, sadece belirli riskleri belirleyen “özellik ilkesi” yerine çeşitli riskleri kapsayan “genellik ilkesi” uygulanmaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.110). Diğer sigorta dallarında belirli bazı riskler olmasına karşılık, nakliyat sigortasında taşıt aracına ya da mallara zarar verebilecek çok çeşitli riskler bulunmaktadır.

Nakliyat sigortası, nakil sırasında aracın batması, yanması, düşmesi ve buna benzer kazalar sonucunda sigortalı mal veya eşyaya gelebilecek her türlü zarar ve ziyarı teminat altına almaktadır. Fakat nakil aracı kazaya uğramaksızın, mal veya eşya üzerinde meydana gelecek kırılma, çalınma, deniz ve tatlı su ile temas sonucunda bozulma gibi haller ek bir prim karşılığında teminat altına alınmaktadır (Aydın, 2001, s.43).

Nakliyat sigortasının sigortalıları, endüstri işletmeleri, ithalatçılar, ihracatçılar, nakliye işletmeleri, bankalar ve eşya gönderen gerçek kişilerdir (Güvel, Güvel, 2002, s.110).

1998-2005 dönemi içerisinde ülkemizde sigorta sektörünün nakliyat branşındaki gelişmeleri Tablo 1.9 yardımıyla inceleyelim. 1998 yılında şirket sayısı 41 iken, dönem içerisinde azalma göstererek 2005 yılında 31'e gerilemiştir.

<b>Tablo 1.9: 1998-2005 Dönemi Nakliyat Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
-Şirket Sayısı	41	39	40	36	34	33	30	31
-Direkt Prim Üretimi	32631	43768	70618	107717	159068	194441	258392	278726
-Toplam içindeki payı %	5,94	4,48	3,96	4,29	4,37	3,9	3,91	3,64
-Ödenen Tazminat	13183	19300	30314	38318	58042	88822	88540	106189
-Hasar /Prim Oranı	52,93	67,24	56,62	66,81	51,93	47,46	49,83	42,76
-Teknik Kar /Prim Oranı	30,86	26,15	28,16	27,68	28,84	30,41	25,58	26,28

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

İncelenen dönemde, Türk sigorta şirketlerinin nakliyat branşındaki faaliyetleri sonucunda toplam direkt prim üretimi yıllar itibariyle sürekli artış göstermiştir. 1998-2002 yılında, dış ticaret hacminde meydana gelen artış sonucu, Nakliyat-Yük sigortalarında bir canlanma tespit edilmiştir (2002 Yılı Faaliyet Raporu, s.11). 2003-2005 döneminde ise dışsattım ve özellikle dışalımındaki artışın etkisiyle yük sigortalarında gelişme olmuştur. Ancak, bir yandan döviz kurlarındaki azalan seyir, dışsattımda da FOB satış sözleşmelerinin ağır gelmesi ve fiyat rekabeti nedeniyle prim üretim artışı beklenen düzeyde gerçekleşmemiştir (2003-2005 Yılı Faaliyet Raporu). Buna bağlı olarak, direkt primin toplam prim içindeki payı ise 2005 yılında %3,64 gibi az bir bölümünü içermektedir. Sigortalılarına ödedikleri tazminat miktarı da sürekli artış göstermiştir. Dönem içerisinde sektörün hasar prim oranları 2001 yılına kadar dalgalı

seyir gösterirken, 2002-2005 döneminde ise azalma eğilimindedir. Sigorta şirketleri, dönem içerisinde, nakliyat branşındaki faaliyetleri sonucunda elde ettikleri teknik kar prim oranları dalgalı seyir göstermiş, 2005 yılında %26,28 değerini almıştır.

#### **1.6.2.2.4. Mühendislik Sigortası**

Mühendislik sigortası, makine sigortası, montaj sigortası olmak üzere iki alt grup altında incelenmektedir.

*Makine sigortası*, tahmin edilemeyen ve ani olarak meydana gelecek her tür makine, makineli tesis, alet ve aygıt hasarlarının sebep olacağı mali kayıpları sigorta güvencesi altına alan bir sigorta dalıdır. Sigorta güvencesi, sigorta konusu makinelerin işletmede hemen üretime geçecek biçimde kurulmuş olmasından başlayarak, makinelerin üretim faaliyeti ve üretim kesintileri esnasında devam etmektedir.

Makine sigortası kapsamına giren riskler şunlardır:

- Makine kısımlarının eğrilmesi, çarpılması ya da kırılması,
- Makinelerde ve elektrikli tesislerde meydana gelen kısa devre,
- Piston kızması ile meydana gelen hasar,
- Makine volanlarının patlaması

Bu hasarlar döküm, materyal ve imalat hatalarından ya da donma, fırtına, su yokluğu, elektrik tesislerinin kısa devre yapması sonucu meydana gelebilmektedir.

Makinelerin işletme dışına çıkarılması durumunda sigorta güvencesi kalkmaktadır. Makinelere ait değiştirilebilir parçalar (delgi aleti, kalıp, silindir, testere bıçağı, vs.) ile her tür makine yağlama ve temizleme maddeleri sigorta kapsamı dışında kalmaktadır. Ayrıca, deprem, sel, su basması gibi doğal afetler, savaş ve iç karışıklık olayları makine sigortası kapsamı dışında tutulmaktadır. Ancak kötü niyetin varlığı sigorta güvencesini ve tazminat hakkını ortadan kaldırmamaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.119-121).

*Montaj sigortası*, makinelerin montajı ve denemeleri sırasında uğrayabilecekleri hasarları sigorta güvencesi altına almaktadır ve makine sigortasından önce yapılmaktadır. Montaj sigortasında, makinelerin üretime hazır olacak biçimde monte edilmeleri zorunlu değildir. Süresi, sigorta konusu birimlerin montaj mahalline taşındığı andan başlayarak montajın bittiği ana kadar devam etmektedir. Montaj sigortasında sigortalı, makinenin satıcısıdır (Güvel, Güvel, 2002, s.119-121).



Montaj sigortası için hazırlanan poliçe ile taraflar arasında, teminat süresi içinde, listede yazılı kalemlere veya onların bir kısmına, ani ve önceden beklenmeyen bir biçimde ve poliçede özellikle hariç bırakılmamış olan herhangi bir nedenle gelebilecek, ancak tamir ve yerine yenisinin konulması yoluyla giderilebilecek fiziki zarar ve kayıpların sigortacı tarafından tercihi kendilerine ait olarak nakden veya aynen ikame yoluyla tamir veya tazmin edileceğine dair bir anlaşma yapılmıştır. Böylece ödenecek tazminat, kalemler itibariyle, ekli listede gösterilen bedeli aşamayacağı gibi, listede yer alan hasar başına ve toplam tazminat limitini aşamamaktadır (Gediz, Artan, 1985, s.3).

Montaj sigortası kapsamına makineler, demir ve çelik yapılar, montaj sırasında kullanılan yapılar, vinç, boşaltma tesisleri, iskele, yardımcı makineler, alet ve aygıtlar, montajda çalışan işçilerin eşyaları girmektedir. Tecrübesizlik, ihmal ya da kötü niyetle yapılan hasarlar ile imalat, döküm ve materyal hataları da sigorta güvencesi içindedir.

Sigortalının bilinçli olarak ya da ağır ihmal sonucu meydana getireceği hasarlar; deprem, sel, su basması gibi doğal afetler, savaş ve iç karışıklık olayları montaj sigortası kapsamı dışında tutulmaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.119-121).

Makine ve montaj sigortaları, her ülkenin kendi koşulları içinde gelişmekte; çok farklı olmamakla birlikte poliçe koşulları ve uygulaması ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir (Yaman, 2001, s.30).

Türkiye’de sigorta sektörünün makine ve montaj branşında 1998-2005 dönemindeki sektörel verileri Tablo 1.10’da gösterilmiştir.

<b>Tablo 1.10: 1998-2005 Dönemi Makine-Montaj Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
-Şirket Sayısı	41	39	39	35	35	33	30	31
-Direkt Prim Üretimi	25283	37787	67170	120589	182294	206661	257340	309684
-Toplam içindeki payı %	4,62	3,88	3,78	4,82	5,02	4,16	3,89	4,04
-Ödenen Tazminat	7027	17832	35154	54081	224396	128559	110648	133635
-Hasar /Prim Oranı	53,10	121,8	69,05	206,6	66,32	60,38	62,70	55,71
-Teknik Kar /Prim Oranı	22,37	20,65	20,67	14,88	9,5	10,24	12,47	9,58

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

1998-2005 döneminde makine ve montaj sigortaları branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sayısı 41’den 31’e gerilemiştir. Sigorta şirketleri dönem içerisinde, yurtiçi ve yurt dışı toplam faaliyetleri sonucunda elde ettikleri direkt prim miktarı

sürekli artış göstermiş, fakat toplam prim içindeki payı yıllara göre 1998 yılında %4,62 iken dönem içerisinde inişli çıkışlı değişerek 2005 yılında %4,04 değerini almıştır.

2002 yılında yapılan erken genel seçimler, yatırımların ödeneklerinin kısılmasına, bir kısım ihalelerin de iptal edilmesine neden olmuş ve 2001 yılında başlayan ekonomik krizin CAR-EAR sigortaları üzerindeki olumsuz etkilerini artırarak devam ettirmiştir. Elektronik Cihaz ve Makine Kırılması sigortalarında, kriz nedeniyle pek çok firmanın bakım anlaşmalarını iptal etmesi, hasar adet ve rakamlarının artmasına sebep olmuştur (2002 Yılı Faaliyet Raporu, s.12). 2003-2004 yılında yatırım bütçelerinin sınırlandırılması, devam eden yatırımlara yeterli kaynak ayrılmaması ve birçok projenin ertelenmiş olması özellikle makine montaj sigortaları açısından olumsuz sonuçlanmasına neden olmuştur. Bu arada döviz kurlarındaki düşmeye bağlı olarak prim artışı olumsuz yönde etkilenmiştir. Bu durgunluk nedeniyle, Türk taahhüt firmaları her geçen gün daha çok yurt dışı ihalelere katılmaya başlamışlar, Afrika, Orta Doğu ülkeleri, Rusya ve Türki Cumhuriyetlerde pek çok ihale kazanmışlardır. Bu da sigortacılara, bu durgunluk döneminde yeni bir genişleme alanı kazandırmıştır. Bu sayede bir önceki yıla göre üretilen prim artışı %24 olarak gerçekleşmiştir. (2003 Yılı Faaliyet Raporu , s.15, 2004 Yılı Faaliyet Raporu, s.19). Mühendislik sigortaları 2005 yılında genel prim üretim ortalamasına paralel bir büyüme kaydetmiştir. Mühendislik sigortalarındaki bu büyüme Toplu Konut İdaresi tarafından ihale edilen konut işleri ile Marmaray Projesinin sigorta maliyetlerinden kaynaklanabilmektedir. 2005 yılında gerileyen teknik karlar nedeniyle, reasürans şartları ağırlaşmış ve reasürörler risk kabul kriterleri uygulamak suretiyle bu branşta daha belirleyici görev üstlenmeye başlamıştır (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.29).

1998-2005 döneminde makine-montaj sigortasında gerçekleşen hasarlar sonucunda, sigortalılara ödenen tazminatlar sürekli artmıştır. Sigorta şirketlerinin dönem içerisinde gerçekleşen hasar/prim oranları 1999, 2001 ve 2004 yıllarında önceki yıllara göre artış göstermiş, yani belirtilen dönemlerde prim miktarı sürekli artış gösterdiğine göre, sigortalıların gerçekleşen hasar miktarının prim artışından daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Makine ve montaj branşındaki sigorta şirketlerinin incelenen dönem içerisinde faaliyetleri sonucunda elde ettikleri teknik karlar sürekli artış göstermiştir. 1998'de teknik kar/prim oranı %22,37 iken 2005 yılına kadar %9,58 değerine kadar gerilemiştir.

#### 1.6.2.2.5. Tarım (Ziraat) Sigortası

Tarım sigortası, tarım alanına giren her türlü meyve, sebze ve hayvanların her çeşit hasara karşı teminat altına alınmasıdır. Tarım sigortası uygulamada, dolu, meyve ve sebzeleri don vurması, sel baskını, hayvan hayat, hayvan hırsızlık ve yangın gibi geniş bir alana yayılmaktadır. Bunların arasında en çok uygulanan dolu sigortası ve hayvan hayat sigortası alanlarıdır (Ataman, 2003, s.29).

*Dolu sigortası*, dolu tanelerinin vurması ile tarım ürünlerinde meydana gelecek hasarların, sigorta teminatı altına alınmasını sağlamaktadır. Bu sigorta türü, bütün tarım ürünlerini içine alacağı gibi, sadece belli ürün çeşidi için de yapılabilir. Dolu sigortalarının diğer sigortalardan farkı, verim kayıplarının da sigorta kapsamına alınmasıdır (Sağlam, 1996, s.23-24).

Sigorta konusu toprak ürünü, sigorta sözleşmesinin yapıldığı tarihten sonra yetiştirecektir. Bu durum, dolu sigortasında sigorta bedelinin belirlenmesini güçleştirmektedir. Bu amaçla özel bir yöntem uygulanmakta, sigorta bedeli, hasat sonrasında ürünün tahmini piyasa fiyatından, ürünün yetiştiği tarımsal alandan ve tarımsal alanın her yıl için yeniden belirlenen verim oranından hareketle ve aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.123-124);

$$\text{Sigorta Bedeli} = (\text{Ürünün Yetiştigi Alan} * \text{Verim Oranı} * \text{Ürünün Piyasa Fiyatı})$$

Dolu sigortası ile ilgili önemli bir sorun ürünün piyasa fiyatının belirlenmesidir. Fazla ya da eksik sigortanın önlenebilmesi için ürünün tahmini piyasa fiyatı sigorta şirketi tarafından belirlenmektedir. Diğer taraftan, dolunun ülke coğrafyası üzerinde bölgeden bölgeye ve zaman bakımından farklılaşması, farklı ürünlerin doludan farklı derecelerde etkilenmesi gibi sorunlar dolu sigortasında riskin sigortalılar arasında dağıtımını güçleştirmektedir. Risk dağıtımını sorununun çözülebilmesi amacıyla dolu sigortası oldukça geniş bir alan içerisinde ve birkaç (6-10) yıllık zaman dilimleri için yapılmaktadır. Dolu hasarına duyarlı ürünler ile dayanıklı ürünler bir araya getirilerek risk karışımı dengesi kurulmaya çalışılmaktadır (Güvel, Güvel, 2002, s.124).

*Hayvan sigortaları*, genellikle taşıma işlerinde kullanılan hayvanları, meslek hayvanlarını (sirk hayvanları gibi), ev hayvanları ve spor hayvanlarını kapsamaktadır. Hayvanın yaşı ve bulunduğu risk derecesine göre prim değişmektedir. Hayvanın ölmesi, çalınması, kazaya uğraması veya sakatlanması vb. sonucunda sigorta poliçesinde belirtilen bedel sigortalıya ödenmektedir (Sağlam, 1996, s.24). Bunların dışında

hayvanların taşınması, doğumu, yavrusunu atması, cerrahi operasyonları durumunda ve grev, lokavt ve halk hareketleri risklerini içeren kısa süreli sigorta yaptırılmaktadır. Ülkemizde en çok sığır sigortası yapılmaktadır (Tanrıvermiş, 1997, s.25-26 ).

Türkiye’de 1998-2005 dönemindeki sigorta şirketlerinin tarım sigortası branşında faaliyetlerinin gelişimi Tablo 1.11’de gösterilmiştir.

<b>Tablo 1.11: 1998-2005 Dönemi Tarım Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
-Şirket Sayısı	13	12	12	11	14	17	14	18
-Direkt Prim Üretimi	2965	3905	6456	8564	15292	20301	28998	47933
-Toplam içindeki payı %	0,54	0,4	0,36	0,34	0,42	0,41	0,44	0,63
-Ödenen Tazminat	2728	2434	2708	3311	6432	11556	16756	30880
-Hasar /Prim Oranı	104,79	87,78	36,00	50,03	60,09	113,1	53,27	87,4
-Teknik Kar /Prim Oranı	-13,68	4,79	20,68	7,78	11,94	9,74	4,1	-4,23

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

Tablo 1.11 incelendiğinde 1998 yılında 13 sigorta şirketi tarım branşıyla ilgilenirken, 2005 yılında bu sayı 18’e yükselmiştir. 1998-2005 döneminde sigorta şirketlerinin tarım sigorta branşıyla ilgili faaliyetleri sonucunda elde ettikleri toplam direkt prim miktarı sürekli artış göstermesine rağmen, toplam prim içindeki payları oldukça düşüktür. 2005 yılında sektördeki en önemli gelişme tarım sigortaları branşında gerçekleşmiştir. Prim üretim artış oranlarından çok, yıllardır beklenen Tarım Sigortaları Kanunu’nun 14.06.2005 tarihinde TBMM’de kabul edilerek yürürlüğe girmesi önem taşımaktadır. Son iki yıldır Birlik ve Tarım Sigortaları Vakfı tarafından oluşturulan; Tarım Sigortaları Teknik Çalışma Grupları, ortak çalışmaları ile kanun taslak çalışmalarına destek vermişlerdir (2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.30).

1999 yılından itibaren sigorta şirketlerinin bu alandaki sigortalılarına ödedikleri tazminat miktarı önceki yıla göre artmaktadır. İncelenen dönemde hasar/prim oranlarında belirli bir seyir izlenmemiştir, 2003 yılında %113,1 ile en yüksek değer gerçekleşmiştir. Prim oranlarında dönem içerisinde sürekli artış olduğu göz önüne alınarak, 2003 yılında gerçekleşen hasar miktarının artışının prim artışından daha fazla olduğu ve en üst değerinde hasarın gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Teknik kar/prim oranları incelendiğinde, 1998 ve 2005 yıllarında eksi değer olarak, Türk tarım sigorta sektörünün

teknik zararda olduğu anlaşılmıştır. 2000 yılında ise %20,68 değeri ile teknik kar/prim oranı en üst seviyeye ulaşmıştır.

#### **1.6.2.2.6. Sağlık Sigortası**

Sağlık sigortaları, bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olsun ya da olmasın, sosyal sigorta şartlarına veya poliçe genel şartlarına göre sigortalının, özel veya iş hayatında karşılaşacağı hastalık ve/veya kaza sonunda ihtiyaç duyacağı hekim muayene ücretleri, ruhsatlı hastane masrafları, röntgen, laboratuvar, doğum, diş tedavi masrafları gibi masraflar ile hekimin göreceği lüzum üzerine yazmış olduğu reçetede ilaç masraflarını karşılayan bir sigorta türüdür. Yani sağlık sigortaları, kişiler hastalandığında veya kazaya uğradıkları durumlarda sağlık konusunda yapılan harcamaları karşılamaktadır. Ancak sağlık sigortasında her zaman şu sorular önemli olmaktadır: Sağlık harcamalarının maliyeti ne olacaktır? Sağlık harcamalarının karşılığında verilen sağlık yardımlarının kalitesi ne olacaktır? Bu iki soru özellikle gelişmekte olan ülkelerde önem taşımaktadır. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde sağlık sorunlarını çözecek alt yapı ve finansmanın yetersizliği sağlık yardımlarının kalitesini düşürmekte, sağlık bakım maliyetlerinin tespiti ise zor olmaktadır (Orhaner, 2000, s.39).

Sağlık sigortalarında yapılacak ödentiler, sözleşme süresi, sigortalının mesleği, yaşı, cinsiyeti, sağlık yönünden geçmişi ve ailesinin sağlık durumu dikkate alınarak yapılmaktadır. Sağlık sigortaları; ameliyat, hastane, ilaç, tedavi ve ölüm giderlerini karşılamak ve çalışılmayan günler için belirli oranda gelir kaybını önlemek amacıyla yapılmaktadır (Yücel, 1991, s.10-11).

Sağlık sigortası tanımında ayrıca sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olanların sağlık sigortasından yararlanabileceği gibi sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayanların da sağlık sigortasına sahip olabileceğine işaret edilmektedir. Kişiler özel sigorta şirketlerine de sağlık sigortası yaptırabilirler (Orhaner, 2000, s.40). Özel sağlık sigortaları, 1991 yılından itibaren yaygınlaşmaya başlamış, özellikle özel sektör işletmelerinin grup sigortaları uygulaması ile kapsamını genişletmiştir (Ekin, Alper, Akgeyik, 1999, s.138). Uygulamada, hem sosyal güvenlik kurumuna üye olup sağlık sigortasından yararlanan hem de özel sağlık sigortasına sahip olan kişiler de bulunmaktadır.

Sağlık sigortasında risk kişinin sağlığını kaybetmesidir. Kişi sağlığını ya hastalandığı için ya da bir kazaya uğradığı için kaybetmektedir. Sağlık sigortası, bu

durumdaki kişiye muayene, teşhis ve tedavisinde gerekli masrafları belli limitler dahilinde ödemek zorundadır. Sağlığını kaybeden kişi ya tedavi olarak sağlıklı haline döner ya da tedavi olmasına rağmen sağlığına kavuşamadığı için geçici veya daimi maluliyet durumu ortaya çıkmaktadır. O halde sağlık sigortasında risk, hastalanmak veya kazaya uğramak dolayısıyla sağlığın kaybedilmesidir (Orhaner, 2000, s.40).

Ülkemizde, sağlık sigortası, ilk kez 1921 tarihinde “151 Sayılı Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun” ile kurulmuştur. Bu kanun ile, madenciler, hasta ve kazaya uğramış işçileri tedavi etmeye, bunun için de maden civarında hastane, eczane ve doktor bulundurmaya mecbur tutulmuşlardır. 15.6.1936 tarih ve 3008 sayılı İş Kanunu ile Türk-İş Hukuku doğmuş ve işçilerin sosyal güvenliklerinde devletin söz sahibi olma dönemi başlamıştır. Fakat bu kanun çeşitli ekonomik ve siyasi nedenlerle 1946 yılına kadar uygulanamamıştır. 1964 yılında 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ile hastalık sigortası düzenlenmiş, 25.8.1986 tarihinde yayımlanan “Bağ-Kur Sağlık Sigortası Yardımları Yönetmeliği” ile beraber sağlık sigortasına kademeli olarak başlamış, 1.1.1989 tarihinden itibaren sağlık sigortası uygulaması yaygınlaşmıştır (Orhaner, 2000, s.54-57).

Türkiye’de 1998-2005 dönemindeki sağlık sigortasının gelişimi Tablo 1.12’de gösterilmiştir. Bu dönemde sağlık sigorta branşında faaliyet gösteren sigorta şirketi sayıları her yıl değişmiş ve 2005 yılında 34 şirket faaliyet göstermiştir. Sigorta şirketlerinin yurtiçi ve yurt dışı faaliyetleri sonucunda elde ettikleri direkt prim miktarı sürekli artış göstermiştir, yani şirketler faaliyet hacmini sürekli yükseltmiştir. Direkt primin toplam prim içindeki payı, incelenen dönemde %9,79-%11,26 arasında değişmiştir.

<b>Tablo 1.12: 1998-2005 Dönemi Sağlık Sigortalarının Sektörel Verileri (1000YTL)</b>								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
-Şirket Sayısı	36	34	36	34	38	44	38	34
-Direkt Prim Üretimi	53570	107454	188776	271720	408966	512395	650938	772293
-Toplam içindeki payı %	9,79	11,05	10,64	10,85	11,26	10,30	9,84	10,08
-Ödenen Tazminat	35942	73134	121535	180539	257859	352574	488067	579079
-Hasar /Prim Oranı	85,10	86,06	76,04	76,66	74,75	80,98	83,14	84,66
-Teknik Kar /Prim Oranı	8,18	7,54	12,33	10,19	10,28	5,27	5,91	-4,29

**Kaynak:** 1998-2005 Yıllarına Ait Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlar

Sigorta şirketlerinin sigortalıların ödedikleri tazminat miktarı da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Hasar/prim oranları ise 2000 ve 2002 yıllarında bir önceki yıla göre gerilemiş, diğer yıllarda ise sürekli artmıştır. İncelenen dönem içerisinde sağlık sigortası branşında gerçekleştirdikleri faaliyetleri sonucunda elde ettikleri teknik kar/prim oranları 2000 yılına kadar %8,18'den %12,33'e yükselmiş, fakat bu oran dönem sonuna kadar azalmış ve 2005 yılında -%4,29 değeri ile sektörün teknik zararda olduğu görülmüştür.

#### **1.6.2.2.7. Diğer Sigortalar**

Özel sigorta kapsamında hayat ve hayat dışı sigorta türleri açıklanmıştır. Hayat dışı sigorta grubu altında Bu çalışmada yer almayan sigortalar diğer sigortalar grubu olarak sınıflandırılabilir. Bu sigorta grubu altında, inşaat sigortası, meslek sigortası, işletme faaliyetlerinin kesilmesine karşı sigorta, aşınma sigortası, hukuki koruma sigortası, ihracat ve ithalat sigortası, kredi sigortası vb. yer almaktadır (Sağlam, 1996, s.24).

#### **1.7. Sigortacılığın Tarihsel Gelişimi**

İlk ve orta çağlarda, kişilere yaşamlarında karşılaşılabilecekleri riskler karşısında yardımcı olan bazı kurum ve organizasyonlar bulunmaktaydı. Fakat, günümüzdeki anlamıyla sigortacılık henüz oluşmamıştı. Para ekonomisinin olmadığı ve mal değiş tokuşunun yapıldığı ilk çağlarda, sigortaya zaten ihtiyaç duyulmamaktaydı. Bu dönemlerde tek topluluk aile olduğundan, aile fertlerinden birinin bir zarara uğraması durumunda, ailenin diğer fertleri bu zararı karşılamaktaydı. Ayrıca o devrin insanları karşılaştıkları tehlikeler karşısında daha kadenci düşündüklerinden, sigortacılık fikri de engellenmiş oluyordu. Aynı zamanda ilk ve orta çağda yaşayan insanlar karşı karşıya oldukları tehlikeler karşısında günümüzdeki kadar haberdar değildiler. Teknolojinin, ekonominin ve hukukun ilerlemesi sonucunda insanlar çok çeşitli risklerle karşı karşıya kalmışlardır (Osmançavuşoğlu, 1999, s.12).

#### **1.7.1. Dünyada Sigortacılığın Gelişimi**

Tarihte ilk sigorta uygulamalarının başlangıcı ile ilgili olarak yapılan çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak, araştırmaların çoğunda dünya da ilk sigortacılık işlemlerinin başlaması ile ilgili farklı tespitler yapılmıştır. Dünya da ilk olarak sigortaya

benzeyen uygulamaların M.Ö.4500 yılında Mısır'da başladığı tahmin edilmekte ve M.Ö.2250 yılında Babiller'de de benzer uygulamalara rastlanmaktadır. Zamanın ticaret merkezi durumundaki Babil'de, kervan tüccarlarına borç veren sermayedarlar, kervanlarının soyulması veya fidye ödeme durumuyla karşılaşmaları halinde tüccarların borçlarını silmekte, buna karşılık borcu tüccarlardan geri aldıkları zaman, taşıdıkları riskin karşılığı olarak, ana borç miktarı üzerinden bir miktar para almaktaydı. Bu olay daha sonra Kral Hammurabi tarafından yasallaştırıldı. Hammurabi Kanunlarının en büyük özelliği haydutların saldırısına uğrayan kervanların zararlarının bütün diğer kervanlar arasında paylaşılmasını öngörerek, tarihte ilk kez yasal olarak, (tabii ki günümüzdeki düzenlemelere benzer şekilde değil) sigortaya ilişkin maddeler yer almasıdır (Kamar, 1993, s.24).

M.Ö. 600 yıllarında Hindu'lar sigorta özelliği taşıyan kredi anlaşmaları yapmaya başlamışlar. Bu anlaşmalar, toplumlardaki sigorta düşüncesini geliştirerek sigortacılıkta ilk adımları ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır. Bu tür kredi anlaşmaları ortaçağda da gelişerek deniz ödücü ve nakliyat sigortalarının temelini oluşturmuşlardır (Yaman, 2001, s.6).

Günümüzdeki sigortacılığa yakın ilk uygulamalar ise, deniz ticaretinin geliştiği yerlerde başlamıştır. İlk denizci uluslardan Kartacalılar, Romalılar, Yunanlılar arasında, geminin taşıdığı yük üzerine borç verip, geminin limana varamaması riskini taşıyarak, kazasız-hasarsız olarak geri dönüşte taşıdığı risk karşılığı ana para ile birlikte faiz niteliğinde önemli pay alanlar bulunmaktaydı. Alınan faizlerin yüksekliği nedeniyle, 1227 yılında Papa 9. Gregoire yayınladığı bir kararname ile deniz yükü üzerine borç verme işlemlerini yasaklamıştır. Büyük olasılıkla bu yasak, olabilecek tehlikelere karşı önceden prim alma biçimine, dolayısıyla da sigorta fikrinin doğmasına neden olmuştur (Osmançavuşoğlu, 1999, s.13).

Prim esaslı sigorta, yaklaşık M.S.1250 yıllarında Venedik, Floransa ve Cenova şehirlerinde görülmüştür. Fakat günümüz sigorta anlayışı 14. yüzyılda oluşmuştur. Ekonomik koşulların gelişmesi ile ticaret, 14. yüzyıldan başlayarak çok önemli gelişmeler göstermiştir. O devirde, deniz ticaretinde en ileride bulunan İtalya'da sigortaya gereksinim duyulmuş ve deniz sigortası kavramı ilk kez burada ortaya çıkmıştır. İlk sigorta poliçesi olarak kabul edilen mukavele 23.Ekim.1347 tarihinde yapılmıştır ve İtalya'nın Cenova limanından, Majorka'ya hareket eden Santa Clara adlı



geminin yükünü güvence altına almak amacıyla düzenlenmiştir. İlk sigorta şirketi de 1424 yılında Cenova şehrinde kurulmuştur. İlk sigorta mevzuatı ise 1435 yılında yayınlanan “Barcelona Fermanı”dır. Deniz sigortacılığının İtalya’da ortaya çıkışından sonra, özellikle 18. yüzyılda İngiltere’de geliştiği görülmektedir (Nomer, Yunak, 2000, s.33).

Deniz sigortacılığının gelişimine bağlı olarak, 15. yüzyılda hayat sigortası fikri ortaya çıkmıştır. Gemi ve yükünün sigorta edilebilmesi, kaptan ve tayfalarının da sigorta edilebilmesi düşüncesini getirmiştir. 17. yüzyılda, bir İtalyan bankeri olan Tonti hayat sigortalarına yeni bir alan açmıştır. 1653 yılında Tonti tarafından Kardinal Mazarin’e sunulan ve adına “Tontines” denilen sisteme göre, belirli kişiler bir araya gelerek, belirli bir süre için, ortaya belirli miktar para koymakta, sürenin sonunda hayatta kalanlar parayı aralarında paylaşmaktaydılar. İnsanların çoğu, kendilerinin başkalarından fazla yaşayacağını zannettiği için rağbet gören bu sistemde, öngörülen süreden önce ölenlerin ödedikleri aidat kayba uğramaktadır. Bu durum, “karşı-sigorta” yoluyla, vadeden önce ölüm riski için prim ödemek suretiyle, ortaya konmuş paranın kısmen veya tamamen telafisini mümkün kılan bir sistemin doğmasına yol açmıştır (Osmançavuşoğlu, 1999, s.13-14). Böylelikle hayat sigortasına geçiş bu şekilde olmuştur.

1654 yılında, sigortacılıkta Pascal’ın geliştirdiği “İhtimal Hesabı İlmi”nin temelini oluşturan “İstatistik Metot ve Tekniği”nin uygulanmaya başlanması önemli bir gelişmedir. 2 Eylül 1666 tarihinde, Londra’da meydana gelen ve 4 gün süren, 13000 evle 100 kilisenin yok olmasına neden olan yangın, insanlarda büyük felaketlere karşı önlem alınması bilincini uyandırarak, kara sigortacılığının çıkış noktası olmuştur. Gelişen bu fikirden hareketle, İngiltere’de 1667 yılında Yangın Bürosu kurulmasından sonra 1684 yılında ona rakip bir ortaklık şeklinde ortaya çıkan ilk yangın sigorta şirketi “Friendly Society” faaliyete geçmiştir (Nomer, Yunak, 2000, s.31). Böylelikle sigortacılıkta ilk kurumsallaşma gerçekleşmiştir.

1688 yılında İngiltere’de Llyods’un temellerinin atılmasıyla sigortacılıkta yeni bir dönem başlamıştır. Londra’da bulunan ve Edward Llyod’un işlettiği kahvehane, gemi sahipleri, iş adamları ve tüccarların deniz ticaretine ilişkin bilgi alışverişinde buldukları bir mekan olmuştur. Burada sefere çıkan bir gemi veya geminin yükü üzerine teminat veren kişiler, “Underwriter” sıfatıyla belgeler düzenleyerek faaliyette

bulunmuşlardır ve bu kişiler kendi aralarında Llyod's topluluğu oluşturmuşlardır. Llyod's 1871 yılında İngiltere Parlamentosunun çıkardığı bir kanunla Birlik haline getirilmiştir (Nomer, Yunak, 2000,s.34).

Llyod's, dünya da başka benzeri olmayan, tamamen kendine özgü bir sigorta kuruluşudur. Llyod's bir sigorta şirketi olmayıp sigorta güvencesi veren kişilerin oluşturduğu bir topluluk, bir birlik ve aynı zamanda dünya gemicilik istihbaratı konusunda bir merkezdir. Başlangıçta sadece deniz sigortaları alanında faaliyet gösterirken sonraları kara sigortaları, günümüzde de her türlü sigortanın yapılabildiği bir sigorta birliği haline gelmiştir. Llyod'sun en belirgin özelliği, üyelerinin bütün varlıklarıyla sorumluluk taşımaları ve hiçbir zaman sigortalı ile doğrudan temas etmemeleridir. İlişki, "Broker" denilen aracı kişi veya firmalarla sağlanmaktadır. Brokerler, Llyod's ile çalışabilmek için buraya kaydolmakta ve müşterinin gerek sigorta gerekse tazminat alma işlevini takip etmektedirler. Zamanla Llyod'sun organizasyonu büyümüş ve önce Royal Exchange binasına taşınmıştır. Llyod's, günümüzde sigortacılık alanındaki en geniş organizasyon olma özelliğini korumaktadır ve bununla Londra günümüz sigortacılığının merkezi konumuna gelmiştir.

Modern sigortacılığın doğuşuna deniz ve kara sigortacılığına yangın, kaza sigortacılığına tren kazaları ile bireysel sigortalar öncülük ederken, sanayinin gelişmesiyle yaşanan büyük teknik hasarlar, mühendislik sigortalarının gelişimine yol açmıştır.

20. yüzyılın başlarında sigorta şirketleri, her türlü sigorta ihtiyacına cevap verebilecek şekilde örgütlenmelerini tamamlamış kuruluşlar olarak etkin hizmet verebilecek düzeye ulaşmışlardır (Güvel, Güvel, 2002, s.47-48).

### **1.7.2. Türkiye'de Sigortacılığın Gelişimi**

Türkiye'de sigortacılıktaki gelişmelerin tarihi seyrini iyi ifade edebilmek için, Cumhuriyetten önce ve sonraki dönemler ayrı ayrı incelenmiştir.

#### **1.7.2.1. Cumhuriyet'ten Önce Türkiye'de Sigortacılığın Gelişimi**

Cumhuriyet öncesi Türkler, fetih yoluyla elde ettikleri şehirleri cami, medrese, imaret, darüşşifa vb. kültürel ve sosyal müesseseleri hızla Türkleştirmişler, su yolları, kervansaraylar, kapalı çarşılar gibi resmi imar faaliyetleri yanında halkın da katkısıyla evler, konaklar, hanlar, hamamlar, mescitler, sübyan mektepleri, tekkeler meydana

getirmişlerdi. Osmanlı Devletinde sosyal dayanışma ve yardımlaşma vakıf gibi yardım müesseseleri tarafından sağlanıyordu. Evkaf-ı Hümayun nezaretinde idare edilen vakıflar fıkıh hükümlerine göre yönetilirdi. Vakıflar, vakıf binalarını ve kendisinin yönettiği tarihi değeri olan yapıları onarmakta ve korumakta, hayır kurumlarının çalışmalarını düzenlemekte, muhtaçlara yardımda bulunmakta, gayrimenkulleri işletmekte, ürünleri değerlendirmekteydi. Vakfımariz (ölüme yol açabilecek bir hastalık halinde yapılan vakıf), vakfı ebnaiyye (erkek çocuklarla bunların çocuklarının yararına yapılan vakıflar), vakfı ehli gibi birçok şekilleri olan vakıf İslam toplumunun en gelişmiş yardım ve bağış kurumlarından biriydi. Osmanlı Devleti'nde doğu ülkeleriyle yapılan ticaret geriledikten sonra İtalyan ticaret merkezleri ile olan ilişkiler sonucunda ortaya çıkan sosyal dayanışma dernekleri olan Lonca'lar, aynı meslekten olanları bir prim yönetimi altında biraraya toplmakta, evlenmek isteyenleri evlendirme, hastalara, muhtaçlara yardım, yoksul cenaze sahiplerinin cenazelerini kaldırmakta, evi veya dükkanı yıkılmışların elinden tutma gibi sigorta benzeri işler yapmaktaydı (Kahya, Şentürk, 2003, s.163).

Osmanlı'da 19. yüzyılda, dış ticaretin odak noktası olan kentlerde, batılılaşma ile bir değişim başlamıştı. Belli bir kesimin Avrupa mallarını hızla tüketmeye başladığı bu süreçte özellikle İstanbul, batı mimarisi karakteristiklerine sahip yapılar ile bezenmeye başlamıştı. Bu yeni yaşam biçimi ve alışkanlıkları belki de Osmanlı Devleti'nde yabancı sigorta şirketlerinin yerleşmesinin asıl nedenidir. İstanbul'un bütün tarihi boyunca en büyük dertlerinden biri olan yangınlara karşı ilk kez 19. yüzyılın sonlarına doğru sigortalanarak güvence edinme ihtiyacı gündeme gelmişti. Osmanlı Devleti'nde yaygın olarak yabancı sigorta şirketlerinin faaliyete geçmelerinin başlangıcınının 1870 Pera Yangını (Beyoğlu'nda) olarak gösterilmesi bunun en belirgin nedenidir. Çünkü Pera, kentin Avrupa finans kapitali ile ilişkide bulunduğu bir finans merkezi idi. Burada yaşayanların önemli bir bölümünü gayrimüslimlerin, levanten ve Osmanlı Devleti'nde ikamet eden yabancıların oluşturduğu Pera, XIX. yüzyılda ortaya çıkan yaşam biçimi ve tüketim alışkanlıkları ile değişimin simgesi ve merkezi sayılıyordu. Bu nedenle İstanbul'da sermaye birikiminin kalbi olan Pera'nın yanması, doğal olarak sigortalanma düşüncesini beraberinde getirmiştir.

1872 yılında üç İngiliz sigorta şirketi (Sun, Northern ve North British), açtıkları temsilciliklerle Türkiye'de ilk sigortacılık faaliyetlerini başlattılar. İngilizler' den sonra

Fransızlar da Türkiye'ye ilgi gösterdiler. 1878 yılında La Fonciere adlı ilk Fransız sigorta şirketi İstanbul'da acentelik açmıştır. Bundan sonra Alman, İtalyan, İsviçre gibi yabancı ülkelerin sigorta şirketlerinin çalışmaları ile sigortacılık genişlemeye başladı. Hatta 1889 yılına gelindiğinde İstanbul'da toplam 15 yabancı sigorta acenteliği faaliyet göstermeye başlamıştı. 1891 yılında ise Union de Paris acenteliği kurulmuştur. Bu şirketler duyulan gereksinimi karşılamakla beraber, o tarihlerde sigorta şirketlerinin kuruluşunu ve sigorta faaliyetini düzenleyen devlet denetimini öngören kanunların, hatta bu konuya değinen bir hükmün dahi bulunmayışı nedeniyle tamamen denetimsiz bir biçimde çalışıyorlar, diledikleri gibi hareket edip, merkezlerinden aldıkları talimatlarla işlem yapıyorlardı. Poliçelerini İngilizce veya Fransızca düzenliyorlar, anlaşmazlık durumunda da dava mercii olarak Londra mahkemelerini veya ilgili şirket merkezinin bulunduğu yerel mahkemeleri gösteriyorlardı. Diledikleri zaman sigorta poliçelerini iptal ediyorlardı.

Böylece hukuki mevzuat ve denetimden yoksun, tamamen yabancılara özgü bir çalışma alanında ilk yıllar sigorta şirketleri adlarını duyurmak, sigorta düşüncesinin yayılmasını sağlayarak portföylerini genişletmek amacıyla vaatlerini yerine getirip, hasar ödemede dürüst davrandılar. Ancak zaman geçtikçe, sigortacıların istedikleri gibi çalışmaları ve Kapitülasyonlar'ın kendilerine sağladığı geniş olanakları kullanabilmeleri, bu şirketlere Türkiye' de kolaylıkla çok para kazanabileceği izlenimini verdi. Bu durum, kısa zamanda çok fazla sigorta şirketinin çalışmasına, sigorta ahlakının bozulmasına, haksız rekabet ve ekspertiz suistimallerine yol açtı. Dürüst tüccarlar bundan olumsuz yönde etkilenmelerine rağmen hiçbir denetim olmayışı yüzünden sigorta şirketleri uzun süre en normal yangın hasarlarını bile ödemekten kaçınıp, sigortalıların hak ve hukukunu hiçe sayan bir biçimde davranmayı sürdürdüler (Kazgan, www.tsrbsb.org.tr, s.1).

1892 yılında Osmanlı Bankası ile Tütün Rejisi ve Düyun-u Umumiye İdarelerine bağlı sermayedarlar tarafından, Osmanlı Devleti kanunlarına uygun, 220.000 altın lira sermayeli "Osmanlı Umum" adlı ilk Türk Sigorta Şirketi kurulmuştur (Osmançavuşoğlu, 1999, s.17). Osmanlı Umum Sigorta Şirketi'nin kuruluşundan sonra uygulamanın düzene sokulması için bazı çabalara girişilmiş, ülkede faaliyette bulunan şirketler birleşerek 1898 yılında bir sendika kurmuşlardır. Sonradan 1916 yılında bu sendikanın adı Türkiye' de Çalışan Sigorta Şirketleri Cemiyeti olarak değiştirilmiştir.

Londra Yangın Bürosu komitesinin talimatları ve tarifesine uygun olarak ilk yangın sigorta tarifesi hazırlanmıştır. Bu sendika, ilk olarak müşterek bir yangın tarifesi uygulamasına geçilmesini sağlamış, daha sonra sigorta endüstrisine yararlı olabilecek pek çok kararlar almıştır. Bu sendikanın çalışmaları Londra'da "Fire Office Comitee"nin talimatları ve Fransa'daki Syndicat Ottoman De Paris'nin onayı ile yapılmaktaydı (Kahya, Şentürk, 2003, 164). Böylelikle sigorta şirketlerinin, denetim mekanizması ve içeriği geliştirilmiş oldu.

Sendikanın bu olumlu çalışmalarına rağmen, çalışan şirketlerin tamamı sendikaya katılmadılar ve haksız rekabet yapmaya, alınan kararların tersine davranmaya devam etmişlerdir. 1908 ve 1914 yıllarında kanunlarda yapılan değişikliklerle yabancı şirketler kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.

İlk ulusal sigorta şirketi kurma adımı 12 Aralık 1914 tarihinde çıkarılan “Yabancı Sigorta Şirketleri ile Anonim ve Sermayesi Eshama Münkasem Şirketler Kanunu” ile atılmıştır. Bu Kanunla, faaliyette bulunan yabancı sigorta şirketleri tescile ve teminat göstermeye zorunlu tutulmuş, Türk sermayedarlar ile işbirliği yapılarak ulusal şirketlerin kurulması girişimi başlamıştır (Güvel, Güvel, 2002, s.34). Daha sonra çıkarılan bir diğer kanun ile yangın ve nakliyat primleri üzerinden %3, hayat sigortası primleri üzerinden %2 oranında vergi alınmaya başlanmıştır.

1916 yılında Vatan adı ile kurulan şirket, savaşın etkisiyle kısa süre içinde ortadan kalkmıştır. Cumhuriyetten önce kurulan son sigorta şirketi 1923 yılında Riunione Şirketi tarafından kurulan Şark Sigorta Şirketi'dir (Kahya, Şentürk, 2003, 165).

Osmanlı Devleti'nde genelde sigortacılığın özelde ise yerli sigorta şirketlerinin gelişmemesinin belirli nedenleri vardır. Bu nedenlerin başında sermaye birikiminin yetersizliği gelmektedir.

### **1.7.2.2. Cumhuriyet'ten Sonra Türkiye'de Sigortacılığın Gelişimi**

Cumhuriyetin ilanından sonra Türk Sigortacılığı'nda ilk adımlar atılmış ve Türk Sigorta Şirketleri kurularak sigortacılık yavaş yavaş millileştirilmiştir. O yıllarda kaldırılan sigortacılar sendikası yerine 1924'de yeni mevzuata uygun bir cemiyet kurulmuş, sonradan bu kuruluş Sigortacılar Daire-i Merkeziyyesi adını almıştır. Bu kuruluş 1960 yılında çalışmalarına başlayan bugünkü Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği'nin ilk nüvesidir. Aynı yıl, Türkiye'de faaliyette bulunan yabancı sigorta

şirketleri poliçelerini ve kayıtlarını Türkçe yazmaya başlamışlardır (Kahya, Şentürk, 2003, s.165).

Türkiye’de yerli sermaye ile kurulan ilk milli sigorta şirketi, İş Bankası’nın gayret ve yardımıyla 1925 yılında faaliyete geçen “Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi”dir. Daha sonra, sayıları gittikçe artan yerli ve yabancı sigorta şirketlerinin kontrolünü sağlamak, halkın hak ve menfaatlerini korumak amacıyla 25 Haziran 1927 tarih ve 1149 sayılı “Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi Hakkında Kanun” ve eki 1173 sayılı kanun yayınlanmıştır. Aynı tarihte 1160 sayılı “Mükerrer Sigorta İnhisari Hakkında Kanun” kabul edilmiştir. Böylece sigortacılığın hukuki durumu, çalışma ve murakebe şekilleri belirlenmiştir (Osmançavuşoğlu, 1999, s.18).

Mükerrer Sigorta İnhisarı Hakkında Kanunu’n fiilen uygulanması için iki senelik bir hazırlık devresi geçtikten sonra, 1929 yılında reasürans tekeli işletme hakkının 15 sene süreyle Türkiye İş Bankası’nın kuracağı bir anonim şirkete devredilmesine hükümetçe karar verilmiştir. 19 Temmuz 1929 tarihinde faaliyete başlamıştır. Milli Reasürans Şirketi’nin çalışmaya başlaması, sigorta şirketleri için düzenleyici bir rol oynamış, böylece gayrimeşru rekabet ve suistimaller önlenmiştir. Bunu takip eden yıllarda, önceleri sadece devlet himaye ve sermayesi ile, daha sonraları ise özel sermayeli çok sayıda Türk sigorta şirketi kurulmuştur (Osmançavuşoğlu, 1999, s.18).

1950’li yıllara gelindiğinde sigorta şirketlerinin hemen hemen bugün geçerli olan sigorta branşlarının tamamında faaliyet göstermeye başladıkları görülmektedir. 1959 yılında ise Özel Sigortacılık Endüstrisinin kamu otoritesi tarafından denetlenmesine ilişkin 7397 sayılı Kanun kabul edilmiştir. 1920’li yıllardan 1980’li yıllara gelinceye kadar geçen süre zarfında kamu otoritesi, gelişim sürecine yeni başlayan yerli Özel Sigorta Endüstrisi için korumacı politikaları benimsemiştir. Bu dönemde sektöre yeni şirket girişleri güçleştirilmiş ve şirketlerce uygulanacak sigorta tarifelerinin yürürlüğe girmeden önce devlet tarafından tasdiklenmesi şartı uygulanmıştır (Gençosmanoğlu, 2003, s.102).

1924’de Milli Sigorta, 1925 yılında ise İtimad-ı Milli Sigorta Şirketi (1935 yılında Güven Sigorta olmuştur) ile Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi kurulmuştur. Bunlardan Milli Sigorta Şirketi Urbain Şirketi’nin bir iştirakidir. İtimad-ı Milli Sigorta Şirketi’nin ünvanının Türkçeleştirilerek Güven Türk Anonim Sigorta Sosyetesı olması kararlaştırılmıştır. Bu ünvanında sonradan ufak değişiklikler yapılmış ve şirketin ünvanı

Güven Sigorta T.A.Ş. olmuştur. 1936'da Ankara Sigorta Şirketi kurulmuştur (Kahya, Şentürk, 2003, s.165). Ülkemizde özel sermayeli ilk Türk sigorta şirketi olan Doğan Sigorta 1942'de kurulmuştur. 1944'de Halk Sigorta, 1945'te Destek Reasürans, 1948'de Türkiye Genel Sigorta, 1950'de İnan Sigorta, 1955'te Şeker Sigorta, 1957'de Güneş Sigorta, 1958'de Birlik Sigorta ve Ray Sigorta, 1959'da Başak Sigorta ve Cihan Sigorta, takip eden yıllarda da çok sayıda sigorta şirketi hizmete başlamıştır (Güvel, Güvel, 2002, s.35). İnan Sigorta Şirketi, Tekel Genel Müdürlüğü'nün iştirakiyle 1949'da, Şeker Sigorta, Şeker Şirketi'nin iştirakiyle 1954'de, Güneş Sigorta Toprak Mahsulleri Ofisi, Vakıflar Bankası ve İş Bankası'nın iştirakleriyle 1957 yılında kurulmuştur. 1958 yılında TCDD Ray Sigorta'yı kurmuş; Kooperatif şirket statüsünde olan Birlik Sigorta da 1958 yılında faaliyetine başlamıştır. Bu şirket şimdi A.Ş. statüsünde faaliyetlerini sürdürmektedir. 1959 yılında özel sermaye ile kurulan Cihan Sigorta bir süre sonra iflas sebebi ile faaliyetine son vermiştir. Ziraat Bankası'nın iştiraki olan Başak Sigorta T.A.Ş.'nin kuruluşu 1959, Akbank'ın iştiraki olan Ak Sigorta'nın kuruluşu 1960 yıllarında olmuştur. Hür, Emek ve Oyak Şirketlerinin de kurulmasıyla 1970 yılına doğru sigorta şirketlerinin sayısı artmıştır. Buna karşılık sigorta pek hızlı gelişmemiş, halk tarafından benimsenmemiştir. 1975 yılında, Aralık ayının sonlarına doğru İstanbul iki büyük yangına sahne olmuştur. Bunlar Aksaray Yeraltı Geçidi ve Sultanhamam yangınlarıdır. Türk Sigortacılığı'nın kendini halka tanıtmaya için büyük bir fırsat olan bu yangın neticesinde sigorta şirketleri yaklaşık 1975 yılında 360 milyon TL. ödeme yapmışlardır. Sigorta sektöründeki bu durgunluk ufak tefek hareketlerle 1987 yılına kadar devam etmiştir (Kahya, Şentürk, 2003, s.165-166).

İlk yerli ve yabancı sigorta şirketlerinin ülkemizde faaliyete başlamasından 1950 yılına kadar yangın, nakliyat, kaza ve hayat branşları ana faaliyet konusunu oluşturmuştur. Şirketler, 1957'de doluya karşı sigorta, 1959'da hayvan ölüm sigortası, 1963'te önce mühendislik sigortası, sonradan makine-montaj sigortası branşlarında çalışmaya başlamışlardır. Türkiye'de sağlık sigortası, 1982 yılına kadar kaza branşına bağlı olarak uygulanmış ve bu tarihten sonra hayat sigortalarının bir klozu olarak ele alınmıştır. Hastalık sigortası ise 1990 yılında ayrı bir branş olarak faaliyete başlamıştır (Osmançavuşoğlu, 1999, s.19).

Osmanlı Devleti yıllarında tamamen yabancı şirketlerin hakimiyetinde olan sektörde, yeni Türkiye Devleti'nin her alanda gerçekleştirdiği ulusallaştırma hareketinin

doğal bir yansıması olarak yerli şirketlerin kuruluşları görülmektedir. Bu yıllardan 1980'lere kadar uzanan durağan dönemde ise, her ne kadar prim üretiminde göreceli olarak bir artış sözkonusu olsa da, sigortacılık genel anlamıyla kapalı bir sektör olarak kalmıştır. 1980'li yıllardan sonrasına bakıldığında ise sektörde hem sunulan ürünler, hem de genel anlayış olarak önemli değişiklikler yaşandığı görülmektedir (Çipil, 2003, s.62).

Türkiye ekonomisinde 1980'li yıllarda esen liberalizasyon akımı Özel Sigorta Sektöründe de etkili olmuştur ve izlenmeye başlayan liberalleşme politikaları ile birlikte sigorta sektöründe Sigorta Murakabe Kanunu yeniden düzenlenerek güncelleştirilmiştir. Sektörün kendi ayakları üzerinde yaşamayı öğrenmesi için gerekli zamanı sağlayan korumacı politikaların, bu yıllarda gereği ortadan kalkmış ve hatta bunların devam ettirilmesi durumunda sektörün yeniliklere ihtiyaç duymayan, tembel bir kimliğe bürünmesine sebep olmasından kaygı duyulmuştur. Böylece, sektör rekabete açılmış (Gençosmanoğlu, 2003, s.103) ve 1989 yılına kadar sabit tarife çerçevesinde faaliyet gösteren sigorta sektörü 1990 yılında serbest tarifeye geçmiştir. Bu geçişin önemli etkileri, fiyatlar düşmüş, tahsilat vadeleri uzamış ve prim artışı hızlanmıştır. Bunun yanında, olumsuz etkileri arasında tahsilat sorunu nedeniyle hasarların ödenmesinin zorlaşması, birçok şirketin likidite sıkıntısına girmesi yer almaktadır.

Sigorta sektörü, serbest tarife sistemine 1993 yılından itibaren uyum sağlamaya başlamıştır. Büyük şirketlerin genel verimlilik, küçük şirketlerin ise pazarlama sorunları göreceli olarak artmıştır. Sektörde serbest tarife sonrası sermaye yetersizliği ortaya çıkmıştır. Serbest tarife sistemi sektöre iyi bir fon yönetim sistemi getirememiştir. Rekabet sektörde pazarlama işgücünü arttırmış ve sektör, serbest tarife sonrası enflasyonun çok üstünde büyümüştür (Akan, 1993, s.4-5).

2005 yılı sonunda Türk ve yabancı olmak üzere hayat ve hayat dışı olmak üzere toplam 53 adet sigorta şirketi faaliyetini sürdürmektedir. Ülkemizde son olarak bireysel emeklilik sistemi için; Ak Emeklilik, Anadolu Hayat ve Emeklilik, Ankara Emeklilik, Aviva Hayat ve Emeklilik, Başak Emeklilik, Fortis Emeklilik, Garanti Hayat ve Emeklilik, Koç Allianz Hayat ve Emeklilik, Oyak Emeklilik, Yapı Kredi Emeklilik, Vakıf Emeklilik A.Ş. olmak üzere 11 adet şirket kurulmuştur .



## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜ İLE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN SİGORTA SEKTÖRLERİ KARŞILAŞTIRMASI

Küreselleşme hareketlerinin hızla yaşandığı günümüzde, rekabet kavramı sigorta piyasalarında da gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Bu kapsamda, finansal aktörlerin serbestçe hareket edebildiği bir ortamda, Türk sigorta piyasası da serbest, rekabetçi, küresel ve bölgesel gelişmelere uyum sağlayan güçlü bir yapıya kavuşmak zorundadır. Bu çerçevede, Türk sigorta sektörünün, gelişmiş ülkelerin sigorta sektörleri ile rekabet edebilir seviyeye ulaşabilmesinin önündeki engellerin kaldırılması, tam üyelik müzakerelerinin başlamasıyla birlikte Avrupa Birliği mevzuatına uyumun gerçekleştirilmesi, ülkemizde kullanılan sigorta ürünlerinin çeşitlendirilmesi ve sigorta bilincinin artırılması konularında çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Bu bölümde, Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde olan Türkiye'de sigorta sektörü açısından yapılan ve yapılması gereken çalışmaları belirtilecektir. Öncelikle Avrupa Tek Sigorta Piyasası hakkında bilgi verilerek, gelişimi incelenecektir. Mevcut Avrupa Sigorta Mevzuatı alt başlıklar halinde belirtilerek, Avrupa Birliği'nde sigortacılık faaliyetinde bulunma şartlarından bahsedilecektir. Daha sonra Türk Sigorta Mevzuatının gelişimi, Türkiye'nin Avrupa Birliği Müktesebatına uyumunun yasal dayanakları ve bu çerçevede Türk Sigorta Mevzuatındaki yenilikler belirtilerek, Avrupa Birliği Sigorta ve Türk Sigorta Mevzuatının genel karşılaştırması yapılacaktır. Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliğinin uluslararası kuruluşlarla ilişkileri ve Avrupa Birliği uyum süreci çalışmaları hakkında bilgi verilecektir. Avrupa Birliği üye ve aday ülkelerin sigorta sektörü ile Türk sigorta sektörü, prim üretimi, ekonomideki yeri, yatırım, sektörde faaliyet gösteren şirketlerin durumu, sektördeki istihdam açısından karşılaştırması yapılacaktır. Son olarak, Türk sigorta sektörünün sorunları ve çözüm önerileri hakkında bilgi verilecektir.

#### 2.1. Avrupa Tek Sigorta Piyasası

Finansal hizmetler alanında Avrupa Birliği'nin temel önceliklerinden biri sigortacılık alanında tek bir pazar yaratmak olmuştur. Bu alanda Avrupa Birliği müktesebatının hukuki dayanağı Avrupa Topluluğu Antlaşması'nın yerleşme hakkına

ilişkin başlığı (madde 43-48) ve hizmetlere ilişkin başlığı (madde 49-55) oluşturmaktadır.

Avrupa Topluluğu Antlaşması'nın yerleşme hakkına ilişkin başlığı (madde 43-48); üye devlet vatandaşı olan serbest meslek sahibi kişiler veya merkezleri o üye devlette bulunan şirketler, diğer üye devletlerde ekonomik faaliyete başlayıp bu tür faaliyetleri yürütebilmekte, o ülke vatandaşları için belirlenen koşullardan farklı koşullara tabi tutulmazlar ve daimi olarak ikamet etme hakkına sahiptirler.

Avrupa Topluluğu Antlaşması'nın hizmet sunumuna ilişkin başlığı (madde 49-55); üye devlet vatandaşı olan serbest meslek sahibi kişiler veya merkezleri o üye devlette bulunan şirketler, diğer üye devletlerde hizmet sağlayabilmekte ve o ülke vatandaşları için belirlenen koşullardan farklı koşullara tabi tutulmazlar (Özşar, 2005, s.376).

Sigortacılık alanında tek bir pazarın kurulması, ulusal pazarların sınır ötesi yerleşme hakkı ve hizmet sunma serbestisinin tanınması ile karşılıklı olarak açılması, bu ulusal pazarların üye devletlerdeki rekabet koşullarını etkileyen yasal düzenlemelerin koordine edilmesi suretiyle tek bir Topluluk pazarına dönüştürülmesi anlamına gelmektedir (Aslan, 2003, s.2).

Geniş ve tek bir sigorta piyasasının kurulması dünyada bir benzeri daha olmayan bir gelişmedir. Tek bir sigorta piyasası içerisinde şirketler ürünlerini Avrupa Birliği üyesi tüm ülkelerde serbestçe satabildikleri gibi, kişiler de sigortacılık işlemleri için kendi yerleşik buldukları ülke dışında herhangi bir Üye Devlet sigortacısına başvurabilmektedir (Özşar, 2005, s.20).

Avrupa Birliği tek pazarın iki amacı bulunmaktadır; birincisi, Topluluğun tüm vatandaşlarının pazarda mevcut ürünlere ulaşımını sağlamak ve onlara bu sigorta işlemlerinde gerekli hukuki ve finansal korumayı temin etmektir. Bu ise hem sağlam bir hukuki düzenleme, hem finansal koruma yoluyla çok iyi bir denetlemeyi gerektirmektedir. İkincisi ise, üye bir ülkede faaliyet gösterme ruhsatına sahip bir sigorta şirketinin diğer bir ülkede kurulmasına ve hizmet vermesine izin vermek ve böylece Avrupa Birliği bütününde faaliyet göstermesine olanak sağlamaktır. Bu ikili amaç, tüm sigortayla ilgili direktiflerinin esasını teşkil etmektedir. Türk Sigorta Mevzuatının buna göre düzenlenmesi gerekmektedir. Bu mevzuatın yürürlüğe giriş tarihi, ancak tam üyeliğe giriş tarihidir (Alanya, 2005, s.45).

Tek sigorta piyasası ile Avrupa Birliği yalnızca şirketlerin aralarındaki rekabeti arttırmayı değil, kişilerin güvenle daha iyi ürünler e rişimini sağlayacak olanakları sunmayı da hedeflemektedir. Bu amacın gerçekteşmesi ile rekabetçi bir sigorta sektörünün oluşması sağlanacak, bu da ekonomik etkinlik ve gelişmeye katkıda bulunacaktır.

Özellikle son yıllarda Avrupa Birliği üyesi ülkelerde sigorta sektörleri, sigorta ürünlerine yönelik önemli bir talep artışı ile karşı karşıya bulunmaktadır; bu ise önemli bir ciro artışına yol açmıştır. Artan talep ve sigorta sektöründeki büyüme, faaliyetlerde artışı ve gelişmeyi de beraberinde getirmiştir.

Avrupa Tek Sigorta Piyasasını oluşturan direktifler; sigorta sözleşmelerinde uygulanacak tarifeler serbest bırakıldığı için, üye devletlerin prim fiyatlarındaki kontrolü ile poliçe şartlarının ön bildirim ve onaylanması zorunluluğunu da ortadan kaldırmıştır. Avrupa Tek Sigorta Piyasasında, sigorta tarifelerinin serbest bırakılmış olması sebebiyle, (farklı piyasaların ortalama yaşam süresi, hayat tarzı alışkanlıkları, beslenme alışkanlıkları, gelenekler, kültürel farklar ve tamirat ücretleri gibi farklı özelliklere sahip olmaları dolayısıyla) sigorta tarifeleri üye ülkeler arasında farklılık göstermektedir.

Avrupa Tek Sigorta Piyasası, sigorta sözleşmelerine ilişkin kuralların tüm üye ülkelerde aynı şekilde olması anlamına gelmemektedir. Avrupa Tek Sigorta Piyasasını oluşturan direktifler poliçe sahiplerinin haklarını korumayı da hedeflemiş, böylelikle prensip olarak sigorta sözleşmesine uygulanacak hukukla ilgili bir takım düzenlemeler de getirmişlerdir. Ayrıca sigorta şirketlerine, sözleşme ve sözleşmeye uygulanacak hukukla ilgili olarak poliçe sahiplerine bilgi vermeleri konusunda da sorumluluklar yüklenmiştir (Oksay, 2005, s.9).

Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği Tek Sigorta Piyasasını denetlemek ve etkin çalışmasını sağlamak için, komisyon tarafından yöneltilen ve üye devletlerin sigorta denetim yetkililerinden oluşan bir Sigorta Komitesi kurmuştur. Bu Komite, sigorta direktiflerinin uygulanması ve yorumlanmasıyla ilgili sorunları incelemektedir.

Sigorta Komitesi, bu incelemeleri sonucunda tespit ettiği sorunları, öncelikle üye devletlerle görüşerek çözmeyi denemekte ancak olumlu bir sonuca ulaşılamaması durumunda sorunları Avrupa Adalet Divanı'na kadar taşımaktadır (Oksay, 2005, s.10).

Tek pazarın önündeki tehlikeler, üye devletler arasındaki uyumsuzluk, yaşam tarzı farklılıkları, dil farklılıkları şeklinde belirtilmektedir. Örneğin Litvanya ve Letonya'da kişi başına düşen Gayri Safi Milli Hasıla yaklaşık yılda 3500 Euro iken, Almanya'da ortalama 30.000 Eurodur. Ülkeler arasında yaklaşık 10 misli fark bulunmaktadır. Ayrıca, ülkelerin anayasaları ile ilgili tartışmaları yapılmaktadır (Knaul, 2005, s.48).

Tek Sigorta Piyasasının oluşumu önündeki diğer bir engel ise, üye ülkelerindeki farklı vergi uygulamalarıdır. Özellikle, hayat sigortası ürünlerinde, üye ülkelerin doğrudan vergilendirme sistemlerindeki farkları büyük sorun yaratmaktadır (Oksay, 2005, s.9).

### **2.1.1. Tek Pazarın Esasları**

Avrupa Tek Senedi ile yapılan Tek Pazar tanımının en temel ögesi “serbest dolaşım” kavramıdır. Serbest dolaşım “üç esas” çerçevesinde sağlanmaktadır; ayrımcılık yapılmaması prensibi, karşılıklı tanıma ve Topluluk müktesebatıdır (Atalay, 2004, s.13-14).

*Ayrımcılık Yapılmaması Prensipleri*; Avrupa Topluluğunu kuran antlaşmanın 12. maddesinde, “uyruklu temelinde ayırım yapılmaması” ilkesi, Tek Pazarın temel unsurlarındandır. Aynı koşullar altında farklı davranma olarak anlaşılacak ayrımcılık, Avrupa Toplulukları Adalet Divanı'nın bazı kararlarıyla, yerleşim, (özellikle hizmet sunumu serbestisi çerçevesinde) ve cinsiyet eşitliği temelinde de değerlendirilmiştir.

*Karşılıklı Tanıma Prensipleri*; Roma Antlaşması ile benimsenmiş olan iç hukukun uyumlaştırılması mekanizması, Üye Devletlerin geleneksel düzenlemelerinden vazgeçerek, ağırlıklı olarak bir diğer ülkenin düzenlemesinin yansıtıldığı yeni hukuksal çerçeveleri kabul etmekte direnmesi üzerine sağlıklı çalışmamıştır. Bunun üzerine Avrupa Tek Senediyle birlikte “standartların karşılıklı tanınması” olarak özetlenebilecek yeni bir yaklaşım benimsenmiştir. Avrupa Toplulukları Adalet Divanı'nın aldığı karara atfen “Cassis de Dijon prensibi” olarak da ifade edilen bu yaklaşıma göre, diğer bir Üye Devletin mevzuatı etki bakımından iç hukuka eşdeğer kılınmıştır.

*Topluluk Müktesebatı*; Doğrudan etkisi olan Antlaşma hükümleri ve Avrupa Toplulukları Adalet Divanı içtihadı doğrultusunda benimsenen prensiplerin yanında, yine Antlaşma hükümlerince (madde 3-h) Üye Devletlerin iç hukukunun Tek Pazarın

düzenli işleyişinin sağlanacağı ölçüde uyumlaştırılması da öngörülmektedir. Serbest dolaşım sağlanırken karşılıklı tanıma prensibi tek başına, sağlık, güvenlik ve adil ticaret gibi konularda yeterli olamayacağından; ulusal mevzuatların Direktifler yoluyla Üye Devletler arası karşılıklı güveni sağlayacak “asgari ölçüde uyumlaştırılmasına” çalışılmıştır. Gerek uyumlaştırmanın sağlık, güvenlik gibi genel konularda asgari düzenlemeleri içermesi, gerekse Avrupa Tek Senedi ile getirilen nitelikli çoğunluk mekanizmasıyla yasal sürecin hızlandırılması, Tek Pazarın tesis edilebilmesinde önemli rol oynamıştır.

### **2.1.2. Avrupa Tek Sigorta Piyasasının Gelişimi**

Avrupa Ekonomik Topluluğunu kuran 25 Mart 1957 tarihli Roma Antlaşması, 1962 tarihli genel programlar ve günümüze kadar çıkarılan çok sayıda direktif, karar ve görüşlerden oluşmaktadır. Tek sigorta pazarı esas olarak, Roma Antlaşmasınının 43. maddesinde (eski 52. madde) belirtilen “yerleşme hakkı”, 49. maddesinde (eski 59. madde) belirtilen “hizmet sunma serbestisi” ve 67. maddesinde belirtilen “sermayenin serbest dolaşımı”nın gerçekleşmesi esasına dayanmaktadır. Bu üç ayağın- yerleşme hakkı, hizmetlerin ve sermayenin serbest dolaşımının- sağlanması ile sigorta sektöründe ortak pazar oluşturulmuştur. İlk iki ayağın 1969 yılı sonuna kadar gerçekleştirilmesi hedeflenmişti, ancak gerçekte bu gelişme daha uzun süre almış ve 1994 tarihinden itibaren tam anlamıyla uygulanmaya başlanmıştır.

Roma Antlaşması’nda, ekonomik özgürlüklerin aşamalı olarak sağlanması amacıyla hazırlanan iki adet “Genel Program” Konsey tarafından 18 Aralık 1961 tarihinde kabul edilmiştir. 15 Ocak 1962 tarihinde Topluluk Resmi Gazetesinde yayımlanarak yürürlüğe giren programlardan ilki “Hizmetlerin serbest dolaşımına getirilmiş kısıtlamaların kaldırılmasına” ikincisi ise “Girişim serbestisine ilişkin kısıtlamaların kaldırılmasına” ilişkindir (Arslan, 2003, s.3).

Roma Antlaşması ile, Avrupa Ekonomik Topluluğu’nun altı kurucu üyesi aralarında bir “gümrük birliği” tesis etmeyi ve iç hukuklarının uyumlaştırılması için bir program başlatmayı kabul ettiler. Antlaşmanın öngördüğü geçiş döneminin sona ermesinden 18 ay önce, 1 Temmuz 1968’de Topluluk içi kotaların ve gümrük vergilerinin kaldırılmasıyla birlikte gümrük birliği gerçekleştirilmiş oldu.

1982 yılından itibaren, Topluluğun 1957 yılından başlayarak gösterdiği gelişmelerin durduğu, hatta bu alanda gerilemelerin başladığı gözlenmiş ve Topluluk iç pazarının tamamlanmasına ilişkin bir program içeren Beyaz Kitap yayımlanmıştır.

1985 yılında Jacques Delors başkanlığındaki Komisyon tarafından yayımlanan ve ticarete yönelik engellerin kaldırılması için 279 yasal önlem öngören “Beyaz Kitap” ve bu belgedeki önerilen hayata geçirilmesi yönünde 1986 yılında kabul edilerek 1 Temmuz 1987’de yürürlüğe giren “Avrupa Tek Senedi” ile birlikte, Avrupa Tek Pazarı hedefinin gerçekleştirilmesine yönelik yeni bir süreç başlatılmıştır.

Avrupa Tek Senediyle Roma Antlaşmasınının 7. maddesinde yapılan değişiklikle, “iç sınırlar olmaksızın malların, kişilerin, hizmetlerin ve sermayenin serbest dolaşımının sağlandığı bir alan” olarak ifade edilen Tek Pazarın, “31 Aralık 1992’de” sona erecek dönem içerisinde kademeli olarak tesis edilmesi hedeflenmiştir.

Avrupa Tek Senedi, öngörülen tarihte Tek Pazarın kurulabilmesini teminen, Roma Antlaşmasına eklediği yeni bir maddeyle belirli Topluluk mevzuatının kabulü için şart olan oybirliği gereksinimi yerine “nitelikli oy çokluğu prensibini” getirmiştir.

Tek Pazara ilişkin hukuki ve politik dayanağı oluşturan Avrupa Tek Senedi çerçevesinde yürütülen çalışmalar sonucunda, Topluluk düzeyinde kabul edilmesi veya ulusal mevzuata geçirilmesi gereken bazı önlemler kalmasına rağmen, “1 Ocak 1993” tarihi itibarıyla Avrupa Tek Pazarı büyük ölçüde kurulmuştur (Atalay, 2004, s.10-11).

Sigorta denetim hukukunda meydana getirilen uyumlaştırma sayesinde, bir sigortacı, 1 Temmuz 1994 tarihinden itibaren Avrupa Birliği üyesi devletlerin egemenlik alanlarından oluşan bir bölgede yerleşme ve hizmet sunma özgürlüğü çerçevesinde sigortacı olarak faaliyet gösterebilmektedir. Sigortacı, bir devletten izin aldığı anda, tek lisans ilkesi gereği artık başka üye devletlerden izin alması gerekmemektedir (Taşdelen, 1996, s.83).

1 Temmuz 1994 tarihinden itibaren Avrupa Birliği sigorta piyasaları (1 Mayıs 2004 tarihinde üyelikleri gerçekleşen 10 yeni ülke de dâhil olmak üzere) ile Avrupa Ekonomik Alanı altında Lihtenştayn, Norveç ve İzlanda geniş ve tek bir sigorta pazarı oluşturmuşlardır. Sürecin 40 yıldan fazla zamana yayılması, Üye Devletlerdeki düzenlemelerin kapsam ve yapılarına ilişkin farklılıklardan kaynaklanmaktadır (Özşar, 2005, s.377).

## 2.2. Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatı

Avrupa Birliği'ne üye ülkeler arasında sigorta sektöründe koordinasyon sağlamak üzere hazırlanan yasal düzenlemeler, Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatını oluşturmaktadır. Bu çalışmada yalnızca Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatının hayat ve hayat dışı ile ilgili genel direktifleri hakkında özet bilgi verilmiştir. Bunun dışındaki direktifler, Bu çalışmanın kapsamı dışında olduğundan, yalnızca başlıklar halinde verilmiştir.

### 2.2.1. Hayat Sigortası Mevzuatı

**Hayat sigortası ile ilgili 5 Kasım 2002 tarih ve 2002/83/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 345, 19.12.2002 s. 1 – 51.*); üye Devletlerde kurulmuş veya kurulması planlanan şirketlerin doğrudan sigortacılık faaliyetine başlamaları ve bu faaliyetleri sürdürmelerine ilişkindir. Direktif, hayat sigortası alanını düzenleyen bütün Direktifleri tek ve kapsamlı bir metinde toplayarak Avrupa Birliği mevzuatını sadeleştirmeyi hedeflemektedir. Direktif bu alanda 1979 yılından bu yana kabul edilmiş olan bütün direktiflerin yerini almıştır ve 8 başlıktan oluşmaktadır. Bunlar, 1. Tanımlar ve kapsam; 2. Hayat sigortası faaliyetine başlama; 3. Sigorta faaliyetinin yürütülmesine ilişkin koşullar; 4. Yerleşme ve hizmet sunumu serbestisine ilişkin hükümler; 5. Merkez ofisleri Avrupa Birliği dışındaki ülkelerde bulunan şirketlerin Birlik içerisinde kurulmuş acente ve şubelerine uygulanacak kurallar; 6. Üçüncü ülkelerin hukuklarına tabi ana şirketlere bağlı yan kuruluşlara uygulanacak kurallar ile bu türden ana şirketlerin belli miktarda pay iktisapları durumunda uygulanacak kurallar; 7. Geçiş hükümleri ve diğer hükümler; 8. Son hükümler (Özşar, 2005, s.28).

2002/83/EC sayılı Direktif ile hayat sigortası alanında Topluluk ve üçüncü ülkeler arasında bir müteakabiliyet usulü de getirilmiştir. Topluluğun, kendisinin de aynı haklardan yararlanması koşuluyla geliştirdiği usul uyarınca, Topluluk dışı bir şirketin yan kuruluşuna izin verilmesi ya da Topluluk dışı şirketin, Topluluk sigortacısı sermayesinde hisse sahibi olması mümkün hale getirilmiştir. Böylelikle Topluluk üçüncü ülkelere erişim sağlamayı ve normalde yalnızca söz konusu ülkenin sigorta şirketlerinin yararlanabildiği haklardan faydalanmayı amaçlamıştır.

2002/83/EC sayılı Direktif, 2004/66/EC sayılı ve malların serbest dolaşımı, şirketler hukuku, tarım, vergi, eğitim ve öğretim, kültür, görsel ve işitsel konular ve dış

ilişkiler alanlarında yeni Üye Devletlerin geçiş dönemlerini kolaylaştırabilmek için, yürürlükteki mevzuatı uyarlayan Direktif ile tadil edilmiştir (Özşar, 2005,s.32).

**Üçüncü ülkelerle bilgi değişimi hakkında 85/611/EEC, 92/49/EEC, 92/96/EEC ve 93/22/EEC sayılı Direktifleri değiştiren 7 Kasım 2000 tarih ve 2000/64/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 290, 17.11.2000 s. 27 – 28.*); 2000/64/EC sayılı Direktif, üçüncü hayat sigortası direktifi ve üçüncü hayat-dışı sigorta direktifinin de dahil olduğu 4 ayrı direktifi üçüncü ülkelerle bilgi paylaşımı konusunda tadil etmektedir.

Direktif uyarınca, Üye Devletler, üçüncü ülkelerle bilgi paylaşımını sağlayabilmek için bu ülkelerin yetkili mercileriyle veya söz konusu bilgilerin meslek sırrı kapsamında olması durumunda ülkedeki ilgili makam veya organlarla (mali kuruluşları denetleme sorumluluğu olan merciler, sigorta şirketlerinin tasfiye ve iflaslarıyla ilgili organlar, sigorta şirketlerinin kanuni denetim görevini ifa eden kişiler) işbirliği anlaşmaları imzalayabilirler. Bilgi paylaşımı, yukarıda belirtilen merci ve organların denetim faaliyetlerini yerine getirmelerine hizmet etme amacı gütmelidir (Özşar, 2005, s.33).

**Çek Cumhuriyeti, Estonya, Kıbrıs, Litvanya, Letonya, Macaristan, Malta, Polonya, Slovenya ve Slovakya'nın katılımları nedeniyle malların serbest dolaşımı, hizmet sunumu serbestisi, tarım, taşımacılık politikası ve vergilendirme alanlarındaki 1999/45/EC, 2002/83/EC, 2003/37/EC ve 2003/59/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifleri ile 77/388/EEC, 91/414/EEC, 96/26/EC, 2003/49/EC sayılı Konsey Direktiflerini uyarlayan 2004/66/EC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 168, 01.05.2004 s. 35 – 67.*); Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Litvanya, Letonya, Estonya, Malta, Slovenya, Slovakya) katılımı sebebiyle 2002/83/EC sayılı Direktifin de dahil olduğu bazı direktifleri tadil etmiştir.

Direktif izin şartını düzenleyen 6. maddede değişiklik yapmıştır. Buna göre menşee Üye Devlet, izin isteyen her sigorta şirketinin Madde 6(1)(a)'da belirtilen formları kabul etmesini gerekli hale getirmiştir. Yeni Üye Devletlerin kendi resmi dillerindeki formlar söz konusu ülkelere tedarik edilebilecektir.



2002/83/EC sayılı Direktife yapılan bir diğer değişiklik ise Direktifin 18. Maddesi'nin tadil edilmesi ve hayat ile hayat dışı sigorta faaliyetleriyle ilgili yeni üyeleri de kapsayacak bir düzenlemeye gidilmiş olmasıdır (Özşar, 2005, s.33-34).

