

**YÜKÜMLÜLÜK KARŞILAMA YETERLİLİĞİ II VE KUZEY KIBRIS TÜRK  
CUMHURİYETİ SİGORTA SEKTÖRÜNE YANSIMASI**

**SOLVENCY II AND ITS EFFECT ON TURKISH REPUBLIC OF NORTHERN  
CYPRUS INSURANCE MARKET**

**Kerime DOĞAL**

Hacettepe Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin  
AKTÜERYA BİLİMLERİ Anabilim Dalı için Öngördüğü  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Olarak Hazırlanmıştır.

2009

# YÜKÜMLÜLÜK KARŞILAMA YETERLİLİĞİ II VE KUZHEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ SİGORTA SEKTÖRÜNE YANSIMASI

**Kerime DOĞAL**

## **ÖZ**

Bu tezde temel olarak Yükümlülük Karşılama Yeterliliği (YKY) II ve KKTC sigorta sektörüne etkileri ele alınmıştır. Burada öncelikle yükümlülük karşılama konusunun tarihçesi ve içerdığı risk tanımları belirtilmiştir. Avrupa'da yeni bir rejim olarak savunulan KYK II sisteminin incelendiği bu çalışmada, KYK II'deki üç sütunlu sistemden ve çalışmaların aşama olarak planlandığı Lamfalussy yaklaşımı ele alınmıştır. Nicel etki çalışmaları (QIS) ise KYK II'nin birinci sütununa denk düşmektedir. QIS çalışmalarında temel amaç teknik karşılık, standart sermaye gereksinimi (SCR) ve minimum sermaye gereksinimi (MCR)'nin aktüeryal, istatistiksel ve finansal analizlerle bulunmasıdır. Çalışmada KKTC sigorta sektörünün yapısal özellikleri ve KYK II'nin KKTC sigorta sektörüne etkileri incelenerek sektörde KYK II'ye bağlı olarak oluşan gelişmeler aktarılmıştır.

Uygulamada, KKTC'de faaliyet gösteren bir yerel sigorta şirketinin ayırması gereken sermaye miktarı ilk kez risk bazlı sermaye yeterliliği kapsamında hesaplanmıştır. Bu hesaplama, Türkiye'de yürürlükte olan sermaye yeterlilik ölçütü üzerinden yapılmıştır. Hesaplama sonucunda uygulamaya dahil olan sigorta şirketinin KYK II gelişmelerine hazırlıklı olduğu görülmüştür. Ek olarak şimdiden mali bünyelerini güçlendirmeye giden, küçük ölçekli sigorta şirketlerinin KYK II etkilerine daha hazırlıklı olması gerektiği tersi durumda ise iflas, birleşme ya da faaliyet alanını farklılaştırma gibi durumların ortaya çıkabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** yükümlülük karşılama yeterliliği, yükümlülük karşılama marjı, 3 sütunlu sistem, Lamfalussy yaklaşımı, nicel etki çalışmaları, AB düzenlemeleri

Danışman: Prof. Dr. M. Tekin SÖZER, Hacettepe Üniversitesi, Aktüerya Bilimleri Bölümü

# **SOLVENCY II AND ITS EFFECT ON TURKISH REPUBLIC OF NORTHERN CYPRUS INSURANCE MARKET**

**Kerime DOĞAL**

## **ABSTRACT**

This thesis is concerned with mainly Solvency II and its effect on TRNC insurance market. Here firstly the historical background of solvency is reviewed and than the risks involved in solvency is examined. Solvency II is defined as a new system for solvency works and here in this work the three pillar system and levels of this regime, Lamfalussy process is mentioned. Quantitive impact studies (QIS) is included at the first pillar of Solvency II. The main purpose of QIS studies is to derive the best efficient results mainly for technical provisions, standart capital requirement (SCR) and minimum capital requirement (MCR). This is done by actuarial, statistical and financial analyses. The structural features and improvements (upon Solvency II) of TRNC insurance market is mentioned under the section of Solvency II effects on TRNC insurance markets.

At the application part, for the first time, the risk based capital requirement of a local insurance company in TRNC is calculated. The calculations are made in accordance with the capital requirements criteria of Turkish regulations. The local insurance company is found to be ready to the effects of Solvency II. Moreover, the small-scaled insurance companies need to strengthen their financial positions so that they can adapt themselves to the effects of Solvency II, otherwise they may face banckruptcy, mergering or changing their scope of activities.

**Keywords:** solvency, solvency margin, 3 ladder system, Lamfalussy approach, quantitative impact studies (QIS), EU regulations

Advisor: Prof. Dr. M. Tekin SÖZER, Hacettepe University, Department of Actuarial Sciences

## TEŞEKKÜR

Tez konusunun seçiminde beni teşvik eden, çalışma süresince karşılaşılan güçlüklerin aşılmasında ve çalışmanın sonlandırılmasında yol gösterici olan danışmanım Sayın Prof. Dr. M. Tekin SÖZER'e, Aktüerya Bilimleri Bölümü Başkanı Sayın Prof. Dr. Ömer ESENSOY'a, Aktüerya Bilimleri Bölümü Başkan Yardımcısı Doç. Dr. Sayın Meral SUCU'ya ve Aktüerya Bilimleri Bölümü Öğretim Görevlisi Sayın. Dr. Yasemin Gençtürk'e,

Beni her zaman destekleyen ve yanımda olan anneme,

Çalışma süresince bilgi paylaşımını ve yardımı esirgemeyen Kuzey Kıbrıs Reasürans ve Sigortalar Birliği Genel Sekreteri Sn. İbrahim KAVÇIN ve Şeker Sigorta (Kıbrıs) Ltd. yetkilileri ve çalışanlarına,

Tez süresince çalışma ortamımda sağladıkları hoşgörüden ve yardımlardan ötürü başta Sn. Boğaç SANDALLI olmak üzere, Sn. Zeki ERKUT'a, Sn. Ramadan ERKİNER'e ve çalışma arkadaşlarıma,

Tezimle ilgili süreçte bana inanan ve manevi olarak bana güç veren çok sevdiğim değerli arkadaşlarıma, dostum Sevtap'a, yeğenim Havva AYDINLIK'a, Hacer Gediklioğlu'na,

ve

Erinç'e

Teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZ .....	i
ABSTRACT .....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ .....	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	vi
1. GİRİŞ .....	1
2. YÜKÜMLÜLÜK KARŞILAMA YETERLİLİĞİ .....	3
2.1. Finansal Krizin Avrupa Sigorta ve Reasürans Piyasasına Etkileri .....	4
2.2. Risk Tanımları .....	10
2.2.1. İşletme Riskleri .....	10
2.2.2. Sistemik Riskler .....	11
2.2.3. Sistemik Riskler .....	11
2.3. Yükümlülük Karşılama Yeterliliğinin Avrupa'daki Gelişimi .....	13
2.4. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği I .....	15
2.5. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II .....	18
2.5.1. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II'de Sütun Sistemi .....	19
2.5.2. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II'de Lamfalussy Yaklaşımı .....	22
2.5.3. Nicel Etki Çalışmaları (Quantitative Impact Studies, QIS) .....	24
2.5.4. Belli Başlı Ülkelerde YKY Uygulamaları .....	26
3. AB YKY REJİMİNİN KKTC SİGORTA SEKTÖRÜNE ETKİLERİ .....	39
3.1. KKTC Sigorta Sektörünün Yapısal Özellikleri .....	39
3.1.1. Genel Özellikleri .....	39
3.1.2. Yasal Mevzuat .....	43
3.1.2.1.39/93 Sigorta Hizmetleri Düzenleme ve Denetim Yasası .....	45
3.1.2.2. Motorlu Araçlar Üçüncü Şahıs Sigortası; Fası 333 .....	46
3.1.2.3. Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği .....	47
3.2. KKTC Sigorta Sektörü Sektöründe Önemli Gelişmeler .....	50
3.2.1. Yeni Yasa Tasarısı .....	51
3.2.2. Garanti Fonuna Yakından Bakış .....	52
4. UYGULAMA .....	54
4.1. I. Yönteme Göre Sermaye Gereksinimi .....	55
4.2. II. Yönteme Göre Sermaye Gereksinimi .....	56
4.2.1. Aktif Riskin Hesaplanması .....	57
4.2.2. Aşırı Prim Artışı Riskinin Hesaplanması .....	58
4.2.3. Muallak Hasar Karşılığı Riskinin Hesaplanması .....	59
4.2.4. Kur Riskinin Hesaplanması .....	60
4.2.5. Hesaplanan Sermaye Gereksinimi .....	61
5. SONUÇ ve TARTIŞMA .....	63
KAYNAKLAR .....	66
EKLER .....	68
ÖZGEÇMİŞ .....	71

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1. Hayat ve hayat dışı şirketleri için sistematik riskler.....	11
Çizelge 2.2. Hayat ve hayat dışı şirketler için sistemik riskler.....	13
Çizelge 2.3. YKY I temel kuralları.....	16
Çizelge 2.4. YKY I kurallarına göre hesaplanan hayat dışı sermaye rakamı.....	17
Çizelge 2.5. YKY I'deki eksiklikler .....	18
Çizelge 2.6. Üç sütunlu yaklaşım .....	19
Çizelge 2.7. Lamfalussy süreci.....	23
Çizelge 2.8. YKY II zaman cetveli .....	24
Çizelge 3.1. KKTC sigorta sektörü prim üretimi (TL) .....	45
Çizelge 3.2. KKTC'de kaza bilgileri .....	46
Çizelge 3.3. Kaza oranları .....	46
Çizelge 4.1. YKY'de yöntem I'in hesaplanması .....	59
Çizelge 4.2. Aktif riskin hesaplanması.....	61
Çizelge 4.3. Aşırı prim artışı hesaplanması.....	62
Çizelge 4.4. Muallak hasar karşılığı hesaplanması .....	63
Çizelge 4.5. Kur riskinin hesaplanması .....	64
Çizelge 4.6. Sonuç tablosu.....	65

## **SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, TRNC
KKTCMB	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Merkez Bankası
Birlik	Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği, KKSŞB
AB	Avrupa Birliği
EEA	Avrupa Ekonomik Alanı
EISA	Avrupa Sigorta Denetleme Kuruluşları
Eurostat	Avrupa Birliği İstatistik Kurumu
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
YKY	Yükümlülük Karşılama Yeterliliği, Solvency
SCR	Standart Sermaye Yeterliliği
MCR	Minimum Sermaye Yeterliliği
RBC	Risk Bazlı Sermaye
CEA	Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu
EIOPC	Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi
EISA	Avrupa Sigorta Denetleme Kuruluşları
CEIOPS	Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi
EEC	Avrupa Ekonomik Topluluğu
FSMA	Finansal Hizmetler ve Piyasalar Kanunu
IRIS	Sigorta Düzenleyici Enformasyon Sistemi
ORCA	Kendine Ait Risk ve Sermaye Yeterliliği Değerlendirilmesi
IGD	Sigorta Gruplar Direktifi
CRD	Sermaye Gereksinimi Direktifi
RID	Reasürans Direktifi
IFRS	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
IASB	Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu
QIS	Nicel Etki Çalışmaları (Quatitive Impact Studies)