### **2.2.2. Hayat Dışı Sigorta Mevzuatı**

**Hayat dışı sigortacılık faaliyetlerine başlama ve yürütme ile ilgili kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonu hakkında 24 Temmuz 1973 tarih ve 73/239/EEC sayılı Birinci Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 228, 16.08.1973 s. 3 – 19.*); hayat sigortası dışında kalan sigortacılık faaliyetine başlama ve yürütme ile ilgili kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonuna, başka bir deyişle hayat dışı sigortaya ilişkin ilk Direktiftir. Direktif müteaddit defalar tadil edilmiş ve pek çok maddesi değişikliğe uğramıştır.

Direktifin temel amacı, hayat dışı sigortası alanında faaliyete başlamayı ve yürütmeyi kolaylaştırmak ve ulusal denetleyici mevzuatlarda yer alan bazı farklılıkları ortadan kaldırmaktır. Bu amaca ulaşmak ve tüm Üye Devletlerde sigortalılar ve üçüncü şahıslar için gerekli korumayı sağlamak, özellikle sigorta şirketlerinin mali yapıları ile ilgili konularda eşgüdüm sağlanmasıdır (Özşar, 2005, s.35).

**Hayat dışı sigorta işlerinde şirket kurma serbestisine konulan kısıtlamaların kaldırılması hakkında 24 Temmuz 1973 tarih ve 73/240/EEC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 228, 16.08.1973 s. 20 – 22*); hayat sigortası dışında kalan doğrudan sigortacılık faaliyetleri alanında yerleşme serbestisine dair kısıtlamaların kaldırılmasına ilişkin düzenlemeler getirmektedir.

Direktif, Üye Devletlerin aşağıdaki kısıtlamaları ortadan kaldırmalarını zorunlu kılmaktadır: Kişilerin ev sahipliği yapan Üye Devlet'te, o ülke vatandaşlarıyla aynı koşullarda faaliyet göstermelerini engelleyen kısıtlamalar, ayrımcılık yaratan idari uygulamalar.

Direktif uyarınca, Üye Devletler kendi ülkelerinde sigorta faaliyetinde bulunan diğer Üye Devlet vatandaşlarının da mesleki veya ticari örgütlere kendi vatandaşlarıyla aynı şartlarda katılabilmelerini sağlamakla mükelleftir.

Bu örgütlere katılma hakkı üst düzey görevlere seçilebilme veya atanabilmeye ehil olma şartı gerektirebilmektedir; ancak söz konusu örgüt resmi kurum niteliğindeyse bu görevler Üye Devletin kendi vatandaşları için ayrılmış olabilir (Özşar, 2005, s.38-39).

**Hayat dışı sigortacılık faaliyetlerine başlama ve yürütme ile ilgili kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonu hakkındaki 73/239/EEC sayılı Birinci Konsey Direktifinde değişiklik yapan 29 Haziran 1976 tarih ve 76/580/EEC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 189, 13.07.1976 s. 13 – 14.*); 73/239/EEC sayılı Direktif, o dönemki adıyla Avrupa Topluluğu'nda geçerli olan para birimi kavramını Avrupa Yatırım Bankası'nın tüzüğünde tanımlanan şekilde kullanmaktaydı. 76/580/EEC sayılı Direktif ise bu tanımlamayı değiştirerek para birimi kavramını 3289/75/ECSC sayılı Komisyon Kararında olduğu şekliyle "Avrupa Para Birimi" olarak tanımlamıştır.

Ancak, Euro'nun Avrupa Birliği para birimi olarak kabul edilmesiyle 76/580/EEC sayılı Direktif geçerliliğini yitirmiştir. Yükümlülük karşılama yeterliliği miktarlarında 2002/13/EC sayılı Direktif ile yapılan değişikliği takiben Direktifin diğer maddeleri de geçerliliklerini yitirmiştir (Özşar, 2005, s.39).

**Topluluk düzeyinde koasürans alanındaki kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonu hakkında 30 Mayıs 1978 tarih ve 78/473/EEC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 151, 07.06.1978 s. 25 – 27.*); şu sigorta branşlarına göre sınıflanmış risklere ilişkin Topluluk koasürans (müşterek sigorta) faaliyetlerine uygulanmaktadır: raylı taşıt araçları; hava taşıtları; deniz, iç deniz, göl, nehir ve kanal taşıtları; taşınan mallar; yangın ve doğal olaylar; diğer zararlar; hava taşıtları sorumluluk sigortası; deniz, iç deniz, göl, nehir ve kanal taşıtları sorumluluk sigortası; genel sorumluluk ve çeşitli mali kayıplar- istihdam riskleri.

Direktif uyarınca teknik rezerv miktarları, kuruldukları Üye Devlet kurallarına göre farklı koasürörler tarafından belirlenmelidir. Ancak muallâk hasar rezervleri için bu miktar, ana sigortacının yerleşik olduğu devletin kanunlarına göre belirlemiş olduğu miktarın altında olmamaktadır. Bir diğer önemli nokta, farklı koasürörler tarafından oluşturulmuş olan teknik rezervlerin karşılık gelen aktiflerle gösterilmesidir.

Üye Devletler kendi ülkelerindeki koasürörlerin, Avrupa Birliği'ndeki koasürans faaliyetlerine ilişkin istatistiki bilgileri tutmalarını sağlamakla yükümlüdür. Bir sigorta şirketinin tasfiyesi söz konusu olduğunda, Avrupa Birliği'ndeki koasürans akitlerine katılımdan kaynaklanan yükümlülükler, şirketin diğer sigorta akitlerinden doğmuş olan yükümlülükleriyle aynı şekilde karşılanacaktır (Özşar, 2005, s.40).

**Hayat sigortası dışında kalan sigortacılık faaliyetine başlama ve yürütme ile ilgili kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin eşgüdümüne ilişkin 73/239/EEC sayılı Birinci Direktifi, özellikle turistik yardım etmeye yönelik olarak tadil eden 84/641/EEC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 339, 27.12.1984 s. 21 – 25.*); bir Üye Devlet topraklarında yerleşik şirketler tarafından turistik yardım sağlanmasını kapsayacak şekilde doğrudan sigortacılık serbest meslek faaliyetlerine başlama ve bu faaliyetleri sürdürme ile ilgili olup, 73/239/EEC sayılı Direktifin kapsamını genişletmektedir. Buradaki yardım, turistlere yapılan yardımı, başka bir deyişle, seyahat ederken, kendi ülkesi veya daimi ikamet adresi dışındayken, zor duruma düşmüş olan kişilere yönelik olarak verilecek yardımı ifade etmektedir. Söz konusu yardım, belli miktarda bir ön prim ödenmesi şartıyla ve bir yardım sözleşmesi kapsamında ilgili kişilere yapılacak olan yardımı kapsamaktadır. Yapılacak yardımın aynı veya nakdi olması mümkündür; ancak bakım, servis sağlama, satış sonrası servisler veya sadece aracı olarak yardım tedarikini kapsamamaktadır.

Bu yardım, 73/239/EEC Direktifinin ekine de yeni bir sigorta branşı olarak eklenmiş (branş 18) ve “seyahat ederken, kendi ülkesi veya daimi ikamet adresi dışındayken zor duruma düşen kişilere yönelik yardım” olarak tanımlanmıştır (Özşar, 2005, s.41).

**Hayat dışı sigortacılık faaliyetlerine başlama ve yürütme ile ilgili kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonu hakkında 24 Temmuz 1973 tarih ve 73/239/EEC sayılı Birinci Konsey Direktifinde değişiklik yapan kredi ve kefalet sigortalarına ilişkin 22 Haziran 1987 tarih ve 87/343/EEC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 185, 04.07.1987 s. 72 – 76.*); 73/239/EEC sayılı Direktifin 2(2)(d) Maddesi, Direktifin, devlet adına ya da devlet desteğiyle yürütülen ihracat kredi sigortası işlemlerine uygulanmayacağını belirtmektedir. Direktif kapsamında sigortalı kişilere sunulan koruma, ihracat kredi sigortası işlemlerinde devlet adına veya devlet garantisiyle yapıldığından, 73/239/EEC sayılı Direktifi tadil eden 87/343/EEC sayılı Direktif de benzer işlemleri kapsam dışında tutmayı sürdürmüştür.

87/343/EEC sayılı Direktif uyarınca her Üye Devlet, finansal yıl içerisinde ortaya çıkacak ortalama üzerindeki hasar rasyoları ile teknik açıkları karşılayabilmek için şirketlerin bir masraf muvazene fonu (equalization reserve) (73/239/EEC sayılı Direktif Eki’nde yer alan 14. branştaki riskler için) oluşturmaları yükümlülüğünü

getirmektedir. Her Üye Devlet masraf muvazene fonunu kendi ulusal kurallarına uygun olarak hesaplamakla yükümlü olup, bu hesaplamanın Direktif Eki'nin D bölümünde (D bölümü 87/343/EEC sayılı Direktifle eklenmiştir) belirlenen yöntemlere uygun olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. D bölümü kapsamında kredi sigortası branşı için masraf muvazene fonunu hesaplamada 4 yöntem belirlenmiştir (Özşar, 2005, s.43).

**Hukuksal koruma sigortasına ilişkin 22 Haziran 1987 tarih ve 87/344/EEC sayılı Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 185, 04.07.1987 s. 77 – 80.*); hukuksal koruma sigortası alanında uygulanmakta olup bu alanda kanun, tüzük ve idari düzenlemeler ile belirlenen hükümlerin eşgüdümünü hedeflemektedir.

Direktif, sigortalının hukuk ve ceza davaları ile mahkeme dışı yargılama prosedürlerinde uğrayacağı hasar, zarar, ziyan ve mağduriyetin tazminini, sigortalının hukuk, ceza ve idari davalarla diğer yargılama prosedürlerinde temsili ile savunulmasını gerçekleştirebilmek için yasal prosedürlerdeki masrafların üstlenilmesini ve sigorta kapsamındaki diğer ilgili hizmetlerin sağlanmasını kapsamaktadır (Özşar, 2005, s.44).

**73/239/EEC sayılı Konsey Direktifinde, hayat dışı sigortacılık alanında hizmet sunma serbestisinin etkin kullanımının sağlanmasına ilişkin değişiklik yapan 22 Haziran 1988 tarih ve 88/357/EEC sayılı İkinci Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 172, 04.07.1988 s. 1 – 14.*); 73/239/EEC sayılı ilk Direktifi tamamlayıcı nitelikte olup ilk Direktifte belirlenen sigorta branşları ve şirketler için hizmet sağlama serbestisi ile ilgili özel düzenlemeler getirmektedir.

İkinci Konsey Direktifi, “Genel Hükümlere” ilişkin birinci başlık altında “şirket”, “yerleşme”, “riskin gerçekleştiği Üye Devlet”, “hizmet sunumunun gerçekleştiği Üye Devlet” gibi tanımlara yer vermektedir. Direktifin ikinci başlığı “İlk Direktife Getirilen Ek Hükümler” olup bu başlık altında “büyük risklerin” tanımı yapılmıştır.

Direktifin üçüncü başlığı hizmet sunumu serbestisine yönelik hükümler içermektedir. Sigorta şirketlerinin, bir Üye Devlette bulunan kuruluş vasıtasıyla başka bir Üye Devletteki riski sigortalaması durumunda üçüncü başlık altında belirlenen kurallar uygulanmaktadır. Bu durumda ikinci Üye Devlet, hizmetlerin sunulduğu Üye Devlet olmaktadır. Bu başlık altında yer alan hükümler ilk Direktifin uygulanmadığı işlemlere, şirketlere ve kurumlara uygulanmamaktadır. Hükümler, işyeri kazaları, taşıyıcının sorumluluğunu içermeyen motorlu taşıt sorumluluğu, motorbotlar, nükleer

hukuki sorumluluk, tıbbi ürün sorumluluğu ve zorunlu inşaat çalışması sigortası risklerini kapsayan sigorta sözleşmelerine uygulanmamaktadır (Özşar, 2005, s.46-49).

**Özellikle motorlu taşıt mali sorumluluk konusunda olmak üzere, hayat sigortası dışında kalan sigortacılık faaliyetlerine ilişkin kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonu ile ilgili 73/239/EEC sayılı Direktifi ve 88/357/EEC sayılı Direktifi değiştiren 8 Kasım 1990 tarih ve 90/618/EEC sayılı Konsey Direktifi (Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 330, 29.11.1990 s. 44 – 49.); hayat sigortası dışında kalan sigortacılık faaliyetine ilişkin kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonuna ilişkin Birinci ve İkinci Konsey Direktiflerini tadil etmektedir.**

Birinci Konsey Direktifi, üçüncü başlık altında merkez ofisleri Topluluk dışında bulunan şirketlerin Topluluk içerisinde kurulmuş acente veya şubelerine ilişkin hükümler içermektedir. 90/618/EEC sayılı Direktif ise, bu başlık altına üçüncü bir ülkenin hukukuna tabi olan ana şirketlerin yan kuruluşlarına veya bu şirketlerin sahip olduğu hisselerin ele geçirilmesine ilişkin kurallar getirmektedir. Sözgelimi, Üye Devletlerin yetkili mercileri, üçüncü ülkelerin hukukuna tabi olan ana şirketlerin doğrudan ya da dolaylı yan kuruluşlarına izin verdikleri takdirde Avrupa Komisyonu’nu bilgilendirmekle yükümlüdürler. Böyle bir ana şirketin, bir Topluluk sigorta şirketinde pay sahibi olması ve bu sigorta şirketini yan kuruluşu haline getirmesi durumunda da Avrupa Komisyonu bilgilendirilmelidir.

90/618/EEC sayılı Konsey Direktifi ile getirilen bir diğer önemli yenilik ise motorlu taşıt mali sorumluluk sigortalarına ilişkindir. İkinci Konsey Direktifi, “hizmet sunumu sağlanan Üye Devlet” kavramını, “kendi topraklarında bulunan bir risk başka bir kuruluş tarafından sigortalanan Üye Devlet” olarak tanımlamaktadır. Sigorta şirketleri, hizmet sunumunun gerçekleştiği Üye Devlette bulunan bir kuruluş aracılığıyla değil, hizmet sunumu yoluyla motorlu taşıt mali sorumluluk sigortası altındaki riskleri karşılayabilmektedir. 90/618/EEC sayılı Direktif uyarınca, hizmet sunumu sağlanan Üye Devlet, kendi topraklarında meydana gelen olaylar için tazminat sağlayan sigorta şirketinin “motorlu taşıt sorumluluk sigortası” altında, o Üye Devlette bulunan bir kuruluş aracılığıyla değil, hizmet sunumu yoluyla tazminat sağlaması nedeniyle, tazminat talep eden kişilerin mağdur olmasının önüne geçmekle yükümlüdür (Özşar, 2005, s.50-51).

**Direkt sigorta işlemlerine ilişkin kanun, tüzük ve idari düzenlemelerin koordinasyonu (hayat sigortası hariç) ve 73/239/EEC ile 88/357/EEC sayılı Direktiflerde değişiklik yapılması hakkında 18 Haziran 1992 tarih ve 92/49/EEC sayılı Konsey Direktifi (Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifi)** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 228, 11.08.1992 s. 1 – 23.*); Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifi bu alandaki ilk Direktifte pek çok değişiklik yapmıştır. Sözelimi, Direktifin “Merkez ofisleri Topluluk içerisinde bulunan şirketlere uygulanacak kurallara” ilişkin ikinci başlığı kapsamında yer alan hükümlerin çoğu yeni hükümlerle değiştirilmiştir. Önceden olduğu gibi doğrudan sigorta faaliyetine başlayabilmek için resmi ön izin gerekmektedir. Merkez ofisi bir Üye Devlet toprakları içerisinde yer alan şirket ya da faaliyetlerini bir branşın tamamına veya branşlara genişletmek isteyen izin/ruhsat sahibi şirket, menşe Üye Devlet yetkili mercilerinden izin almak durumundadır. Bu izin Avrupa Birliği genelinde geçerli olup, belli bir sigorta branşı için verilir. Birinci Hayat Dışı Sigorta Direktifi, Üye devletleri, izin/ruhsat almak isteyen tüm sigorta şirketlerinin Madde 8 altında belirtilen şirket tiplerinden birinde kurulmalarını sağlamakla yükümlü kılmaktadır. Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifi, bu listeye Yunanistan, İspanya ve Portekiz tarafından kabul edilecek şirket tiplerini de eklemektedir. Bunun nedeni Birinci Hayat Dışı Sigorta Direktifi yürürlüğe girdiğinde bu ülkelerin Avrupa Birliği üyesi olmamalarıdır. Direktif uyarınca menşe Üye Devlet yetkili mercileri, bir şirkete izin/ruhsat vermeden önce, bu şirketin hissedarlarının veya pay sahibi olan üyelerinin kimliklerine ilişkin bilgi sahibi olmalıdır. Yetkili merciler hissedarların veya üyelerin vasıflarını tatminkâr bulmazsa, izin/ruhsat vermeyi reddedebilirler.

Direktifin “Sigorta faaliyetlerini düzenleyen koşulların uyumlaştırılmasına” ilişkin üçüncü başlığı faaliyet şartlarıyla ilgili yeni düzenleme ve değişiklikler getirmektedir. Örneğin 13. Madde’nin kapsamı genişletilmiştir. Madde yeni haliyle bir sigorta şirketinin finansal denetiminin tamamen menşe Üye Devlet (*home Member State*) sorumluluğu altında olmasını öngörmektedir. Böyle bir finansal denetim, sigorta şirketinin tüm faaliyetlerini, yükümlülük karşılama yeterliliğini, teknik karşılıkların oluşturulmasını ve bunları kapsayan aktiflere ilişkin bilgilerin kontrolünü ve doğrulanmasını da içermelidir. Yetkili merciler, sigorta şirketlerinin düzgün işleyen idari, mali prosedürler ile yeterli bir iç kontrol mekanizmasına sahip olmalarını talep etmekle yükümlüdür.

Üye Devletler, merkez ofisleri kendi sınırları içerisinde bulunan sigorta şirketlerinin, sözleşme portföylerinin tamamını veya bir kısmını Avrupa Birliği içerisindeki başka bir ofise devretmeleri için gereken izni vermekle yükümlüdür. Bir şube sözleşme portföyünün tamamını veya bir kısmını devretmek istediği zaman bulunduğu Üye Devlet kurumlarına danışmalıdır. Devrin gerçekleşebilmesi için devri gerçekleştiren şirketin bağlı bulunduğu menşe Üye Devlet yetkili mercilerinin izni gerekmektedir.

Birinci Hayat Dışı Sigorta Direktifi verilmiş olan bir iznin/ruhsatın hangi şartlar altında iptal edileceğine ilişkin düzenlemeler de getirmekteydi. Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifi bu şartlarda da değişiklikler yapmıştır. Yeni Direktif uyarınca, aşağıdaki hallerde iznin/ruhsatın iptali söz konusu olmaktadır: verilmiş olan iznin 12 ay içinde kullanılmamış olması, şirketin başvuru koşullarını artık karşılayamıyor olması, yeniden yapılanma planı veya finansal planlarda belirlenen tedbirlerin uygulanamaması.

Direktif uyarınca gerçek veya tüzel kişiler bir sigorta şirketinde paylarını sermaye payları veya oy hakları % 20, % 33 veya % 50'ye ulaşacak veya geçecek şekilde arttırmak isterlerse ya da şirketi kendi yan kuruluşları durumuna getirmeyi planlarsa, menşe Üye Devlet yetkili mercilerini bilgilendirmekle yükümlüdürler.

Üçüncü başlık altında Direktif, sigorta şirketlerinin yeterli teknik karşılıklar ve teknik karşılıkları karşılayan aktifler ile muvazene fonu oluşturmalarına ilişkin hükümleri tadil etmektedir. Direktif uyarınca şirketler teknik karşılıkları yalnızca belli aktif kategorileri ile karşılayabilmektedir. Bunlar yatırımlar (bonolar, sermaye piyasası araçları, krediler, arsa, bina vb.), borçlar ve alacaklar (reasürör borçları, garanti fonu talepleri, vb.) ve diğerleridir (arsa ve bina dışındaki maddi sabit kıymetler, bankadaki ya da el altındaki nakitler vb.).

Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifinin dördüncü başlığı “Yerleşme ve hizmet sunumu serbestisi ile ilgili hükümlere” ilişkin olup, sigorta şirketlerinin şube açmaları, bu tip durumlarda sigorta şirketleri tarafından izlenecek bilgilendirme prosedürleri ile yerleşme ve hizmet sunumu serbestisi kapsamındaki diğer konularda Birinci Direktifi tadil etmektedir (Özşar, 2005, s.52-55).

**İhtiyatlı denetim amacıyla, kredi kuruluşlarıyla ilgili 77/780/EEC ve 89/646/EEC sayılı Direktifleri, hayat dışı sigortalara ilişkin 73/239/EEC ve 92/49/EEC sayılı Direktifleri, hayat sigortası alanındaki 79/267/EEC ve 92/96/EEC**

sayılı Direktifleri, yatırım firmaları ile ilgili 93/22/EEC sayılı Direktifi ve menkul kıymetlere yatırım yapmak suretiyle portföy işleten kolektif yatırım şirketleriyle (UCITS) ilgili olarak 85/611/EEC sayılı Direktifi değiştiren 29 Haziran 1995 tarih ve 95/26/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 168, 18.07.1995 s. 7 – 13.*); kredi kuruluşları, hayat ve hayat dışı sigortalar, yatırım firmaları ve kolektif yatırım şirketlerine ilişkin Direktifleri tadil etmektedir.

Direktifin hayat dışı sigorta alanında getirdiği yeniliklerden biri, bilgi paylaşımı ile ilgili olarak Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifini tadil etmesidir. Direktif çerçevesinde, Üye Devletlerin yetkili merciler ve diğer ilgili kurumlar (finansal kurumların iflas ve tasfiye işlemlerini denetleyen kurumlar; sigorta şirketi hesaplarının denetim işlemlerini yürüten kişileri denetleyen kurumlar; sigorta şirketlerinin yasal denetimini gerçekleştiren bağımsız aktüerler ve bu aktüerlerin denetiminden sorumlu kurumlar) arasında bilgi paylaşımına izin verebileceği belirtilmektedir.

Direktifin Üçüncü Hayat Dışı Sigorta Direktifine getirdiği bir diğer yenilik de, Üye Devletlerin, yetkili merciler ve şirketler hukuku ile ilgili ihlalleri incelemeye yetkili organlar arasında bilgi alışverişine izin verebileceklerini hükme bağlamasıdır. Burada hedeflenen, finansal sistemin istikrarının güçlendirilmesidir (Özşar, 2005, s.55-56).

**73/239/EEC ve 88/357/EEC Direktiflerini tamamlayan, Üye Devletlerin motorlu araç kullanımında sosyal sorumluluğa karşı sigorta yasalarının uyumlaştırılmasına dair 16 Mayıs 2000 tarih ve 2000/26/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (Dördüncü Motorlu Araç Sigortası Direktifi)** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 181, 20.07.2000 s. 65 – 74.*)

Direktifin özeti “Motorlu Taşıtlar Mevzuatı” başlığı altında yer almaktadır.

**Hayat dışı sigorta şirketlerinin yükümlülük karşılama yeterliliği ile ilgili 73/239/EEC Direktifini tamamlayıcı nitelikteki 5 Mart 2002 tarih ve 2002/13/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi** (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 077, 20.03.2002 s. 17 – 22.*); 73/239/EEC sayılı Birinci Konsey Direktifi, sigorta şirketlerinin tüm faaliyetleri için oluşturmak zorunda oldukları yükümlülük karşılama yeterliliği marjına ilişkin hükümleri belirlemektedir. 2002/13/EC sayılı Direktif, 73/239/EEC sayılı Direktifin yükümlülük karşılama yeterliliğine ilişkin hükümlerini tadil etmiştir.



Bu çerçevede, “mevcut yükümlülük karşılama yeterliliği marjı” sigorta şirketinin öngörülebilir sorumlulukları dışındaki varlıkları kapsamaktadır. Bunun içerisinde ödenmiş sermaye payı, sigorta kapsamındaki sorumluluklara tekabül etmeyen rezervler ve temettü ödemelerinden sonra ortaya çıkacak kâr veya zarar bulunmaktadır. “Mevcut yükümlülük karşılama yeterliliği marjı”, sigorta şirketi tarafından doğrudan sahip olunan hisselerin tutarından düşülmektedir. Direktife uygun olarak, “mevcut yükümlülük karşılama yeterliliği marjı”

şunları da içerebilmektedir:

- ✦ Mevcut yükümlülük karşılama yeterliliği marjı ve gerekli yükümlülük karşılama yeterliliği marjının düşük olanının %50’sine kadarki kümülatif tercihli sermaye payı ve ikinci dereceden teminat kredileri. Bunun % 25’ten fazla olmayacak kısmı sabit vadeli ya da sabit dönem kümülatif tercihli sermaye paylı ikinci dereceden teminatlı kredileri içermelidir;
- ✦ Belirli bir vade tarihi olmayan menkul kıymetler ve diğer araçlar. Bunlar içinde kümülatif tercihli paylar, bu tip menkul kıymetlerin toplamı için mevcut yükümlülük karşılama yeterliliği marjı ve gerekli yükümlülük karşılama yeterliliği marjının düşük olanının %50’ye kadar olanı ve ikincil dereceden borç sermayesi yer almalıdır.

2002/13/EC sayılı Direktif, gerekli yükümlülük karşılama yeterliliği marjına ilişkin yeni hükümler de getirmiştir. Direktif uyarınca gerekli yükümlülük karşılama yeterliliği marjı ya yıllık prim veya katkı gelirleri ya da son 3 yıllık hasarların ortalama yüküne göre hesaplanmaktadır. Ancak; kredi, fırtına, dolu veya don hasarlarına karşı sigorta olması halinde son 7 yıllık hasar ortalamaları dikkate alınmaktadır.

Gerekli yükümlülük karşılama yeterliliği marjı hem prim hem hasar esasına göre yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen sonuçların yüksek olanına eşit olmalıdır. 2002/13/EC sayılı Direktif, 73/239/EEC sayılı Direktifin garanti fonuna ilişkin hükümlerinde de değişiklikler yapmıştır. Gerekli yükümlülük karşılama yeterliliği marjının üçte biri garanti fonunu oluşturmakta olup bu miktar 2 Milyon Euro’nun altında olamamaktadır. Motorlu taşıt, hava taşıtları sorumluluk sigortası, deniz taşıtları sorumluluk sigortası, genel sorumluluk sigortası ile kredi-iflas ve kefalet sigortaları branşlarında ise garanti fonu 3 Milyon Euro olarak belirlenmiştir.

Direktif, prim ve hasar esasına göre yapılan hesaplamalar ile garanti fonuna ilişkin Euro cinsinden belirtilen tutarların yıllık olarak gözden geçirilmesini öngörmektedir. Bu gözden geçirmelerde Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat) tarafından yayımlanmış, tüm Üye Devletlerin tüketici fiyat endekslerindeki değişikliklerin dikkate alınacağı belirtilmektedir (Özşar, 2005, s.57-61).

### **2.2.3. Muhasebe Mevzuatı**

1. Belli şirketlerin, bankaların, diğer finansal kurumların ve sigorta şirketlerinin yıllık ve konsolide hesaplarına ilişkin 78/660/EEC, 83/349/EEC, 86/635/EEC ve 91/674/EEC sayılı Direktifleri tadil eden 18 Haziran 2003 tarih ve 2003/51/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 178, 17.07.2003 s. 16 – 22.*)
2. Sigorta şirketlerinin yıllık hesaplarına ve konsolide hesaplarına ilişkin 19 Aralık 1991 tarih ve 91/674/EEC sayılı Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 374, 31.12.1991 s. 7 – 31.*)
3. AT Antlaşmasının 54(3)(g) Maddesine dayanan ve belli şirketlerin yıllık hesaplarına ilişkin 25 Temmuz 1978 tarih ve 78/660/EEC sayılı Dördüncü Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 222, 14.08.1978 s. 11 – 31.*)

### **2.2.4. Elektronik Ticaret Mevzuatı**

1. Bilgi toplumu hizmetlerinin bazı hukuki yönleri ve özellikle iç pazarda elektronik ticaret konusunda 8 Haziran 2000 tarih ve 2000/31/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (Elektronik Ticaret Direktifi) (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 178, 17.07.2000 s. 1 – 16.*)

### **2.2.5. Sigorta Grupları (Ek Denetim) Mevzuatı**

1. Bir sigortacılık grubundaki sigorta şirketlerinin tamamlayıcı denetimi hakkındaki 27 Ekim 1998 tarih ve 98/78/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 330, 05.12.1998 s. 1 – 12.*)

### **2.2.6. Finansal Şirket Grupları Mevzuatı**

1. 73/239/EEC, 79/267/EEC, 92/49/EEC, 92/96/EEC, 93/6/EEC ve 93/22/EEC sayılı Konsey Direktifleri ile 98/78/EC ve 2000/12/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini değiştiren, bir finansal şirket grubunda yer alan kredi kurumları, sigorta

şirketleri ve yatırım firmalarının ek denetimine ilişkin 16 Aralık 2002 tarih ve 2002/87/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 035, 11.02.2003 s. 1 – 27.*)

### **2.2.7. Sigorta Aracıları Mevzuatı**

1. Sigorta aracılara ilişkin 18 Aralık 1991 tarih ve 92/48/EEC sayılı Komisyon Tavsiye Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 019, 28.01.1992 s. 32 – 33.*)
2. Sigorta aracılığına ilişkin 9 Aralık 2002 tarih ve 2002/92/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 009, 15.01.2003 s. 3 – 10.*)

### **2.2.8. Motorlu Taşıtlar Mevzuatı**

1. Motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin hukuk kurallarının Üye Devletler arasında yaklaştırılması ve bu sigorta yükümlülüğünün denetimi hakkında 24 Nisan 1972 tarih ve 72/166/EEC sayılı Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 103, 02.05.1972 s. 1 – 4.*)
2. Motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin hukuk kurallarının Üye Devletler arasında yaklaştırılması hakkında 30 Aralık 1983 tarih ve 84/5/EEC sayılı İkinci Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 008, 11.01.1984 s. 17 – 20.*)
3. Motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin hukuk kurallarının Üye Devletler arasında yaklaştırılması hakkında 14 Mayıs 1990 tarih ve 90/232/EEC sayılı Üçüncü Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 129, 19.05.1990 s. 33 – 35.*)
4. 73/239/EEC ve 88/357/EEC Direktiflerini tadil eden motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin Üye Devlet yasalarının yakınlaştırılmasına ilişkin 16 Mayıs 2000 tarih ve 2000/26/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (Dördüncü Motorlu Taşıtlar Direktifi) (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 181, 20.07.2000 s. 65 – 74.*)
5. 73/239/EEC ve 88/357/EEC sayılı Direktifleri tadil eden motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin Üye Devlet yasalarının yakınlaştırılmasına ilişkin 16 Mayıs 2000 tarih ve 2000/26/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifinin 6. Maddesinin uygulanmasına ilişkin 27 Aralık 2002 tarih ve 2003/20/EC sayılı Komisyon Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 008, 14.01.2003 s. 35 – 36.*)

6. Motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin denetim hakkında 72/166/EEC sayılı Konsey Direktifinin uygulanmasına ilişkin 28 Temmuz 2003 tarih ve 2003/564/EC sayılı Komisyon Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 192, 31.07.2003 s. 23 – 39.*)

7. Motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin denetim hakkında 72/166/EEC sayılı Konsey Direktifinin uygulanmasına ilişkin 2 Nisan 2004 tarih ve 2004/332/EC sayılı Komisyon Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 105, 14.04.2004 s. 39 – 39.*)

8. Motorlu taşıt mali sorumluluk sigortasına ilişkin 72/166/EEC, 84/5/EEC, 88/357/EEC, 90/232/EEC ve 2000/26/EC sayılı Konsey Direktiflerini tadil edecek Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi Teklifi (Beşinci Motorlu Taşıtlı Sigortası Direktifi) COM/2002/0244 final - COD 2000/0124 (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi C 227 E, 24.09.2002 s. 387 – 392.*)

### **2.2.9 Reasürans Mevzuatı**

1. Reasürans ve retrosesyon alanlarında yerleşme ve hizmet sunma serbestisine yönelik kısıtlamaların kaldırılmasına ilişkin 25 Şubat 1964 tarih ve 64/225/EEC sayılı Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi P 056, 04.04.1964 s. 878 – 883.*)

2. 73/239/EEC, 92/49/EEC ile 98/78/EC ve 2002/83/EC sayılı Direktifleri tadil edecek, reasüransa ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi Teklifi COM(2004) 273 final, 2004/0097 (COD), *Brüksel 21.04.2004*)

### **2.2.10. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği Mevzuatı**

1. Hayat sigortası ile ilgili 5 Kasım 2002 tarih ve 2002/83/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 345, 19.12.2002 s. 1 – 51.*)

2. Hayat dışı sigorta şirketlerinin yükümlülük karşılama yeterliliği ile ilgili 73/239/EEC Direktifini tamamlayıcı nitelikteki 5 Mart 2002 tarih ve 2002/13/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 077, 20.03.2002 s. 17 – 22.*)

### **2.2.11. Tasfiye ve Yeniden Yapılanma**

1. Sigorta şirketlerinin yeniden yapılandırılması ve tasfiyesine ilişkin 19 Mart 2001 tarih ve 2001/17/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 110, 20.04.2001 s. 28–39.*)

### **2.2.12. İstatistikler Mevzuatı**

1. Sigorta hizmetleri istatistikleri özelliklerinin tanımlarına ilişkin 27 Mayıs 1999 tarih ve 1225/1999/EC sayılı Komisyon Tüzüğü (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 154, 19.06.1999 s. 1–45.*)
2. Sigorta hizmetleri istatistiği için verilecek derogasyonlara ilişkin 28 Mayıs 1999 tarih ve 1226/1999/EC sayılı Komisyon Tüzüğü (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 154, 19.06.1999 s. 46- 74.*)
3. Sigorta hizmetleri istatistiklerinin iletilmesinin teknik formatına ilişkin 28 Mayıs 1999 tarih ve 1227/1999/EC sayılı Komisyon Tüzüğü (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 154, 19.06.1999 s. 75-90.*)
4. Sigorta hizmetleri istatistikleri için veri serisi oluşturulmasına ilişkin 28 Mayıs 1999 tarih ve 1228/1999/EC sayılı Komisyon Tüzüğü (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 154, 19.06.1999 s. 91–107.*)

### **2.2.13. Sigorta Komitesi Mevzuatı**

1. Sigorta komitesi kurulmasına ilişkin 19 Aralık 1991 tarih ve 91/675/EEC sayılı Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 374, 31.12.1991 s. 32 – 33.*)
2. Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi kurulmasına ilişkin 5 Kasım 2003 tarih ve 2004/6/EC sayılı Komisyon Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 003, 07.01.2004 s. 30 – 31.*)
3. Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi kurulmasına ilişkin 5 Kasım 2003 tarih ve 2004/9/EC sayılı Komisyon Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 003, 07.01.2004 s. 34 – 35.*)

### **2.2.14. Uluslararası Anlaşmalar Mevzuatı**

1. Avrupa Ekonomik Topluluğu ile İsviçre Konfederasyonu arasında yapılan hayat sigortası dışında doğrudan sigortalama ile ilgili Anlaşmanın özellikle 37, 39 ve 40. Maddelerinin uygulanmasına yönelik hükümlerin yer aldığı 20 Haziran 1991 tarihli ve 2155/91 sayılı Konsey Tüzüğü (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 205, 27.07.1991 s. 1– 1.*)
2. Avrupa Ekonomik Topluluğu ile İsviçre Konfederasyonu arasında yapılan hayat sigortası dışında doğrudan sigortalama ile ilgili Anlaşmanın sonuçlanmasına ilişkin 20

Haziran 1991 tarih ve 91/370/EEC sayılı Konsey Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 205, 27.07.1991, s. 2-2*).

3. Avrupa Ekonomik Topluluğu ile İsviçre Konfederasyonu arasında yapılan hayat sigortası dışında doğrudan sigortalama ile ilgili bir Anlaşmanın uygulanmasına ilişkin 20 Haziran 1991 tarih ve 91/371/EEC sayılı Konsey Direktifi (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 205, 27.07.1991, s. 48-48*).

4. 2001/776/EC: Avrupa Ekonomik Topluluğu ile İsviçre Konfederasyonu arasında yapılan hayat sigortası dışında doğrudan sigortalama ile ilgili Anlaşmaya ilişkin Ek ve Protokolleri tadil eden ve anlaşma taraflarının ulusal mevzuatlarının Anlaşmayla uyumlu olduğunu gösteren 18 Temmuz 2001 tarih ve 1/2001 sayılı AT-İsviçre Ortak Komitesi Kararı (*Avrupa Birliği Resmi Gazetesi L 291, 08.11.2001, s. 52-55*).

### **2.3. Avrupa Birliği Sigortacılık Komiteleri**

Avrupa Birliği'nde sigortacılık alanında faaliyet gösteren 3 komite bulunmaktadır; Sigorta Komitesi, Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi ve Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi.

Sigorta Komitesi, Avrupa Komisyonuna sigorta alanındaki faaliyetlerde destek sağlamak için kurulmuş bir kurumdur. Komitenin amacı, Komisyon ile ulusal yetkili merciler arasında daha yakın işbirliğinin sağlanmasını temin etmektir. Avrupa Birliği'ne üye devlet temsilcilerinden oluşmakta ve Komite Başkanlığı, Avrupa Komisyonu temsilcisi tarafından yürütülmektedir. Komite, sigorta sektörüne ilişkin olarak Topluluk hükümlerinin, özellikle sigortacılığa ilişkin direktiflerin uygulanmasına ilişkin sorunları incelemektedir (Özşar, 2005, s.368).

Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi (*Committee of European Insurance and Pensions Supervisors –CEIOPS-*), sigorta, reasürans ve mesleki emeklilik konularında taslak uygulama önlemlerinin hazırlanmasında Avrupa Komisyonu'na tavsiyelerde bulunmak üzere kurulmuştur.

Komite, Avrupa Birliği genelinde Üye Devletlerin denetleyici uygulamalarının yakınlaştırılması ve Avrupa Birliği Direktiflerinin tutarlı şekilde uygulanmasına katkıda bulunmaktadır. Komite aynı zamanda denetlenen kurumlara ilişkin bilgi değişimi de olmak üzere denetleyici işbirliği için bir forum niteliği taşımaktadır.

Komite temsilcileri Üye Devletler tarafından sigorta denetimi, reasürans ve mesleki emeklilik denetimi alanlarındaki yetkili mercilerin üst düzey temsilcileri

arasından belirlenmektedir. Avrupa Komisyonu da Komite'nin tartışmalarına katılmak üzere üst düzey bir temsilci görevlendirmektedir (Özşar, 2005, s.374).

2004/9/EC sayılı Komisyon Kararıyla, sigorta ve mesleki emeklilik konularıyla ilgili olarak Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi (The European Insurance and Occupational Pensions Committee –EIOPC-) adıyla bir istişari komite kurulmuştur. Komitenin öncelikli amacı, sigorta komitelerinde, reasürans ve mesleki emeklilik konularını da kapsayacak değişiklikler yapmaktır (www.tsrbsb.com.tr).

Komite, Sigorta Komitesi'nin yerini almıştır. Ancak, şu anda ikiliği önlemek amacıyla, 2004/9/AT sayılı Kararın yürürlüğe giriş tarihi, Sigorta Komitesinin danışmanlık fonksiyonlarını değiştiren direktifler yürürlüğe girene kadar ertelenecektir. Komite, sigorta, reasürans ve mesleki emeklilik ile bu konulardaki Komisyon önerilerine ilişkin olarak Avrupa Komisyonu'na tavsiyelerde bulunacaktır. Komite, Üye Devletlerin üst düzey temsilcilerinden oluşmakta ve Komisyon'un temsilcisi tarafından yönetilmektedir (Özşar, 2005, s.374).

#### **2.4. Avrupa Birliği'nde Sigortacılık Faaliyetinde Bulunma Şartları**

Avrupa Birliği Direktiflerine, özellikle Üçüncü Direktiflere göre bir işletmenin sigortacılık faaliyetinde bulunabilmesi için gerekli olan şartlar aşağıda belirtilmiştir.

##### **2.4.1. Ruhsat Alınması Gereği**

Sigortacılık faaliyetinde bulunabilme, sigorta işletmesinin merkezinin bulunduğu ülke yetkili makamlarından ruhsatname alınmasına bağlıdır. Ruhsat, işletmenin ana merkezinin bulunduğu ülkeden alınmaktadır. Bu nedenle, hizmet serbestisi içinde, merkezden alınan ruhsat, sigorta işletmesinin Avrupa Birliği'ne dahil ülkelerde şube şeklinde çalışması halinde de geçerlidir. Ayrıca, şubenin bulunduğu ülkede ruhsat almaya gerek yoktur. Ruhsat her branş için ayrı ayrı alınmaktadır. Ruhsat talebi, kurulacak sigorta işletmesinin detaylı bir faaliyet programı ve solvabilite marjının tesisine ilişkin belgelerle tamamlanmaktadır.

Ruhsat talebinin kabulü için aşağıdaki şartlara uyulması gereklidir.

- Sigorta işletmesinin; sermaye şirketi, karşılıklı şirket veya ortaklık, Avrupa Birliği'nce kabul edilecek Avrupa şirketi şekli, özel hukuk tüzel kişininin tabi olduğu şartlara uyan kamu kurumu gibi belirli kuruluş şekillerinden birine göre kurulmuş olması.

- Sadece sigortacılık faaliyetinde bulunmak.
- Sigortalanacak riskler, reasüransa ilişkin hususlar, garanti fonu elemanları, yapılacak idari ve ticari yerleşim giderlerinin karşılığı, ilk üç yıl için gider karşılıklarını, doğrudan sigortacılık faaliyeti ile reasüransdan sağlanacak gelirler ve yapılacak giderler, şirketin mali durumu, yükümlülükleri ve ödeme yükümlülüğünü karşılayacak mali olanakları içeren bir çalışma programını sunmak.
- Aşağıda yazılı tutarlarda Asgari Garanti Fonu'nun tesis edilmiş olması  
Kredi Sigortalarında 1.400.000 ECU (European Currency Unit)  
Hayat Sigortalarında 800.000 ECU  
Zarar sigortalarında, branşlara göre 200.000 ila 400.000 ECU
- Şirket yönetimine sahip olanların mesleki bilgi ve ahlaki bakımdan gerekli şartları taşımaları.

Ruhsat verilmeden önce, ruhsat vermeye yetkili makamlar, şirket sermayesinde veya oy hakkında, en az %10 veya daha fazlaya sahip olan hissedarları veya ortakların durumunu ve kimliğini araştırmaktadırlar. Hissedarların veya ortakların durumu yetkili makamları tatmin etmeyecek olursa, bu makamlar ruhsatname talebini reddedebilirler. Buna karşılık, ekonomik ihtiyaçlar nedeniyle ruhsat talebi reddedilemez. Ayrıca sigorta poliçesi şartları, kullanılacak teknik esaslar ve halka dönük belgelerin önceden onaylanması istenmemektedir (Metezade, 2006, s.1).

#### **2.4.2. Ruhsatın Geri Alınması**

Ruhsatın verilmesinden itibaren 12 ay içinde kullanılmaması, en az altı aydan beri sigortacılık faaliyetinde bulunulmamış olması, devletçe öngörülen hallerde ruhsatın hükümsüzlüğü, ruhsatın verilmesi şartlarına uyulmaması, iyileştirme planları ile mali planlarda öngörülen sürelerde bu planların gereğinin yapılmamış olması, mevzuat ile belirlenen yükümlülüklerle ciddi bir şekilde uyulmaması durumlarında verilen ruhsat geri alınabilmektedir.

Ruhsatın geri alınması veya hükümsüzlüğü halinde yetkili makamlar, sigorta işletmesinin sigortacılık faaliyetinde bulunmaması için diğer ülkelerin yetkili makamlarını haberdar etmektedirler ve bunun için sigortalıların menfaatlerini koruyucu tedbirler alınmaktadır; özellikle sigorta işletmesinin aktifleri üzerindeki tasarruf yetkisini kısıtlamaktadırlar.



Ruhsat ile ilgili bütün kararların gerekçeli olması ve sigorta işletmesine bildirilmesi gereklidir (Metezade, 2006, s.1).

### **2.4.3. Hissedar Olma**

Bir sigorta işletmesinin doğrudan doğruya veya dolaylı bir şekilde en az %10 hissesine sahip olmak isteyenler, işletmenin merkezinin bulunduğu yetkili makamlara bunu bildirmek zorundadırlar. Aynı zorunluluk, şirket sermayesinin %20, %33 veya %50'sine ulaşan veya bu nispetleri aşan hisse katılımları için de söz konusudur.

Yetkili makamlar, bu katılımdan veya artırımdan memnun olmadıkları takdirde, kendilerine yapılan bildirimden itibaren üç ay içinde bu katılım projesini reddedebilmektedirler.

Yukarıda belirtilen yüzdeler ve bununla ilgili yükümlülük, hisselerde azalma halinde de uygulanmakta ve yetkili makamlara bildirilmektedir.

Sigorta şirketleri, sermayelerinde bu katılım basamaklarına göre olan değişimleri ve aşamaları aynı şekilde bildirmekle yükümlüdürler. Ayrıca yılda en az bir defa şirket sermayesinin en az %10 hissesine sahip olanların kimliğini bu makamlara bildirmek zorundadırlar.

Yetkili makamlar, bu hissedarların tutumunun şirket yönetiminin sağlıklı ve tedbirli olmasını engellemesi riski karşısında, gerekli tedbirleri alabilmektedirler.

Yetkili makamların kabul etmemesine rağmen, sermayeye iştirak edilmesi halinde, oy hakkının kullanılması askıya alınabilmekte veya bu oylar yok veya geçersiz sayılabilmektedir (Metezade, 2006, s.2).

### **2.4.4. Mali Durumun Takibi**

Sigorta şirketi mali durumunun gözetimi; şirket şube şeklinde çalışsa dahi, şirket ana merkezinin bulunduğu ülke yetkili makamlarına aittir.

Şirketin şube şeklinde faaliyet gösterdiği üye ülke yetkili makamı mali durum ile ilgili endişesinin gerekli bilgilerle, o şirketin ana merkezinin bulunduğu ülke yetkili makamlarına bildirmektedir.

Şirket merkezinin yetkili makamı özellikle, ödeme gücü ve teknik karşılıklar üzerinde durmaktadır. Bu yetkili makam sigorta işletmesinden iyi bir idari ve mali organizasyonlaşma ile işletmede iç denetim sağlanmasını istemektedir.

Sigorta işletmesi şubesinin bulunduğu ülke yetkili makamları, işletmenin bu mali gözetimine iştirak edebilmektedirler.

Şirket merkezinin bulunduğu ülke yetkili makamı, işletmenin Avrupa Birliği içindeki tüm faaliyetinin kontrolü için belirli sürelerde gerekli bilgi ve belgelerin kendisine gönderilmesini isteyebilmektedir.

Yetkili makamlar bu belgeleri yapacakları denetimlerde baz olarak kullanmakla beraber işletme üzerinde de denetim yapabilmekte, şirket faaliyetinin mevzuata uygun olması, çalışma planına uyulması için gerekli tedbirleri alabilmekte ve bu tedbirlerin uygulanmasını takip etmektedirler (Metezade, 2006, s.2-3).

#### **2.4.5.Portföy Devri**

Avrupa Birliği'ne dahil ülke sigorta işletmesinin portföyünün tamamen veya kısmen devredilebilmesi için, devri yapacak işletmenin bulunduğu yetkili makamın izni ve portföyü kabul eden sigorta işletmesinin bulunduğu ülke yetkili makamının da devir gerçekleştiğinde portföyü kabul eden işletme tarafından gerekli ödeme gücü yeterliliğinin sağlanacağını onaylaması gerekmektedir.

Bir şube portföyünün devredilebilmesi için, şubenin bulunduğu ülke yetkili makamının görüşünün alınması gerekmektedir. Üye ülkeler, bu konudaki görüşlerini 3 ay içinde vermektedirler. Bu süre içinde cevap verilmemesi halinde, karşılıklı anlaşmanın olduğu kabul edilmektedir.

Portföy devri, sigorta sözleşmelerinde yükümlülüğü taşıyan işletmenin bulunduğu ülkede kamuya duyurulmaktadır. Sigorta ettirenler veya sigortalılar veya devredilen sigorta sözleşmelerinden dolayı hak sahibi olanlar veya yükümlülükleri doğanlar bu devre itiraz edebilmektedirler. Doktrinde, sigorta işletmelerinin birleşmesi halinde de denetim organlarının, teknik yükümlülükleri temsil eden aktiflerin sağlandığını ve ödeme gücü yeterliliğine ilişkin asgari karşılıkların temin edildiğini aramaları, bu suretle, sigortalıların veya lehdarların menfaatlerinin, şirket hissedarlarının yararına zarara uğramamasını sağlamaları gerektiği belirtilmektedir (Metezade, 2006, s.3).

#### **2.5. Türk Sigorta Mevzuatının Gelişimi**

Sigortacılık alanındaki ilk düzenlemeler 1864 yılında çıkartılan Deniz Ticaret Kanunu'nda yer almıştır. 1884'de çıkartılan Ecnebi Anonim Şirketlerinin Memaliki

Osmaniye'deki Acenteleri Hakkında Nizamname ile Sigorta Kampanyaları Hakkında Nizamname o döneme uygun sigorta düzenlemeleridir. 1906 yılında 25 maddeden ibaret bir kanunla kara sigortalara ilişkin düzenlemeler yapılmış ve 1914 yılında da Ecnebi Anonim ve Sermayesi Eshama Munkasim Şirketlerle Ecnebi Sigorta Şirketleri Hakkındaki Kanunu Muvakkat yayımlanmıştır.

Cumhuriyet'in ilanından sonra, her alanda olduğu gibi sigortacılık alanında da atılım yapılmış ve sigortacılık yasal bir düzenlemeye oturtulmuştur. 29.05.1926 tarihinde kabul edilen Ticaret Kanunu'nda sigortaya bir fasıl ayrılmış ve 25.06.1927 tarih ve 1149 Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi Hakkında Kanun ile sigorta hukukunun temeli atılmıştır (Arslan, 2003, s.51).

Sigorta sektöründe toplanan primlerin ülke içinde değerlendirilerek, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmasını sağlamak ve yurtiçi reasürans kapasitesini artırmak amacıyla 1911 yılında 1160 sayılı Mükerrer Sigorta İnhisari Hakkında Kanunla Türk ve yabancı sigorta şirketlerinin milli bir reasürans şirketine reasürans devri yapmaları zorunlu tutulmuş ve daha sonra bu sistemi işletmek üzere Milli Reasürans T.A.Ş. kurulmuştur. 1991 yılında 91/2276 sayılı Kararname ile Sigortacılıkta Yurtiçi Saklama Payı ve Reasürans Kapasitesini Artırma Sistemi'ne dönüştürülen bu uygulama, 2001 yılı sonuna kadar devam ettirilmiş ve 2002 yılından itibaren, sigorta şirketlerinin yurtdışı resürörlere prim devretmeleri halinde devri öngörülen primin belirli bir tutarını Milli Reasürans T.A.Ş.ne devretmelerini zorunlu tutan bir sisteme dönüştürülmüştür.

1959 yılında, sigortacılıkta ileri ülkelerin uygulamaları da göz önüne alınarak, 7397 sayılı Sigorta Şirketlerinin Murakabesi Hakkındaki Kanun çıkartılmış ve 25.06.1927 tarih ve 1149 Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi Hakkındaki Kanun yürürlükten kaldırılmıştır. 7397 sayılı Kanun'un hazırlanmasında İsviçre'de uygulanan murakabe sisteminden yararlanılmıştır. Kanununun 30. maddesi gereği, sigortacılık sektörünün devlet adına denetimini gerçekleştirmek üzere 1962 yılında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na bağlı Sigorta Murakabe Kurulu kurulmuştur.

1987 yılında 3379 sayı Kanun ile 7397 sayılı Kanunda büyük bir değişiklik yapılmış ve adı Sigorta Murakabe Kanunu olarak değiştirilmiştir. Aynı yıl içinde kabul edilen 303 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile daha önce Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na ait olan sigorta sektöründe düzenleme yapma ve murakabe yetkisi Başbakanlık'a devredilmiş ve bu şekilde sigortacılığın gelişmesine ilişkin kararların

daha etkin ve hızlı alınması sağlanmıştır. Başbakanlık tarafından 303 sayılı KHK ile verilen yetkinin Hazine Müsteşarlığı bünyesinde yürütülmeye başlanmıştır (Arslan, 2003, s.52).

09.12.1994 tarih ve 4059 sayılı Kanun ile Sigorta Murakabe Kurulu Sigorta Denetleme Kurulu adı altında Hazine Müsteşarlığı merkez denetim birimine dönüştürülmüş, ayrıca Müsteşarlık içinde Sigortacılık Genel Müdürlüğü adı altında yeni bir birim oluşturularak, sigortacılıkla ilgili düzenlemeler anılan Genel Müdürlük tarafından yapılmaya başlanmıştır.

Türkiye’de temsilcilik açmak suretiyle faaliyette bulunan yabancı şirketlere 7397 sayılı Kanunda 3379 sayılı Kanunla yapılan değişikliklerden sonra, Türk şirketleriyle aynı şartlara tabi olma zorunluluğu getirilmiştir. Böylece yabancı şirketlerin de ülke içinde yeni bir şirket kurarak veya şube şeklinde teşkilatlanarak faaliyet göstermeleri ve yurtiçinde topladıkları primin bir kısmını üzerlerinde tutmaları ve böylece topladıkları primlerin kısmen yurt içinde kalması sağlanmıştır.

Günümüzde sigorta şirketleri, hayat ve hayat dışı olmak üzere iki ana gruba ayrılan sigortacılık sektöründe bu grupların sadece birinde faaliyet gösterebilmektedirler.

Sektörde, 1990 yılına kadar sigorta şirketleri tarafından uygulanacak tarifeler kamu otoritesi (Sigorta Murakabe Kurulu) tarafından belirlenmekte iken, belirtilen tarihte serbest tarife sistemine geçilmiş ve sektör rekabete açılmıştır. Böylece sigorta şirketleri hayat ve zorunlu sigortalar dışındaki branşlarda fiyatlarını serbestçe belirleyebilme imkanına kavuşmuşlar ve sektörde tam rekabet kurallarının işleyebileceği bir ortam yaratılmıştır (Arslan, 2003, s.53).

Tarifelerin serbest bırakılması sigorta şirketlerinin ve özellikle mali durumlarının daha etkin denetimini ve bu konuda yeni düzenlemeler getirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu amaçla, 15.09.1993 tarihinde 510 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile 397 sayılı Sigorta Murakabe Kanunu’nda değişiklikler yapılmış, ancak 510 sayılı KHK’nin Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmesi üzerine, 22.06.1994 tarih ve 539 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 7397 Sayılı Sigorta Murakabe Kanunu’nun birçok maddesi günün koşullarına uygunluk sağlayacak şekilde yeniden düzenlenmiştir.

1990'lı yıllarda sigortacılık mevzuatında yapılan değişiklikler tam bir yasal çerçeveye oturtulamamış ve 3991 sayılı yetki yasasının 1995 yılında Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmesi nedeniyle 539 sayılı KHK ile getirilen köklü değişiklikler de yasal dayanaktan yoksun kalmıştır. Belirtilen tarihten günümüze kadar geçen sürede 7397 sayılı Sigorta Murakabe Kanunu'nun dava konusu edilen ve Anayasaya aykırılık savı ile yüksek Mahkemeye götürülen bir çok hükmü iptal edilmiştir.

Ülkemizde 1999 yılı içinde yaşanan iki büyük deprem felaketinden sonra 27.11.1999 tarihinde 587 sayılı Zorunlu Deprem Sigortasına Dair Kanun Hükmünde Kararname çıkartılmış ve resmi konutlar dışında kalan konutlar için deprem sigortası yaptırılması zorunlu hale getirilmiştir. Zorunlu deprem sigortası yapmak, primleri toplamak ve gerektiğinde hasarları karşılamak üzere Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) oluşturulmuştur.

2001 yılında, kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak, bireylerin emekliliğe yönelik tasarruflarının yatırıma yönlendirilmesi ve emeklilik dönemlerinde ek bir gelir sağlanarak refah düzeylerinin yükseltilmesi, ekonomiye uzun vadeli kaynak yaratarak istihdamın artırılması ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunulmasını teminen, gönüllü katılıma dayalı ve belirlenmiş katkı esasına göre oluşturulan bireysel emeklilik sisteminin düzenlenmesi ve denetlenmesi amacıyla 4632 sayılı Kanun Resmi Gazete'de yayımlanmış ve 07.10.2001 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Arslan, 2003, s.54).

Sigortacılığın geliştirilmesini, güven içinde yürütülmesini, sigorta sektöründe yer alan kişi ve kuruluşların mesleki kurallar içersinde faaliyet göstermelerini ve özellikle sigorta sözleşmelerinden doğan hak ve alacakların daha iyi güvence altına alınmasını sağlamak üzere sigortacılık mevzuatında 1 Ocak 2005'ten 31 Aralık 2005'e değin yapılmış düzenlemeler aşağıda verilmiştir (2005 Yılı Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor, s.60-61):

27.01.2005 tarih ve 25709 sayılı Resmi Gazete'de “ Zorunlu Sertifika Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları” ve “ Sertifika Mali Sorumluluk Sigortası Tarife ve Talimatı” na ilişkin esaslar belirlenmiştir.

26.02.2005 tarih ve 25739 sayılı Resmi Gazete’de “ Özel Güvenlik Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları “ ile “ Özel Güvenlik Mali Sorumluluk Sigortası Tarife ve Talimatları” na ilişkin esaslar belirlenmiştir.

Petrol piyasasında faaliyet gösteren kişilerin sigorta yükümlülükleri ile sigortanın asgari teminatı, azami muafiyeti ve sigorta bedellerinin hesaplanmasına ilişkin usul ve esasları kapsayan “ Petrol Piyasasında Sigorta Yükümlülükleri Hakkında Tebliğ” 15.06.2005 tarih ve 25846 no.lu Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Üreticilerin uğrayacağı zararların tazmin edilmesini temin etmek ve Tarım Sigortaları Havuzunun kuruluşu, havuz tarafından teminat altına alınacak riskler, havuzun gelir ve giderleri, prim ve hasar fazlası desteği, sigorta sözleşmeleri, reasürans sağlanması ve sigorta şirketlerinin görev, yetki ve sorumlulukları ile katkı ve katılımlarının esas ve usullerini kapsayan “Tarım Sigortaları Kanunu” 21.06.2005 tarih ve 25852 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

09.08.2005 tarih ve 25901 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan tebliğ ile “Bireysel Emeklilik Sistemi ve Şahıs Sigortaları için ödenen katkı payı ve primlerin gelir vergisi matrahının hesaplanmasında indirimi ve bu indirime ilişkin olarak katkı payı ve primlerin belgelendirilmesi” konularına ilişkin esas ve usuller belirlenmiştir.

06.09.2005 tarih ve 25928 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yönetmelik ile Sigorta ve Reasürans Şirketlerinin Kuruluş ve Çalışma Esasları Yönetmeliği’nin “Deprem Hasar Karşılığı” başlıklı 26. maddesinde değişiklik yapılmıştır.Yine aynı tarih ve sayılı yönetmelik ile “ Üç aylık hesap özetleri ile yükümlülük karşılama yeterliliği ve teminatlara ilişkin cetveller “ başlıklı 32. maddeye ekleme yapılmıştır.

06.09.2005 Resmi Gazete tarihli tebliğ ile Hastalık Sigortası Branşının adı Sağlık Sigortası, 22.11.2005 Resmi Gazete tarihli tebliğ ile de Makine-Montaj Sigortasının adı Mühendislik Sigortası olarak değiştirilmiştir.

22.09.2005 tarih ve 25944 sayılı Resmi Gazete”de “ Tarım Sigortaları Havuzu Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliği” ne ilişkin esaslar belirlenmiştir.

5363 sayılı Tarım sigortaları Kanunu çerçevesinde akdedilecek tarım sigortaları sözleşmelerinin tabi olacağı esaslar ile Tarım Sigortaları Havuzu ve havuzun işletilmesini üstlenen Şirketin denetlenmesine ilişkin esasların belirlenmesi amacıyla

hazırlanan “ Tarım Sigortaları Uygulama Yönetmeliği” 22.09.2005 tarih ve 25944 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

01.11.2005 tarih ve 25983 sayılı Resmi Gazete’de “Bankacılık Kanunu (İlgili Maddeleri)”ne ilişkin esaslar belirlenmiştir.

15.11.2005 tarih ve 25994 sayılı Resmi Gazete’de “ Türk Hava Sahasında Uçuş Yapan Türk ve Yabancı Sivil Hava Araçlarının Yaptırması Gereken Üçüncü Şahıs Mali Mesuliyet Sigortası Yönetmeliği’ ne ilişkin esaslar belirlenmiştir.

29.12.2005 tarih ve 26038 sayılı Resmi Gazete’de “Tüpgaz Zorunlu Sorumluluk Sigortası” ile “Tehlikeli Maddeler Zorunlu Sorumluluk Sigortası “Tarife ve Talimatlarına ilişkin esaslar belirlenmiştir.

29.12.2005 tarih ve 26038 sayılı Resmi Gazete’de “Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası” ile “Zorunlu Karayolu Taşımacılık Mali Sorumluluk Sigortası” ve “ Karayolu Yolcu Taşımacılığı Zorunlu Koltuk Ferdi Kaza Sigortası” Tarife ve Talimatlarına ilişkin esaslar belirlenmiştir.

### **2.5.1. Türkiye’nin Avrupa Birliği Müktesebatına Uyumunun Yasal**

#### **Dayanakları**

Sigortacılık, Avrupa Birliği’nde uyumlaştırmanın en zor olduğu alanlardan biridir. Farklı teamüllere dayanan hukuk sistemlerinin uyumlaştırılmasında güçlükler yaşanmıştır. Sigorta sözleşmelerine ilişkin bir Tasarı’nın yönergeye dönüşmemiş olması uyumlaştırmanın zorluğunu ortaya koyan örneklerden biridir. Türkiye yönünden konuyu ele aldığımızda da, Türk özel sigorta hukukunun temel yasalarımız olan Türk Ticaret Kanunu ve Sigorta Murakabe Kanunu dışında pek çok uluslararası sözleşme, yasa, tüzük ve yönetmelikle ilgili olması bütünleşmenin kolay olmayacağını göstermektedir (Kubilay, 2006, s.5).

- Türkiye ile Avrupa Birliği arasındaki 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı ile iki taraf arasında Gümrük Birliği 1 Ocak 1996’da yürürlüğe girmiştir. Bu Kararın 8-11. maddeleri teknik mevzuata uyuma ilişkin olup, 8. maddenin birinci fıkrası, Türkiye’nin kararın yürürlüğe girmesinden itibaren 5 yıl içinde Avrupa Birliği teknik mevzuatını kendi iç yasal düzenlemelerine dahil etmesi gerektiğini hükme bağlamaktadır.
- Ticarete Teknik Engellerin Kaldırılmasına İlişkin Topluluk mevzuatının listesi ile bu mevzuatın Türkiye tarafından uygulama koşul ve kurallarını belirleyen 2/97 sayılı AT-Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı (Brüksel 21 Mayıs 1997, AT-TR 109/97)

- 10-11 Aralık 1999'da Helsinki Zirvesinde, Avrupa Birliği tarafından aday ülke statüsü tanınan Türkiye birçok alanda reform çalışmalarının gerçekleştirildiği bir değişim sürecine girmiştir.
- 2001 yılında Türkiye ile Avrupa Birliği, Türkiye'nin katılma sürecine hazırlanmasında hizmet edecek olan katılma ortaklığı anlaşmasını imzalamışlardır.
- 2002 Kopenhag Zirvesi'nde Türkiye ile ilgili olarak müktesebat ile uyum çalışmalarının yoğunlaştırılması kararı alındı. Bakanlar Kurulu, 2001/2129 sayılı "Avrupa Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı" ile "Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin- Türkiye Ulusal Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Karar"ı yayınlamıştır.
- Avrupa Birliği Komisyonu Türkiye ile ilgili olarak gözden geçirilmiş Katılım Ortaklığı Belgesini 25 Mart 2003'te yayınladı.
- 2003/5930 sayılı ve 23.06.2003 tarihli "Avrupa Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Ulusal Program" ve "Avrupa Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Ulusal Programın Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Karar" Bakanlar Kurulu Kararı (R.G. 24 Temmuz 2003, S.25178). Bu karar sigortacılık mevzuatımızın Avrupa Birliği mevzuatına uyumuna ilişkin programı içermektedir. Ulusal Programda, kısa vadeli ve orta vadeli hedefler net biçimde belirtilmektedir.
- 2004 yılının Aralık ayında Brüksel'deki Avrupa Birliği Konseyi Zirvesi'nde, Avrupa Komisyonu'nun 6 Ekim 2004'te hazırladığı Rapor ve Tavsiye kararı doğrultusunda Türkiye ile müzakerelerin 3 Ekim 2005 tarihinde başlatılmasına oybirliğiyle karar verilmiştir. Katılım müzakereleri, Türkiye'nin Avrupa Birliği müktesebatını ne kadar sürede kendi iç hukukuna aktarıp, yürürlüğe koyacağını ve etkili bir şekilde uygulanacağını belirlediği süreçtir. Bu süreç, klasik müzakerelerden çok farklı olup, aday ülkelerin hareket alanı oldukça sınırlıdır. Yerleşim hakkı ve hizmet sunumuna ilişkin tanıtıcı toplantı (AB Komisyonu sunuşları) 21-22 Kasım 2005, ayrıntılı toplantı (Türkiye tarafı sunuşları) 19-20 Aralık 2005 tarihlerinde yapılmıştır. Ve bu toplantılarda sigorta sektörü ele alınmamıştır. "Sermaye serbest dolaşımı" konusundaki tanıtıcı toplantı 25 Kasım 2005 tarihinde, ayrıntılı toplantı 22 Aralık 2005 tarihinde yapılmıştır. "Mali hizmetler" konusundaki tanıtıcı toplantı 29-30 Mart 2006 tarihinde, ayrıntılı toplantı 2-3 Mayıs tarihlerinde yapılmıştır (Kubilay, 2006, s.5-6).



## 2.5.2. Sigortacılık Kanunu Tasarısı Taslağı İçinde Türk Sigorta Hukuku Açısından Mevzuatındaki Yenilikler

- Avrupa Birliği kurallarıyla uyumlu kuruluş ve ruhsat şartları,
- Avrupa Birliği kurallarıyla uyumlu yükümlülük karşılama yeterliliği,
- Avrupa Birliği kurallarıyla uyumlu sigorta teknik karşılıkları,
- Sigorta uyuşmazlıklarının çözümünü hızlandırmak amacıyla tahkim müessesesi,
- Sigorta acenteleri ile eksperlerin Birlik oluşturmaları,
- Bazı zorunlu sigortalara ilişkin olarak güvence hesabının oluşturulması,
- Adli ve idari ceza ayrımı.

Ulusal Program'da Türk mevzuatında yapılması gereken değişiklikler şöyle özetlenmektedir:

- Yabancı sigorta şirketlerinin Türkiye'de şube açmaksızın sınır ötesi faaliyette bulunması,
- Hayat dışı sigortalarda, sigorta hizmetinin Türkiye'de yerleşik sigorta şirketlerinden alınması zorunluluğu,
- Gerçek kişi sigorta aracılarının (brokerler, prodüktörler ve eksperler) Türk olma zorunluluğu,
- Yurt içinde yerleşik bir reasürans şirketi olan "Milli Reasürans T.A.Ş. şirketine zorunlu devri öngören reasürans tekelinin kaldırılması.

Ulusal Program'da öngörülen değişikliklerin önemli bir bölümü Sigortacılık Kanunu Tasarısı Taslağı'nda düzenlenmektedir. Şöyle ki;

Yabancılar, yürürlükte bulunan Sigorta Murakabe Kanunu'na göre, Türkiye'de sigorta ve reasürans şirketleri kurabilmekte, bir sigorta ve reasürans şirketine ortak olabilmekte veya bir yabancı sigorta ve reasürans şirketi Türkiye'de şube açarak faaliyette bulunabilmektedir. Sigorta Murakabe Kanunu'nun 2. maddesine göre, "yabancı sigorta şirketleri Türkiye'de ancak şube açmak suretiyle faaliyet gösterebilmektedirler. Şube açarak faaliyet gösterecek yabancı sigorta ve reasürans şirketlerinin Türkiye'ye ayrılan ödenmiş sermayelerinin bu maddenin ikinci fıkrasının üçüncü bendine göre belirlenen tutardan az olmaması ve faaliyette buldukları ülkelerde sigortacılık yapmaktan yasaklanmamış olmaları şarttır. Türkiye'de şube açmak suretiyle faaliyette bulunan yabancı sigorta şirketleri, ikinci şubelerini açtıkları tarihten itibaren en geç bir ay içinde Müsteşarlığa ayrıca bir beyanname vererek

Türkiye'deki şubelerinden birini diğer şubeleri temsile yetkili ve sorumlu yönetim merkezi olarak göstermek zorundadırlar. Bunların ikinci ve müteakip şubeleri izne tabi değildir. Türkiye'de faaliyette bulunacak yerli ve yabancı sigorta ve reasürans şirketlerinin kurulmalarına, yurtiçinde ve yurtdışında şube açmalarına ve her türlü faaliyetlerine ilişkin diğer usul ve esaslar yönetmelik ile düzenlenir." Taslağın 3. maddesine göre, yabancı sigorta ve reasürans şirketlerinin, Türkiye'de faaliyet göstermesine ilişkin usul ve esaslar Bakanlar Kurulu tarafından belirlenecektir. Yürürlükteki Sigorta Murakabe Kanunu'nun yabancı sigorta şirketleri ile ilgili hükümleri kaldırılarak yabancıların Türkiye'de sigortacılık faaliyetinde bulunabilmeleri konusunda düzenleme yapma yetkisi Bakanlar Kurulu'na bırakılmıştır. Böylece, yabancı sigorta ve reasürans şirketlerinin Türkiye'de şube açmada faaliyette bulunabilmeleri olanağı yaratılmış olacaktır.

Taslak'ta Bakanlar Kurulu'na yurt dışında yaptırılacak sigortaların kapsamını genişletme yetkisi tanınmıştır (m.12/son). Sigorta Murakabe Kanunu'nun 29. maddesi ile, yurtdışında yaptırılacak sigortalar belirlenmiş olup, bu sigortaların kapsamının genişletilmesine ilişkin hüküm bulunmamaktadır.

Yabancı eksperlerin faaliyetlerine ilişkin esasların Bakanlıkça belirlenmesi (Taslak m.22) ve yabancı acentelerin Türkiye'deki faaliyet ile Türkiye'de faaliyet gösteren acentelerin yabancı sigorta şirketleri adına Türkiye'deki aracılığına ilişkin düzenleme yapma yetkisinin Bakanlar Kurulu'nda olduğu (Taslak m.23) Taslak'ta hükme bağlanmıştır. Sigorta Murakabe Kanunu'nun 37. maddesinde düzenlenen; prodüktör ise Taslak'ta düzenlenmemektedir, bu tür faaliyette bulunanların durumunun Taslak'ta düzenlenmemesi bir eksiklik olarak düşünülebilse de yabancı sigorta şirketlerinin Türkiye'deki faaliyetlerinin önündeki sınırlamaların kaldırılmış olması ile bu durumu açıklamak mümkün olabilmektedir (Kubilay, 2006, s.6-8).

### **2.5.3. Türk Ticaret Kanunu Tasarısı'nın Sigorta Hukuku Açısından İçerdiği Yenilikler**

Türk Ticaret Kanunu Tasarısı'nın zorunlu hedeflerinden biri Avrupa Birliği müktesebatıyla uyumun sağlanması olmuştur. Avrupa Birliği müktesebatı, Türk Ticaret Kanunu Tasarısı'ndaki değişiklik ve yeniliklerin kaynaklarından biri olmuştur. Türk Ticaret Kanunu Tasarısı'nın Sigorta Hukuku'na ilişkin Altıncı kitabında Avrupa Birliği müktesebatından yansıyan hükümler;

- Tüketici olarak sigortalıyı aydınlatma açıklaması (Tasarı, m.1401) ve
- Tontin (Tasarı, m.1466) hükümleridir.

Tüketiciyi aydınlatma açıklaması ile ilgili olarak Tasarı'nın Genel Gerekçesi'nde, "Sigortacıya ve acentesine, sigorta sözleşmesinin kurulmasından önce, yapılacak sözleşmeye, önemli hükümlere, sigortalının haklarına, süre vermeden feshe ilişkin tüm bilgileri sigortalıya vermeleri ve ilişki bakımından önemli olabilecek gelişmelerden onu haberdar etmeleri görevi verilerek şeffaflığa uygun ve modern sigorta hukukunun bir parçası olan özel bir hükme yer verilmiştir." denilmektedir. Tasarı'nın 1401. maddesi ise şöyledir:

**"MADDE 1401-** (1) Sigortacı ve acentesi sigorta sözleşmesinin kurulmasından önce, yapılacak sözleşmeye ilişkin tüm önemli bilgileri, sigortalının haklarını, Borçlar Kanunu'nun 107. maddesinin uygulanması öngörülmüşse bunu, sigorta ettirene yazılı olarak bildirir; ayrıca, poliçeden bağımsız olarak sözleşme süresince, sigorta ilişkisi bakımından önemli sayılabilecek olayları ve gelişmeleri sigortalıya yazılı olarak bildirir.

(2) Aydınlatma açıklamasının verilememesi halinde, sigorta ettiren, sözleşmenin kurulmasına 14 gün içinde itiraz etmemişse, sözleşme poliçede yazılı şartlarla kurulmuş olur. Aydınlatma açıklamasının verildiğinin ispatı sigortacıya aittir.

(3) Hazine Müsteşarlığı, çeşitli ülkelerin ve özellikle Avrupa Birliği'nin düzenlemelerini dikkate alarak, tüketiciyi aydınlatma açıklamasının şeklini ve içeriğini belirler."

Tasarı'nın 1466. maddesinde, "Birden çok kişi tarafından verilen katkı paylarıyla oluşturulan varlıkların, belirli bir tarihte hayatta kalanlar ve ölenin önceden belirlemiş olması halinde lehtarlar arasında paylaşılması ilkesi uyarınca tontinler kurulabilirler." denilmektedir.

Tasarı'daki radikal yeniliklerden biri de finansal raporlamadır. "Bu kavram, hem muhasebeyi hem de yıl sonu finansal tablolarını aşip, ara finansal tabloları da kapsayan bir genişlikte benimsenmiştir. İşletmelerin muhasebelerine uluslararası finansal raporlama standartları ile bir anlamda özdeş Türkiye Muhasebe standartları uygulanacaktır. Standartlar sürekli değişim içindedir ve uygulama birliğini sağlamak amacıyla kavramsal çerçeve Uluslararası Finansal Raporlama Yorum Komitesi (IFRIC) tarafından belirlenmekte ve yorumlanmaktadır. Tüm sanayileşmiş ülkelerle birlikte aynı finansal raporlama standartlarını uygulamak ve aynı yorum kurallarına bağlı olmak

Türk işletmelerine uluslararası ve yabancı piyasalarda rekabet gücü sağlayacak ve Türk piyasasına uluslararası nitelik kazandıracaktır.” Kara Avrupa anlayışına göre uluslararası finansal raporlama standartlarının işlevlerinin, bilançonun, bir işletmenin finansal durumu ile bu hususta meydana gelen değişiklikler hakkında bilgi verme işlevi yanında, en az bunun kadar önemli bir diğer görevinin de sermayenin iade edilip edilemediğini, sermayeye faiz verilip verilmediğini, yıllık karın kanun ve esas sözleşmeye göre kullanılıp kullanılmadığını, dağıtılanın kar olup olmadığını, sermayenin zararlarla yitirilip yitirilmediğini, kar dağıtımının sermayeden ve sermayenin güvencesi olan yedeklerden yapılıp yapılmadığını da ortaya koyması olduğu belirtilmektedir.

Şirketlerin sınıraşan hareketliliği (corporate mobility), Avrupa Birliği’nde güncel ve canlı tartışmalara konu olmaktadır. Tasarı’da, birleşmeler ve bölünmeler Avrupa Birliği Yönergeleri göz önünde bulundurularak ayrıntılı bir biçimde düzenlenmiştir (Kubilay, 2006, s.8-9).

## **2.6. Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliğinin Uluslararası**

### **Kuruluşlarla İlişkileri ve Avrupa Birliği Uyum Süreci Çalışmaları**

Avrupa Komisyonu İç Pazar Genel Müdürlüğü Sigorta Birimi Avrupa Birliği genelinde Tek Sigorta Pazarı oluşturulması amacıyla çalışmalar yapan, mevzuat hazırlayan ve hazırlanan mevzuatın uygulanmasından sorumlu olan birimdir. Bu birim aynı zamanda Türkiye’nin Avrupa Birliği müktesebatına uyum sürecinde sigorta sektörüne ilişkin gelişmeleri takip etmekte, Türkiye için her yıl Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan İlerleme Raporları’nın sigortaya ilişkin bölümü ile Türkiye’nin uyum sürecinde gerçekleştirmesi gereken çalışmaları öncelik sırasına göre belirleyen bir yol haritası niteliğindeki Katılım Ortaklığı Belgesi’nin ilgili bölümünü hazırlamaktadır.

Avrupa Komisyonu İç Pazar Genel Müdürlüğü ile yapılan toplantıda Türk sigorta sektörünün durumu hakkında bilgi verilerek, Avrupa Birliği ülkeleri sigorta sektörleri ile karşılaştırması yapılmıştır. Toplantıda ayrıca, Türk sigorta sektörünün Avrupa Birliği Tek Sigorta Piyasasında rekabet edebilmesinin önündeki en önemli sorunlardan olan sektörün toplam prim üretiminin azlığı ve dolayısıyla ülkedeki sigorta bilincinin yetersizliğinden bahsedilmiştir. Bu kapsamda, daha önce Avrupa Birliği fonlarının kullanılmasının mümkün olmadığı “Sigorta Bilincinin Arttırılması” konulu projelerin de gündeme alınması talep edilmiştir. 2005 yılında Avrupa Komisyonu

tarafından yayınlanan İlerleme Raporu'nda, Türkiye'de sigorta bilincinin azlığına ilk kez değinilmiş olması, Birliğin görüşlerinin Avrupa Komisyonu'nca dikkate alındığının göstergesidir.

Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği (TSRŞB), Türk sigorta sektörünün Avrupa Birliği'ne uyumu sürecinde Belçika ve İtalya Sigorta şirketler Birliği, Norveç Finansal Hizmetler Birliği, İngiliz Sigortacılar Birliği ve İrlanda Sigorta Federasyonu ile toplantılar gerçekleştirerek, Avrupa Birliği ulusal birliklere TSRŞB'nin yapısı ve çalışmaları ile Türk sigorta sektörünün temel göstergeleri ve kurumlarına ilişkin bilgiler sunulmuş, söz konusu birliklerin yapısı, faaliyetleri ve Avrupa Tek Sigorta Piyasası içindeki konumlarına ilişkin bilgiler alınmıştır. Toplantılarda TSRŞB'nin Avrupa'nın önde gelen sigorta birlikleriyle işbirliği geliştirilmesi, ortak faaliyetler düzenlenmesi gibi konulara öncelik verdiği de ifade edilmiştir.

Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği, Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde, Avrupa Birliği Tek Sigorta Piyasası'ndaki gelişmeleri ve mevzuatı yakından takip etmek amacıyla, 2005 yılından itibaren Avrupa Sigorta Birlikleri Federasyonu (CEA) ile ilişkilerini geliştirerek, Türk sigorta sektörünün Avrupa Birliği'ne uyumu konusunda karşılaşılan zorluklar konusunda CEA'nun deneyimlerinden faydalanılmaya başlanmıştır (TSRSB 2005 Faaliyet Raporu, s.81-85).

Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği, sigorta sektörünün Avrupa Birliği'ne uyum sürecini kolaylaştırmak ve özellikle Avrupa Birliği müktesebatına uyumda karşılaşılabilecek sorunlara çözüm önerileri getirmek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmalar kapsamında 17 Ocak 2005 tarihinde, Avrupa Komisyonu Genel Müdürlüğü'ne bağlı TAIEX (Technical Assistance Information Exchange Unit) proje başvurusunda bulunmuştur (TSRŞB Yayını No:5, 2005, s.1).

2005–2006 döneminde, Avrupa Birliği tarafından yürütülen *Leonardo da Vinci* (Mesleki Eğitim) Programı kapsamında Avrupa Birliği, Mevzuat ve Projeler Birimi tarafından "Online Sigortacılık İngilizce Eğitim Programı" başlıklı bir proje hazırlanmıştır. Türkiye'den yapılan toplam 144 proje başvurusunun değerlendirilmesi sonucu, TSRŞB'nin hazırladığı proje ön aşamada başarılı bulunmuş ve tam teklif aşamasına geçmeye hak kazanmıştır. Avrupa Birliği genelinde İngilizce online sigorta eğitimi verilmesini sağlayacak yeni bir metodoloji geliştirilmesine ilişkin olan "Online Sigortacılık İngilizce Eğitim Programı" projesinin tam teklifi Avrupa Komisyonu'na

iletmiştir. Projenin kabul edilmesi halinde hazırlanacak olan yeni online eğitim, sigortaya giriş, tarihçe ve sigorta branşları; Avrupa Tek Sigorta Piyasası ve Tek Sigorta Piyasasının gündemini belirleyen önemli konular; Avrupa Birliği sigorta mevzuatı (direktif ve yönetmeliklerin özetleri); sigorta terimleri sözlüğü; sigortaya ilişkin okuma metinleri (makale, yazı ve kitaplardan bölümler) ve Avrupa Tek Sigorta Piyasası gündemini belirleyen temel konular başlıklı 6 eğitim modülünden oluşacaktır. Projenin 18 aylık bir süre içerisinde tamamlanması planlanmaktadır.

## 2.7. Avrupa Birliği Ülkeleri Sigorta Sektörleri ile Türk Sigorta Sektörünün Karşılaştırılması

Bu bölümde Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkelerin sigorta sektörleri hakkında prim üretimleri, ekonomideki yerleri, yatırım faaliyetleri, sektördeki şirketlerin sayısı, sektördeki istihdam açısından bilgi verilerek, Türk sigorta sektörünün bu ülkeler arasındaki yeri belirlenmeye çalışılacaktır.

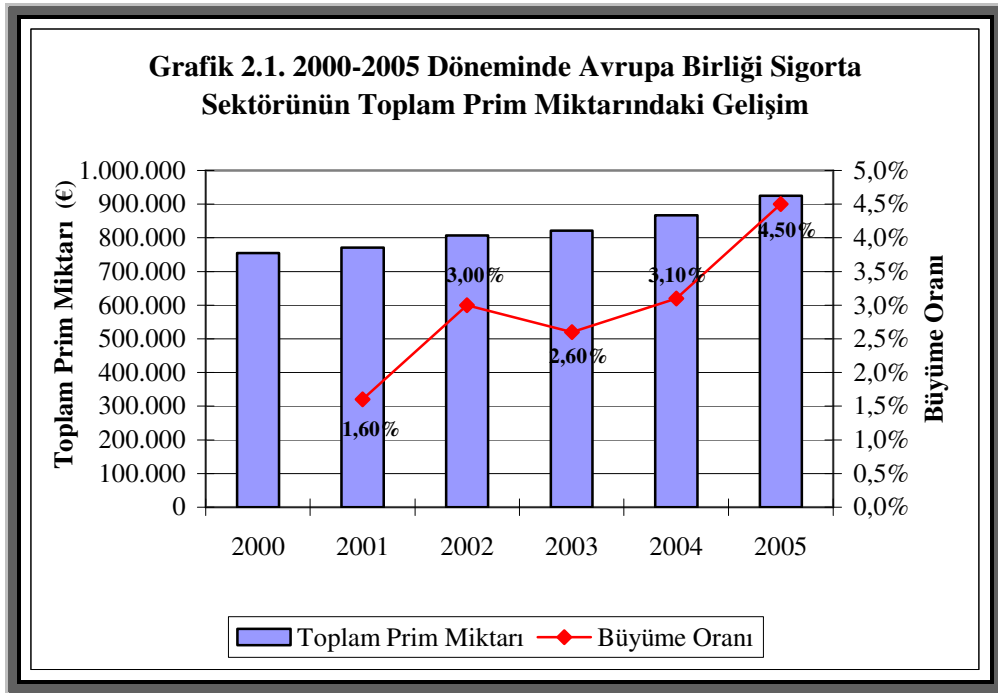
### 2.7.1. Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe Prim Üretimi

Avrupa Birliği sigorta sektörü prim üretimi açısından, dünya genelinde Amerikan sigorta sektöründen sonra ikinci sıradadır. Tablo 2.1'de 2000-2005 döneminde Amerika, Avrupa, Asya, Afrika kıtalarındaki genel prim üretimi değerleri ve dünya sigorta sektörü içerisindeki payları verilmektedir. Ayrıca Tablo 2.1'de Avrupa Birliği'nin toplam prim üretim değerleri de belirtilmiştir.

<b>Tablo 2.1: 2000-2005 Döneminde Bölgelere Göre Toplam Yurtiçi Direkt Prim Üretimi</b>							
<b>Bölge/ Yıllar</b>	<b>Amerika</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Avrupa</b> Prim (milyon\$)/Dünya Pazar Payı	<b>AB</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Asya</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Afrika</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Diğer</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Dünya</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı
<b>2000</b>	952.671 %38,99	780.152 %31,93	<b>721.357</b> <b>%29,52</b>	646.691 %26,46	25.204 %1,03	38.954 %1,59	2.443.673 %100
<b>2001</b>	990.542 %41,13	762.398 %31,66	<b>697.338</b> <b>%28,96</b>	595.124 %24,71	24.551 %1,02	35.637 %1,48	2.408.252 %100
<b>2002</b>	1.089.447 %41,46	851.802 %32,43	<b>777.875</b> <b>%29,61</b>	624.090 %23,76	24.120 %0,92	37.438 %1,43	2.626.898 %100
<b>2003</b>	1.156.512 %39,33	1.022.158 %34,76	<b>947.509</b> <b>%32,22</b>	685.753 %23,32	30.968 %1,05	45.280 %1,54	2.940.670 %100
<b>2004</b>	1.216.900 %37,51	1.198.184 %36,94	<b>1.114.408</b> <b>%34,35</b>	736.036 %22,69	37.609 %1,16	55.177 %1,70	3.243.906 %100
<b>2005</b>	1.280.234 %37,37	1.287.920 %37,60	<b>1.200.030</b> <b>%35,03</b>	759.779 %22,18	40.025 %1,17	57.756 %1,68	3.425.714 %100

**Kaynak:** World Insurance in 2001-2006 raporlarından derlenmiştir.

Tablo 2.1 incelendiğinde, 2001 kriz yılından sonra dünya genelinde (Amerika hariç) olduğu gibi Avrupa Birliği sigorta sektöründeki toplam prim üretiminde artış gözlenmektedir. 2000 yılında dünya prim üretiminin %38,99'si Amerika sigorta sektörü tarafından gerçekleştirilirken, 2005 yılında bu oran %37,37 olsa bile, dünya sigorta sektöründeki birincilik konumunu korumuştur. Avrupa Birliği sigorta sektörünün toplam prim üretimi ise dünya içindeki payı, 2000-2005 döneminde, %29,52'den %35,03'e yükselmiştir.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.52.

2000-2005 döneminde Avrupa Birliği sigorta sektörünün toplam yurtiçi direkt prim üretiminin gelişimini Grafik 2.1 ile gösterilmektedir. Toplam prim üretimi incelenen dönem içerisinde değişen oranlarda artmaktadır. 2005 yılında ise %4,5 enflasyon dikkate alınarak düzeltilmiş büyüme oranı ile prim miktarı en fazla artarak 925.103 milyon €'a (1.200.030 milyon\$) ulaşmıştır.

Sigorta sektöründeki gelişim, riski teminat altına alarak ve yeterli sermaye kısıtlaması sağlayarak, ekonominin gelişimini yansıtmaktadır. Aynı zamanda sigortacılık ekonomik gelişmelerden yarar sağlamaktadır (European Insurance in Figures 2006, s.12).

<b>Tablo 2.2: 2000-2005 Döneminde Bölgelere Göre Toplam Hayat Sigortası Yurtiçi Direkt Prim Üretimi</b>							
<b>Bölge/ Yıllar</b>	<b>Amerika</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Avrupa</b> Prim (milyon\$) /Dünya Pazar Payı	<b>AB</b>	<b>Asya</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Afrika</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Diğer</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Dünya</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı
<b>2000</b>	479.276 %31,51	499.908 %32,86	<b>470.419</b> <b>%30,92</b>	499.531 %32,84	18.678 %1,23	23.860 %1,56	1.521.253 %100
<b>2001</b>	477.965 %33,21	464.357 %32,27	<b>431.285</b> <b>%29,97</b>	457.390 %31,78	18.267 %1,27	21.199 %1,47	1.439.177 %100
<b>2002</b>	516.526 %33,63	505.801 %32,93	<b>469.375</b> <b>%30,56</b>	475.180 %30,93	17.784 %1,16	20.831 %1,35	1.536.122 %100
<b>2003</b>	519.829 %31,08	584.705 %34,96	<b>547.995</b> <b>%32,76</b>	522.340 %31,23	22.184 %1,33	23.456 %1,40	1.672.514 %100
<b>2004</b>	544.530 %29,45	694.563 %37,57	<b>657.526</b> <b>%35,57</b>	556.321 %30,09	26.241 %1,43	27.034 %1,46	1.848.688 %100
<b>2005</b>	574.793 %29,12	769.337 %38,98	<b>734.447</b> <b>%37,21</b>	573.239 %29,04	27.795 %1,41	28.539 %1,45	1.973.703 %100

<b>Tablo 2.3: 2000-2005 Döneminde Bölgelere Göre Toplam Hayat Dışı Sigorta Yurtiçi Direkt Prim Üretimi</b>							
<b>Bölge/ Yıllar</b>	<b>Amerika</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Avrupa</b> Prim (milyon\$)/Dünya Pazar Payı	<b>AB</b>	<b>Asya</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Afrika</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Diğer</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı	<b>Dünya</b> Prim (milyon\$)/ Dünya Pazar Payı
<b>2000</b>	473.396 %51,32	280.245 %30,38	<b>250.938</b> <b>%27,20</b>	147.160 %15,95	6.525 %0,71	15.094 %1,64	922.420 %100
<b>2001</b>	512.577 %52,89	298.041 %30,76	<b>266.053</b> <b>%27,45</b>	137.735 %14,21	6.284 %0,65	14.438 %1,49	969.074 %100
<b>2002</b>	572.921 %52,52	346.001 %31,72	<b>308.500</b> <b>%28,28</b>	148.910 %13,65	6336 %0,58	16.607 %1,53	1.090.775 %100
<b>2003</b>	636.683 %50,21	437.452 %34,50	<b>399.514</b> <b>%31,50</b>	163.413 %12,88	8.784 %0,69	21.824 %1,72	1.268.157 %100
<b>2004</b>	672.370 %48,19	503.621 %36,10	<b>456.882</b> <b>%32,75</b>	179.715 %12,88	11.368 %0,81	28.144 %2,02	1.395.218 %100
<b>2005</b>	705.441 %48,58	518.583 %35,71	<b>465.584</b> <b>%32,06</b>	186.540 %12,85	12.230 %0,84	29.217 %2,01	1.452.011 %100

**Kaynak:**World Insurance in 2001-2006 raporlarından derlenmiştir.

Tablo 2.2 ile Tablo 2.3 karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, 2000-2005 dönemi içerisinde dünya sigorta sektöründe birinci sırada bulunan Amerika sigorta sektörü prim üretiminin çoğunu, 2000 yılı hariç, hayat dışı sigortasından elde etmiştir. Buna karşılık diğer kıtalardaki ülkelerin sigorta primlerinin çoğu hayat sigortasından üretilmiştir. Hayat sigorta sektöründe prim üretimi açısından, 2000 ve 2003-2005 döneminde, dünyada ilk sırayı Avrupa almaktadır. Hatta 2003-2005 döneminde Avrupa Birliği devletlerinin hayat sigortasından elde ettikleri toplam prim miktarı Amerika'ninkinden fazladır. Avrupa Birliği hayat sigorta sektörü 2001 yılı haricinde sürekli büyüme göstermiştir.

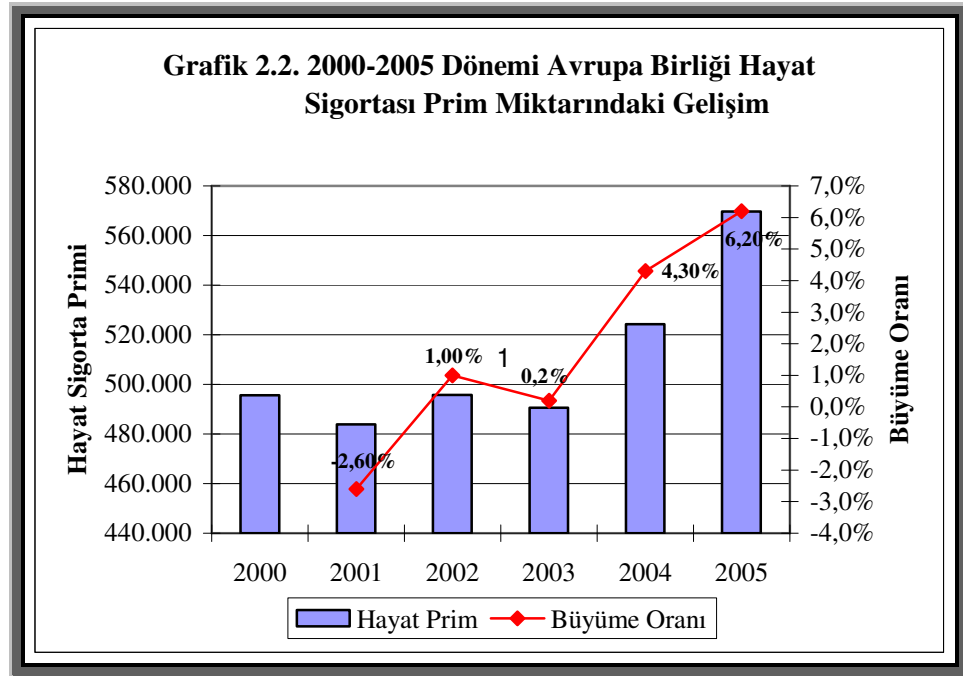
Tablo 2.3 incelendiğinde, 2000-2005 döneminde, hayat dışı sigorta sektörü prim üretiminde ilk sırayı Amerika sigorta sektörü, Avrupa ve Avrupa Birliği ise ikinci sırada



yer almaktadır. Avrupa Birliği sigorta sektörü, 2000 yılında dünyanın %27,20'sine hükmederken, 2005 yılında bu oran %32,06'ya yükselmiştir.

Hayat sigortalarındaki bu gelişimin temel nedeni, hayat dışı sigorta piyasalarındaki son derece sert fiyat rekabetine karşın, hayat sigortalarına talebin önemli belirleyicilerinden olan faiz oranlarının düşük seviyelerde seyretmesi ve artık gelecekte emekliler için yeterli gelir garanti etmeyen kamu emeklilik sistemlerinin tamamlayıcısı olarak görülmeye başlanmasıdır (Atalay, 2004, s.44).

Grafik 2.2 ile 2000-2005 döneminde Avrupa Birliği hayat sigortasının prim miktarındaki gelişimi gösterilmiştir.

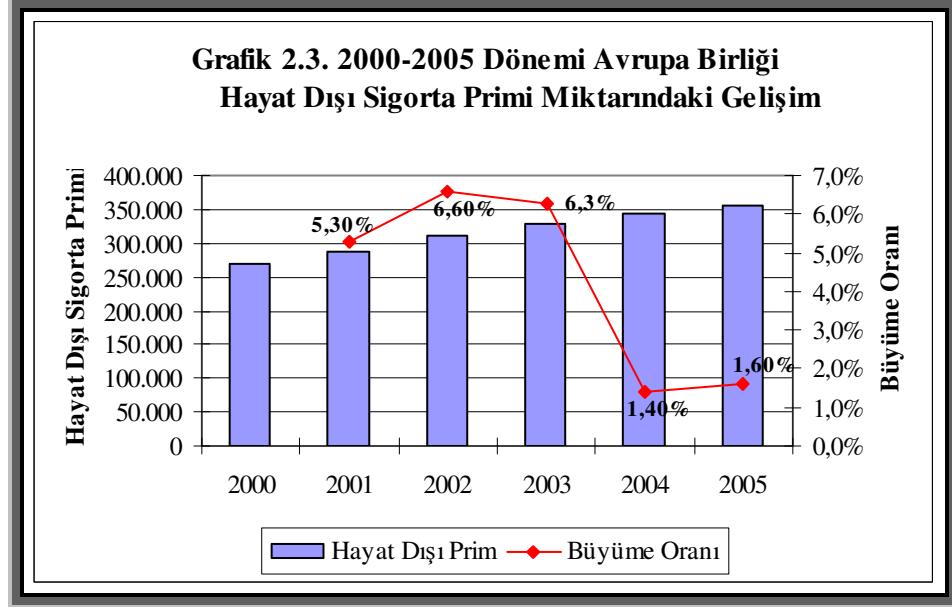


**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.52.

Hayat primleri 2000-2001 döneminde %2,6 oranında azalırken, 2005 yılına kadar sürekli artmıştır. Bu güçlü büyüme, hayat sigortası ürünlerine güveni yansıtmaktadır, aynı zamanda düşük faiz oranına sahip, iyi bir getiri ile birlikte sermaye güvenliği sağlayan alternatif yatırım aracıdır (European Insurance in Figures 2006, s.10).

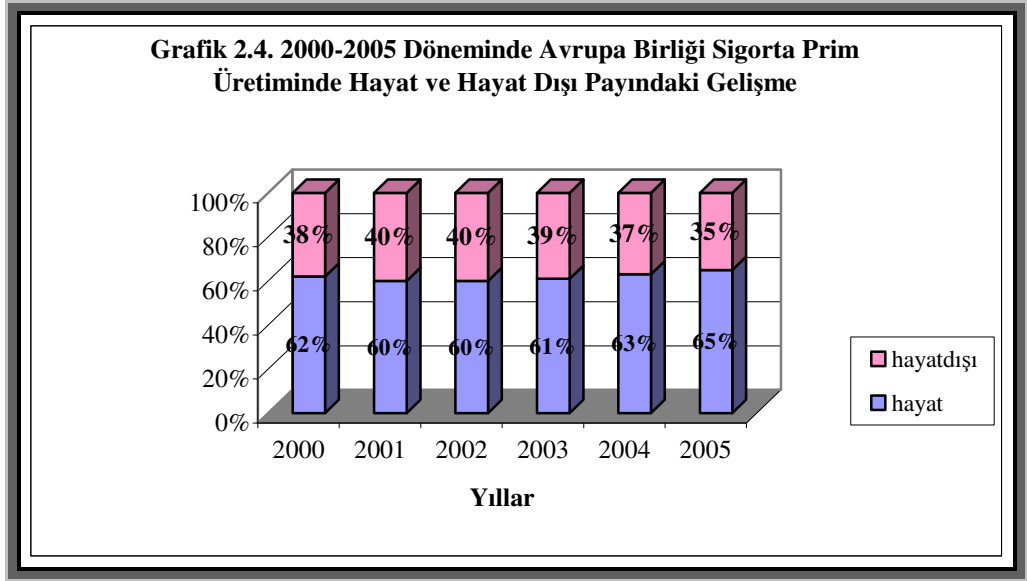
Hayat sigortaları gerek devletler gerekse fertler açısından pek çok önemli faydalara sahiptir. Devlet açısından faydası, sigorta şirketlerinin dolaylı ya da dolaysız olarak devletin sırtına yük olacak mali riskleri yüklenmesinin, devletin üzerindeki mali külfeti azaltıcı etkisi vardır. Ayrıca hayat sigortası branşında toplanan fonların büyük

miktarlara ulaşıp, bunların büyük oranlarda sermaye piyasalarına aktarılması da devletin ekonomiyi düzeltici ve destekleyici faaliyetlerine büyük katkıda bulunmaktadır. Öte yandan, hayat sigortalarında sigortalıların yatırdıkları primler, finans piyasalarında değerlendirilerek poliçe sahipleri için ek gelir olmaktadır (Gümüş, 2006, s.70).



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.53.

Grafik 2.3 ile 2000-2005 döneminde Avrupa hayat dışı sigorta sektöründe prim üretimi bakımından büyüme oranlarında artış gözlenmektedir. Fakat 2001-2002 döneminde %6,6 enflasyona göre düzeltilmiş büyüme oranı hayat dışı prim üretiminde en fazla artış olurken, 2004 ve 2005 yıllarında hayat branşında prim üretimi büyüme oranı çok yüksek olmasına karşın, hayat dışı branşlarda bu oran oldukça düşmüştür. Son yıllarda hayat sigortasına talebin oldukça fazla olduğu anlaşılmaktadır.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.52-53.

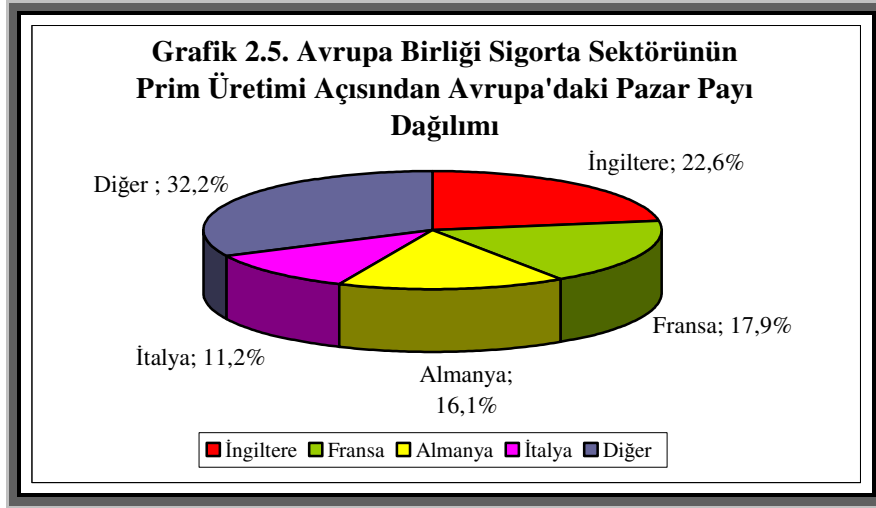
Grafik 2.4 ile 2000-2005 döneminde Avrupa Birliği sigorta sektörünün toplam prim üretimi içindeki hayat ve hayat dışı sigorta primlerinin paylarının gelişimi gösterilmektedir. 2000 yılında toplam prim üretiminin %62'si hayat sigortası, %38'i ise hayat dışı sigortasından elde edilmiştir. İncelenen dönem içerisinde prim üretimi içerisindeki hayat sigortasının payı 2001 ve 2002 yıllarında %60'a gerilerken, 2005 yılına kadar bu oran %65'e kadar yükselmiştir. Yani 2000-2005 döneminde Avrupa Birliği sigorta prim üretimi ağırlıklı olarak hayat sigortası faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır.

Tüm Avrupa ülkelerindeki hayat sigortası sektöründeki gelişim, aktif popülasyondaki azalma (düşük doğum oranı göç ile toplam olarak telafi edilememesine bağlı olarak), emekli kişi sayısındaki artış ve daha uzun hayat beklentisiyle nitelendirilen Avrupa demografisindeki beklenen değişimleri yansıtmaktadır. Böyle bir değişim, zorunlu devletten emeklilik programlarını ve alternatif emeklilik planlarına bakmak (sigortacılar tarafından sağlanan) için devlet üzerinde baskı getirmektedir. Ulusal ve Avrupa otoriteleri, Pay As You Go (PAYG) sistemine ek olarak özel emeklilik programlarının gelişimini sağlamalıdır. Böyle bir sistem, PAYG ile dayanışma sağlamakta ve demografik özelliklerden kaynaklanan problemleri kısıtlamaktadır (European Insurance in Figures 2006, s.10).

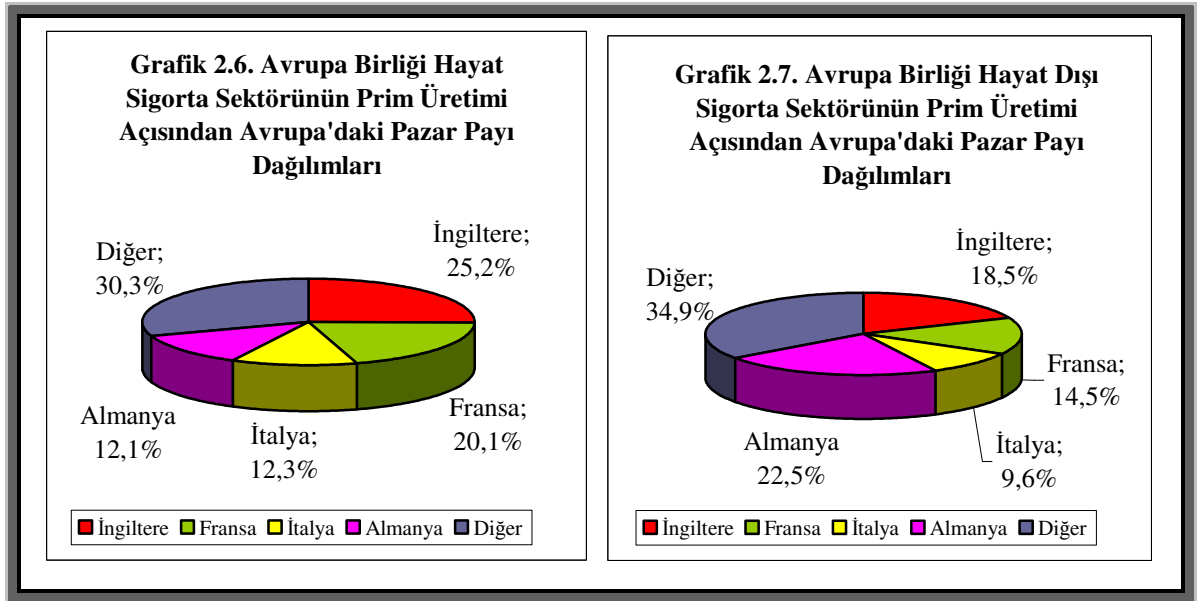
<b>Tablo 2.4: 2005 Yılı Avrupa Birliği Ülkeleri Toplam Prim Üretimi</b>			
<b>Ülkeler</b>	<b>AB'deki Sıralaması</b>	<b>Prim (milyon€)</b>	<b>Avrupa Sigorta Sektöründeki Payı</b>
İngiltere	1	220.876	%22,6
Fransa	2	174.920	%17,9
Almanya	3	157.800	%16,1
İtalya	4	109.901	%11,2
Hollanda	5	49.690	%5,1
İspanya	6	48.687	%5
Belçika	7	33.829	%3,5
İsveç	8	22.261	%2,3
Danimarka	9	16.774	%1,7
Avusturya	10	15.295	%1,6
Finlandiya	11	14.302	%1,5
Portekiz	12	13.431	%1,4
İrlanda	13	12.970	%1,3
Lüksemburg	14	11.464	%1,2
Polonya	15	7.764	%0,8
<b>Türkiye</b> (aday)	16	4.697	%0,5
Yunanistan	17	3.923	%0,4
Çek Cumh.	18	3.887	%0,4
Macaristan	19	2.767	%0,3
Slovenya	20	1.640	%0,2
Slovakya	21	1.366	%0,1
<b>Hırvatistan</b> (aday)	22	1.023	%0,1
<b>Romanya</b> (2007'de üye)	23	890	%0,1
Güney Kıbrıs	24	588	%0,1
<b>Bulgaristan</b> (2007'de üye)	25	457	%0,0
Litvanya	26	302	%0,03
Malta	27	247	%0,03
Letonya	28	229	%0,02
Estonya	29	189	%0,02
<b>Toplam AB (25)</b>		<b>925.103</b>	<b>%94,6</b>

**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.28.

Avrupa Birliği sigorta piyasasını 2005 yılı için ayrıntılı olarak inceleyebilmek için, üye ülkelerin yurtiçi direkt prim üretim miktarları ve Avrupa sigorta sektöründeki payları Tablo 2.4'te gösterilmektedir. Avrupa sigorta piyasasında toplam primin %67,8'i, Avrupa Birliği ülkelerinden İngiltere, Fransa, Almanya ve İtalya tarafından üretilmektedir. Avrupa Birliği'ne üye 25 ülkenin toplam prim üretimi açısından Avrupa sigorta sektöründeki pazar payları özet olarak Grafik 2.5'de gösterilmektedir.



2005 yılında Avrupa Birliği ülkelerinden İngiltere, diğer yıllarda da olduğu gibi, Avrupa sigorta sektörü prim üretiminin %22,6'lık payına sahip olarak en güçlü ülkesi konumundadır. Prim üretimi açısından Türkiye ise, bu sektörde 16. sırada yer alarak, kendisi gibi Birliğe aday ve 2007'de üye olacak olan Hırvatistan, Romanya, Bulgaristan'dan daha büyük sigorta piyasasına sahip olduğu anlaşılmaktadır.



Grafik 2.6 ve Grafik 2.7 ile Avrupa Birliği hayat ve hayat dışı sigortasının prim üretimi açısından, Avrupa'daki pazar payları genel olarak gösterilmektedir. Avrupa hayat sigorta sektörünün %69,7'sini, hayat dışı sigorta sektörünün ise %65,1'ini Avrupa Birliği'ne üye ülkelerden İngiltere, Fransa, İtalya ve Almanya paylaşmaktadır.

<b>Tablo 2.5: Avrupa Birliği Ülkelerinin 2005 Yılı Toplam Hayat Sigortası Prim Miktarı</b>				<b>Avrupa Birliği Ülkelerinin 2005 Yılı Toplam Hayat Dışı Sigortası Prim Miktarı</b>		
<b>Ülkeler</b>	<b>Prim (milyon€)</b>	<b>Toplam Prim İçindeki Payı</b>	<b>Avrupa Pazar Payı</b>	<b>Prim (milyon€)</b>	<b>Toplam Prim İçindeki Payı</b>	<b>Avrupa Pazar Payı</b>
İngiltere	150.629	%68,2	%25,2	70.247	%31,8	%18,5
Fransa	120.090	%68,7	%20,1	54.830	%31,3	%14,5
İtalya	73.592	%67	%12,3	36.309	%33	%9,6
Almanya	72.597	%46	%12,1	85.203	%54	%22,5
Hollanda	25.000	%50,3	%4,2	24.690	%49,7	%6,5
Belçika	24.964	%73,8	%4,2	8.865	%26,2	%2,3
İspanya	20.522	%42,2	%3,4	28.165	%57,8	%7,4
İsveç	15.059	%67,6	%2,5	7.202	%32,4	%1,9
Finlandiya	11.256	%78,7	%1,9	3.046	%21,3	%0,8
Danimarka	10.736	%64	%1,8	6.039	%36	%1,6
Lüksemburg	9.800	%85,5	%1,6	1.664	%14,5	%0,4
Portekiz	9.136	%68	%1,5	4.295	%32	%1,1
İrlanda	9.000	%69,4	%1,5	3.970	%30,6	%1,0
Avusturya	7.124	%46,6	%1,2	8.171	%53,4	%2,2
Polonya	3.812	%49,1	%0,6	3.952	%50,9	%1,0
Yunanistan	1.935	%49,3	%0,3	1.988	%50,7	%0,5
Çek Cumh.	1.507	%38,8	%0,3	2.380	%61,2	%0,6
G. Kıbrıs	1.507	%46,9	%0,05	312	%53,1	%0,1
Macaristan	1.218	%44	%0,2	1.550	%56	%0,4
<b>Türkiye aday</b>	740	%15,8	%0,1	3.957	%84,2	%1,0
Slovakya	571	%41,8	%0,1	795	%58,2	%0,2
Slovenya	543	%33,1	%0,1	1.097	%66,9	%0,3
<b>Hırvatistan aday</b>	265	%25,9	%0,04	758	%74,1	%0,2
<b>Romanya 2007'de üye</b>	235	%26,4	%0,0	655	%73,6	%0,2
Malta	134	%54,4	%0,0	113	%45,6	%0,03
Litvanya	84	%27,7	%0,01	219	%72,3	%0,1
<b>Bulgaristan 2007'de üye</b>	75	%16,5	%0,0	383	%83,7	%0,1
Estonya	50	%26,6	%0,01	139	%73,4	%0,04
Letonya	16	%6,8	%0,0	213	%93,2	%0,1
<b>Toplam AB</b>	<b>569.650</b>	<b>%61,6</b>	<b>%95,1</b>	<b>355.452</b>	<b>%38,4</b>	<b>%93,7</b>

**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.29-30.

Tablo 2.5 ile Avrupa Birliği ülkelerinin hayat ve hayat dışı sigorta faaliyetlerinde elde ettikleri prim miktarları, bunların toplam prim içindeki payları ve Avrupa sigorta sektöründeki payları gösterilmiştir. 2005 yılında Birliğin sigorta sektörünün ilk sırasında yer alan İngiltere, toplam sigorta direkt prim üretiminin %68,2'sini hayat, %31,8'ini ise hayat dışı branşından elde etmiştir. İngiltere, Avrupa hayat sigorta sektörünün %25,2'lik payıyla yine ilk sırada yer alırken, hayat dışı sigorta branşında ise Almanya prim üretimi, Avrupa hayat dışı sigorta prim üretiminin %22,5'ini karşılayarak, ilk sıraya yerleşmiştir. Tablo 2.5 genel olarak incelendiğinde,

Avrupa Birliği'ni oluşturan ülkelerin çoğunda, toplam prim üretiminin ağırlıklı olarak hayat sigortacılığında sağlandığı görülmektedir. Üretilen hayat sigortası primi tutarlarının toplam sigorta primi içindeki payı fazla olan ülkeler, daha çok gelişmiş ülkelerdir. Genelde sigorta sektörünün, özelde ise hayat sigortacılığı branşının geliştiği bu ülkelerde sermaye piyasalarının ve de yüksek teknoloji sanayinin geliştiği gözlemlenmektedir (Gümüş, 2006, s.71).

2005 yılında Türk sigorta sektörü, toplam prim üretiminin %84,2'sini hayat dışı, %15,8'ini ise hayat sigorta branşından elde etmiştir. Türkiye, Avrupa Birliği ülkeleri arasında, hayat sigortasında edinilen prim miktarı açısından 20., hayat dışı sigortasında ise 13. sırada yer almaktadır (Tablo 2.5).

<b>Tablo 2.6: 2000-2005 Dönemindeki Türk Sigorta Sektöründe Toplam Prim Üretiminin Avrupa Birliği Ülkelerindeki İle Karşılaştırması</b>						
<b>Toplam Prim (milyon €)</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>AB (25)</b>	754.781	771.285	807.472	821.191	866.798	925.103
<b>Türkiye</b>	3087	2.250	2.536	2.577	3.726	4.697
<b>Türkiye'nin AB İçindeki Payı</b>	%0,4	%0,3	%0,3	%0,3	%0,4	%0,5

**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006 ve 2000-2005 Yılları Türkiye'deki Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlarından derlenmiştir.

Avrupa Birliği'ne aday aşamasında olan Türkiye'nin 2000-2005 döneminde, toplam sigorta prim üretiminin Avrupa Birliği sigorta sektörü içindeki pazar payı Tablo 2.6'da gösterilmektedir. Türkiye'nin, Avrupa Birliği sigorta sektöründe prim üretimi açısından pazar payı yaklaşık %0,3-%0,5 arasında değişmektedir. 2005 yılında Türk sigorta sektöründe toplam prim düzeyi, bir önceki yıla göre %26 oranında artış göstererek, Avrupa Birliği'ndeki pazar payı %0,5'e yükselmiştir.

Tablo 2.7 ile 2000-2005 döneminde Türk hayat ve hayat dışı sigorta sektörlerinde prim üretimleri dikkate alınarak, Avrupa Birliği içindeki payı belirtilmektedir.

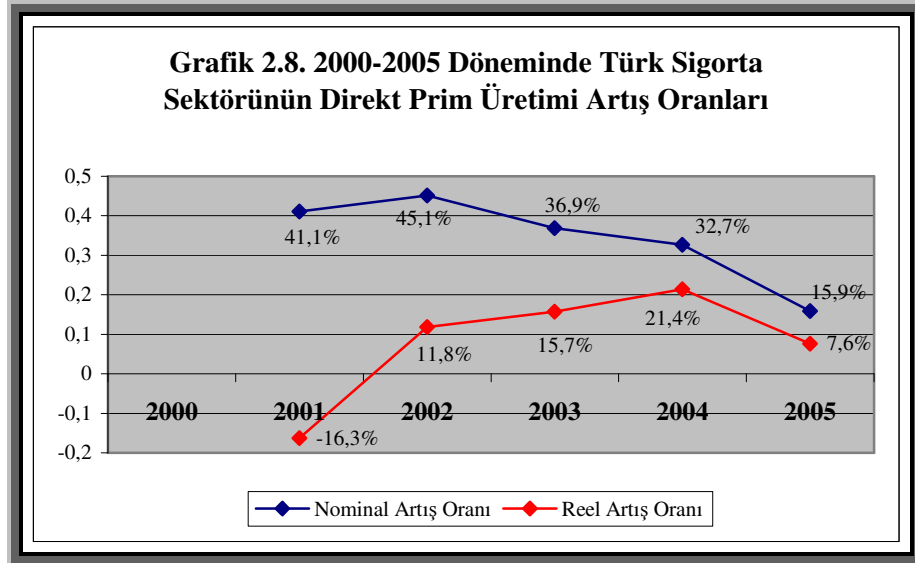
<b>Tablo 2.7: 2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Sigorta Sektöründe Prim Üretimini Avrupa Birliği Ülkelerindeki İle Karşılaştırması</b>						
Toplam Prim (milyon €)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB (25)	495.597	483.879	495.690	490.622	524.207	569.650
Türkiye	567	418	477	609	689	740
Türkiye'nin AB İçindeki Payı	%0,1	%0,1	%0,1	%0,1	%0,1	%0,1

<b>2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Dışı Sigorta Sektöründe Prim Üretimini Avrupa Birliği Ülkelerindeki İle Karşılaştırması</b>						
Toplam Prim (milyon €)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AB (25)	268.213	287.080	311.772	330.166	342.592	355.452
Türkiye	2.520	1.832	2.059	1.967	3.037	3.957
Türkiye'nin AB İçindeki Payı	%0,9	%0,6	%0,7	%0,6	%0,9	%1,1

**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006 ve 2000-2004 Yılları Türkiye'deki Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlarından derlenmiştir.

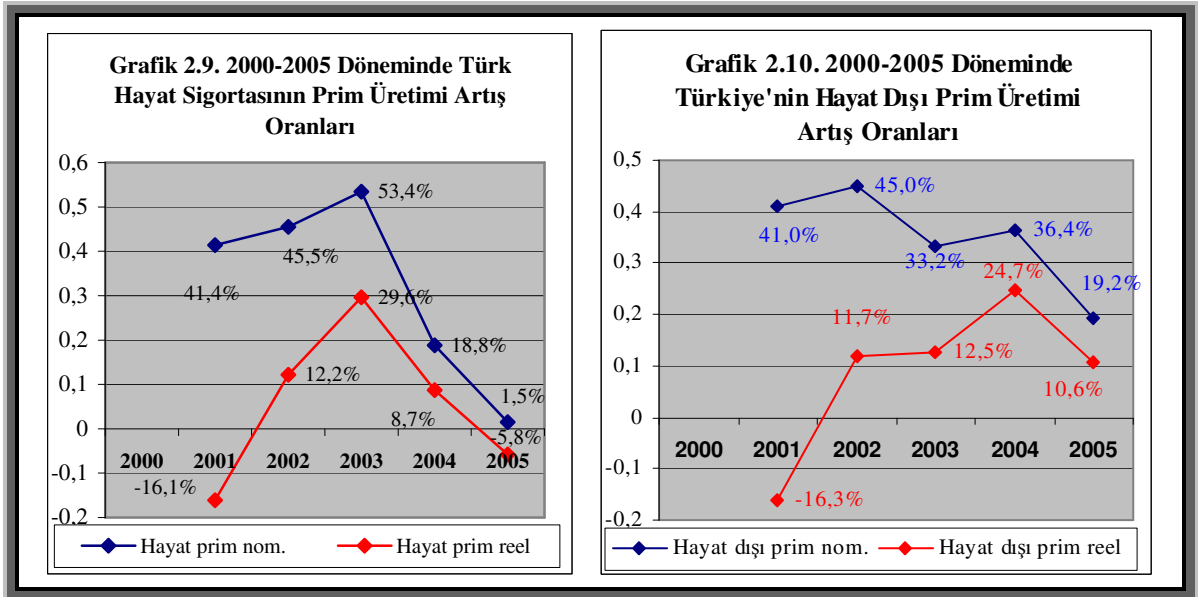
2000-2005 dönemi, boyunca, Türkiye'nin hayat sigortası faaliyetlerinden elde ettikleri toplam primin, Avrupa Birliği hayat sigorta sektörünün %0,1'lik payını kapsamaktadır. Türk hayat dışı sigortası sektöründe ise topladıkları prim bakımından Avrupa Birliği içindeki pazar payı, 2000 yılında %0,9'dan 2003 yılında %0,6'ya kadar düşmüştür. 2005 yılında ise bu oran %1,1'e kadar yükselmiştir. Tablo 2.7 incelendiğinde, Türk hayat dışı sigorta branşında, Avrupa Birliği hayat dışı sigorta piyasasındaki payının daha büyük olduğu görülmektedir, fakat her iki sektörde Avrupa Birliği karşısında güçlü duruma henüz erişememiştir.



**Kaynak:** 2005 Türkiye'de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, s.7.



Türk sigorta sektörünü 2000-2005 döneminde, direkt prim üretimindeki artış oranları reel ve nominal olmak üzere Grafik 2.8’de verilmektedir. İncelenen dönem içerisinde prim üretimleri, 2001 yılı hariç, her yıl reel olarak artmıştır. 2005 yılında Avrupa Birliği sigorta sektöründe toplam direkt prim üretimindeki reel artış %4,5 iken (European Insurance in Figures 2006, s.28), Türkiye’deki direkt prim üretimi %7,58 oranında (%7,72 olarak hesaplanan TÜFE (DİE 2003=100) dikkate alınarak) artmıştır. Aynı dönemde nominal artış değerleri incelendiğinde, direkt prim üretiminde azalan oranlarda artış gerçekleştiği görülmektedir. 2005 yılında Avrupa Birliği sigorta primlerinin nominal artış oranı %6,6 iken Türkiye’nin bu oranı ise %15,9’dur.



**Kaynak:** 2005 Türkiye’de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, s.10.

Grafik 2.9 ve Grafik 2.10 incelendiğinde, 2000-2003 döneminde hayat branşı prim üretim artış oranları, hayat dışı branşlar prim üretim artış oranlarından daha yüksek olduğu görülmektedir, ancak 2004 yılından itibaren hayat branşındaki prim üretim artış oranı hayat dışı prim üretim artış oranının altında gerçekleşmiştir. 2005 yılında hayat dışı branşlardaki prim üretim nominal artışı %1,48, hayat branşı prim üretim nominal artışı ise, %19,16’dır. 2005 yılında Avrupa Birliği hayat sigorta prim üretimlerindeki reel artış oranı %6,2 iken, Türkiye’nin reel artış oranı ise -%5,8’dır. Hayat dışı sigorta prim üretimi reel artış oranı Avrupa Birliği için %1,6, Türkiye için %10,6’dır.

Prim üretimi büyüklüklerinin yanı sıra reel prim üretim artışı, Türkiye hayat sigorta piyasasının henüz doygunluğa çok uzak ve potansiyelinin yüksek olduğunu

göstermektedir. Hayat dışı sigortacılığının büyüme hızı hayat branşına göre daha fazla olmasına rağmen, henüz doygunluğa erişmemiştir.

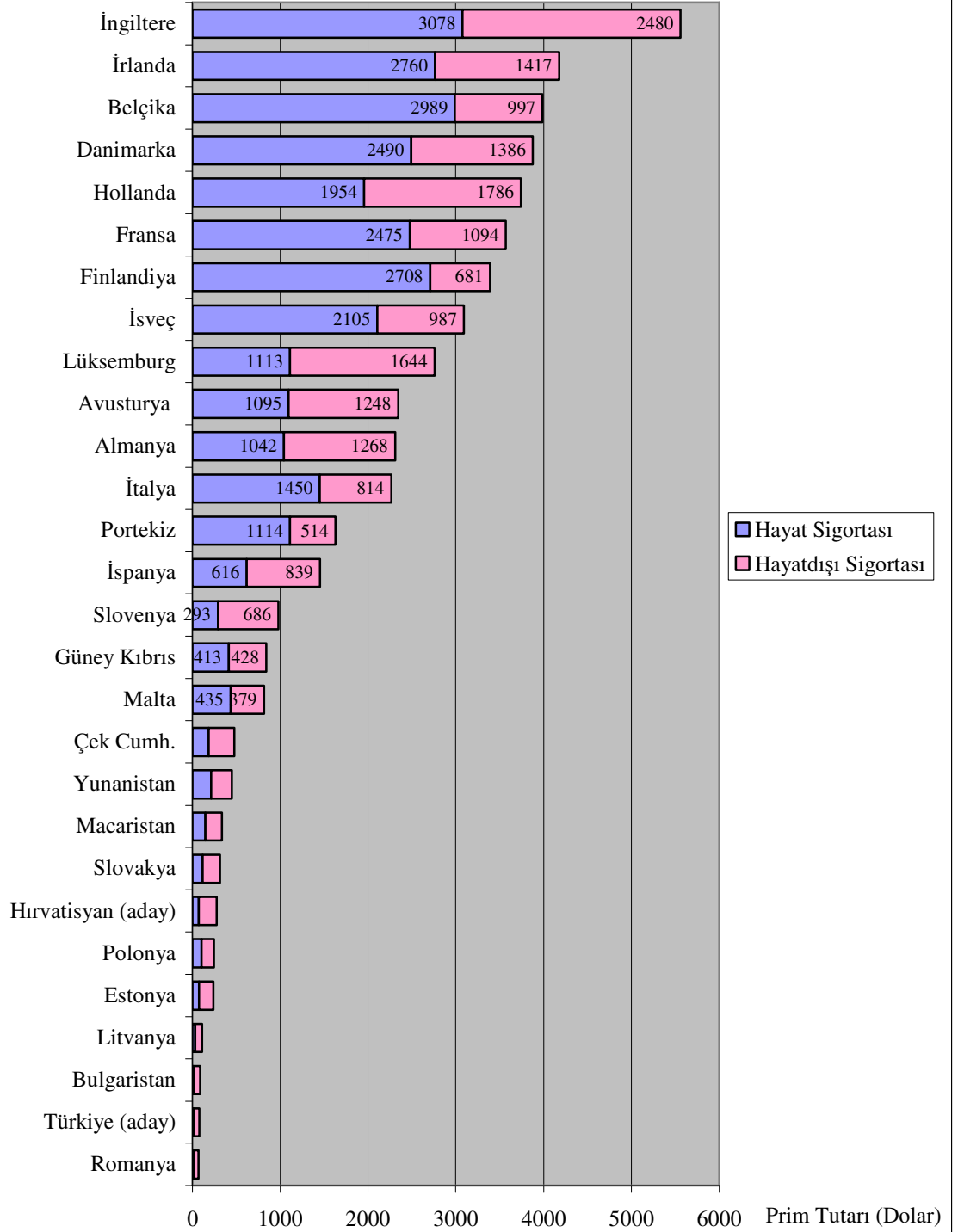
### **2.7.2. Avrupa Birliği Ülkelerinin Sigorta Sektörlerinin Ekonomideki Yeri**

Sigorta sektörünün prim üretimi rakamları, ülkelerin potansiyellerine ilişkin bilgi verse de, sektörün ekonomideki yerini ölçmek için, kişi başına düşen prim üretimi ve prim üretiminin Gayri Safi Yurtiçi Hasılaya (GSYİH) oranının tespit edilmesi gerekmektedir.

Prim üretiminin GSYİH'ya oranı, sigortanın GSYİH'ya katkısını (payını) göstermez, fakat sektörün ekonomi ile karşılaştırmasını, sektörün önemini ve zaman içinde gelişimini belirtmeyi mümkün kılmaktadır. Kişi başına prim, sigorta sektörünün ekonomi içindeki gelişimini yansıtmaktadır ve ülkeler arasında karşılaştırma yapılmasını mümkün kılmaktadır (European Insurance in Figures 2006, s.14-15).

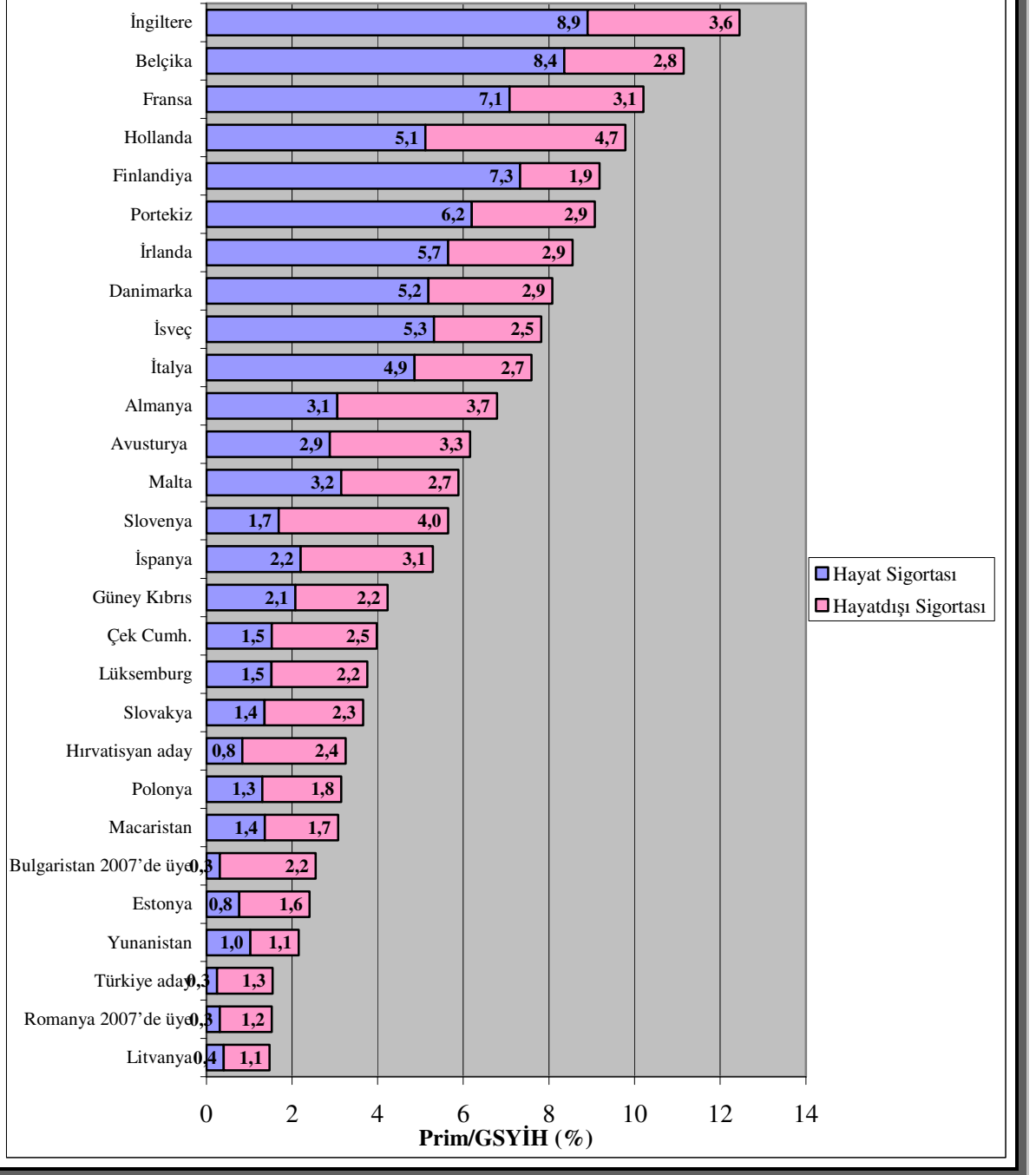
Grafik 2.11'de Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkelerin 2005 yılına ait kişi başına prim üretimleri gösterilmektedir. Grafik 2.11'te görüldüğü gibi, prim üretiminde ilk sırada yer alan İngiltere, kişi başına prim üretimi yaklaşık 5558\$ ile Avrupa Birliği'nde lider konumundadır. Kişi başı yıllık ortalama prim üretiminde İngiltere'yi, 4177\$ ile İrlanda, 3986\$ ile Belçika ve 3876\$ ile Danimarka izlemektedir. İngiltere hayat sigortası alanında kişi başına üretilen prim 3078\$, hayat dışı sigortası alanında ise 2480\$ ile sigorta branşlarında da kişi başı prim açısından ilk sıradadır. Türkiye'de ise 2005 yılı kişi başı prim üretimi yaklaşık 77\$'dır. Bu değerler, ülkelerin sigorta sektörlerinde ne kadar başarılı, gelişmiş olduğunu göstermektedir.

**Grafik 2.11. Avrupa Birliği'ne Üye ve Aday Ülkelerin 2005 Yılı Kişi Başi Prim Üretimi**



Kaynak: World Insurance in 2005, s.36.

**Grafik 2.12. Avrupa Birliği'ne Üye ve Aday Ülkelerin 2005 Yılı Prim/GSYİH Değerleri**

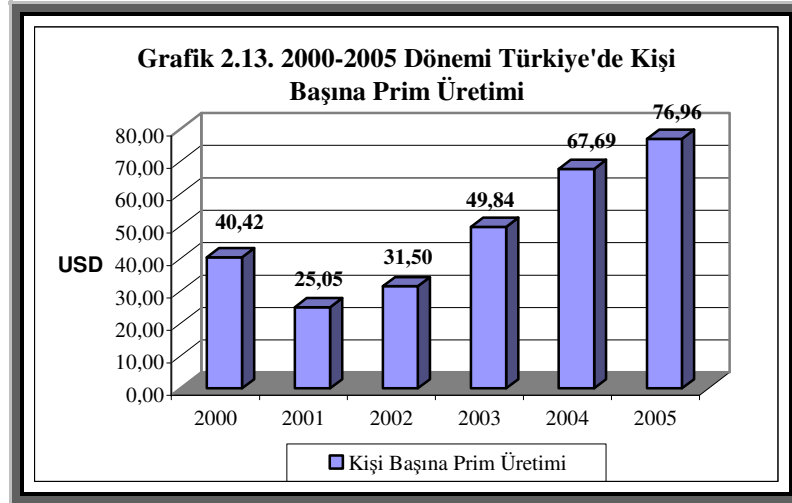


**Kaynak:** World Insurance in 2005, s.37.

Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkelerin, ekonomilerinin içerisinde sigorta sektörlerinin içindeki yerini belirleyebilmek için Toplam Prim/GSYİH oranları Grafik 2.12'de gösterilmektedir. İngiltere, Avrupa Birliği sigorta sektöründe %12,5 Prim/GSYİH oranı ile lider ülke konumundadır. İngiltere'nin Toplam Prim/GSYİH

oranının %8,9'u hayat sigortası, %3,6'sını hayat dışı sigortası oluşturmaktadır. İngiltere'yi Belçika %11,2, Fransa %10,2 ve Hollanda %9,8 değerleri ile izlemektedir. Sigorta branşları itibariyle, Avrupa Birliği ülkelerinin GSYİH içerisindeki prim üretiminin payları incelendiğinde, hayat sigortası sektöründe %8,9 ile İngiltere, hayat dışı sigorta sektöründe ise %4,7 değeri ile Hollanda ilk sırada yer almaktadır. Türk sigorta sektörü ise %1,6 prim/GSYİH oranı ile Avrupa Birliği ortalaması %6,3 değerinden çok düşüktür. Bu oranın düşük olması, Türkiye'de yeterli düzeyde sigorta bilincinin ve kültürünün oluşmadığının göstergesidir.

Kişi başına prim ve prim/GSYİH oranı, hayat sigortasının hayat dışı sigortasına göre daha yaygın olduğunu göstermektedir, ekonomik gelişmedeki farklılığı yansıtmaktadır (European Insurance in Figures 2006, s.16).



**Kaynak:** 2005 Türkiye'de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, s.9.

Yıllara göre dolar bazında kişi başı prim üretiminin gelişimi Grafik 2.13 ile gösterilmektedir. İncelenen dönem içerisinde kişi başına prim üretiminde yalnızca 2001 yılında azalma görülmüştür, diğer yıllar ise sürekli artış gözlenmektedir. 2005 yılında %13,7 oranında artarak kişi başına prim yaklaşık 77\$'a ulaşmıştır. Dolar bazındaki yükselişte, Türk Lirasının 2004 yılında dolar karşısında değerlenmiş olmasının payı büyüktür.

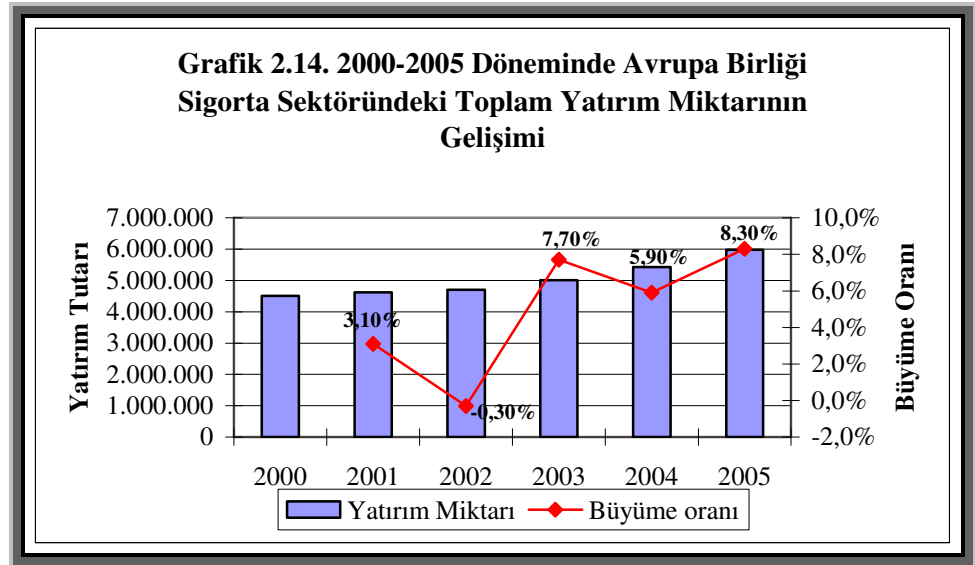
2004 yılında kişi başına düşen prim 90,45 YTL iken, 2005 yılında bu tutar %14,2 oranında artarak 103,26YTL'ye yükselmiştir. 2004 yılında direkt prim üretiminin GSYİH'ya oranı %1,54 iken, 2005 yılında bu %1,57'ye yükselmiştir (2005 Türkiye'de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, s.8-9).

### 2.7.3. Avrupa Birliği Sigorta Sektörüne Yapılan Yatırımlar

Sigorta şirketlerinde sermaye yatırım işlemlerinin temel fonksiyonu, sigorta müşterilerine ya da üçüncü kişilere karşı teknik sorumluluklarının sermaye varlıkları şeklinde yerine getirmek veya sigorta teknik yükümlülüklerini parasal ödeme şeklinde gerçekleştirmektedir. İşletmelerde fon birikimi olduğu sürece, sermayenin verimli bir şekilde nemalandırılması yöneticilerin kaçınılmaz bir sorumluluğudur.

Sigorta şirketlerinde en yaygın yatırım alanları arasında gayri menkuller, devlet ve özel sektör tahvilleri, hisse senetleri, hazine bonoları, gelir ortaklığı senetleri, finansman bonoları, repo ve kıymetli metal yer almaktadır. Sigorta ve reasürans şirketleri için farklı yatırım alternatifleri bulunmakla birlikte, söz konusu kuruluşların, daha çok güvence ve likidite açısından üstün ve vergi açısından avantajlı olan hazine bonoları ile devlet tahvillerini tercih ettikleri belirtilmelidir. Kısa süreli likiditenin koruması için son yıllarda reponun yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Aksak, 2005, s.2-3).

Avrupa Birliği sigorta sektöründe yatırımlar 2000-2005 dönemi için Grafik 2.14 ile incelenmiştir. 2000 yılında 4.505.728 milyon € olan yatırım miktarı, 2005 yılında 5.981.249 milyon € olmuştur. Yatırım değeri, yatırım faaliyetleri içerisinde sigortacıları hareketliliğini ve menkul kıymetler piyasasının iyi performans gösterdiğini yansıtmaktadır (European Insurance in Figures 2006, s.18).



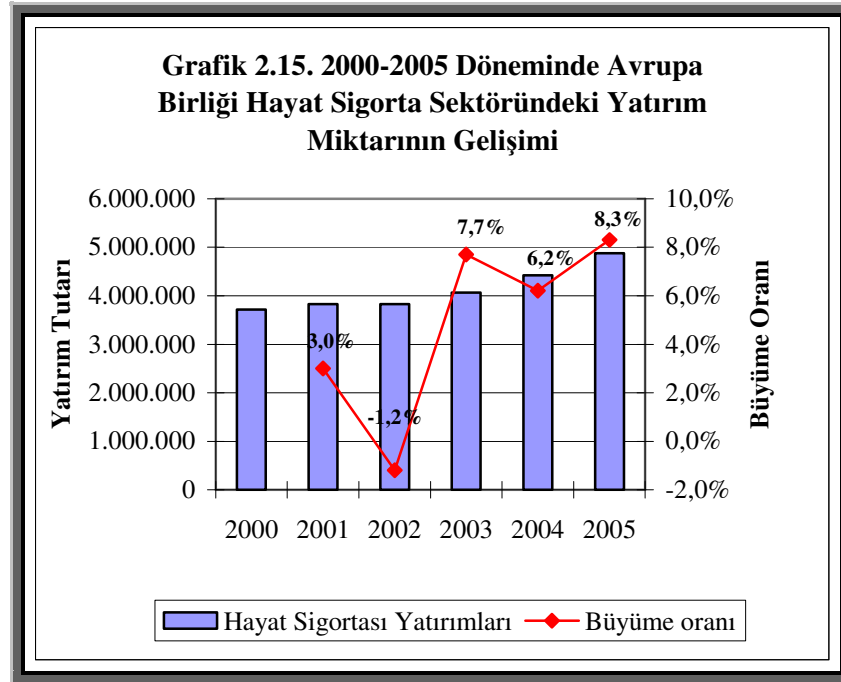
**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.55.

Tablo 2.8: 2000-2005 Dönemindeki Avrupa Birliği Ülkelerinin Toplam Yatırım Miktarının Avrupa'daki İle Karşılaştırması						
Toplam Yatırım Miktarı	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Avrupa	4.809.959	4.982.867	5.051.347	5.359.447	5.783.244	6.371.366
AB (25)	4.505.728	4.652.506	4.701.404	5.012.782	5.431.492	5.981.249
AB'nin Avrupa İçindeki Payı	%93,7	%93,4	%93,1	%93,5	%93,9	%93,9

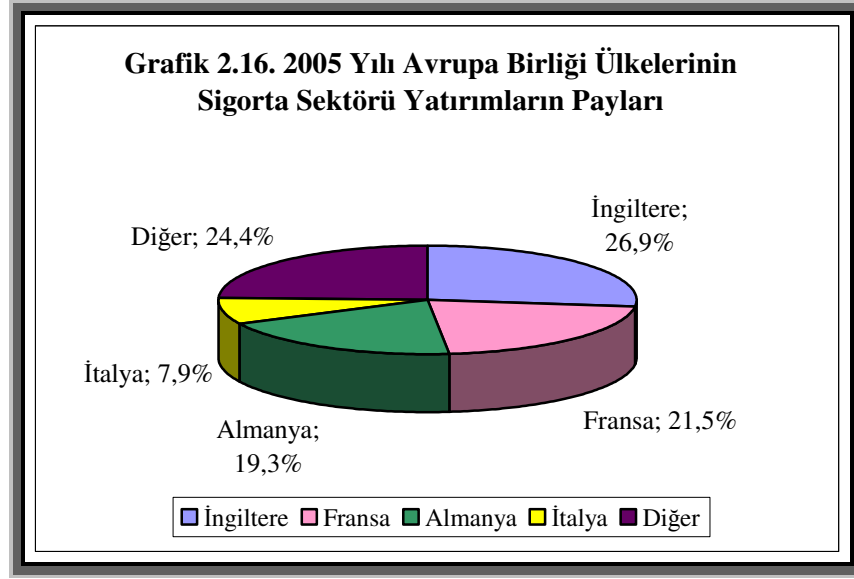
Kaynak: European Insurance in Figures 2006, s.55.

Tablo 2.8 ile Avrupa Birliği sigorta sektöründe yapılan yatırımların, Avrupa sigorta sektörünün 2000-2005 döneminde %93,1 ile %93,9 arasında değerler alan bir payını kapsadığını göstermektedir.

Avrupa Birliği ülkelerinde hayat sigortası sektöründeki yatırımlar, 2002 yılında %1,2 oranında azalırken, 2005 yılında %8,3 büyüme oranına sahip olduğu, Grafik 2.15'de belirtilmiştir. 2003 yılından itibaren hayat sigortasına yapılan yatırımlardaki artış, bir yandan finansal piyasaların iyi performans gösterdiğini, diğer yandan ise, hayat sigortası ürünlerinin başarısını yansıtmaktadır.

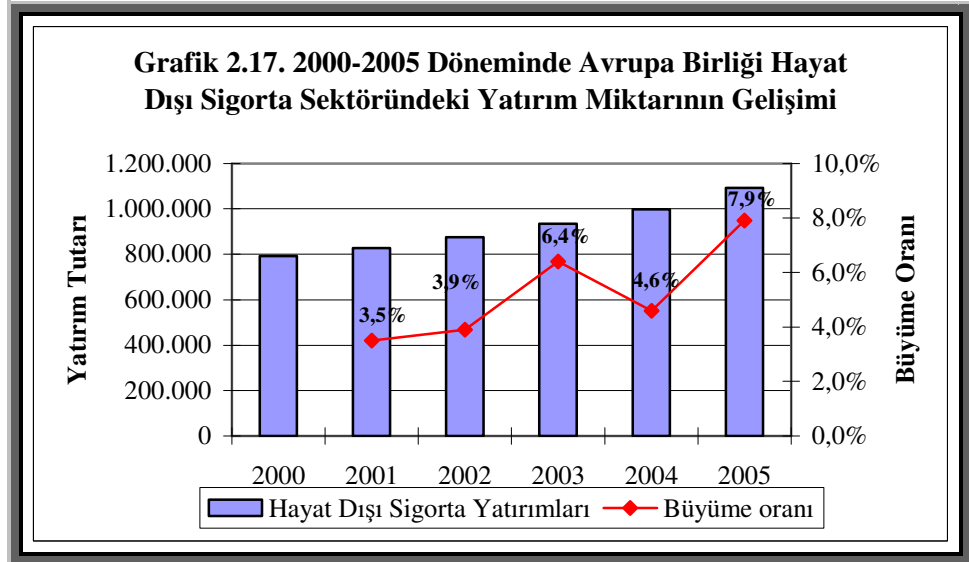


Kaynak: European Insurance in Figures 2006, s.55.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.38.

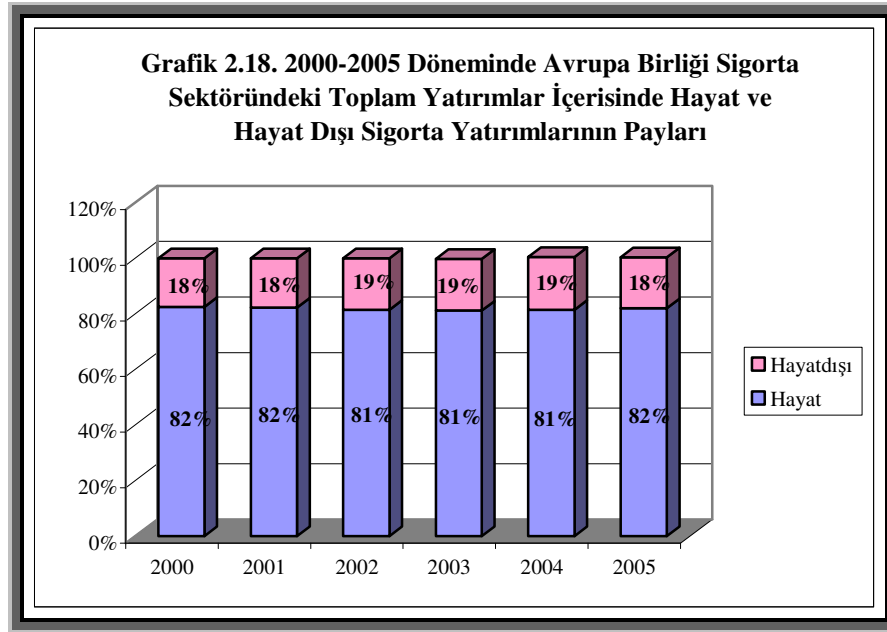
Avrupa Birliği sigorta sektörünün yatırımları, ülkeler itibariyle ayrıntılı olarak Grafik 2.16 ile gösterilmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri arasında en fazla yatırım payına sahip ülke %26,9 değeri ile İngiltere iken, Fransa %21,5 ile ikinci, Almanya %19,3 ile üçüncü ve İtalya %7,9 oranı ile dördüncü sırada yer almaktadır. Avrupa Birliği sigorta sektörünün prim üretimi açısından da önemli paylara sahip olan İngiltere, Fransa, Almanya ve İtalya sigorta sektörleri, yatırım konusunda da başarılı olan ülkelerdir.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.56.



Grafik 2.17 ile 2000-2005 döneminde Avrupa Birliği hayat dışı sigorta sektörü yatırımları sürekli arttığı gözlenmektedir. 2005 yılında %7,9 büyüme oranı ile 1.092.530 milyon €'ya ulaşmıştır.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.55.

Sigorta sektöründeki toplam yatırımlar içinde hayat sigortasının payı daha yüksek ve genelde %81 oranında olduğu Grafik 2.18'te gösterilmektedir. İncelenen dönem içerisinde hayat sigortasına verilen önemi ve güveni yansıtmaktadır.

<b>Tablo 2.9. 2000-2005 Dönemindeki Avrupa Birliği Ülkelerinin Toplam Hayat Sigortasında Yapılan Yatırım Miktarının Avrupa İle Karşılaştırması</b>						
Yatırım Miktarı	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Avrupa	3.942.046	4.069.370	4.085.195	4.321.656	4.680.932	5.160.783
AB (25)	3.713.017	3.825.455	3.826.795	4.066.940	4.421.955	4.873.364
AB'nin Avrupa İçindeki Payı	%94,2	%94,0	%93,7	%94,1	%94,5	%94,4

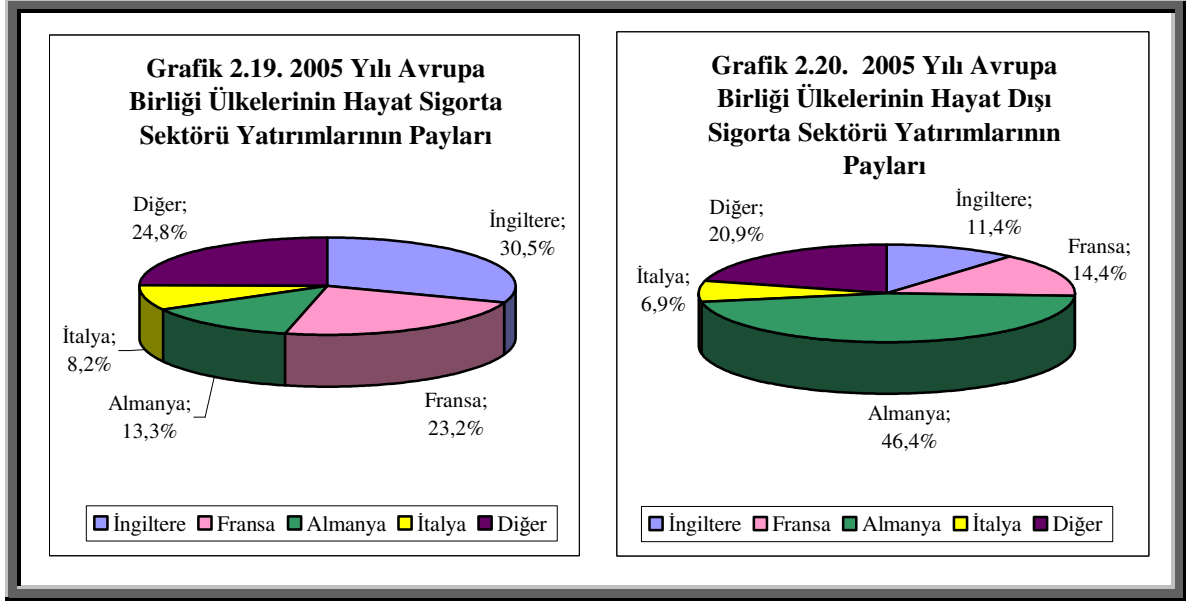
  

<b>2000-2005 Dönemindeki Avrupa Birliği Ülkelerinin Toplam Hayat Dışı Sigorta Yapılan Yatırım Miktarının Avrupa İle Karşılaştırması</b>						
Yatırım Miktarı	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Avrupa	866.910	912.480	964.640	1.023.623	1.089.752	1.195.228
AB (25)	792.712	827.273	874.615	934.106	996.984	1.092.530
AB'nin Avrupa İçindeki Payı	%91,4	%90,7	%90,7	%91,3	%91,5	%91,4

**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.55-56.

Avrupa Birliği hayat ve hayat dışı sigorta sektöründeki yatırımların Avrupa içindeki payı Tablo 2.9 yardımıyla incelendiğinde, hayat sigortası için yatırımlar

Avrupa hayat sigortası yatırımlarının %94'ünü, hayat dışı sigortası yatırımları ise yaklaşık %91 gibi önemli bir payını oluşturmaktadır.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.39-40.

Grafik 2.19 ile 2005 yılı Avrupa Birliği hayat sigorta yatırımları içerisinde ülkelerin payları gösterilmektedir. İngiltere %30,5, Fransa %23,2, Almanya %13,3, İtalya %8,2 oranları ile Avrupa Birliği ülkeleri yatırımları açısından ilk dört sırada yer almaktadır. Grafik 2.20'te ise hayat dışı sigortası yatırımlarının payları belirtilmektedir. Almanya 506.686 milyon€ yatırım miktarı ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında %46,4'luk pay ile hayat dışı yatırımlarında ilk sırayı almaktadır. 2005 yılında yapılan hayat dışı yatırımların %14,4'ünü Fransa, %11,4'ünü İngiltere, %6,9'unu ise İtalya gerçekleştirmektedir.

<b>Tablo 2.10. 2000-2005 Dönemindeki Türk Sigorta Sektöründeki Toplam Yatırım Miktarının Avrupa Birliği İle Karşılaştırması</b>						
<b>Yatırım Miktarı</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>AB (25)</b>	4.505.728	4.652.506	4.701.404	5.012.782	5.431.492	5.981.249
<b>Türkiye</b>	3.161	2.443	2.493	2.862	4.126	5.163
<b>Türkiye'nin AB İçindeki Payı</b>	%0,07	%0,05	%0,05	%0,06	%0,08	%0,09
<b>Tablo 2.11. 2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Sigortasında Yatırım Miktarının Avrupa Birliği İle Karşılaştırması</b>						
<b>Yatırım Miktarı</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>AB (25)</b>	3.713.017	3.825.455	3.826.795	4.066.940	4.421.955	4.873.364
<b>Türkiye</b>	1.441	1.251	1.430	1.638	2.252	3.033
<b>Türkiye'nin AB İçindeki Payı</b>	%0,04	%0,03	%0,04	%0,04	%0,05	%0,06
<b>2000-2005 Dönemindeki Türk Hayat Dışı Sigorta Yatırım Miktarının Avrupa Birliği İle Karşılaştırması</b>						
<b>Yatırım Miktarı</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>AB (25)</b>	792.712	827.273	874.615	934.106	996.984	1.092.530
<b>Türkiye</b>	1.720	1.192	1.064	1.223	1.874	2.130
<b>Türkiye'nin AB İçindeki Payı</b>	%0,22	%0,14	%0,12	%0,13	%0,19	%0,19

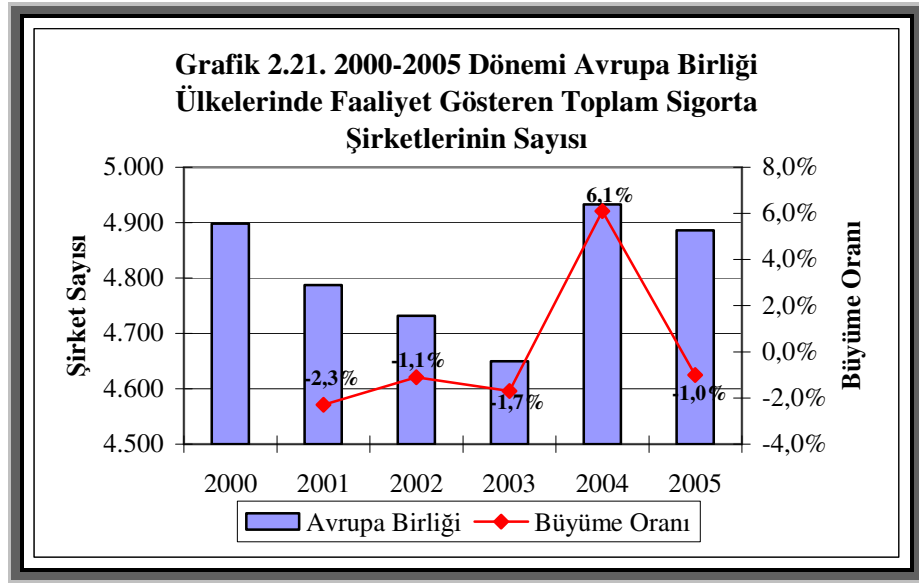
**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006-2004'ten derlenmiştir.