NAIC	Birleşik Devletler Sigorta Temsilciler Birliği
FAST	Finansal Analiz İzleme Sistemi
ICA	Bireysel Sermaye Değerlemesi
IAAust	Avustralya Aktüerler Birliği
APRA	Avustralya Düzenleyici Otoritesi
IMB	İçsel Bazlı Modelleme
CIA	Kanada Aktüerler Birliği
DST	Dinamik Finansal Yeterliliği Tablosu
DCAT	Dinamik Sermaye Yeterliliği Tablosu
MCCSR	Minimum Sermaye ve Kar Payı Gereksinimleri
OFSI	Finansal Kurumların Denetim Ofisi
MCT	Minimum Sermaye Testi
GDV	Alman Sigorta Birliği
BaFin	Mali Hizmetler Denetleme Kurulu
FSAP	Finansal Hizmetler Eylem Planı
IBNR	Gerçekleşmiş fakat bildirilmemiş hasarlar. (Incurred but not reported)
IT	Bilgi Teknolojileri

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. GİRİŞ

19 yüzyılda sigorta şirketlerinin yaygınlaşması ile şirketlerin yükümlülüklerini nasıl karşılayacağına dair soruların ardından yükümlülük karşılama ve yükümlülük karşılama marjin'e dair tartışmalar ortaya çıkmıştır. 1762 yılında, İngiltere'de kurulan "Equitable Assurance Society" sigorta şirketinden William Morgan, sigortalıların haklarından muaf ve mağdur olmayacağı bir ölçütü, yani "fazlalık marjini (margin of surplus)"ni gündeme taşıyan ilk kişidir. 19. yüzyılın II. yarısında, birçok Alman akademisyen, astronomi ile ilgili derin çalışmalarından dolayı Gauss'tan etkilenmiştir. Bu etkiden dolayı Bremiker, Hattendor ve Wittstein gibi akademisyenler hayat sigorta şirketlerindeki "risk"e göre gereksinimleri formüle etmeye çalışmışlardır. II. Dünya savaşıdan sonra Campagne'nin solvency çalışmaları sigorta pazarı için dönüm noktası olmuştur. Bu çalışma ile sigorta şirketleri için "Avrupa Solvency Gereksinimleri Yasası" ilk defa oluşturulmuştur (Willemse ve Wolthuis, 2005).

Karmaşıklaşan finansal hizmetler piyasalarında oluşturulmaya çalışılan Tek Pazar (single market) için Avrupa Komisyonu Ekim 1998 tarihinde "Çerçeve için Eylem Planı"(framework for action)'nı oluşturmuştur. Bu planla "mali piyasada tam entegrasyonla birlikte tüketiciyi etkin korunması ve böylelikle Tek Pazar'a güven duyulması" amaçlanmıştır (<http://www.ec.europa.eu>).

Halen yürütülmekte olan solvency çalışmaları sigorta şirketleri açısından yeni bir yaklaşımdır ve "Yeni Avrupa YKY II Direktifleri" olarak tanımlanmıştır. YKY II'deki risk bazlı yaklaşımla denetçilere uygun ve gerekli araçlar sağlanmıştır. Bunun yanısıra YKY II, denetçilere sektörü tamamen denetleyebilmeleri için tam güç ve yetki sağlanmıştır. Bunların dışında matematiksel ve istatistiksel olarak uyumlu, iç çelişkilerden uzak ve her çeşit sigorta işlemlerine uygulanabilir entegre bir risk bazlı yükümlülük karşılama modeli, yeni yaklaşımı belirleyen diğer bir önemli unsurdur (<http://www.ec.europa.eu>, Willemse ve Wolthuis, 2005).

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)'deki sigorta şirketleri küçük ölçekli işletmelerdir. KKTC'de üçü hayat, 28'i hayatdışı branşlarda olmak üzere toplam 31 sigorta şirketi faaliyet göstermektedir. Her şirketin sigortalı sayısı 2.000 ile 30.000 arasında değişmekte ve sektörde motorlu araç sigortasına dayalı bir yapı göze çarpmaktadır. Buna ek olarak, denetimin yeterli seviye ve etkinlikte olması için yeni bir yapılanmaya gerek vardır. Ambargo uygulanan bir ülke olarak KKTC, uluslararası platformlarda yer almadığından, var olan gelişmeleri takip edebilmesi ve ayak uydurabilmesi için ek zaman ve maliyeti yüklenmek durumunda kalmaktadır. Küçük ölçeklilik ve dışa kapalı bir ekonomiye dayalı bu ülkede, sigorta şirketlerinin yüklendiği belirsizlik ve riskin ölçülebilmesi en başta sigortalıların korunmasında ve genel olarak finansal sektörün sağlıklı ve sürdürülebilir kılınmasında büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, öncelikle Avrupa Birliği'nde sigorta şirketlerindeki yükümlülük karşılama yeterliliği sistemi ele alınmış ve daha sonra bu alanda KKTC'deki düzenlemelere değinilmiştir. II. Bölümde üç sütunlu bir yapının öngörüldüğü YKY II'nin nicel olarak ölçülebilen risklerle ilgili birinci sütunu, nitel olarak ölçülebilen riskler ve denetim incelemesiyle ilgili olan ikinci. sütunu ve finansal bilgilerin kamuya açıklanmasıyla (şeffaflık ilkesi) ilgili üçüncü sütunu ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Ayrıca Lamfalussy yaklaşımı ve diğer ülkelerdeki yükümlülük karşılama yeterlilik uygulamalarına da bu Bölümde değinilmiştir. III. Bölümde ise Avrupa Birliği YKY II'nin KKTC sigorta sektörüne etkileri ele alınmıştır. IV. Bölümde ise, KKTC'deki bir sigorta şirketinin risk bazlı sermaye yeterliliği ilk kez hesaplanmış ve bu hesaplamalar ile ilgili sonuç ve çıkarımlar verilmiştir. Son bölüm olan V. Bölümde ise genel tartışma ve yorumlar yapılmıştır. Buna göre küçük ölçekli sigorta şirketlerinin YKY II etkilerine daha hazırlıklı olması gerektiği tersi durumda ise iflas, birleşme ya da faaliyet alanını farklılaştırma gibi durumların sözkonusu olabileceği sonucuna varılmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. YÜKÜMLÜLÜK KARŞILAMA YETERLİLİĞİ

Sigortacılık temelde bir risk işidir. Öngörülemeyen risklerin ortaya çıkması durumunda sigorta şirketlerinin kaynakları yükümlülüklerini karşılamada yetersiz kalabilmektedir. Poliçe sahiplerinin menfaatlerinin etkin şekilde korunması finansal sistemin istikrarını sağlamaktadır. Riske maruz olan sigorta şirketlerinin yükümlülüklerini karşılayabilmeleri için mali bünyesinin sağlam olması gerekmektedir.

Sigorta sektöründe yükümlülük karşılama yeterlilik düzenlemeleri geniş anlamda, yükümlülük karşılama yeterliliği, teknik karşılıklar, mali analiz rasyoları, konservasyon oranları gibi çeşitli kontrol mekanizmalarını kapsamaktadır. Yükümlülük karşılama yeterliliği (YKY) ise, temelde şirketlerin sigortalılara karşı olan yükümlülüklerini karşılamasını sağlayan bir sistemdir.

Halen yürürlükte olan KYK I dahilinde “yükümlülük karşılama marjini” ile sigorta şirketlerinin bulundurması gereken ek sermaye hesaplanmaktadır. Bir sigorta şirketinin, cari faaliyetlerini sürdürebilmek için bulundurması zorunlu olan asgari sermayeyi ifade eden yükümlülük karşılama yeterliliği, hayat branşında teknik karşılıkların, hayat-dışında ise prim veya hasar esasına göre yapılan hesaplamaların belli bir yüzdesi üzerinden hesaplanmaktadır. Ancak, piyasa, kredi ve operasyonel riskler gibi sigorta sektörünü etkileyen ve hatta şirketlerin iflasına neden olabilen riskler, KYK I’de dikkate alınmamaktadır. ABD’deki risk bazlı sermaye (risk based kapital) uygulamasına karşın AB’de uygulanan sermaye yeterlilik kontrolü, yükümlülük karşılama yeterlilik marjin analizine dayalıdır. Ancak bu modeller, alternatif senaryolar yardımıyla gelecekte şirketin finansal durumunun nasıl değişeceğini belirlenmeye çalışıldığı “dinamik” hesaplamalara değil, geçmiş dönem verilerine dayanan ve değişen şartları analiz içine sokmayan “statik” hesaplamalara dayalıdır (TSRŞB, 2005).

Sermaye gerekliliği hesaplamasının, sigorta Şirketlerinin mali yapısını en doğru ve en gerçekçi Şekilde yansıtması için, Şirketlerin karşı karşıya kaldığı tđm riskleri dikkate alması sermaye gerekliliği hesaplamasının, sigorta Şirketlerinin mali yapısını en doğru ve en gerçekçi Şekilde yansıtması için, Şirketlerin karşı karşıya kaldığı tđm riskleri dikkate alması gerekmektedir. Avrupa Birliği bu çerçeve de YKY II projesi ile maruz kalınan riskleri de kapsam içine almaktadır.

YKY II projesi YKY I ile başlayan çalışmanın devamı niteliğindedir. YKY I Avrupa Birliği'nde solvency rejimini yeniden dđzenleyip gđncelleŐtirirken, YKY II çok daha kapsamlı dđzenlemeler getirmektedir. YKY II'de ana hedef, solvency sistemini oluŐtururken sigorta Şirketinin karşı karşıya kaldığı riskleri daha iyi değerlendirmektir. YKY II mevcut sistemi çok daha geniş bir perspektiften gđzden geçirirken, gđnđmđzdeki çok çeşitli riskleri, risk yđnetimi, finansal teknikleri ve finansal raporlama gibi uygulamaları dikkate almayı amaçlamaktadır. YKY II'nin mevcut sistemle arasındaki bir diğer temel fark; varlık ve yđkđmlđlđk hesaplamalarının daha detaylı yđntemlerle ele alınmasıdır. Bu çerçeve de, YKY II, muhasebeye dayalı yapılan hesaplara ve aktif kalitesinin durumuna gđre değil, gerçek risk olğmlerine dayanmakta ve varlıklarla beraber yđkđmlđlđkleri de aynı oranda dikkate alan bir uygulama getirmektedir. YKY II "dinamik" ve "riske dayalı" bir sistem olarak geliştirilmektedir (TSRŞB, 2005).