Türk sigorta sektörünü, Avrupa Birliği sigorta sektörü ile yatırım açısından karşılaştırabilmek için Tablo 2.10 ve Tablo 2.11 hazırlanmıştır. Ülkemizin, Avrupa Birliği sigorta sektöründe toplam yatırımları karşısındaki oranı oldukça düşük olmasına rağmen, bu oran 2001 yılında %0,05'ten 2005'te %0,09'a yükselmiştir. Hayat sigortası yatırımlarımızın, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin bu alandaki yatırımlarına oranı 2000 yılında %0,04 iken, 2005 yılında ise %0,06'ya yükselmiştir. Tablo 2.11 incelendiğinde Türkiye'nin hayat dışı sigorta sektöründeki yatırım miktarı, Avrupa Birliği değerleri ile karşılaştırıldığında diğer sigorta sektörlerindeki paya göre daha yüksektir. 2000 yılında hayat dışı sigorta yatırımlarında ülkemizin değerleri Avrupa Birliği'nin %0,22'sine karşılık gelirken, bu oran 2002 yılında %0,12'ye kadar düşmüş 2005 yılında ise %0,19 olmuştur.

En önemli fonksiyonlarından biri fon yaratmak ve yaratılan bu fonları çeşitli yatırım araçları kanalıyla ekonomiye kazandırmak olan Türk sigorta ve reasürans şirketlerinin yatırımları, 2005 yılında bir önceki yıla göre yüzde %41,14 oranında artarak 10.349.975 YTL'ye ulaşmıştır. Şirketlerin toplam yatırım portföylerindeki en yüksek pay yüzde %49,59 ile hazine bonusu ve devlet tahviline ait olup, bunu %20,96 ile iştirakler ve %14,21 ile vadeli bono mevduatı izlemektedir (TSRŞB 2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.44).

#### 2.7.4. Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketler

Avrupa Birliği'ne üye 25 ülkede sigorta sektöründe faaliyet izni olan şirketlerin sayısı 2000 yılında 5012 iken, 2005 yılında bu sayı %2,5 oranında azalarak 4886'ya olmuştur. Grafik 2.21'de, 2000-2005 döneminde sigorta şirket sayılarının büyüme oranları incelendiğinde, 2004 yılı dışında, bir önceki yıla göre azalma trendindedir. Bunun sebeplerinden biri, şirketlerin pazar paylarını arttırabilmek için satınalma veya birleşme yoluna gitmesidir.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.46.

Tablo 2.12 ile 2000 ve 2005 yıllarında Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sayıları ve iki yıl arasındaki değişim oranları verilmiştir. 2005 yılında toplam sigorta şirketlerin %23,9'u (1170) İngiltere'de, %13,7'si (670) Almanya'da, %9,6'sı (470) ise Fransa'da faaliyet göstermektedir.

<b>Tablo 2.12. 2000 ve 2005 Yılında Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe Faaliyet İzni Olan Şirket Sayısı</b>			
<b>Ülkeler</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>Değişim (2000-2005)</b>
İngiltere	822	1170	42,3%
Almanya	706	670	-5,1%
Fransa	527	470	-10,8%
İsveç	482	415	-13,9%
İspanya	354	320	-9,6%
Hollanda	482	300	-37,8%
İtalya	252	239	-5,2%
İrlanda	191	220	15,2%
Danimarka	249	210	-15,7%
Belçika	210	181	-13,8%
İlk 10 Ülke	4275	4195	-1,9%
Diğer AB-15	737	691	-6,2%
<b>Toplam AB-25</b>	<b>5012</b>	<b>4886</b>	<b>-2,5%</b>

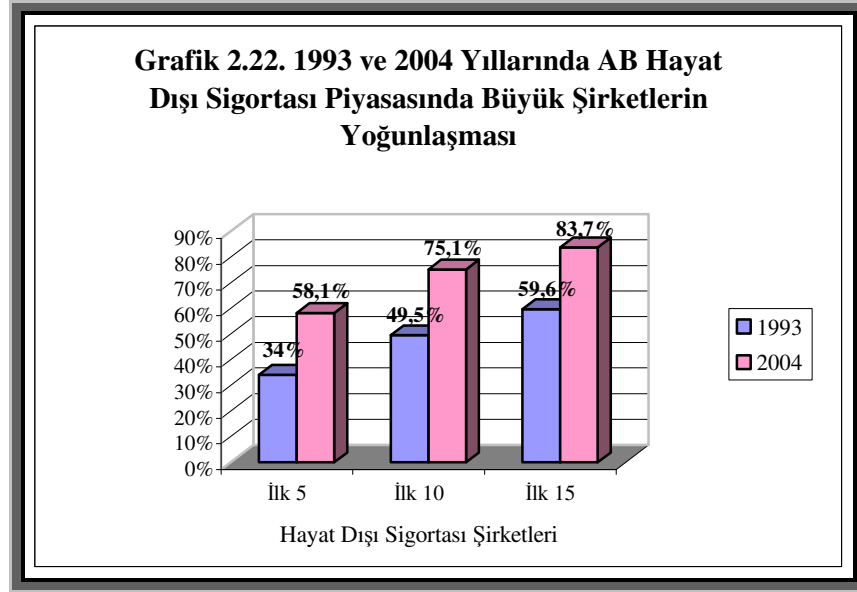
**Kaynak:** European Insurance in Figures 2004 ve 2006 raporlarından derlenmiştir.

Tablo 2.12 incelendiğinde, 2000 ve 2005 yıllarındaki Avrupa Birliği ülkelerinin sigorta şirketleri sayısında, İngiltere hariç, tümünde azalma gözlemlenmiştir. Bunun anlamı, Avrupa Birliği sigorta piyasasındaki rekabete karşı güçlü olabilmek için sigorta şirketleri birleşme ve satınalma yoluna gitmiş olabilirler.

2005 yılında Türk sigorta sektöründe, 21'i hayat, 32'si hayat dışı, 2'si reürans şirketi olmak üzere toplam 53 sigorta şirketi faaliyet göstermektedir (TSRŞB 2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.21). Avrupa Birliği ülkelerinde toplam 4886 sigorta şirketi faaliyet gösterirken ki bu da ülke başına ortalama 195 şirket demektir, ülkemizdeki sigorta şirketlerinin sayısı oldukça az kalmaktadır. Avrupa Birliği sigorta piyasasında (2005 yılında) yılda yaklaşık 1.200 milyar dolar prim, 4886 sigorta şirketi tarafından üretilirken, ülkemizde yaklaşık 5.830 milyon dolar prim sadece 51 sigorta şirketi tarafından üretilmektedir (TSRŞB 2005 Yılı Faaliyet Raporu, s.22). 2005 yılında Avrupa Birliği'ndeki sigorta şirketi başına yaklaşık 246 milyon dolar prim üretilirken, Türk sigorta şirketi başına ise yaklaşık 5 milyon dolar prim üretilmektedir. Avrupa

Birliği sigorta piyasasında buna rağmen şirket sayısı azalırken (Tablo 2.12), ÷lkemizde de şirket sayısı azalmaktadır (2000 yılında sigorta şirketi sayısı 63 iken 2005 yılında 51'e gerilemiştir).

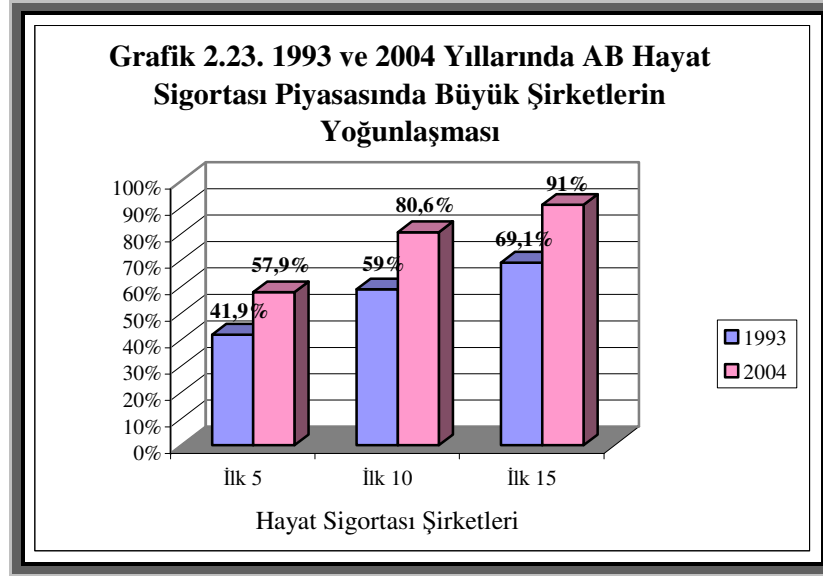
Avrupa ÷lkelerinin her birinde sırasıyla ilk 5,10,15 büyük sigorta şirketleri gruplarının pazar payları, sigorta sektörü faaliyetlerinin konsantrasyonunun bir göstergesidir.



**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.47.

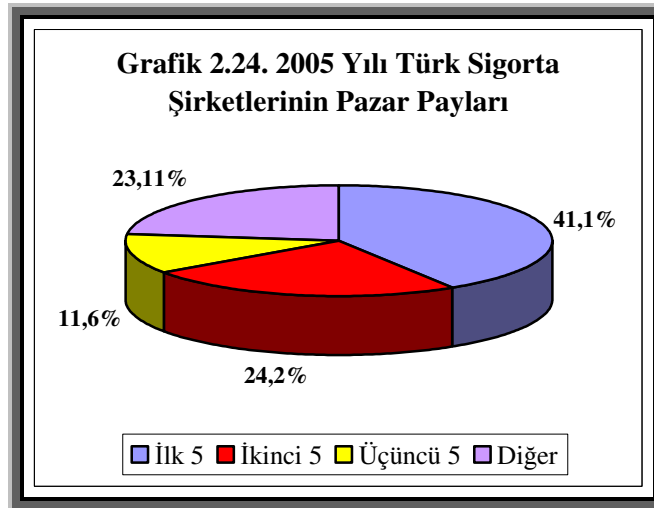
Grafik 2.22 ile Avrupa Birliği hayat dışı sigorta piyasasında ilk 5 büyük şirketin payı 1993 yılında %34 iken, 2004 yılında bu oran %58,1'e yükselmiş; 1993'te %49,5 olan ilk büyük 10 şirketin payı 2004 yılında %75,1'e kadar artırmış; ilk büyük 15 şirketin ise 1993'deki piyasa payı %59,6 iken 2004'de %83,7 olduğu gör÷lmektedir.

Bu yoğunlaşmanın temel nedeni, büyük sermaye sahibi uluslararası Avrupa sigorta şirketlerinin, hedefledikleri pazarlarda yeni şirketler kurarak tutunmak yerine, sahip oldukları mali güçle satın alma ve birleşmeler yoluyla hızlı ve daha az riskli bir şekilde pazar paylarını artırma stratejisi benimsemişlerdir (Atalay, 2004, s.58).



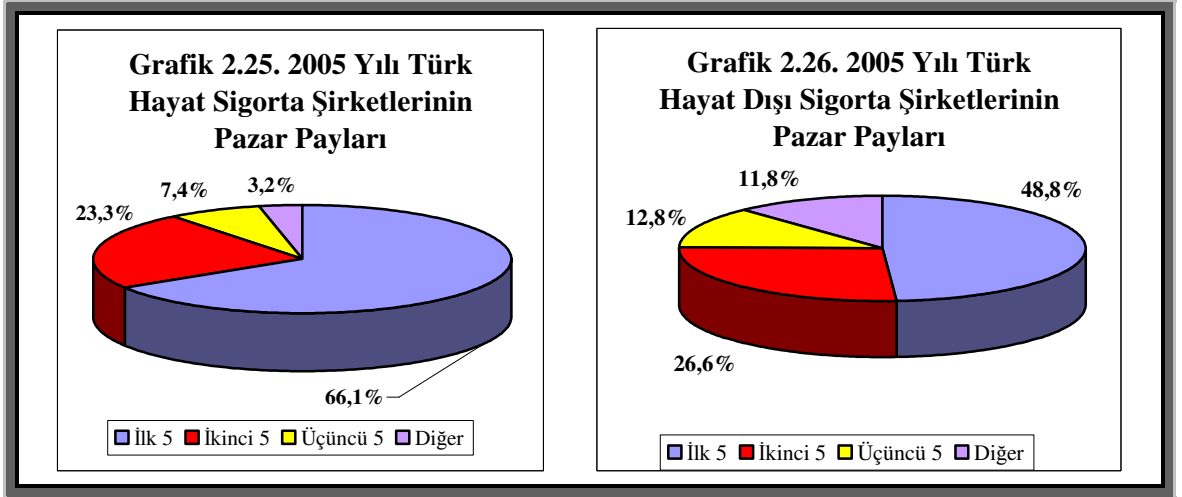
**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.48.

Grafik 2.23 ile Avrupa hayat sigortası piyasasında faaliyet gösteren ilk 5,10,15 büyük sigorta şirketlerinin 1993 ile 2004 yılındaki payları gösterilmiştir. İlk 5 büyük hayat şirketinin piyasadaki payı 1993 yılında %41,9 iken, 2004 yılında %57,9'a, ilk 10 şirketin 1993'te %59'dan 2004'de %80,6'ya, ilk büyük 15 şirketin 1993'te %69,1 iken 2004 yılında ise bu oran %91'e yükselmiştir.



**Kaynak:** www. tsrsb.org.tr web sitesinde Genel sektör verileri

2005 yılı Türk sigorta piyasasında faaliyet gösteren ilk, ikinci ve üçüncü beş büyük şirketlerin pazar payları Grafik 2.24'de gösterilmektedir. İlk beş büyük sigorta şirketinin Türk sigorta piyasasındaki pazar payı %41,1, ikinci beş büyük şirketlerinin %24,1, üçüncü beş büyük sigorta şirketlerinin ise %11,6'dır.



**Kaynak:** www. tsrsb.org.tr web sitesinde Genel sektör verileri

Büyük Türk sigorta şirketlerinin hayat ve hayat dışı branşlardaki 2005 yılındaki pazar paylarını belirtmek üzere Grafik 2.25 ve Grafik 2.26 düzenlenmiştir. Grafikler karşılaştırıldığında ilk beş büyük sigorta şirketin %66 oran ile hayat branşında daha fazla pazar payına sahiptir. İkinci beş büyük şirket ise hayat dışı sigorta piyasasında yaklaşık %27 oran ile hayat branşındaki ikinci beş büyük şirketlere (%23 pazar payı ile) nazaran daha fazla pazar payına sahiptir. Üçüncü büyük sigorta şirketleri ise hayat dışı sigorta branşında %13'lük pazar payına sahiptir.

Mart 2006 yılı itibariyle Türk sigorta piyasasında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden yatırımcılarına sağladıkları getiri ile piyasa değerleri Tablo 2.13'de gösterilmektedir.

<b>Tablo 2.13. 2006 Mart İtibariyle Son 1 Yıl İçinde Sigorta Şirketlerinin Getirileri ve Piyasa Değerleri</b>		
<b>Şirket Adları</b>	<b>Getiri* (%)</b>	<b>Piyasa Değeri (bin YTL)</b>
<b>Yapı Kredi Sigorta</b>	267,91	672
<b>Ray Sigorta</b>	234,55	106.787
<b>Aksigorta</b>	161,96	2.111.400
<b>Güneş Sigorta</b>	129,95	297
<b>Anadolu Hayat Emek</b>	113,83	817,5
<b>Anadolu Sigorta</b>	89,52	633
<b>Aviva Sigorta</b>	47,86	475

**Kaynak:** Veriler www.habersigorta.com'dan elde edilmiştir.

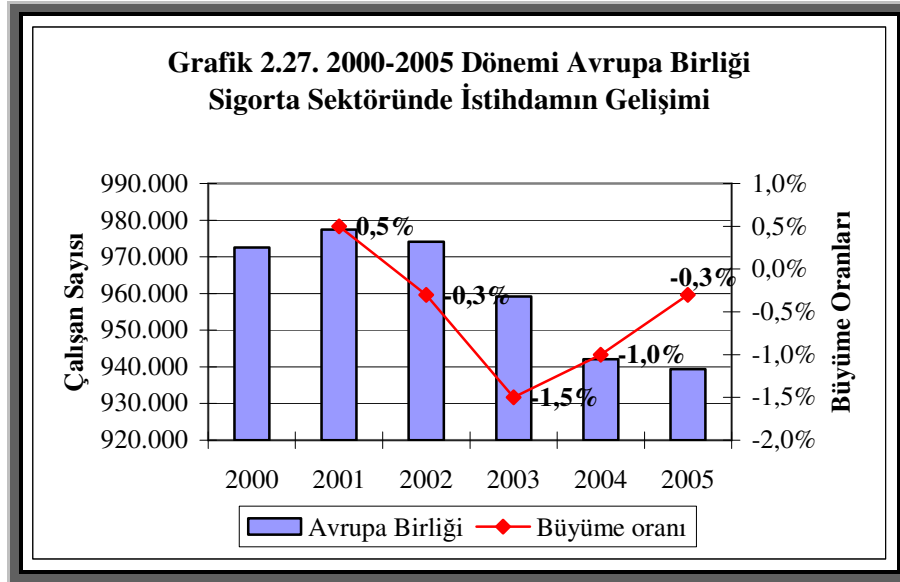
\* 14.03.2006 itibarı ile son 1 yıl.



2006 yılı Mart ayı itibariyle son bir yıl içinde, borsadaki 6 sigorta, 1 bireysel emeklilik şirketinin 6 tanesi, İMKB-100 Endeksi'nin de üzerinde getiri sağlamıştır. Yatırımcıları en fazla sevindiren şirket ise %267,91 getirisiyle Yapı Kredi Sigorta olmuştur. Koç-Uni Credito ortaklığının, Yapı Kredi Sigorta'nın ana hissedarı Yapı Kredi Bankası'yla birleşmesi bu sonuçta etkili olmuştur. Yapı Kredi Bankası, Yapı Kredi Sigorta'da %53,10 oranında hisseye sahiptir. Ray Sigorta ise %234,55'lik getirisiyle ikinci sırada yer almaktadır (www.habersigorta.com).

### 2.7.5. Avrupa Birliği Sigorta Sektöründe İstihdam

Avrupa Birliği ülkelerinde sigorta sektöründeki 2000 yılında direkt istihdam hacmi toplam olarak yaklaşık 972.501 kişi iken, 2005 yılında kadar dönem içerisinde toplam -%3,4 oranında azalarak 939.392 kişi olmuştur. Grafik 2.20 ile 2000-2005 döneminde Avrupa Birliği sigorta sektöründeki istihdam hacminin gelişimi hakkında bilgi verilmektedir. Grafik 2.27 incelendiğinde, Avrupa Birliği sigorta sektöründe istihdamın 2001 yılından 2003 yılına kadar azalma trendinde olduğu ve her ne kadar 2003'ten 2005'e kadar büyüme oranında artış görülse de, 2000 yılındaki rakama ulaşamadığı görülmektedir. İncelenen dönemdeki istihdamdaki azalışın sebeplerinden birisi, şirket sayılarının da aynı dönem içerisinde azalma trendinde olmasıdır.



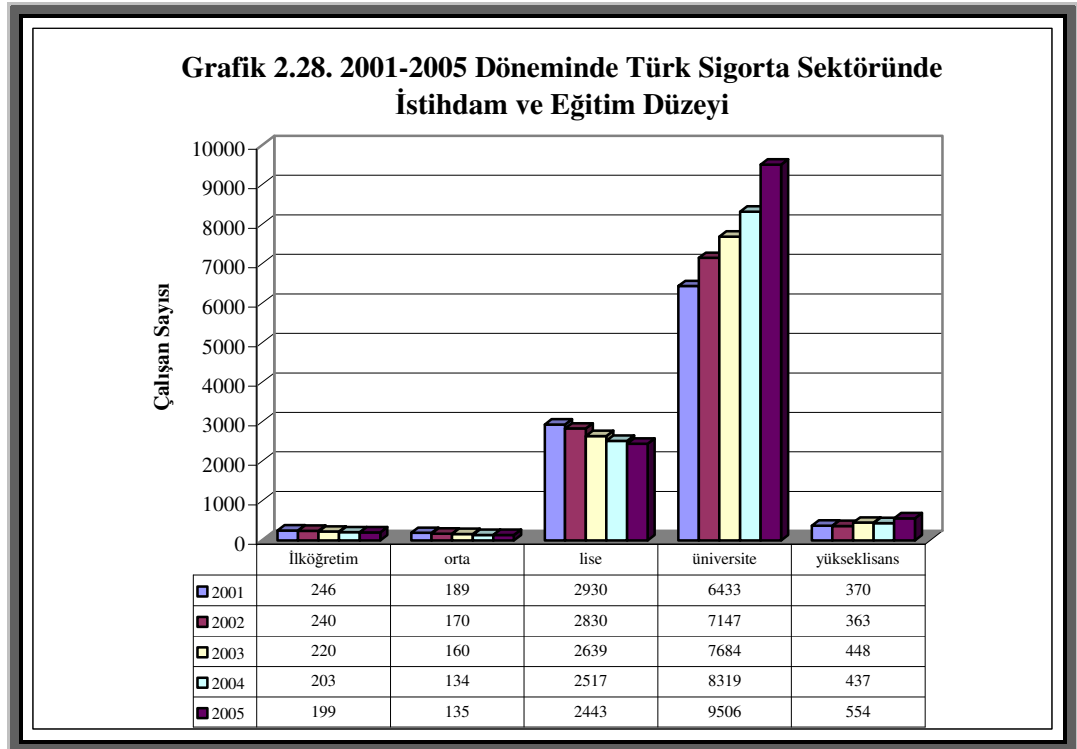
**Kaynak:** European Insurance in Figures 2006, s.51.

2005 yılında Avrupa Birliği sigorta sektöründe, Almanya yaklaşık 233.300 çalışan sayısı ile en fazla istihdamı gerçekleştiren ülke olurken, onu 207.000 kişi ile

İngiltere, 138.000 kişi ile Fransa izlemektedir (European Insurance in Figures 2006, s.43).

Avrupa sigorta sektöründeki istihdamın %90,4'ü, 939.392 kişi ile Avrupa Birliği'ne üye ülkeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Birlik'in sigorta sektöründeki istihdamı incelendiğinde, %24,8'ini Almanya, %22'sini İngiltere, %14,7'sini Fransa, %38,5'ini ise diğer üye ülkeler oluşturmaktadır (European Insurance in Figures 2006, s.43).

Türk sigorta ve reasürans şirketlerindeki istihdam Grafik 2.28 yardımıyla incelendiğinde, 2005 yılında merkez ve bölge kuruluşlarında çalışan toplam personel sayısı, bir önceki yıla göre %10,6 oranında artarak 12.837 kişiye çıkmıştır. Toplam çalışanların %98,5'i (12.639 kişi) sigorta şirketlerinde, %1,5'u (198 kişi) ise reasürans şirketlerinde çalışmakta olup, reasürans şirketlerinde çalışanların sayısı giderek azalmaktadır. Şirket başına düşen ortalama çalışan kişi sayısı ise 256'dır.



**Kaynak:** 2001-2005 Yılları Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlardan derlenmiştir.

Sigorta ve reasürans şirketlerinde çalışanların mezun oldukları eğitim kurumlarına göre dağılımına Grafik 2.28 yardımıyla incelendiğinde, sektörde çalışanların eğitim düzeyinin giderek yükseldiği görülmektedir. Sektörel istihdamda ilkökul, ortaokul, ve lise düzeyinde eğitim görenlerin oranı azalırken, yükseköğrenim ve

yüksek lisans eğitim görenlerin sayısı ve oranı artmaktadır. 2005 yılı sonu itibariyle sigorta şirketlerinde çalışan lisans mezunlarının %20,7'si işletme, %16,7'si ekonomi, yüzde 10'u mühendislik, yüzde 6,5'i sigortacılık, yüzde 1,7'si hukuk dallarında ve yüzde 44,4'ü ise diğer dallarda eğitim görmüş kişilerden oluşmaktadır. Lisansüstü eğitim görenlerde ise yüzde 25,5 ile işletme ve yüzde 14,3 ile mühendislik dalları ilk iki sırayı almakta, ekonomi dalında yüksek lisans yapanlar ise yüzde 8,1 ile üçüncü sırayı almaktadır (2005 Yılı Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor, s.51).

<b>Tablo 2.14. Türk Sigorta Şirketlerinde Ortalama İşgücü Verimliliği (2003-2005)</b>			
<b>Açıklama</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Cari Fiyatlarla (YTL)	457.760	580.987	605.889
Sabit Fiyatlarla (A.B.D. \$)	328.549	434.773	451.550

**Kaynak:** 2003-2005 Yılları Türkiye'de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Raporlardan derlenmiştir.

Sigorta sektöründe istihdam edilen kişi başına prim gelirleri esas alınarak cari fiyatlarla hesaplanan ortalama işgücü verimliliği Tablo 2.14 incelendiğinde, 2004 yılında 2003 yılına göre %26,92 oranında, 2005 yılında ise 2004 yılına göre %4,29 oranında artış göstererek 605.889 YTL'ye ulaştığı görülmektedir. Sabit fiyatlarla (A.B.D. Doları) hesaplanan ortalama işgücü verimliliği artışları ise sırasıyla %32,33 ve %3,86 olmuş ve 2005 yılında 451.550\$'a ulaşmıştır.

## **2.8. Türk Sigorta Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri**

Türk sigorta sektörünün sorunlarını literatürde en son yapılan çalışmaya göre açıklanmıştır. 2006 yılı Sigorta Araştırmaları Dergisinin 2. sayısında "Türk sigorta sektörünün Sorunlarının Tespiti ve Çözüm Önerileri" adlı çalışmada 160 sigorta acentesine anket uygulanmıştır. Bu anketin sonuçlarına göre Türk sigorta sektörünün sorunları ve çözüm önerileri şu şekilde özetlenmektedir (Gümü, 2006, s.72-77);

1. Türk sigorta şirketlerinde rekabetin artması, sektördeki prim fiyatlarının düşmesine ve sektörün karlılıklarının azalmasına neden olmuştur. Bu olumsuzluğu gidermek amacıyla sektörde yapılması gereken, uzun dönemli mali yatırımlar yapmaya daha elverişli olan, hayat ve sağlık sigortaları gibi branşlara daha fazla ağırlık vermektir. Çünkü hayat sigortacılığı sermaye piyasalarına büyük fon aktarımı ile ülke ekonomileri için büyük önem arz etmektedir.

2. Türk sigorta şirketleri, karlılıklarını, toplumsal faydadan daha fazla önemsemektedirler. Gelişmiş ülkelerde bu durum tam tersi şeklinde olmaktadır. Bu ülkelerin sigorta şirketleri faaliyetlerinde o kadar başarılılar ki, diğer sektörlerde faaliyet gösteren şirketlere kaynak aktarmakta, farklı sektörde faaliyet gösteren şirketleri satın alarak birçok alanda faydalı çalışmalarda bulunmaktadırlar. Gelişmiş ülkelerde, sigorta şirketleri oluşturdukları fonlarla banka sahibi olurken, Türkiye’de sigorta şirketlerinin bankaya yada güçlü bir sermaye grubuna dayalı olmadan yaşama şansı bulunmamaktadır. Bu durumda sigorta şirketleri ülke ekonomisi yerine banka yada holdingleri finanse etmektedir. Burada yapılması gereken, toplumda sigortacılık konusunda oluşan bu olumsuz yargıyı, etkin tanıtım ve reklamlarla olumluya çevirmek ve sigortacılıkla ilgili doğru ve tam bilgilendirme yapılmalıdır.
3. Serbest Fiyat Tarifesi uygulamasına geçildikten sonra, sigorta piyasasında rekabet oluşmuş, kar marjları azalmış, aynı zamanda piyasaya yönelik uzun dönemli yatırım teşebbüsleri engellenmiştir. Hayat sigortacılığına daha fazla önem verilmeli ve belli bir grubun himayesinden ziyade, çok ortaklı sigorta şirketleri teşvik edilmelidir. Böylece sektöre girişler hızlanacak, Serbest Fiyat Tarifesinin kar marjlarını kısıtlayan etkisi azalacaktır.
4. Sigorta şirketlerinin mali yükümlülükleri ağır olduğundan, net kazançlarının yeterli olmadığı ve nakit yoğun bir sektör olmalarına rağmen mali açıdan sıkıntı içerisindeyler. Sigorta sektörüne uygulanan vergiler, vergi matrahının hesabında primin esas alınması ve sigorta şirketinin bu vergiyi sigortalıya yansıtması nedeniyle sigorta primleri yükselmekte, böylece sigorta işleminin yaygınlaşmasına engel olmaktadır. Böylece sektörün gelişimini olumsuz etkilemektedir.
5. Sermaye yoğun olarak faaliyet gösteren sigorta sektörünün, faaliyetlerini yürütmede en önemli paya sahip olan prim gelirlerini tahsilde zorluk yaşadığından sektörde sürekli olmak oldukça güçleşmektedir. Sigorta talebinde bulunanlardan asgari prim ödeme gücüne sahip olanları sigorta kapsamına almak; müşteri bilgi portföyü oluşturmak prim tahsilat edememe problemlerini en aza indirecek önlemler arasında yer alabilmektedir.

6. Sigorta sektöründe teknik alt yapı eksikliği bulunmaktadır. Sektörde müşteriler hakkında bilgilerin yer aldığı bir veri havuzu oluşturmak, acente ile ana kuruluş arasında bilgi akışını sağlayan etkin sistemlerin oluşturulması gerekmektedir.
7. Acentelerin yada şirketlerin ortakları arasında ortaya çıkan anlaşmazlıklar, prim tahsilatını zamanında yapamama, toplanan fonları gelişmiş ülkelerde olduğu gibi en verimli şekilde değerlendirecek yatırım fonları portföyüne sahip olamamanın verdiği olumsuzluklar, sektörde profesyonel yönetim zaafı olduğunun göstergesidir. Bu olumsuzluğu aşmanın yolu, sigorta branşında yüksek öğretimini yaygınlaştırılması ve daha fazla yükseköğretililerin ve enstitülerin açılmasıdır.
8. Ülkemizde sigorta konusunda gerek reklamın, gerekse sigortacılığın doğru ve etkin tanıtımı yeterli seviyede değildir. Türk halkının genelinde sigorta bilinci fazla gelişmemiştir. Sektörün vatandaşlar tarafından benimsenmesi, tanınması, faydasına inandırılması böylece sigortacılık bilincinin oluşturulup geliştirilmesi çok önemlidir.
9. Sigorta sektöründe ana şirket ile acente arasında anlaşmazlıklar olması, şirketlerin organizasyonları içerisinde problemlerin olduğunu göstermektedir. Şirketlerin acentelik verme konusunda daha titizlikle karar vermesi gerekmektedir.
10. Mevcut sigorta hukukundaki boşluklar vardır ve bunlar sigorta şirketleri ile müşterileri arasında sorunlara neden olmaktadır.
11. Sektörün kapasitesinin üzerinde poliçe düzenlenmesi, sigorta tekniğini kavramaması, uzun vadeli planlar yapma konusunda eksikliklerin olması, acentelerin denetlenmesindeki yetersizliğin göstergesidir. Bunların sonucunda, acentelerin iflas etme olasılığı artmakta, bu da sektöre olan güvensizliği arttırmaktadır. Denetimin artırılıp bu tür durumların önüne geçilmesi çok büyük önem taşımaktadır.
12. Bu çalışmanın sonucuna göre, artık dini inançla sigortanın ters düştüğü görüşü azalmıştır. Bununla beraber, Diyanet İşleri Başkanlığı'nın kendi yayınladığı güncel meseleler adlı aylık bültende sigorta ile ilgili iki farklı görüş bulunmaktadır. Birincisi, sigortacılık işleminin dinle bağdaşmayan yönleri ifade edilmekte ve bu görüş de ulemaların fikirleri beyan edilmektedir. Diğer görüşte

ise, ilk görüşün aksine sigorta ile dini emirlerin zannedildiği gibi taban tabana zıt olduğu görüşü rededilmekte ve sigorta işleminin yapılabileceği konusu tartışılmaktadır. Bu noktada yapılması gereken, ikinci görüşün topluma yayılmasını sağlamak ve sigorta tabanını genişletmek suretiyle sigortacılığın yayılmasını temin etmektir.

13. Reasürans şirketlerine aktarılan yüklü miktardaki fonlar, sektörün gelişimi üzerinde olumsuz etkilidir. Sigorta şirketlerinin fazla sayıda poliçe düzenleyip, milyonlarla (YTL) ifade edilen teminatı verebilmesindeki imkan, ne sermaye ne de rezervlerin büyüklüğüdür. Sigorta şirketlerinin bunları yapabilmesindeki asıl sebep güçlü reasürans şirketlerinin desteğidir. Ülkemizde sigorta sektörünün tam gelişemediğinden, pek çok konuda güçlü sigorta ve reasürans şirketlerine bağlı ve bağımlı çalışmayı gerektirmiştir. Yüklü miktarla ödenmesi muhtemel olan tazminatların varlığı ve riskli sektörlerin ağırlığı, sektörü mali açıdan güçlü sigorta ve reasürans şirketleri ile çalışmak zorunda bırakmıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### AVRUPA BİRLİĞİ'NE UYUM SÜRECİNDE TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜNÜN ETKİNLİK ANALİZİ

Günümüzde yaşanan rekabet, işletmeleri kaynaklarını en etkin şekilde kullanmaya zorlamaktadır. İşletmeler hedeflenen planlarından sapmalarını belirlemek, rakipleri karşısında durum tespiti yapabilmek için dönem bazında ölçümlere gerek duymuşlardır. Verimlilik ve etkinlik analizleri işletmeler için, kıt kaynakları etkin kullanmada ve rekabet edebilmede yol gösterici bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, üretim birimlerinde kullanılan girdilerin izlenmesi ve sağlanan kaynak tasarrufları sonucu oluşan kârlılık oranı, piyasa payı gibi göstergelerin incelenmesi, ilgili firmanın başarı boyutları hakkında önemli ölçüde bilgi vermektedir. Zira her bir girişimci veya yönetici etkin bir üretim süreci planlarken, sürdürülebilir rekabetçiliği esas almak durumundadır. Bunu sağlamak için işletmelerin rekabet ettikleri sektör içinde performanslarını görel olarak değerlendirmeleri ve etkinlik sınırında yer almak için referans almaları gereken işletmeleri belirlemeleri gerekmektedir.

Bu bölümün ilk aşamasında, sigorta sektöründe yapılan etkinlik analizleri incelenecektir. Yapılan çalışmalar doğrultusunda kullanılan etkinlik analiz yöntemleri hakkında bilgi verilecektir. Daha sonra Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik için aday olduğunu açıkladığı 1998 yılından 2004 yılına kadar geçen sürede Türk sigorta sektörünün etkinlik analizi Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımı yöntemleri yardımıyla yapılacaktır.

#### **3.1. Sigorta Sektörü için Yapılan Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar**

Uluslararası sigortacılığa ilişkin çalışmalar, küreselleşmesinin etkisiyle 1980'lerin başında akademik anlamda ilgi çekmeye başlamıştı. Bu durum, bazı ülkeler ile Amerika arasındaki sigorta hizmetlerinin ticareti ve anlaşmalar hakkında General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) yoluyla yapılan bir dizi anlaşmalardan etkilenmektedir. O zamanlardaki araştırmaların çoğunluğu, özellikle gelişmekte olan ülkeler için sigortacılık ve ekonomik gelişme (yani sigorta talebi ve kişi başına gelir) arasındaki ilişkinin ortaya konulmasına yönelik makroekonomik çalışmalardan oluşmaktaydı. Bu arada, 1992'de açıkça görülen Avrupa'nın ekonomik birleşmesi ile

ortaya çıkan yeni açık piyasa koşulları, üye ülkelerin sigorta sektörleri arasında verimlilik ve etkinlik karşılaştırmalarına neden olmuştur (Kim, 2000, s.8-9).

Sigorta sektörü artan rekabet, konsolidasyon, iflas riski (solvency risk) ve değişen yasal düzenlemeler gibi birçok zorlukla karşı karşıyadır. Bu sektördeki firmaların etkinliği sorunu, sektörün bu zorluklara nasıl çözüm bulduğunun veya hangi firmaların varlıklarını sürdürme şanslarının olduğunun belirlenmesindeki önemi oldukça açıktır. Bu analizin önemine rağmen, sigorta şirketlerinin etkinlik çalışmaları, diğer finansal kurumlar için yapılan çalışmalarla kıyaslandığında çok az olarak görülmüştür. Ayrıca, sigorta maliyetlerine ilişkin önceki literatür genellikle sadece ölçek ve tahsis etkinlikleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Ek olarak, varolan literatür temelde Amerikan sigorta sektörü üzerinde yoğunlaşmış durumdadır. Bu nedenle, sigortacılıkta uluslararası düzeyde karşılaştırmalı etkinlik çalışmaları büyük ölçüde ihmal edilmiştir. Fakat, bu türden araştırmaların sayısı bankacılık sektöründe oldukça fazladır. Bu bölümde öncelikle, dünya sigorta sektörünün uluslararası karşılaştırmalı bazı çalışmaları gözden geçirilecektir. Bu gözden geçirme iki kısımdan oluşmaktadır: (1) uluslararası sigorta piyasalarının etkinlik dışında karşılaştırmalı çalışmaları, ve (2) sigorta sektörlerinin uluslararası karşılaştırmalarına ilişkin etkinlik çalışmaları. Daha sonra, Amerikan sigorta sektörüne ve diğer ülkelerin sigorta sektörlerine ait verimlilik ve etkinlik çalışmaları hakkında bilgi verilecektir.

### **3.1.1. Uluslararası Sigorta Şirketlerine İlişkin Etkinlik Dışı Çalışmalar**

Beenstock, Dickonson ve Khajuria (1988, s.258), 12 endüstrileşmiş ülkede gelir ile mal ve sorumluluk sigorta primleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Outreville (1990, s.487), 55 gelişmekte olan ülkede ekonomik ve finansal gelişme ile varlık ve yükümlülük sigorta primleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir; sonra Outreville (1996, s.263) aynı çalışmayı hayat sigorta alanında yapmıştır. Browne ve Kim (1993 s.616) ise çalışmalarında, ülkeler arasında hayat sigorta talebini etkileyen çeşitli faktörleri belirlemişlerdir. Her dört çalışma da sigorta gelişiminin kişisel harcanabilir gelirle ve finansal piyasa gelişmişliği düzeyi ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu vurgulamaktadır.

Karşılaştırmalı etkinlik çalışmalarının yanı sıra, sigortacılığa ilişkin araştırmalar uluslararası sigorta yaptırma döngüleri (underwriting cycles) üzerinde yoğunlaşmıştır. Cummins ve Outreville (1987, s.246), 1957-1979 döneminde, A.B.D. ve Japonya'yı da içeren 13 ülkenin sigorta işlemi karlarını incelemiştir. İncelenen sigorta şirketlerinin



rasyonel bir davranış sergilediklerini varsayan rasyonel beklentiler hipotezini uygulamışlar, fakat bu davranışın onları irrasyonel gösterdiğini gözlemlemişlerdir. Sigorta sunum döngülerinin yasal düzenlemeler, muhasebe prosedürleri ve kurumsal uygulamalar gibi dışsal olaylar tarafından yaratılabileceğini göstermişlerdir. Bu hipotez birkaç ülkenin verisi kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlar rasyonel beklentiler hipotezi ile uyumludur, A.B.D. ve Japonya da dahil olmak üzere 6 ülkede uzunluk olarak 6 ile 8 yıllık döngüler tespit edilmiştir.

Toivanen (1997, s.759) Finlandiya’da hayat dışı sigorta şirketleri arasında oligopolistik davranışın varlığını ortaya koymuşlardır. Büyük firmalar, firma düzeyinde negatif ölçek ekonomisine (diseconomies of scale) sahip olmalarına rağmen yoğun bir şube ağı yoluyla piyasa gücü elde etmektedirler.

Lamm-Tennant ve Weiss (1997, s.415) rasyonel beklentiler hipotezini 12 ülke için daha fazla genişletmişlerdir. Cummins ve Outreville (1987, s.246)’nin çalışmalarına göre örneklerinde daha fazla sigorta branşını dikkate alarak ve aynı zamanda döngü uzunluğu ile her bir ülkedeki piyasa ve kurumsal özellikler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 8 ülkede ortalama hasar rasyosu ile tahmin edilen döngü döneminin Avusturalya’da 5 yıl ve Japonya’da 18 yıl olmak üzere bu aralıkta değiştiğini ve 10 ülkenin farklı döngülere sahip olduğunu bulmuşlardır. Amerika her iki kategoride de 7 yıllık bir döngüye sahiptir. Lamm-Tennant ve Weiss (1997, s.415-439) rasyonel beklentiler hipotezinin prim düzeylerindeki farklılıklarla tutarlı olduğu sonucuna varmışlardır. Yani, onlar regresyon eşitliğinde bağımlı değişken olarak prim düzeyindeki değişimi ve bağımsız değişkenler olarak hasarları poliçe dönemi uzunluğunu ve geleneksel muhasebe ölçümlerini tahmin etmişlerdir. Ayrıca Japonya’nın ileri sürdüğü oran belirleme (ratemaking) uygulamalarını tartışmışlardır. Aslında, oranları yeniden düzenlemede kullanılan veriler Japonya’da son beş yıllık verilerdir. Dahası, önceki dönem daha geniş olmuştur çünkü bir kaza gerçekleşikten sonra buna ilişkin ödemenin tamamlanması için 3 ile 6 yıl geçmiştir. Hasar rasyosundaki eğilimi kullanmak yerine, verilerin tekrar gözden geçirilmesi sırasında ortalama hasar rasyosu değeri kullanılmıştır. Japonya için prim regresyon analizi sonuçları bu gerçeklerle tutarlıdır.

Segal (2003, s. 169), çalışmasında ölçek ekonomilerin ayrıntılı tahminlerinin yanı sıra A.B.D. hayat sigorta sektörünün temel çıktıları için kapsam ekonomilerini de

incelemiştir. Ek olarak, çalışma üretim teknolojilerinin birkaç yapısal analizlerini içermektedir. Sonuçlar, sektörün ürüne özel ölçek ekonomilerine sahip olduğu ve sektörün temel branşları arasında anlamlı kapsam ekonomileri bulunduğunu göstermiştir.

Souma ve Tsutsui (2005, s.1), son 17 yıl içerisinde Japon hayat sigortasındaki rekabeti araştırmıştır. Sonuçlar tahmin edildiği gibi, anonim sigorta şirketleri ile ortaklık şeklindeki sigorta şirketleri birlikte her ikisi de, poliçe sahiplerine paylarını ödemek yerine kendi karlarını yükselttiği, 1995 yılından sonra rekabetin arttığı, Sigorta Sektörü Kanunlarının revizyonu ve rekabetin sigorta şirketlerinin başarısızlıklarını açığa çıkardığı ve son yıllardaki rekabetin hala savaş öncesi dönemden daha gevşek (esnek) olduğu şeklindedir.

### **3.1.2. Sigorta Sektöründe Uluslararası Karşılaştırmalı Etkinlik Çalışmalar**

Weiss (1991) ve Eisen (1991) uluslararası sigorta piyasalarının etkinliği üzerine çalışmalar yapmışlar ve piyasaların yasal olarak düzenlenmesinin önemini ortaya koymuşlardır. Weiss (1991, s.452) 1975-1987 zaman dilimi için Amerika, Batı Almanya, İsviçre, Fransa ve Japonya'da mal ve sorumluluk sigorta şirketlerinin genel verimliliklerini incelemek için sınır yaklaşımı dışında bir yaklaşım kullanmıştır.

Weiss (1991, s.452) çalışmasında örneklem olarak aldığı ülkelerde önemli ölçüde farklılıkların olduğunu belirtmektedir. Amerika ve Batı Almanya, incelenen dönem içerisinde, en yüksek göreceli toplam faktör verimliliğine sahipken, Japonya en düşük verimlilik artışına sahip olduğu ve bunun sonucu olarak büyük olasılıkla Japonya'nın diğer ülkelerin rekabetine karşı zayıf durumda olduğu saptanmıştır. Ek olarak Weiss (1991) verimlilik endeksi ile yasal düzenlemeler ve piyasa sistemi gibi ülkeye özel unsurlar arasında önemli bir ilişki bulmuştur. Weiss (1991) ve Cummins ve Weiss (1993, s.463) çalışmalarında, küçük ve orta ölçekli firmalar için ölçek ekonomisi tespit ederlerken, Hanweck ve Hogan (1996, s.141) mal ve sorumluluk sigorta sektöründe yapılan önceki etkinlik çalışmalarının kapsamlı bir taramasını yaparak, en küçük firmalar dışında kapsam veya ölçek ekonomisine ilişkin bir delil tespit edememişlerdir.

Eisen (1991, s.263) 8 Avrupa ülkesi ve A.B.D., Kanada ve Japonya'da hayat ve hayat dışı sigorta sektörlerinde piyasa büyüklüğü ve firma büyüklüğü arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu ilişkiyi incelemek için, minimum etkin firma büyüklüğünü (minimum

efficient firm size) (MES) sayısallaştırmak için üç farklı yaklaşım uygulamıştır: ortalama firma büyüklüğü ( $MES_1$ ), orta ölçekteki firma büyüklüğü ( $MES_2$ ), ve sektör çıktısının %50'sine sahip en büyük firmaların ortalama firma büyüklüğü ( $MES_3$ ). İlk olarak ( $MES_1/MES_2$ ) ve ( $MES_1/MES_3$ ) rasyolarını inceleyerek, Eisen (1991) A.B.D gibi göreceli olarak açık (serbest) sigorta piyasalarının çok fazla etkin olmayan sigorta şirketi içerdiğini bulmuştur, çünkü bu piyasalar en yüksek standart sapmaya sahiptirler. Çalışmanın diğer bir sonucu olarak, piyasa büyüklüğü ile minimum etkin firma büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Aynı zamanda hayat dışı sigorta ve toplam sigorta piyasasında firma sayısı ile piyasa büyüklüğü arasında pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir. Son olarak, Avrupa sigorta şirketlerinin genellikle ortalama olarak daha küçük olduğu ve bunun da A.B.D. ve Japon sigorta şirketleri karşısında rekabet açısından bir dezavantaj yarattığı sonucuna varmıştır. Genel olarak, Avrupa ülkelerindeki sigorta piyasalarının, minimum etkin firma büyüklüklerine göre çok küçük olduğu hipotez olarak kullanılmış, bu nedenle de yasal düzenlemeler veya tarife bariyerleri ortadan kaldırılırsa firma büyüklüğünün artabileceği sonucuna varmıştır.

Delhause ve diğerleri (1995, s.47-48, 68) çalışmalarında, 1980-1988 döneminde 243 Fransız, 191 Belçika hayat dışı sigorta şirketlerinin üretim etkinliğini hesaplamışlardır. Etkinliği ölçmede, verilen girdi miktarları ile mümkün olan maksimum çıktı seviyesini belirten üretim sınırını oluşturmak için iki alternatif yöntem kullanılmıştır. Bu çalışmada, her iki ülkenin sigorta sektörü etkinliklerinin karşılaştırması şirket verilerinin yardımıyla yapılmıştır. Bu çalışma ile, etkinlik değerleri düşük ve dağınık olarak dağılım gösterdiği, kar amaçlı olmayan şirketlerin, kar amaçlı şirketlere göre daha etkin olduğu, Fransız sigorta şirketlerinin ortalama etkinlik değerlerinin, Belçika sigorta şirketlerinininkinden daha yüksek olduğu, ölçek elastikiyetlerinin şirketlerin ölçeğini arttırdığı, pazar segmentasyonunun etkinlik değerlerinin varyanslarını açıklamada önemli bir faktör olduğu sonuçları elde edilmiştir.

Rai (1996, s.213, 233) çalışmasında, 11 gelişmiş ülke örneği içerisinde sigorta şirketlerinin maliyet etkinliğini incelemiş ve iki X-etkinlik ölçüsü tahmin etmiştir. Her iki model de maliyet fonksiyonunun tanımlanmasını gerekli kılmaktadır. Rai (1996) çalışmasında, sigorta şirketlerinin sahip olduğu X-etkinlik değerlerinin, ülkeden ülkeye farklılık gösterdiğini ve aynı zamanda büyüklük ve uzmanlaşmaya göre de farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Avrupa ülkelerinin ortalama olarak A.B.D. ve Japon

firmalarından daha düşük düzeylerde etkinlikle faaliyet gösterdiklerini saptamıştır. Dünya genelindeki ortalama esas alındığında küçük firmalar büyük firmalardan daha fazla maliyet bakımından etkindirler. Benzer şekilde, hem hayat hem de hayat dışı sigorta şirketleri, uzmanlaşmış şirketlerden daha az etkindirler. Bu arada, diğer çalışmaların aksine Rai (1996) fayda ve ödenen hasarları girdi olarak kullanmıştır, çünkü girdilerin çıktılara dönüştürülmesinde gerekli olan harcamaların önemli bir bölümünü (%40'ın üzerinde) bunlar oluşturmaktadır. Belki de girdi seçimi, küçük firmaların gözlemlenen etkinlik sınırının sebebi olabilmekte, çünkü Cummins ve Weiss (1993, s.463) A.B.D. için büyük firmaların küçük bir farkla daha fazla hasar karşılama hizmetleri (loss settlement services) ürettiklerini, buna karşın küçük firmaların aynı hizmetleri daha az ürettiklerini tespit etmişlerdir.

Katrishen ve Scordis (1998, s.305) çalışmalarında, çok uluslu sigorta şirketlerinin ölçek ekonomilerine ulaşip ulaşmadıklarını araştırmıştır. 1985-1992 döneminde 15 gelişmiş ülkedeki, 93 çok uluslu sigorta şirketi incelenmiştir. Çalışmada, faaliyet giderleri (bağımlı değişken) ile prim geliri, uluslararası çeşitlilik (international diversity), ürün çeşitliliği, finansal varlıklar, reasürans kullanımı, iş kolu ve sahiplik yapısı (bağımsız değişkenler) arasındaki ilişkileri incelemek için zaman-serisi regresyon analizi yapılmıştır. Sonuç olarak, çok uluslu sigorta şirketlerinin 2,3 milyar \$ prim geliri büyüklüğüne kadar ölçeğe göre artan getiriye sahip oldukları bulunmuştur, fakat primler 4,9 milyar \$'nın üzerine yükseldikten sonra ölçek etkisizliği söz konusu olmaktadır. Diğer bir sonuç olarak ise, üreticilerin (sanayi şirketlerinin) aksine sigorta şirketlerinin faaliyetlerini uluslararası boyutlara taşıdıkça uluslararası çeşitlilik ve ürün çeşitliliğinden zarar gördükleri sonucuna varmışlardır.

Kim (2000, s.151), 1992-1995 döneminde Japonya ve A.B.D. hayat dışı sigorta sektörlerinin teknik etkinlikleri ile verimlilikteki değişimleri Veri Zarflama Analizi yardımıyla araştırmış ve karşılaştırmıştır. Çalışmada, ortak sınır hipotezi test edildikten sonra, Japon şirketlerinin A.B.D. şirketleriyle doğrudan karşılaştırılamayacağı, fakat A.B.D.'deki aynı sigorta sektöründeki şirketlerinkinden, kendi etkinlik sınırına daha yakın olarak faaliyet gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. A.B.D. ve Japon sigorta şirketleri incelenen dönem içerisinde, aynı verimlilik değişimleri sergilemişlerdir. Japon hayat dışı sigorta şirketlerinin en önemli özelliklerinden biri olan sigorta tasarruflarının, verimlilik ve teknik etkinlik değerleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya

çıkarmıştır. Bu çalışmada regresyon analizleri sonucunda, Japon şirketlerinin etkinlik değerleri ile yoğun işgücünün negatif olarak ilişkili olduğu anlaşılmıştır.

Diacon (2001, s.2) çalışmasında, İngiltere sigorta sektöründeki sigorta şirketlerinin türlerine göre etkinlik değerlerini incelemiştir. Ayrıca İngiltere sigorta sektörünün teknik etkinlikleri, 6 Avrupa ülkesinde (Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İsviçre, İngiltere) faaliyet gösteren 431 sigorta şirketlerinin değerleri ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada, Veri Zarflama Analizi kullanılarak her bir ülke için etkin ve etkin olmayan sigorta şirketleri tespit edilmiştir. 1999 yılının sonuçlarına göre, İngiliz sigorta şirketleri diğer Avrupa ülkelerinin en etkin değerlerine sahiptir. Sonuç olarak, ülkelerin yerel etkinsizlik değerleri hesaplandıktan sonra, İngiliz sigorta şirketlerinin %77 ortalama etkinlik değeri ile Fransa (%67), Almanya (%70), İtalya (%56), Hollanda (%69) ve İsviçre (%66) sigorta sektörlerinden daha etkin sigorta sektörü olduğu tespit edilmiştir.

Diacon, Starkey, Brien (2001, s.445, 465) çalışmalarının 15 Avrupa ülkesinin (Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre ve İngiltere) 1996-1999 dönemi için sigorta sektörlerinin etkinlikleri Veri Zarflama Analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada, öncelikle teknik etkinlik değerlerinin ölçümü ile sigorta ve diğer finansal hizmet veren şirketlere bu ölçümlerin uygulanmasındaki problemleri tartışan çalışmalar incelenmiştir. İncelenen Avrupa ülkelerinin ortalama etkinlik değerleri karşılaştırması, uluslararası farklılıkları ortaya çıkarmıştır. İngiltere, İspanya, İsveç ve Danimarka sigorta sektörlerinin uzun dönemde, en yüksek ortalama teknik etkinlik seviyelerine sahip oldukları sonucunu elde etmişlerdir. Diğer yandan, İngiltere sigorta sektörünün ölçek ve karma etkinlik değerinin, diğer Avrupa ülkelerinki ile karşılaştırıldığında, en düşük seviyede olduğunu tespit etmişlerdir.

### **3.1.3. Ulusal Sigorta Sektörüne İlişkin Etkinlik Çalışmaları**

Amerika Birleşik Devletleri dışındaki sigorta sistemlerinin etkinliği konusunda gerçekleştirilen çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Diğer taraftan, Amerika Birleşik Devletleri, tek ulusal sigorta gruplarının etkinliği konusunda merkez olmuştur. Bu araştırmaları hızlandıran unsurlar verilerin temin edilebilmesi ve göreceli olarak rekabetçi piyasanın varlığıdır. Fakat, Berger, Hunter ve Timme (1993, s.221)'ın da

tartıştığı gibi, ilk zamanlardaki sigorta etkinlik literatürü tipik olarak ölçek ve kapsam etkinliği üzerine yoğunlaşmaktadır.

### **3.1.3.1. A.B.D. Sigorta Sektörü Verimlilik ve Etkinlik Çalışmaları**

Weiss (1986, s.49) çalışmasında hayat sigortası sektöründe verimliliğin ölçülmesinin zor olduğunu çünkü hizmet sektörünün çıktısını doğru şekilde gözlemlemenin güç olduğunu belirtmektedir. Çalışmanın amacı, hayat sigorta şirketlerinin verimlilik ölçümü için bir yöntem göstermek ve geliştirmektir. Belirgin olarak, 5 yıllık bir dönemde bir anonim hayat sigorta şirketi ve bir karşılıklı (mutual) hayat sigorta şirketi örnek olarak alarak, çıktılarının ölçülmesi için yeni yöntemler geliştirmiş ve toplam faktör verimliliği endeksini hesaplamada kullanılmışlardır.

Weiss (1990, s.15) mal ve sorumluluk sigorta şirketleri için verimlilikteki büyümeyi ve verimlilik büyümesi ile yasal düzenlemeler arasındaki ilişkiyi, ekonometrik olarak tahmin edilen bir maliyet fonksiyonu kullanarak incelemiştir. Çalışmada 1980-1984 döneminde yasal düzenlemelerin rekabetçi koşullar içinde, oranlarda artışa neden olduğu ve verimliliğin genel olarak arttığı şeklinde sonuçlar elde etmiştir. Weiss (1991, s.452,479) daha sonra hayat dışı sigorta şirketlerinin oluşturduğu bir örnek üzerinde karlılık etkinliğini incelemiştir. Parametrik bir yöntem uygulayarak, performansı ölçmek için bir Leontief kar fonksiyonu tahmin etmiştir. Çalışmada etkinlik, teknik etkinlik, tahsis etkinliği ve ölçek etkinliği şeklinde 3 bölümde incelenmiştir. Bu ayırım etkinsizliğin nasıl ortaya çıktığının (yani düşük veya fazla üretimden, optimal olmayan girdi veya çıktı bileşiminden) belirlenmesinde yararlı olmuştur.

Cummins ve Weiss (1993), Yuengert (1993) ve Gardner ve Grace (1993), Berger vd., 1993 Amerikan sigorta şirketlerinin X-etkinliğini incelemiştir. Her biri farklı stokastik sınır yaklaşımları model belirleyicileri kullanmış ve farklı sonuçlar elde etmişlerdir. Cummins ve Weiss (1993, s.463,481) 1980-1988 döneminde mal ve sorumluluk sigorta şirketlerine ait verilerle, X-etkinliği için standart yarı-normal varsayımı ile ekonometrik sınır yaklaşımı uygulamaktadır. Küçük, orta ve büyük firmalar için farklı modeller tahmin edilmektedir çünkü bu gruptaki firmalar aynı sınırdaki faaliyet göstermeyebilirler. Çalışmada, büyük sigorta şirketleri için %90, orta ölçekli sigorta şirketleri için %79 ve küçük sigorta şirketleri için %88 ortalama toplam etkinlik değerlerini elde etmişlerdir. Bu ortalama etkinlik ölçümleri birbirleriyle direkt

olarak kıyaslanamamakta, çünkü her bir grup için farklı maliyet fonksiyonları tahmin edilmiştir. Bu nedenle, orta-ölçekli grup için düşük ortalama etkinlik, daha düşük etkinlikten ziyade, bu grup içindeki sigorta şirketlerinin etkinlik ölçümlerindeki ayrılığı yansıtabilmektedir. Çalışma sonuçlarından bir diğeri ise, sigorta şirketlerinin gereğinden az işgücü ve gereğinden fazla sermaye kullandıklarıdır. Piyasada belirli derecede etkin olmayan firmaların ayakta kalabilmelerini açıklamak için, analizde değerlendirilmeyen piyasa segmentasyonu ve ürün heterojenliğinin yanlış bir şekilde etkinsizlik olarak tanımlanabildiğini varsaymaktadırlar.

Cummins ve Weiss (1993), Yuengert (1993) ve Gardner ve Grace (1993) tarafından yazılan makaleler, sigorta sektöründe daha ayrıntılı araştırmalar yapılması ihtiyacının altını çizmektedir. İlk olarak, sigorta şirketleri için en iyi çıktı veya maliyet ölçümleri veya bu sektördeki ortalama etkinlik düzeyi konusunda bir görüş birliği yoktur. Benzer problemlere diğere finansal hizmet sektörlerindeki araştırmalarda da rastlanmaktadır. Çıktı ve maliyetlerin seçimlerine ilişkin sonuçların güçlülüğünü ortaya koyacak araştırmalara ihtiyaç vardır.

Yuengert (1993, s.483), 1989 verilerini kullanarak hayat sigorta şirketlerinden oluşan bir örnek için bir maliyet fonksiyonu tahmin etmiştir. Çalışmasında, maliyet fonksiyonunun hata terimi için normal-gamma dağılımına dayanan etkinsizlik belirlemiştir. Aynı zamanda etkinsizliğin ölçümü için kullanılan normal-gamma tahminleri ve yarı-normal dağılım tahminleri arasındaki farklılıkları karşılaştırmıştır. Hayat sigorta sektöründe ortalama X-etkinliğin yüzde 30 ile 50 arasında olduğunu ve firma büyüklüğü açısından belirgin bir etkinlik farkının olmadığını bulmuştur. Hata terimi açısından iki ekonometrik sınır yaklaşımının (yarı-normal dağılıma karşın gamma dağılımı) karşılaştırılması sonucunda, kullanılan metodun ölçülen etkinlik değerleri üzerinde etkili olduğunu bulmuştur.

Gardner ve Grace (1993, s.497), Serbest Dağılım Yaklaşımını, 1985-1990 döneminde faaliyet gösteren 561 A.B.D. hayat sigortası şirketlerinin etkinliğini tahmin etmede kullanmıştır. Primlerin parasal değerini, annüite değerlerini, menkul kıymet yatırımlarını çıktı olarak kabul etmiştir. Bu çalışmanın ilk amacı, firma etkinlik ortalamalarını türetmektir. İkinci safhasında, firmanın etkinliği ile, organizasyon şekli, sigorta şirketinin dağıtım sistemi, firmanın etkinliği ile, organizasyon şekli, sigorta şirketinin dağıtım sistemi, firmanın kuralları, gelir arttırıcı faaliyetler (reklamcılık,

şubelerin harcamaları) gibi çevresel değişken arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Firmanın organizasyonel yapısı ile etkinliğin ilişkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Ek olarak, Gardner ve Grace'in çalışmasının sonucunda acente şirketlerin, acente olmayanlara göre istatistiksel olarak daha etkin olmadığı elde edilmiştir.

Gardner ve Grace (1994, s.1), 1985-1991 döneminde 586 A.B.D. hayat sigorta şirketlerinin panel verilerini kullanarak, şirketlerin etkinlik değerleri ile organizasyon yapıları arasında ilişkiyi araştırmışlardır. "Anonim sigorta şirketleri ile karşılıklı (mutual) sigorta şirketleri farklı üretim teknolojileri mi kullanıyorlar?" ve "Anonim sigorta şirketleri ile karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinin etkinlik değerleri aynı mı?" sorularını dikkate alarak çalışmalarını yönlendirmişlerdir. Daha önceki etkinlik çalışmalarındaki gibi maliyet ve hata yapısı testlerini kullanarak, anonim ve karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinin maliyet yapılarının ve üretim teknolojilerinin farklı olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Aynı zamanda sonuçlar, etkinlik değerlerinin şirketlerin organizasyon yapılarına göre değiştiğini göstermiştir. Anonim şirketlerinin ölçek etkinliğinin, karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinkinden daha yüksek olduğu fakat karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinin X-etkinlik değerlerinin daha yüksek olduğunu elde etmişlerdir.

Cummins, Weiss ve Zi (1996, s.1), A.B.D. sigorta sektöründen 400 sigorta şirketini örneklem olarak, organizasyon şekli ile etkinliği analiz etmektedir. Bu çalışmada, üretim sınırı ve maliyet sınırı kullanılarak 3 sonuca ulaşılmıştır. Sigorta şirketlerinin organizasyon yapılarına göre farklı teknolojiler kullanılmıştır ve maliyetleri azaltmada anonim sigorta şirketleri , karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerine göre daha az başarılıdır.

Sigorta sektörü etkinlik çalışmalarında üretim etkinliği yanında, dağıtım sistemlerinin etkinliği de incelenmiştir. Bağımsız acente dağıtım sisteminin etkin olmadığını öne süren çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, çoğul dağıtım sistemleri (yani bağımsız acenteler ve direkt sözleşme hazırlanması) sigorta piyasasında uzun zamandır mevcuttur. Cummins ve VanDerhei (1979, s.709), çalışmalarında bağımsız acente sisteminin özel acente sisteminden daha az etkin olduğu ve bağımsız acente sisteminin etkisizliğinin mükemmel olmayan bir piyasadan kaynaklandığı sonucuna varmışlardır. Regan (1999, s.44) ise çalışmasında, bağımsız acente sigortacılarının bireysel otomobil sigortası, işgücü tazminatları veya genel sorumluluk sigortalarını



direkt düzenleyen sigorta şirketlerinden daha yüksek harcama rasyolarına sahip olmadıklarını tespit etmiştir. Diğer çalışmalar çoğul dağıtım sistemlerinin bir arada varlığını uzmanlaşma ve hizmet kalitesindeki farklılıklar bağlamında rasyonalize ederek açıklamaktadırlar.

Berger, Cummins ve Weiss (1997, s.515, 546) çalışmalarında, bağımsız sigorta şirketleri ile mal ve sorumluluk sigortasını direkt olarak hazırlayan şirketler arasındaki etkinsizlik farkının nedeninin, piyasa etkinsizlikleri veya kalite farklılıkları olup olmadığını test etmek için, maliyet ve kar fonksiyonları tahmin etmişlerdir. Ürün karmaşı, ölçek ve örgütsel yapı etkilerini kontrol altında tutarak, maliyet ve kar etkinsizliğini ölçmek için 1981-1990 döneminde 472 sigorta şirketinden oluşan bir örnek kullanılmıştır. Sonuçlar iki grup firma arasındaki ortalama maliyet etkinlik farklılıklarının çoğunun kar etkinlik farklılıklarında söz konusu olmadığını, dolayısıyla ürün kalite hipotezini desteklediğini göstermektedir. Ayrıca sonuçlar, bağımsız sigorta şirketlerinin direkt poliçe hazırlayanlara göre daha yüksek maliyetlere sahip olmalarına rağmen, daha yüksek gelir elde ettiklerini göstermektedir, bu da direkt poliçe hazırlayanlardan (direct writers) daha yüksek kaliteye sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Berger, Cummins ve Weiss (1997) çalışmalarında belirttikleri gibi, çıktıların fiziksel olmadığı ve dolaylı bir şekilde fiyatlandığı bir hizmet sektöründe, bu sonuçlar etkinlik çalışmaları için önemli potansiyel sonuçlar ortaya koyabilmektedir, çünkü sadece maliyet etkinliğine güvenmek yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir.

Cummins ve Zi (1998, s.131) çalışmalarının amacı, 445 A.B.D. hayat sigorta şirketleri örneklemini için ekonometrik ve matematiksel programlama tekniklerini uygulayarak, etkinlik tahminleme yöntemlerinin performansı üzerine bilgi sağlamaktır. Ortalama etkinlik değerleri, yöntemlere göre farklılık göstermektedir. Elde edilen etkinlik değerlerinin sıralamaları, matematiksel programlama ve ekonometrik yöntemleri (Veri Zarflama Analizi ile Free Disposal Hull Yöntemleri) arasında bir tutarlılık olmadığını göstermiştir. Böylece, seçilecek olan etkinlik tahminleme yönteminin, etkinlik çalışmasının sonuçlarını önemli derecede etkilediği sonucuna varılmıştır.

Cummins, Weiss ve Zi (1999, s.1254) çalışmasında mal ve sorumluluk sigorta sektöründeki şirketlerin farklı organizasyon yapılarına (anonim ve ortaklık şeklindeki şirketler) göre etkinliklerini, parametrik olmayan sınır yöntemleriyle analiz etmişlerdir.

Örgütsel yapı kapsamında, yönetsel tercihler hipotezini incelemek için etkinlik değerleri hesaplanmıştır. Kurdukları hipotezi, Veri Zarflama Analizi kullanarak girdi uzaklık fonksiyonları ve maliyet sınırlarını tahmin ederek test etmişlerdir. Üretim ve maliyet sınırlarının her ikisi birden tahmin edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, anonim sigorta şirketleri ile karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinin farklı üretim ve maliyet sınırlarında faaliyet gösterdiklerini ve böylece farklı teknolojilere sahip olduklarını göstermektedir. Anonim şirket maliyet sınırının, genelde, karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinin maliyet sınırının üstünde (hakim olduğu) olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmanın diğer bir sonucu ise, farklı sınırlar ve organizasyon yapısına özgü teknolojik avantajların, yönetsel tercih hipotezine uygun olması, fakat aynı zamanda anonim şirketlerin, maliyetleri minimize etmede, karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerine göre daha başarılı olduklarıdır. Karşılıklı (mutual) sigorta şirketlerinin, incelenen dönem boyunca verimliliklerini bir ölçüde (küçük bir miktar) artırdıklarını, buna karşın anonim sigorta şirketlerinin önemli ölçüde verimlilik artışları gösterdiklerini bulmuşlardır.

Cummins ve diğerleri (1998, s.1) çalışmalarında, A.B.D. hayat sigorta sektöründe birleşme ve satın almalar ile etkinlik ve ölçek ekonomileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1988-1995 dönemi için maliyet ve gelir etkinliklerini Veri Zarflama Analizi kullanarak tahmin etmişler ve Malmquist yöntemi ile incelenen dönem içerisinde etkinlik değerlerindeki değişimi tespit etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, birleşme ve satınalma şeklinde büyüyen sigorta şirketlerinin, birleşme ve satınalma şeklinde olmayan şirketlere göre daha etkin olduğu görülmüştür. Ölçeğe göre artan getiriye sahip şirketler ile finansal olarak tehdit altında olan şirketler, daha çok satınalma hedeflidir. Ayrıntılı olarak hayat sigorta sektöründe birleşme ve satın almalar, etkinlik üzerinde olumlu etki yapmıştır.

Xie (2001, s.1), A.B.D. mal ve sorumluluk sigorta sektörünün etkinlik ve ölçek ekonomilerini araştırmıştır. 1993-2000 dönemi için, sigorta şirketlerinin teknik, ölçek, maliyet ve gelir etkinliklerini Veri Zarflama Analizi kullanarak tahmin etmiştir. Sonuçlar, ortalama olarak, sektörün düşük maliyet ve gelir etkinliğine sahip olduğunu göstermiştir. Orta ölçekli şirketlerin, ölçek etkinliğinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ölçek ekonomilerinin yararı, varlık büyüklüğü 179,7 milyon \$ seviyesinde azalmıştır. Ölçeğe göre sabit getiri ile faaliyet gösteren büyük şirketler, pazarlama stratejisi olarak doğrudan satışı uygulamayı seçmişlerdir. Regresyon analizi

sonuçları, üretim stratejisi, dağıtım kanalları ve kapitilizasyonun, sigorta şirketleri performansını belirleyici önemli etkenler olduğunu göstermiştir.

Letza ve diğerleri (2001, s.40), 1992-1996 döneminde 100 A.B.D. ortak ve özel hayat sigorta şirketlerinin görece performanslarını analiz etmişlerdir. Ortaklık şeklindeki hayat sigorta şirketlerinin, özel hayat sigorta şirketlerinden maliyet bakımından daha etkin olduğu tezi hakkında zayıf kanıtlar olduğu sonucuna varmışlardır.

Greene ve Segal (2004, s.229) çalışmalarında, A.B.D hayat sigorta sektöründe maliyet etkinliği ile karlılık arasındaki ilişkiyi araştırmak için 136 hayat sigorta şirketini incelemişlerdir. Kazanç, hayat sigorta şirketleri için çok önemlidir, çünkü kazanç ve sermaye, sigortacıların sektörde sürekliliklerini sağlamaktadır. Hayat sigorta sektörü olgunlaşmış ve yüksek rekabete sahip iken, maliyet etkinliği karlılığın temel etkeni olabilmektedir. Çalışmada, maliyet etkinlik değerleri, örgütsel yapı ve seçilen çıktıya göre değişen ortalama etkinlik değerlerini elde etmeye yardımcı olan stokastik sınır yöntemini kullanarak hesaplanmıştır. Ek olarak, maliyet etkinlik ölçülerinin tahminlemesi yapılırken, sonuçların güvenilir olması için muhasebe kavramları dikkate alınmıştır. Çalışmanın sonuçları, hayat sigortası sektörünün maliyet etkinliğinin büyük ölçüde kazançla bağlantılı olduğunu ve etkinliğin sermaye karı gibi karlılık ölçüleri ile negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Etkinsizlik ve örgütsel yapı analizi, anonim şirketlerin karşılıklı (mutual) şirketler kadar etkin ve karlı olduğunu ileri sürmüştür.

Brockett ve diğerleri (2004, s.492), çalışmalarında 1989 yılında 1114 anonim, 410 karşılıklı şeklindeki mal ve sorumluluk branşındaki sigorta şirketlerinin etkinliklerini, Veri Zarflama Analizi yoluyla, borçlarını ödeme gücü, hasarları ödeyebilme yeteneği ve yatırımların getirisini çıktı olarak belirleyerek, finansal aracılık modelini dikkate alarak hesaplamışlardır. Sigorta şirketlerinin organizasyon yapıları ve sigorta ürünlerinin doğrudan veya acenteler yoluyla pazarlanması şekline göre etkinlik değerlerini ayrı ayrı hesaplamışlardır.

Brockett ve diğerleri (2005, s.393-394) çalışmalarında, Veri Zarflama Analizini Serbest Dağılım sıralama istatistikleri ile birlikte kullanarak, A.B.D. mal ve sorumluluk sigorta şirketlerinin farklı organizasyon yapılarının bağlantılı etkinliklerini hesaplamıştır. Ek olarak, çıktı odaklı yöntem doğrultusunda Veri Zarflama Analizi'nin yorumu yapılmıştır. Ayrıca sigorta sektörü ile ilgili yapılan çalışmalara yenilik olarak, sonraki analizlerde açıklayıcı değişken olarak etkinlik değerlerinin derecelendirmesini sağlamak

için regresyon, istatistiksel derecelendirme analizleri gibi parametrik olmayan istatistiksel analizlere müsaade eden bir Veri Zarflama Analizi modeli kullanılmıştır. Çalışmadaki etkinlik değerlendirmeleri daha sonra, anonim şirket ile karşılıklı sigorta şirketi gibi organizasyon yapıları ve sigorta acenteleri ile sigorta ürünlerini doğrudan pazarlama sistemleri için ayrı ayrı yapılmıştır. Ayrıca sigorta şirketlerinin etkinlikleri için “değer katkılı” (value added) yaklaşım ile “üretim” yaklaşımı karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Choi ve Weiss (2005, s.635), çalışmalarında 1992-1998 döneminde A.B.D. mal ve sorumluluk sigortasının performansı ile pazar yapısı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Geleneksel yapı-yönetim-performans, göreceli pazar gücü ve etkin yapı hipotezlerini test etmiştir. Analiz sonuçları, etkin yapı hipotezini sağlamıştır. Etkin yapı hipotezi, rakiplerinden daha etkin olan şirketlerin, daha düşük fiyatlarla faaliyet gösterdiklerini, daha büyük pazar payına sahip olduklarını öne sürmektedir. Analizlerde gelir ve maliyet etkinliklerinin her ikisi de kullanılmıştır. Ayrıntılı sonuçlar, maliyet bakımından etkin olan şirketlerin daha düşük fiyatlara sahip olduğunu ve daha fazla kazandığını ileri sürmüştür. Diğer taraftan, gelir bakımından etkin şirketler için fiyatlar ve kazançların daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmanın göstergesi, sigortacılıkta regülatörlerin (düzenlemeler) pazar gücünden daha çok etkinlik ile ilgili olması gerektiğidir.

### **3.1.3.2. A.B.D.-Dışı Sigorta Piyasalarına İlişkin Etkinlik Çalışmaları**

A.B.D. dışında göreceli olarak çok az sayıda sigorta sektörüne ilişkin çalışma gerçekleştirilmiştir. Ek olarak, bu çalışmalar coğrafik olarak sigortacılığın aktif olarak sınır ötesi gerçekleştiği Batı Avrupa piyasası üzerine odaklanmıştır. Bu çalışmalar etkinlik ve/veya verimliliği ölçmek için parametrik olmayan sınır yaklaşımını kullanmaktadır. Fransız sigorta sektörü için Fecher, Perelman ve Pestieau (1993, s.77), İtalyan sigorta sektörü için Cummins, Turchetti ve Weiss (1996, s.2), İngiltere hayat sigorta sektörü için Hardwick (1997, s.37) ve Japonya'daki hayat dışı ve hayat sigorta sektörü için Fukuyama (1995, s.893, 1997, s.2)'nin çalışmaları mevcuttur. Fransa örneğinde Fecher vd. (1993, s.77) parametrik ve parametrik olmayan tahmin teknikleri kullanmışlar ve Fransa'da anonim sigorta şirketlerinin ortalama olarak karşılıklı sigorta şirketlerinden daha iyi performansa sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Hardwick (1997, s.37) İngiltere'de büyük hayat sigorta şirketlerinin küçüklerden daha az etkin

olduklarını bulmuştur. Cummins vd. (1996, s.2) İtalyan piyasasında yasal düzenlemelerin etkisini incelemişlerdir. Aynı zamanda diğer ülkeler için elde edilmiş önceki matematiksel programlama analizi sonuçları ile ekonometrik araştırma sonuçlarını karşılaştırmışlardır.

Japon sigorta sektörü için Fukuyama (1995, s.893) ilk olarak 1991-1992 ekonomik kriz döneminde 22 Japon hayat dışı sigorta şirketinin verimlilik ve teknik etkinliğini incelemiştir. Negatif teknolojik değişimin mümkün olduğu Model I'de, sadece beş işletme verimliliğini artırmış ve üç işletme teknik etkinliğini artırmıştır. Girdilerin sigorta talebine uyumundaki başarısızlıktan kaynaklanan teknolojik gerilemenin Japon ekonomisindeki patlama ile düştüğünü ve sonra verimlilikteki düşüşün temel kaynağı olduğunu ileri sürmektedir. Teknolojik gerilemeye izin verilmeyen Model II'de, sadece iki sigorta şirketi verimliliğini artırmış ve hiçbir işletme teknik etkinliği geliştirememiştir. O aynı zamanda küçük sigorta şirketlerinin orta ve büyük ölçekli sigorta şirketlerinden daha verimli olduğunu bulmuştur. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin yöneticilerinin firmanın büyüklüğü ve teknolojik durgunluk nedeniyle değişen çevreye uyum sağlamakta çok yavaş olduklarını ileri sürmektedir. Çalışmasında sadece dört sigorta şirketi ölçek ekonomisini gerçekleştirmektedir. Ölçek ekonomisinin Japon hayat dışı sigorta sektöründe bir giriş bariyeri olmadığını ileri sürmüştür.

Fukuyama (1997, s.481,507-509) aynı zamanda parametrik olmayan sınır yaklaşımını kullanarak, Japon hayat sigorta şirketlerindeki verimlilik etkinliği ve verimlilik değişimlerini incelemiştir. Çalışmasında sigorta karşılıklarını ve borçları çıktı olarak tanımlamıştır. Girdi değişkenleri ise banka arsa, arazi bina gibi sabit varlıklarının aktif değeri, işgücü sayısı ve satış gücünün büyüklüğüdür (satış elemanları sayısı). Anonim ve karşılıklı sigorta şirketlerinin yönetsel beceri ve yasal formlarındaki değişikliklere rağmen, birbirine eşdeğer teknolojilere sahip olduklarını bulmuştur. Fakat, genel teknik etkinsizliğin temel kaynağının ortaklık şeklindeki şirketlerde saf teknik etkinsizlik ve anonim sigorta şirketlerinde ölçek etkinsizliği olduğunu bulmuştur. Aynı zamanda Fukuyama (1997), Japon hayat sigorta şirketlerinin sermaye ve işgücünün fazla kullanımından zarar gördüklerini bulmuştur. Ek olarak, keiretsu bağlantılı büyük yatırım fonları durgunluk dönemi boyunca daha etkinsiz olmuştur, çünkü karşılıklı sigorta şirketlerinin yöneticileri iş ve işgücüne yönelik uygulamaları

nedeniyle, (örneğin hayat boyu iş güvencesi sağlaması) çıktılarına göre girdilerini azaltmada güçlüklerle karşılaşmıştır.

Japon hayat dışı sigorta sektörüne ilişkin bazı üretim çalışmaları parametrik maliyet fonksiyonları kullanarak ölçek ve kapsam ekonomiler üzerine yoğunlaşmaktadır. 1951-82 yılları arasındaki verileri ve ortalama maliyet fonksiyonu kullanarak, Takao (1987) ortalama olarak önemli ölçek ekonomileri bulmuştur. Iguchi (1993) stokastik maliyet fonksiyonu ve 1991 yılına ait hayat dışı sigorta şirketlerinden oluşan bir örnek kullanmış ve sektörün ölçeğe göre artan getiriler ile karakterize edilebileceğini bulmuştur. Daha yakın zamanda, Fukuyama (1995) parametrik olmayan teknikler ve 1991-1992 yıllarına ait veriler kullanmış ve küçük ölçekli hayat dışı sigorta şirketlerinin daha büyük veya orta ölçekli sigorta şirketlerinden daha yüksek üretim kazancı sağladıklarını tespit etmiştir. Japon Hayat Dışı Sigorta Enstitüsü (1990) ve Iguchi (1996) Japon hayat dışı sigorta sektörü hakkında ek analizler sunmaktadır (Fukuyama, Weber, 2001, s.130).

Mansor ve Radam (2000, s.93) çalışmalarında, 1975-1997 dönemi için Malezya hayat sigorta sektörünün verimliliğini Malmquist Endeks yaklaşımını uygulayarak hesaplamışlardır. Sonuçlar, sigorta sektörü verimliliğinin büyümesine rağmen, reel ekonomik büyümesinden daha az olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda, teknik etkinlik değişimi, teknolojik ilerleme ile birlikte sektör verimliliğindeki artışa neden olduğu sonucu elde edilmiştir.

Jeng ve Lai (2005, s. 105) Japon hayat dışı sigorta sektöründe üç örgütsel form arasındaki (keiretsu firma, yoğunlaşmış bağımsız firma ve yoğunlaşmamış bağımsız firma) etkinlik farklılıklarını incelemişlerdir. Çalışmada, parametrik olmayan bir sınır metodu ile yönetsel takdir yetkisi hipotezini (managerial discretion hypothesis) ve harcama tercihi hipotezini (expense preference hypothesis) test etmişlerdir. Yönetsel takdir yetkisi hipotezinine göre, keiretsu sigorta şirketleri takdir yetkisinin daha fazla gerektiği iş kolları ile ilgilenmelidirler, çünkü keiretsu firmaların yöneticileri hissedarlar tarafından daha sıkı bir şekilde izlenmektedirler. Diğer taraftan, harcama tercih hipotezine göre, onlar bağımsız sigorta şirketlerinin keiretsu sigorta şirketlerinden daha yüksek maliyetlere sahip olacağını beklemektedirler. Onlar her iki hipotezin de keiretsu firmaları ve yoğunlaşmamış bağımsız firmalar için geçerli olduğunu bulmuşlardır. Ek

olarak, onlar yoğunlaşmış bağımsız firmaların tek bir iş koluna yoğunlaşarak daha etkin olduklarını bulmuşlardır.

Fukuyama ve Weber (2001, s.131) yaptıkları çalışmalarında, 1983-1994 döneminde Japon hayat dışı sigorta şirketlerinin verilerini kullanarak Farrell, Russell ve Zieschang çıktı teknik etkinliklerinin ölçümünü tahmin etmişlerdir. Bu üç etkinlik ölçümü Malmquist verimlilik endeksinin oluşturulması için kullanılmaktadır. Bu endeks, etkinlik değişimi endeksi ve teknolojik değişim endeksine ayrıştırılabilir (Färe vd., 1994a). Üç alternatif üretim artışı ölçümü arasında önemli farklılıklar olup olmadığını ortaya koyabilmek için istatistiksel testler uygulanmıştır. Ayrıca, büyüyen ekonominin çökmesinden önceki büyüme döneminde ve takip eden durgunluk döneminde firmaların etkinlik ve üretim artışı incelenmiştir.

Noulas ve diğerleri (2001, s.19) çalışmalarında, Yunanistan sigorta sektörünü inceleyerek, 1998 yılında hayat dışı sigorta şirketlerinin etkinliklerini araştırmıştır. Veri Zarflama Analizini kullanarak yapılan etkinlik değerlendirmesi sonuçları, sigorta şirketlerinin etkinsiz ve elde edilen etkinlik seviyeleri arasında oldukça büyük farklılıklar olduğunu göstermiştir.

Avustralya sigorta sektörünün etkinliğini Worthington ve Hurley (2002, s.89) çeşitli yönlerden araştırmışlardır. Çalışmalarında 46 Avustralya sigorta şirketinin saf teknik, ölçek, tahsis ve maliyet etkinlikleri Veri Zarflama Analizi ile hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, toplam etkinsizliğin temel kaynağının teknik etkinsizlikten çok tahsis etkinsizlik olduğunu göstermiştir. İki aşamalı analiz, etkinlik değerlerine bağlantılı olarak, sınırlı bağımlı değişken regresyon yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca maliyet etkinliğinin, varlıkların büyüklüğü ile ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir.

Mahlberg ve Url (2003, s.813), 1992-1999 döneminde sigorta tek pazarın Avusturya sigorta sektörü üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın amacı, liberizasyonun, sigorta sektörünün teknik etkinliği ile verimlilik üzerindeki etkisini saptamaktır. İncelenen dönemde, sigorta sektörünün etkinlik sınırları Veri Zarflama Analizi kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen etkinlik değerleri Malmquist verimlilik endeksini oluşturmada kullanılmıştır. Tek pazar, ölçeğe göre getiri, ekonomi çeşitliliği, dağıtım kanallarının etkilerini araştırmada, etkinlik ve verimlilik ölçülerini şirketlerin birkaç özelliği ile ilişkilendirmiştir.

İspanyol sigorta sektörü için bir çalışma Cummins ve Rubio-Misas (2003, s.1) tarafından yapılmıştır. 1989-1998 dönemi boyunca İspanyol sigorta sektöründe gerçekleşen konsolidasyonun, şirketlerin etkinliğini artırdığını tespit etmiştir.

Hardwick, Adams ve Hong (2003, s.1), İngiliz hayat sigorta şirketlerinin maliyet etkinliği ile çeşitli birleşik yönetim mekanizmaları (corporate governance) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Veri Zarflama Analizi, maliyet, teknik ve tahsis etkinlik değerlerini hesaplamada kullanılmış, iki-aşamalı regresyon modelleri ise yönetim mekanizmalarının bu etkinlik değerleri üzerindeki etkisini test etmek için tahminlenmiştir. Hayat sigortası şirketlerinin maliyet etkinliği, bir denetim kurulunun varlığı ile pozitif ilişkili, dış yöneticilerin oranı ve CEO ile başkanın görevlerinin ayrımı ile negatif ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca sonuçlar, şirketlerin büyüklüğü ile maliyet arasında konveks ilişki olduğunu göstermiştir. Pazar durumu ve şirketin yaşı, maliyet etkinliğinin üzerinde etkisi olduğunu tespit etmiştir. Bazı yönetim mekanizmalarının (dış yöneticiler gibi) literatürde belirtildiği kadar etkili olmadığını ileri sürmüştür.

Cummins, Rubio-Misas ve Zi (2004) yaptıkları çalışma ile, İspanyol sigorta sektöründeki örgütsel formun ilk sınır etkinlik analizini sunarak önceki literatürü geliştirmektedir. Çalışmada teknik etkinlik ile birlikte maliyet ve gelir etkinliğini analiz etmekte, anonim şirketler ve yatırım fonlarının diğer grubun üretim ve maliyet sınırlarına göre etkinliğini ölçmekte (çapraz sınır analizi – cross-frontier analysis) ve etkin yapı ve maliyet tercihi hipotezini test ederek Fecher ve diğerleri (1993) ve Fukuyama (1997)'nin çalışmalarını geliştirmektedir. Bu makale, Cummins ve diğerlerinin (1999) çalışmalarındaki metodolojiyi kullanmakta, fakat farklı bir ulusal sigorta piyasasını analiz ederek ve teknik, maliyet etkinliği ile birlikte gelir etkinliğini de tahmin etmiştir (Cummins, v.d., 2004, s.3117).

Ennsfellner ve diğerleri (2004, s.135), 1994-1999 döneminde Avustralya sigorta sektörünün üretim etkinliğinin gelişimini incelemiştir. Sigorta branşları ve incelenen dönem için şirketlerin üretim etkinliklerini bir bütün ve ayrı ayrı olarak elde etmek için Bayesian Stokastik Sınır Yaklaşımını kullanmışlardır. Bu çalışma, deregülasyonun (serbestleştirme) Avusturalya sigorta sektörünün üretim etkinliği üzerinde pozitif bir etkisi olduğu hakkında güçlü kanıt sunmuştur. Hayat/sağlık ve hayat dışı şirketler



benzer şekilde gelişim göstermişlerdir. 1994-1996 döneminde sigorta şirketlerinin daha az etkin, 1997-1999 döneminde ise daha fazla etkin oldukları saptanmıştır.

Klumpes (2004, s.257,272), 1994-1999 İngiltere hayat sigortası sektörünün kar ve maliyet etkinliğini incelemiştir. Kar ve maliyet etkinlikleri, ayrıntılı ürün bilgilerine dayanarak, fourier esnek ekonometrik yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Bağımsız Finansal Danışman (IFA:independent financial adviser) dağıtım sistemini uygulayan İngiliz hayat sigortası şirketlerinin, AR/CR (appointed and/or company representatives) dağıtım sistemine sahip şirketlerden maliyet ve kar bakımından daha etkinsiz olduklarını ve elde edilen sonuçların örgütlenmemiş pazar hipotezini sağladığını belirtmişlerdir.

Wu ve diğerleri (2005, s.18-19) çalışmalarında son yıllara ait performans verilerini kullanarak, Veri Zarflama Analizinin Kanada hayat ve sağlık sigorta şirketlerinin performansını, hesaplamada alternatif bir ölçüm olduğunu göstermişlerdir. Sigorta şirketlerinin üretim ve yatırım etkinliklerinin değerlendirilmesine yoğunlaşmışlardır. Matematiksel çözüm için yeni bir model kurulmuş, elde edilen sonuç incelenen 1996-1998 döneminde Kanada hayat ve sağlık sigorta şirketlerinin oldukça etkin olduğunu göstermiştir. Ek olarak, ilgili sigorta sektöründe ölçek etkinliğinin olmadığı çalışmanın diğer bir sonucudur. Çalışma için önerilen Veri Zarflama modeli, üretim ve yatırım performanslarının temel olarak birbirlerinden etkilendiğini ve aralarında ilişki bulunduğunu göstermiştir. Teknik etkinlik değerleri hesaplandıktan sonra, modelin sağlamlığı (istikrarı) ve kurulan modelin son etkinlik değerlerini nasıl etkilediği incelenmiştir. Aynı zamanda sigorta şirketlerinin büyüklükleri ile etkinlik değerleri arasındaki ilişki araştırılmış ve tartışılmıştır.

Tone ve Sahoo (2005, s.261), Hindistan hayat sigortası sektörde faaliyet gösteren anonim şirketlerin performansını Veri Zarflama Analizini kullanarak değerlendirmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, 19 yıllık dönemin maliyet etkinlik değerlerinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. 1994-1995 döneminden sonra performans değerlerindeki azalma, işlemlerinin modernize edilmesi sonucu hayat sigortası şirketleri tarafından üstlenilen büyük sabit maliyetlerden kaynaklanan tahsis etkinsizliklerinin artmasıyla gerçekleşmiştir. Maliyet etkinliğindeki önemli artış, 2000-2001 döneminde gerçekleşmiş, ve işlemlerinin modernleşmesi sonucu elde edilen faydadan kaynaklanmıştır.

Hao ve Chou (2005, s.847), 26 Taiwan hayat sigorta şirketlerinin, 1977-1999 dönemi verilerini kullanarak, translog maliyet fonksiyonunu tahmin etmişlerdir. Battese ve Coelli serbest dağılım modelini uygulayarak, etkinsizlik değerini tahmin etmişlerdir. Sonuçlar etkinliğin, pazar payı, ürün çeşitliliği ve ölçek etkinliği ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Hao (2006, s.146) çalışmasının amacı, X-etkinsizliklerine müsaade eden Stokastik Sınır Yaklaşımını kullanarak Taiwan sigorta sektörü için ölçek ve kapsam ekonomilerini tahmin etmektir. Çalışmasının sonucunda, Taiwan sigorta sektöründe ölçek ve kapsam ekonomilerinin var olduğunu ve X-etkinsizliklerinin maliyet fonksiyonunun dışında tutulmasının, ölçek ekonomilerindeki düşüşün tahminlenmesini etkileyebildiğini elde etmiştir.

Yang (2006, s.910) çalışmasında iki-aşamalı Veri Zarflama Analizi kullanarak oluşturdukları modelle, Kanada hayat ve sağlık sigortası sektörü için üretim ve yatırım performanslarının bütünleşmesine ve ayrıntılı performans değerlendirme yönetimine olanak sağlamak ve sistematik olarak etkinliğin nasıl sağlanacağını ifade etmektedir. Çalışmanın sonuçları, 1998 yılında Kanada hayat ve sağlık sigorta sektörünün oldukça etkin şekilde faaliyet gösterdiği ve ölçek etkinliğine de sahip olduğu şeklindedir.

Türk sigorta sektörü ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, etkinlik değerlendirmesi konusunda fazla çalışma yapılmadığı fark edilmiştir. İlgili çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Kılıçkaplan, Atan ve Hayırsever (2004, s. 1,8) çalışmalarında Avrupa Birliği'ne tam üyeliğe aday ülkelerden Türkiye'nin Sigorta Sektörünün Avrupa Birliği ülkeleri ile rekabet edebilirliğini ortaya koyabilmek amacıyla, 1998-2002 döneminde sektörde hayat dışı alanda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) endeksi kullanılarak göreceli etkinlik analizi yapmıştır. Analizin sonucunda, tüm sigorta sektörü bir arada değerlendirildiğinde 2000 ve 2002 yıllarında saf teknik etkinlikteki değişim endeksinde sektörel olarak bir gerileme olduğu söylenebilmiş, ayrıca 2000 yılında teknolojik değişim endeksinde ve 2002 döneminde ise teknik etkinlik, saf etkinlik ve ölçek etkinlik endeksinde kısmi bir azalma durumu gözlemlenmesine rağmen, ilgili dönem ortalamaları açısından toplam faktör verimliliği endeksinde ve unsurlarında artış yönünde bir değişim tespit edilmiştir. Sadece 2000

yılında sektörel olarak toplam faktör verimliliği endeksinde bir gerileme olduğu gözlenmiştir.

Kılıçkaplan ve Baştürk (2004, s.187, 191), çalışmalarında 1997-2003 döneminde Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin etkinliklerini Veri Zarflama Analizi ile belirleyerek, bu etkinliklerin zaman boyutundaki değişmelerinin hangi finansal oranlara bağlı olduğunu Tobit Regresyon modeli ile analiz etmişlerdir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik etkinlikleri üzerinde likit varlıkların, menkul kıymetlerin ve alacakların etkisi hemen hemen aynı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda, çok yüksek toplam varlık değerine (firma büyüklüğüne) sahip sigorta şirketlerinin etkin olamayacağı, diğer bir sonuç ise toplam varlık değeri içinde yer alan sabit varlıkların oranının diğer değerlerin (likit değerler, menkul kıymetler, alacaklar) oranından yüksek olmasının teknik etkinliği olumsuz yönde etkilediği şeklindedir. Ayrıca alınan primlerle, sigorta şirketlerinin teknik etkinliği arasında olumlu bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Kılıçkaplan ve Baştürk (2004, s.74-75), 2002 yılında faaliyet gösteren 30 hayat dışı sigorta şirketlerinin etkinliklerini Veri Zarflama Analizi ile ölçmüşlerdir. Yapılan etkinlik değerlendirmesi sonucunda alınan primler açısından 2, teknik karlılık açısından 6, mali gelir açısından 9 olmak üzere, alınan primler, teknik karlılık ve mali gelirin birlikte çıktı olarak alındığı modelde yalnızca 1 şirketin etkin olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca sigorta şirketlerinin etkinlik dereceleri ile sermaye yapıları arasında bir ilişki kurulamayacağı görülmüştür.

Bülbül ve Akhisar (2005, s.671), yaptıkları çalışmada, 19 hayat ve emeklilik şirketinin 1999-2003 dönemi içindeki etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi yardımıyla ölçülmesini ve sektörün genel durumunun belirlenmesini amaçlamıştır. Analiz sonuçları, şirketlerin büyük çoğunluğunun etkinlik sınırına ulaşamadığı yönünde olup, bu şirketler için referans grupları oluşturularak etkin olabilmeleri için gereken potansiyel iyileştirme oranları elde edilmiştir. Diğer bir sonuç ise aynı zaman diliminde benzer koşullara sahip şirketlerin mevcut ve geçmiş dönemler için göreceli etkinliklerinin incelenmesi bazı finansal ve yönetsel karar alımlarında yararlı olabileceğidir.

Sonuç olarak, sigorta sektöründe verimlilik ve etkinlik çalışmaları bankacılık sektörü ile kıyaslandığında sadece geç başlamamış, aynı zamanda neredeyse sadece Amerikan sigorta sektörü üzerine odaklanmıştır. Amerikan sigorta sektörüne ilişkin

araştırmaların kapsamı sigorta şirketlerinin faaliyet performansından dağıtım sistemleri gibi farklı alanlara doğru genişlemesine rağmen, çalışmaların çoğu teknik etkinlik veya maliyet etkinliği ile sınırlandırılmıştır. Sigorta sektöründe kar etkinliği çalışmalarına daha fazla ilgi gösterilmelidir. Diğer taraftan, birçok ülkede sigorta piyasaları zamanla açık piyasaya yöneldikçe, sigorta piyasalarına ilişkin çok uluslu karşılaştırmalı çalışmalar coğrafik kapsam ötesine geçmelidir, şu anda bu alışmalar Avrupa lkeleri ve Amerika ile sınırlıdır.

### **3.2. Çalışmanın Amacı**

Avrupa Birliği, günümüzde en önemli ekonomik glerden biri konumundadır. Birçok Avrupa lkesi bu topluluğa katılma çabasındadır. Türkiye ise 1998 yılında Avrupa Birliği'ne tam üyelik için adaylık başvurusunda bulunmuştur. Ülkemizin her sektöründe çalışmalara hız verilmiş ve Birlik lkeleri ile rekabet edebilir duruma gelmesi istenmektedir. Rekabet koşulları, teknoloji ve sigortacılık bakımından daha gelişmiş, yüksek donanımlı, iyi eğitilmiş elemanlara ve özellikle istikrarlı bir yönetime sahip, daha güçlü ve daha az sayıda sigorta şirketinin pazarda kalmasına yol açacaktır. Konu bu çerçevede ele alındığında, Türk sigorta sektörünün kendi koşulları içinde etkinliğinin ölçülmesi önem kazanmaktadır. Ülkelerin ekonomik kalkınmaları açısından önemli bir paya sahip olan sigorta sektörünün, Türkiye'de de Avrupa Birliği içinde rekabet edebilecek bir yapıya ulaşması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türk sigorta sektörünün Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde etkinliğinin gelişimini tespit etmektir. 1998-2004 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin etkinlik değerleri üç model oluşturularak, hayat ve hayat dışı branşları için hesaplanacaktır. Türk sigorta sektörünün prim üretimi, mali gelir ve teknik karlılığındaki etkinliğinin gelişimini ayrı ayrı belirleyebilmek için üç model oluşturulmuştur. Etkinlik değerlerinin hesaplanmasında Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımından yararlanılacaktır. Etkinlik analizinde iki yöntemin kullanılmasındaki amaç, elde edilen değerlerin karşılaştırılarak yöntemlerin karşılaştırılmasının da yapılabilmesidir.

Türk sigorta sektöründe 1998-2004 döneminin her yılında faaliyet gösteren şirketlerin sektör ve alt branşlar bazındaki (hayat ve hayat dışı sigorta sektörleri) sektörlerin, dönemselsel olarak verimlilikleri Malmquist Toplam Faktör Verimlilik endeksi

yardımla hesaplanacaktır. Bu endeks yardımla, sektörün verimliliklerindeki değişimin kaynakları belirlenmeye çalışılacaktır.

Bu çalışmanın son aşamasında ise, sigorta şirketlerinin etkinlik değerleri ile modellerde kullanılan girdiler dışındaki finansal faktörler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılacaktır.

### 3.3. Çalışma İçin Kullanılan Yöntemler

Sigorta şirketlerinin etkinlik analizi ile ilgili literatür çalışmaları incelendiğinde, kullanılan yöntemler parametrik ve parametrik olmayan yöntemler olarak iki gruba ayrıldığı gözlemlenmiştir. Parametrik yöntemler arasında Stokastik Sınır Yaklaşımı, parametrik olmayan yöntemlerden Veri Zarflama Analizi en çok tercih edilmiştir. Bu doğrultusunda Türk sigorta sektörünün etkinlik analizinde bu yöntemlerden yararlanılacaktır. Ayrıca sektörün verimlilik analizinde de, bir çok çalışmadaki gibi, Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksinden yararlanılacaktır.

Finansal piyasalarda etkinliği ölçmede kullanılan yöntemler, oran analizi ve parametrik ve parametrik olmayan yaklaşımlar şeklinde incelenmektedir. Oran analizi, birden çok şirketlerin performanslarının değerlendirilmesinde uygulanması ve yorumlanmasının kolay olması nedeniyle en çok kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Girdi ve çıktının söz konusu olduğu ve tüm girdi ve çıktılarının ortak bir birime dönüştürülemediği durumlarda, etkinlik ölçme sürecine konu olan girdilerin ve çıktılarının ayrı ayrı değerlendirilmesinin gerektiği ve esas itibariyle “tek bir çıktının tek bir girdiye oranı” olarak tanımlanabilen yöntemdir. Oran analizi, sigorta şirketlerinin mali denetiminde kullanılan yöntemlerden birisidir (Kaya, Doğan, 2005, s.3).

Parametrik ve parametrik olmayan yöntemler birçok çalışmada, çeşitli firmalara uygulanmıştır. Finansal hizmetler sektöründe, bu iki yöntemi kullanan kapsamlı araştırma yapılmıştır. Daha sonra, bu yöntemlerin kullanımı sigorta sektöründe de çoğalmıştır.

Parametrik yöntemlerde, incelenen gözlem kümesi içerisinde en iyi performansı sergileyen gözlemlerin oluşturduğu bir etkinlik sınırı belirlenmektedir. Bu etkinlik sınırından sapma göstermeyen gözlemler *etkin*, sınırdan sapma gösterenler ise *etkinsiz* olarak nitelendirilmektedir. Hiçbir gözlemin tam olarak uyuşmadığı bir etkinlik sınırı her zaman mümkündür. Başarısızlık diye nitelendirmenin anlamı, aynı çıktı düzeyinde yüksek maliyet veya aynı girdi düzeyinde düşük çıktı olduğudur. Aynı zamanda

gözlemlenen üretim birimlerinin homojen oldukları varsayılmaktadır. Hata terimleri içermektedir ve bunlar iki bileşenden oluşmaktadır; etkinsizlik değeri ve rasgele hata terimi. Yöntemde her zaman bir rassal hatanın olacağı varsayılmaktadır. Tam etkin olan gözlemlerin hatası sıfırdır (Erken, Emiral, 2002, s.3).

Parametrik yöntemlerde, üretim sınırını temsil eden fonksiyonun parametreleri belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu yaklaşımda etkin sınırdan sapmaların nedeninin gürültü (noise) ve etkinsizlik bileşenlerinin olduğu kabul edilmektedir (Tarım, 2001, 45-46). Ekonometrik formülasyon kullanılarak, sınır fonksiyonunun parametrelerini hesaplamak yerine tahmin edilebilmektedir. Bu tahminlere dayanan istatistiksel sonuçlar, elde edilebilecektir. En küçük kareler (örneğin Richmond, 1974), düzeltilmiş en küçük kareler (örneğin Gabrielsen, 1975) ve maksimum olabilirlik tahmini (örneğin Greene, 1980a) yöntemleri sınır modellerini tahmin etmek için ekonometri literatüründe belirtilmiştir (Murillo-Zamorano, 2004, s.47).

Parametrik yöntemlerde etkinlik sınırından sapmaların etkinsiz (inefficiency) gözlem, ve rassal hata (random error) gibi iki unsurdan oluştuğu, bu iki hata bileşeninin birbirinden ayırılması de büyük önem taşıdığı ortaya çıkmaktadır. Zaten yöntemler birbirlerinden bu iki hata unsurunun nasıl dağıldığı ile ilgili varsayımlarla ayrılmaktadır (İnan, 2000, s.83)

Parametrik yöntemde üç farklı yaklaşım bulunmaktadır.

*Ekonometrik veya Stokastik Sınır Yaklaşımı (SFA)*, (Cummins, 1993, Yuengert, 1993) en yaygın kullanılan sınır yaklaşımıdır. Minimum maliyetle istenen çıktı seviyesine ulaşabilme hipotezine dayanmaktadır. Bu yaklaşımda maliyet, kar ya da üretimi girdi, çıktı ve çevre faktörleriyle açıklayan bir ilişki kurulmakta ve hata teriminin varlığına izin verilmektedir. Oluşturulan hata modelinde etkinsizlikler negatif olamayacağı için asimetric (genelde yarı normal), hata terimi ise simetric dağılım (genelde standart normal) göstermektedir (Berger ve Humprey, 1997, s.6). Sonuçlanan etkinlikler bu nedenle, verilerin çarpıklığına (skewness) dayanmaktadır. Asimetric olarak dağılım göstermeyen etkinsizlik bileşenleri rasgele hata ile birleştiğinde ve tersi durumunda problemler ortaya çıkmaktadır. Etkinsizlik dağılımı ve rasgele hata dağılımı birbirlerine yaklaştığında güçlük artmaktadır.

Etkinlik seviyelerini ölçmede karşılaşılan potansiyel problemlere rağmen, Stokastik Sınır Yaklaşımı, firmaların etkinlik sıralamasında hangi dağılım

varsayımlarının yapıldığına bağlı olmaksızın her zaman başarılıdır. Bu özelliği yöntemin düzenleme amaçlarıyla kullanılmasında çekiciliği arttırmaktadır. Bunun yanında yonteme ilişkin eleştiriler dağılım varsayımları ile ilgilidir (Erken, Emiral, 2002, s.3).

Serbest Dağılım Yaklaşımı (DFA) (Gardner, 1993) etkinsizliği, rassal hatadan ayırdığından dolayı Stokastik Sınır Yaklaşımından farklılık göstermektedir. Stokastik Yaklaşımında etkinsizliğin simetrik dağılım, rasgele hatanın simetrik dağılım gösterdiği varsayıldığının aksine, Serbest Dağılım Yaklaşımında bunlar için güçlü hipotezler olmadığı belirtilmektedir.

Serbest Dağılım Yaklaşımında, her firmanın uzun vadede verimliliği sabittir veya en azından istikrarlı, etkinsizliğin negatif olmayan herhangi bir dağılım göstermesi ve rassal hatanın ise ortalaması sıfır olacak şekilde dalgalanması yaklaşıma ilişkin temel varsayımlardır. Serbest Dağılım Yaklaşımı her firmanın herhangi bir noktadaki etkinsizliğinden ziyade en iyi uygulamadan ortalama sapmasını göstermektedir (Berger ve Humprey, 1997, s.7-8). Asimetrik dağılım şartları giderilmesine ve etkinsizliklerin herhangi bir dağılım izleyebileceğine izin vermesine rağmen, Stokastik Sınır Yaklaşımı ile ilişkili olmasının ötesinde, hala temel bir kısıt bulunmaktadır. Zaman içerisinde, teknoloji, yasal düzenlemelerdeki değişiklikler, faiz hadlerinin değişkenliği veya benzeri etkenler yüzünden anlamlı oranda değişirse, firmanın görelî etkinliği etkilenebilmektedir. O zaman verimliliği ölçülen her birimin en iyi gözlemden sapması dikkate alınmaktadır. Böylece, görelî etkinliğin zaman içerisinde sabit kalacağı hipotezi doğru olamamaktadır.

Kalın Sınır Yaklaşımı (TFA) (Yuengert, 1993), Serbest Dağılım Yaklaşımındaki (DFA) gibi, etkinsizlik ve rasgele hata dağılımları hakkında hipotezleri bulunmamaktadır. Bu yaklaşımda hata teriminin ve etkinsizliğin dağılımlarına ilişkin herhangi bir kısıt getirilmemektedir. Yaklaşımda öncelikle bir fonksiyonel form belirlenmekte, rassal hata tahmin edilen performans değerlerinin en yüksek ve en düşük performans gösteren kartillerinden oluşmaktadır. En yüksek ve düşük kartiller arasında tahmin edilmiş performanstan sapmalar ise etkinsizlik olarak kabul edilmektedir (Berger ve Humprey, 1997, s.8).

Parametrik yaklaşımlarda iki güçlü kısıt vardır. İlk olarak, maliyet, kar veya üretim ile girdiler, çıktılar veya çevresel faktörler arasındaki ilişkinin yalnızca bir

bağımlı değişkene bağlı olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, etkinlik, tek girdi- iki çıktı senaryoları veya tek çıktı- iki girdi senaryosu ile hesaplanmaktadır. İkinci olarak, parametrik yaklaşımlar, en iyi uygulamaların analizlerine ve sınırlara dayanmamaktadır, bunun yerine en küçük kareler ve ortalamalar gibi merkezi eğilim analizlerine dayanmaktadır. Sonuç olarak, “en iyi oyuncu” saptanamamaktadır.

Parametrik olmama terimi, Diewert ve Parkan (1983) tarafından tanımlandığı şekliyle kullanılmıştır: İlgili retim teknolojisi için sonlu sayıda parametresi olan ve fonksiyonel formu belirlenmiş, bulunan bir fonksiyon sınıfına ait olma varsayımı yapılmamıştır. Parametrik olmayan programlama yaklaşımının bir başka özelliği ise sınırın parçalı doğrusal olarak tanımlanmasıdır. Parametrik yöntemlerde, bunun aksine, sınır kırksız olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bu yaklaşımda, etkin sınırdan sapmaların tamamı etkinsizlik olarak değerlendirilmektedir (Tarım, 2001, s.45-46).

Parametrik olmayan yaklaşımlarda gerçekleşen gözlemlerden hareketle etkinlik sınırı belirlendiğinden rassal hata içermemektedir. Dolayısıyla hata terimi tarafından temsil edilen ölçüm hatası, birimlerin performansının değişkenliği, muhasebe kurallarındaki değişimin etkisi gibi unsurlar dikkate alınmamaktadır. Parametrik olmayan yöntem, parametrik yöntemdeki söz konusu olan tek bağımlı değişkenin açıklanabilmesine ilişkin sınırın olmaması dolayısıyla birden fazla girdi/çıktı kullanımına imkan vermesi ve belli bir fonksiyonel form oluşturma zorunluluğunun bulunmaması bu yöntemin önemli avantajlarındandır.

Parametrik (ekonometrik) yaklaşım bir üretim, maliyet, gelir veya kar fonksiyonu kadar, hata terimi hakkında varsayımların da belirlenmesini gerektirmektedir. Parametrik yaklaşımın temel avantajı firmaların rassal hatanın varlığına imkan sağlamasıdır. Fakat bu metodoloji, fonksiyonel formun ve hata teriminin belirlenmesinden kaynaklanan hatalara açıktır. Parametrik olmayan (matematiksel programlama) yaklaşımı optimizasyon problemi ile ilgili daha az kısıt getirerek modelin oluşturulmasına ilişkin bu tip hatalara maruz kalmamaktadır, yani ne fonksiyonel form ne de hata terimi varsayımlarına gerek vardır. Fakat metodolojinin uygulamalarının çoğunda sınırdan herhangi bir uzaklaşma etkinsizlik olarak ölçülmektedir, yani rassal hata veya kötü şans birbirinden ayrılmamaktadır. Her iki yaklaşımın da savunucuları vardır ve herhangi biri daha baskın değildir. Bazı araştırma makaleleri sonuçların güçlülüğünü kontrol etmek için birden fazla metodolojinin



kullanılmasını tavsiye etmektedirler. Metodolojiler geliştirilmeye devam ettikçe, metotların temel kısıtları ortadan kalkacaktır. Örneğin, son zamanlardaki makaleler stokastik matematiksel programlama modelleri geliştirmeye başlamışken (Land, Lovell ve Thore, 1993), bazıları matematiksel programlama için bu düşüncenin altında yatan istatistiksel bir teori sunmaktadırlar (örneğin Grosskopf, 1996). Bu bölüm ekonomik etkinlik kavramını sunmakta, sonra ise iki tip tahmin metodolojisini tartışmaktadır (Cummins, Weiss, 1998, s.3-4).

Etkinlik üzerine yapılan çalışmalar içinde en kapsamlılarından biri Berger ve Humprey (1997, s.11), bu alanda yapılmış 122 çalışmayı incelemiştir. İncelediği çalışmalardan 69 tanesinde parametrik olmayan, 60'ında parametrik yaklaşımla bankacılık sektöründe etkinliği ölçmüştür. İki yaklaşımda ortalama etkinlik düzeyleri benzer çıkarken, parametrik olmayan çalışmaların dağılımının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Cummins ve Zi, “Measuring Cost Efficiency in the U.S.A. Life Insurance Industry:Econometric and Mathematical Programming Approaches” çalışmasında 1988-1992 döneminde, 445 A.B.D. hayat sigortası şirketlerinin verilerine ekonometrik ve matematiksel yöntemleri uygulayarak, yöntemlerin sonucunda ulaşılan maliyet etkinlik değerlerini karşılaştırmışlardır. Çalışmalarında kullandıkları yöntemler, ölçeğe göre getiri hipotezleri dikkate alınarak Veri Zarflama Analizi, Serbest Atılabilir Zarf Yaklaşımı ve 8 ekonometrik yöntemlerdir (Cummins, Zi, 1997-03, s.2). Ekonometrik ve matematiksel programlama yöntemlerin her ikisinde hesaplanan etkinlik değerleri, geleneksel performans ölçüleri ile arasında güçlü korelasyona ulaşmışlar, fakat matematiksel programlama yöntemiyle elde edilen korelasyon değerleri, ekonometrik yöntemden elde edilene göre biraz daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

### **3.3.1. Etkinlik Ölçümünde Farrell Yaklaşımı**

Verimliliğin boyutlarından biri olan etkinlik, üretim ekonomisi içerisinde önemli bir kavramdır. Üretim biriminin elde edebileceği maksimum verimlilik ise etkinliktir. Yani etkinlik, verimliliğin tanımlayıcı bir ögesidir. Etkinlik, fiili girdi kullanımının, belli girdilerin ne derece iyi kullanıldığıнын ölçüsünü vermektedir. Etkinliği bütünsel bir şekilde ele almayı, çok çıktı içeren üretim süreçlerinde etkinliği bileşenlerinden ayırarak incelemektedir. Webster Sözlüğündeki tanımdan yola çıkılarak etkinlik şu şekilde tanımlanmıştır; “istenilen bir dizi sonucun üretilmesinin kalite veya derecesi”. Yani bir

üretici davranışsal amaçlarına ulaşmış ise etkin, ulaşamamış ise etkinsiz olacaktır (Yavuz, 2003, s.29).

Birçok yöntem kullanılarak, sınır tahminleri yapılmaktadır. Lovell (1993) matematiksel programlama yöntemi olan Veri Zarflama Analizi hakkında literatüre önemli bilgiler sunmuştur. Färe, Grosskopf ve Lovell (1985,1994), Lovell (1993) çalışmalarıyla modern etkinlik ölçümleri hakkında ayrıntılı bilgi sağlamışlardır. Farrell (1957) ile başlayan etkinlik ölçümleri, Debreu (1951) ve Koopmans (1951) çalışmalarıyla, birden fazla girdiyi dikkate alarak firma etkinliklerinin ölçümünü tanımlamışlardır (Coelli, Rao ve Battese, 2001, s.133-134). Koopmans teknik etkinliğin tanımını yaparken, Debreu teknik etkinliğin derecesinin bir ölçütünü, endeksini geliştirmiş ve bunu “kaynak kullanım katsayısı” olarak adlandırmıştır. Bu katsayı yardımıyla Debreu teknik etkinsizliğin miktar ve maliyetini hesaplamıştır. Aynı hesaplamayı çıktı açısından da yapmak mümkündür ve bu yaklaşımlar halen yaygın olarak kullanılmaktadır. Bugüne kadar etkinlik literatüründe en etkili yazar Farrell olmuştur (Yavuz, 2003, s.32).

Farrell (1957) bir firmanın etkinliğinin, belirli girdi miktarı ile maksimum çıktı elde etme becerisini yansıtan *teknik etkinlik* ile firmanın mevcut üretim teknolojisi ve verilen girdi fiyatlarını kullanarak girdilerini optimal oranda kullanma becerisini yansıtan *tahsis etkinliği* olmak üzere iki bölümden oluştuğunu önermiştir. (Coelli, Rao ve Battese, 2001, s.134). Bir firmanın *ekonomik etkinliği*, teknik etkinlik ve tahsis etkinliği olan iki temel bileşenden oluşmaktadır (Toplam ekonomik etkinlik= Teknik etkinlik\*Tahsis etkinlik). Böylece bir üretimin ekonomik etkinliği, girdilerin uygulanma seviyesini belirtmekte ve her iki yöntemin (teknik ve tahsis etkinliği) birden uygulanmasıyla hesaplanmaktadır. Bu ekonomik etkinlik, bileşenleri olan teknik ve tahsis etkinliğin, verilen teknoloji ve fiyatlarla, eşzamanlı olarak tahminini gerektirmektedir (Kalirajan, 1990, s.75). Ölçek etkinliği ise, uygun ölçekte üretim yapmadaki başarıyı göstermektedir. Teknik etkinlik ve ölçek etkinliği birlikte “toplam etkinlik” veya “Veri Zarflama Etkinliği” olarak tanımlanmaktadır. Toplam Etkinlik= Teknik Etkinlik\*Ölçek Etkinliği şeklinde gösterilmektedir (Cingi, Tarım, 2000, s.4).

Farrell’in teknik ve tahsis etkinliği tanımları, “ölçeğe göre sabit getiri” varsayımı altında yapılmıştır. Bu varsayım, gözlemlenen tüm firmaların optimal ölçekte faaliyet gösterdiğinde geçerli olmaktadır. Eğer bütün firmalar optimal ölçekte faaliyet

göstermiyorlarsa, teknik etkinlik değerleri ölçek etkinlikleri tarafından etkilenecektir. Bu durumu ortadan kaldırmak için, teknik etkinliğin hesaplanmasında, ölçek etkinliğinin etkilerini gideren “ölçeğe göre değişken getiri” varsayımının dikkate alınması gerekmektedir. Ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında hesaplanan teknik etkinlik, saf teknik etkinlik adını almaktadır. Buna göre, teknik etkinlik şu şekilde gösterilebilmektedir:

Teknik etkinlik (ölçeğe göre sabit getiri)= Saf Teknik Etkinlik \* Ölçek Etkinliği

Böylece ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında hesaplanan teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinden oluşmaktadır (Aktaş, 2006, 118-119).

Etkinlik ölçüleri, etkin olan firmaların üretim fonksiyonunun bilindiğini varsaymaktadır. Uygulamada üretim fonksiyonu bilinemediği için, Farrell, fonksiyonun örnekleme verilerinin kullanılması suretiyle tahmin edilmesini önermiştir. Bu tahmin, ya parçalı doğrusal bir teknoloji kullanılarak ya da parametrik (Cobb-Douglas gibi) bir fonksiyon kullanılarak yapılmaktadır (Yavuz, 2003, s.31).

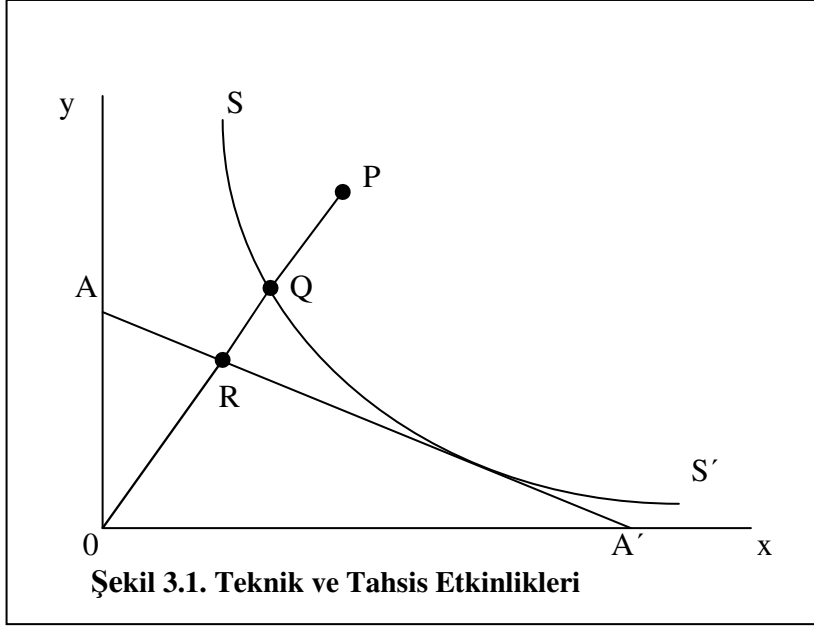
Farrell etkinlik ile çalışmalarında iki farklı yaklaşım geliştirmiştir: girdi odaklı yaklaşım, çıktı odaklı yaklaşım.

### 3.3.1.1. Girdi Odaklı Yaklaşım

Farrell etkinlik ile ilgili fikirlerini çalışmasında, iki girdi ( $x_1, x_2$ ) ile tek çıktı ( $y$ ) üreten firma örneğini ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında belirtmiştir. Şekil 3.1’de SS’ eğrisi ile gösterilen etkin firmaların birim eş ürün eğrisinin bilinmesi, firmaların teknik etkinliğinin ölçülmesine müsaade etmektedir. Herhangi bir firma, bir birim çıktı üretmek için P noktasındaki miktarda girdi kullanırsa, firmanın teknik etkinsizliği QP doğrusuyla gösterilebilmektedir. Bu doğru, elde edilen çıktı miktarında kısıtlama olmaksızın girdilerin orantısal olarak azaltılabileceği miktarı ifade etmektedir. Teknik etkin üretimini başarabilmek için, tüm girdilerin ne kadar azaltılması gerektiği QP/OP oranı ile belirtilmektedir. Bir firmanın teknik etkinliği (TE) genelde;

$$TE_i = 0Q/OP \text{ veya } TE_i = 1 - QP/OP$$

oranı ile ölçülmektedir. Teknik etkinlik değeri 0 ile 1 arasında değer almakta, ve böylece firmanın teknik etkinsizlik derecesi için bir göstergedir. Firmanın teknik etkinlik değeri 1 ise, firma *teknik etkindir*. Örneğin, Q noktası teknik olarak etkindir çünkü etkin eş ürün eğrisi üzerindedir.



**Kaynak:** Farrell, 1957, s.254.

Girdi fiyat oranı biliniyorsa (Şekil 3.1’de AA’ eş maliyet doğrusunun eğimi ile ifade edilen), tahsis etkinliği de hesaplanabilmektedir. P noktasında faaliyet gösteren bir firmanın tahsis etkinliği (AE),

$AE_i = OR/OQ$  oranı ile ifade edilmektedir. Üretim, Q’ noktasında tahsis etkin olan, fakat Q noktasında tahsis etkin olmayacak şekilde gerçekleşirse, RQ doğrusu üretim maliyetlerindeki kısıtlamayı ifade etmektedir,

Toplam ekonomik etkinlik (EE), maliyetin kısıtlama miktarı RP doğrusu ile gösterilirse,  $EE_i = OR/OP$  oranı ile tanımlanmaktadır. Ekonomik etkinlik ölçüsü, teknik etkinlik ölçüsü ile tahsis etkinlik ölçüsünün çarpımı ile ifade edilmektedir:

$$TE_i * AE_i = (OQ/OP) * (OR/OQ) = (OR/OP) = EE_i$$

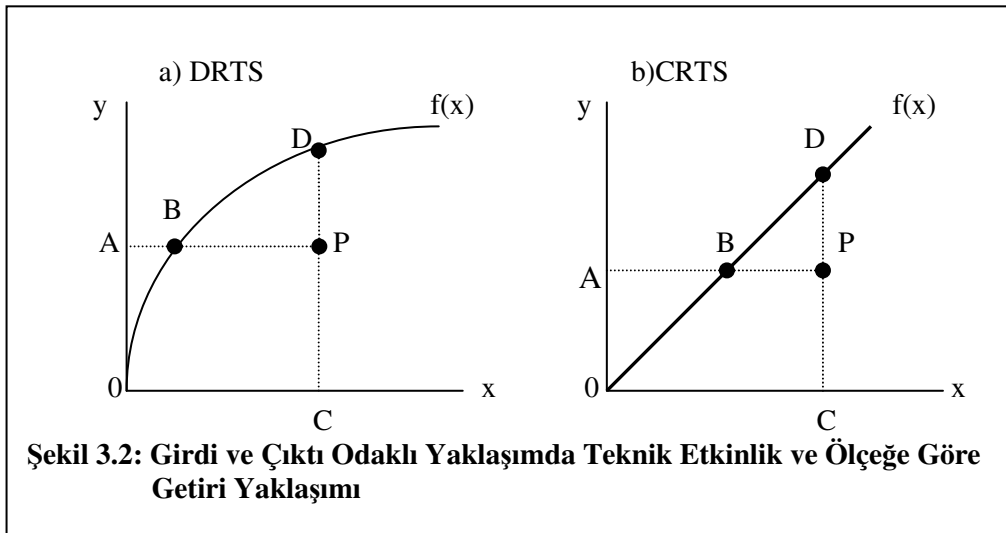
Tüm etkinlik değerleri (teknik, tahsis ve ekonomik etkinlik) 0 ile 1 arasında değer almaktadır.

Teknik, tahsis ve ekonomik etkinlik ölçüleri, firmanın üretim fonksiyonunun bilindiğini varsaymaktadır. Uygulamada, örnek verilerden etkin eş ürün eğrisi tahmin edilmelidir. Farrell (1957) çalışmasında, (a) parametrik olmayan parçalı doğrusal konveks eş ürün eğrisi veya (b) Cobb-Douglas formu gibi parametrik fonksiyon kullanımını önermiştir. Farrell, 48 A.B.D. eyaletinin tarım verilerini kullanarak bu yöntemlerin uygulanmasını göstermiştir.

Yukarıda belirtilen etkinlik ölçüleri ölçeğe göre sabit getiri yaklaşımına göre tanımlanmıştır. Bu ölçüler, ölçeğe göre sabit olmayan getiri varsayımı için aynı şekilde tanımlanabilmektedir. Bunu göstermek için,  $x_1$  ve  $x_2$  eksenlerini değiştirerek ve belli miktarda çıktı üretimi için en düşük seviyedeki girdi miktarını simgeleyen eş ürün eğrisini varsayarak, Şekil 3.1 düzenlenmektedir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.134-137).

### 3.3.1.2. Çıktı Odaklı Yaklaşım

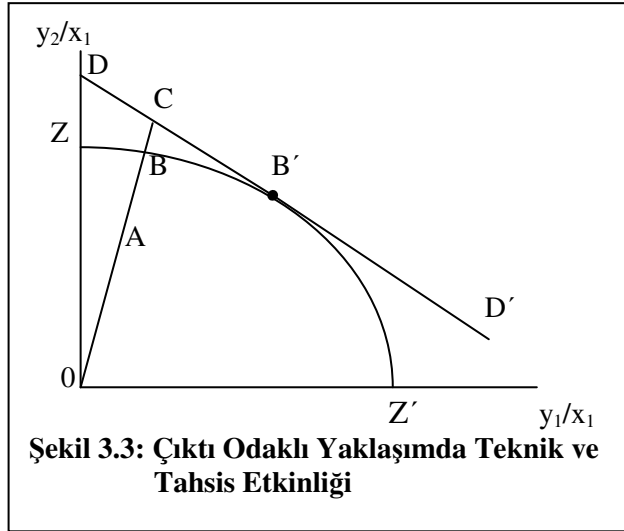
Girdi odaklı yaklaşım, “Çıktı miktarını azaltmadan, girdiler orantısal olarak ne kadar azaltılabilir?” sorusuna cevap ararken, çıktı odaklı yaklaşım, “Girdi miktarları sabit iken, çıktı miktarları orantısal olarak ne kadar arttırılabilir?” cevap aramaktadır. Girdi ve çıktı odaklı yaklaşımlar arasındaki fark, basit tek girdi ve tek çıktı modeliyle gösterilebilmektedir. Bu, Şekil 3.2a’da,  $f(x)$  fonksiyonu ile temsil edilen ölçeğe göre azalan getiri teknolojisine sahip ve P noktasında faaliyet gösteren etkin olmayan bir firma resmedilmektedir. Farrell’in girdi odaklı yaklaşıma göre teknik etkinlik ölçüsü  $AB/AP$  oranına eşit iken, çıktı odaklı yaklaşıma göre teknik etkinlik oranı ise  $CP/CD$  şeklindedir. Girdi ve çıktı odaklı yaklaşımlarda, sadece ölçeğe göre sabit getiri durumunda teknik etkinlik değerleri birbirine eşit olacaktır. Ölçeğe göre sabit getiri (CRS) yaklaşımı, P noktasındaki etkin olmayan bir firma için  $AB/AP = CP/CD$  eşitliği gözlemlenen Şekil 3.2b’de gösterilmektedir.



**Kaynak:** Coelli ve diğerleri, 2001,s.137.

Çıktı odaklı yaklaşımda ölçüler, tek girdi ( $x$ ) ile iki çıktı ( $y_1, y_2$ ) kapsayan üretim durumu için de gösterilebilmektedir. Girdi miktarı belirli bir seviyede sabit tutulursa,

teknoloji iki boyutta üretim olasılık eğrisi ile belirtilebilir. Bu örnek, ZZ' üretim olasılık eğrisi ve etkin olmayan bir firmayı simgeleyen A noktasını içeren Şekil 3.3 ile gösterilmiştir.



**Kaynak:** Coelli ve diğerleri, 2001, s.138.

Şekil 3.3'te A noktasındaki etkin olmayan firma, ZZ' eğrisinin altında yer almaktadır, çünkü ZZ' eğrisi üretim olasılıklarının en üst sınırını göstermektedir.

Farrell çıktı odaklı etkinlik ölçülerini şu şekilde tanımlamaktadır: Şekil 3.3'teki AB doğrusu teknik etkinsizliği ifade etmektedir. Bu, girdi miktarında herhangi bir artış gerektirmeden, çıktılarda gerçekleştirilebilecek artış miktarıdır. Böylece çıktı odaklı teknik etkinlik ölçüsü;

$TE_o = OA/OB$  oranı ile hesaplanmaktadır.

Eğer fiyat bilgilerine sahip olunursa, eş getiri eğrisi DD''yi çizilebilir ve tahsis etkinliği  $AE_o = OB/OC$  şeklinde ifade edilerek, getirinin artırılması anlamındadır (girdi odaklı yaklaşımda tahsis etkinsizliğinin yorumu maliyet azaltılması olduğu gibi).

Toplam ekonomik etkinlik, girdi odaklı yaklaşımdaki gibi, iki etkinlik oranının çarpımıyla elde edilmektedir:

$$EE_o = (OA/OC) * (OB/OC) = TE_o * AE_o$$

Çıktı odaklı yaklaşıma göre teknik, tahsis ve toplam ekonomik etkinlik değerleri 0 ile 1 aralığında yer almaktadır (Coelli ve diğerleri, 2001, s.137-139).

### 3.3.2. Veri Zarflama Analizi

Veri Zarflama Analizi, etkinlik sınırının tahmini için parametrik olmayan ve en çok tercih edilen matematiksel programlama yaklaşımıdır. Bu model Farrel (1957) tarafından geliştirilmiş ve Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından popüler hale getirilmiştir (Härdle, Jeong, 2005, s.272). Farrell (1957) tarafından önerilen, sınır tahmininde kullanılan parçalı doğrusal konveks zarf yaklaşımı, sonraki 20 yıl içinde birçok bilim adamı çalışmalarında dikkate almıştır. Boles (1966) ve Afrait (1972), istenileni yapabilen matematiksel programlama yöntemlerini önermişler, fakat bu yöntem aslında, Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) çalışmalarında Veri Zarflama Analizi terimini kullandıktan sonra geniş yankı yapmıştır. Bu yöntemin, geleneksel etkinlik ölçümü yaklaşımlarının bazı kısıtlamaları ve varsayımları gözardı eden bir metodolojiye dayandığını, aynı zamanda karlılığın zayıf olduğu organizasyonlar için bir performans ölçüm aracı olduğunu belirtmişlerdir (Bowlin, 1998, s.3).

Veri Zarflama Analizi üzerine literatürde interdisipliner olarak birçok makale bulunmaktadır. Bu yöntemle ilgili ilk geniş literatür araştırmasını 1951-1995 dönemi için Seiford gerçekleştirerek, çalışmasında 800 yayını belirtmiştir. Gattoufi, Oral ve Reisman'ın 2004 yılında yaptıkları literatür çalışmasında, 1951-2001 döneminde veri zarflama ile ilgili 1200 yayın olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmalar, hizmet, ulaşım, elektrik, tekstil, bankacılık, üniversite, sigortacılık gibi birçok sektörün etkinliğinin ölçülmesini kapsamaktadır (Gattoufi ve diğerleri, 2004, s.159-160). Yapılan bu literatür çalışmalarının sonucunda Veri Zarflama Analizinin bugün uygulamadaki yerinin önemi anlaşılmaktadır.

Veri Zarflama Analizinin amacı, üretim etkinliğini ölçmek için tüm örnek gözlemler için zarf sınır yüzeyi tanımlamaktır. Bu yüzeyde etkin olan karar birimleri bulunmaktadır. Diğer yandan, bu yüzeyde yer almayan birimler, etkinsiz olarak nitelendirilebilmekte ve bireysel etkinsizlik değerleri her bir karar birimi için hesaplanmaktadır. Veri Zarflama Analizi sonuçlarında gürültünün (noise) yeri yoktur, ve bu nedenle bu yöntem, etkinsizlik değerleri ve zarf yüzeyini tahmin etmektense, etkinlik değerini hesaplamaktadır (Murillo-Zamorano, 2004, s.37).

Veri Zarflama Analizi, teknik etkinliğin hesaplanmasında yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır, çünkü birden fazla çıktı dikkate alınabilmekte ve girdi fiyatı verilerine ihtiyaç duymayan, parametrik olmayan bir yöntemdir (Ruggiero, 2000,s.139).

Charnes, Cooper ve Rhodes (1978), girdi odaklı olan ve ölçüğe göre sabit getiri varsayımı altında bir model önermişlerdir. Daha sonraki çalışmalarda alternatif olarak farklı varsayımlar kullanılmıştır, Banker, Charnes ve Cooper (1984)'ın çalışmalarında ölçüğe göre değişken getiriden faydalanmaları gibi (Coelli, 1996, s.8-9).

Veri Zarflama Analizinde amaç, verilen karar birimlerinin etkinliğinin sağlanmasıdır. Her bir karar birimi ile ilişkili olarak,  $m_1$  girdi,  $m_2$  çıktı bulunmaktadır.  $j$ . karar birimi girdisi için değerler,  $x^j > 0$  vektörüyle ve çıktılar ise  $y^j$  vektörüyle ifade edilmiştir. Veri Zarflama Analizi veri noktalarının (data points) uzayı,  $IR^m$  ( $m=m_1+m_2$ ) olarak tanımlanmıştır. Verilerin girdi bölümü ilk  $m_1$  elemanlarından, çıktı bölümü ise son  $m_2$  elemanlarından oluşmaktadır.  $n$  tane karar birimi verildiği varsayalım. Böylece,

$$x^j = \begin{bmatrix} x_1^j \\ \cdot \\ \cdot \\ x_{m_1}^j \end{bmatrix} \quad y^j = \begin{bmatrix} y_1^j \\ \cdot \\ \cdot \\ y_{m_2}^j \end{bmatrix} \quad j=1, \dots, n$$

Veri Zarflama Analizinde temel amaç, her bir  $n$  karar birimi için bir 'etkinlik değeri' elde etmektir. Bu etkinlik değeri, problemin oryantasyonuna bağlıdır. Veri Zarflama Analizi, girdi veya çıktı odaklı olabilmektedir. Çıktı etkinliği, aynı veya daha az girdi miktarıyla, maksimum çıktı miktarının elde edilmesini ifade etmektedir. Girdi etkinliği ise, aynı miktarda çıktıyı mümkün olan minimum girdi miktarıyla elde etmektir. Her bir oryantasyon için 4 olası model bulunmaktadır (Leone, Lazzari, 1998, s.3) :

1. “sabit getiri” modeli,
2. “değişken getiri” modeli
3. “artan getiri” modeli
4. “azalan getiri” modeli

Her bir model, girdiler ile çıktılar arasındaki ilişki ile ilgili ekonomik varsayımların özel bir kümesi ile tanımlanmaktadır. 4 Veri Zarflama Analizinin her bir modeli ile ilgili olarak, birbirinden bağımsız olası üretim kümesi bulunmaktadır. 4 model için 4 üretim kümesi aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$F^1 = \left\{ (x, y) \geq 0 : x \geq \mu \sum_{j=1}^n x^j \lambda_j, y \leq \mu \sum_{j=1}^n y^j \lambda_j, \forall \lambda_j \geq 0, \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \vee \mu > 0 \right\}$$



$$F^2 = \left\{ (x, y) \geq 0 : x \geq \sum_{j=1}^n x^j \lambda_j, y \leq \sum_{j=1}^n y^j \lambda_j, \forall \lambda_j \geq 0, \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \right\}$$

$$F^3 = \left\{ (x, y) \geq 0 : x \geq \sum_{j=1}^n x^j \lambda_j, y \leq \sum_{j=1}^n y^j \lambda_j, \forall \lambda_j \geq 0, \sum_{j=1}^n \lambda_j \leq 1 \right\}$$

$$F^4 = \left\{ (x, y) \geq 0 : x \geq \sum_{j=1}^n x^j \lambda_j, y \leq \sum_{j=1}^n y^j \lambda_j, \forall \lambda_j \geq 0, \sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 1 \right\}$$

Ölçeğe göre değişken getiri durumu ilk defa Banker, Charnes ve Cooper (1984) tarafından önerilmiştir. Girdi ve çıktı değerleri ölçeği eş orantılı olarak hiçbir zaman mümkün olamama düşüncesi: önerilen karar birimleri, yalnızca orijinal karar birimlerin konveks (dışbükey) birleşimi (kombinasyonu) olan gerçek karar birimleri ile karşılaştırılmaktadır. Bu konvekslik kısıtının varlığı, mümkün (uygulanabilir) alanı azaltmakta ve bu nedenle etkin karar birimlerinin sayısı artabilmektedir.

$j^*$  inci karar birimi için etkinlik değeri, bir ‘zarf’ lineer programın optimal amaç fonksiyon değeri ile verilmektedir. Sabit getiri, girdi odaklı zarf lineer modeli şu şekilde ifade edilmektedir (Leone, Lazzari, 1998, s.4) :

$$\begin{aligned} & \text{minimum } \theta \\ & \theta, \lambda \geq 0 \\ & \sum_{j=1}^n x^j \lambda_j - x^{j^*} \theta \leq 0 \\ \text{kısıt} \quad & \sum_{j=1}^n y^j \lambda_j \geq y^{j^*} \end{aligned} \quad (1)$$

Sabit getiri için, çıktı odaklı durumu şu lineer modeliyle gösterilmektedir:

$$\begin{aligned} & \text{maksimum } \psi \\ & \psi, \lambda \geq 0 \\ & \sum_{j=1}^n y^j \lambda_j - y^{j^*} \psi \geq 0 \\ \text{kısıt} \quad & \sum_{j=1}^n x^j \lambda_j \leq x^{j^*} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\text{Her iki durum için ek bir kısıt; } \sum_{j=1}^n \lambda_j \begin{pmatrix} = \\ \leq \\ \geq \end{pmatrix} 1$$

sırasıyla değişken, artan ve azaltan veri zarflama modelleri için lineer programlama modellerini tanımlamaktadır. Bu değişkenin yalnızca pozitif değerleri, verilen

varsayımımız için uygun olduğunda,  $\theta \geq 0$  veya  $\psi \geq 0$  durumları, tüm modellerin genelinde kayıp olmadan tanımlanabilmektedir.  $j \neq j^*$ ,  $\theta^* = 1$  için  $\lambda_{j^*} = 1$ ,  $\lambda_{j^*} = 0$  ve  $j \neq j^*$ ,  $\psi^* = 1$  iken  $\lambda_{j^*} = 1$ ,  $\lambda_{j^*} = 0$ , sırasıyla (1) ve (2) lineer modelleri için her zaman uygun olduğunda, optimum amaç fonksiyonu değeri, girdi oryantasyonu için (0,1] aralığında ve çıktı oryantasyonu için [1,∞) aralığında yer almaktadır. Belirtilen lineer program şu şekilde yorumlanabilmektedir; girdi odaklı modelde, referans  $j^*$  karar birimleri ile orijinal karar birimlerinin lineer kombinasyonundan elde edilen gerçek karar birimleri karşılaştırılmaktadır. Girdinin her bir bileşeni ve bu gerçek karar birimlerinin çıktısı, tüm karar birimleri için girdi ve çıktı bileşenlerinin lineer kombinasyonudur. Bu durumda, optimum değer, 1'den küçük veya 1'e eşittir. Eğer optimum değer 1'den küçük ise,  $j^*$  karar birimi tarafından kullanılan miktardan daha az girdi miktarı kullanılarak, en az aynı miktarda çıktı üretilen gerçek karar birimlerini oluşturmak mümkündür. Bu gerçekleştiğinde,  $j^*$  etkinsizdir denmektedir. Optimum değer 1'e eşit olduğunda, şu 3 durum bulunmaktadır;

- en az bir aylak (slack) değişkenin pozitif olduğu optimum bir çözüm bulunmaktadır,
- $\lambda_{j^*} = 1$  optimum çözümünde, alternatif optimum çözümler bulunmamaktadır,
- $\lambda_{j^*} = 0$  ile birden fazla optimum çözüm bulunmaktadır.

Birinci durumda, referans karar birimi etkinsizdir. Son iki durumda ise,  $j^*$  inci karar birimi etkindir. Çıktı odaklı durum için benzer açıklama yapılmaktadır (Leone, Lazzari, 1998, s.5).

Yukarıda belirtilen lineer problemin dualini oluşturalım.  $\pi \in \mathbb{R}^m_1$ ,  $\sigma \in \mathbb{R}^m_2$  ve  $\beta \in \mathbb{R}$  olsun. Girdi odaklı modelin duali;

$$\begin{aligned} & \text{Maksimum } \sigma^T y^{j^*} + \beta \\ & \text{kısıt } -\pi^T x^j + \sigma^T y^j + \beta \leq 0 \quad j=1, \dots, n \quad (3) \\ & \pi^T x^{j^*} \leq 1 \\ & \pi \geq 0, \sigma \geq 0 \end{aligned}$$

sabit, değişken, artan ve azalan Veri Zarflama Analizi modeli için,  $\beta=0$ ;  $\beta$  sınırlanmamış;  $\beta \leq 0$  ve  $\beta \geq 0$ ' dir.

Çıktı odaklı modelin duali;

$$\begin{aligned}
& \text{minimum}_{\pi, \sigma, \beta} \pi^T x^{j*} + \beta \\
& \text{kısıt} \quad \pi^T x^j - \sigma^T y^j + \beta \geq 0 \quad j=1, \dots, n \quad (4) \\
& \quad \sigma^T y^{j*} \geq 1 \\
& \quad \pi \geq 0, \sigma \geq 0
\end{aligned}$$

sabit, değişken, artan ve azalan Veri Zarflama Analizi modeli için,  $\beta=0$ ;  $\beta$  sınırlanmamış;  $\beta \leq 0$  ve  $\beta \geq 0$ 'dir.

(3) ve (4)'ün  $\pi^*$  ve  $\sigma^*$  optimum çözümü, referans karar birimi için en uygun ağırlık değerleri gibi görülmektedir. Bu ağırlık değerleri her zaman pozitif olmak zorundadır. Ağırlık değerlerinin pozitif olmasını garanti altına almak için,  $\pi \geq \epsilon e$  ve  $\sigma \geq \epsilon e$  kısıtları (4) dual modeline eklenmelidir,  $e$ , tüm mümkün boyutların vektörü ve  $\epsilon$  en küçük pozitif değerdir. Böylece (4) modeli;

$$\begin{aligned}
& \text{minimum}_{\pi, \sigma, \beta} \pi^T x^{j*} + \beta \\
& \text{kısıt} \quad \pi^T x^j \geq \sigma^T y^j + \beta \quad j=1, \dots, n \quad (5) \\
& \quad \sigma^T y^{j*} \leq 1
\end{aligned}$$

$\pi \geq \epsilon e$  ve  $\sigma \geq \epsilon e$  haline gelmiştir (Leone, Lazzari, 1998, s.6).

Bu yöntemde matematiksel programlama kullanılarak en iyi olan gözlemlerden oluşan etkinlik sınırı çizilmekte ve tüm gözlemlerin bu sınıra uzaklığı (yani göreceli etkinliği) ölçülmektedir. Dolayısıyla etkin birimler 1 değeri alırken, etkin olmayan birimlerin değeri 1'den küçük olmaktadır. Tam etkinlik (etkinlik değeri 1) ile etkin olmayan (etkinlik değeri 1'den küçük) birimlerin etkinlik skorları arasındaki fark, aynı miktar çıktının söz konusu fark nispetinde daha az girdiyle elde edilebileceğini göstermektedir (Kaya, Doğan, 2005, s.3).

Veri Zarflama Analizinin kullanımı sırasında karşılaşılan kısıtlamalar ve problemler şu şekilde özetlenebilmektedir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.180-181):

- Ölçüm hataları ve diğer gürültü, sınırın şeklini ve durumunu etkileyebilmektedir.
- İncelenen sektör için önemli bir girdi veya çıktının dikkate alınmaması, önyargılı sonuçların elde edilmesine neden olmaktadır.
- Etkinlik değerleri, yalnızca incelenen örnekteki en iyi firmalarla ilgili olarak elde edilmektedir. Daha çok firmanın analize dahil edilmesi, etkinlik değerlerini azaltabilmektedir.

- İki çalışmadaki ortalama etkinlik değerleri karşılaştırılırken dikkatli olunmalıdır. Bu değerler, yalnızca örneklemdaki her bir öge için etkinliklerin dağılımını yansıtmaktadır.
- Veri Zarflama Analizine başka firmaların ilave edilmesi, mevcut firmaların teknik etkinlik değerlerinde artışa neden olmamaktadır.
- Veri Zarflama Analizi modeline başka girdi veya çıktı ilave edilirse, teknik etkinlik değerlerinde azalış söz konusu olmayabilir.
- İncelenen örneklem sayısı az, girdi ve/veya çıktı sayısı fazla ise, veri zarflama sınırı üzerinde birçok firma bulunacaktır (yani etkin firma sayısı fazla olacaktır).
- Çevresel farklılıkların dikkate alınmaması, görelî yönetsel yeterliliği hakkında yanıltıcı bilgi verebilmektedir.
- Standart Veri Zarflama Analizi, ne çoklu dönem optimizasyonu ne de karar vermede risk yönetimini dikkate almamaktadır.

Veri Zarflama Analizinin parametrik yöntemlere olan üstünlükleri şu şekilde özetlenebilmektedir (Erken, Emiral, 2002 s.5-6):

1. Veri Zarflama Analizi modellerinde çok sayıda girdi ve çıktı kullanmak mümkündür.
2. Veri Zarflama Analizi, parametrik yöntemlerde olduğu gibi, girdi çıktı arasında bir fonksiyonel ilişki kurmak zorunda değildir.
3. Aynı nitelikte (homojen) olan birimleri kendi aralarında karşılaştırmaktadır.
4. Girdi ve çıktılar çok farklı birim değerleri ile ifade edilebilmektedir.
5. Veri Zarflama Analizinde rassal hataya yer olmadığı için, ölçme yöntemleri ve verilerdeki gürültü (noise) ayıklanamamakta ve bu nedenle verilerle ilgili problemler sonuçlara önemli oranda yansımaktadır.
6. Veri Zarflama Analizi yöntemiyle yapılan en sorunsuz araştırmada dahi bulunan verimlilik rakamları görelidir. Mutlak verimlilik ölçütü yoktur. Bu nedenle veri setinin kapsayıcılığı özel bir önem kazanmaktadır.

### **3.3.3. Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi**

Malmquist endeksi uzaklık fonksiyonları yardımıyla endeks kurma fikrini ilk ortaya atan Sten Malmquist'in ardından, Caves, Christensen ve Diewert (1982)

tarafından geliştirilmiştir. Malmquist TFV endeksi, zaman içinde verimliliğin ölçülmesinde birçok alanda kullanılmaktadır. Bu endeksinin bu kadar yaygın kullanılmasının üç temel nedeni vardır. Birincisi, Tornqvist endeksi ve Fisher'in ideal endeksinden farklı olarak toplam faktör verimliliğinin hesaplanabilmesi için maliyetin minimize edilmesi ya da gelirin maksimumlaştırılması gibi varsayımları yoktur. İkincisi, Tornqvist endeksi ve Fisher'in ideal endeksinin hesaplanmasında gerekli olan fiyatların belirlenmesi gibi bir zorunluluk aranmamaktadır. Bazen ilgili fiyat verileri sağlıklı olmayabilir. Bu durum da Malmquist TFV endeksinin tercihine neden olmaktadır. Üçüncüsü, panel verileri kullanarak hesaplama yapılabilmektedir (Kılıçkaplan ve diğerleri, 2004, s.106).

Malmquist endeksi, ortak teknolojiye göre her bir veri noktasının farklarının oranlarını hesaplayarak, iki veri noktası arasındaki toplam faktör verimliliğindeki değişmeyi ölçmektedir. Bu ölçüm için “uzaklık fonksiyonu kullanılmaktadır. Uzaklık fonksiyonu çok-girdili çok çıktılı üretim teknolojilerini, maliyet minimizasyonu veya kar maksimizasyonu gibi hedefleri belirtmeden, tanımlamada kullanılmaktadır (Cingi, Tarım, 2000, s.10). Çıktıya göre uzaklık fonksiyonu

$$d(x,y)= \min \{ \delta: (y/ \delta) \in S \}$$

olarak tanımlanmaktadır. Uzaklık fonksiyonu  $d(x,y)$ 'nin alacağı değerler,  $y$  vektörü  $S$  sınırı (üretim sınırı) üzerinde ise 1;  $y$  vektörü  $S$  içindeki teknik etkin olmayan bir noktayı tanımlıyorsa  $>1$ ; ve  $y$  vektörü  $S$  dışındaki mümkün olmayan bir noktayı tanımlıyorsa  $<1$ 'dir.

Fare ve diğerlerine (1994) göre, esas alınan  $s$  dönemi ve izleyen  $t$  dönemi arasındaki çıktıya göre Malmquist TFP değişim endeksi, “uzaklık fonksiyonu” çerçevesinde,

$$m(Y_s, X_s, Y_t, X_t) = \sqrt{\left[ \frac{d^s(Y_t, X_t)}{d^s(Y_s, X_s)} \times \frac{d^t(Y_t, X_t)}{d^t(Y_s, X_s)} \right]} \quad (1)$$

olarak hesaplanmaktadır. Formüldeki  $d^s(X_t, Y_t)$ ,  $t$  dönemi gözleminin  $s$  dönemi teknolojisinden olan uzaklığını ifade etmektedir.  $m(.)$  fonksiyonunun değerinin 1'den büyük olması  $s$  döneminden  $t$  dönemine TFP'de büyüme olduğunu, 1'den az olması ise aynı dönemler dikkate alındığında TFP'de azalma olduğunu göstermektedir. Yukarıdaki eşitlik aşağıdaki gibi yazılabilmektedir:

$$m(Y_s, X_s, Y_t, X_t) = \frac{d^t(Y_t, X_t)}{d^s(Y_s, X_s)} \sqrt{\left[ \frac{d^s(Y_t, X_t)}{d^t(Y_t, X_t)} \times \frac{d^s(Y_s, X_s)}{d^t(Y_s, X_s)} \right]} \quad (2)$$

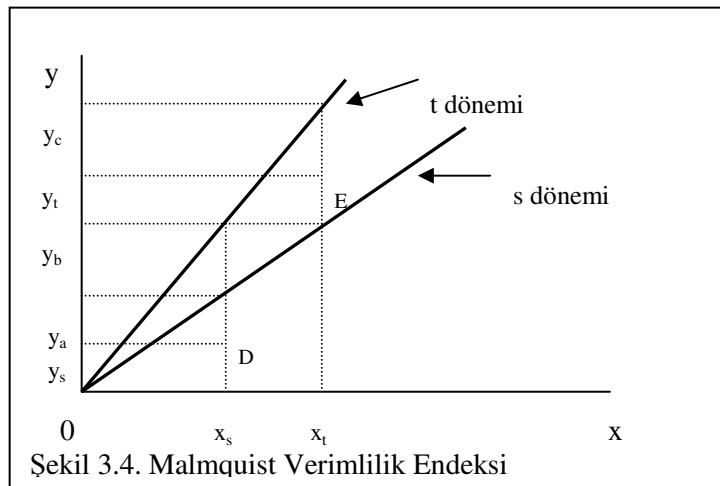
Eşitliğin sağ tarafındaki ilk terim dönem s, ve dönem t arasındaki Farrell'in toplam teknik etkinlik değişiminin ölçüsüdür. Yani, etkinlik değişimi t dönemi Farrell teknik etkinliğinin, s dönemi Farrell teknik etkinliğine oranına eşdeğerdir. Parantez içindeki ifade ise teknik değişmeyi ifade etmektedir. İki dönem arasında teknolojiye meydana gelen kaymanın, geometrik ortalamasıdır. Bu durumda (2) denklemindeki iki terimi şu şekilde ifade etmek mümkündür:

$$\text{Etkinlik Değişimi} = \frac{y_B / y_{B'}}{y_A / y_{A'}} \quad (3)$$

ve

$$\text{Teknik Değişim} = \left[ \frac{y_B / y_{B'} \times y_A / y_{A'}}{y_B / y_{B'} \times y_A / y_{A'}} \right]^{1/2} \quad (4)$$

Bu ayrışma Şekil 3.4 üzerinde daha açık bir şekilde ifade edilmektedir. Burada ölçüğe göre sabit getiri varsayımı altında bir teknoloji gösterilmektedir ve tek girdi ve tek çıktılı bir üretim teknolojisi söz konusudur. Firma D ve E noktalarında sırasıyla s ve t dönemlerinde üretim yapmıştır. Her iki durumda da teknik etkinlik vardır.



**Kaynak:** Yavuz, 2003, s.67.

Bir ampirik çalışmada ardışık iki dönem için hesaplama yapabilmek için dört uzaklık fonksiyonunun da bulunması gerekmektedir. Bu hesaplama ise matematiksel programlamayla veya ekonometrik yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir. Malmquist

TFP endeksi ile ilgili olarak kapsamlı bir tarama Fare ve diğerleri (1997) tarafından yapılmıştır (Yavuz, 2003, s.67-68).

TFP endeksi için kullanılan uzaklık fonksiyonlarının hesaplanmasında günümüzde en çok başvurulan yaklaşım olan, Fare ve diğerlerinin (1994) geliştirdiği, matematiksel programlama modelleri matris notasyonu ile aşağıda verilmiştir.

$$\begin{aligned} [d^t(y_t, x_t)]^{-1} &= \max_{\phi, \lambda} \phi & [d^s(y_s, x_s)]^{-1} &= \max_{\phi, \lambda} \phi \\ st & & st & \\ -\phi y_{it} + Y_t \lambda &\geq 0 & -\phi y_{is} + Y_s \lambda &\geq 0 \\ x_{it} - X_t \lambda &\geq 0 & x_{is} - X_s \lambda &\geq 0 \\ \lambda &\geq 0 & \lambda &\geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} [d^t(y_s, x_s)]^{-1} &= \max_{\phi, \lambda} \phi & [d^s(y_t, x_t)]^{-1} &= \max_{\phi, \lambda} \phi \\ st & & st & \\ -\phi y_{is} + Y_t \lambda &\geq 0 & -\phi y_{it} + Y_s \lambda &\geq 0 \\ x_{is} - X_t \lambda &\geq 0 & x_{it} - X_s \lambda &\geq 0 \\ \lambda &\geq 0 & \lambda &\geq 0 \end{aligned}$$

Yukarıda tanımlanan uzaklık değerlerinin tüm dönemler ve gözlemler için hesaplanabilmesi, n gözlem sayısını ve t dönem sayısını göstermek üzere, n(3t-2) tane doğrusal programlama modelinin çözümünü gerektirmektedir (Cingi, Tarım, 2000, s.11).

Uzaklık fonksiyonundan hareketle hesaplanan Malmquist TFV endeksi verimlilikteki değişimleri iki ayrı bileşene göre inceler. Bunlar, *etkinlik değişimi* ve *teknik değişim*dir. Etkinlik değişimi, karar birimlerinin etkin sınıra yaklaşma sürecinin bir değerlendirmesini verirken, teknik değişim etkin sınırın zaman içindeki değişimini vermektedir (Kılıçkaplan ve diğerleri, 2004, s.106). Toplam faktör verimliliğindeki değişim, teknik etkinlikteki değişim ile teknolojik değişimin çarpımından elde edilmektedir.

$$M_0^{t,t+1} = ED * TED$$

$M_0$  endeksinin 1'den büyük olması, toplam faktör verimliliğinin t döneminden t+1 dönemine arttığını veya büyüdüğünü, bu değer 1'den küçük olması, toplam faktör verimliliğinin t döneminden t+1 dönemine azaldığını göstermektedir (Kök ve diğerleri, 2004, s.16).

### 3.3.4. Etkinlik Ölçümünde Stokastik Sınır Yaklaşımı ve Stokastik Sınır Üretim Fonksiyonu Yöntemi

Stokastik Sınır Yaklaşımı, üretim etkinliğinin ölçümünde ve sınır fonksiyonunun tahmin edilmesinde kullanılan alternatif bir yöntemdir. Stokastik Sınır Yaklaşımı ekonometrik yöntemlerden yararlanmaktadır. Bu etkinlik ölçümlerinde, etkin olan firmaların üretim fonksiyonunun bilindiği varsayılmaktadır. Aigner ve Chu, 1968'de Cobb-Douglas formunda bir üretim fonksiyonunun parametrik sınırının tahmin edilmesi üzerine çalışmışlardır. Çalışmalarında N tane firmadan oluşan bir örnekleme ait verileri kullanarak Cobb-Douglas modelini oluşturmuşlardır:

$$\ln(y_i) = x_i\beta - u_i = 1, 2, \dots, N \quad (1)$$

$\ln(y_i)$ : i. Firma için oransal çıktının logaritması

$x_i$ : i. firmanın ilk elemanı 1, diğer elemanları K tane girdilerin logaritmasından oluşan (K+1) satır vektörü

$\beta$ : ( $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_K$ ), tahmin edilecek olan bilinmeyen parametrelerden oluşan (K+1)lik bir sütun vektörü

$u_i$ : ilgili sektördeki firmaların teknik etkinsizliğini belirten negatif olmayan bir rassal değişkendir.