## **2.1. Finansal Krizin Avrupa Sigorta ve Reasđrans Piyasasına Etkileri**

Bilindiği üzere 2007'nin II. yarısında ABD'de 'mortgage' krizi ile başlayan ve sonrasında Avrupa ve geliŐmekte olan ũkelere sıçrayarak derinleŐen finansal bir kriz yaŐanmaktadır. 2009'un son çeyreğinde reel ekonomiye olumsuz etkilerini halen yaŐanan bđyle bir krizin öncelikle finans sektörüne sonrasında reel sektöre etkileri gđrđlmektedir.

Avrupa Sigorta ve Reasđrans Federasyonu (CEA) tarafından hazırlanan "Finansal Krize İlişkin Sekiz Temel Mesaj"(eight key messages on financial turmoil) baŐlıklı rapor, finansal krizin Avrupa sigorta ve reasđrans piyasasına etkilerini ve buna ilişkin değerlendirmeleri içermektedir (<http://www.cea.eu>). Raporda finansal kriz

karşısında Avrupa sigorta ve reasürans piyasasının genel durumu sekiz başlık altında incelenmektedir (TSRŞB, 2008):

- **Avrupa sigorta pazarı ve finansal kriz**

Genel olarak bakıldığında, Avrupa sigorta şirketleri mevcut finansal krize doğrudan maruz kalmamışlardır. Buna rağmen, bazı büyük kurumsal yatırımcılar finansal varlıklarda önemli ölçüde kayba uğramışlardır. Buna göre, sigorta sektörü de tek bir branşta çalışan şirketlerin hasarları ve yönetici sorumluluk hasarlarındaki artış ile ekonomik gerileme nedeniyle sigorta ürünlerinin satışındaki düşüşe bağlı olarak bulaşıcı grup etkilerine maruz kalma ihtimali ile karşı karşıya bulunmaktadır.

Genel olarak, sigorta şirketleri yapılandırılmış ürünlerdeki kredi riskine sınırlı düzeyde maruz kalmaktadır. Buna göre, olası sermaye kayıpları ve/veya menkul değerler faizini sigortalayan mortgage sigorta hizmeti sunan sigorta şirketlerinin dışındaki sigorta şirketleri, kredi riskleri ile bağlantılı kayıplardan etkilenmemektedir.

Buna karşın, sigorta şirketleri genel olarak hem mevcut piyasada öz kaynak değerlerindeki düşüş hem de kredi ve likiditenin daralmasına bağlı olarak piyasa fiyatları üzerinden belirlenen mali varlıklarındaki kayıplardan etkilenmektedir. Buna rağmen, sigorta şirketlerinin yatırım stratejilerinin güçlü olduğu ve Avrupa sigorta şirketlerinin maruz kaldığı kayıpların başa çıkılabilir olduğu görülmektedir.

Sigorta şirketlerinin bir finansal grubun parçası olması nedeniyle grubun diğer kollarında ortaya çıkan olumsuzluklardan da etkilenebilirler. Bu nedenle, söz konusu şirketlerin grupta yer alan diğer yapılara ait kayıplar ile likidite açıklarını karşılamaları söz konusu olabilmektedir (<http://www.cea.eu> ve TSRŞB, 2008).

- **Sigorta sektörünün modellenmesindeki farklılık**

Sigorta sektörünün sahip olduğu modelin kendine özgü özellikleri ile sigorta şirketleri tarafından sağlanan varlık ve sorumluluk yönetiminin sigorta sektörünü finansal çalkantının olumsuz etkilerinden koruduğu görülmektedir.

Sigorta şirketlerinin varlıklara yatırım yaparken başlıca amacı, poliçe sahiplerine verdikleri taahhütlerini karşılamaktır. Bu nedenle, sigorta şirketlerinin varlık dağılımı, beklenen sorumluluk nakit akışının tutar, zamanlama ve riske göre uyum göstermesi amacına yönelik olarak yönlendirilmektedir. Böylece, sigorta şirketleri genellikle nakit akışı ve risk profilleri iyi belirlenmiş ürünlere yatırım yaparak poliçe sahiplerine verdikleri taahhütlerini karşılamak üzere büyük oranda yatırımlarının risk profilini sınırlamaktadır. Bu nedenle, sigorta şirketlerinin yatırım faaliyetinin başlıca amacı, yükümlülüklerin uygun ve çeşitli varlıklar ile karşılanmasını sağlamaktır.

- **YKY II ile sunulan araçlar**

Riske dayalı sermaye yeterliliği rejimi YKY II'ye geçiş sigorta şirketlerinde risk yönetimlerinin artmasını, şirketlerin sermaye dağılımının geliştirilmesini ve mevcut krizde olduğu gibi şirketlerin krizlere karşı koyabilme kabiliyetlerinin güçlendirilmesini sağlayacaktır. Söz konusu denetim sistemi, denetçilerin sigorta şirketlerinin poliçe sahiplerine yönelik sorumluluklarını yerine getirme sürecinde şirketlere yönelik tehditleri erken bir aşamada tespit etmek için gereken mekanizmayı sağlayacaktır. Bu nedenle, mevcut finansal çalkantı ışığında YKY II'nin uygulanmasında herhangi bir gecikmenin olmaması çok büyük önem taşımaktadır.

Üç sütunlu bir yapı olan YKY II, riske dayalı bir yaklaşım kullanarak finansal risk yönetimi ve açıklama gerekliliklerini belirlemektedir. Buna göre, söz konusu gerekliliklerin çeşidi ve yoğunluğu ile denetim müdahaleleri her şirketin gerçek risk profiline göre ayarlanmakta olup bu sayede şirketin kendi içindeki risk yönetimi geliştirilmektedir.

Birinci sütun kapsamında varlık ve yükümlülükler için şeffaf bir değerlendirme ve daha önceden belirlenmiş risk dayanıklılık ölçütü altında hareketliliği açıkça yansıtacak sermaye gereklilikleri tanıtılmaktadır. Söz konusu standart modeller, sermaye yeterliliğini tahmin etmek üzere kullanılan içsel modellemeler gibi nicel riskleri dikkate alacaktır. Bu yaklaşım orantılı ve ilerici denetim müdahaleleri için bir ön koşul olmanın yanı sıra sigorta şirketlerinin karşılaştıkları risklere yönelik daha iyi

bir anlayış geliştirmelerini sağlayacaktır. Buna ek olarak, YKY II kapsamında risklerin hafifletilmesi (reasürans, hedging, menkul değerler, kar paylaşımı gibi) ve etkilerin çeşitlendirilmesinin yanısıra şirketleri risk yönetim stratejilerini güçlendirmek üzere teşvik ettiği de görölmektedir.

İkinci sütun ise sigorta şirketlerinin kapsamlı risk yönetimi çerçevesi içerisinde yer almalarını gerektirecektir. Söz konusu durum “Kendine Ait Risk ve Sermaye Yeterliliği Değerlendirmesi”nin (owned risked capital assesment, ORCA) bir parçasını oluşturacak olup risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi ve yönetilmesi için uygun süreçlerin uyumlu bir çerçeve dahilinde şirketin tüm kademelerinde gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Buna ek olarak, ikinci sütun denetçiler için etkin denetim araçları ve süreçlerini sağlayacaktır. Böylece denetçilerin tehditleri önceden tespit etmeleri ve sigorta şirketlerinin potansiyel finansal krizlere karşı koyma kabiliyetlerini güçlendirmeleri beklenmektedir.

YKY II kapsamındaki üçüncü sütun, şirketlerin finansal durumları ve riskleri hakkında daha şeffaf, yerinde ve güvenilir bilgi yaratarak açıklama gerekliliklerini arttırmayı hedeflemektedir. Söz konusu durum, bir piyasa disiplini ile güçlü risk yönetimi uygulamaları için ek teşvik sağlayacaktır.

- **Grup düzeyinde denetim**

Her grup, şirket düzeyinde olduğu gibi uygun bir denetime sahip olmalıdır. Söz konusu denetim, grubun maruz kaldığı durumu belirleyerek grubun ekonomik koşulları doğrultusunda risk profilini değerlendirmelidir.

Bazı grup şirketlerin karşılaştığı problemler, şirket düzeyindeki denetimden ziyade grup düzeyinde denetim ve risk yönetimine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. YKY II düzenlemelerinin ekonomiye dayalı grup denetiminin yapılmasını desteklemektedir. Grup denetimi, grubun risk profili hakkında kapsamlı bir anlayışın kazandırılmasına ve riske yoğunlaşmaya yönelik aracı sağlamaktadır. Buna ek olarak, uygun bir grup denetimi yasal yapılar arasında en uygun sermaye dağılımına yardımcı olarak tüm grupta arttırılmış risk ve sermaye yönetimini teşvik

etmektedir. Sonuç olarak, grup denetimi grup içindeki yasal yapıların poliçe sahiplerinin korumasını geliştirerek “solo” düzeydeki denetimi tamamlamaktadır.

- **Risk yönetiminin önemi**

Riskleri kavrama, ölçme ve uygun şekilde yönetmeye uygun bir risk yönetim sistemi her finansal kuruluş için büyük önem teşkil etmektedir. Ayrıca, kuruluşun açık bir risk yaklaşımına sahip olması ve risk yöneticilerinin günlük faaliyetlerde yetkilendirilerek şirket açısından riskli faaliyetler konusunda uyarıda bulunmak için gerekli kanallar ve otoriteye sahip olması da yine büyük önem taşımaktadır.

Mevcut kriz, karmaşık risk yönetim yapısına sahip kuruluşlardaki risk yöneticilerinin birçok durumda sesini duyuramadıklarını göstermektedir. Benzeri görülmemiş bir süre için hüküm süren iyi huylu ekonomik ve finansal koşullar ile ticari düzeyde risk algılamasında artan memnuniyet, risk müdürleri tarafından bir risk disiplini bilincinin empoze edilmesini zorlaştırmıştır. Bu nedenle, operasyonel branş ile üst düzey yönetim arasındaki teşvik primi sisteminin yeniden dengelenmesi gerekmektedir.