Sınır fonksiyonu ile tanımlanan, i. firmanın gözlemlenen çıktısının potansiyel çıktısına oranı,  $x_i$  girdi vektörü veri olarak verilerek, i. firmanın teknik etkinliğini tanımlamak için kullanılmaktadır:

$$TE_i = y_i / \exp(x_i\beta) = \exp(x_i\beta - u_i) / \exp(x_i\beta) = \exp(-u_i) \quad (2)$$

Bu ölçü, 0 ile 1 arasında bir değer alan, çıktı odaklı Farrell teknik etkinlik ölçüsüdür. Elde edilen sonuç, etkin firmanın aynı girdi miktarı ile üretilen çıktı miktarını göstermektedir. (2) numaralı eşitlik ile elde edilen teknik etkinlik ( $TE_i$ ), gözlemlenen çıktı  $y_i$  çıktısının,  $\exp(x_i\beta)$  sınır çıktının tahmini değerine oranı ile hesaplanmaktadır. Burada doğrusal programlama kullanılarak  $\beta$  tahmin edilmekte ve  $\sum_{i=1}^N u_i$  minimize edilmektedir,  $u_i \geq 0, i=1, 2, \dots, N$  (Coelli ve diğerleri, 2001, s.183-184).

Afrait (1972) tarafından belirtilen sınır modeli maksimum olabilirlik yöntemi (maximum likelihood) kullanılarak tahminlenmiştir. Richmond (1974), Afrait'in modelinde kullanılan parametrelerin düzeltilmiş en küçük kareler yöntemi kullanılarak da tahmin edilebileceğini göstermiştir. Schmidt (1976), Aigner ve Chu (1968) tarafından



önerilen lineer ve kuadratik programlama tahminleyicilerinin  $u_i$  rassal değişkenleri üssel veya yarı-normal dağılım gösterirlerse, maksimum olasılık modelinin tahminleyicileri olduğunu tespit etmişlerdir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.184-185).

Stokastik sınır modelleri ile etkinlik ölçümünün bazı durumlarında güçlüklerle karşılaşmaktadır, çünkü toplam hata teriminin iki taraflı ve tek taraflı olarak hata terimlerine ayrıştırılmasında problem olabilmektedir (Tsionas, 2003, s.499).

Stokastik sınır modellerinde 3 ciddi güçlük bulunmaktadır. Birincisi, bir firmanın teknik etkinsizliği tahmin edilebilmekte, fakat elde edilen sonuç tutarlı değildir. İncelenen gözlemin toplam hata terimi tutarlı olarak tahmin edilebilmektedir, fakat bu hem istatistiksel gürültü hem de teknik etkinsizliği içermektedir. Toplam hata terimi içindeki teknik etkinsizliğin dağılımının varyansı, örneklem büyüklüğü arttığında, azalmamaktadır. İkinci güçlük, modelin tahmini ve istatistiksel gürültüden teknik etkinsizliğin ayrımı, teknik etkinsizliğin (örneğin yarı-normal) ve istatistiksel gürültünün (örneğin normal) dağılımı ile ilgili özel varsayımlar gerektirmesidir. Varsayımlara göre elde edilen sonuçların ne kadar sağlıklı olduğu açık değildir. Bu nokta farklı bir şekilde ifade edilirse, teknik etkinsizliğin varlığı, üretim fonksiyonu hatasının çarpıklığına işaret etmekte, fakat tüm bilim adamları çarpıklığın mutlaka etkinsizliğin varlığı ile ilgili olduğu düşüncesine katılmamaktadır. Bir firma teknik etkinsizlik değerini biliyorsa, örneğin, bu girdi seçimini etkilemektedir (Schmidt, Sickles, 1984, s.367).

Stokastik Sınır Yaklaşımının Veri Zarflama Analizine göre avantajları: Hata terimini dikkate alması ve hipotezlerin geleneksel testleri de kullanabilmesi şeklinde özetlenebilmektedir. Dezantajları ise; etkinsizlik terimi için bir dağılım formunun belirlenmesi gereği, üretim (veya maliyet) fonksiyon için bir fonksiyonel formunun belirlenmesi gereği, çoklu çıktının dikkate alınması yöntemin kullanımını güçleştirmesidir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.245-246).

#### *Stokastik Sınır Üretim Fonksiyonu Yöntemi*

Aigner, Lovell ve Schmidt (1977), Meeusen, Van der Broeck (1977)'in oluşturdukları stokastik üretim modellerde, sınırdan sapmaların rassal faktörlerden kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Bu çalışmalarda etkinsizlik hataları ve stokastik faktörlerden doğan hataları içeren bileşik hata modelini tanımlamışlardır. Jondrow ve arkadaşları (1982), toplam hata terimi içindeki etkinsizlik bileşeninin beklenen değerini

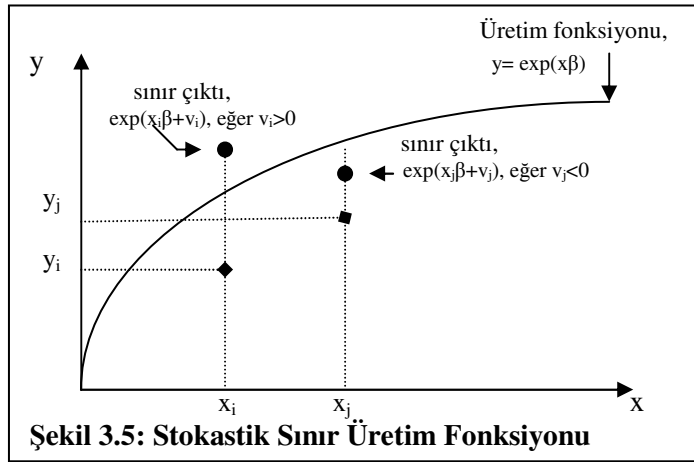
tahminlemişlerdir (Ondrich, Ruggiero, 2001, s.435). Yukarıda belirtilen bilim adamlarının yanında, Battese ve Corra (1977), Battese ve Coelli (1988) stokastik sınır üretim fonksiyonu geliştirmişlerdir. Üretim etkinliğini, hata terimi iki bölümden oluşan regresyon modelini tahmin etmişlerdir (Lee ve Yen, 2005, p.51). Yani, yaptıkları çalışmalarında, (1) numaralı denklemdeki  $u_i$  rassal hataya, ek olarak  $v_i$  rassal hatasını ilave etmişlerdir:

$$\ln(y_i) = x_i\beta + v_i - u_i \quad i=1,2,\dots,N. \quad (3)$$

(3) fonksiyonunda,  $y_i$  üretimin logaritması  $x_i$  üretimi etkileyen değişkenlerin logaritmasını içeren bir matris,  $v_i$  normal dağılıma sahip rassal hata değişkeni ve  $u_i$  negatif değerler almayan rassal hata değişkeni olarak tanımlanmıştır.  $\beta$ , tahmin edilecek katsayılar vektörünü göstermektedir. Üretim fonksiyonunda  $v_i$ , çıktı değişkeninin değeri üzerindeki ölçüm hatalarını ve diğer rassal faktörleri (çevre koşulları, savaş, şansa bağlı değişimler, v.b.) yansıtmaktadır. Aigner, Lovell ve Schmidt (1977),  $v_i$  ve  $u_i$ 'lerin birbirlerinden bağımsız, aynı dağılıma sahip olan rassal değişkenler olduğunu varsaymışlardır. Aynı zamanda  $v_i$  rassal hata değişkeninin, ortalamasının 0 ve  $\sigma_v^2$  sabit varyansa sahip olduğunu ve yarı normal dağılım gösteren  $u_i$  rassal değişkenlerden bağımsız olduğunu ileri sürmüşlerdir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.185).  $u_i$ , rassal değişkenin pozitif olmayan (non-positive) değer alması, örnekteki her bir firmanın çıktısının  $[f(x_i;\beta)+v_i]$  üretim sınırının altında veya altında yer aldığı anlamına gelmektedir. Herhangi böyle sapmalar, firmanın kontrolü altında olan faktörler sonucunda gerçekleşmektedir, mesela teknik ve ekonomik etkinsizlik gibi (Aigner ve diğerleri, 1977, s.25).  $u_i$  rassal değişkeni olmadığında parametrelerin en küçük kareler yöntemi tarafından tahmin edilmesi mümkün olmasına karşın,  $u_i$ 'nin varlığı halinde en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilen katsayılar sapmalı olacaktır. Aigner, Schmidt ve Lovell (1977)'in oluşturduğu (3) modelinden hareketle sınır üretim fonksiyonu  $y = \exp(x_i\beta + v_i)$  olarak tanımlandığında firmanın fiili üretim  $y = \exp(x_i\beta + v_i - u_i)$ 'dir. Buradan hareketle firmanın teknik etkinliği fiili üretimin sınır üretimine bölünmesiyle elde edilmektedir. Bu durumda teknik etkinlik  $\exp(-u_i)$  ifadesine eşittir (Şahin, 2002, s.156).

Stokastik sınır modelinin temel özellikleri Şekil 3.4'de gösterilmektedir.  $x$  ekseninde girdiler,  $y$  ekseninde ise çıktılar bulunmaktadır. Sınır modelinin deterministik bileşeni  $y = \exp(x\beta)$ , ölçeğe göre azalan getiriler varsayımına göre çizilmektedir.  $i$  ve  $j$

firmalarına ait girdi ve çıktılar Şekilde 3.5'te gösterilmektedir. i. firma  $x_i$  miktarda girdi kullanarak,  $y_i$  kadar çıktı üretmiştir. Gözlemlenen girdi-çıkıtı değeri,  $x_i$  değerinin üzerinde ■ ile işaretlenmiştir. Stokastik sınır çıktısı,  $y_i^* \equiv \exp(x_i\beta+v_i)$ , üretim fonksiyonu üzerinde ● ile işaretlenmiştir, çünkü  $v_i$  rassal hata terimi pozitifdir. Benzer şekilde, j. firma  $x_j$  miktarda girdi kullanarak,  $y_j$  kadar çıktı üretmiştir. Bununla birlikte  $y_j^* \equiv \exp(x_j\beta+v_j)$  sınır çıktısı, üretim fonksiyonunun altında yer almaktadır, çünkü  $v_j$  rassal hata terimi negatiftir.  $y_i^*$ ,  $y_j^*$  stokastik sınır çıktıları, gözlemlenmiş değerler değildir, çünkü  $v_i$  ve  $v_j$  rassal hata terimleri gözlemlenebilen değerler değildir. Bununla birlikte, stokastik sınır modelinin deterministik bölümünün, stokastik sınır çıktıları arasında yer aldığı görülmektedir. Karşılıklı rassal hatalar, karşılıklı etkisizlik etkilerinden büyük ise, gözlemlenen çıktılar sınırın deterministik bölümünden daha büyük olabilirler ( $y_i > \exp(x_i\beta)$ , eğer  $v_i > u_i$ ).



**Kaynak:** Coelli ve diğerleri, 2001, s.186.

Bu stokastik sınır modeli, diğer deterministik modellerle yapılması mümkün olmayan, maksimum olasılık yöntemlerini kullanarak standart hatalar ve hipotez testlerinin tahmininin yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Stokastik sınır modelinin de problemsiz olduğu söylenememektedir.  $u_i$  rassal hata terimleri için herhangi belirli bir dağılım formunun seçimi için temel bir gerekçenin bulunmaması, bu model için temel bir eleştiri konusudur (Coelli ve diğerleri, 2001, s.186-187). Greene (1990, s.141)'nin çalışmasında önerdiği gibi, iki parametrelili gamma dağılımı gibi daha esnek ve genel dağılım formlarının kullanılması, bu problemi kısmen

gidermektedir, fakat etkinlik ölçülerinin sonuçları, dağılım varsayımlarına karşı hala hassas olabilmektedir

Richmond (1974) tarafından stokastik üretim fonksiyonlarının parametreleri ((3) numaralı denklem ile belirtilen), maksimum olabilirlik ya da düzeltilmiş en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilebilmektedir. Düzeltilmiş en küçük kareler yaklaşımı, olabilirlik fonksiyonunun rakamsal maksimizasyonunu gerektiren maksimum olabilirlik yöntemi gibi hesaplama yükü olmayan bir yöntemdir. LIMDEP ekonometrik paket programı (Greene, 1992) ve FRONTIER paket programı (Coelli 1992, 1996a), stokastik sınır modellerinin parametrelerinin tahmini için maksimum olabilirlik yöntemini otomatik olarak yapmaktadır.

Maksimum olabilirlik tahminleyicisi asimptotik olarak düzeltilmiş en küçük kareler tahminleyicisinden daha etkindir fakat sınırlı (sonlu) örnekleme, bu iki tahminleyicilerin özellikleri analitik olarak saptanamamaktadır. Yarı-normal sınır modelinin sınır modelinin sonlu örneklem özellikleri Coelli (1995a)'nin Monte Carlo denemesinde araştırılmıştır ve sonuçta, teknik etkinsizliğin toplam varyansa etkisi büyük olduğu zaman, maksimum olabilirlik tahminleyicisinin, düzeltilmiş en küçük kareler tahminleyicisinden anlamlı olarak daha iyi olduğu bulunmuştur (Coelli ve diğerleri, 2001, s.187).

Parametreler çoğunlukla tercih edildiği gibi, maksimum olabilirlik metodu kullanılarak tahmin edilecek olursa, teknik etkinsizlik etkileri için yarı-normal bir dağılım benimsemek söz konusu olmaktadır. Bu yolla parametre tahmini Coelli ve diğerleri ve Kumbhakar ve Lovell tarafından tartışılmaktadır (Yavuz, 2003, s.53-54).

Stokastik sınır fonksiyonu modeli oluşturulduktan sonra, modelin parametreleri ile birlikte, ilgili sektördeki firmalar için teknik etkinliğin ortalaması tahmin edilmektedir. Teknik etkinsizliğin etkileri için verilen dağılım hipotezleri altında, teknik etkinlik ortalaması  $TE_i = \exp(-u_i)$  şeklinde hesaplanmaktadır.  $u_i$ 'ler bağımsız, özdeş ve yarı-normal dağılıma sahip rassal değişkenler ise, hata terimleri şu şekilde tahmin edilmektedir:

$$E[\exp(-u_i)] = 2[1 - \Phi(\sigma_s \sqrt{\gamma})] \exp(-\gamma \sigma_s^2 / 2) \quad (4)$$

Ortalama teknik etkinlik için maksimum olabilirlik tahminleyicisi, (4) denkleminde parametrelerin yerine maksimum olabilirlik tahminleyicileri koyularak elde edilmektedir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.189).

Bu çalışmada model tahminleri Tim Coelli tarafından yazılmış Frontier 4.1.c programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu programı  $v_i$  ve  $u_i$ 'un varyansı  $\sigma = \sigma_u + \sigma_v$  ve  $\gamma = \sigma_u / (\sigma_u + \sigma_v)$  değişkenleri ile değiştirilerek tahmin edilmektedir. Dikkat edilirse  $\gamma$ 'nın 0'a eşit olması  $\sigma_u$ 'nın değerinin 0 olması ve teknik etkinsizlik olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durumda üretim fonksiyonunun parametreleri en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilebilmektedir.  $\gamma$ 'nın 0'a eşit olduğu varsayımı altında  $\gamma$  mixed chi kare dağılımına sahiptir.

Teknik etkinsizliğin analizinde kullanılan üretim fonksiyonunun biçimi değişik şekillerde olabilmektedir. Hatta bu üretim fonksiyonlarının hangisinin daha uygun olduğu ayrı bir çalışma konusudur. Uygulamada çoğunlukla Cobb-Douglas ve translog üretim fonksiyonu tercih edilmektedir. iki üretim girdisi ve bir çıktısı bulunduğu tahmin edilecek Cobb—Douglas üretim fonksiyonu;

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + (v-u),$$

translog üretim fonksiyonu ise;

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_1^2 + \beta_4 x_2^2 + \beta_5 x_1 x_2 + (v-u) \text{ şeklinde ifade edilebilmektedir.}$$

Her iki gösterimde de  $y$  ve  $x$  logaritmik değerlere sahiptir.  $\alpha$  ve  $\beta$ 'ler tahmin edilecek parametreleri  $v$  ve  $u$  yukarıda ifade edilen biçimde rassal değişkenleri ifade etmektedir (Şahin, 2002, s.157). Bu çalışmada Türk sigorta sektörünün etkinliğini bu yöntemle ölçerken, Cobb Douglas modeli kullanılmıştır.

### **3.3.5. Veri Zarflama Analizi ile Stokastik Sınır Yaklaşımın Karşılaştırılması**

Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımı şimdiye kadar açıklanırken özellikleri belirtilmeye çalışılmıştır. Bunları şematize ederek daha net bir şekilde göstermek amacıyla Tablo 3.1 düzenlenmiştir (Coelli ve diğerleri, 2001, s.243-245).

<b>Tablo 3.1. Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımının Özellikleri</b>	
<b>YÖNTEM</b>	<b>ÖZELLİKLER</b>
<b>1. Yöntem parametrik mi yoksa parametrik değil mi?</b>	
Veri Zarflama Analizi	Parametrik olmayan
Stokastik Sınır Yaklaşımı	Parametrik
<b>2. Yöntem hata terimini dikkate almakta mıdır?</b>	
Veri Zarflama Analizi	Hayır
Stokastik Sınır Yaklaşımı	Evet
<b>3. Yöntem tüm firmaları etkin olarak mı farzediyor?</b>	
Veri Zarflama Analizi	Hayır
Stokastik Sınır Yaklaşımı	Hayır
<b>4. Yöntem neyin ölçümünde kullanılmaktadır?</b>	
Veri Zarflama Analizi	- teknik etkinlik - ölçek etkinliği - tahsis etkinliği - teknik değişim ve toplam faktör etkinliğinde değişim (panel veri kullanılır ve Malmquist endeksi hesaplanırsa)
Stokastik Sınır Yaklaşımı	- teknik etkinlik - ölçek ekonomileri - tahsis etkinliği - teknik değişim ve toplam faktör etkinliğinde değişim (panel veri kullanılırsa)
<b>5. Değişkenler için hangi veriler gerekir?</b>	
Veri Zarflama Analizi	- standart Veri Zarflama Analizi- girdi ve çıktı miktarları - maliyet etkinliği- girdi, çıktı miktarları ve girdi fiyatları - gelir etkinliği- girdi, çıktı miktarları ve çıktı fiyatları - kar etkinliği- girdi, çıktı miktarları ve fiyatlar
Stokastik Sınır Yaklaşımı	- üretim veya uzaklık fonksiyonu- girdi ve çıktı miktarları - maliyet fonksiyonu- maliyet, çıktı miktarları ve girdi fiyatları - kar fonksiyonu- kar ve girdi, çıktı fiyatları
<b>6. Ne tür veriler kullanılmaktadır?</b>	
Veri Zarflama Analizi	Kesit veri (cross sectional) veya panel veri
Stokastik Sınır Yaklaşımı	Kesit veri (cross sectional) veya panel veri

**Kaynak:** Coelli ve diğerleri, 2001, s.243-245.

### 3.4. Çalışmanın Kapsamı

Etkinlik analizindeki ilk aşaması, birbirleriyle karşılaştırmalı etkinlik ölçümü yapılacak olan karar birimlerinin seçimini içermektedir. Bu birimlerin üretim teknolojisi açısından birbirlerine benzer olmaları, diğer bir deyişle gözlem kümesinin “homojen” olması, elde edilecek sonuçların anlamlı olabilmesi açısından çok önemlidir. Bir grubun homojen olması demek, o grubu oluşturan karar birimlerinin aynı girdi-çıkıtı karmalarına sahip olmaları ve dışsal etkenlerin birbirlerinden çok farklı olmadığı anlamına gelmektedir (Kılıçkaplan ve Baştürk, 2004, s.70).

Avrupa Birliği'ne tam üyeliğe uyum sürecinde, Türk sigorta sektörünün etkinliğinin analizi için sigorta şirketlerinin 1998-2004 dönemi verileri finansal tablolarından elde edilmiştir. Sigorta şirketlerinin verileri uygulanacak yöntemlere uygunluğu açısından düzenlenmiştir. Analize dahil edilen şirketlerin her model için, yıllara göre sayıları farklılık göstermektedir.

Prim modeli için; 1998'de 62, 1999'da 60, 2000'de 56, 2001'de 55, 2002'de 55, 2003'te 49, 2004'te 49 şirket verilerinden yararlanılmıştır. Mali gelir modeli için; 1998'de 62, 1999'da 61, 2000'de 53, 2001'de 55, 2002'de 55, 2003'te 49, 2004'te 45 şirket verilerinden yararlanılmıştır. Teknik kar modeli için; 1998'de 51, 1999'da 53, 2000'de 54, 2001'de 52, 2002'de 53, 2003'te 43, 2004'te 46 şirket verilerinden yararlanılmıştır.

Etkinlik analizlerinde kullanılan veriler, T.C. Başbakanlık Hazine Müşteşarlığı Sigorta Denetleme Kurulu tarafından yayımlanmakta olan 1998-2004 Türkiye'de Sigorta Faaliyeti Hakkında Raporlardan derlenmiştir.

### **3.5. Etkinlik Analizi için Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi**

Son zamanlarda, birçok çalışmada sigorta sektöründeki şirketlerin performans ve etkinlik analizleri, Veri Zarflama Analizi kullanılarak yapılmaktadır. Banker, Charnes ve Cooper (BCC) modeli ölçeğe göre değişken getiri ve girdi odaklı yaklaşım kullanılmaktadır. Genelde girdiler, personel harcamaları, sabit değerler ve özsermayeyi kapsamaktadır. Şirketlerin performansını ölçmede kullanılabilir model oluşturmanın zorluğu endüstrinin üretim ya da çıktılarının ölçülmesindeki zorluktur. Bir modelde kullanılabilir uygun çıktılara ilişkin farklı görüşler vardır.

Sigorta şirketleri, ürünleri (çıktıları) genelde soyut hizmet olan finansal kurumlardır. Berger ve Humphrey (1992), finansal hizmet sektöründe çıktıların tanımlanmasında güçlükleri gidermek için üç yaklaşım önermiştir; varlık (ya da aracılık) yaklaşımı, kullanıcı maliyet yaklaşımı ve katma değer yaklaşımı.

Varlık yaklaşımı, finansal kurumları müşterilerinden elde ettiği sermayesini, ihtiyacı olan diğer müşterisine dağıtımını sağlayan finansal araçlar olarak dikkate almaktadır. Bu yaklaşım, sigorta şirketleri finansal aracılık hizmeti dışında başka hizmetleri de bulunduğundan, uygun değildir.

Kullanıcı maliyet yaklaşımı, girdi veya çıktıları, finansal kuruluşun gelirine net katkı sağlamasına göre ayırt etmektedir (Kim, 2000, s.56). Eğer bir varlıktan elde edilen

getiriler fırsat maliyetinden daha fazla ise ya da borçların maliyeti fırsat maliyetinden daha az ise, o ürün finansal bir çıktı olarak, aksi durumda ise girdi olarak alınabilmektedir. Bu yöntem teorik olarak doğru olmakla birlikte uygulanabilmesi için, tahmin edilmesi güç olan, fırsat maliyeti ve ürün gelirlerine ait verilerin kesin değerlerine gereksinim vardır. Özellikle sigortacılık gibi hizmet sektöründe bu yaklaşımın kullanılması yanlıştır. Çünkü, sigorta poliçeleri dolaylı olarak fiyatlanan birçok hizmeti (risk havuzlama, hasar ödeme ve aracılık gibi) bir arada toplanabilmektedir (Kılıçkaplan, Baştürk, 2004, s.73).

Katma değer yaklaşımı, bütün aktif ve pasif kalemlerin girdi ve çıktı olarak ayrılmasından çok, sözkonusu değerlerin bir çıktı özelliğine sahip olduğunu varsaymaktadır. Bu yaklaşım hizmetleri (çıktıları), değer artışı sağlayan özelliklerine göre ayırmaktadır (Kim, 2000, s.56). Sigortacılıkta söz konusu kalemlerin çıktı olarak alınabilmesi, o kalemin bir değer artışı yaratmasına bağlıdır. Finansal kurumlarla ilgili yapılan çalışmaların çoğunda, çıktıların ölçümünde katma değer yaklaşımının kullanıldığı gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda bu yaklaşım, bankacılık alanında yapılan çalışmalarda da kullanılmakta ve sigorta şirketlerine uyarlanabilmektedir (Kılıçkaplan, Baştürk, 2004, s.73).

Cummins, Tennyson ve Weiss (1998, s.12), katma değer yaklaşımını biraz değiştirdi ve önemli katma değer yaratan üç hizmet kategorileri ayrımı yapmıştır; risk havuzlama ve risk taşıma, sigorta kayıpları ile ilgili 'reel' finansal hizmetler ve finansal aracılık. Söz konusu katma değer artışları bu araştırmada çıktı olarak alınmıştır; *alınan primler*, risk havuzlama ve taşıma karşılığında, sigorta kayıpları ile ilgili reel finansal hizmetler sonunda ortaya çıkan *teknik kar* ve finansal hizmetleri sonucu elde edilen *mali gelir* birer katma değer yarattıkları için çıktı olarak belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle, çıktıların seçiminde katma değer yaklaşımı kullanılmış, çıktılar belirlenirken de sigorta şirketlerinin temel hizmetleri dikkate alınmıştır

Sigorta şirketlerinin etkinlik değerlemede Veri Zarflama Analizi ve/veya Stokastik Sınır Yaklaşımından yararlanan çalışmalarda seçilen girdi ve çıktılarından örnekler şu şekildedir:

Cummins, Turchetti ve Weiss (1996, s.2-3), teknik etkinlik, süre içerisinde teknik etkinlikteki değişimi, İtalyan Sigorta Şirketlerinin alındığı örnekleme döneminde teknik değişimi ölçmüşlerdir. Bu çalışmanın amacı, yalnızca sigorta



sektöründeki şirketleri karşılaştırmak değil, aynı zamanda mevcut alternatif ürün dağıtım sistemleri ve organizasyon şekli üzerine hipotezleri test etmektir. Modeldeki girdiler satınalma, yönetici personel, sabit sermaye ve finansal sermayedir. Çıktılar, bu sektörün hizmetlerini yansıtmak için kullanılmıştır- gerçekleşen hasarlar, (veya hayat sigorta sektörü için gerçekleşen faydalar ve karlılıktaki değişim), toplam varlıklardır. Hasarların çıktı temsilcisi olarak kullanımı yanıltıcı olabilmekte, çünkü firmanın riskin üstesinden gelme ve alınan önlemler doğrultusunda hasarları azaltma yeteneğini gözardı etmektedir.

Rai (1996, s.216), 11 ülkenin sigorta şirketlerinin maliyet etkinliklerini karşılaştırmasında Veri Zarflama Analizini uygulayabilmek için, personel sayısı, hasarlar ve özsermayeyi girdi, primi ise çıktı olarak belirlemiştir.

Cummins ve Zi (1997-03, s.26), A.B.D. hayat sigorta şirketlerinin etkinliğini ekonometrik ve matematiksel programlama yöntemlerinden yararlanarak değerlendirmişlerdir. Bu yöntemlerde kullanılmak üzere, riski üstlenme/havuzlama hizmeti için personel, finansal sermaye ve sabit değerleri girdi, prim ve annüite karşılığı (consideration-ücret) çıktı, aracılık hizmeti için personel, finansal sermaye ve sabit değerleri girdi, fonları ise çıktı olarak belirlemiştir.

Fukuyama (1997, s.491) Japon hayat sigorta şirketlerinin etkinliklerini değerlendirirken, sermaye, personel ve acente sayısını girdi, fonları ve yedek akçeleri çıktı olarak belirleyerek Veri Zarflama Analizini kullanmışlardır.

Fukuyama ve Weber (2001, s.138), Japon hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik etkinliğini Veri Zarflama Analizi ile hesaplayarak, teknik etkinliğini etkileyen faktörleri ise Malmquist endeksi ile belirlemiştir. Çalışmasında, personel ve özsermayeyi girdi, yedek akçeler, karşılıklar ve yatırımları ise çıktı olarak kullanmıştır.

Worthington ve Hurley (2002, s.96) Avusturya sigorta sektörünün maliyet etkinliği ile ilgili çalışmasında, personel, fiziksel sermaye ve finansal sermayeyi girdi, primi ise çıktı olarak belirlemiştir.

Cummins ve diğerleri (2004, s.3129) İspanyol sigorta sektörünün etkinliğini hesaplarken, personel, acente, özsermayeyi girdi, hasarları ise çıktı olarak belirlemiştir.

Greene ve Segal (2004, s.234-235) çalışmasında, A.B.D. hayat sigorta şirketlerinin etkinliğini değerlendirirken personel, sabit değerler ve özsermayeyi girdi,

poliçe sayısı, prim ve yatırım miktarını ise çıktı olarak belirleyerek Stokastik Sınır Yaklaşımından yararlanmışır.

Ennsfellner ve diğerleri (2004, s.142), Avusturya sigorta şirketlerinin üretim etkinliklerini hesaplarken Stokastik Sınır Yaklaşımından yararlanarak, personel ve acente sayısı, sabit değerler, özsermaye, teknik karşılıklar ve net işletme sermayesini girdi, hasarları ise çıktı olarak kullanmışır.

Jeng ve Lai (2005, s.116-117) çalışmalarında japon sigorta şirketlerinin maliyet etkinliğini hesaplamak için kullandıkları Veri Zarflama Analizinde işgücü (pesonel), agente sayısı ve toplam sermayeyi girdi, poliçe sayısı ve toplam yatırım değerlerini (total invested assets) ise çıktı olarak kullanmışır.

### **3.5.1. Araştırmada Kullanılan Girdilerin Belirlenmesi**

Çalışmada kullanılan girdiler, personel ve acente sayısı, sabit varlıklar, özkaynaklar, likit varlıklar (kasa+banka+menkul değerler) ve teknik karşılıklardır. Likit varlıklar ve teknik karşılıkların girdi olarak dikkate alınmasının sebebi, sigorta şirketine olan güveni ve şirketlerin likidite güçlerini yansıtmaktadır. Girdileri aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

*Acente ve Personel Sayısı*; Sigorta şirketlerinde 14.12.1994 tarih ve 22141 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Sigorta Acenteleri Yönetmeliği'ne göre, sigorta acenteleri "her ne ad altında olursa olsun sigorta şirketine tabi bir sıfatı olmaksızın, bir sözleşmeye dayanarak belli bir yer veya bölge içinde, daimi bir surette Türkiye'deki sigorta şirketlerinin sigorta sözleşmelerine aracılık eden veya bunları sigorta şirketi adına yapan gerçek veya tüzel kişiler" şeklinde tanımlanırken, tali acentelerin "sigorta acentelerinin acentelik faaliyetleri ile ilgili olarak tayin ettikleri gerçek veya tüzel kişiler" olduğu ifade edilmiştir (Aklan, 2000, s.8). Sigorta şirketlerinin etkinlik değerlendirmelerinde acente sayısı ise sektöre olan hakimiyetin göstergelerinden biri olabilmektedir.

Sigorta sektöründe işgücünün önemi büyüktür. Sigorta sektörünün etkinlik değerlendirmesinde personel sayısı ve acente sayısı ilk dikkate alınması gereken girdilerdir.

*Sabit Varlıklar*; Sigorta şirketlerinin faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için gereksinim duyduğu sabit varlıklar, aktifinin verimli kullanılmasının göstergesidir. Öte yandan, şirketlerde gereğinden fazla sabit varlık olması, atıl kapasiteye işaret etmekte,

bu da etkinliği olumsuz etkilemektedir. Sonuçta sabit varlıkların, Şirketlerin faaliyetlerinin etkinliği üzerinde etkili olması girdi olarak seğilmesini gerekli kılmaktadır.

*Likit Aktifler*; kasa, banka ve menkul değerlerden oluşmaktadır. Sigorta Şirketlerinin finansal yeterliliğe sahip olması, hasar tazminatlarını ve giderlerini ödeme kapasitesi ile eŐdeđerdedir. Likit aktifleri, sigorta Şirketlerinin finansal yeterliliğinin gostergesi olduğundan girdi seçimini gerekli kılmaktadır.

*Őzsermaye ve Teknik KarŐılıklar*; Firma sahip ve sahiplerinin firmadaki payına őzsermaye denir. Bu terim, hem baŐlangıçta veya sonradan sahip veya ortaklar tarafından firmaya konan sermayeyi hem de karların Őletme bűnyesinde bırakılması suretiyle sađlanan kaynakları kapsamaktadır (Akgűç, 1995, s.172). Teknik karŐılıklar, sigorta Őirketlerinin sattıkları poliçelere istinaden devam eden yűkűmlűlűkleri iđin ayırdıkları karŐılıklardır. (Yedek akçe, ihtiyat) ÇeŐitli isimlerle adlandırılan teknik karŐılıklar vardır. Cari Riziko KarŐılıđı, Muallak Hasar KarŐılıđı, Hayat Aktűeryal Matematik KarŐılıđı, Hayat Kar Payı KarŐılıđı, Deprem Hasar KarŐılıđı vb. (www.basakemeklilik.com.tr, sigorta terimleri sűzluđű)

Sigorta sektűrűnde finansal yeterliliđe iliŐkin dűzenlemelerin amacı, poliçe sahiplerine karŐı Őirketin finansal yűkűmlűlűklerini yerine getirememe riskini en aza indirmektedir. Bir sigorta baŐlıca iki temel konuda gűvence taŐımalıdır: birincisi finansal kapasitenin yeterli olması, ikincisi ise, Őirketin űstlendiđi sorumlulukları karŐılama kapasitesidir. Őzsermaye ve teknik karŐılıklar, sigorta Őirketlerinin mali yeterliliđininin gostergesidir (Kılıçkaplan, BaŐtűrk, 2004, s.72).

### **3.5.2. Araştırmada Kullanılan Çıktıların Belirlenmesi**

Çalışmada kullanılan çıktıları tanımlayalım.

*Alınan Primler*; Herhangi bir riske iliŐkin olarak, sigortacının vermiŐ olduđu teminata karŐılık olmak üzere, sigortalı veya sigorta ettiren tarafından para olarak űdenen bedeldir. Sigorta sűzleŐmesinin en űnemli unsurlarından birisidir ve sűzleŐmenin diđer bűtűn Őartları yerine getirilmiŐ olsa dahi, primin űdenmemesi, birçok durumda sigorta sűzleŐmesinin yűrűrlűđe girmesini engelleyen bir durumdur. Sigorta primi, risk primine ek olarak genel giderler, komisyonlar, sigorta Őirketinin bu iŐ dolayısıyla katlanmak zorunda olduđu tűm maliyetler ve faaliyet karını iđeremektedir (www.tsrsgov.tr-sigorta terimleri). Sigorta Őirketinin aldıđı primler, sigorta

şirketlerinin bir yıl içinde gerçekleştirdikleri sigorta faaliyetleri sonucu yurt içi ve yurt dışından elde ettikleri tüm primleri ifade etmektedir. Sigorta sektöründe büyümenin göstergesi olarak genellikle sektörde üretilen primlerin miktarı gösterilebilmektedir. Alınan primler, sigorta şirketi için aynı zamanda bir yatırım kaynağı olmaktadır.

*Mali Gelir*; Sigorta şirketleri yıllık prim üretimlerinin bir bölümünü yatırıma yöneltmektedir. Bu yatırımlar sonucunda sigorta şirketlerinin kontrolü altında hisse senetleri, tahviller, gayrimenkuller, hayat poliçeleri üzerine ve ipotek karşılığı ikrazlardan oluşan kayda değer bir portföy oluşturulabilmektedir. Bu yatırımlardan elde edilen gelire mali gelir denilmektedir. Mali sektörde yer alan sigorta sektöründe mali gelirin yüksek olması, sağlıklı bir yapının varlığına işaret etmektedir (Kılıçkaplan, Baştürk, 2004, s.74).

*Teknik Kar*; Sigorta şirketlerinin ekonomiye sağladıkları katma değer önemli parametrelerinden birisi de karlılık ölçütüdür. Sigorta şirketlerinin toplamış oldukları primler sayesinde elde ettiği fonlardan sağladıkları karlar, teknik kar ve mali kar olarak iki unsurun bileşimidir (Köse, Tunay, 1998, s.40). Teknik karlılık; sigorta faaliyetleri sonucu sağlanan karıdır. Teknik karlılığın yüksekliği, büyük ölçüde uygulanan tarifelerin yüksek oluşu sonucunda oluşmaktadır. Sigorta sektöründe istenen, yüksek değil, makul ve istikrarlı bir teknik karlılığın sağlanmasıdır (Alkan, 2000, s.14).

Sigorta sektöründe uzun vadeli büyümenin sağlanması ve sektörün finansal piyasalar içerisindeki ağırlığının artması için teknik karlılığı artırıcı önlemlerin alınması gerekmektedir. Enflasyon düzeyi ile teknik ve mali karlılık arasındaki ilişki, faiz oranları ve enflasyon düzeyindeki düşüşlerin genel bir ekonomik durgunluk ile birlikte yaşanması durumunda, sigorta şirketleri için önemli bir tehlike oluşturmaktadır. Ekonomide ortaya çıkabilecek böyle bir gelişmeden sigorta sektörünün asgari düzeyde etkilenmesi ancak teknik kar elde eden, özsermaye yapıları güçlü şirketlerin varlığı ile söz konusu olabilecektir. Bu çerçevede teknik kar ve mali gelir çalışmada, çıktı olarak seçilmiştir (Kılıçkaplan, Baştürk, 2004, s.74).

Bu çalışmada etkinlik analizlerinde kullandığımız değişkenler hakkında bilgi vermek amacıyla Tablo 3.2, Tablo 3.3, Tablo 3.4 düzenlenmiştir. Tablo 3.2’de prim üretimi modelinde, Tablo 3.3’te mali gelir modelinde, Tablo 3.4’te ise teknik kar modelinde kullanılan değişkenlerin ortalama ve standart sapmaları verilmiştir. Genelde standart sapma değerleri, ortalama değerlerden fazladır. Kullanılan veriler sektörün tüm

verilerini kapsamaktadır. Analiz için kullanılan bu verilerin sayısı az olduğundan dolayı belirli bir dağılım göstermediğinden standart sapmaları ortalamadan büyük olabilmektedir. Fukuyama (1997,s.492), Cummins ve Zi (1997-03, s.26), Cummins, Tennyson ve Weiss (1998-08-B, s.38), Mahlberg ve Url (2003, s.823), Diacon, Starken ve O'Brien (2002, s.450), Worthington (1999, 310)'un yaptıkları çalışmalarında da aynı durum tespit edilmiştir.

<b>Tablo 3.2 :Prim Üretimi Modelinin Değişkenlerinin Ortalama ve Standart Sapmaları</b>						
	<b>Genel</b>		<b>Hayat Dışı</b>		<b>Hayat</b>	
	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>
<b>1998 y1:</b> alınan primler	8887475	10387602	10031300	10672415	6479421	9585017
<b>x1:</b> personel	149	125	146	97	155	173
<b>x2:</b> acete	228	191	256	209	170	133
<b>x3:</b> sabit değerler	1214458	193821	1527925	2109987	554526	1323180
<b>x4:</b> özkaynaklar	2566814	3568481	3035875	3992118	1579316	2232381
<b>x5:</b> likit değerler	8288254	21163147	10574025	25246748	3476105	5107013
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	8057847	23768591	10268075	285393225	3404737	4683609
<b>1999 y1:</b> alınan primler	17501418	18957134	19075486	19034092	14265833	18916756
<b>x1:</b> personel	172	172	159	108	201	261
<b>x2:</b> acete	243	205	277	223	175	142
<b>x3:</b> sabit değerler	2441455	5293818	3170054	6193164	943778	2065358
<b>x4:</b> özkaynaklar	4995582	8394298	5858649	9689608	3221500	4477847
<b>x5:</b> likit değerler	20705255	46162720	16086811	30303426	30198722	68429281
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	17799255	52162438	9965892	15058698	33901167	88060439
<b>2000 y1:</b> alınan primler	31951836	36599524	35263250	39099520	25677579	31344506
<b>x1:</b> personel	179	196	164	117	207	296
<b>x2:</b> acete	261	237	308	267	171	131
<b>x3:</b> sabit değerler	4729218	9632465	6234000	11376823	1878053	3683767
<b>x4:</b> özkaynaklar	8340509	13730940	9567167	15779613	6016316	8529097
<b>x5:</b> likit değerler	31174891	72565510	21443194	36239964	49613895	112673223
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	26082291	66011936	15249306	20482758	46607947	107598945
<b>2001 y1:</b> alınan primler	44234339	54521491	53806265	62109737	29441364	36685098
<b>x1:</b> personel	178	242	168	138	192	350
<b>x2:</b> acete	277	270	355	309	157	125
<b>x3:</b> sabit değerler	7687625	14661295	10736382	17678876	2975909	5790413
<b>x4:</b> özkaynaklar	13048179	20388619	16012706	24184274	8466636	11550425
<b>x5:</b> likit değerler	47323196	100378275	30174794	48334544	73825273	146648778
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	39835179	90252914	22153088	27617539	67162045	137282875
<b>2002 y1:</b> alınan primler	64811111	83148143	78311184	93074301	43947364	61179842
<b>x1:</b> personel	188	250	169	142	216	361
<b>x2:</b> acete	306	310	393	348	172	173
<b>x3:</b> sabit değerler	12158122	25061506	17332289	30559725	4161682	8190470
<b>x4:</b> özkaynaklar	20788895	31676448	25455120	37268788	13577455	18856197
<b>x5:</b> likit değerler	61306350	134710854	30740959	43781008	108543773	201657141
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	57005565	122777975	30025578	36334120	98701909	185489059
<b>2003 y1:</b> alınan primler	100407184	122000221	122025379	132995402	69060800	98934289
<b>x1:</b> personel	226	248	196	144	271	349
<b>x2:</b> acete	354	351	473	382	182	206
<b>x3:</b> sabit değerler	18038184	36289156	26930138	44500555	5144850	10625822
<b>x4:</b> özkaynaklar	32740776	47369984	40599069	56321033	21346250	27627939
<b>x5:</b> likit değerler	99516494	205281724	52938138	67342720	167055111	302761059
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	95530413	184681603	56365241	63782131	152319912	272827041
<b>2004 y1:</b> alınan primler	146153289	169422954	195711231	194628380	78337158	95667139
<b>x1:</b> personel	257	260	235	184	286	342
<b>x2:</b> acete	413	384	567	415	203	202
<b>x3:</b> sabit değerler	24051533	49257582	35898808	60282738	7839474	20089118
<b>x4:</b> özkaynaklar	41148711	56188439	50439385	64526669	28435158	40487741
<b>x5:</b> likit değerler	135571012	244582865	78919687	93492371	213093879	350869068
<b>x6:</b> teknik karşılıklar	135289413	222267020	92365791	101255663	194027002	316573896

<b>Tablo 3.3:Mali Gelir Modelinin Değişkenlerinin Ortalama ve Standart Sapmaları</b>						
	<b>Genel</b>		<b>Hayat Dışı</b>		<b>Hayat</b>	
	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>
<b>1998 y1:mali gelir</b>	2323508	3484880	2565875	3809617	1813263	2698396
<b>x1:personel</b>	149	125	146	97	155	173
<b>x2:acente</b>	228	191	256	209	170	133
<b>x3:sabit değerler</b>	1214458	1935821	1527925	2109987	554526	1323180
<b>x4:özkaynaklar</b>	2566814	3568481	3035875	3992118	1579316	2232381
<b>x5:likit değerler</b>	8288254	21163147	10574025	25246748	3476105	5107013
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	8057847	23768591	10268075	28539325	3404737	4683609
<b>1999 y1:mali gelir</b>	6172857	9409561	6815000	10389115	4817222	6976411
<b>x1:personel</b>	170	172	155	109	201	261
<b>x2:acente</b>	239	205	269	225	175	142
<b>x3:sabit değerler</b>	2406750	5251897	3099737	6124259	943778	2065358
<b>x4:özkaynaklar</b>	4918768	8337475	5722737	9594421	3221500	4477847
<b>x5:likit değerler</b>	20345071	45820479	15677553	29997391	30198722	68429281
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	17484232	51739792	9707789	14938777	33901167	88060439
<b>2000 y1:mali gelir</b>	6938944	13901046	8823824	17126064	3644105	3601264
<b>x1:personel</b>	182	197	170	118	207	296
<b>x2:acente</b>	265	238	321	269	171	131
<b>x3:sabit değerler</b>	4812796	9702762	6562794	11630153	1878053	3683767
<b>x4:özkaynaklar</b>	8473870	13823870	10374059	15821410	6016316	8529097
<b>x5:likit değerler</b>	31677907	73150038	22513176	37035985	49613895	112673223
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	26457000	66572713	15709176	20997530	46607947	107598945
<b>2001 y1:mali gelir</b>	13651339	20996438	17173121	25540892	8842545	10567829
<b>x1:personel</b>	178	242	173	137	192	350
<b>x2:acente</b>	277	270	366	308	157	125
<b>x3:sabit değerler</b>	7687625	14661295	11052758	17854973	2975909	5790413
<b>x4:özkaynaklar</b>	13048179	13048179	16498576	24390150	8466636	11550425
<b>x5:likit değerler</b>	47323196	100378275	30935939	48876600	73825273	146648778
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	39835179	90252914	22663242	27882583	67162045	137282875
<b>2002 y1:mali gelir</b>	13388977	19805241	16049568	23952632	9888682	11115559
<b>x1:personel</b>	188	250	174	141	216	361
<b>x2:acente</b>	306	310	404	347	172	173
<b>x3:sabit değerler</b>	12158122	25061506	17844662	30884887	4161682	8190470
<b>x4:özkaynaklar</b>	20788895	31676448	26231488	37566392	13577455	18856197
<b>x5:likit değerler</b>	61306350	134710854	31516412	44222074	108543773	201657141
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	57005565	122777975	30787414	36620670	98701909	185489059
<b>2003 y1:mali gelir</b>	17432635	24449547	19978724	27708676	13740807	18827875
<b>x1:personel</b>	226	248	196	144	271	349
<b>x2:acente</b>	354	351	473	382	182	206
<b>x3:sabit değerler</b>	18038184	36289156	26930138	44500555	5144850	10625822
<b>x4:özkaynaklar</b>	32740776	47369984	40599069	56321033	21346250	27627939
<b>x5:likit değerler</b>	99516494	205281724	52938138	67342720	167055111	302761059
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	95530413	184681603	56365241	63782131	152319912	272827041
<b>2004 y1:mali gelir</b>	18427870	26743651	22831467	30840497	12401894	18998950
<b>x1:personel</b>	257	260	235	184	286	342
<b>x2:acente</b>	413	384	567	415	203	202
<b>x3:sabit değerler</b>	24051533	49257582	35898808	60282738	7839474	20089118
<b>x4:özkaynaklar</b>	41148711	56188439	50439385	64526669	28435158	40487741
<b>x5:likit değerler</b>	135571012	244582865	78919687	93492371	213093879	350869068
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	135289413	222267020	92365791	101255663	194027002	316573896

<b>Tablo 3.4 :Teknik Kar Modelinin Değişkenlerinin Ortalama ve Standart Sapmaları</b>						
	<b>Genel</b>		<b>Hayat Dışı</b>		<b>Hayat</b>	
	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>	<b>ortalama</b>	<b>standart sapma</b>
<b>1998 y1:teknik kar</b>	1064146	1363551	895031	926049	1402375	1967326
<b>x1:personel</b>	148	117	150	101	144	149
<b>x2:acente</b>	233	195	259	215	180	140
<b>x3:sabit değerler</b>	1312354	2084780	1693406	2263784	550250	1448467
<b>x4:özkaynaklar</b>	2728417	3828131	3278406	4312800	1628438	2353994
<b>x5:likit değerler</b>	8964583	23049303	11532000	27755561	3829750	5510013
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	9114250	26187783	11775313	12013229	3792125	4999960
<b>1999 y1: teknik kar</b>	2225863	3194155	1869853	2092982	2937882	4694709
<b>x1:personel</b>	158	133	160	113	153	172
<b>x2:acente</b>	240	207	268	230	184	140
<b>x3:sabit değerler</b>	2490882	5490393	3271000	6449527	930647	2128147
<b>x4:özkaynaklar</b>	4904569	8672882	5981206	10104749	2751294	4132299
<b>x5:likit değerler</b>	21865902	47770095	17127324	31433363	31343059	70357534
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	18551627	54141900	10037941	15769698	35579000	90473569
<b>2000 y1: teknik kar</b>	5253491	5704155	5452697	5475606	4791474	6334589
<b>x1:personel</b>	184	198	173	119	207	296
<b>x2:acente</b>	267	239	328	271	171	131
<b>x3:sabit değerler</b>	4882642	9781899	6728000	11769894	1878053	3683767
<b>x4:özkaynaklar</b>	8612132	13918414	10653697	15981165	6016316	8529097
<b>x5:likit değerler</b>	32261981	73722823	23173515	37406414	49613895	112673223
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	26920509	67121762	16127909	21178445	46607947	107598945
<b>2001 y1: teknik kar</b>	5851538	7296249	6255194	7178928	5255667	7603881
<b>x1:personel</b>	157	144	180	138	124	148
<b>x2:acente</b>	294	273	381	311	164	124
<b>x3:sabit değerler</b>	8091923	15140941	11624935	18288388	2876524	5914149
<b>x4:özkaynaklar</b>	13361173	20900824	17314645	24958090	7525095	10936397
<b>x5:likit değerler</b>	49236827	103583904	32751387	49918502	73572476	150265369
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	41121019	93231300	23713968	28468217	66817143	140663318
<b>2002 y1: teknik kar</b>	8519950	10150018	8530173	9682127	8505545	11008382
<b>x1:personel</b>	194	255	179	144	216	361
<b>x2:acente</b>	315	315	416	354	172	173
<b>x3:sabit değerler</b>	12783374	25629314	18901995	31597546	4161682	8190470
<b>x4:özkaynaklar</b>	21595794	32343314	27286229	38519140	13577455	18856197
<b>x5:likit değerler</b>	64141502	137964648	32630213	45330964	108543773	201657141
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	59395748	125803619	31501054	37567562	98701909	185489059
<b>2003 y1: teknik kar</b>	9127837	1052862	6804840	8250242	12354222	12602293
<b>x1:personel</b>	236	256	196	132	292	362
<b>x2:acente</b>	376	359	502	393	200	209
<b>x3:sabit değerler</b>	18303209	36648361	27412840	45348471	5650944	11110719
<b>x4:özkaynaklar</b>	33829116	48815978	41892040	58479384	22630611	28827358
<b>x5:likit değerler</b>	109519656	217207737	56221000	70559704	183545568	315518491
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	104183099	195009236	58254120	64942727	167973347	283880423
<b>2004 y1: teknik kar</b>	24913628	25652856	31245240	29644267	16119722	15631593
<b>x1:personel</b>	261	265	241	185	289	352
<b>x2:acente</b>	427	387	58	415	211	204
<b>x3:sabit değerler</b>	25027256	50198254	37169880	61169183	8162500	20620694
<b>x4:özkaynaklar</b>	42121767	57313244	51477680	65635210	29127444	41545668
<b>x5:likit değerler</b>	140601000	249168716	81205131	94676086	223095262	358243623
<b>x6:teknik karşılıklar</b>	140388729	226176577	95133412	102335011	203243335	323118337



### 3.6. Araştırmanın Sonuçları

#### 3.6.1. Referans Teknolojinin Seçimi için İstatistiksel Analiz

Veri Zarflama Analizi, aynı teknolojilere sahip firmaların veya karar birimlerinin etkinliğini ölçmektedir. Malmquist endeksi de, aynı sınır teknoloji ile ilgili olarak iki dönem arasında görece etkinliği ölçmektedir.

Elyasiani ve Mehdian (1995), Fukuyama, Devaney ve Weber (1997) farklı teknolojileri kullanan bankaların etkinliklerini ölçmüşlerdir. Elyasiani ve Mehdian (1995), 1979-1986 döneminde A.B.D. küçük ve büyük ölçekli ticari bankaların etkinliklerini değerlendirmişlerdir. Çalışmalarında iki farklı durum söz konusudur: 1. Küçük ve büyük ölçekli bankalar benzer teknolojilere sahiptirler, böylece ortak (common) sınıra bağlı olarak iki grubun karşılaştırması yapılmıştır, 2. Küçük ve büyük ölçekli bankalar farklı (group-specific) sınırlara sahiptirler. Ortak sınırın sonuçlarının geçerliliğini analiz etmek için, iki farklı sınırın benzer olduğu hipotezini test etmişlerdir. Testin süreci, iki farklı sınırlar benzer ise, ortak ve farklı etkinlik değerleri yoğunluk fonksiyonunun olasılığı çakışmalıdır. Sonuçta, ortak sınıra sahip küçük ve büyük ölçekli bankaların etkinlik değerleri arasındaki farklılığın anlamlı olmadığını bulmuşlardır (Kim, 2000, s.66).

Fukuyama ve diğerleri (1997), 1990-1993 dönemi için A.B.D ve Japon bankalarından oluşan örneklemin etkinlik değişimini incelemişlerdir. Çalışmaları, teknolojiyle ilgili iki alternatif hipotezlerine dayanmaktadır: ülkeye özgü farklı teknolojilere karşılık her iki ülke için ortak teknoloji. Etkinlik değerleri, aynı sınırlar ve aynı sınırlar için hesaplanmış ve değerler arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak test edilmiştir. A.B.D. ve Japon bankalarının Malmquist endekslerini incelemek için iki alternatif hipotezleri test etmişlerdir. Birinci olarak, A.B.D ve Japon bankalarının farklı teknoloji kullandıklarını varsaymışlar ve bu sonuçları, aynı sınır uygulanan hipotez altında elde edilen değerler ile karşılaştırmışlardır. Farklı sınırlar hipotezi altında Japon bankalarının daha fazla teknolojik değişim gösterirken, A.B.D. bankalarının teknik etkinlik değerlerindeki değişimin daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir (Kim, 2000, s.67).

Araştırmamız kapsamında prim üretimi, mali gelir ve teknik kar modellerine ait teknik etkinlik, saf teknik etkinlik, ölçek etkinliği değerleri ve standart sapmalarının sektör ve grup bazındaki değerleri sırasıyla ile Tablo 3.5, Tablo 3.6 ve Tablo 3.7’de

verilmektedir. Grup bazında teknik etkinlik ve saf teknik etkinlik değerleri, sektör bazındaki değerlerinden daha büyük olduğu gözlenmektedir. Ölçek etkinliği değerleri için ise aynı durum söz konusu değildir, fakat genelde grup bazındaki değerleri sektör bazındaki değerlerden daha yüksektir. Aynı durum, Kim (2000, s.164) çalışmasında, A.B.D. ve Japon hayatdışı sigorta şirketlerinin teknik, saf teknik ve ölçek etkinlik değerleri karşılaştırmasını yaparken ortaya çıkmıştır.

<b>Tablo 3.5: Prim Üretimi Modeli için 1994-2004 Dönemi Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Sektörlerinin Sektör ve Grup Bazındaki Etkinlik Değerleri</b>							
		<b>Sektör Bazında Etkinlik Değerleri</b>			<b>Grup Bazında Etkinlik Değerleri</b>		
		<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinlik</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinlik</b>
<b>1998</b>	Ortalama (HD)	0,824	0,866	0,946	0,839	0,890	0,942
	Standart Sapma	0,202	0,179	0,080	0,199	0,168	0,117
	Ortalama (H)	0,776	0,873	0,891	0,886	0,966	0,917
	Standart Sapma	0,259	0,198	0,208	0,230	0,153	0,181
<b>1999</b>	Ortalama (HD)	0,813	0,895	0,906	0,814	0,916	0,890
	Standart Sapma	0,197	0,161	0,130	0,196	0,156	0,148
	Ortalama (H)	0,697	0,846	0,839	0,858	0,940	0,917
	Standart Sapma	0,283	0,230	0,244	0,253	0,156	0,219
<b>2000</b>	Ortalama (HD)	0,825	0,860	0,955	0,826	0,916	0,903
	Standart Sapma	0,183	0,162	0,073	0,183	0,132	0,146
	Ortalama (H)	0,679	0,775	0,877	0,804	0,886	0,908
	Standart Sapma	0,291	0,242	0,217	0,269	0,184	0,218
<b>2001</b>	Ortalama (HD)	0,879	0,923	0,951	0,885	0,925	0,956
	Standart Sapma	0,152	0,132	0,080	0,151	0,130	0,075
	Ortalama (H)	0,683	0,861	0,774	0,774	0,921	0,820
	Standart Sapma	0,331	0,207	0,311	0,321	0,171	0,290
<b>2002</b>	Ortalama (HD)	0,796	0,900	0,887	0,802	0,903	0,890
	Standart Sapma	0,188	0,147	0,149	0,185	0,144	0,147
	Ortalama (H)	0,664	0,842	0,785	0,766	0,890	0,852
	Standart Sapma	0,320	0,227	0,286	0,293	0,207	0,236
<b>2003</b>	Ortalama (HD)	0,820	0,936	0,870	0,831	0,955	0,872
	Standart Sapma	0,253	0,105	0,242	0,253	0,084	0,251
	Ortalama (H)	0,744	0,862	0,875	0,829	0,929	0,897
	Standart Sapma	0,263	0,200	0,230	0,239	0,138	0,219
<b>2004</b>	Ortalama (HD)	0,870	0,931	0,933	0,874	0,931	0,937
	Standart Sapma	0,217	0,112	0,189	0,215	0,112	0,184
	Ortalama (H)	0,784	0,839	0,941	0,893	0,945	0,946
	Standart Sapma	0,249	0,190	0,109	0,168	0,112	0,168

HD: Hayat Dışı Sigorta Sektörü, H: Hayat Sigorta Sektörü

<b>Tablo 3.6: Mali Gelir Modeli için 1994-2004 Dönemi Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Sektörlerinin Sektör ve Grup Bazındaki Etkinlik Değerleri</b>							
		<b>Sektör Bazında Etkinlik Değerleri</b>			<b>Grup Bazında Etkinlik Değerleri</b>		
		<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinlik</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinlik</b>
<b>1998</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,695 0,228	0,779 0,213	0,891 0,151	0,733 0,241	0,802 0,204	0,904 0,162
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,735 0,264	0,828 0,210	0,877 0,167	0,814 0,223	0,887 0,172	0,913 0,144
<b>1999</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,711 0,248	0,774 0,219	0,907 0,127	0,733 0,251	0,824 0,207	0,876 0,159
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,694 0,316	0,828 0,254	0,827 0,225	0,758 0,296	0,851 0,243	0,887 0,201
<b>2000</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,579 0,246	0,733 0,231	0,796 0,200	0,596 0,261	0,755 0,241	0,794 0,207
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,561 0,344	0,713 0,252	0,748 0,295	0,742 0,268	0,842 0,223	0,866 0,200
<b>2001</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,662 0,267	0,777 0,228	0,846 0,182	0,699 0,265	0,797 0,222	0,869 0,173
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,647 0,299	0,764 0,217	0,827 0,239	0,703 0,273	0,863 0,190	0,808 0,236
<b>2002</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,798 0,222	0,870 0,173	0,922 0,173	0,809 0,224	0,872 0,172	0,931 0,168
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,721 0,268	0,858 0,165	0,828 0,220	0,786 0,254	0,912 0,137	0,854 0,217
<b>2003</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,747 0,207	0,797 0,211	0,937 0,065	0,790 0,211	0,831 0,200	0,948 0,088
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,607 0,318	0,773 0,272	0,775 0,282	0,632 0,319	0,796 0,268	0,780 0,268
<b>2004</b>	Ortalama (HD) Standart Sapma	0,779 0,164	0,843 0,152	0,924 0,093	0,796 0,174	0,850 0,152	0,935 0,096
	Ortalama (H) Standart Sapma	0,619 0,326	0,788 0,247	0,789 0,302	0,688 0,314	0,844 0,218	0,815 0,293

HD: Hayat Dışı Sigorta Sektörü, H: Hayat Sigorta Sektörü

Tablo 3.7: Teknik Kar Modeli için 1994-2004 Dönemi Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Sektörlerinin Sektör ve Grup Bazındaki Etkinlik Değerleri							
		Sektör Bazında Etkinlik Değerleri			Grup Bazında Etkinlik Değerleri		
		Teknik Etkinlik	Saf Teknik Etkinlik	Ölçek Etkinlik	Teknik Etkinlik	Saf Teknik Etkinlik	Ölçek Etkinlik
1998	Ortalama (HD)	0,464	0,588	0,761	0,619	0,756	0,816
	Standart Sapma	0,318	0,305	0,261	0,311	0,289	0,233
1999	Ortalama (H)	0,670	0,775	0,852	0,688	0,796	0,852
	Standart Sapma	0,292	0,266	0,188	0,293	0,274	0,175
2000	Ortalama (HD)	0,529	0,752	0,721	0,547	0,807	0,681
	Standart Sapma	0,291	0,265	0,305	0,303	0,227	0,306
2001	Ortalama (H)	0,640	0,793	0,763	0,659	0,797	0,779
	Standart Sapma	0,379	0,280	0,310	0,388	0,276	0,316
2002	Ortalama (HD)	0,770	0,839	0,914	0,780	0,856	0,910
	Standart Sapma	0,223	0,200	0,121	0,220	0,195	0,131
2003	Ortalama (H)	0,676	0,767	0,833	0,738	0,814	0,862
	Standart Sapma	0,313	0,286	0,212	0,303	0,268	0,222
2004	Ortalama (HD)	0,710	0,819	0,867	0,731	0,851	0,860
	Standart Sapma	0,246	0,222	0,154	0,238	0,208	0,168
2005	Ortalama (H)	0,667	0,812	0,804	0,686	0,829	0,810
	Standart Sapma	0,330	0,245	0,255	0,328	0,228	0,259
2006	Ortalama (HD)	0,608	0,827	0,738	0,624	0,855	0,736
	Standart Sapma	0,306	0,195	0,304	0,316	0,185	0,315
2007	Ortalama (H)	0,746	0,853	0,876	0,782	0,868	0,902
	Standart Sapma	0,300	0,255	0,207	0,276	0,243	0,169
2008	Ortalama (HD)	0,547	0,643	0,819	0,551	0,667	0,796
	Standart Sapma	0,383	0,338	0,302	0,379	0,320	0,307
2009	Ortalama (H)	0,790	0,883	0,891	0,822	0,897	0,915
	Standart Sapma	0,298	0,230	0,220	0,285	0,213	0,212
2010	Ortalama (HD)	0,619	0,720	0,858	0,638	0,745	0,861
	Standart Sapma	0,285	0,244	0,225	0,279	0,237	0,229
2011	Ortalama (H)	0,608	0,694	0,893	0,750	0,834	0,906
	Standart Sapma	0,297	0,287	0,200	0,263	0,214	0,199

HD: Hayat Dışı Sigorta Sektörü, H: Hayat Sigorta Sektörü

Bu çalışmada, 1998-2004 döneminde incelenen hayatdışı ve hayat sigorta sektöründeki şirketlerin etkinlik değerleri arasında anlamlı karşılaştırma yapabilmek için aynı üretim teknolojisine veya üretim sınırına sahip olup olmadıklarını saptamak gerekmektedir. Böylelikle, hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin etkinlik değerleri, parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel testler yardımıyla incelenmiştir. Etkinlik değerlerinin dağılımları aynı ise, istatistiksel test sonuçları hayat dışı ve hayat sigortası şirketlerinin aynı üretim teknolojisine sahip olduğu hipotezini sağladığı anlamına gelmektedir. Aksi durumda ise, her sigorta grubunun farklı üretim teknolojilere sahip olduğu hipotezini sağlayacaktır.

Populasyonun belirli bir parametrik olasılıklı dağılım göstermesini gerektiren testlere **parametrik testler**, parametrik testlerin kullanılmayacağı durumlarda kullanılmak üzere geliştirilen testlere de **parametrik olmayan testler** denilmektedir.

Parametrik olmayan testler genelde örneklemin geldiği popülasyonun dağılımından etkilenmez. Ayrıca parametrik olmayan testler, bu konuda yapılan dağılımın simetrik olması gibi varsayımlar çok sayıda dağılım için geçerli olduğundan, yaygın olarak kullanılmaktadır (İkiz ve diğerleri, 1996, s.335-336).

Bu çalışmada istatistiksel testlerden ANOVA testi (parametrik test) ve verilerin dağılımı ile ilgili herhangi bir varsayım gerektirmeyen parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney (Wilcoxon), Kolmogrov-Smirnov ve Kruskal-Wallis testlerinden yararlanılmıştır. ANOVA testi, incelenen grupların ortalamalarının eşitliğini test etmekte, parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney testi ise bağımsız örneklerin geldiği popülasyonların sürekli olmasını ve aynı şekle sahip olduğunu varsaymaktadır. İncelenen iki dağılım arasında olabilecek tek fark, ortalamaların (dolayısıyla meydanların) farklı olabilmesidir. Test bu farklılığı kontrol etmek üzere geliştirilmiştir. Testin yapılışı, her iki örneğin bir araya getirilip, beraberce sıralanmasına dayanmaktadır. Kruskal-Wallis, n adet birbirinden bağımsız olarak elde edilen örneğin, gelmiş oldukları popülasyonların meydanlarının birbirine eşit olup olmadığını test edebilmek için geliştirilmiştir, bu testte tüm örnekler Mann-Whitney testinde olduğu gibi bir araya getirilerek sıralanmaktadırlar (İkiz ve diğ., 1996, s.343,346). Mann-Whitney testinden farkı ikiden fazla örneklem için kullanılabilmesidir. Kolmogrov-Smirnov testi, varsayılan dağılımın kümülatif dağılım fonksiyonu ile örnek kümülatif dağılım fonksiyonunun karşılaştırılmasına dayanmaktadır (Kim, 2000, s.71).

<b>Tablo 3.8: Prim Üretimi Modeli için Grup Bazında Hesaplanan Etkinlik Değerlerinin İstatistiksel Testleri</b>					
DEĞİŞKENLER	YIL	PARAMETRİK TEST	PARAMETRİK OLMAYAN TESTLER		
		Anova:F (Varyans Analizi)	Mann-Whitney (Wilconox): Z	Kolmogrov- Smirnov:Z	Kruskall- Wallis
Teknik Etkinlik	1998	1,50 (0,22)	-1,44 (0,15)	1,08 (0,20)	2,07 (0,15)
Saf Teknik Etkinlik		2,23 (0,14)	-1,64 (0,10)	0,99 (0,28)	2,70 (0,10)
Ölçek Etkinliği		0,07 (0,79)	-1,04 (0,30)	0,81 (0,53)	1,10 (0,30)
Teknik Etkinlik	1999	2,08 (0,15)	-1,54 (0,12)	0,91 (0,38)	2,38 (0,12)
Saf Teknik Etkinlik		2,27 (0,14)	-1,77 (0,08)*	1,10 (0,18)	3,15 (0,08)*
Ölçek Etkinliği		0,32 (0,57)	-1,09 (0,28)	0,73 (0,66)	1,19 (0,28)
Teknik Etkinlik	2000	1,23 (0,27)	-1,09 (0,27)	0,66 (0,77)	1,20 (0,27)
Saf Teknik Etkinlik		5,24 (0,02)**	-2,15 (0,03)**	1,13 (0,15)	4,63 (0,03)**
Ölçek Etkinliği		0,45 (0,50)	-0,29 (0,78)	0,66 (0,77)	0,08 (0,78)
Teknik Etkinlik	2001	0,72 (0,40)	-1,00 (0,32)	0,57 (0,90)	1,00 (0,32)
Saf Teknik Etkinlik		0,70 (0,40)	-0,73 (0,47)	0,48 (0,98)	0,53 (0,47)
Ölçek Etkinliği		0,27 (0,61)	-1,02 (0,31)	0,57 (0,90)	1,04 (0,31)
Teknik Etkinlik	2002	0,90 (0,35)	-0,94 (0,35)	0,67 (0,77)	0,89 (0,35)
Saf Teknik Etkinlik		0,40 (0,53)	-0,69 (0,49)	0,48 (0,98)	0,48 (0,49)
Ölçek Etkinliği		0,54 (0,46)	-0,67 (0,51)	0,48 (0,98)	0,44 (0,51)
Teknik Etkinlik	2003	0,65 (0,42)	-0,92 (0,36)	0,61 (0,86)	0,85 (0,36)
Saf Teknik Etkinlik		2,04 (0,16)	-1,13 (0,26)	0,71 (0,70)	1,28 (0,26)
Ölçek Etkinliği		0,05 (0,83)	-0,83 (0,41)	0,61 (0,86)	0,69 (0,41)
Teknik Etkinlik	2004	1,22 (0,27)	-1,24 (0,22)	0,71 (0,70)	1,53 (0,22)
Saf Teknik Etkinlik		2,82 (0,10)	-1,22 (0,22)	0,71 (0,70)	1,48 (0,22)
Ölçek Etkinliği		0,01 (0,91)	-0,48 (0,63)	0,30 (1,00)	0,23 (0,63)

<b>Tablo 3.9: Mali Gelir Modeli için Grup Bazında Hesaplanan Etkinlik Değerlerinin İstatistiksel Testleri</b>					
DEĞİŞKENLER	YIL	PARAMETRİK TEST	PARAMETRİK OLMAYAN TESTLER		
		Anova:F (Varyans Analizi)	Mann-Whitney (Wilconox): Z	Kolmogrov- Smirnov:Z	Kruskall- Wallis
Teknik Etkinlik	1998	1,46 (0,23)	-1,23 (0,22)	0,90 (0,40)	1,52 (0,22)
Saf Teknik Etkinlik		0,94 (0,34)	-0,97 (0,33)	0,54 (0,93)	0,94 (0,33)
Ölçek Etkinliği		0,58 (0,45)	-1,28 (0,20)	0,90 (0,40)	1,63 (0,20)
Teknik Etkinlik	1999	0,60 (0,44)	-0,73 (0,47)	0,63 (0,82)	0,53 (0,47)
Saf Teknik Etkinlik		1,01 (0,32)	-1,05 (0,29)	0,63 (0,82)	1,11 (0,29)
Ölçek Etkinliği		0,003 (0,96)	-0,20 (0,84)	0,27 (1,00)	0,04 (0,84)
Teknik Etkinlik	2000	1,99 (0,16)	-1,50 (0,13)	0,78 (0,58)	2,24 (0,13)
Saf Teknik Etkinlik		1,72 (0,19)	-1,41 (0,16)	0,97 (0,30)	1,99 (0,16)
Ölçek Etkinliği		0,89 (0,35)	-0,78 (0,43)	0,58 (0,89)	0,61 (0,43)
Teknik Etkinlik	2001	0,75 (0,39)	-1,00 (0,32)	0,57 (0,90)	1,00 (0,32)
Saf Teknik Etkinlik		1,58 (0,21)	-1,36 (0,32)	0,76 (0,61)	1,86 (0,17)
Ölçek Etkinliği		0,03 (0,87)	-0,32 (0,75)	0,57 (0,90)	0,10 (0,75)
Teknik Etkinlik	2002	0,51 (0,48)	-0,77 (0,44)	0,48 (0,98)	0,59 (0,44)
Saf Teknik Etkinlik		0,52 (0,47)	-0,80 (0,42)	0,57 (0,90)	0,64 (0,42)
Ölçek Etkinliği		0,19 (0,67)	-0,68 (0,50)	0,48 (0,98)	0,47 (0,50)
Teknik Etkinlik	2003	0,43 (0,51)	-0,78 (0,43)	0,61 (0,86)	0,61 (0,43)
Saf Teknik Etkinlik		0,40 (0,53)	-0,64 (0,52)	0,61 (0,86)	0,41 (0,52)
Ölçek Etkinliği		0,04 (0,84)	-0,82 (0,41)	0,61 (0,86)	0,67 (0,41)
Teknik Etkinlik	2004	0,56 (0,46)	-0,79 (0,43)	0,42 (0,99)	0,62 (0,43)
Saf Teknik Etkinlik		0,49 (0,49)	-0,77 (0,44)	0,53 (0,94)	0,59 (0,44)
Ölçek Etkinliği		0,15 (0,70)	-0,89 (0,38)	0,53 (0,94)	0,79 (0,38)

\*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %10, %5, %1 önem seviyesini göstermektedir.

<b>Tablo 3.10: Teknik Kar Modeli için Grup Bazında Hesaplanan Etkinlik Değerlerinin İstatistiksel Testleri</b>					
DEĞİŞKENLER	YIL	PARAMETRİK TEST	PARAMETRİK OLMAYAN TESTLER		
			Anova:F (Varyans Analizi)	Mann-Whitney (Wilcoxon): Z	Kolmogrov-Smirnov:Z
Teknik Etkinlik	1998	2,97 (0,09)*	-1,81 (0,07)*	0,99 (0,28)	3,28 (0,07)*
Saf Teknik Etkinlik		4,01 (0,05)*	-1,92 (0,05)*	1,19 (0,12)	3,70 (0,05)*
Ölçek Etkinliği		0,63 (0,43)	-0,79 (0,43)	0,69 (0,72)	0,63 (0,43)
Teknik Etkinlik	1999	0,08 (0,78)	-0,35 (0,73)	0,49 (0,97)	0,12 (0,73)
Saf Teknik Etkinlik		0,58 (0,45)	-0,85 (0,39)	0,68 (0,74)	0,73 (0,39)
Ölçek Etkinliği		0,13 (0,73)	-0,02 (0,98)	0,68 (0,74)	0,00 (0,98)
Teknik Etkinlik	2000	0,36 (0,55)	-0,76 (0,45)	0,39 (1,00)	0,58 (0,45)
Saf Teknik Etkinlik		0,39 (0,53)	-0,90 (0,37)	0,58 (0,89)	0,81 (0,37)
Ölçek Etkinliği		0,07 (0,80)	0,70 (0,49)	0,48 (0,98)	0,49 (0,49)
Teknik Etkinlik	2001	0,14 (0,71)	-0,44 (0,66)	0,39 (1,00)	0,19 (0,66)
Saf Teknik Etkinlik		0,37 (0,54)	-0,53 (0,60)	0,39 (1,00)	0,28 (0,60)
Ölçek Etkinliği		0,002 (0,97)	-0,32 (0,75)	0,49 (0,97)	0,10 (0,75)
Teknik Etkinlik	2002	0,17 (0,68)	-0,59 (0,55)	0,39 (1,00)	0,35 (0,55)
Saf Teknik Etkinlik		0,29 (0,59)	-0,72 (0,47)	0,39 (1,00)	0,52 (0,47)
Ölçek Etkinliği		0,03 (0,86)	-0,47 (0,64)	0,39 (1,00)	0,22 (0,64)
Teknik Etkinlik	2003	0,04 (0,85)	-0,34 (0,74)	0,22 (1,00)	0,11 (0,74)
Saf Teknik Etkinlik		0,09 (0,76)	-0,45 (0,66)	0,32 (1,00)	0,20 (0,66)
Ölçek Etkinliği		0,002 (0,96)	-0,004 (1,00)	0,32 (1,00)	0,00 (1,00)
Teknik Etkinlik	2004	1,51 (0,22)	-1,28 (0,20)	0,83 (0,49)	1,65 (0,20)
Saf Teknik Etkinlik		2,17 (0,14)	-1,36 (0,17)	0,83 (0,49)	1,85 (0,17)
Ölçek Etkinliği		0,03 (0,86)	-0,50 (0,61)	0,42 (1,00)	0,25 (0,61)

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5, %1 önem seviyesini göstermektedir.

1998-2004 döneminde Türk sigorta sektörü, prim üretimi, mali gelir ve teknik kar modelleri için incelenen hayatdışı ve hayat sigorta sektöründeki şirketlerin etkinlik değerleri arasında anlamlı karşılaştırma yapabilmek için aynı üretim teknolojisini veya aynı üretim sınırına sahip olup olmadıklarını saptamak için kullanılan parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel testlerin sonuçları Tablo 3.8, Tablo 3.9, Tablo 3.10'da gösterilmektedir. Tablolardaki değerler incelendiğinde, iki grup (hayat dışı ve hayat) arasındaki etkinlik değerlerinin dağılımlarındaki ve ortalamalarındaki farklılıkların anlamlı olmadığı ( $H_0$  hipotezi geçerli) tespit edilmiştir. Yani, hayat dışı ve hayat sigortası şirketleri, aynı üretim teknolojisini kullanmaktadırlar.

Hayat dışı ve hayat sigortası şirketleri arasındaki farklılıkların anlamlı olmaması nedeniyle, bu aşamadan sonraki analizlerde sektör bazında hesaplanan etkinlik değerlerinden yararlanılacaktır.

### **3.6.2. Prim Üretimi Modelinin Veri Zarflama Analizi Sonuçları**

#### **3.6.2.1. Prim Üretimi Modelinin Teknik Etkinlik ve Bileşenlerinin**

##### **Değerlendirmesi**

1998-2004 dönemi için sigorta sektörünün ortalama teknik etkinlik değerleri, sektörde faaliyet gösteren şirketlerin minimum girdi miktarıyla belirli miktarda prim üretim miktarını (girdi odaklı) veya belirli girdi miktarıyla maksimum prim üretimi (çıkıttı odaklı) elde etmedeki başarısını yansıtmaktadır. Sektöre ait teknik etkinlik değerinin bire eşit olması, tam teknik etkinliği yani en iyi üretim sınırı üzerinde yer aldığını ifade ederken, değer birden küçük olması ise sektörün yüzde olarak etkisizlik derecesini belirtmektedir. Diğer bir ifadeyle, etkisizlik derecesi =1-TE'dir. Teknik etkinlik endeksinin 1'den küçük olması, mevcut teknoloji altında, veri girdilerle maksimum miktarda prim üretilmediğini veya mevcut prim üretim miktarının oransal olarak daha az girdilerle üretilebileceğini ifade etmektedir. Bu çalışmada teknik etkinlik ölçümü girdi odaklı yaklaşım kullanılmıştır. Saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği, teknik etkinliğin bileşenlerini oluşturmaktadır. Saf teknik etkinlik ölçeğe göre getiriye ilişkin herhangi bir varsayım olmaksızın teknik etkinlik değerini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, eğer firma tamamen ölçeğe göre değişken getiri teknolojisi kullanıyorsa, girdilerinde meydana gelebilecek oransal azalışa işaret etmektedir. Ölçek etkinliği, bir firma ölçeğe göre sabit getiride faaliyet gösterdiğinde varolmaktadır (Kim, 2000, s.46).

Tablo 3.11'de Türk sigorta sektörünün 1998-2004 dönemindeki ortalama teknik etkinlik değerleri ve teknik etkinliğin bileşenleri olan saf teknik ve ölçek etkinlik değerleri gösterilmektedir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik için adaylığa başvuru yılı olan 1998'de sigorta sektörünün teknik etkinlik değeri %81, yani teknik etkisizlik değeri %19'dur. Bu teknik etkisizlik değeri, 1998 yılında sigorta şirketlerinin mevcut prim üretimini, %19 daha az girdi miktarı kullanılarak da elde edilebileceklerini ifade etmektedir. Aynı yılın saf teknik etkinliği %87, ölçek etkinliği ise %93'tür. Böylece 1998 yılı teknik etkisizlik, büyük ölçüde saf teknik etkisizlikten kaynaklanmaktadır.