- **Pazar ile tutarlı varlık değerlemesi**

Pazar ile tutarlı varlık değerlemesi, şeffaflık ve pazar disiplini artırarak varlık ve yükümlülüklerdeki risklerin doğru fiyatlandırılmasını sağlamaktadır. Bu nedenle, mevcut likidite darlığı, söz konusu ölçüm yaklaşımının terk edilmesi için bir neden teşkil etmemelidir. Pazarda likidite kıtlığı söz konusu ise arttırılmış piyasa fiyatları üzerinden düzenli değerlendirme teknikleri varlık ve yükümlülükler için en iyi alternatifi oluşturmaktadır. Zira, söz konusu teknikler, gelecekteki nakit akışının tutarı, zamanı ve belirsizliği konusunda analizlere dayanmaktadır. Bu tekniklerin kullanımı ve etkinliğinin geliştirilmesi konusunda çaba harcanmalıdır.

- **Menkul kıymet piyasalarındaki sigorta ürünlerine kısıtlama**

Finansal hizmetlerdeki menkul değerlendirme hiç kuşkusuz finansal krizin yayılmasında önemli bir rol üstlenmiştir. Ancak sigorta sektörü tarafından ihraç

edilmiş olan menkul kıymetler, transfer edilen risk çeşidi ve sigorta ürünleri içeren menkul kıymet piyasalarının içinde bulunduğu şeffaf ortam itibariyle diğer finansal hizmet sağlayıcıları tarafından ihraç edilen menkul kıymetlerden farklılık göstermektedir.

Sigorta sektöründeki menkul değerlendirme, sigorta şirketlerinin sigorta ile ilgili riskleri (doğal veya insan kaynaklı afetler) sermaye piyasalarına devretmesini sağlamaktadır. Böylece sigorta ürünleri içeren menkul kıymet piyasaları sigorta şirketlerinin koruma kaynaklarını çeşitlendirmesine ve karşı taraf riski ile sermaye maliyetini azaltmasına izin vermektedir.

Sigorta sektöründeki menkul değerlendirme transfer edilen riskin çeşidinin finansal olmaması nedeniyle banka menkul değerlemesinden farklılık göstermektedir. Buna göre, sigorta sektöründeki menkul değerlendirme risk transferi açısından banka menkul değerlemeden daha katı testlere maruz kalmaktadır. Sigorta sektöründeki menkul değerlendirme sadece bir risk hafifletme aracı olup, kayıp ve hasarların tamamen ortadan kalkmasını engellememektedir. Buna rağmen, sigorta sektöründeki menkul değerlemenin krize karşı iyi bir direnç gösterdiği dikkat çekmektedir.

- **Karmaşık ürünlere yönelik bilgilendirme**

Karmaşık menkul değerler ve yapılandırılmış ürünler, konusunda güven tesisinin sağlanması için yatırımcılara söz konusu ürünlere ilişkin riskler hakkında yeterli bilginin verilmesi çok büyük önem teşkil etmektedir.

Yapılandırılmış ürünler, bünyesinde birçok varlık ve çok taraflı anlaşmada karşı tarafı barındıran karmaşık ürünlerdir. Söz konusu ürünlere ilişkin riskler hakkında tam şeffaflığın sağlanması yatırımcıların bilinçli yatırım tercihi yapmaları ve mevcut finansal çalkantı sonrasında piyasadaki güvenin yeniden tesis edilmesini sağlayacaktır. Yatırımcıya sağlanan bilginin kısa ve anlaşılır olması gerekmektedir. Ürüne ait terminoloji ve özelliklerin uyumlaştırılması ve ürünle ilgili muamelelerde şeffaflığın artırılması yine büyük önem taşımaktadır.

## 2.2. Risk Tanımları

Sigorta sektörü çerçevesinde tanımlanmış riskler üç ana grupta incelenmektedir. Buna göre riskler; işletme, sistematik ve sistemik riskler olarak tanımlanmıştır (TSRŞB, 2005).

### 2.2.1. İşletme riskleri

**Sigorta, iş kabul (Underwriting) riski** : İş kabul ve işletme usulünden kaynaklanan riskler olarak ikiye ayrılmaktadır. İlk durum sözleşmedeki maliyetlerin güncel maliyetlerle uyumsuzluğundan kaynaklanan hatalı tahmin ve provizyon riskidir. İkinci risk ise eksik sigorta veya risklerin yeteri kadar dağıtılmayıp aynı risklerin konsantrasyonu sonucu oluşmaktadır.

**Kredi riski** : Alacakların zamanında tahsil edilememesi yani kısmen ya da tamamen tahsil edilememesidir.

**Reasürans riski**: Reasürans şirketinin mali yapısının zayıflığından ortaya çıkan risklerdir.

**Operasyonel risk**: Sigorta şirketinin işletme yapısının iş akışında hatalı satış, sahtekarlık, kriminal eğilimler, sistem hatalarından kaynaklanan risklerdir.

**Piyasa (yatırım) riski**: Doğrudan işletme yatırımlarına bağlı olan risklerdir. Piyasa riski, piyasadaki (pazar değeri, kur ve faiz) dalgalanmalara karşı etkin bir portföy çeşitlendirilmesi ve yönetimi eksikliğinde ortaya çıkmaktadır.

**Likidite riski**: Sigorta şirketinin yükümlülüklerini yerine getirecek şekilde likit varlıklara sahip olmaması sonucu ortaya çıkmaktadır.

**Eşleştirme (matching) riski**: Yükümlülüklerin uygun varlıklarla eşleştirilmemesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Döviz kuru, faiz, enflasyon, zamanlama ve hayat sigortalarında kullanılan mortalite oranları eşleştirme riskinde faktör olabilirler.

**Harcama (masraf) riskleri:** Bu riskler özellikle hayat sigorta şirketleri için önem taşımaktadır. Sabit maliyetlerin prim gelirleri ile finanse edilmesi harcama riskini ortaya çıkarmaktadır.

**Zamanaşımı riski:** Poliçe sahibinin vadesinden önce poliçeyi iptal etmesi işletmenin sabit masraflarının karşılayamamasına neden olur. hayat dışı sigorta şirketlerinde çok fazla önemi olmayan bu riskler hayat sigorta şirketlerinin primlerinin kesilmesi sonucu ortaya çıkarlar.

**Provizyon riski:** Bu risk provizyonların sigorta şirketlerinin masraflarını karşılamayacak düzeyde belirlenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Örneğin çok riskli varlıkların sigortalanması sonucu sermaye kaybı riskine maruz kalınabilir.

## 2.2.2. Sistemik riskler

Söz konusu riskler, sigorta sektörünün dışındaki faktörlerin belirlediği ve şirketleri etkileyen risklerdir. Temel olarak yargısal/yasal ve pazar değişimleri riskleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Çizelge 2.1’de hayat ve hayat dışı şirketler için yargısal/yasal ve Pazar değişimleri risklerine ilişkin bilgi yer almaktadır (TSRŞB, 2005).

Çizelge 2.1. Hayat ve hayat dışı şirketleri için sistemik riskler

Risk	Hayat Şirketleri	Hayat Dışı Şirketler
Yargısal & Yasal Riskler	Yasal düzenlemelerin ve mahkeme kararlarının poliçe sahiplerinin yükümlülüklerine etkileri	Yasal düzenlemelerin ve mahkeme kararlarının şirketlerin borç, hak ve yükümlülüklerine etkileri
Pazar Değişimleri	Tüketici davranışları ve rekabet yapısındaki değişmelerin sigorta şirketlerine etkileri	Tüketici davranışları ve rekabet yapısındaki değişmelerin sigorta şirketlerine etkileri

## 2.2.3. Sistemik riskler

Yerel ya da global ekonomik yapısal etkileşim sonucu olarak sigorta sektöründeki firmalar karşılıklı etkilenmektedir. Sistemik riskler sigorta sektörünün tamamını

etkileyen dışsal faktörlerdir. Sistemik riskler yerel, global, ekonomik veya sigorta şirketlerini doğrudan etkileyen sosyal faktörlerdeki değişimleri içerir. Sigorta şirketleri genellikle bu faktörlere etki edemezler. Fakat sözkonusu riskleri kontrol altında tutmak için pozisyon alabilirler. sistemik riskler

- Yatırımların Pazar değerindeki değişme,
- Çevre değişim riski,
- Demografik yapı ve tüketici davranışları gibi sosyal yapı değişim riskleri,
- Durgunluk, aşırı büyüme şeklindeki ekonomik değişim riskleri,
- Enflasyon döviz kuru ve faiz riskleri,
- Teknoloji değişim riskleri

olarak sınıflandırılabilir (TSRŞB, 2005).

Pazarlama stratejileri, rekabetçi prim ve ürünlerin Pazar değişimlerine uyarlanması, farklı dağıtım kanalları ile Pazar değişim riskleri minimize edilebilir. hayat dışı sigorta pazarında temel etkileyici faktör sigorta döngüsüdür. Örneğin; pazara yeni bir rakibin girmesi ile prim gelirlerinin baskı altında kalması durumunda sigorta şirketleri rekabetçi sözleşmeler düzenlemek zorundadır, bu da sermaye yapısını olumsuz etkiler.

Çizelge 2.2’de hayat ve hayat dışı şirketleri için sistemik risklere ilişkin açıklamalar yer almaktadır. (TSRŞB, 2005).

## Çizelge 2.2. Hayat ve hayat dışı şirketler için sistemik riskler

Risk	Hayat Şirketleri	Hayat Dışı Şirketler
Yatırımların Pazar değerindeki değişimler	Özellikle amortisman vb değişimler sonucu yatırımlarda ortaya çıkan değer değişimi hayat sigorta şirketlerini etkiler. Söz konusu yatırımların yenilenmesi için ya da yeni ürünlerin sunulması için poliçe sahiplerine sunulan hizmetlerin maliyetleri önemli ölçüde değişebilmektedir.	Yatırımların Pazar değerine bağlı olan riskler özellikle yatırım amortismanları hayat şirketlerinden farklı olarak yatırım risklerinin tamamı poliçe sahiplerinden kaynaklanmaktadır.
Çevresel değişim faktörleri	Doğal tehlikelerin sonucu olarak ölüm ya da yaralanma gibi durumlar (sel, fırtına, çevre kirliliği) sonucu ölüm (mortality) ya da sağlık kaybına (morbidity) yol açmaktadır.	Doğal riskler sonucu hasar kaybı olasılıkları ve bunların sıklıkları (hasar frekansı)
& Sosyal politik değişimler	Artan ömür (longevity), annüite maliyetleri üzerine olumsuz etkileri, vadeli koruma için ise olumlu etkileri olmaktadır. (Ör. Yeni ölümcül hastalıklar)	Sosyal davranışlar sonucu ortaya çıkan kayıplardaki artışlar (Ör. Kriminal, hırsızlık gibi olaylar)
Ekonomik konjoktür	Ekonomik konjoktürün aşağı yönde hareketi sigorta sözleşmesinin iptaline ve azalmasına neden olmaktadır. Ödeme gücündeki zayıflama, prim ödemelerini olumsuz etkilemektedir.	İşsizlik oranındaki artışların hırsızlık, kriminal vb olaylarla hasar ödemelerinin artması
Enflasyon oranı	Enflasyondaki artış doğrudan uzun süreli sözleşmelerin ödemelerini enflasyona endeksli kontratlardan dolayı etkilemektedir. Enflasyondaki artışla harcama eğilimi de artmaktadır.	Enflasyon artışı uzun süreli sözleşmelerde hasar ve tazminatların sigorta şirketlerine maliyetleri artırır. (Ör. Motorlu Taşıtlar Sigortası)
Faiz oranı	Faiz oranı hayat sigortaları için çok önemli bir faktördür. Zira varlık ve yükümlülüklerin değerlemesini doğrudan etkiler.	Faiz oranı hayat sigortaları için çok önemli bir faktördür. Zira varlık ve yükümlülüklerin değerlemesini doğrudan etkiler.
Kur riski	Önemli yabancı paralar üzerine işlemleri olan sigorta şirketlerinin borç ve alacakları gereği etkin eşleştirme yapamaması sonucu ortaya çıkan riskler	Yabancı para birimleri üzerinden yükümlülükleri olan fakat bunu yeterince aynı para ile eşleştirememiş sigorta şirketleri yatırımlarında önemli bir döviz kuru kaybına uğrarlar. Hayat dışı sigortalarda daha ciddi etkileri vardır.
Teknolojik değişimler	Sigortalıların yaşam süresinin artması sonucu olarak yüksek ödemeler ortaya çıkabilmektedir. İleri yaşlarda hastalıkların ve tedavi masraflarının artması hasar miktarını artırmaktadır. Özellikle kritik hastalıkların ortaya çıkması halinde operasyonel riskler de artmaktadır.	Yeni bir arabanın, geminin, uçağın geliştirilmesi gibi, yeni teknolojiler, sistem hatalarına bağlı olarak, hasar sayısı ve miktarını artırır. Ör. IT sistemi başarısız olduğunda operasyonel risk önem kazanır.

## 2.3. Yükümlülük Karşılama Yeterliliğinin Avrupa'daki Gelişimi

Hayat ve hayat dışı sigortalar için ilk direktifler, şirketlerin daha dinamik ve rekabetçi olduğu 1970'lerde yürürlüğe girmiştir. 1973'deki ilk hayat dışı direktifi (73/239/EEC), sigortalar için AB yasal çerçevesini ve yasalardaki koordinasyonunun sağlanması ile ilgili düzenlemeler ve idari provizyonları içermektedir. Bu direktifler sigortacılık işlerinin yürütülmesi dışında denetim

mekanizmasını da sağlamaya yöneliktir. hayat dışı sigortalarındaki II. Direktif serbest karşılıkları yasalaştırmıştır.

Hayat dışı sigortalarında III. Direktif (92/99/EEC) ile 90'lı yılların ortalarında sigorta sektörü için tek pazar kurulmuştur. Avrupa Birliğindeki uygulamalar YKY (Solvency) I diye adlandırılan reformlarla düzeltilmiştir. Bu değişiklik daha çok sermaye gereksiniminin düzenlenmesi, ara ölçütlerle tasarlanmıştır. Örneğin, sermaye gereksinimi prim, hasar veya muallak hasar esas alınarak hesaplanacaktır.

YKY I sistemi, Finansal Hizmetler ve Piyasalar Kanunu (FSMA) tarafından 2000 yılında İngilterede yürürlüğe girmiştir. YKY I, sigorta ve reasürans şirketleri için artırılmış sermaye gereksinimini getirmekle beraber Avrupa Ekonomik Alanı (EEA) dışında olup da İngiltere'de faaliyet gösteren sigorta şirketleri için de geçerli olmuştur. Bu yenilikle İngiltere'deki solvency kriterleri açısından AB ülkelerindeki uygulamalara göre daha yüksek bir standart getirmiştir. Yükseltelen sermaye gereksinimi varlık değerleri, sigorta karşılıklarının ve net yazılan primlerin yüzdelik oranlarına dayandırılmıştır. FSMA 2000, Bireysel Sermaye Değerlemesini (ICA) de gündeme getirmiştir. Burada hedeflenen her bir sigorta şirketinin kendi risklerini gözönüne alarak sermaye gereksinimini belirlemesidir. Sigorta şirketlerinin (hayat, hayat dışı, sağlık, piyasa ve kredi) bireysel risk modülleri, ilişkili katsayılar üzerinden hesaplanacaktır. Her bir risk modülü riske maruz değer ile belli bir güven aralığında, belli bir dönem içinde meydana gelebilecek en yüksek zararı miktar olarak gösteren bir yöntemdir (TSRŞB, 2008). Yüzde 99,5 kabul görmüş bir güven aralığı olarak belirlenmiştir. Bu da bir firma için her 200 durumda en fazla bir iflas gerçekleşecek ya da alternatif olarak, söz konusu kuruluşun izleyen 12 ay boyunca poliçe ve hak sahiplerine yönelik yükümlülüklerini en az yüzde 99,5 olasılıkla karşılayabilmesine imkan sağlayacak düzeyde bir ekonomik sermaye belirlenmelidir (<http://www.europarl.europa.eu>). YKY I reformlarına ek olarak Grupların davranışlarını yöneten direktifler de geliştirilmiştir. Sigorta gruplar direktifi (directive of group insurance, IGD) 1998, hayat dışı direktiflerini de kendi bünyesine eklemiştir. Bu çalışma ile birlikte, tek bir sigorta şirketinin sermaye gereksiniminin aynı gruptan olan başka bir firmanınki ile çatışması önlenmektedir (<http://www.fsma.org> ve <http://www.ec.europa.eu> ).

Sigorta Muhasebeleri Direktifleri (91/674/EEC) ise IV. (1978) ve VII. (1983) Muhasebe Direktiflerine dayanmaktadır. IV. Direktifte bilanço ve kar-zarar gibi gereksinimler belirlenmektedir. Kar-zarar'ın, teknik kar-zarar (prim üretimi ve ödenen hasarlar gibi) ve teknik olmayan kar-zarar (genel giderler ve net faiz gelirleri gibi) olarak ikiye bölünmesi öngörülmüştür. Teknik hesaplar ve bilanço hesapları brüt, net ve branş bazında gösterime tabi tutulmuşlardır.

Bankaların maruz kaldıkları risklere karşı yeterli özkaynak bulundurmaları, etkin biçimde otorite tarafından denetimi ve kamuoyunun aydınlatılmasına yönelik gerçekleştirilen çalışmalar Basel II çerçevesinde yapılmaktadır. Basel çerçevesinde, Haziran 2006'da kabul edilen Sermaye Gereksinimi Direktifi (directive of capital requirement, CRD), Ocak 2007'de yürürlüğe girmiştir. Bu direktif ile bankacılık konsolidasyonu direktifi (2000/12/EC) ile CRD (93/6/EEC) yeniden düzenlenmiştir. İlgili direktifler ile kredi kurumları ve yatırım şirketlerinin denetim çerçevesi düzenlenmektedir. Denetim çerçevesi Basel üzerinden düzenlenmiş olup sermaye ölçüm ve sermaye standart kurallarının denetimine yöneliktir. YKY II projesi de Basel II gibi CRD'nin özellikle denetim mekanizmaları ve uluslararası koordinasyon yapısından etkilenmiştir.

Reasürans Direktifi (RID) 2005 yılında Avrupa Parlamentosu tarafından onaylanmış olup, son tarih 10 Aralık 2007 olmasına rağmen, 2006 sonu itibarıyla birçok Avrupa Birliği ülkelerinde yürürlüğe girmiştir. Bu direktifte hayat dışı gereksinimlerini reasürans işleri için uyarlamıştır. Böylelikle reasürans şirketleri diğer AB üye ülkelerinde iş yapma yetkisine sahip olmuşlardır. Bu direktifle, reasürans işlerindeki riski minimize edecek bir fonun oluşturulması, yatırım yöntemleri için yeni kurallar getirilmesi ve reasürans sektörünün "tek bir piyasa" olarak biçimlendirilmesi amaçlanmaktadır (Oka, 2007 ve <http://www.ec.europa.eu>).

#### **2.4. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği I**

Avrupa Birliği sigorta piyasasının oluşturulması ile birlikte faaliyette olan sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliklerine ilişkin yasal düzenlemenin iyileştirilmesine yönelik gereklilik ortaya çıkmıştır. Sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliğinin denetimine ilişkin ilk düzeltici adım, 1994 ve 1997 yılında yayınlanan raporlarla

atılmıştır. Bu raporlarda hali hazırda yürürlükte olan sermaye yeterlilik sistemi ve AB sermaye yeterliliğinin denetimine ilişkin sistemin iyileştirilmesi konusunda önerilere yer verilmiştir. 1 Ocak 2004 tarihinden itibaren yükümlülük karşılama yeterliliği sadece ilgili iş yılının sonunda değil herhangi bir zamanda yerine getirilmesi gereken bir zorunluluk haline gelmiştir. Yeni yasal düzenlemenin sigorta şirketlerinin bilgilendirme sistemleri için oldukça ayrıntılı zorunluluklar getirmesi nedeniyle söz konusu denetim işlemi aynı zamanda risk yönetimi işlevini de yerine getirmeye başlamıştır. Ayrıca üye ülkelerin ulusal denetleme kuruluşlarının soruna erken müdahale yetkileri de genişletilmiştir. Çizelge 2.3'te YKY I uygulamasında varlıklar, sermaye yatırım araçları ve yükümlülük karşılama marjı ile ilgili temel kurallar verilmiştir (Flamand, 2005).

Çizelge 2.3. YKY I temel kuralları

<p><b><u>Uygun Varlıklar &amp; Kurallar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Devlet tahvilleri: %1</li> <li>-Şirket tahvilleri: %5 (%40)</li> <li>-Kote edilmiş hisse senedi %5</li> <li>-Kote edilmemiş hisse senedi: %5 (%10)</li> <li>-Teminatsız krediler: %1 (%5)</li> <li>-Arazi, bina: %10 (%40)</li> </ul>	<p><b><u>Sermaye Araçları</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ödenmiş sermaye</li> <li>-Ödenmemiş sermaye (%50)</li> <li>-Dağıtılmamış kar</li> <li>-İkinci dereceden teminatlı krediler (MS * %50)</li> <li>-Gelecekteki karlar (Asset value* discount* %50)</li> <li>-Satın alma maliyetleri</li> <li>-Sermaye ve kazançları/ Toplam karşılıklar</li> </ul>
<p><b><u>Yükümlülük Karşılama Marjı I-Hayat Dışı</u></b></p> <p>Brüt Prim (GP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; € 10 milyon : %18 * GP</li> <li>- &gt; € 10 milyon: %16 * GP</li> </ul> <p>Ortalama hasar maliyetleri-(ACC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; € 7 milyon: %26 *ACC</li> <li>- &gt; € 7 milvon: %23* ACC</li> </ul>	

Hayat dışı branşlarda minimum garanti fonu miktarı 3 milyon Euro'ya yükseltilmiştir. Bu miktarın Eurostat tarafından açıklanan tüketici fiyat endeksinin %5 oranından daha fazla dalgalanması durumunda, aynı endekse göre artırılması öngörülmüştür.