<b>Tablo 3.11: Prim Üretimi Modeli için 1998-2004 Dönemi Türk Sigorta Sektörünün Etkinlik Değerleri</b>			
	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>1998</b>	0,808	0,868	0,927
<b>1999</b>	0,770	0,877	0,881
<b>2000</b>	0,770	0,828	0,925
<b>2001</b>	0,800	0,898	0,880
<b>2002</b>	0,743	0,876	0,846
<b>2003</b>	0,789	0,906	0,872
<b>2004</b>	0,833	0,891	0,936

Tablo 3.11 incelendiğinde, 1999, 2000 ve 2004 yıllarındaki teknik etkinsizliğin temel kaynağının saf teknik etkinsizlik olduğu, yani mevcut prim üretiminin optimum girdi miktarlarıyla üretilmediği anlaşılmaktadır. 2001-2003 döneminde ise sektörün teknik etkinsizliğinin büyük bir bölümü ölçek etkinsizliğinden oluşmaktadır. Bunun anlamı ise, sigorta şirketlerinin prim üretimi bakımından uygun olmayan ölçekte (kapasitede) faaliyet göstermeleridir.

2004 yılının teknik etkinliği, %83 değeri ile dönem başına göre %2,5 oranında artmıştır. Teknik etkinliğin bileşenleri incelendiğinde ise, ölçek etkinliğinde bir iyileşme gerçekleşmiştir. Bunun sebebi ise 2004 yılına kadar sigorta şirketlerinde gerçekleşen devir işlemleri (örneğin Ege Sigorta A.Ş. Toprak Sigorta A.Ş tarafından; İhlas Hayat Sigorta A.Ş. ise Ankara Emeklilik A.Ş.'ye devredilmesi gibi), acenteleri ve personel sayılarını azaltılmasıdır. 2004 yılının %17 teknik etkinsizliğinin temel kaynağı saf teknik etkinsizliktir. 1998-2004 döneminde sigorta sektörünün teknik etkinliğinde az da olsa ilerleme sözkonusudur.

1998-2004 dönemi içerisinde, 1999 depremi ve Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri sonucunda reel ekonomi, döviz kurları ve enflasyon oranlarındaki olumsuz gelişmeler tüm finans sektörünü etkilediği gibi, sigorta sektörünü de aynı şekilde etkilemiştir. Sigorta sektörünün ekonomide yaşanan krizlerden etkilenmesi iki şekilde olmaktadır. Bir yandan ekonomide yaşanan kriz reel sektör üzerinde daraltıcı etki yaratarak kurumların ve bireylerin sigortaya olan taleplerini azaltmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan Kasım ve Şubat krizlerinde olduğu gibi bankacılık sektörünün içine düştüğü kriz, ortaklık yapıları nedeniyle doğrudan bu bankaların iştiraki olan sigorta şirketlerine yönelik yeni kaynak girişlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Erdoğan, 2003, s.4).

Tablo 3.12 ile 1998-2004 döneminde faaliyet gösteren sigorta şirketleri içinde teknik etkin, saf teknik etkin ve ölçek bakımından etkin olanları sayısı belirtilmektedir.

<b>Tablo 3.12: Prim Üretimi Modeli için 1998-2004 Dönemi Etkin olan Sigorta Şirketlerinin Sayısı</b>							
	Toplam Sigorta Şirketi Sayısı	Teknik Etkinlik		Saf Teknik Etkinlik		Ölçek Etkinliği	
		Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzde	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzde	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzde
<b>1998</b>	62	23	%37	33	%53	23	%37
<b>1999</b>	60	20	%33	31	%52	20	%33
<b>2000</b>	56	18	%32	23	%41	18	%32
<b>2001</b>	55	23	%42	34	%62	23	%42
<b>2002</b>	55	18	%33	32	%58	18	%33
<b>2003</b>	49	21	%43	31	%63	21	%43
<b>2004</b>	49	22	%45	28	%57	24	%49

İncelenen dönem içerisinde yaşanan ekonomik krizlerin sonucunda sigorta şirketlerinin sayısı azalırken, teknik bakımdan etkin olan şirketlerin oranı ise artmaktadır. 1998 yılında sigorta şirketlerinin %37'si teknik etkin iken, 2004 yılında ise bu oran %45'e yükselmiştir. Sigorta şirketleri arasında saf teknik etkin olanların oranı ise, 1998 yılında %53, 2001 yılında %62'ye yükselmiş, 2004'te ise %57 olmuştur. Uygun ölçekte faaliyet gösteren şirketlerin oranı ise 1998 yılında %37 iken, 2004'te %49'a yükselmiştir. Yani 1998-2004 döneminde sigorta şirketlerinin faaliyetlerini uygun ölçekte gerçekleştirme oranı artmıştır.

Tablo 3.13'te 1998-2004 döneminde faaliyet gösteren sigorta şirketlerini hayat dışı ve hayat branşlarında faaliyet göstermelerine göre gruplandırarak, bu şirketlerin ortalama teknik etkinlik ve bileşenlerinin değerleri, etkin olanların sayısı ve yüzdesi gösterilmektedir. 1998 yılında hayat dışı sigorta sektörünün ortalama teknik etkinlik değeri %82'dir. Yani mevcut prim üretimini %16 daha az girdi ile elde edebilmektedir. %16 teknik etkinsizlik değeri, %13 saf teknik etkinsizlikten, %3 ölçek etkinsizlik değerinden kaynaklanmaktadır. Hayat dışı sigorta şirketlerinin %39'u teknik etkin, %51'i saf teknik etkin, %39'u ölçek etkin olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Dönem içinde 2002 yılına kadar şirketlerin teknik etkinsizliğin nedeninin bir bölümü kısmı saf teknik etkinsizlikten, yani optimal girdi miktarıyla çalışmadıklarından kaynaklanmaktadır. 2002 ve 2003 yıllarında ise teknik etkinsizliğin büyük bir bölümü ölçek etkinsizliğinden yani şirketlerin ürettikleri prim miktarlarına göre uygun ölçekte olmadıklarını ifade etmektedir. Teknik etkinlik değeri 2004 yılında %87'ye yükselmiş, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerleri %93 olarak gerçekleşmiştir. Dönem

içerisinde etkinlik ölçülerinde az da olsa bir iyileşme söz konusudur. 2004 yılında hayat dışı şirketlerin %46'sı teknik ve ölçek etkin, %61'i ise saf teknik etkindir.

<b>Tablo 3.13: Prim Üretimi Modeli için 1998-2004 Döneminde Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Şirketlerinin Ortalama Teknik Etkinlik Değerleri ve Etkin Şirket Sayısı</b>									
	Etkinlik	Hayat Dışı				Hayat			
		Ortalama	Toplam Şirket	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzdesi	Ortalama	Toplam Şirket	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzdesi
<b>1998</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,824	41	16	%39	0,776	21	7	%33
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,866	41	21	%51	0,873	21	12	%57
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,946	41	16	%39	0,891	21	7	%33
<b>1999</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,813	38	13	%34	0,697	22	7	%32
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,895	38	19	%50	0,846	22	12	%55
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,906	38	13	%34	0,839	22	7	%32
<b>2000</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,825	35	12	%34	0,679	21	6	%29
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,860	35	14	%40	0,775	21	8	%38
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,955	35	12	%34	0,877	21	6	%29
<b>2001</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,879	33	14	%42	0,683	22	9	%41
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,923	33	21	%64	0,861	22	13	%59
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,951	33	14	%42	0,774	22	9	%41
<b>2002</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,796	33	10	%30	0,664	22	8	%36
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,900	33	20	%61	0,842	22	12	%55
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,887	33	10	%30	0,785	22	8	%36
<b>2003</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,820	29	14	%48	0,744	20	7	%35
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,936	29	20	%69	0,862	20	12	%60
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,870	29	14	%48	0,875	20	7	%35
<b>2004</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,870	28	13	%46	0,784	21	9	%43
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,931	28	17	%61	0,839	21	11	%52
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,933	28	13	%46	0,941	21	11	%52

Tablo 3.13 yardımıyla 1998-2004 döneminde faaliyet gösteren hayat sigortalarının etkinlikleri hakkında bilgi verilmektedir. 1998 yılında teknik etkinlik değeri %78 ile hayat dışı sigorta şirketlerine göre daha az etkin olduğu anlaşılmaktadır. Saf teknik etkinlik değeri %87, ölçek etkinlik değeri %89'dur. Teknik etkinlik değeri 2002 yılından sonra artarken, 2004 yılına kadar teknik etkinsizliklerinin büyük bir bölümünü ölçek etkinsizliği oluşturmaktadır. 2004 yılında hayat sigorta sektörünün teknik etkinsizliğinin temel kaynağı ise, saf teknik etkinsizliktir. İncelenen dönemin sonlarına doğru (2003 yılından sonra) teknik ve ölçek etkinliğinde iyileşme olmuştur.

1998 yılında hayat sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketlerin %33'ü teknik etkin iken 2004'te bu oran %43'e yükselmiştir.

### 3.6.2.2. Prim Üretimi Modelinin Ölçeğe Göre Getirileri

Ölçeğe göre sabit getiriye sahip şirketlerin, optimal büyüklükte (ölçekte) faaliyet gösterdiği, ölçeğe göre azalan getiriye sahip şirketlerin, faaliyetlerine göre daha büyük ölçeğe sahip olduğu, ölçeğe göre artan getiriye sahip şirketlerin, faaliyetlerine göre daha küçük ölçeğe sahip olduğu anlaşılmaktadır.

1998-2004 döneminde Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin ölçeklerine göre getiri türleri Tablo 3.14'te gösterilmektedir. 1998 ve 2004 yıllarında sigorta şirketlerinin çoğunluğu ölçeğe göre sabit getiriye, 1999-2003 döneminde ölçeğe göre artan getiriye sahip olduğu gözlenmektedir. İncelenen dönem başında sigorta şirketlerinin %23'ü ölçeğe göre sabit getiriye sahip iken, bu oran 2004 yılında %49'a yükselmektedir. Sigorta şirketlerinin faaliyetlerine göre ölçeklerinin uygunluk oranının arttığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.14: Prim Üretimi Modeli için Sigorta Sektörünün Ölçeğe Göre Getiri Türleri							
	Toplam Şirket	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)		Ölçeğe Göre Azalan Getiri (DRS)		Ölçeğe Göre Artan Getiri (IRS)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1998	62	23	%37	20	%32	19	%31
1999	60	20	%33	15	%25	25	%42
2000	56	19	%34	6	%11	31	%55
2001	55	23	%42	5	%9	27	%49
2002	55	18	%33	9	%16	28	%51
2003	49	21	%43	6	%12	22	%45
2004	49	24	%49	7	%14	18	%37

Sigorta sektörünün ölçeğe göre azalan getiri yüzdeleri incelendiğinde 1998 yılında %32 iken, 2001 yılında %9'a kadar azalmış, 2004'te ise %14'e yükselmiştir. İncelenen dönem içerisinde şirketlerin faaliyetlerine göre ölçeklerinin büyüklüğü konusunda bir iyileşme söz konusudur. Buradan şirketlerin birleşme, devralma ve ölçekte küçülme yoluna gittikleri anlaşılmaktadır. Ölçeğe göre artan getiri oranları 2000 yılına kadar artarak %55'e ulaşmıştır (1998: %31, 1999:%42), 2004'te ise %37'ye kadar düşmüştür.

Tablo 3.15 ile sigorta sektörünün hayat dışı ve hayat branşlarına ayrılarak, ölçeğe göre getiri türleri gösterilmektedir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin 1998 yılında

%41'i ölçeğe göre azalan getiriye, 1999-2002 döneminde sırasıyla %39, %49, %42, %48 oranlar ile ölçeğe göre artan getiriye, 2003 ve 2004 yıllarında %48, %46 oranları ile ölçeğe göre sabit getiriye sahiptir. 1998-2004 döneminde hayat dışı sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin çoğunluğu ölçeğe göre azalan getiriye sahiptir. Fakat ölçeğe göre sabit getiriye sahip şirketlerin yüzdelik oranlarında yükselme görülmektedir. Yani hayat dışı sigorta şirketlerinin faaliyetlerine göre ölçeklerinde iyileşme vardır.

<b>Tablo 3.15: Prim Üretimi Modeli için Sigorta Alt Branşlarının Ölçeğe Göre Getiri Türleri</b>							
<b>Hayat Dışı Sigorta Sektörü</b>							
	Toplam Şirket	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)		Ölçeğe Göre Azalan Getiri (DRS)		Ölçeğe Göre Artan Getiri (IRS)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1998	41	16	%39	17	%41	8	%20
1999	38	13	%34	10	%26	15	%39
2000	35	13	%37	5	%14	17	%49
2001	33	14	%42	5	%15	14	%42
2002	33	10	%30	7	%21	16	%48
2003	29	14	%48	3	%10	12	%41
2004	28	13	%46	3	%11	12	%43
<b>Hayat Sigortası Sektörü</b>							
1998	21	7	%33	3	%14	11	%53
1999	22	7	%32	5	%23	10	%45
2000	21	6	%28	1	%5	14	%67
2001	22	9	%41	-	-	13	%59
2002	22	8	%36	2	%9	12	%55
2003	20	7	%35	3	%15	10	%50
2004	21	11	%52	4	%19	6	%29

Hayat sigorta şirketlerinin çoğunluğu 2004 yılına kadar ölçeğe göre artan getiriye sahip olmalarıyla, faaliyet hacimleri ölçeklerine göre daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte 1998 yılında hayat sigortalarının %33'ü ölçeğe göre sabit getiriye sahip iken, bu oran 2004'te %52'ye yükselmektedir. Yani bu branştaki şirketlerin faaliyetlerine göre ölçeklerinde iyileşme görülmektedir.

### 3.6.2.3. Prim Üretimi Modelinin Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimi

Veri Zarflama Analizi yardımıyla her dönem için sadece teknik etkinlik değeri hesaplandığından şirketler arasında, incelenen dönem içerisinde, karşılaştırma yapma olanağı sağlanamamaktadır. Bu dezavantajı ortadan kaldırmak hem zaman unsurunu

çözümlemek, hem de etkinliği etkileyen bazı unsurlardaki değişimi karşılaştırabilmek için model, Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi (TFVE) ile çözümlenmiştir. TFVD'nin değeri toplam faktör verimliliğindeki değişme olarak yorumlanmakta, değer 1'den büyük olması toplam faktör verimliliğinin arttığını, 1'den küçük olması ise azaldığını göstermektedir.

Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Değişimi, verimlilikteki değişmeyi teknik etkinlikteki değişme ve teknolojideki değişme olmak üzere iki bileşen aracılığıyla ölçmektedir. Bu iki bileşenin çarpımı TFVD'ni vermektedir. Teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinden oluşmakta ve bu iki endeksin çarpılmasıyla elde edilmektedir. Saf teknik etkinlik yönetsel etkinliği, ölçek etkinliği ise sigorta şirketlerinin uygun ölçekte üretim yapma başarısını göstermekte olup ölçeğe göre sabit getiri teknolojisi ve ölçeğe göre değişken getiri teknolojisinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır (Kaya, Doğan, 2005, s.10-11). Teknolojideki değişme aracılığıyla ise aynı girdiyle üretilen çıktı miktarındaki değişimin yönü araştırılmaktadır. Toplam faktör verimliliğindeki değişme (TFVD), teknik etkinlikteki değişme (ED) ve teknolojik değişme (TED) endekslerinin 1'den büyük olması performanstaki iyileşmeyi ifade ederken, 1'den küçük olmaları gerilemeyi ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, ED endeksinin 1'den büyük olması işletmenin en iyi üretim sınırını yakalama (catching-up effect) etkisini ve TED endeksinin 1'den büyük olması ise üretim sınırının yukarı kaymasını veya yeniliği (innovation) ifade etmektedir (Deliktaş, 2006, s.16).

Bu çalışmada, 1998-2004 dönemi boyunca faaliyetini sürdüren sigorta şirketlerinin verimliliğindeki değişimin ölçülmesinde kullanılan Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında girdi odaklılık esasına göre hesaplanmaktadır. 1998-2004 dönemi boyunca faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin verimlilik değerlerindeki değişimin kaynakları, TFVD ile iki farklı dönem itibariyle tespit edilmeye çalışılmıştır.

Prim üretimi modelinde, 1998-2004 döneminde faaliyet gösteren sigorta şirketinin sayısı 36'dır. Bu döneme ait Türk sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki değişim ve bunun kaynakları Tablo 3.16'da belirtilmektedir.

<b>Tablo 3.16. 1998-2004 Dönemi Prim modeli için Türk Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Teknik Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,932	0,426	0,962	0,969	0,397
<b>1999-2000</b>	1,239	0,628	1,102	1,125	0,778
<b>2000-2001</b>	1,073	0,768	1,019	1,053	0,823
<b>2001-2002</b>	0,956	0,832	0,943	1,014	0,795
<b>2002-2003</b>	1,001	0,801	1,001	1,000	0,801
<b>2003-2004</b>	1,006	0,809	0,987	1,019	0,814
<b>Genel Ortalama</b>	<b>1,030</b>	<b>0,693</b>	<b>1,001</b>	<b>1,029</b>	<b>0,713</b>

1998-2004 döneminin genel ortalama değerleri incelendiğinde, toplam faktör verimliliği değişim endeksinde %29 gerileme olduğu, bunun da teknolojik gerilemeden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Dönem içerisinde teknik etkinlik değişim endeksinde %3'lük ilerleme, %0,1 saf teknik etkinlik değişim endeksinden (yönetsel etkinlik başarısı), %2,9 ölçek etkinlik değişim endeksinden (uygun ölçekte üretim yapma başarısını) ilerleme olduğu görülmektedir.

Dönemler ayrı ayrı dikkate alındığında, toplam faktör verimliliğindeki değişim endeksindeki gerilemenin temel nedeni teknolojik gerilemedir. Her ne kadar TFV'de gerileme görülse de, dönem başında gerçekleşen gerileme %60 iken, dönem sonunda gerileme %19 değerinde olmuştur. Dönemler itibariyle, teknik etkinlik değişim endeksindeki ilerleme de ölçek etkinlik değişim endeksindeki ilerlemeden kaynaklanmaktadır, yani şirketler prim üretimi faaliyetlerini uygun ölçekte yapmaktadır.

Toplam faktör verimliliğindeki değişimi, hayat dışı ve hayat sigorta sektörü itibariyle ayrı ayrı incelemek için Tablo 3.17 ve Tablo 3.18 düzenlenmiştir.

<b>Tablo 3.17. 1998-2004 Dönemi pırm Modeli için Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,937	0,560	1,023	0,916	0,525
<b>1999-2000</b>	1,020	0,873	1,021	0,999	0,890
<b>2000-2001</b>	0,939	0,894	0,956	0,982	0,840
<b>2001-2002</b>	0,771	1,060	0,863	0,892	0,817
<b>2002-2003</b>	1,035	0,827	1,035	1,000	0,856
<b>2003-2004</b>	0,876	0,973	0,895	0,979	0,853
<b>Genel Ortalama</b>	<b>0,925</b>	<b>0,848</b>	<b>0,963</b>	<b>0,960</b>	<b>0,785</b>

Tablo 3.17 incelendiğinde, 1998-2004 dönemi hayat dışı sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki değişimi ortalamasında %21 değerinde gerileme gerçekleşmiştir. Bu gerilemenin önemli bir bölümü teknolojik değişim endeksindeki (%15) gerilemede kaynaklanmıştır. İncelenen dönem içinde, teknik etkinlik değişim endeksi ve teknolojik değişim endeksinde de sırasıyla %7, %15 değerinde gerileme gözlemlenmiştir. Teknik etkinlik endeksindeki gerilemenin kaynakları olarak, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değişim endekslerinin etkisi aynı oranlardadır.

1998-2001 ve 2002-2003 dönemlerinde toplam faktör verimlilik endeksindeki gerilemenin temel kaynağı teknolojik değişim endeksindeki gerilemeden, diğer dönemlerde ise teknik etkinlik değişim endeksinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 3.18 ile hayat sigortası sektörünün 1998-2004 döneminde toplam faktör endeksi ve bileşenlerinin değerleri gösterilmektedir. Dönemin toplam faktör verimlilik endeksinin genel ortalaması, hayat sigortası sektörünün verimliliğinde %34 oranında gerileme olduğunu belirtmektedir. %36'luk teknolojik değişimdeki gerileme, toplam faktör verimliliğindeki gerilemenin kaynağıdır. Dönem sonunda teknik etkinlik değişim endeksinde %3,6 oranında ilerleme, %2,4 değeri ile saf etkinlik değerindeki ilerleme ve %1,2 değeri ile ölçek etkinliğindeki ilerlemeden kaynaklanmaktadır.



<b>Tablo 3.18. 1998-2004 Dönemi Prim modeli için Hayat Sigorta Sektörünün Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Yıllar</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,842	0,416	0,902	0,934	0,350
<b>1999-2000</b>	1,000	0,634	1,034	1,001	0,656
<b>2000-2001</b>	1,000	0,740	1,074	1,186	0,944
<b>2001-2002</b>	0,870	0,738	1,019	0,854	0,642
<b>2002-2003</b>	0,974	0,807	0,976	0,998	0,786
<b>2003-2004</b>	1,000	0,592	1,156	1,136	0,778
<b>Genel Ortalama</b>	<b>1,036</b>	<b>0,640</b>	<b>1,024</b>	<b>1,012</b>	<b>0,663</b>

Tablo 3.18 yardımıyla hayat sigorta sektörü toplam faktör verimliliğindeki değişim dönemler itibariyle incelendiğinde, her bir dönem için bu endeksteği gerilemenin temel kaynağı, teknolojik değişim endeksindeki gerilemedir.

#### **3.6.2.4. Prim Üretimi Modelinde Sigorta Sektörünü Etkileyen Diğer Faktörlerin Analizi**

Bu bölümde sigorta sektörünün teknik etkinlik değerlerini etkileyen faktörlerin analizi için Tobit regresyon analizinden yararlanılacaktır. Tobit modeli çerçevesinde, regresyon analizi yapılırken, teknik etkinlik değerleri bağımlı değişken ve çeşitli firma özellikleri de bağımsız değişken olarak alınabilmektedir. Firma özelliklerinden elde edilen bilgilerle etkinlik arasında ilişki kurulmaktadır.

Sigortacılık genel olarak, riskleri transfer etmekte, hasar ve kayıpların etkisini azaltmakta, fon oluşturmakta, ödemeler dengesine katkı sağlamaktadır. Bu fonksiyonları etkin bir şekilde yerine getirebilmesi, sektörün piyasa yapısının özelliklerine, karın bileşimine, şirketin mali yapısına, insan kaynakları profiline, yasal düzenlemelerin özelliklerine, piyasanın derinliğine, v.b. hususların nispi önemine bağlı bulunmaktadır.

Sigorta şirketleri finansal araçlara göre farklı bir yapıya sahiptir. Bu farklı yapı sigorta şirketlerinin bilanço yapılarında daha net bir şekilde kendini göstermektedir. Sigorta şirketlerinde bilançonun pasif tarafı diğer finansal araçlarda olduğu gibi sahip olunan fonları ve dışarıdan sağlanan kaynakları göstermekle birlikte, diğer finansal araçlara göre önemli farklılıklar içermektedir. Bilançonun aktif tarafı ise genel anlamda şirketlerin operasyonlarını ya da diğer bir deyişle kaynak kullanımlarını ifade

etmektedir. sigortacılıktan beklenen fonksiyonların güven ve likidite ilkeleri ile yakından bağlantılı olması nedeniyle, söz konusu varlıkların yönetimi ile etkinlik arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir (Kılıçkaplan, Baştürk, 2004, s.190).

Çalışmanın bu aşamasında, Veri Zarflama Analizi'nden elde edilen teknik etkinlik değerleri ile sigorta şirketlerinin aktif yapısı içinde yer alan bazı kalemler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Tobit modeline uygun olarak teknik etkinlik değerleri bağımlı değişken, likit varlıkların, alacakların, menkul kıymetlerin toplam varlıklara oranı ile toplam varlık toplamının ve primlerin logaritması da bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Veri Zarflama Analizi ve Tobit modellerinde dikkate alınan değişkenlerin aralarındaki korelasyon ilişkisini azaltmak için son iki değişkenin yani varlık toplamı ve primlerin logaritmaları alınmıştır.

1998-2004 döneminde sigorta sektörünün ve ayrıca alt sektörleri için, belirlenen bağımlı ve bağımsız değişkenlerle Tobit modeli şu şekilde oluşturulmuştur:

$$TE_{it} = c_1 + \beta_1 \text{ likit varlık/toplam varlık}_{it} + \beta_2 \text{ menkul kıymet/toplam varlık}_{it} + \beta_3 \text{ alacak/toplam varlık}_{it} + \beta_4 \text{ alınan primlerin logaritması}_{it} + \beta_5 \text{ toplam varlıkların logaritması}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$it$ : i. şirketin t yılı,  $c_1$ : sabit terim,  $\varepsilon_{it}$ : i. şirketin t yılında hata terimi

1998-2004 döneminde prim üretimi modeli için Tobit modelinin sonucunda elde edilen katsayılar ve standart hataları Tablo 3.19'da verilmiştir. Pozitif işarete sahip katsayıların teknik etkinliği arttırdığını, negatif işaretli katsayıların ise etkinliği azalttığını ifade etmektedir.

<b>Tablo 3.19: 1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörünün Prim Üretimi Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları</b>			
<b>Bağımsız Değişken\Bağımlı Değişken</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>Sabit Terim</b>	0,420 (0,076)***	0,865 (0,069)***	0,515 (0,054)***
<b>Likit Varlık/Toplam Varlık</b>	-0,083 (0,061)	-0,076 (0,055)	-0,019 (0,043)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0,166 (0,052)***	0,019 (0,047)	0,160 (0,037)***
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	0,131 (0,064)**	0,031 (0,058)	0,114 (0,045)**
<b>ln Alınan Primler</b>	0,138 (0,014)***	0,014 (0,012)	0,134 (0,010)***
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	-0,102 (0,016)***	-0,010 (0,015)	-0,099 (0,011)***
<b>Gözlem Sayısı</b>	386	386	386

Parantez içindeki değerler, bağımsız değişkenlerin katsayılarına ait standart hata değerleridir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.19 incelendiğinde, 1998-2004 dönemi için sigorta sektörünün teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerinin, menkul kıymetler/toplam varlıklar, alacaklar/toplam varlıklar ve alınan primlerden etkilenme katsayıları arasında fazla bir farklılık yoktur, yani bu 3 bağımsız değişken teknik etkinliği ve ölçek etkinliğini hemen hemen aynı derecede olumlu yönde etkilemektedir ve hepsi istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam varlıkların katsayısının negatif değerli ve anlamlı olması, toplam varlıkların teknik etkinlik ve ölçek etkinliği üzerinde azalmaya neden olması iki ayrı şekilde yorumlanabilmektedir: Birincisi, çok yüksek toplam varlık değerine (yani firma büyüklüğüne) sahip sigorta şirketlerinin etkin olamayacağı, ikincisi ise toplam varlık değeri içinde yer alan sabit varlıklardan kaynaklanabileceğidir. Çünkü, sabit varlıkların toplam varlıklar içindeki payının diğerlerine göre daha yüksek olmasının teknik etkinliği ve ölçek etkinliğini olumsuz yönde etkilemesi beklenmektedir. Alınan primlerin katsayısının pozitif ve anlamlı olması, teknik etkinlik ve ölçek etkinliği değeri üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Böylece prim seviyesi teknik etkinlik ve ölçek etkinliğini arttırabilmektedir.

1998-2004 döneminde hayat dışı ve hayat sigorta sektörünün teknik etkinlik ve bileşenlerini etkileyen faktörlerin analiz sonuçları Tablo 3.20’de verilmektedir.

<b>Tablo 3.20: 1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörü Alt Branşlarının Prim Üretimi Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları</b>			
<b>Hayat Dışı Sigorta Sektörü</b>			
<b>Bağımsız Değişken\Bağımlı Değişken</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>Sabit Terim</b>	0,623 (0,083)***	0,858 (0,077)***	0,742 (0,057)***
<b>Likit Varlık/Toplam Varlık</b>	-0,202 (0,071)***	-0,081 (0,066)	-0,158 (0,049)**
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0,025 (0,062)	-0,020 (0,057)	0,031 (0,042)
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	-0,083 (0,073)	-0,070 (0,067)	-0,035 (0,050)
<b>ln Alınan Primler</b>	0,161 (0,018)**	0,044 (0,017)**	0,123 (0,013)***
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	-0,129 (0,020)***	-0,033 (0,019)*	-0,098 (0,014)***
<b>Gözlem Sayısı</b>	237	237	237
<b>Hayat Sigorta Sektörü</b>			
<b>Sabit Terim</b>	0,029 (0,161)	0,784 (0,148)***	0,174 (0,112)
<b>Likit varlık/Toplam Varlık</b>	0,182 (0,139)	0,010 (0,128)	0,119 (0,096)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0,210 (0,091)**	0,101 (0,084)	0,144 (0,063)**
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	0,453 (0,114)***	0,143 (0,105)	0,373 (0,079)***
<b>ln Alınan Primler</b>	0,125 (0,021)***	-0,012 (0,019)	0,149 (0,015)***
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	-0,079 (0,026)**	0,001 (0,024)	-0,092 (0,018)***
<b>Gözlem Sayısı</b>	149	149	149

Parantez içindeki değerler, bağımsız değişkenlerin katsayılarına ait standart hata değerleridir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.20 incelendiğinde, hayat dışı sigorta sektörünün teknik etkinliğini ve ölçek etkinliğini, likit varlık/toplam varlık oranı olumsuz yönde etkilemektedir. Bu oranın artması, teknik ve ölçek etkinliğini azaltabileceğini ifade etmektedir. Böylece, hayat dışı sigorta şirketlerinin hasarlarını zamanında karşılamak için ayracağı likit değerlerin toplam varlıklar içindeki oranını iyi belirlemesi gerekmektedir.

Alınan primlerin değişiminin, her iki sigorta sektörün teknik etkinliği ve ölçek etkinliği üzerinde etkileri olumlu olup, istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam varlıklar, her iki sektörün teknik ve ölçek etkinliğini negatif şekilde etkilemektedir. Yani toplam varlıklarda artışın fazla olması, teknik ve ölçek etkinliğini azaltabilmektedir. Bunlara ek olarak, hayat sigortası sektörünün teknik ve ölçek etkinliğini, menkul kıymetler ve alacakların toplam varlıklara oranındaki değişim aynı yönde etkileyebilmektedir. Bu da iyi bir aktif yönetimini yani toplam varlıkların yönetimine önem verilmesi gerekliliğini yansıtmaktadır.

### **3.6.3. Mali Gelir Modelinin Veri Zarflama Analizi Sonuçları**

#### **3.6.3.1. Mali Gelir Modelinin Teknik Etkinlik ve Bileşenlerinin**

##### **Değerlendirmesi**

Sigorta şirketlerinin ekonomiye sağladıkları katma değer önemli parametrelerinden birisi de karlılık ölçütü olduğu daha önceden belirtilmişti. Sigorta şirketleri yıllık prim üretimlerinin bir bölümünü yatırıma yöneltmektedir. Sigorta şirketleri yatırım portföylerini hisse senetleri, tahviller, gayrimenkuller, hayat poliçeleri üzerine ve ipotek karşılığı ikrazlardan oluşturulabilmektedir. Bu yatırımlardan elde edilen gelire mali gelir denilmektedir. Mali sektörde yer alan sigorta sektöründe mali gelirin yüksek olması, sağlıklı bir yapının varlığına işaret etmektedir.

1998-2004 döneminde mali gelir modelinin teknik etkinlik ve bileşenlerinin gelişimi Tablo 3.21’de gösterilmektedir.

	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>1998</b>	0,709	0,795	0,886
<b>1999</b>	0,705	0,793	0,878
<b>2000</b>	0,573	0,726	0,779
<b>2001</b>	0,656	0,772	0,839
<b>2002</b>	0,768	0,865	0,884
<b>2003</b>	0,690	0,787	0,871
<b>2004</b>	0,711	0,820	0,867

Sigorta sektörünün 1998 yılında %71 teknik etkinlik değeri 2000 yılında %57'ye kadar gerilemiş, 2004'te ise yine %71 değerine ulaşmıştır. Yani incelenen dönem içerisinde sektörün teknik etkinlik değerinde bir gelişme olmamıştır. Tablo 3.21'deki saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği değerleri incelendiğinde, dönem içerisindeki teknik etkinsizliğin büyük bir bölümünün saf teknik etkinsizlikten kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç da, mali gelir modelinde girdilerin optimum kullanılmadığına işaret etmektedir.

1998-2004 döneminde, mali gelir modeline göre sigorta sektöründe teknik, saf teknik ve ölçek bakımında etkin olan sigorta şirketlerinin sayısı Tablo 3.22'de belirtilmektedir.

	<b>Toplam Sigorta Şirketi Sayısı</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>		<b>Saf Teknik Etkinlik</b>		<b>Ölçek Etkinliği</b>	
		<b>Etkin Sigorta Şirketi Sayısı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Etkin Sigorta Şirketi Sayısı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Etkin Sigorta Şirketi Sayısı</b>	<b>Yüzde</b>
<b>1998</b>	62	17	%27	26	%42	17	%27
<b>1999</b>	61	20	%33	26	%43	20	%33
<b>2000</b>	53	11	%21	16	%30	12	%23
<b>2001</b>	55	14	%25	21	%38	15	%27
<b>2002</b>	55	16	%29	26	%47	17	%31
<b>2003</b>	49	11	%22	22	%45	11	%22
<b>2004</b>	45	13	%29	18	%40	13	%29

İncelenen dönem içerisinde mali gelir açısından teknik etkin olan sigorta şirketlerinin toplam oran içindeki oranı %33'ü geçmemektedir. 1998 yılında şirketlerin %27'si teknik etkin iken, 1999'da bu oran %33'e yükselmiş, 2004'te ise %29'a gerilemektedir. Dönem içerisinde girdilerini optimum şekilde kullanarak mevcut mali gelirini elde eden sigorta şirketlerinin sayısı çok az artmıştır. Saf teknik etkin olan sigorta şirketlerinin yüzdesi 1998 yılında %42 iken, 2002 yılında %47'ye kadar

yükselmiş, 2004'te ise %40'a gerilemiştir. Ölçeğe göre getiri varsayımı olmaksızın mevcut mali gelirini optimum miktarda girdilerle elde eden şirketlerin sayısında azalma görülmüştür. Faaliyetleri sonucunda elde ettikleri mali gelirin uygun ölçekte olmasını ifade eden ölçek etkinliğinin yüzdelerle değerlendirildiğinde, 1998'de sigorta şirketlerinin %27'si ölçek bakımından etkin iken, bu oran 1999'da %33'e yükselmiş, dönem sonunda ise %29'a gerilemiştir. Bu modelde, uygun ölçekte faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sayısı oldukça azdır.

1998-2004 dönemi için mali gelir modeli hayat dışı ve hayat sigorta branşlarına göre incelendiğinde, teknik etkinlik ve bileşenlerinin değerleri, teknik, saf teknik ve ölçek bakımından etkin olan şirketlerin sayısı Tablo 3.23'te gösterilmektedir.

1998 yılında hayat dışı sigorta sektörünün ortalama teknik etkinlik değeri %70 iken, kriz yılları olan 2000 ve 2001 yıllarında %58 ve %66'ya gerilemiş, 2004 yılında ise %78'e yükselmiştir. 2002 yılında ise teknik etkinlik değeri %80 ile en üst seviyeye yükselmiştir. İncelenen dönemde saf teknik ve ölçek etkinlik değerleri genel olarak değerlendirildiğinde, hayat dışı sektörünün teknik etkinsizlik değerinin büyük kısmı, genel sektörde olduğu gibi, saf teknik etkinsizlik değerinden oluşmaktadır. Saf teknik etkinlik değerleri ayrı olarak incelendiğinde, 1998'de bu değer %78 iken, 2004'te %84'e yükselerek, hayat dışı sigorta şirketlerinin mali gelirlerini elde ederken optimum girdi kullanımında az da olsa iyileşme olduğunu göstermektedir. Hayat dışı sektörünün ölçek etkinlik değerleri genelde dönem sonuna doğru (1998 yılında %89, 2003 yılında %94) artmıştır. Yani şirketlerin faaliyetlerine göre ölçeklerinde iyi yönde gelişim gözlenmiştir. Şirketler küçülme, birleşme ve satınalma yoluyla optimum ölçeklerine ulaşmaya çalışmışlardır.

<b>Tablo 3.23: Mali Gelir Modeli için 1998-2004 Döneminde Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Şirketlerinin Ortalama Teknik Etkinlik Değerleri ve Etkin Şirket Sayısı</b>									
		<b>Hayat dışı</b>				<b>Hayat</b>			
		Ortalama	Toplam Şirket	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzdesi	Ortalama	Toplam Şirket	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzdesi
<b>1998</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,695	41	9	%22	0,735	21	8	%38
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,779	41	16	%39	0,828	21	10	%48
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,891	41	9	%22	0,877	21	8	%38
<b>1999</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,711	39	11	%28	0,694	22	9	%41
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,774	39	13	%33	0,828	22	13	%59
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,907	39	11	%28	0,827	22	9	%41
<b>2000</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,579	34	5	%15	0,561	19	6	%32
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,733	34	9	%26	0,713	19	7	%37
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,796	34	6	%18	0,748	19	6	%32
<b>2001</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,662	33	8	%24	0,647	22	6	%27
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,777	33	13	%39	0,764	22	8	%36
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,846	33	9	%27	0,827	22	6	%27
<b>2002</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,798	33	8	%24	0,721	22	8	%36
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,870	33	16	%48	0,858	22	10	%45
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,922	33	9	%27	0,828	22	8	%36
<b>2003</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,747	29	6	%21	0,607	20	5	%25
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,797	29	12	%41	0,773	20	10	%50
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,937	29	6	%21	0,775	20	5	%25
<b>2004</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,779	26	7	%27	0,619	19	6	%32
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,843	26	9	%35	0,788	19	9	%47
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,924	26	7	%27	0,789	19	6	%32

1998-2004 döneminde hayat sigorta sektörünün teknik etkinlik ve bileşenlerinin değerleri Tablo 3.23 yardımıyla incelenebilmektedir. 1998 yılında teknik etkinlik değeri %74 iken, 2000 yılında %56'ya kadar düşmüş, 2004'te ise %62'ye yükselmiştir. Hayat dışı ve hayat sigorta sektörü teknik etkinlik değerleri karşılaştırıldığında, hayat dışı sigorta sektörünün daha iyi durumda olduğu anlaşılmaktadır. Dönem içindeki saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği değerlerinin teknik etkinlik değerleri üzerinde etkisi hemen hemen aynıdır; 1999 ve 2002 yıllarında teknik etkinsizliğin nedeni büyük bölümü ölçek etkinsizliği, diğer yıllarda ise saf teknik etkinsizliktir (fakat ölçek etkinsizliğin ve saf teknik etkinsizliğin değerleri birbirine yakındır). Etkin sigorta şirketlerinin yüzdesi ise, hayat dışı branşında 1998 yılında %22 iken dönem sonunda

%27'ye ulaşmış, 1998 yılında hayat sigorta sektöründe bu oran ise %38 iken, 2004'te %32'ye gerilemiştir.

### 3.6.3.2. Mali Gelir Modelinin Ölçeğe Göre Getirisi

Mali gelir modeli için 1998-2004 dönemi için Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin ölçeklerine göre getiri türleri Tablo 3.24'te belirtilmiştir. Faaliyet hacimlerine göre optimum ölçeğe yani ölçeğe göre sabit getiriye sahip sigorta şirketlerinin toplam şirket içindeki yüzdesi 1998'de %29 iken, 1999'da %33'e yükselmiş, 2000'de %23'e kadar gerileyerek, 2002'de tekrar %31'e yükselmiş fakat 2004 yılında %29 olmuştur.

Ölçeğe göre azalan getiriye sahip sigorta şirketleri 1998'de %36 iken, 2000 yılında %9'a kadar gerilemiş, 2003'te %53 değeriyle en üst seviyeye yükselmiştir. 2003 yılında sektörde faaliyet gösteren şirketlerin yarısından fazlası sahip oldukları mevcut kapasitelerine göre faaliyetlerinden daha az kazanç elde etmişlerdir, yani atıl kapasitenin varlığı söz konusudur. 2004 yılında sektörün %20'si ölçeğe göre azalan getiriye sahip olduğuna göre ölçeklerini faaliyet hacimlerine göre uyarladıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 3.24. Mali Gelir Modeli için Sigorta Sektörünün Ölçeğe Göre Getiri Türleri							
	Toplam Şirket	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)		Ölçeğe Göre Azalan Getiri (DRS)		Ölçeğe Göre Artan Getiri (IRS)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1998	62	18	%29	22	%36	22	%35
1999	61	20	%33	17	%28	24	%39
2000	53	12	%23	5	%9	36	%68
2001	55	15	%27	15	%27	25	%46
2002	55	17	%31	14	%25	24	%44
2003	49	12	%25	26	%53	11	%22
2004	45	13	%29	9	%20	23	%51

1998-2004 döneminde sektörün ölçeğe göre artan getiriye sahip sigorta şirketlerinin yüzdeleri Tablo 3.24'te verilmiştir. 1998 yılında bu oran %35 iken, 2000'de %68'e kadar yükselmiş, 2003'te ise %22'ye azalmıştır. Fakat 2004 yılında sektördeki şirketlerin yaklaşık yarısı (%51) ölçeğe göre artan getiriye sahiptir, yani kapasitelerinin üzerinde kazanç elde ederek, uygun ölçekte faaliyet göstermedikleri anlaşılmaktadır.



Mali gelir modeli için hayat dışı ve hayat sigorta sektörünün ölçeğe göre getiri türleri Tablo 3.25'te gösterilmiştir.

<b>Tablo 3.25. Mali Gelir Modeli için Sigorta Sektörünün Alt Branşları için Ölçeğe Göre Getiri Türleri</b>							
<b>Hayat Dışı Sigorta Sektörü</b>							
	Toplam Şirket	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)		Ölçeğe Göre Azalan Getiri (DRS)		Ölçeğe Göre Artan Getiri (IRS)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>1998</b>	41	10	%24	17	%42	14	%34
<b>1999</b>	39	11	%28	9	%23	19	%49
<b>2000</b>	34	6	%18	2	%6	26	%76
<b>2001</b>	33	9	%27	9	%27	15	%46
<b>2002</b>	33	9	%27	9	%27	15	%46
<b>2003</b>	29	6	%21	18	%62	5	%17
<b>2004</b>	26	7	%27	5	%19	14	%54
<b>Hayat Sigortası Sektörü</b>							
<b>1998</b>	21	8	%38	5	%24	8	%38
<b>1999</b>	22	9	%41	8	%36	5	%23
<b>2000</b>	19	6	%32	3	%16	10	%52
<b>2001</b>	22	6	%27	6	%27	10	%46
<b>2002</b>	22	8	%36	5	%23	9	%41
<b>2003</b>	20	6	%30	8	%40	6	%30
<b>2004</b>	19	6	%32	4	%21	9	%47

1998-2004 döneminde hayat dışı sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin 1998'te %24'ü, 2004 yılında ise %27'si optimum ölçekte faaliyet göstermiştir. Dönem içinde ise bu oran %18-%28 arasında seyretmiştir. 1998 yılında hayat dışı sektöründeki şirketlerin %42'si ölçeğe göre azalan getiriye, %34'ü ölçeğe göre artan getiriye sahiptir. 2000 yılında ise ölçeğe göre azalan getiriye sahip şirketlerin oranı %6 iken, ölçeğe göre artan getiriye sahip şirketlerin oranı %76'dır. Dönem sonunda ise hayat dışı sigorta şirketlerinin %19'u ölçeğe göre azalan getiriye, %54'ü ise ölçeğe göre artan getiriye sahiptir.

İncelenen dönemde mali gelir modeline göre hayat sigortası sektörü şirketleri ile hayat dışı sigorta şirketleri karşılaştırıldığında faaliyetlerine göre optimum ölçeğe sahiplik oranı hayat sigorta şirketlerinde daha yüksektir. 1998 yılında hayat sektöründe şirketlerin %38'i, 2004'te ise %32'si ölçeğe göre sabit getiriye sahiptir. Tablo 3.25'te hayat sigorta şirketlerinin ölçeğe göre artan ve azalan getiri oranları incelendiğinde, 1998-2004 döneminde genelde ölçeğe göre artan getiri yüzdeleri daha yüksektir. Bunun

anlamı mali gelir modelinde, hayat sigorta şirketlerinin mevcut kapasitelerinin, faaliyet hacimlerine göre az olduğudur.

### 3.6.3.3. Mali Gelir Modelinin Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimi

Mali gelir modelinde, 1998-2004 döneminde faaliyet gösteren sigorta şirketinin sayısı 36'dır. Türk sigorta sektörünün 1998-2004 döneminde toplam faktör verimliliğindeki değişimi ve bunun kaynakları Tablo 3.26'da belirtilmektedir. 1998-2004 döneminde mali gelir modeline göre, toplam faktör verimliliğinde ortalama %28 gerilemenin teknolojik gerilemeden (%70) kaynaklandığı görülmektedir. Dönemin ortalama teknik etkinliğinde ise %2,7 oranında gelişme, ölçek etkinliğindeki gelişimin sonucudur. İncelenen dönemde sigorta sektöründe ortalama olarak %30 oranında teknolojik gerileme görülmüştür.

<b>Tablo 3.26. 1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Türk Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,899	0,441	0,933	0,964	0,396
<b>1999-2000</b>	1,250	0,646	1,122	1,115	0,808
<b>2000-2001</b>	1,061	0,734	1,013	1,048	0,779
<b>2001-2002</b>	0,971	0,828	0,941	1,032	0,804
<b>2002-2003</b>	1,012	0,826	1,011	1,001	0,836
<b>2003-2004</b>	1,000	0,845	0,979	1,022	0,845
<b>Genel Ortalama</b>	<b>1,027</b>	<b>0,703</b>	<b>0,998</b>	<b>1,029</b>	<b>0,722</b>

Sigorta şirketlerin toplam faktör verimliliğindeki değişim dönemler için ayrı ayrı incelendiğinde, 1998-1999 döneminde TFVdeki %60 oranındaki gerilemenin büyük bölümü teknolojik değişimden (%56 oranında gerileme), geri kalanı ise teknik etkinlikteki (%10 oranında gerileme) değişimden kaynaklanmıştır. Son dönemde ise toplam faktör verimliliğindeki gerileme oranının azaldığı anlaşılmaktadır. 2003-2004 döneminde TFVdeki %15 oranındaki gerilemenin tek kaynağı teknolojik gerilemedir. Tablo 3.26 incelendiğinde toplam faktör verimliliğindeki gerilemeye genelde teknolojik gerilemenin, teknik etkinlikteki değişime ise ölçek etkinliğindeki değişimin neden olduğu görülmektedir.

1998-2004 döneminde sigorta sektörünün alt branşlarının Toplam faktör verimliliğindeki değişim, Tablo 3.27 ve Tablo 3.28’de gösterilmiştir.

<b>Tablo 3.27. 1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Hayat Dışı Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,930	0,423	0,960	0,969	0,394
<b>1999-2000</b>	0,982	0,986	1,003	0,979	0,968
<b>2000-2001</b>	0,923	0,803	0,950	0,971	0,741
<b>2001-2002</b>	0,736	1,134	0,842	0,873	0,834
<b>2002-2003</b>	1,027	0,848	1,058	0,971	0,871
<b>2003-2004</b>	0,873	1,016	0,880	0,992	0,887
<b>Genel Ortalama</b>	<b>0,907</b>	<b>0,830</b>	<b>0,946</b>	<b>0,958</b>	<b>0,753</b>

Hayat dışı sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki ortalama değişim %25 oranında gerileme şeklindedir. Bu gerileme, %27 oranında teknolojik gerileme ve %9 oranında teknik etkinlikteki gerilemenin bir sonucudur. Teknik etkinlik değişim endeksindeki gerileme ise, %5 oranında saf teknik etkinlik, %4 oranında ise ölçek etkinliği değişim endeksindeki gerilemeden kaynaklanmıştır. Toplam faktör verimliliğindeki değişim endeksi dönemler itibariyle incelendiğinde bir gelişim görülmektedir. 1998-1999 döneminde TFV endeksindeki %41 oranındaki gerilemenin, temel kaynağı teknolojik değişim endeksindeki (%58) gerilemedir. 1999-2000 döneminde ise toplam faktör verimliliğindeki %3 oranındaki gerilemede, teknik etkinlikteki ve teknolojik değişim endeksindeki değişimin etkisi hemen hemen aynıdır. Son dönemde ise, TFVndeki gerileme artarak %11 değerini almıştır, bu ise yalnızca teknik etkinlik değişim endeksindeki %13 oranında gerilemeden kaynaklanmıştır.

Tablo 3.28 yardımıyla hayat sektöründeki toplam faktör verimliliğindeki değişim, 1998-2004 döneminin ortalaması %30 oranında gerileme şeklindedir. Bu gerilemenin kaynağı ise teknolojik değişim endeksindeki %35 oranındaki gerilemedir. Dönemin ortalama değerleri incelendiğinde, hayat sigortası sektörü, teknik etkinlik açısından %5,4 oranında ilerlemiştir. Teknik etkinlik değişim endeksindeki ilerleme ise, %2,5 oranında saf teknik etkinlik, %2,8 oranında ölçek etkinlik değişim endekslerindeki ilerlemeden kaynaklanmıştır, yani mevcut çıktı miktarını optimum girdi miktarıyla elde etmedeki başarının temel nedeni, şirketlerin uygun ölçekte faaliyet göstermesidir.

<b>Tablo 3.28. 1998-2004 Dönemi Mali Gelir Modeli için Hayat Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,864	0,419	0,924	0,935	0,362
<b>1999-2000</b>	1,010	0,698	1,012	0,998	0,705
<b>2000-2001</b>	1,240	0,711	1,071	1,157	0,881
<b>2001-2002</b>	0,872	0,743	1,017	0,857	0,648
<b>2002-2003</b>	1,156	0,822	0,987	1,171	0,950
<b>2003-2004</b>	1,256	0,646	1,154	1,088	0,811
<b>Genel Ortalama</b>	<b>1,054</b>	<b>0,659</b>	<b>1,025</b>	<b>1,028</b>	<b>0,695</b>

1998-1999 döneminde hayat sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğinde %64 oranında gerileme gerçekleşmiş, bu gerilemenin temel nedeni ise teknolojik değişim endeksindeki gerilemedir. Dönemler itibariyle, genel olarak TFV'indeki gerilemenin temel kaynağı teknolojik gerilemedir. 2002-2003 döneminde TFV endeksinde gerileme %5 oranıyla minimum seviyeye ulaşmış, fakat son dönemde gerileme %19 oranına yükselmiştir. Belirtilen her iki dönemde teknik etkinlikte ilerleme gerçekleşse de, teknolojik gerileme daha fazla olduğundan, hayat sigortası sektörünün TFVndeki değişim gerileme şeklindedir. Teknolojik gerilemenin olması, 1998-2004 döneminde hayat sigorta sektöründe, üretilen çıktının optimum girdi kullanımıyla elde edilmediğinin göstergesidir, yani kaynak israfı söz konusudur.

Tablo 3.27-28 karşılaştırıldığında, hayat dışı sigorta sektörünün TFVndeki gerileme %25 oranıyla, hayat sigorta sektörüne (%30) göre daha iyi durumdadır. Fakat hayat dışı sektöründe teknik etkinlik ve teknolojik etkinlik değişim endekslerinde herhangi bir ilerleme gözlemlenmezken, hayat sigorta sektöründe teknik etkinlik değişim endeksinde %5,4 ilerleme söz konusudur.

#### **3.6.3.4. Mali Gelir Modelinde Sigorta Sektörünü Etkileyen Diğer Faktörlerin Analizi**

1998-2004 döneminde mali gelir modeli için Tobit modelinin sonucunda elde edilen katsayılar ve standart hataları Tablo 3.29'da verilmiştir. Sigorta şirketlerinin teknik etkinlik ve bileşenlerini üzerinde, menkul kıymetlerin ve alacakların toplam varlıklara oranları ve toplam varlıkların etkisi pozitif yönde ve istatistiksel olarak

anlamlıdır. Yani menkul kıymetler ve alacakların toplam varlıklara oranları ve toplam varlıklardaki artışın, etkinlik değerlerini aynı yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

<b>Tablo 3.29: 1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörünün Mali Gelir Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları</b>			
<b>Bağımsız Değişken\Bağımlı Değişken</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>Sabit Terim</b>	0,415 (0,103)***	0,80 (0,085)***	0.020 (0.077)***
<b>Likit varlık/Toplam Varlık</b>	-0,065 (0,082)	-0,010 (0,066)	-0.080 (0.061)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0,116 (0,069)*	0.098 (0.057)*	0.025 (0.052)
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	0,247 (0,085)***	0.125 (0.070)*	0.176 (0.063)***
<b>İn Alınan Primler</b>	-0,080 (0,021)***	-0.060 (0.017)***	-0.034 (0.016)**
<b>İn Toplam Varlıklar</b>	0,095 (0,024)***	0.050 (0.020)**	0.064 (0.018)***
<b>Gözlem Sayısı</b>	379	379	379

Parantez içindeki değerler, bağımsız değişkenlerin katsayılarına ait standart hata değerleridir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Mali gelir modelinde etkinlik değerlerini yalnızca alınan primlerin negatif yönde etkileyebileceği görülmektedir. Likit varlıkların toplam varlıklara oranının, etkinlik değerleri üzerinde etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

1998-2004 döneminde sigorta alt branşlarının etkinlik değerleri üzerinde bağımsız değişkenlerin etkileri Tablo 3.30'da belirtilmektedir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik ve saf teknik etkinliklerini, menkul kıymetlerin toplam varlıklara oranı ve toplam varlıkların aynı yönde etkileyebileceği ve katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Böylece menkul kıymetlerin fiyatlarındaki artış veya azalışların, şirketlerin mali gelirlerini aynı yönde etkileyebileceği ortaya çıkmıştır. Alınan primlerin ise, tüm etkinlik değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fakat negatif yönde ilişkisi bulunmaktadır. Ölçek etkinlik değerleri üzerinde alınan primlerin negatif, toplam varlıkların ise pozitif yönde anlamlı ilişkisi olduğu görülmektedir.

<b>Tablo 3.30: 1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörü Alt Branşlarının Mali Gelir Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları</b>			
<b>Hayat Dışı Sigorta Sektörü</b>			
<b>Bağımsız Değişken/Bağımlı Değişken</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>Sabit Terim</b>	0.354 (0.119)***	0.737 (0.108)***	0.510 (0.077)***
<b>Likit varlık/Toplam Varlık</b>	0.098 (0.102)	0.063 (0.092)	0.072 (0.066)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0.162 (0.088)*	0.170 (0.080)**	0.021 (0.057)
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	0.129 (0.104)	0.080 (0.094)	0.072 (0.067)
<b>ln Alınan Primler</b>	-0.123 (0.034)***	-0.087 (0.031)***	-0.046 (0.022)**
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	0.145 (0.035)***	0.083 (0.032)***	0.077 (0.023)***
<b>Gözlem Sayısı</b>	234	234	234
<b>Hayat Sigorta Sektörü</b>			
<b>Sabit Terim</b>	0.438 (0.110)**	0.790 (0.153)***	0.525 (0.167)***
<b>Likit Varlık/Toplam Varlık</b>	0.133 (0.168)	0.138 (0.129)	0.004 (0.141)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0.247 (0.113)**	0.121 (0.087)	0.148 (0.095)
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	0.327 (0.142)**	0.162 (0.109)	0.237 (0.119)**
<b>ln Alınan Primler</b>	-0.097 (0.029)***	-0.067 (0.023)**	-0.054 (0.025)**
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	0.081 (0.034)**	0.042 (0.026)	0.065 (0.029)**
<b>Gözlem Sayısı</b>	146	146	146

Parantez içindeki değerler, bağımsız değişkenlerin katsayılarına ait standart hata değerleridir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

1998-2004 döneminde hayat sigorta sektöründe menkul kıymetler ve alacakların toplam varlıklara oranlarının, teknik etkinlik değerlerini pozitif yönde etkileyebileceği Tablo 3.30'dan anlaşılmaktadır. Şirketlerde aktif yönetiminin toplam varlıkların yönetimi açısından önemini vurgulamaktadır. Toplam varlıklardaki değişim de teknik etkinlik değerlerini aynı yönde ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkileyebilmektedir. Mali gelir modelinde alınan primlerin ise, teknik etkinlik değerlerini negatif yönde etkileyebileceği tespit edilmiştir. Hayat sigortası şirketlerinin ölçek etkinlikleri üzerinde olumlu ve anlamlı etkisi olan bağımsız değişkenler, alacakların toplam varlıklara oranı ve toplam varlıklardır. Alacak yönetimi iyi yapıldığı takdirde şirketlerin ölçek etkinlik değerlerini olumlu yönde etkileyebileceği anlaşılmaktadır. Alınan primlerdeki değişim ise, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerleri üzerinde negatif yönde ilişkilidir.

### 3.6.4. Teknik Kar Modelinin Veri Zarflama Analizi Sonuçları

#### 3.6.4.1. Teknik Kar Modelinin Teknik Etkinlik ve Bileşenlerinin

##### Değerlendirilmesi

Sigorta sektöründe uzun vadeli büyümenin sağlanması ve sektörün finansal piyasalar içerisindeki ağırlığının artması için teknik karlılığı artırıcı önlemlerin alınması gerekmektedir. Enflasyon düzeyi ile teknik ve mali karlılık arasındaki ilişki, faiz oranları ve enflasyon düzeyindeki düşüşlerin genel bir ekonomik durgunluk ile birlikte yaşanması durumunda, sigorta şirketleri için önemli bir tehlike oluşturmaktadır. Ekonomide ortaya çıkabilecek böyle bir gelişmeden sigorta sektörünün asgari düzeyde etkilenmesi ancak teknik kar elde eden, özsermaye yapıları güçlü şirketlerin varlığı ile söz konusu olabilecektir.

Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde Türk sigorta sektörünün teknik modeline göre teknik etkinlik ve bileşenlerinin değerleri Tablo 3.31'de verilmektedir.

<b>Tablo 3.31: Teknik Kar Modeli için 1998-2004 Dönemi Türk Sigorta Sektörünün Etkinlik Değerleri</b>			
	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>1998</b>	0,537	0,654	0,793
<b>1999</b>	0,567	0,766	0,735
<b>2000</b>	0,735	0,812	0,884
<b>2001</b>	0,693	0,816	0,842
<b>2002</b>	0,665	0,838	0,795
<b>2003</b>	0,649	0,743	0,849
<b>2004</b>	0,615	0,708	0,873

1998 yılında sigorta şirketlerinin ortalama teknik etkinlik değeri %54'ten, 2000 yılına kadar %74'e yükselmiştir. Fakat teknik etkinlik değerleri 2004 yılına kadar tekrar %62'ye düşmüştür. Genel olarak incelendiğinde teknik etkinlik değerleri dönem içinde %8 artmıştır. Yani teknik kar modeline göre sigorta şirketlerinin mevcut çıktı miktarını optimum girdi miktarıyla elde etme açısından az da olsa iyileşme söz konusudur. Teknik etkinliğin bileşenlerinde olan saf teknik etkinlik değerleri 1998'de %65 iken, 2002 yılında %84'e kadar artış göstermiş, 2004 yılında ise %71 değerine kadar azalmıştır. Sigorta şirketlerinin faaliyetlerine göre optimum ölçekte çalıştığının göstergesi olan ölçek etkinliği değerleri ise, 1998 yılında %79 iken, 2004'te %87 değerine ulaşmıştır. İncelenen dönemde sigorta şirketlerinin ölçeklerinde iyileşme gözlenmiştir.

Tablo 3.32 de teknik kar modeline göre 1998-2004 döneminde etkin olan sigorta şirketlerin sayısı ve yüzdeler oranları belirtilmiştir.

<b>Tablo 3.32: Teknik Kar Modeli için 1998-2004 Dönemi Etkin olan Sigorta Şirketlerin Sayısı</b>							
	Toplam Sigorta Şirketi Sayısı	Teknik Etkinlik		Saf Teknik Etkinlik		Ölçek Etkinliği	
		Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzde	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzde	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzde
<b>1998</b>	51	10	%20	16	%31	11	%22
<b>1999</b>	53	8	%15	22	%42	8	%15
<b>2000</b>	54	16	%30	22	%41	17	%31
<b>2001</b>	52	15	%29	24	%46	15	%29
<b>2002</b>	53	16	%30	27	%51	16	%30
<b>2003</b>	43	15	%35	21	%49	16	%37
<b>2004</b>	46	11	%24	15	%33	11	%24

1998 yılında sigorta şirketlerin %20'si teknik etkin olarak faaliyet gösterirken, bu oran 2003 yılında %35'e kadar yükselmiş, fakat 2004'te %24'e gerilemiştir. Ölçeğe göre getiri varsayımlarını gözardı ederek mevcut çıktıyı optimum girdi miktarıyla elde ettiğinin göstergesi olan saf teknik etkinlik ölçüsü, 1998'de sigorta şirketlerinin %31'i saf teknik etkin iken, bu oran 2002 yılında %51'e yükselmiş, yani sektörün yarısı saf teknik etkin olarak faaliyet göstermiştir. 2004 yılında ise şirketlerin %33'ü saf teknik etkindir. Ölçek etkin olan sigorta şirketlerinin yüzdesi incelendiğinde ise, 1998'de %22 iken, 2003'te %37 olmuş, 2004'te ise %24'e gerilemiştir.

Teknik kar modeline göre hayat dışı ve hayat sigorta şirketlerinin 1998-2004 dönemi için etkinlik değerleri Tablo 3.33'te gösterilmiştir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin ortalama teknik etkinlik değerleri incelendiğinde, 1998 yılında %46 iken, 2000'de %77'ye kadar yükselmiş, 2004'te ise %62'ye gerilemiştir. Saf teknik etkinlik değerleri 1998 yılında %59, 2000'de %84 değeriyle en üst seviyeye ulaşmış, 2004'te ise %72'ye gerilemiştir. Ölçek etkinliği değerleri ise, 1998 yılında %76, 2000'de %91'e yükselmiş, 2004'te ise %86'ya gerilemiştir. Fakat dönem olarak dikkate alındığında hayat dışı sigorta sektörünün teknik etkinliğinde %16, saf teknik etkinliğinde %13, ölçek etkinliğinde ise %10 oranlarında gelişim sağlanmıştır. Etkinlik değerleri genel olarak incelendiğinde, hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik etkinsizliğinin kaynağının saf teknik etkinsizlik olduğu görülmektedir.



<b>Tablo 3.33: Teknik Kar Modeli için 1998-2004 Döneminde Türk Hayat Dışı ve Hayat Sigorta Şirketlerinin Ortalama Teknik Etkinlik Değerleri ve Etkin Şirket Sayısı</b>									
		Hayat Dışı				Hayat			
		Ortalama	Toplam	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzdesi	Ortalama	Toplam	Etkin Sigorta Şirketi Sayısı	Yüzdesi
<b>1998</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,464	33	4	%12	0,670	18	6	%33
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,588	33	8	%24	0,775	18	8	%44
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,761	33	5	%15	0,852	18	6	%33
<b>1999</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,529	35	1	%3	0,640	18	7	%39
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,752	35	11	%31	0,793	18	11	%61
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,721	35	1	%3	0,763	18	7	%39
<b>2000</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,770	34	10	%29	0,679	20	6	%30
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,839	34	13	%38	0,767	20	9	%45
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,914	34	11	%32	0,833	20	6	%30
<b>2001</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,710	31	8	%26	0,667	21	7	%33
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,819	31	12	%39	0,812	21	12	%57
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,867	31	8	%26	0,804	21	7	%33
<b>2002</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,608	31	4	%13	0,746	22	12	%55
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,827	31	12	%39	0,853	22	15	%68
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,738	31	4	%13	0,876	22	12	%55
<b>2003</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,547	25	7	%28	0,790	18	8	%44
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,643	25	9	%36	0,883	18	12	%67
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,819	25	8	%32	0,891	18	8	%44
<b>2004</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	0,619	26	5	%19	0,608	20	6	%30
	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	0,720	26	7	%27	0,694	20	8	%40
	<b>Ölçek Etkinliği</b>	0,858	26	5	%19	0,893	20	6	%30

1998-2004 dönemi hayat sigortası sektörünün etkinlik değerleri Tablo 3.33 yardımıyla incelendiğinde, teknik etkinlik değeri 1998 yılında %67, 2003'te %79 ile en üst seviyeye ulaşmış, 2004'te %61'e gerilemiştir. Saf teknik etkinlik değerleri, 1998'de %78 iken, 2003'te ise %88'e yükselmiş, fakat 2004'te %69'a gerilemiştir. Ölçek etkinlik değerleri, 1998'de %85 iken, 1999'da %76'ya kadar gerilemiş, 2004'te ise %89 olmuştur. Hayat sigorta sektörünün etkinlik değerleri genel olarak incelendiğinde, teknik etkinsizliğin temel sebebinin saf teknik etkinsizlik olduğu, yani mevcut çıktının optimum girdi miktarıyla elde edilememesidir. Şirketlerin ölçek etkinliklerindeki artış da yani faaliyetlerini daha uygun ölçekte gerçekleştirmede gelişme olduğu anlaşılmaktadır.

### 3.6.4.2. Teknik Kar Modelinde Ölçeğe Göre Getirileri

Teknik kar modeline göre sigorta sektörünün 1998-2004 dönemi için ölçeğe göre getiri türleri hakkında bilgi Tablo 3.34'te verilmiştir. Sigorta şirketlerinin faaliyet hacimleri için optimum ölçeğe sahip olduklarının göstergesi olan ölçeğe göre sabit getiri verilerine göre, 1998 yılında Türk sigorta şirketlerinin %24'ü, 1999'da %19'u, 2003'te %40'ı, 2004'te %24'ü optimum ölçeğe sahiptir.

Sigorta şirketlerinin sahip oldukları mevcut kapasitelerine göre faaliyetlerinden daha az kazanç elde ettiğini ifade eden ölçeğe göre azalan getiri oranları Tablo 3.34 yardımıyla incelenmiştir. Sigorta şirketlerinin 1998 yılında %16'sı, 2001'de %31'i, 2004'te ise %26'sı ölçeğe göre azalan getiriye sahiptir. İncelenen dönemde kapasitelerinin altında getiri sağlayan sigorta şirketlerinin sayısı %10 artmıştır.

	Toplam Şirket	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)		Ölçeğe Göre Azalan Getiri (DRS)		Ölçeğe Göre Artan Getiri (IRS)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1998	51	12	%24	8	%16	31	%61
1999	53	8	%15	7	%13	38	%72
2000	54	17	%31	9	%17	28	%52
2001	52	16	%31	16	%31	20	%38
2002	53	16	%30	16	%30	21	%40
2003	43	17	%40	5	%12	21	%49
2004	46	11	%24	12	%26	23	%50

1998-2004 döneminde, sigorta şirketlerinin genelde çoğunluğunun ölçeğe göre artan getiriye sahip olduğu Tablo 3.34'ten anlaşılmaktadır. Sigorta şirketlerinden bu getiriye sahip olanların oranı 1998 yılında %61 iken, 2001'de %38'e kadar gerilemiş, 2004'te ise %50'ye çıkmıştır. Tablo 3.34 genel olarak incelendiğinde, sigorta şirketlerinin çoğunluğunun kapasitelerinin üzerinde kazanç elde ederek, uygun ölçekte faaliyet göstermedikleri anlaşılmaktadır.

Teknik kar modeline göre, 1998-2004 dönemi için hayat dışı ve hayat sigorta şirketlerinin ölçeğe göre getiri türlerine göre sayıları ve yüzdeleri Tablo 3.35'te verilmiştir.

<b>Tablo 3.35. Teknik Kar Modeli için Sigorta Sektörünün Alt Branşları için Ölçeğe Göre Getiri Türleri</b>							
<b>Hayat Dışı Sigorta Sektörü</b>							
	Toplam Şirket	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (CRS)		Ölçeğe Göre Azalan Getiri (DRS)		Ölçeğe Göre Artan Getiri (IRS)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>1998</b>	33	6	%18	4	%12	23	%70
<b>1999</b>	35	1	%3	6	%17	28	%80
<b>2000</b>	34	11	%32	9	%26	14	%41
<b>2001</b>	31	8	%26	13	%42	10	%32
<b>2002</b>	31	4	%13	13	%42	14	%45
<b>2003</b>	25	9	%36	3	%12	13	%52
<b>2004</b>	26	5	%19	8	%31	13	%50
<b>Hayat Sigortası Sektörü</b>							
<b>1998</b>	18	6	%33	4	%22	8	%44
<b>1999</b>	18	7	%39	1	%6	10	%56
<b>2000</b>	20	6	%30	-	-	14	%70
<b>2001</b>	21	8	%38	3	%14	10	%48
<b>2002</b>	22	12	%55	3	%14	7	%32
<b>2003</b>	18	8	%44	2	%11	8	%44
<b>2004</b>	20	6	%30	4	%20	10	%50

Hayat dışı sigorta şirketlerinin 1998 yılında %18'i, 2003'te ise %36'sı, 2004'te ise %19'u ölçeğe göre sabit getiriye sahiptir. 1998 yılında şirketlerin %12'si ölçeğe göre azalan getiriye sahip iken, 2004'te bu oran %31'e yükselmiştir. Bunun anlamı, 1998-2004 döneminde, ölçeklerine (firma büyüklükleri) göre az kazanç sağlayan hayat dışı sigorta şirketlerinin sayısı artmıştır. 1999 yılında hayat dışı şirketlerin %80'i ölçeğe göre artan getiriye sahip iken, bu oran 2004 yılında %50'ye gerilemiştir. Dönem içerisinde şirketler ölçeklerini faaliyetlerine göre düzeltme yoluna gitmişlerdir, fakat yine de optimum ölçekte faaliyet gösteren hayat dışı şirketlerin sayısı oldukça azdır.

1998-2004 döneminde teknik kar modeline göre hayat sigortası sektörü şirketleri ile hayat dışı sigorta şirketleri karşılaştırıldığında 1998 yılında hayat sektöründe şirketlerin %33'ü, 2002'de %55'i, 2004'te ise %30'u ölçeğe göre sabit getiriye sahiptir. Hayat sigorta şirketlerinin ölçeğe göre artan ve azalan getiri oranları incelendiğinde, 1998-2004 döneminde genelde ölçeğe göre artan getiri yüzdeleri daha yüksektir. Bunun anlamı teknik kar modelinde, hayat sigorta şirketleri ölçeklerine göre daha fazla getiri sağlamışlardır.

1998-2004 döneminde, ölçeğe göre sabit getiriye sahip hayat dışı ve hayat sigortası şirketlerinin yüzdelik oranları karşılaştırıldığında, optimum ölçekte çalışan hayat sigorta şirketlerin yüzdesi daha fazladır.

### 3.6.4.3. Teknik Kar Modelinin Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimi

Teknik kar modelinde, 1998-2004 döneminde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sayısı 27'dir. Türk sigorta sektörünün 1998-2004 döneminde toplam faktör verimliliğindeki değişim endeks değerleri Tablo 3.36'da verilmiştir.

<b>Tablo 3.36. 1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Türk Sigorta Sektöründeki Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	1,047	0,351	0,996	1,051	0,368
<b>1999-2000</b>	1,165	0,570	1,129	1,032	0,664
<b>2000-2001</b>	1,042	0,768	1,025	1,016	0,800
<b>2001-2002</b>	0,862	0,912	0,896	0,962	0,786
<b>2002-2003</b>	0,997	0,800	1,016	0,981	0,798
<b>2003-2004</b>	1,021	0,758	0,997	1,024	0,774
<b>Genel Ortalama</b>	<b>1,018</b>	<b>0,663</b>	<b>1,007</b>	<b>1,011</b>	<b>0,675</b>

1998-2004 dönemi toplam faktör verimlilik değişim endeksinin genel ortalaması %68'dir. Toplam faktör verimliliğindeki gerilemenin (%32), teknolojik değişim endeksindeki gerilemeden (%34) kaynaklandığı Tablo 3.36'da görülmüştür. Sigorta sektörünün dönem içinde teknik etkinlik değişim endeksinde ise %1,8 artış gerçekleşmiştir. Sigorta şirketleri mevcut çıktısını elde ederken daha az girdi miktarı kullanarak teknik etkinliklerini arttırmışlardır. Saf teknik etkinlik (yönetsel etkinlik) değişim endeksinde %0,7, ölçek etkinlik değişim endeksinde ise %1,1 ilerleme göstermiştir.

1998-1999 döneminde teknik etkinlik değişim endeksindeki %4,7 ilerleme, ölçek etkinliği değişim endeksindeki ilerlemeden (%5,1), 1999-2001 dönemlerindeki teknik etkinlik artışının büyük bir bölümü ise saf teknik etkinlik artışından (%12,9,%2,5) kaynaklanmıştır. 2001-2002 dönemindeki teknik etkinlik değişim endeksindeki %14'lük gerilemenin temel nedeni, saf teknik etkinlik değişim endeksindeki gerilemedir. 2002-2003 dönemindeki teknik etkinlik değişim

endeksindeki %0,1 değerinde gerileme ise, ölçek etkinlik değişim endeksindeki gerilemenin sonucunda oluşmuştur. Son dönemdeki teknik etkinlik ilerleme (%2,1), ölçek etkinliğindeki ilerlemenin (%2,4) sonucudur. Tablo 3.36’da görüldüğü gibi, dönemler itibariyle sigorta sektörünün toplam faktör verimliliği değişim endeksindeki azalmanın temel kaynağı genelde teknolojik gerilemedir. Yani sigorta şirketlerinin teknolojiye yeterince yatırım yapmadıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 3.37 ile hayat dışı sigorta şirketlerinin toplam faktör verimliliğindeki gelişim ve nedenleri gösterilmiştir.

<b>Tablo 3.37: 1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Hayat Dışı Sigorta Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,930	0,658	0,907	1,025	0,611
<b>1999-2000</b>	0,918	0,744	0,996	0,921	0,683
<b>2000-2001</b>	0,900	0,976	0,980	0,919	0,878
<b>2001-2002</b>	0,631	1,336	0,745	0,847	0,843
<b>2002-2003</b>	1,158	0,741	1,104	1,048	0,857
<b>2003-2004</b>	0,875	0,969	0,906	0,966	0,848
<b>Genel Ortalama</b>	<b>0,888</b>	<b>0,878</b>	<b>0,933</b>	<b>0,952</b>	<b>0,780</b>

1998-2004 dönemi, genel ortalama verilerine göre, hayat dışı şirketlerin toplam faktör verimlilik değişim endeksinde %22 gerileme gerçekleşmiştir. %11’lik teknik etkinlik değişim endeksindeki azalma ve %12’lik teknolojik gerileme toplam faktör verimliliğindeki azalmaya neden olmuştur. Teknik etkinlikteki %11 değerinde gerilemenin nedeni ise, %7 değerinde saf teknik etkinlik (yönetsel etkinlik) değişim endeksindeki azalma ve %5 değerinde ölçek etkinlik değişim endeksindeki azalmadır.

Hayat dışı sigorta sektöründe dönemler itibariyle, toplam faktör verimliliğindeki azalmanın temel nedeni 1998-2000 ve 2002-2003 dönemlerinde teknolojik gerileme, diğer iki dönemde ise teknik etkinlik değişim endeksindeki gerilemedir. Teknik etkinlik değişim endeksi dönemler itibariyle incelendiğinde ise, yalnızca 2002-2003 döneminde saf teknik etkinlik değişim endeksindeki %10,4, ölçek etkinlik değişim endeksindeki %4,8 değerinde ilerlemenin sonucu olarak, %15,8 değerinde ilerleme kaydetmiştir. Hayat dışı sigorta sektörünün 1998-1999, 2001-2002, 2003-2004 dönemlerindeki teknik etkinlik değişim endeksindeki gerileme, saf teknik etkinlik değişim endeksindeki

gerilemeden, 1999-2000 dönemlerindeki gerileme ise ölçek etkinlik değişim endeksindeki gerilemeden kaynaklanmıştır.

1998-2004 dönemi hayat sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki gelişimi Tablo 3.38’de gösterilmiştir. Hayat sigorta sektörünün toplam faktör endeksinin genel ortalama değeri %63’tür, yani toplam faktör endeksinde %37 değerinde gerileme söz konusudur. Bu gerilemenin temel kaynağı ise %62 genel ortalama değeriyle teknolojik gerilemedir. Dönem içinde hayat sigorta sektöründe teknik etkinlik değişim endeksinde %2,8 değerinde ilerleme, saf teknik etkinlik değişim endeksindeki %2,9 değerinde ilerlemenin sonucudur.

<b>Tablo 3.38: 1998-2004 Dönemi Teknik Kar Modeli için Hayat Sigorta Şirketlerin Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksindeki Değişim</b>					
<b>Ortalama Değerler (1998-2004)</b>					
<b>Dönemler</b>	<b>Teknik Etkinlikteki Değişim</b>	<b>Teknolojik Değişme</b>	<b>Saf Etkinlikteki Değişme</b>	<b>Ölçek Etkinliğindeki Değişme</b>	<b>Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişme</b>
<b>1998-1999</b>	0,824	0,381	0,935	0,881	0,314
<b>1999-2000</b>	1,132	0,563	1,137	0,995	0,637
<b>2000-2001</b>	1,258	0,714	1,042	1,207	0,898
<b>2001-2002</b>	0,842	0,722	1,009	0,835	0,608
<b>2002-2003</b>	0,952	0,864	0,954	0,998	0,823
<b>2003-2004</b>	1,256	0,565	1,115	1,126	0,710
<b>Genel Ortalama</b>	<b>1,028</b>	<b>0,615</b>	<b>1,029</b>	<b>0,999</b>	<b>0,632</b>

Hayat sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki değişim dönemler itibariyle incelendiğinde, gerilemenin temel sebebi, teknolojik gerilemedir. Hayat sigorta şirketlerinin teknolojiye önem vermedikleri sonucu çıkarılabilir, bu da verimliliklerindeki azalmaya neden olmaktadır. Teknik etkinlikteki değişim 1999-2001 ve 2003-2004 dönemlerinde sırasıyla, %13,2, %25,8, %25,6 değerinde artış şeklinde gerçekleşmiştir. 1999-2000 dönemindeki teknik etkinlik değişim endeksindeki artış, saf teknik etkinlik değişim endeksindeki %13,7’lik artıştan, 2000- 2001 dönemindeki teknik etkinlik değişim endeksindeki artış ise, %4,2’lik saf teknik etkinlik değişim endeksindeki artış ve %20,7’lik ölçek etkinlik değişim endeksindeki artıştan, 2003-2004 dönemi teknik etkinlik değişim endeksindeki artış da, saf teknik etkinlik değişim endeksindeki %11,5 değerinde ve ölçek etkinlik değişim endeksindeki %12,6 değerindeki artıştan kaynaklanmıştır. Geri kalan dönemlerde teknik etkinlik değişim endeksinde gerçekleşen azalmanın temel nedeni, ölçek etkinlik endeksindeki azalmadır.