Yükümlülük karşılama yeterliliğine ilişkin zorunlu nitelikteki marj ise hesaplamalarda daha yüksek yüzdenin kullanıldığı eşik miktarlarının yükseltilmesine bağlı olarak artırılmıştır. Prim ve hasar üzerindeki marjın

hesaplanmasında söz konusu olan eşik miktarları 50 milyon ve 35 milyon €'ya yükseltilmiştir. Çizelge 2.4'te belirtildiği gibi prim esasında söz konusu olan marjın hesaplanmasında kullanılan %18 ve %16, hasar esasında söz konusu olan %26 ve %23 oranlarında veya verilen reasürans işlerinde söz konusu olan azami %50 oranında ise herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir (TSRŞB, 2005).

Çizelge 2.4.: YKY I kurallarına göre hesaplanan hayat dışı sermaye rakamı

<p><b>prim esasına</b> dayalı hesaplama:</p> <p><math>0.18/0.16 * \text{brüt prim geliri} * \text{saklama payı oranı (asgari 0,5)}</math></p> <p><u>HESAPLAMA</u></p> <p>50 milyon €'ya kadar primin %18 + 50 milyon €'yu geçen primin %16'sı</p> <p><u>ÖRNEK</u></p> <p>brüt prim geliri = 50 milyon €</p> <p>yükümlülük karşılama yeterliliği <math>I = 50 \text{ milyon €} * \%18 = 9 \text{ milyon €}</math></p> <p><math>1/3</math>'ü garanti fonunu oluşturur = 3 milyon €</p> <p>minimum garanti fonu = 3 milyon €</p> <p>Hayat dışı sigorta şirketleri için <b>hasar esasına</b> dayalı hesaplama örneği</p> <p><u>HESAPLAMA</u></p> <p>35 milyon €'ya kadar hasar masraflarının %26'sı + 35 milyon €'yu geçen hasar masraflarının %23'ü</p> <p><math>0.26/0.23 * \text{hasar masrafları} * \text{saklama payı oranı (asgari 0,5)}</math></p> <p><u>ÖRNEK</u></p> <p>brüt hasar tutarı= 35 milyon €</p> <p>YKY <math>I = 35 \text{ milyon €} * \%26 = 9,1 \text{ milyon €}</math></p>
---

YKY I sistemi ile Avrupa'da faaliyet gösteren sigorta şirketlerinde yükümlülük karşılama yeterliliği hesaplamalarında asgari uyum sağlanmıştır. Minimum garanti fonu ile asgari sermaye düzeyi tespit edilmiş olup bu anlamda denetçilerin de hem işleyiş hem de yaptırım açısından ağırlığı artmıştır. Ek olarak, YKY I reasürans işlerinde sermaye yeterliliği ve yükümlülük karşılama marjine geçiş olarak da düşünülebilir. Ancak sigorta şirketinin finansal pozisyonun doğru değerlendirilmesi

için ilgili marjin'den öte parametrelerin de olması gerekliliği vardır. Çizelge 2.5'te YKY I sistemindeki temel eksiklikler belirtilmiştir (Creedon, 2002).

Çizelge 2.5. YKY I'deki eksiklikler

finansal eksiklikler	diğer eksiklikler
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Yetersiz teknik karşılıklar</li><li>■ Varlık ve yatırım riski olmaması</li><li>■ Etkin bir varlık ve yükümlülük yönetimi olmaması</li><li>■ Reasürans uygulamalarının yetersizliği</li><li>■ Muhasebe ve aktüeryal metodolojilerdeki eksiklikler</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Yerinde ve uygun uygulamalar için kriterlerin olmaması</li><li>■ Yerinde inceleme yapabilmesinin mümkün olmaması</li><li>■ Diğer denetim parametrelerinin dahil olmaması</li></ul>

## 2.5. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II

YKY I , AB'nin mevcut uygulamalarını esas alırken, daha kapsamlı bir proje olan YKY II, sigortacılıktaki son gelişmeler paralelinde, risk yönetimi, finansal teknikler ve raporlama gibi alanlarda daha dinamik ve detaylı bir risk izleme modeli sunmaktadır. Sigorta şirketlerinin YKY II kapsamında kendi iç kontrol sistemlerini oluşturmaları benimsenmektedir. Bu şekilde firma riskinin daha doğru şekilde belirlenerek yönetileceği kabul edilmektedir. YKY II projesi iki temel aşamadan oluşmaktadır. Mayıs 2001'den Nisan 2003'e kadar olan birinci aşama, genel olarak yükümlülük karşılama sisteminin çalışma konularının tamamlanmasını ve Aralık 2003'ten 2007 sonrasına düşen aralıkta da daha teknik bir aşama olan ikinci aşama ise sistemdeki risklerin analiz edilmesini içermektedir (Eling, Schmeiser ve Schmit, 2007)

### 2.5.1. Yüklülük Karşılama Yeterliliği II'de sütun sistemi

YKY II kapsamında, Avrupalı sigortacılar, bankacılık sektöründe uygulanan ve Basel II olarak bilinen üç sütunlu yaklaşımın sigorta sektörüne uyarlanmasını önermişlerdir. Bu yaklaşım “yüklülük karşılama yeterlik gerekliliği”, “denetim” ve “piyasa disiplini”nden oluşmaktadır. Ancak sigortacılık riskleri bankacılık risklerinden daha fazla ve önemli derecede farklı olduğundan buna göre ayırım yapılmaya çalışılmaktadır. Çizelge 2.6'da üç sütunlu yaklaşımındaki ana konular yer almaktadır (Arslan, 2003).

Çizelge 2.6. III sütunlu yaklaşım

Sütun I: Nicel Düzenleme	Sütun II: Nitel Düzenleme	Sütun III: Piyasa Disiplini
<p>-RBC yaklaşımına göre asgari sermaye gerekliliği</p> <p>-Senaryo yaklaşımları ve içsel risk modelleri kullanılan şirketler için opsiyonlar</p> <p>-Grup düzeyinde aktif riskleri hesaba katan grup mali yeterlik gerekliliği</p> <p>-Diğer kurallar (aktif ve pasifler)</p>	<p>-Risk yönetim sistemlerinin gücünün ve verimliliğinin değerlendirilmesi ve içsel kontroller.</p> <p>i) Riskler (reasürans düzenlemeleri dahil)</p> <p>ii) İçsel risk modelleri,</p> <p>iii) Teknik karşılıklar ve aktiflere stres testi uygulaması</p> <p>iv) Üst düzey yöneticilerin yetenek ve uygunlukları,</p> <p>v) Aktif-pasif uyumsuzluğu</p>	<p>Finansal bilgilerin açıklanmasının gerekliliği ile piyasa katılımcılarına, bir başvuru, risk, sermaye, risk değerlendirmesi ve yönetimi ve bir sigorta şirketinin sermaye yeterliliği alanlarında anahtar bilgileri değerlendirmelerine sunarak şeffaflık sağlamaktadır.</p>

#### • Birinci sütun

Bu sütun sigorta şirketlerinin teknik karşılıkları, sermaye yatırımları, mali varlıkların yönetimi, minimum sermaye yeterliliği ve standart sermaye yeterliliği gibi sayısal değerlerin formülasyonlarının düzenlemesine dair kurallar içermektedir.

Avrupa Komisyonu, denetim kuruluşlarına sigorta işlemlerinde teknik karşılık ayırma uygulamaları ile hasar yönetimi ve karşılık ayırmaya ilişkin rehber hükümler arasında yakınlaşmayı sağlayacak önlem almaları yönünde tavsiyelerde bulunur.

Yatırım ve teminatlara ilişkin yürürlükteki kurallara göre ilgili şirketin finansal varlıklarının yapılan sigorta türleri ve şirketin yapısının yanı sıra yatırım prensipleri, (güvenlik, karlılık, likidite, yaygınlık ve çeşitlendirme) göz önüne alınarak yatırıma yönlendirmesi gerekir.

Rakamsal değerlerin düzenlemesine ait mevcut kuralların terk edilerek risk bazlı sermaye (risk based capital, RBC) modelleri ile mukayese edilebilir ölçüde, zorunlu asgari sermaye hesabının yapılabildiği daha kesin düzenlemelere gidilmesi gerekmektedir. Yürürlükteki denetim prensiplerine bağlı kalınması, ancak üye ülkelere, rakamsal değerlere ilişkin ilave kuralları düzenleme hakkı verilmesi kaydıyla şimdiki sınır değerini yeniden gözden geçirilmesi de, bir alternatif olarak önerilmektedir. Üçüncü yol ise, üye ülkelerin bu konuda daha sıkı kurallar koymasını önleyerek kabul edilebilir yatırım tiplerine ilişkin değerlendirme kuralları ve rakamsal limitleri standartlaşmaktadır.

Sermaye yatırımının denetimine ilişkin yürürlükteki kuralların sadece teknik karşılıklara uygulanabilir olması, söz konusu sistemin de eleştirilmesine neden olmaktadır. Sonuçta poliçe sahibinin çıkarlarını korumada bir teminat niteliğinde serbest ve hemen kullanılabilir bir sermaye olmakla beraber, serbest karşılıkların ne kadarının yatırıma yönlendireceği konusunda karar veren, Avrupa Birliği kapsamında bir denetim kuralı bulunmamaktadır.

Olası müdahale alanları ve eşikleri belirlendikten sonra sermaye alanındaki düzenlemelerin iki ayrı fonksiyonu olması gerekir. Birimlerden ilki asgari sermaye şartının kesin olarak belirlenmesi ve bunun ihlali durumunda otomatik müdahale hakkının olması; diğeri ise, Avrupa Birliğinin hedef sermaye tutarı (target capital) eşiği ve bu eşiğin altına düşülmesi durumunda, sigorta şirketi ile üye ülkenin denetleme kuruluşu ile görüşmelere başlanmasıdır. Avrupa Birliği Komisyonu hedef sermaye eşiğine ilişkin denetim sisteminin yanı sıra, riskin etkin bir şekilde ölçümünün sağlanması amacıyla mutlak asgari marjın (absolute minimum margin) katı şeklinde tanımlanmasına bir alternatif olarak standart risk modeli geliştirmeye dair öneri de getirmiştir.

- **İkinci Sütun**

Bu blok içsel (dahili) risk yönetimine ilişkin prosedürlerin geliştirilmesi ile denetleme kuruluşu tarafından yapılan risk kontrolleri hakkında düzenlemeleri içerir. Avrupa Komisyonu bu ikinci sütunda ele alınan konuları, Avrupa Sigorta Denetleme Kuruluşları (EISA) konferansı çalışma grubu başkanının adıyla anılan Sharma raporuna dayandırmaktadır. 2003'te sunulan söz konusu raporda, Avrupa Birliği denetim kuruluşlarının bakış açısıyla YKY II projesi değerlendirilmektedir.

Raporda etkin bir iç denetim sisteminin işleyebilmesi için kurumların sorumluluklarının hiyerarşik olarak açıkça tanımlanması gerektiği vurgulanmıştır. Ek olarak, CEIOPS'un İngiltere Mali Hizmetler Kurulu-FSA Başkanı Paul Sharma başkanlığında kurduğu Londra Çalışma Grubu 2002 yılında Sharma Raporu adı ile yayımladığı raporda risk sınıflandırması yapılmıştır (Reasürör, 2007). Ek olarak, Sharma raporunda, bir sorunu inceleme ve düzeltme tedbirlerine, şirketin kuruluş yapısına, liderlik stratejilerine, karar verme sürecine ve izleme faaliyetlerine ilişkin olarak çok açık ve net prensipler getirilmiştir.

Sigorta risk kabul işlemlerinde, sigorta şirketleri, uygun bir reasürans korumasının varlığı ve risklerin kontrol ve kabul edilebilir nitelikte olması durumunda müşteriyi sigortalayabilir. Bu nedenle söz konusu sigorta şirketinin reasürans sözleşmeleri risk kabul politikasına uygun olmalıdır. Reasürörlerin likidite pozisyonları ve güvenilirliği düzenli olarak gözden geçirilmelidir. Hayat branşında da tüm olumsuz durumlar göz önüne alınarak karlılık testleri yapılmalı ve böylece şirket tarafından verilmiş tüm garantiler doğru olarak tanımlanmalı ve uygun bir şekilde hesaplanmalıdır.

Ayrıca, sigorta şirketlerinin özellikle tehlikeli ya da hasara dönüşme olasılığı yüksek riskler için uygun kontrol önlemleri almaları gerekmektedir. Şirketlerin hasar kayıt prosedürlerini, hızlı ve doğru olarak kayda alması gerekmektedir. Bilgilerin düzenli olarak yenilebileceği şekilde yapılacağı bir sistemin kurulması ile mümkündür.

Sigorta şirketleri yatırım politikalarını kabul edebilecekleri risk düzeyi ile finansal varlıklarının dağılımını; hisse senedini ihraç eden şirket, endüstri, coğrafi alan, para birimi ve finansal varlık türünü, göz önüne alarak yapılması gerekmektedir. Yatırım politikası riski yüksek ve transfer edilebilir finansal türevlerin (financial derivatives) şirketin üstlendiği sorumluluklara ilişkin risk profili ile finansal varlıklar arasında karşılıklı ilişkinin olması ve şirket yatırımlarının likit olması gerekmektedir.

- **Üçüncü sütun**

III. Sütun pazar disiplini ile ilgilidir. Burada hesapların ve finansal raporların şeffaflığı ve muhasebe kurallarının geliştirilmesi için gerekli ortam ve şartlar araştırılmaktadır.

Finansal piyasalar ve derecelendirme kuruluşları gibi diğer ilgili tarafların çıkarlarının gözetilmesi bakımından Avrupa Birliğinin bilgilendirme kurallarının uyumlaştırılması zorunludur.

Özellikle, sigortacılık faaliyetlerine özgü Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının (International Financial Reporting Standards, IFRS) gelişmesi nedeniyle sigorta denetleme kuruluşlarının Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board, IASB) ile işbirliği içinde çalışması gerekmektedir.

### **2.5.2. Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II'de Lamfalussy yaklaşımı**

YKY II'ye ilişkin yasal düzenlemeler Finansal Hizmetler Eylem Planı (FSAP) çerçevesinde yasal düzenlemelerin etkin şekilde çıkarılması için oluşturulan bir yöntemdir. YKY II yasal mevzuatı dört seviyede tamamlanacaktır ( Hulle, 2007):

- **Birinci aşama**

Ana çerçeveyi çizen ve ilke bazlı düzenlemeler içeren YKY II Direktif Taslağı, Avrupa Komisyonu tarafından ilgili tüm tarafların görüşleri alınarak önerilmiştir. Avrupa Parlamentosu ile Avrupa Konseyi ortak karar prosedürüyle Direktifi yasalaştıracaktır.

- **İkinci aşama**

Avrupa Komisyonu, ayrıntılı teknik ölçütlerin geliştirilmesinde sorumlu kurumdur. Çalışma sonlandığında Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi (EIOPC) ve Avrupa Parlamentosu'nun onayı ile uygulamaya konulacaktır.

- **Üçüncü aşama**

Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS) tarafından yürütülen bu çalışmada günlük bazda yapılacak denetim süreciyle ilgili kılavuz geliştirme ve bu sistemin tüm üye ülkelerde standart şekilde uygulanması için yürürlüğe koymakla mükelleftir.

- **Dördüncü aşama**

Avrupa Komisyonu yasal düzenlemelerin ulusal mevzuatlara uygun şekilde aktarılıp aktarılmadığını ve üye devletlerin uygulamalarının direktife uygun olup olmadığını sürekli olarak denetleyecektir.

Çizelge 2.7'de Lamfalussy sürecindeki yasal düzenlemeler ve ilgili kurumlar aşamalı olarak yer almaktadır.

Çizelge 2.7. Lamfalussy süreci

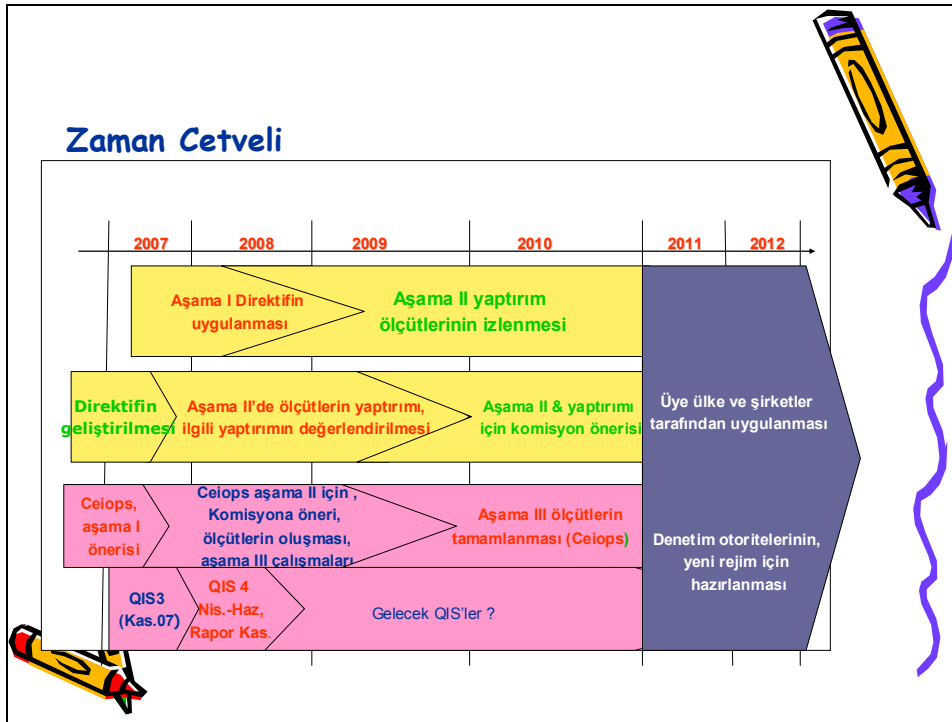
Lamfalussy Süreci	Nedir?	İçerik	Geliştiren	Karar Alıcı
Aşama 1	Solvency II direktifi	Genel çerçeve prensipleri	Avrupa Komisyonu	Avrupa Parlament. & Avrupa Konseyi
Aşama 2	Ölçütlerin uygulanması	Ayrıntılı uygulama ölçütleri	Avrupa Komisyonu	Avrupa Komisyonu (EIOPC, AP onayı)
Aşama 3	Teftiş- denetim standartları	Günlük bazda denetimin uygulanması için kılavuz	CEIOPS	CEIOPS
Aşama 4	Değerlendirme	İzleme-kontrol uygunluğu ve yaptırım	Avrupa Komisyonu	Avrupa Komisyonu

Lamfalussy sürecinde birinci aşama tamamlanmış olup ikinci ve üçüncü aşamalardaki teknik ve ayrıntılı düzenlemeler ise Avrupa Komisyonu ve CEIOPS

tarafından belirlenip açıklanacaktır. YKY II direktif taslağı Avrupa Komisyonu tarafından 10 Temmuz 2007 tarihinde yayımlanmış olup, 2009 uygulamanın 2012 yılında başlaması beklenmektedir. YKY II direktif taslağı ortak karar alınması için Avrupa Konseyi ve Avrupa Parlamentosuna sunulmuştur. Taslağın Konseyde ve Parlamentoda gerekli görülen değişikliklerin yapılmasından sonra onaylanarak 2012 yılından itibaren uygulanmaya başlanması öngörülmektedir.

Çizelge 2.8'de YKY II projesinin başlangıç, mevcut durum ve bitiş tarihi itibarıyla yapılan çalışmaların takvim çizelgesi yer almaktadır.

Çizelge 2.8. YKY II zaman cetveli



### 2.5.3. Nicel etki çalışmaları (Quantitative impact studies ,QIS)

Birinci sütun'da yer alan nicel çalışmalar şu ana kadar dört ayrı gruptan ibarettir. Sigorta sektöründe ilgili hesaplamalar 1412 sigorta şirketi tarafından kabul edilmiştir. Bu şirketlerin sadece 211'i Almanya'da faaliyet göstermektedir.