Yani hayat sigorta şirketlerinin optimum ölçekte (firma büyüklüğünde) faaliyet göstermesi, 1998-1999 ve 2001-2003 dönemlerinde teknik etkinlik değişim endeksinde gerileme gerçekleşmesine neden olmuştur.

#### 3.6.4.4. Teknik Kar Modelinde Sigorta Sektörünü Etkileyen Diğer Faktörlerin Analizi

Teknik kar modelinde sigorta şirketlerinin etkinlik değerlerinin, finansal oranlar, prim toplamı ve toplam varlıklar ile ilişkisini belirleyebilmek için Tobit regresyon analizinden yararlanılmıştır ve sonuçlar Tablo 3.39’da verilmiştir.

<b>Tablo 3.39: 1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörünün Teknik Kar Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları</b>			
<b>Bağımsız Değişken/Bağımlı Değişken</b>	<b>Teknik Etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>Sabit Terim</b>	0,550 (0,130)***	1,174 (0,110)***	0,231(0,097)**
<b>Likit Varlık/Toplam Varlık</b>	-0,180 (0,109)*	-0,056 (0,092)	-0,123 (0,081)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0,079 (0,087)	-0,033 (0,073)	0,087 (0,064)
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	-0,045 (0,108)	-0,146 (0,091)	0,101 (0,080)
<b>ln Alınan Primler</b>	-0,026 (0,030)	-0,039 (0,025)	-0,001 (0,022)
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	0,041(0,033)	0,006 (0,028)	0,058( 0,024)**
<b>Gözlem Sayısı</b>	347	347	347

Parantez içindeki değerler, bağımsız değişkenlerin katsayılarına ait standart hata değerleridir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

1998-2004 dönemi için teknik kar modeline göre sigorta şirketlerinin etkinlik değerlerinin, bağımsız değişkenlerle olan ilişkisinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Yalnızca teknik etkinlik değerini, likit varlıkların toplam varlıklara oranının negatif şekilde etkilediği sonucu elde edilmiştir. Likit varlıkların toplam varlıklara oranının iyi şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Fazla likit varlıkların iyi değerlendirilmemesi, şirketin teknik etkinlik değerini azaltabilecektir. Ölçek etkinlik değerinin toplam varlıklar ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu ilişki, sigorta şirketlerinin toplam varlıkları arttıkça/azaldıkça, faaliyetlerine göre ölçeğinin uygunluk derecesini belirten ölçek etkinliğinin de artabileceğini/azalabileceğini göstermektedir.

Teknik kar modelinde sigorta branşlarının etkinlik değerleri ile bazı bağımsız değişkenlerle olan ilişkileri Tablo 3.40’da verilmiştir.

<b>Tablo 3.40: 1998-2004 Dönemi Sigorta Sektörü Alt Branşlarının Teknik Kar Modeli için Etkinlik Değerlerine Ait Tobit Regresyon Sonuçları</b>			
<b>Hayat Dışı Sigorta Sektörü</b>			
<b>Bağımsız Değişken/Bağımlı Değişken</b>	<b>Teknik etkinlik</b>	<b>Saf Teknik Etkinlik</b>	<b>Ölçek Etkinliği</b>
<b>Sabit Terim</b>	0,744 (0,157)***	1,301 (0,142)***	0,329 (0,129)**
<b>Likit varlık/Toplam Varlık</b>	-0,622 (0,140)***	-0,225 (0,126)*	-0,429 (0,114)***
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	-0,286 (0,119)**	-0,231 (0,108)**	-0,131 (0,098)
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	-0,118 (0,139)	-0,153 (0,125)	-0,036 (0,113)
<b>ln Alman Primler</b>	-0,006 (0,045)	-0,031 (0,041)	0,027 (0,037)
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	0,027 (0,047)	-0,004 (0,042)	0,041(0,038)
<b>Gözlem Sayısı</b>	211	211	211
<b>Hayat Sigorta Sektörü</b>			
<b>Sabit Terim</b>	0,264 (0,238)	1,014 (0,202)***	0,038 (0,157)
<b>Likit varlık/Toplam Varlık</b>	0,114 (0,222)	0,101 (0,189)	0,088 (0,146)
<b>Menkul Kıymet/Toplam Varlık</b>	0,202 (0,126)	0,057 (0,107)	0,156 (0,083)*
<b>Alacak/Toplam Varlık</b>	0,199 (0,166)	-0,059 (0,141)	0,346 (0,109)***
<b>ln Alman Primler</b>	0,032 (0,040)	-0,019 (0,034)	0,035 (0,026)
<b>ln Toplam Varlıklar</b>	-0,011 (0,043)	-0,013 (0,037)	0,025 (0,028)
<b>Gözlem Sayısı</b>	137	137	137

Parantez içindeki değerler, bağımsız değişkenlerin katsayılarına ait standart hata değerleridir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerleri ile likit varlıkların toplam varlıklara oranı arasında negatif şekilde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Menkul kıymetlerin toplam varlıklara oranı da, teknik etkinlik ve saf teknik etkinlik değerleri ile negatif ilişkilidir. Buradan bu oranların artması/azalması halinde, belirtilen etkinlik değerlerinin azalabileceği/artabileceği anlaşılmaktadır.

Tablo 3.40'da hayat sigortası şirketlerinin belirtilen bağımsız değişkenlerle, etkinlik değerleri arasında yapılan regresyon analiz sonuçları belirtilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, etkinlik değerleri ile çoğu bağımsız değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamadığı görülmüştür. Ölçek etkinlik değerleri ile, menkul kıymetlerin ve alacakların toplam varlıklara olan oranları arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Hayat sigortası şirketlerinin iyi bir aktif yönetimine sahip oldukları anlaşılmaktadır.



### **3.7. Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Türk Sigorta Sektörünün Teknik Etkinliklerinin Ölçümü**

Teknolojik gelişme hızının ve teknik etkinlik düzeyinin ölçülmesinde en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden veri zarflama yönteminin yanında stokastik üretim sınırı yöntemi de kullanılmaktadır. Zaman içindeki ilerlemeler bu iki tekniği birbirine doğru yaklaştırmaktadır. Veri Zarflama Analizi parametrik olmayan kategoriye konulacak bir yöntemdir; üretimi rassal olarak etkileyebilecek değişimlerin etkisini kapsayacak bir değişken bu modelde söz konusu değildir. Veri Zarflama Analizinin bu açığını kapatmak için stokastik programlama yöntemleri önerilmiş ve geliştirilmektedir. Stokastik sınır yöntemindeki gelişmeler ise hata terimleri üzerinde olduğu ileri sürülen katı varsayımların gevşetilmesi yönünde olmaktadır (Şahin, 2002, s.154-155). İki yöntemin de çeşitli üstünlükleri ve zayıf yanları bulunmaktadır. Veri zarflama yönteminin en önemli üstünlükleri, birden fazla çıktı olduğu durumlarda da kullanılabilmesi ve üretim sınırının biçimine ilişkin belirli bir varsayım gerektirmemesidir. Buna karşın stokastik üretim sınırı yaklaşımında sadece bir çıktı kullanılmakta (birden fazla çıktı olduğu durumda çıktılar toplulaştırılarak kullanılmakta) ve üretim sınırına ilişkin belirli bir fonksiyonel form (genellikle Cobb-Douglas veya translog) varsayılmaktadır. Bu kısıtlarına karşın stokastik üretim sınırı yaklaşımı, sapma gösteren gözlemlerden daha az etkilenmekte ve istatistiksel analize uygun sonuçlar elde edilmesine olanak tanımaktadır.

Stokastik üretim sınırı yaklaşımı bazı işletmelerin kaynakları etkin olarak kullanamadığı gerçeğini kabul etmektedir. Bir başka deyişle, bazı işletmeler “en iyi teknoloji” tarafından tanımlanan üretim sınırının altında üretim yapmaktadır. Bu anlamda stokastik üretim sınırı yaklaşımı, firmaların tüm üretim tekniklerini bildiği ve kârı maksimum kılan tekniği kullandığını varsayan neo-klasik firma teorisinden ayrılmaktadır.

Stokastik üretim sınırı yaklaşımı, veri girdi düzeyinde firmaların en fazla belirli bir miktarda çıktı üretebileceğini varsaymaktadır. Firmaların üretim sınırı tarafından tanımlanan düzeyde üretim yapamamasının iki nedeni vardır. İlk olarak, firma tarafından öngörülemeyen (üretim sürecinde beklenmedik sorunlar, girdi kalitesinde değişimler, işçilerin çalışma temposundaki değişiklikler, vb.) söz konusudur. İkinci olarak, firma tam etkin olarak çalışmadığı için beklenen en yüksek üretim düzeyinin

altında kalabilmektedir. Bu iki etken ve stokastik üretim sınırı, üretim sınırının formuna ilişkin belirli varsayımlar altında tahmin edilebilmektedir. Yöntem, işletme düzeyinde girdi-çıkıtı verisine üretim sınırı uyarlanmasına dayanmaktadır. Teknolojik değişme hızı, üretim sınırının kayma oranı ile ölçülmektedir. Teknik etkinlik düzeyi de, işletmenin gerçekleştirdiği çıktı düzeyi ile, mevcut girdileri kullanarak gerçekleştirebileceği çıktı arasındaki oran olarak tanımlanmaktadır (Taymaz, 2001, s.101-103).

Bu çalışmada, Türk sigorta sektörünün teknik etkinlik değerlerini Stokastik Sınır Yaklaşımıyla da hesaplayarak, Veri Zarflama Yöntemiyle bulunan değerlerle karşılaştırılmak istenmiştir. Stokastik Sınır Yaklaşımında, üretim sınırı için Cobb-Douglas fonksiyonu kullanılmıştır. İki üretim girdisi ve bir çıktısı bulunduğu tahmin edilecek Cobb—Douglas üretim fonksiyonu;

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + (v - u),$$

şeklinde ifade edilebilmektedir.  $y$  ve  $x$  logaritmik değerlere sahiptir.  $\alpha$  ve  $\beta$ 'ler tahmin edilecek parametreleri  $v$  ve  $u$  rassal değişkenleri ifade etmektedir.

Tablo 3.41'de 1998-2004 dönemi için prim modeline göre Türk sigorta sektörünün genel, hayatdışı ve hayat branşlarının Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımı yöntemleriyle elde edilen teknik etkinlik değerleri verilmiştir. Türk sigorta sektörünün teknik etkinlik değerleri, her iki yönetime göre 1998-2004 dönemi içinde az da olsa artış (hayat sigorta sektörü hariç) göstermiştir.

<b>Tablo 3.41: 1998-2004 Dönemi Prim Üretimi Modeli için Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Hesaplanan Sigorta Sektörünün Teknik Etkinlik Değerleri</b>						
	Genel		Hayat Dışı		Hayat	
	VZA	SF	VZA	SF	VZA	SF
<b>1998</b>	0,808	0,511	0,824	0,525	0,776	0,482
<b>1999</b>	0,770	0,996	0,813	0,996	0,697	0,999
<b>2000</b>	0,770	0,656	0,825	0,706	0,679	0,565
<b>2001</b>	0,800	0,550	0,879	0,614	0,683	0,453
<b>2002</b>	0,743	0,641	0,796	0,691	0,664	0,566
<b>2003</b>	0,789	0,630	0,820	0,659	0,744	0,586
<b>2004</b>	0,833	0,590	0,870	0,677	0,784	0,471

Veri Zarflama Analizi yardımıyla hesaplanan ortalama teknik etkinlik değerleri, Türk sigorta sektörü için 0,743-0,833, hayat dışı sigorta sektörü için 0,796-0,879, hayat sigorta sektörü için ise, 0,664-0,784 arasında değişim göstermiştir. Stokastik Sınır Yaklaşımıyla hesaplanan teknik etkinlik değerleri ise genel sigorta sektörü için 0,511-

0,996, hayat dışı sigorta sektörü için 0,525-0,996, hayat sigorta sektörü için ise 0,453-0,999 arasında yer almaktadır. Veri Zarflama Analizinde teknik etkinlik değerleri, kontrol edilen ve edilemeyen faktörleri dikkate almadan tahmin edilmektedir. Popülasyon, enflasyon oranı, v.b. gibi kontrol edilemeyen faktörler şirketlerin faaliyetlerini az yada çok etkileyebilmektedir. Veri Zarflama Analizine göre teknik etkinlik değeri yüksek olan yıl, Stokastik Sınır Yaklaşımına göre daha düşük seviyede etkinlik değerine sahip olabilmektedir. Bunun tersi de mümkündür. Böylelikle, şirketlerin etkinlik değerleri, kontrol edilemeyen faktörlerden az ya da çok etkilenebilmektedir (Lee, 2003, s.54-56).

Mali gelir modeline göre her iki yöntem kullanılarak Türk sigorta sektörünün 1998-2004 dönemi için teknik etkinlik değerleri Tablo 3.42’de verilmiştir.

<b>Tablo 3.42: 1998-2004 Mali Gelir Modeli için Dönemi Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Hesaplanan Sigorta Sektörünün Teknik Etkinlik Değerleri</b>						
	Genel		Hayat Dışı		Hayat	
	VZA	SF	VZA	SF	VZA	SF
<b>1998</b>	0,709	0,583	0,695	0,551	0,735	0,650
<b>1999</b>	0,705	0,683	0,711	0,712	0,694	0,615
<b>2000</b>	0,573	0,681	0,579	0,707	0,561	0,633
<b>2001</b>	0,656	0,748	0,662	0,759	0,647	0,731
<b>2002</b>	0,768	0,648	0,798	0,671	0,721	0,612
<b>2003</b>	0,690	0,514	0,747	0,569	0,607	0,430
<b>2004</b>	0,711	0,608	0,779	0,658	0,619	0,541

İncelenen dönemde, mali gelir modeline göre, Türk sigorta sektörünün genel ve hayat dışı branşlarının teknik etkinlik değerlerinde her iki yöntemde de az da olsa yükselme gözlemlenmiştir. Genel olarak Stokastik Sınır Yaklaşımıyla elde edilen değerler, diğer yöntemin sonuçlarına göre daha düşük çıkmıştır, bu da daha önce belirtildiği gibi teknik etkinlik değerlerinin rassal hatalardan etkilenme derecesinin göstergesidir. Hayat sigorta sektöründe ise, veri zarflama yöntemine göre teknik etkinlik değerleri 0,735’ten 0,619’a, Stokastik Sınır Yaklaşımı ise 0,65’ten 0,541’e gerilemiştir.

Teknik kar modelinin 1998-2004 dönemindeki parametrik ve parametrik olmayan yöntemlere göre hesaplanan teknik etkinlik değerleri, Tablo 3.43’te gösterilmiştir.

<b>Tablo 3.43: 1998-2004 Teknik Kar Modeli için Dönemi Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımıyla Hesaplanan Sigorta Sektörünün Teknik Etkinlik Değerleri</b>						
	<b>Genel</b>		<b>Hayat Dışı</b>		<b>Hayat</b>	
	<b>VZA</b>	<b>SF</b>	<b>VZA</b>	<b>SF</b>	<b>VZA</b>	<b>SF</b>
<b>1998</b>	0,537	0,542	0,464	0,505	0,670	0,616
<b>1999</b>	0,567	0,434	0,529	0,442	0,640	0,417
<b>2000</b>	0,735	0,570	0,770	0,658	0,679	0,418
<b>2001</b>	0,693	0,711	0,710	0,727	0,667	0,686
<b>2002</b>	0,665	0,557	0,608	0,558	0,746	0,557
<b>2003</b>	0,649	0,504	0,547	0,463	0,790	0,563
<b>2004</b>	0,615	0,893	0,619	0,894	0,608	0,892

Türk sigorta sektörünün genel sektör etkinlik değerleri 1998-2004 döneminde, Veri Zarflama Yöntemine göre dalgalı olarak değişim göstererek 0,537'den 0,615'e, Stokastik Sınır Yaklaşımına göre ise 0,542'den 0,893'e yükselmiştir. Hayat dışı sigorta sektöründe ise incelenen dönemde her iki yöntem için teknik etkinlik değerlerinde artış söz konusudur. Hayat sigorta sektöründe ise durum farklıdır. Veri Zarflama Analizine göre teknik etkinlik değerleri 1998'de 0,670'ten 2004'te 0,608'e gerilemiş, Stokastik Sınır Yaklaşımına göre ise 1998 yılında 0,616'dan 2004'te 0,892'ye yükselmiştir. Her iki yöntemle göre etkinlik değerlerinin farklılık göstermesi, modelin oluşturulmasında hata teriminin dikkate alınıp alınmamasının önemi vurgulanmaktadır.

## GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Küreselleşme hareketlerinin hızla yaşandığı günümüzde, rekabet kavramı sigorta piyasalarında da gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Bu kapsamda, finansal aktörlerin serbestçe hareket edebildiği bir ortamda, Türk sigorta piyasası da serbest, rekabetçi, küresel ve bölgesel gelişmelere uyum sağlayan güçlü bir yapıya kavuşmak zorundadır.

Sigorta sektöründe uzun vadeli büyümenin sağlanması ve sektörün finansal piyasalar içerisindeki ağırlığının artması için mutlak suretle teknik karlılığı artırıcı tedbirlerin alınması gerekmektedir. Enflasyon düzeyi ile teknik ve mali karlılık arasındaki ilişki faiz oranları ve enflasyon düzeyindeki düşüşlerin genel bir ekonomik durgunluk ile birlikte yaşanması durumunda, sigorta şirketleri için önemli bir tehlike oluşturmaktadır. Ekonomide ortaya çıkabilecek böyle bir gelişmeden sigorta sektörünün asgari düzeyde etkilenmesi ancak teknik kar elde eden, özsermaye yapıları güçlü şirketlerin varlığı ile söz konusu olabilecektir.

1998-2005 dönemi için Türk sigorta sektörünün branşlarında gelişme incelendiğinde, yangın branşında geçmiş yıllardaki yüksek prim artış oranlarının 2005 yılında oldukça düşük düzeylere inmesine, enflasyonun düşmesi, bir yandan da döviz kurlarının çok fazla değişmemesi neden olmuştur. Prim artış hızındaki düşüş bu branşta şirketler arasındaki rekabetin ve bu kısır döngünün daha da artmasına neden olmuştur.

Türkiye’de sigorta sektörünün toplam prim üretimi içinde payı en yüksek olan kaza sigortalarından elde edilen prim miktarıdır. 1998-2005 döneminde prim üretiminde sürekli artış gözlemlenmiştir. Kaza sigortasının prim üretiminin yüksek olması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmemelidir. Çünkü hasarın peşin olarak ödenmesi ve bunun aksine prim tahsilatının taksitlerle yapılması sigorta sektöründeki şirketlerin nakit akışlarına olumsuz etki yapmaktadır. Araç satışlarındaki azalmaya karşın yedek parça maliyetlerindeki dövize bağlı kalemlerden kaynaklanan artışlar hasar maliyetlerini yükseltmiş, dolayısıyla kaza branşının hasar/prim oranları artış göstermiştir. Bu gelişmelerin kaza branşının teknik karlılığına olan etkisi, olumsuz bir şekilde kendini hissettirmiş bulunmaktadır.

Türk sigorta şirketlerinin nakliyat branşındaki faaliyetleri sonucunda 1998-2005 döneminde toplam direkt prim üretimi yıllar itibariyle sürekli artış göstermiştir. 1998-2002 yılında, dış ticaret hacminde meydana gelen artış sonucu, nakliyat sigortalarında

bir canlanma tespit edilmiştir. 2003-2005 döneminde ise dışsattım ve özellikle dışalımdaki artışın etkisiyle nakliyat sigortalarında gelişme olmuştur. Ancak, bir yandan döviz kurlarındaki azalan seyir, dışsattımda da FOB satış sözleşmelerinin ağır gelmesi ve fiyat rekabeti nedeniyle prim üretim artışı beklenen düzeyde gerçekleşmemiştir. Sigortalılarına ödedikleri tazminat miktarı da sürekli artış göstermiştir. Dönem içerisinde sektörün hasar prim oranları 2002-2005 döneminde ise azalırken, teknik kar prim oranları 2005 yılında %42,76 değerini almıştır.

1998-2005 döneminde, makine ve montaj sigortaları branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin yurtiçi ve yurt dışı toplam faaliyetleri sonucunda elde ettikleri direkt prim miktarı sürekli artış göstermiş, fakat toplam prim içindeki payı yıllara göre 1998 yılında %4,62 iken dönem içerisinde inişli çıkışlı değişerek 2005 yılında %4,04 değerini almıştır.

2001 yılında başlayan ekonomik krizin başlaması, 2002 yılında yapılan erken genel seçimler, yatırımların ödeneklerinin kısılmasına, bir kısım ihalelerin de iptal edilmesine neden olmuş, 2003-2004 yıllarında yatırım bütçelerinin sınırlandırılması, devam eden yatırımlara yeterli kaynak ayrılmaması ve birçok projenin ertelenmiş olması özellikle makine montaj sigortaları açısından olumsuz sonuçlanmasına neden olmuştur. Bu arada döviz kurlarındaki düşmeye bağlı olarak prim artışı olumsuz yönde etkilenmiştir. Bu durgunluk nedeniyle, Türk taahhüt firmaları her geçen gün daha çok yurt dışı ihalelere katılmaya başlamışlar, Afrika, Orta Doğu ülkeleri, Rusya ve Türkiye Cumhuriyetlerde pek çok ihale kazanmışlardır. Bu da sigortacılara, bu durgunluk döneminde yeni bir genişleme alanı kazandırmıştır. Mühendislik sigortaları 2005 yılında genel prim üretim ortalamasına paralel bir büyüme kaydetmiştir. Mühendislik sigortalarındaki bu büyümenin Toplu Konut İdaresi tarafından ihale edilen konut işleri ile Marmaray Projesinin sigorta maliyetlerinden kaynaklanabilmektedir. 2005 gerileyen teknik karlar nedeniyle, reasürans şartları ağırlaşmış ve reasürörler risk kabul kriterleri uygulamak suretiyle bu branşta daha belirleyici görev üstlenmeye başlamıştır.

1998-2005 döneminde sigorta şirketlerinin tarım sigorta branşıyla ilgili faaliyetleri sonucunda elde ettikleri toplam direkt prim miktarı sürekli artış göstermesine rağmen toplam prim içindeki payları oldukça düşüktür. 2005 yılında sektördeki en önemli gelişme Tarım sigortaları branşında gerçekleşmiştir. Prim üretim artış oranlarından çok, yıllardır beklenen Tarım Sigortaları Kanunu'nun 14.06.2005

tarihinde TBMM’de kabul edilerek yürürlüğe girmesi önem taşımaktadır. Son iki yıldır Birlik ve Tarım Sigortaları Vakfı tarafından oluşturulan; Tarım Sigortaları Teknik Çalışma Grupları, ortak çalışmalarını ile kanun taslak çalışmalarına destek vermişlerdir.

1998-2005 dönemindeki sağlık sigortası şirketlerinin yurtiçi ve yurt dışı faaliyetleri sonucunda elde ettikleri direkt prim miktarı sürekli artış göstermiştir, yani şirketler faaliyet hacmini sürekli yükseltmiştir. Sigorta şirketlerinin sigortalılarına ödedikleri tazminat miktarı ve hasar/prim oranları genelde yıllar itibariyle artış göstermiştir. İncelenen dönem içerisinde sağlık sigortası branşında gerçekleştirdikleri faaliyetleri sonucunda elde ettikleri teknik kar/prim oranları 2000 yılına kadar %8,18’den %12,33’e yükselmiş, fakat bu oran dönem sonuna kadar azalarak 2005 yılında -%4,29 değeri ile sektörün teknik zararda olduğu görülmüştür.

Türk sigorta sektörünün, gelişmiş ülkelerin sigorta sektörleri ile rekabet edebilir seviyeye ulaşabilmesinin önündeki engellerin kaldırılması, tam üyelik müzakerelerinin başlamasıyla birlikte Avrupa Birliği mevzuatına uyumun gerçekleştirilmesi, ülkemizde kullanılan sigorta ürünlerinin çeşitlendirilmesi ve sigorta bilincinin artırılması gerekmektedir.

Avrupa Birliği’ne katılmak için aday olduğumuz bu dönemlerde, Avrupa Birliği’ne üye ülkelerden oluşan, geniş ve tek bir sigorta piyasasının kurulması dünyada bir benzeri daha olmayan bir gelişmedir. Tek bir sigorta piyasası içerisinde şirketler ürünlerini Avrupa Birliği üyesi tüm ülkelerde serbestçe satabildikleri gibi, kişiler de sigortacılık işlemleri için kendi yerleşik buldukları ülke dışında herhangi bir Üye Devlet sigortacısına başvurabilmektedir.

Bugüne kadar yasal düzenlemelerdeki eksiklikler sektörün hızlı gelişimini olumsuz yönde etkilemiştir. Sigorta sektöründe çıkarılması uzun zamandır beklenen yasalar ve düzenlemelerin bankacılık sektöründe yaşanan gelişmelere paralel bir seyir izlemesi beklenmektedir. Yükseltilmesi beklenen sermaye yeterlilik seviyeleri, azalan finansal gelirler ve daralan kar marjlarının, sektördeki satın alma ve birleşmeleri, dolayısıyla konsolidasyonu arttırması beklenmektedir.

Özellikle son yıllarda Avrupa Birliği üyesi ülkelerde sigorta sektörleri, sigorta ürünlerine yönelik önemli bir talep artışı ile karşı karşıya bulunmakta; bu ise önemli bir ciro artışına yol açmıştır. Artan talep ve sigorta sektöründeki büyüme, faaliyetlerde artışı ve gelişmeyi de beraberinde getirmiştir.

Bu çalışmada, Avrupa Birliği sigorta sektörünün 2000-2005 döneminde genel durumu incelenmiştir. Daha sonra, Avrupa Birliği'ne katılabilmek için müzakere süreci devam eden Türkiye'nin, Avrupa Birliği sigorta sektörü karşısındaki durumu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Amerika'dan sonra ikinci sırada olan Avrupa Birliği sigorta sektörünün toplam prim üretiminin dünya içindeki payı, 2000-2005 döneminde, %29,52'den %35,03'e yükselmiştir. Hayat sigorta sektöründe prim üretimi açısından, incelenen dönemde genelde, dünyada ilk sırayı Avrupa almaktadır. 2000-2005 döneminde, hayat dışı sigorta sektörü prim üretiminde ilk sırayı Amerika sigorta sektörü, Avrupa Birliği ise ikinci sırada yer almaktadır. Avrupa Birliği sigorta sektörü, 2000 yılında dünyanın %27,20'sine hükmederken, 2005 yılında bu oran %32,06'ya yükselmiştir.

Hayat sigortalarındaki bu gelişimin temel nedeni, hayat dışı sigorta piyasalarındaki son derece sert fiyat rekabetine karşın, hayat sigortalarına talebin önemli belirleyicilerinden olan faiz oranlarının düşük seviyelerde seyretmesi ve artık gelecekte emekliler için yeterli gelir garanti etmeyen kamu emeklilik sistemlerinin tamamlayıcısı olarak görülmeye başlanmasıdır. Bunun bir sonucu olarak, Avrupa Birliği sigorta prim üretimi ağırlıklı olarak hayat sigortası faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır.

2005 yılında İngiltere, diğer yıllarda da olduğu gibi, Avrupa Birliği sigorta sektörünün %22,6'lık payına sahip olarak en güçlü ülkesi konumundadır. Türkiye ise %0,5 pay ile bu sektörde 16. sırada yer alarak, kendisi gibi Birliğe aday ve 2007 yılında üye olacak olan Hırvatistan, Romanya, Bulgaristan'dan daha büyük sigorta piyasasına sahiptir.

2005 yılında, Avrupa hayat sigorta sektörünün %69,7'sini, hayat dışı sigorta sektörünün ise %65,1'ini Avrupa Birliği'ne üye olan İngiltere, Fransa, İtalya ve Almanya paylaşmaktadır. Türkiye, Avrupa Birliği ülkeleri arasında, hayat sigortacılığında edinilen prim miktarı açısından 20., hayat dışı sigortacılığında ise 13. sırada yer almaktadır. 2005 yılında Türkiye, sigorta sektöründe toplam prim üretiminin %84,2'sini hayat dışı, %15,8'ini ise hayat sigortacılığı branşından elde etmiştir. 2000-2005 dönemi boyunca, Türkiye'nin hayat sigortası faaliyetlerinden elde ettikleri toplam primin, Avrupa Birliği hayat sigorta sektörünün %0,1'lik payını kapsamaktadır. Türkiye'nin hayat dışı sigorta sektöründe ise prim üretimi bakımından Avrupa Birliği içindeki pazar payı, 2000-2005 döneminde, %1,1'e kadar yükselmiştir. Veriler



incelendiğinde, Türkiye'nin hayat dışı branşında Avrupa Birliği pazarındaki payının daha büyük olduğu görülmektedir fakat her iki sektörde Avrupa Birliği karşısında güçlü duruma henüz erişememiştir.

Avrupa Birliği'ni oluşturan ülkelerin çoğu, toplam prim üretimini ağırlıklı olarak hayat sigortacılığında sağladığı görülmektedir. Üretilen hayat sigortası primi tutarları toplam sigorta primi içindeki payı fazla olan ülkeler, daha çok gelişmiş ülkelerde gerçekleşmekte, genelde sigorta sektörünün özelde ise hayat sigortası branşının geliştiği bu ülkelerde sermaye piyasalarının ve de yüksek teknoloji sanayinin geliştiği gözlemlenmektedir .

Prim üretiminde ilk sırada yer alan İngiltere, kişi başına prim üretimi yaklaşık 5558\$ ile Avrupa Birliği'nde lider konumundadır. İngiltere hayat sigortası alanında kişi başına üretilen prim 3078\$, hayat dışı sigortası alanında ise 2480\$ ile sigorta branşlarında da kişi başı prim açısından ilk sıradadır. Türkiye'de ise 2005 yılı kişi başı prim üretimi yaklaşık 77\$'dır. Bu değerler, ülkelerin sigorta sektörlerinde ne kadar başarılı, gelişmiş olduğunu göstermektedir.

Avrupa Birliği'ne üye ve aday ülkelerin, ekonomilerinin içerisinde sigorta sektörlerinin içindeki yerini belirleyebilmek için Toplam Prim/GSYİH oranları incelendiğinde, İngiltere, Avrupa Birliği sigorta sektöründe %12,5 Prim/GSYİH oranı ile lider ülke konumundadır. İngiltere'yi Belçika, Fransa ve Hollanda izlemektedir. Sigorta branşları itibariyle Avrupa Birliği ülkelerinin GSYİH içerisindeki prim üretiminin payları incelendiğinde, hayat sigortası sektöründe %8,9 ile İngiltere, hayat dışı sigorta sektöründe ise %4,7 değeri ile Hollanda ilk sırada yer almaktadır. Türk sigorta sektörü ise %1,6 prim/GSYİH oranı ile Avrupa Birliği ortalaması %6,3 değerinden çok düşüktür. Bu oranın düşük olması, Türkiye'de yeterli düzeyde sigorta bilincinin ve kültürünün oluşmadığının göstergesidir.

Sigorta şirketlerinde en yaygın yatırım alanları arasında gayri menkuller, devlet ve özel sektör tahvilleri, hisse senetleri, hazine bonoları, gelir ortaklığı senetleri, finansman bonoları, repo ve kıymetli metal yer almaktadır. Sigorta ve reasürans şirketleri için farklı yatırım alternatifleri bulunmakla birlikte, söz konusu kuruluşların, daha çok güvence ve likidite açısından üstün ve vergi açısından avantajlı olan hazine bonoları ile devlet tahvillerini tercih ettikleri belirtilmelidir. Kısa süreli likiditenin koruması için son yıllarda reponun yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir.

Avrupa Birliği ülkeleri arasında en fazla yatırım payına sahip ülke %26,9 değeri ile İngiltere iken, Fransa %21,5 ile ikinci, Almanya %19,3 ile üçüncü ve İtalya %7,9 oranı ile dördüncü sırada yer almaktadır. Avrupa Birliği sigorta sektörünün prim üretimi açısından da önemli paylara sahip olan İngiltere, Fransa, Almanya ve İtalya, sigortacılıkta yatırım konusunda başarılı olan ülkelerdir.

Avrupa Birliği hayat sigorta piyasasında yatırım açısından ilk dört sırada, İngiltere %30,5, Fransa %23,2, Almanya %13,3, İtalya %8,2 oranları ile yer almaktadır. Hayat dışı sigortası yatırımlarının payları belirtilmektedir. Almanya 506.686 milyon € yatırım miktarı ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında %46,4'lık pay ile hayat dışı yatırımlarında ilk sırayı almaktadır. 2005 yılında yapılan hayat dışı yatırımların %14,4'ünü Fransa, %11,4'ünü İngiltere, %6,9'unu ise İtalya gerçekleştirmektedir.

2005 yılında Türkiye'nin, Avrupa Birliği sigorta sektöründe toplam yatırımları karşısındaki oranı %0,09 ile oldukça düşüktür. Hayat sigorta alanında yapılan yatırımlarımızın, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin bu alandaki yatırımlarına oranı ise %0,06 iken, hayat dışı sigorta yatırımlarında %0,19'dur.

Avrupa Birliği'ne üye 25 ülkede sigorta sektöründe faaliyet izni olan şirketlerin sayısı 2005 yılında 4886'ya olmuştur. Aynı yılda Türk sigorta sektöründe 53 sigorta şirketi faaliyet göstermektedir. Avrupa Birliği sigorta sektöründe ülke başına ortalama 195 şirket düşerken, ülkemizdeki sigorta şirketlerinin sayısı oldukça az kalmaktadır. 2005 yılında Avrupa Birliği'ndeki sigorta şirketi başına yaklaşık 246 milyon dolar prim üretilirken, Türk sigorta şirketi başına ise yaklaşık 5 milyon dolar prim üretilmektedir.

Avrupa Birliği ülkelerinde sigorta sektöründeki 2005 yılında direkt istihdam hacmi 939.392 kişidir. 2000-2005 döneminde sektörde istihdam azalmıştır, bunun nedenlerinden birisi, şirket sayılarının da aynı dönem içerisinde azalma trendinde olmasıdır. 2005 yılında Türk sigorta ve reasürans şirketlerindeki istihdam incelendiğinde, merkez ve bölge kuruluşlarında çalışan toplam personel sayısı, 12.837 kişidir.

Türk sigorta sektörünün etkinlik analizi 1998-2004 dönemi için yapılmıştır. Bu dönemin seçilmesinin nedeni Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam adaylık için başvuruda bulunmasından bu yana sektörün gelişimini incelemektir. Türk sigorta sektörünün prim üretimi, mali gelir ve teknik kar yönünden değerlendirilmesi açısından, etkinlik analizi 3 model için yapılmıştır.

Prim üretimi modelinde, teknik etkinlik değeri incelenen dönemde, %81'den %83'e yükselmiştir. Sigorta şirketlerin teknik etkinsizliklerinin nedeni genelde, büyük ölçüde saf teknik etkinsizlikten kaynaklanmaktadır, yani mevcut prim üretiminin optimum girdi miktarlarıyla üretilmediği anlaşılmaktadır.

1998 ve 2004 yıllarında sigorta şirketlerin çoğunluğu ölçeğe göre sabit getiriye, 1999-2003 döneminde ölçeğe göre artan getiriye sahip olduğu gözlenmektedir. İncelenen dönem başında sigorta şirketlerinin %23'ü ölçeğe göre sabit getiriye sahip iken, bu oran 2004 yılında %49'a yükselmektedir. Sigorta şirketlerinin faaliyetlerine göre ölçeklerinin uygunluk oranının arttığı anlaşılmaktadır.

1998-2004 döneminin genel ortalama değerleri incelendiğinde, toplam faktör verimliliği değişim endeksinde %29 gerileme olduğu, bunun kaynağının da teknolojik gerilemeden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. 1998-2004 dönemi hayat dışı sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki değişim ortalamasında %21 değerinde gerileme gerçekleşmiştir. Bu gerilemenin önemli bir bölümü teknik etkinlik endeksindeki (%15) gerilemeden kaynaklanmıştır. Hayat sigortası sektörünün 1998-2004 döneminde toplam faktör verimlilik endeksinin genel ortalamadaki gerilemenin temel nedeni teknolojik değişimdeki gerilemedir. Dönem sonunda teknik etkinlik değişim endeksinde %3,6 oranında ilerleme, %2,4 değeri ile saf etkinlik değerindeki ilerleme ve %1,2 değeri ile ölçek etkinliğindeki ilerlemeden kaynaklanmaktadır.

1998-2004 dönemi için sigorta sektörünün teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerini, menkul kıymetler/toplam varlıklar, alacaklar/toplam varlıklar ve alınan primleri hemen hemen aynı derecede olumlu yönde, toplam varlıklar ise negatif yönde etkilemiştir.

Mali gelir modelinde, Türk sigorta sektörünün teknik etkinlik değerinde incelenen dönemde, bir gelişme olmamıştır. Dönem içerisindeki teknik etkinsizliğin büyük bir bölümünün saf teknik etkinliktен kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç da, mali gelir modelinde girdilerin optimum kullanılmadığına işaret etmektedir.

1998-2004 döneminde sigorta şirketleri genelde ölçeğe göre artan getiriye sahiptir. 1998 yılında bu oran %35 iken, 2000'de %68'e kadar yükselmiş, 2003'te ise %22'ye azalmıştır. Fakat 2004 yılında sektördeki şirketlerin yaklaşık yarısı (%51) ölçeğe göre artan getiriye sahiptir, yani kapasitelerinin üzerinde kazanç elde ederek, uygun ölçekte faaliyet göstermedikleri anlaşılmaktadır.

1998-2004 döneminde mali gelir modeline göre, toplam faktör verimliliğinde ortalama %28 gerilemenin teknolojik gerilemeden (%70) kaynaklandığı görülmektedir. Dönemin ortalama teknik etkinliğinde ise %2,7 oranında gelişme, ölçek etkinliğindeki gelişimin sonucudur. İncelenen dönemde sigorta sektöründe ortalama olarak %30 oranında teknolojik gerileme görülmüştür.

Hayat dışı sigorta sektörünün toplam faktör verimliliğindeki ortalama değişim %25 oranında gerileme şeklindedir. Bu gerileme, %27 oranında teknolojik gerileme ve %9 oranında teknik etkinlikteki gerilemenin bir sonucudur. Hayat sektöründeki toplam faktör verimliliğindeki değişim, 1998-2004 döneminin ortalaması %30 oranında gerileme şeklindedir. Bu gerilemenin kaynağı ise teknolojik değişim endeksindeki %35 oranındaki gerilemedir.

Mali gelir modelinde, sigorta şirketlerinin teknik etkinlik ve bileşenlerini üzerinde, menkul kıymetlerin ve alacakların toplam varlıklara oranları ve toplam varlıkların etkisi pozitif yönde, yani menkul kıymetler ve alacakların toplam varlıklara oranları ve toplam varlıklardaki artış, etkinlik değerlerini aynı yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Etkinlik değerlerini yalnızca alınan primlerin negatif yönde etkileyebileceği tespit edilmiştir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik ve saf teknik etkinliklerini, menkul kıymetlerin toplam varlıklara oranı ve toplam varlıkların aynı yönde etkileyebileceği saptanmıştır. Alınan primler ise, tüm etkinlik değerleri üzerinde negatif yönde ilişkisi bulunmaktadır.

1998-2004 döneminde hayat sigorta sektöründe menkul kıymetler ve alacakların toplam varlıklara oranlarının, teknik etkinlik değerlerini pozitif yönde etkileyebileceği tespit edilmiştir. Şirketlerde aktif yönetiminin toplam varlıkların yönetimi açısından önemini vurgulamaktadır. Teknik etkinlik değerlerini, toplam varlıklardaki değişimin aynı yönde, alınan primlerin ise negatif yönde etkileyebileceği tespit edilmiştir.

Teknik kar modelinde, 1998 yılında sigorta şirketlerinin ortalama teknik etkinlik değeri %54'ten, 2004 yılına kadar %62'ye yükselmiştir. Yani sigorta şirketlerinin mevcut çıktı miktarını optimum girdi miktarıyla elde etme açısından az da olsa iyileşme söz konusudur. Teknik etkinliğin bileşenlerinden olan saf teknik etkinlik değerleri ve sigorta şirketlerinin faaliyetlerine göre optimum ölçekte çalıştığının göstergesi olan ölçek etkinliği değerlerinde ise az da olsa iyileşme gözlenmiştir.

Teknik kar modeline göre hayat dışı sigorta şirketlerinin ortalama teknik etkinlik değerleri incelendiğinde, 1998 yılında %46'dan, 2004'te ise %62'ye yükselmiştir. Teknik etkinsizliğin nedeninin genelde önemli bölümünü saf teknik etkinsizlik değerleri oluşturmuştur. 1998-2004 dönemi hayat sigortası sektörünün teknik etkinlik değeri, 1998 yılında %67'den, 2004'te %61'e gerilemiştir. Hayat sektörünün etkinlik değerleri genel olarak incelendiğinde, teknik etkinsizliğin temel sebebinin saf teknik etkinsizlik olduğu, yani mevcut çıktıyı optimum girdi miktarıyla elde edememekten kaynaklanmaktadır. Şirketlerin ölçek etkinliklerindeki artış da, faaliyetlerini daha uygun ölçekte gerçekleştirmede gelişme olduğu anlaşılmaktadır.

1998-2004 döneminde teknik kar modeline göre, genel, hayat dışı ve hayat sigorta sektöründe, sigorta şirketlerinin çoğunun, ölçeğe göre artan getiriye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yani, sigorta şirketlerin çoğunluğu kapasitelerinin üzerinde kazanç elde ederek, uygun ölçekte faaliyet göstermedikleri anlaşılmaktadır.

1998-2004 dönemi toplam faktör verimlilik değişim endeksinin genel ortalaması %68'dir. Toplam faktör verimliliğindeki gerileme, teknolojik değişim endeksindeki gerilemeden kaynaklanmıştır.

1998-2004 dönemi için teknik kar modeline göre sigorta şirketlerinin etkinlik değerlerinin, bağımsız değişkenlerle olan ilişkisinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Yalnızca teknik etkinlik değerini, likit varlıkların toplam varlıklara oranı negatif şekilde etkilediği sonucu elde edilmiştir. Likit varlıkların toplam varlıklara oranının iyi şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Fazla likit varlıkların değerlendirilmemesi, şirketin teknik etkinlik değerini azaltabileceği söz konusudur.

Teknolojik gelişme hızının ve teknik etkinlik düzeyinin ölçülmesinde en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden Veri Zarflama Yönteminin yanında Stokastik Üretim Sınırı yöntemi de kullanılmaktadır. Bu çalışmada Stokastik Sınır Yaklaşımı ve Veri Zarflama Analizi ile hesaplanan teknik etkinlik değerleri karşılaştırılmıştır. Tüm modeller için Stokastik Sınır Yaklaşımı ile elde edilen teknik etkinlik değerleri, genelde Veri Zarflama Analizinden elde edilen değerlerden daha düşüktür. Veri Zarflama Analizinde teknik etkinlik değerleri, kontrol edilen ve edilemeyen faktörleri dikkate almadan tahmin edilmektedir. Popülasyon, enflasyon oranı, v.b. gibi kontrol edilemeyen faktörler şirketlerin faaliyetlerini az yada çok etkileyebilmektedir. Veri Zarflama Analizine göre teknik etkinlik değeri yüksek olan yıl, Stokastik Sınır Yaklaşımına göre

daha düşük seviyede etkinlik değerine sahip olabilmektedir. Bunun tersi de mümkündür. Böylelikle, Şirketlerin etkinlik değerleri, kontrol edilemeyen faktörlerden az ya da çok etkilenebilmektedir.

## KAYNAKLAR

Aigner, Dennis, C.A. Knox Lovell, Peter Schmidt, **Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models**, Journal of Econometrics 6, 1977.

Akan, Mustafa, **Serbest Tarifeye Geçişin Sigorta Sektörüne Etkileri**, Reasürör 14, 1993.

Akay, Hüseyin, **Hayat Sigorta Şirketlerinde Hesap İşleri Düzeni**, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2001.

Akgüç, Öztin, **Mali Tablolar Analizi**, Muhasebe Enstitüsü Yayın No:64, 9.Bası, 1995.

Akmut, Özdemir, **Hayat Sigortası Teori ve Türkiye'deki Uygulama**, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:447, 1980.

Aktaş, Rabia, **Bankacılık Sisteminde Yeniden Yapılandırma:Ticari Bankalarda Performans Yönelişleri (Türkiye 2001-2004 Örneği)**, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2006.

Aksak, Şule, **Sigorta Şirketlerinde Fon Yönetimi**, makalem.com, 2005.

Aktuğlu, Mehmet Ali, **Sigorta Muhasebesi**, Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayın No:6, 1984.

Alanya, E. Çetin, **Türk Sigorta Sektörünün Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinin Değerlendirilmesi: Sigorta Şirketleri Perspektifinden**, Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Sigorta Sektörü Bildiri Kitabı, 2005.

Alkan, Selma, **Sigorta Sektörü**, Türkiye Vakıflar Bankası Sektör Araştırmaları Serisi/No:22, 2000.

Appel, David, John D. Worrall, Richard J. Buttler, **Survivorship and the Size Distribution of the Property-Liability Insurance Industry**, Journal of Risk and Insurance, Vol: 52, 1985.

Arslan, Özge, **Avrupa Birliği ve Türkiye'de Sigorta Şirketlerinde Yükümlülük Karşılama Yeterliliği**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi 37, 2003.

Asunakutlu, Tuncer, **Sigorta İşletmelerinde Yatırım Yaklaşımları: Alternatif Modeller ve Türkiye Uygulaması**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1997.

Atalay, Ali Rıza, **Avrupa Birliği Perspektifiyle Hizmetlerin Serbest Dolaşımı Kapsamında Türk Sigortacılık Sektörünün Değerlendirilmesi**, AB Genel Sekreterliği, Mayıs 2004.

Ataman, Ali Rıza, **Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Sigorta Sektörü**, Cumhuriyet Üniversitesi S.B.E. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2003.

Aydın, Yüksel, **Türkiye'de Sigorta Şirketlerinin Mali Performans Değerlemesi**, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2001.

Beenstock, Micheal, Gerry Dickinson, Sajay Khajuria, **The Relationship Between Property- Liability Insurance Premiums and Income: An International Analysis**, Journal of Risk and Insurance, Vol: 55, 1988.

Berger, Allen N., David J. Cummins, Mary A. Weiss, **The Coexistence of Multiple Distribution Systems for Financial Services: The Case of Property-Liability Insurance**, Journal of Business, Vol: 70, 1997.

Berger, Allen, N., David B. Humphrey, **Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research**, Wharton Financial Institutions Center, Working Paper 97-05, 1997.

Berger, Allen, N., David B. Humphrey, "Measurement and Efficiency Issue in Commercial Banking", **In Output Measurement in the Service Sectors**, edited by Zvi Gariliches, Chicago:National Bureau of Economic Research, 1992, aktaran Kim, Jaehyun, **A Comparative Study on Productive Efficiency: Japan and United States Non-Life Insurance Industries**, Doctorial Thesis of Philosophy, Temple University, 2000.

Berger, Allen N., William C. Hunter, Stephen G. Timme, **The Efficiency of Financial Institutions: A Review and Preview of Research Past, Present, and Future**, Journal of Banking and Finance, Vol: 17, 1993.

Birkmaier, Ulrike, Camille Codoni, **World Insurance in 2001: Turbulent Financial Markets and High Claims Burden Impact Premium Growth**, Swiss Re, No:6/2002.

Birkmaier, Ulrike, Camille Codoni, **World Insurance in 2003 Insurance Industry On The Road To Recovery**, Swiss Re, N:3/2004.

Bowlin, William F., **Measuring Performance: An Introduction to Data Envelopment Analysis**, The Journal of Cost Analysis, Fall.1998.

Bozer, Ali, **Sigorta Hukuku**, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Yayın No:137, Olgaç Matbaası, Ankara 1981.

Brockett, Patrick L., William W. Cooper, Linda L. Golden, John J. Rousseau, Yuying Wang, **Evaluating Solvency versus Efficiency Performance and Different Forms of Organization and Marketing in U.S. Property-Liability Insurance Companies**, European Journal of Operational Research, Vol:154, 2004.



Brockett, Patrick L., William W. Cooper, Linda L. Golden, John J. Rousseau, Yuying Wang, **Financial Intermediary versus Production Approach to Efficiency of Marketing Distribution Systems and Organizational Structure of Insurance Companies**, The Journal of Risk and Insurance, Vol:72, No:3, 2005.

Browne, Mark J., Kihong Kim, **An International Analysis of Life Insurance Demand**, Journal of Risk and Insurance, Vol: 60, 1993.

Bülbül, Serpil, İlyas Akhisar, **Türk Hayat Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Ölçülmesi**, I. Ulusal Sigorta Sempozyumu Bildiri Kitabı, TSRB, 2005.

Choi, B. Paul, Mary A. Weiss, **An Empirical Investigation of Market Structure, Efficiency, and Performance in Property-Liability Insurance**, The Journal of Risk and Insurance, Vol:72, No:4, 2005.

Cingi, Selçuk, Armağan Tarım, **Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü ve DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması**, Türkiye Bankalar Birliği Araştırma Tebliği Serisi, Sayı:2000-01, 2000.

Codoni, Camillie, **World Insurance in 2000: Another Boom Year For Life Insurance; Return To Normal growth For Non-Life Insurance**, Swiss Re, No:6/2001.

Coelli, Tim, **A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program**, CEPA Working Paper 96/08, 1996.

Coelli, Tim, D.S. Prasada Rao, George E. Battese, **An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis**, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2001.

Cummins, J. David, Mary A. Weiss, **Analyzing Firm Performance in the Insurance Industry Using Frontier Efficiency Methods**, Working Paper 1998-22, Wharton School of the University of Pennsylvania, 1998.

Cummins, David J., François J. Outreville, **An International Analysis of Underwriting Cycles in Property-Liability Insurance**, Journal of Risk and Insurance, Vol: 54, 1987.

Cummins, David J., Giuseppe Turchetti, Mary A. Weiss, **Productivity and Technical Efficiency in The Italian Insurance Industry**, Working Paper 96-10, Wharton School of the University of Pennsylvania, 1996.

Cummins, David J., Homing Zi, **Comparison of Frontier Efficiency Models: An Application to the U.S. Life Insurance Industry**, Journal of Productivity Analysis, Vol:4, 1998.

Cummins, David J., Jack VanDerhei, **A Note on the Relative Efficiency of Property-Liability Insurance Distribution System**, Bell Journal of Economics, Vol: 10, 1979.

Cummins, David J., M Rubio-Misas, **Deregulation, Consolidation, and Efficiency: Evidence from the Spanish Insurance Industry**, Working Paper, Wharton School of the University of Pennsylvania, 2003.

Cummins, David J., M Rubio-Misas, Hongmin Zi, **The Effect of Organizational Structure on Efficiency: Evidence from the Spanish Insurance Industry**, Journal of Banking and Finance, Vol:28, 2004.

Cummins, David J., Mary A. Weiss, Homing Zi, **Organizational Form and Efficiency: An Analysis Stock and Mutual Property-Liability Insurers**, Huebner Foundation for Insurance Education; Working Paper Series, The Wharton School, 1996.

Cummins, David J., Mary A. Weiss, Hongmin Zi, **Organizational Form and Efficiency: The Coexistence of Stock and Mutual Property-Liability Insurers**, Management Science, Vol:45, 1999.

Cummins, David J., Mary A. Weiss, **Measuring Cost Efficiency in the Property-Liability Insurance Industry**, Journal of Banking and Finance, Vol: 17, 1993.

Cummins, David J., S.L. Tennyson, Mary A. Weiss, **Efficiency, Scale Economies, and Consolidation in the U.S Life Insurance Industry**, Huebner Foundation for Insurance Education; Working Paper Series, The Wharton School, 1997.

Cummins, David J., Sharon Tennyson, Mary A. Weiss, **Consolidation and Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry**, Working Paper, Wharton School of the University of Pennsylvania, 1998-08-B.

Cummins, David J., Hongmin Zi, **Measuring Cost Efficiency in the US Life Insurance Industry:Econometric and Mathematical Programming Approaches**, Working Paper, Wharton School of the University of Pennsylvania, 1997-03.

Çaldağ, Yurdakul, **Hayat Sigortası Ortaklıklarında Sigorta İşlemleri ve Muhasebe Denetimi**, Ankara İktisadi Ticari İlimler Akademisi Yayın No:194, 1982.

Çipil, Mahir, **Türk Sigortacılık Sektörünün Pazarlama Karması**, Hazine Dergisi, Sayı:16, 2003.

Çuhacı, Kemal, **Azami İyi Niyet Prensibi**, Reasürör 11, 1992.

Çuhacı, Kemal, **Sigorta Tanımları**, Birlik Dergisi, Yıl 2, Sayı:16, 2001.

Delhaussé, B., F. Fecher, S. Perelman, P. Pestieau, **Measuring Productive Performance in the Non-life Insurance Industry: The Case of French and Belgian Markets**, Tijdschrift voor Economie en Management, Vol: XL, 1995.

Deliktaş, Ertuğrul, İzmir Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İmalat Sanayinde Üretim Etkinliği ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi, Ege University Working Papers in Economics, No:06/03, 2006.

Diacon, S.R., K. Starkey, C.O. Brien, **Size and Efficiency in Erupean Long-term Insurance Companies: An International Comparison**, The Geneva Papers on Risk and Insurance, Vol:27, No:3, 2002.

Diacon, Stephen, **The Efficiency of U.K. General Insurance Companies**, Centre for Risk and Insurance Studies, CRIS Discussion Paper Series-2001.III, 2001.

Diacon, S.R., R.L. Carter, **Success in Insurance**, Second Edition, John Murray, 1988.

Diewert, W., C. Parkan, **Lineer Programming Tests of Regularity Conditions for Production Functions**, aktaran Tarım, A., **Veri Zarflama Analizi**, 2001.

Dorfman, Mark S., **Introduction to Risk Management and Insurance**, Seventh Edition, Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey 2001.

Duman, G. Şebnem, **Türk Sigorta Sektöründe Boş Kapasiteler ve Ekonomik Kayıplar**, Bilimsel Araştırmalar Merkezi, 1990.

Duman, G. Şebnem, **Türk Sigorta Sektöründe Üretim Faaliyetleri ve Ekonomik Kayıpları**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1983.

Eisen, Roland, **Market Size and Concentration: Insurance and the European Internal Market 1992**, The Geneva Papers on Risk and Insurance, Vol: 16, 1991.

Ekin Nusret, Yusuf Alper, Tekin Akgeyik, **Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Arayışlar: Özelleştirme ve Yeniden Yapılanma**, İTO Yayın no: 1999-69, İstanbul, 1999.

Elveren, Ali Haydar, **Türkiye’de Hayat Sigortaları: Yapısı, Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, T.C. Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Uzmanlık Tezi, Ankara 1994.

Ennsfellner, Karl C., Danielle Lewis, Randy I. Anderson, **Production Efficiency in the Austrian Insurance Industry: A Bayesian Examination**, The Journal of Risk and Insurance, Vol:71, No:1, 2004.

Enz, Rudolf, **World Insurance in 2005 Moderate Premium Growth, Attractive Profitability**, Swiss Re, No:5/2006.

Erdoğan, Koray, **Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizlerinin Sigortacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri**, Active Finans Dergisi, Ocak-Şubat 2003.

Ergenekon, Çağatay, **Sigorta Sektörü**, İMKB Yayınları Seri No:5, İstanbul 1995.

Erken, Nazım, Fatih Emiral, **Türk Bankacılık Sisteminde Etkinlik Analizi (Veri Zarflama Analizi Uygulanması)**, Active Mayıs Haziran 2002.

Fare, R., S. Grosskopf , C.A.K. Lovell, **Production Functions**, Cambridge University Pres, 1994, aktaran Cingi, Selçuk, Armağan Tarım, **Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü ve DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması**, Türkiye Bankalar Birliği Araştırma Tebliğleri Serisi, Sayı:2000-01, 2000.

Fare, R., S. Grosskopf ve P. Roos, **Malmquist Productivity Indexes: A Survey of Theory and Practice**, Index Numbers: Essays in honour of Sten Malmquist, Ed.:R. Fare, S. Grosskopf, R.R. Russell, kluwer Academic Publishers: Boston, 1997, aktaran Cingi, Selçuk, Armağan Tarım, **Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü ve DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması**, Türkiye Bankalar Birliği Araştırma Tebliğleri Serisi, Sayı:2000-01, 2000.

Fare, R., S. Grosskopf, M. Norris, Z. Zhang, **Productivity Growth, technical Progress, and Efficiency Changes in Industrialised Countries**, American Economic Review, Vol.84, 1994, aktaran Cingi, Selçuk, Armağan Tarım, **Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü ve DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması**, Türkiye Bankalar Birliği Araştırma Tebliğleri Serisi, Sayı:2000-01, 2000.

Fare, R., S. Grosskopf, C.A. Lovell, **Production Frontiers**, New York: Cambridge University Pres, 1994a, aktaran Fukuyama, Hirofumi, William L. Weber, **Efficiency and Productivity Change of Non-Life Insurance Companies in Japan**, Pacific Economic Review, Vol:6-1, 2001.

Farrell, M.J., **The Measurement of Productive Efficiency**, Journal of the Royal Statistical Society , Series A (General), Vol.120, No.3, 1957.

Fecher, F., D. Kessler, S. Perelman, P. Pestieau, **Productive Performance of the French Insurance Industry**, Journal of Productivity Analysis, Vol:4, 1993.

Fukuyama, Hirofumi, **Investigating Productive Efficiency and Productivity Changes of Japanese Life Insurance Companies**, Pacific-Basin Finance Journal, Vol:5, 1997.

Fukuyama, Hirofumi, **Productivity Change and Technical Change in Depression: Evidence from the Japanese Non-Life Insurance Industry**, Fukuoka University Review of Commercial Science, Vol: 39, 1995.

Fukuyama, Hirofumi, William L. Weber, **Efficiency and Productivity Change of Non-Life Insurance Companies in Japan**, Pacific Economic Review, Vol:6-1, 2001.

Fukuyama, H., **Productivity Change and Technological Change in Depression: Evidence from the Japanese Non-life Insurance Industry**, Fukuoka University Review of Commercial Sciences 39(3/4), 1995, aktaran Fukuyama, Hirofumi, William L. Weber, **Efficiency and Productivity Change of Non-Life Insurance Companies in Japan**, Pacific Economic Review, Vol:6-1, 2001.

Gardner, Lisa A., Martin F. Grace, **Efficiency Comparisons Between Mutual and Stock Life Insurance Companies**, Center for Risk Management and Insurance Research Working Paper, 1994.

Gardner, Lisa A., Martin F. Grace, **X-Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry**, Journal of Banking and Finance, Vol:17, 1993.

Gattoufi, Said, Muhittin Oral, Arnold Reisman, **Data Envelopment Analysis Literature: A Bibliography Update (1951-2001)**, Socio-Economic Planning Sciences 38, 2004.

Gediz, Ergin, Şirin Artan, **Mal Sigortalarında Riziko İstatistikleri**, İstanbul 1985.

Gençosmanoğlu, Ebru, **Dünden Bugüne Sigortacılık**, Cumhuriyet'in 80. Yılı Özel Sayısı, 2003.

Gökbunar, Ramazan, Cevdet A. Kayalı, **Sigorta Araçlarının Mesleki Yeterliliği ve Eğitimi**, Reasürör Dergisi, Sayı:41, 1999.

Grace, Martin F., Stephen G. Timme, **An Examination of Cost Economies in the United States Life Insurance Industry**, Journal of Risk and Insurance, Vol:59, 1992.

Grace, Martin F., Stephen G. Timme, **An Examination of Cost Economies in the United States Life Insurance Industry**, Journal of Risk and Insurance, Vol:59, 1992. 72-103.

Greene, William H., **A Gamma-Distributed Stochastic Frontier Model**, Journal of Econometrics 46, 1990.

Greene, William H., Dan Segal, **Profitability and Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry**, Journal of Productivity Analysis, Vol:21, 2004.

Gümüş, Fatih, **Türk Sigortacılık Sektörünün Sorunlarının Tespiti ve Çözüm Önerileri**, Sigorta Araştırmaları Dergisi, Sayı:2, Temmuz 2006.

Güvel, E. Alper, Afıtap Ö. Güvel, **Sigortacılık**, Seçkin Yayınevi, 2002.

Hao, James C.J., Lin-Yhi Chou, **The Estimation of Efficiency for Life Insurance Industry: The Case in Taiwan**, Journal of Asian Economics 16, 2005.

Hao, James O., **Estimation of Scale and Scope Economics in Life Insurance: A Stochastic Frontier Analysis with Panel Data**, International Journal of Management, Vol.23, No.1, 2006.

Härdle, Wolfgang, Seok-Oh Jeong, **Nonparametric Productivity Analysis**, SFB 649, Discussion Paper 2005-013, Economic Risk, 2005.

Hardweck, G.A., A.M.B. Hogan, **The Structure of the Property/Casualty Insurance Industry**, Journal of Economics and Business, Vol:48, 1996.

Hardwick, Philip, **Measuring Cost Inefficiency in UK Life Insurance Industry**, Applied Financial Economics, Vol:7, 1997.

Hardwick, Philip, Mike B. Adams, Zou Hong, **Corporate Governance and Cost Efficiency in the U.K. Life Insurance Industry**, EBMS Working Paper/2003/1, 2003.

İçöz, Uluç, **Dünya’da ve Türkiye’de Hayat Sigortacılığı Uygulamaları**, T.C. Başbakanlık Hazine Müşterarlığı Uzmanlık Tezi, Ankara 2000.

Iguchi, T, **Estimation of the Non-life Insurance Cost Function and the Implications of Deregulation**, Insurance Magazine 55(1), 1993, aktaran Fukuyama, Hirofumi, William L. Weber, **Efficiency and Productivity Change of Non-Life Insurance Companies in Japan**, Pacific Economic Review, Vol:6-1, 2001.

Iguchi, T, **Industrial Organization of Insurance Industry**, Tokyo:NTT Press, 1996, aktaran Fukuyama, Hirofumi, William L. Weber, **Efficiency and Productivity Change of Non-Life Insurance Companies in Japan**, Pacific Economic Review, Vol:6-1, 2001.

İkiz, Fikret, Halis Püskülcü, Şaban Eren, **İstatistiğe Giriş**, Barış Yayınları, 1996.

İnan, Alpan, **Banka Etkinliğinin Ölçülmesi ve Düşük Enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik**, Bankacılık Dergisi, Sayı 34, 2000.

Jeng, Vivian, Gene C. Lai, **Ownership Structure Costs and Efficiency: Analysis of Keiretsu and Independent Insurers in Japanese Non-Life Insurance Industry**, The Journal of Risk and Insurance, Vol:72, No:1, 2005.

Kahya, Mehmet, **Sigorta Sektörünün Ekonomik Kalkınmadaki Yeri ve Önemi ile Fon Yaratma İşlevi ve Sermaye Piyasalarındaki Etkinliği**, Reasürör 37, 1998.

Kahya, Mehmet, Ş. Serkan Şentürk, **Cumhuriyet Dönemindeki Yasal ve Ekonomik Gelişmeler Perspektifinde İrdelenmesi**, Cumhuriyet'in 80. Yılı Özel Sayısı, 2003.

Kalirajan, K.P., **On Measuring Economic Efficiency**, Journal of Applied Econometrics, Vol.5, 1990.

Kamar, Yalçın, **Sigortalı Yaşam**, Ecem Yayıncılık, İstanbul 1993.

Karacan, A.İhsan, **Sigortacılık ve Sigorta Şirketleri**, İstanbul 1994.

Karayağın, Yaşar, **Risk- Sigorta- Risk Yönetimi Özel Sigorta Hukukuna Giriş**, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Yayın No:156, Olguç Matbaası, Ankara 1984.

Katrishen, Frances A., Nicos A. Scordis, **Economies of Scale in Services: A Study on International Insurers**, Journal of International Business, Vol:29, 1998.

Kaya, Türker, Ela Doğan, **Dezenflasyon Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Etkinliğin Gelişimi**, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, ARD Çalışma Raporları 2005/10, Araştırma Dairesi 2005.

Kazgan, Haydar, **Osmanlı'dan Günümüze Türk Finans Tarihi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (www.tsrbs.org.tr).

Keçeci, Göksal, **Özgün Bir Sigorta Sektörü Olarak Hayat Sigortacılığı ve Türkiye'deki Gelişiminin Analizi ve Eğitim Süreci**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2002.

Kılıçkaplan, Serdar, Feride H. Baştürk, **Tobit Modeli Kullanarak Türk Sigorta Sektöründe Etkinlik Değişmesinin Ölçülmesi**, VIII. Ulusal Finans Sempozyumu, 2004.

Kılıçkaplan, Serdar, Feride H. Baştürk, **Türkiye'de Hayat Dışı Alanda Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin 2002 Yılındaki Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Ölçülmesi**, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 6/2, 2004.

Kılıçkaplan, Serdar, Murat Atan, Feride Hayırsever, **Avrupa Birliği'nin Genişleme Sürecinde Türkiye Sigortacılık Sektöründe Hayat Dışı Şirketlerin Verimliliklerinin Değerlendirilmesi**", Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü & Yüksekokulu tarafından düzenlenen, Geleneksel Finans Sempozyumu 2004, "Uluslararası Piyasalarda Finansal Entegrasyon", 2004.

Kim, Jaehyun, **A Comparative Study on Productive Efficiency: Japan and United States Non-Life Insurance Industries**, Doctorial Thesis of Philosophy, Temple University, 2000.

Kim, Jaehyun, **A Comparative Study on Productive Efficiency: Japan and United States Non-Life Insurance Industries**, Korea Insurance Development Institute, Insurance Research Center, 2000.

Klumpes, Paul J.M., **Performance Benchmarking in Financial Services: Evidence from the U.K. Life Insurance Industry**, Journal of Business, Vol:77, No:2, 2004.

Knaul, Andreas, **Sigorta Sektörüne Uygulanan Avrupa Tek Pazar İlkelerinin Değerlendirilmesi**, TSRŞB-TAİEX ile Düzenlenen Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatı ve Uygulamaları Semineri, Türkiye Sigorta ve Reasürans şirketler Birliği Yayını 23-24 Haziran 2005.

Kök, Recep, Ertuğrul Deliktaş, Mehmet Karaçuka, **Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılına Hazırlanırken: Temel Dönüşümleri Açıklayan Analitik Yaklaşımlar ve Küreselleşmeden Beklentiler**, İktisat Bölümü N:04/01, 2004.

Köse, Ali, Batu Tunay, **Türk Sigorta Sektörünün Ekonomik Performansı: 1990'lara İlişkin Bir Değerlendirme**, Sigorta Dergisi, Şubat 1998.

Kubilay, Huriye, **Türk Özel Sigortacılığının Avrupa Birliği Sigorta Hukuku ile Bütünleşmesi**, Sigorta Araştırmaları Dergisi, Sayı:2, Temmuz 2006.

Lamm-Tennant, Joan, Mary A. Weiss, **International Insurance Cycles: Rational Expectations/Institutional Intervention**, Journal of Risk and Insurance, Vol:64, 1997.

Lee, Jun-Yen, **Comparing SFA and DEA Methods on Measuring Production Efficiency for Forest and Paper Companies**, Forest Products Journal, Vol.55, No.7/8, 2005.

Leone, Renato De, Cinzia Lazzari, **Measuring Efficiency Using Data Envelopment Analysis**, Technical Report No.,OR-CCAM-1998-03, 1998.

Letza, Stephen, Philip Hardwick, Tadeusz Kowalski, **Efficiency in the UK Life Insurance Industry: Mutual Firms versus Proprietary Firms**, Journal of Financial Services Marketing, Vol.6/1, 2001.

Lorenzo, Amelia, Volker Lauff, **World Insurance in 2004 Growing Premiums and Stronger Balance Sheets**, Swiss Re, No:2/2005.

Mahlberg, Bernhard, Thomas Url, **Effects of the Single Market on the Austrian Insurance Industry**, Empirical Economics, Vol:28, 2003.

Mansor, Shazali A., Alias Radam, **Productivity and Efficiency Performance of the Malaysian Life Insurance Industry**, Journal Ekonomi Malaysia 34, 2000.



Memiş, Tekin, **Avrupa Birliği ve Türk Hukukunda Sigorta Aracıları**, Reasürör Dergisi, Sayı: 34, 1998.

Metezade, Gül M., **Avrupa Birliği'nde Sigortacılık Faaliyetinde Bulunma Şartları**, OECD Aspects Fondamentaux Des Assurances Tercüme etmiştir., Birlik'ten Dergisi, 2005.

Murillo-Zamorano, Luis R., **Economic Efficiency and Frontier Techniques**, Journal of Economic Surveys, Vol.18, No.1, 2004.

Nomer, Cahit, Hüseyin Yunak, **Sigortanın Genel Prensipleri**, Ceyma Matbaacılık, İstanbul 2000.

Noulas, Athanassios G., Thomas Hatzigayios, John Lazaridis, Katerina Lyrouti, **Non-Parametrik Production Frontier Approach to the Study of Efficiency of Nonlife Insurance Companies in Greece**, Journal of Financial Management and Analysis, 14(1), 2001.

Oksay, Suna, **Avrupa Tek Sigorta Piyasası**, Birlik'ten Dergisi Sayı 1, 2005.

Oksay, Suna, Berna Özşar, **Avrupa Birliği'nde Sigorta Aracıları**, Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları-8, 2006.

Ondrich, Jan, John Ruggiero, **Efficiency Measurement in the Stochastic Frontier Model**, European Journal of Operational Research 129, 2001.

Orhaner, Emine, **Türkiye'de Sağlık Sigortası**, Gazi Kitapevi, 2000.

Osmançavuşoğlu, Özlem, **Hayat Sigortalarında Aktüerya**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Uzmanlık Tezi, 1999.

Outreville, J. François, **Life Insurance Market in Developing Countries**, Journal of Risk and Insurance, Vol: 63, 1996.

Outreville, J. François, **The Economic Significance of Insurance Markets in Developing Countries**, Journal of Risk and Insurance, Vol:57, 1990.

Özşar, Berna, **Avrupa Birliği Sigorta Müktesabat Rehberi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği Yayın No: 3, 2005.

Özşar, Berna, **Avrupa Birliği Tek Sigorta Piyasasını Düzenleyen Mevzuat**, Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Sigorta Sektörü Bildiri Kitabı, I. Ulusal Sigorta Sempozyumu, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Yayını, 2005.

Rai, Anoop, **Cost Efficiency of International Insurance Firms**, Journal of Financial Services Research, Vol: 10, 1996.

Regan, Laureen, **Expense Ratios Across Insurance Distribution Systems: An Analysis By Line of Business**, Risk Management and Insurance Review, Vol:2, 1999.

Redja, George E., **Principles of Risk Management and Insurance**, Seventh Edition, Addison Wesley Longman, Boston 2001.

Ruggiero, John, **Measuring Technical Efficiency, Teory and Methodology**, European Journal of Operational Research 121, 2000.

Sağlam, Necdet, **Sigorta İşletmelerinde Mali Tabloların Hazırlanması ve Avrupa Birliği'ne Uyum**, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1996.

Saraç, Mehmet Hakan, **Hayat Dışı Sigorta Şirketlerine Yönelik Olarak A.B.D.'de Uygulanmakta Olan Riske Dayalı Sermaye Yaklaşımının Değerlendirilmesi**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi 36, 2003.

Schlag, Hening, Camille Codoni, **World Insurance in 2002: High Premium Growth in Non-Life Insurance**, Swiss Re, No:8/2003.

Schmidt, Peter, Robin C. Sickles, **Production Frontiers and Panel Data**, Journal of Business&Economic Statistics, Vol.2, No.4, 1984.

Segal, Dan, **A Multi-Product Cost Study of U.S. Life Insurance Industry**, Review of Quantitative Finance and Accounting, 20, 2003.

Souma, Toshiyuki, Yoshiro Tsutsui, **Recent Competition in the Japanese Life Insurance Industry**, Discussion Paper No:637, The Institute of Social and Economic Research, 2005.

Şahin, Hasan, **Eurostat alanındaki Ülkelerin Telekomünikasyon Şirketlerinin Teknik Etkinliği Üzerine Bir Çalışma: Stokastik Sınır Yaklaşımı Uygulaması**, Verimlilik Dergisi, 2002/1.

Şener, H.Yelda, **Sigorta Sektörünün AB ile Türkiye Arasında Karşılaştırılması ve Türk Sigorta Sektörünün İstatistiksel Analizi**, Dumlupınar Üniversitesi S.B.E. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2002.

Şıkıyazar, Levent, **Türk Sigorta Sisteminin Piyasa Yapısı**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir 2000.

Takao, A., **An Economic Research on the Variation Behaviour in the Non-life Insurance in Japan**, Hoken Zassi, No:516, 1987, aktaran Fukuyama, Hirofumi, William L. Weber, **Efficiency and Productivity Change of Non-Life Insurance Companies in Japan**, Pacific Economic Review, Vol:6-1, 2001.

Tanrıvermiş, Harun, **Türkiye’de ve Tarım Kesiminin Sigorta Sorunu ve Çözüm Önerileri**, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ankara 1997.

Tarım, Armağan, **Veri Zarflama Analizi, Matematiksel Programlama Tabanlı Görelî Etkinlik Ölçüm Yaklaşımı**, 2001.

Taşdelen, Servet, **Avrupa Birliği’nde Sigorta Denetim Hukuku ve Türk Sigorta Denetim Hukuku Bakımından Bir Değerlendirme**, Ankara, Haziran 1996.

Taymaz, Erol, **Ulusal Yenilik Sistemi Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri**, TÜBİTAK/TTGV/DİE, Ankara, 2001.

Temizer, Uygur, **Sigorta Muhasebesi ve Uygulama Örnekleri**, Ekonomik Araştırmalar Merkezi, Hazine Müsteşarlığı Muhasebe Eğitim Programı, İstanbul 1998.

Toivanen, O., **Economics of Scale and Scope in the Finnish Non-life Insurance Industry**, Journal of Banking and Finance, Vol:21, 1997.

Tone, Kaoru, Biresh K. Sahoo, **Evaluation Cost Efficiency and Returns to Scale in the Life Insurance Corporation of India Using Data Envelopment Analysis**, Socio-Economic Planning Sciences, Vol:39, 2005.

Tsionas, Efthymios G., **Combining DEA and Stochastic Frontier Models: An Empirical Bayes Approach**, European Journal of Operational Research 147, 2003.

Uğur, Suat, **Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Özel Emeklilik Programlarının Yeri ve Gelişimi**, Tisk Yayın No: 244, Haziran 2004.

Ünal, Targan, **Sigorta Sektörünün Ekonomik İşlevi ve Fon Yaratma Kapasitesi**, İTO Yayınları, Yayın No:1994-04, 1994.

Vaughan, Emmett, Therese Vaughan, **Essential of Insurance A Risk Management Perspective**, John Wiley&Sons Inc., New York 1995.

Weiss, Mary A., **Analysis of Productivity at the Firm Level: An Application to Life Insurers**, Journal of Risk and Insurance, Vol:53, 1986.

Weiss, Mary A., **Efficiency in the Property-Liability Insurance Industry**, Journal of Risk and Insurance, Vol:58, 1991.

Weiss, Mary A., **Productivity Growth and Regulation of P/L Insurance: 1890-1982**, Journal of Productivity Analysis, Vol:2, 1990.

Worthing Andrew C., Emily Hurley, **Cost Efficiency in Australian General Insurers: A Non-Parametric Approach**, British Accounting Review, Vol:34, 2002.

Wu, Desheng, Zijiang Yang, Sandra Vela, Liang Liang, **Simultaneous Analysis of Production and Investment Performance of Canadian Life and Health Insurance Companies Using Data Envelopment Analysis**, Computers and Operation Research, 2005.

Xie, Xiaoying, **Economies of Scale and Efficiency Analysis in the U.S. Property-Liability Insurance Industry**, Working Paper, Wharton School of the University of Pennsylvania, 2001.

Yaman, Y. Selim, **Türk Sigorta Sektörünün Sorunları ve Eğitimin Önemi**, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2001.

Yang, Zijiang, **A Two-stage DEA Model to Evaluate the Overall Performance of Canadian Life and Health Insurance Companies**, Mathematical and Computer Modelling 43, 2006.

Yanık, Serhat, **Sigorta İşletmelerinde Mali Yeterlilik Analizi ve Türk Sigorta Sektöründe Bir Uygulama Örneği**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 2000.

Yavuz, İlknur, **Verimlilik ve Etkinlik Ölçümüne Yeni Yaklaşımlar ve İllere Göre İmalat Sanayinde Etkinlik Karşılaştırmaları**, Milli Produktivite Merkezi Yayınları No:667, 2003.

Yuengert, Andrew M., **The Measurement of Efficiency in Life Insurance: Estimates of a Mixed Normal-Gamma Error Model**, Journal of Banking and Finance, Vol:17, 1993.

Yücel, Ali N., **Sağlık Sigortaları**, Reasürör, S:2, Eylül 1991.

Avrupa Komisyonu Türkiye 2005 İlerleme Raporu (COM(2005) 561 nihai), Brüksel 9 Kasım 2005, SEC (2005)1426).

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, **Avrupa Topluluklarını Kuran Temel Antlaşmalar (AKÇT, AET, AAET)**, Ankara 1993.

**European Insurance in Figures 2004**, CEA Statistics , June 2004.

**European Insurance in Figures 2006**, CEA Statistics No:24, 2006.

TSRŞB- TAIEX İşbirliği ile Düzenlenen Avrupa Birliği Sigorta Mevzuatı ve Uygulamaları Semineri, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Yayını No:5, 2005.

2002 Yılı Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Faaliyet Raporu

2003 Yılı Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Faaliyet Raporu

2004 Yılı Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Faaliyet Raporu

2005 Yılı Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Faaliyet Raporu

1998 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

1999 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

2000 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

2001 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

2002 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

2003 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

2004 Yılı Türkiye’de Sigorta Faaliyetleri Hakkında Rapor

29.06.1956 Tarih ve 6762 Sayılı Türk Ticaret Kanunu: md. 1263 (09.07.1956 Tarih ve 9353 Sayılı Resmi Gazete

TC. Başbakanlık Sigorta Murakabe Kurulu, Sigorta Genel Şartları, Yayın No: 31, 1991. Yangın Poliçesi Genel Şartnamesi.

[www.bagkur.gov.tr](http://www.bagkur.gov.tr)

[www.emekli.gov.tr](http://www.emekli.gov.tr)

[www.ssk.gov.tr](http://www.ssk.gov.tr)

[www.oyak.com.tr](http://www.oyak.com.tr)

[www.habersigorta.com](http://www.habersigorta.com)

[www.tsrbsb.org.tr](http://www.tsrbsb.org.tr), Avrupa Birliği ve Uyum sayfasından, Avrupa Birliği Sigorta Komiteleri sayfası

[www.tsrbsb.org.tr](http://www.tsrbsb.org.tr), sigorta terimleri sayfası

[www.basakemeklilik.com.tr](http://www.basakemeklilik.com.tr)- sigorta terimleri sözlüğü