QIS çalışmalarından temel amaç SCR ve MCR sonuçlarının aktüeryal, istatistiksel ve finansal projeksiyonlarla elde edilmesidir. Avrupa Komisyonu'nun talebi üzerine Avrupa Komisyonu ve CEIOPS tarafından 2005 yılından itibaren her yıl yenilenmektedir

Sonuçlar, hesaplamada kullanılan formül ve yöntemlerin uyumu ve gelişimi için de kullanılarak 2012 yılına kadar en etkin yöntemi bulmayı hedeflemektedir. Böylesi bir uygulama programına tabi olmak şirketlerin insiyatifindedir

QIS I Şubat 2006'da 21 katılımcı şirket üzerinde uygulanmış ve en iyi tahmin oranları ve güvenlik aralığı, branşlar bazında ortaya konmuştur. QIS I çalışmasında teknik karşılıkların hesaplanması ve değerlendirilmesi yer almaktadır. QIS II çalışmaları ise Mayıs-Temmuz 2006'ya kadar sürmüştür olup, ilgili çalışmalarda QIS II'de ise MCR ile SCR hesap çalışmaları yapılmıştır (Barret ve Persad, 2007). Standart formül, içsel modellemeler ve grup şirket parametrelerinin belirlenmesi ise QIS III çalışması ile yapılmıştır (Dixon, 2007). SCR ve MCR'nin mevcutta nasıl hesaplandığı Ekler'de yer almaktadır.

Birinci sütun kapsamında hazırlanmış ve halen bir takım kantitatif çalışmaların yapıldığı QIS IV, pratik ve uygulamaya elverişli sadeleştirilmiş yöntemler içermekte olup daha özel parametrelerin kullanımı amaçlanmıştır. Buna ek olarak nicel etki çalışması sigorta gruplarının bilançolarına da uygulanmış olup tam ve kısmi içsel modeller ile SCR standart formüllerinden çıkan sonuçların karşılaştırılabilirliği sağlanmıştır. Son olarak ise MCR formülleri için ölçüm ve kalibrasyon imkanı getirmiştir (FSA, 2008).

- **QIS IV değerlendirme yaklaşımı**

Varlık ve yükümlülüklerin değerlendirilmesi, gerçek ekonomik değerlerini yansıtacak şekilde yapılmalıdır.

Bu bağlamda değerlendirme için piyasa ve model bazlı iki temel yöntem mevcuttur: Teknik karşılıkların değeri en iyi tahmin (best estimate) ve risk marjının toplamına eşittir. Buna göre, en iyi tahmin hesaplanırken yükümlülüklerin gelecekteki

değerlerinin (nakit akısları) beklenen bugünkü değerleri dikkate alınmalıdır. Risk marjı ise şirketlerin üstünde tuttıkları yükümlülükleri karşılayabilmesi için ek olarak ayrılan bir güvenlik marjı (margin of safety)'dır.

- **QIS V gerekliliği**

CEA'nın yürüttüğü anketlerden oluşan ve istek listesini içeren mektubu 09 Ocak 2009 tarihinde CEIOPS sunmuştur. CEA, sigorta sektörü katılımı ile oluşturduğu bu mektupta QIS V çalışmalarının olması gerekliliğine vurgu yapmaktadır.

Yapılan anketlerle yukarıda belirtilen bulgular üzerinden QIS V çalışmalarının gerekliliği ortaya çıkmıştır. QIS V çalışmaları:

- İçsel modeller, gruplar ve temelde veri toplanmasında birtakım belirsizliklerin netleşmesi,
- Teknik karşılıklar ve SCR ek hesaplamaların yapılması,
- Karşı tarafın temerrüde düşme riskinin MCR yaratacağı sermaye maliyetinin belirlenmesi,
- Ürün çeşitlendirmede olası etkilerin netleşmesi,

olarak verilebilir (Insurance Risk and Capital, 2009).

#### **2.5.4. Belli başlı ülkelerde YKY uygulamaları**

Bu bölümde başta Türkiye'deki yükümlülük karşılama yeterlilik uygulamaları olmak üzere sırasıyla Amerika, Avustralya, Kanada ve Almanya'daki uygulamalara değinilmiştir.

- **Türkiye**

Türkiye'de bugün itibarıyla sermaye yeterliliği 19 Ocak 2008 yılında resmi gazetede yayımlanan 'Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Sermaye

Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik` ile düzenlenmektedir.

Yönetmelikte sermaye yeterliliği hesaplaması için iki ayrı yöntem öngörülmüştür. Birinci yöntemde prim ve hasar esasına göre sermaye yeterliliği bulunurken ikinci yöntemde ise risk bazlı ölçütler üzerinden sermaye yeterliliği hesaplanmaktadır.

İlgili risk bazlı ölçütler ve nasıl hesaplandığı 2008 yılında yürürlüğe giren Yönetmelikte mevcuttur. Yöntem I, AB'de uygulanan YKY I hesaplamaları ile aynı iken Yöntem II ise ABD'de uygulanan RBC (risk bazlı sermaye) ve AB'de çalışmalarına devam edilen YKY II karışımıdır. Buna göre YKY II'de mevcut olmayan aşırı büyüme riski, Yöntem II'de yer almıştır.

Yönetmelikte detaylı olarak belirtilen ilgili risk kalemleri ise:

- Aktif riski
- Reasürans riski
- Aşırı prim artışı riski
- Muallak hasar karşılığı riski
- Yazım riski
- Kur riski

olarak belirlenmiştir.

Buna göre gerekli özsermaye Yönetmeliğin 7. maddede belirtilen birinci yöntem ile 8. maddede belirtilen ikinci yöntemlerden elde edilen sonuçlardan yüksek olanıdır. Gerekli özsermayenin üçte biri ise minimum garanti fonu tutarını oluşturmaktadır.

- **Birinci yöntem**

Gerekli özsermaye; sağlık ve ferdi kaza branşları da dahil olmak üzere hayat dışı branşlarda, prim ve hasar esasına göre bulunan tutarlardan yüksek olanıdır. Hayat dışı branşlar için gerekli özsermaye yıllık prim ya da son üç yılda gerçekleşen

hasarların ortalamasına dayanılarak hesaplanır. Ancak, kredi ve tarım sigortaları için hesaplamalarda son yedi yılda gerçekleşen hasarların ortalaması esas alınır.

a) Prim Esasına Göre Gerekli Özsermaye: Son bir yıllık süre içinde brüt yazılan primlerden (vergi ve harçlar hariç) fesih ve iptaller düşüldükten sonra kalan tutarın 95 milyon YTL' ye kadar olan kısmının % 18, geri kalan kısmının ise % 16 ile çarpılmasından sonra bulunan sonuçların toplamının; son üç yıllık süre içinde şirket üstünde kalan hasar tutarının brüt hasara oranı % 50 den aşağı ise % 50, yüksek ise bu oranla çarpılması sonucunda bulunan tutardır.

b) Hasar Esasına Göre Gerekli Özsermaye: Son üç yıllık sürede brüt ödenen hasarlara, son yıl muallak tazminatlar karşılığı (direkt ve endirekt işler için ayrılan dahil) eklenerek rücu yoluyla tahsil edilen hasar tazminatları ile içinde bulunulan yıl hariç olmak üzere üç yıl önce (kredi ve tarım sigortalarında yedi yıl önce) ayrılan muallak tazminat karşılıkları düşüldükten sonra tespit edilecek miktarın, yukarıda bahsedilen üç ve yedi yıl olarak belirtilen risk gruplarına göre 1/3'ü veya 1/7'si ayrılarak ilk 70 milyon YTL' ye kadar olan kısmı % 26, kalan kısmının % 23 ile çarpılması sonucu bulunan tutarlar toplamının son üç yıllık sürede şirket üzerindeki net hasar tutarının brüt hasar tutarına oranı % 50 den aşağı ise % 50, yukarı ise bulunan oranla çarpılması sonucunda bulunan tutardır.

Prim ve hasar esasına göre gerekli özsermaye tutarlarının hesaplanmasında kullanılan prim ve hasar tutarları, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından saptanan, yıllık Üretici Fiyat Endeksindeki oranı dikkate alınarak Müsteşarlıkça artırılabilir.

## • İkinci yöntem

İkinci yönteme göre belirlenecek gerekli özsermaye hesabında şirketlerin; aktif riski, reasürans riski, aşırı prim artışı riski, muallak tazminat karşılığı riski, yazım riski ve kur riski dikkate alınmaktadır. Her bir risk faktörü için kullanılan katsayılar "*Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirmesine İlişkin Yönetmeliğin*"de yer almaktadır.

### i. Aktif riski

Aktif riski hesaplanırken, hesaplama dönemi itibarıyla bilançoda yer alan aktif hesap kalemleri aşağıda belirtilen risk ağırlıkları ile çarpılmaktadır:

a)Kasa	0.000
b)Bankalar	0.010
c)Devlet Borçlanma Senetleri (Eurobond Dahil) (Finansal Varlıklar Değer Düşüklüğü Karşılığı Hariç)	0.000
ç)Devlet Borçlanma Senetleri Karşılığında Yapılan Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar (Finansal Varlıklar Değer Düşüklüğü Karşılığı Hariç)	0.000
d)Kendi Sermaye Grubuna ait Hisse Senetleri ve Diğer Değişken Getirili Finansal Varlıklar	0.250
e)Diğer Hisse Senetleri ve Diğer Değişken Getirili Finansal Varlıklar (Finansal Varlıklar Değer Düşüklüğü Karşılığı Hariç)	0.150
f) Özel Sektör Bonoları	0.150
g)Yatırım Fonu Katılma Belgeleri (A Tipi)	0.150
ğ)Yatırım Fonu Katılma Belgeleri (B Tipi)	0.050
h)Bağlı Menkul Kıymetler, İştirakler, Bağlı Ortaklıklar ve Müşterek Yönetime Tabi Ortaklıklar (Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketleri Hariç) (Sermaye Taahhütleri ile Değer Düşüklüğü Karşılıkları Hariç)	0.150
ı) Diğer Finansal Varlıklar	0.150
i) Krediler (Aynı Topluluk İçinde Bulunan Şirketlere)	0.250
j) Krediler (Diğer)	0.150
k)İkrazlar	0.200
l) İkrazlar (Hayat)	0.000
m) Sigortacılık ve Emeklilik Faaliyetlerinden Alacaklar (Net) – Alınan Teminatlar (Nakit, Mevduat, Bankalarca Garanti Edilen Kredi Kartı Ödemeleri ve Devlet Borçlanma Senetlerinin %100'ü ile Gayrimenkullerin %30'u) (Emeklilik Şirketlerinin Emeklilik Yatırım Fonları)	0.250

Kapsamında Saklayıcı Şirketten Alacakları Hariç)	
(Muaccel hale gelenler hariç)	
Ayrıca ilave olarak vadeye kalan süresi	
i) 01- 90 gün kalan alacaklar için	0.005
ii) 91-180 gün kalan alacaklar için	0.015
iii) 181-270 gün kalan alacaklar için	0.050
iv) 271-360 gün kalan alacaklar için	0.120
v) 360 günden fazla kalan alacaklar için	0.200
n) Reasürans Faaliyetlerinden Alacaklar ve Depolar	0.150
o) İlişkili Taraflardan Alacaklar	0.200
ö) Diğer Alacaklar	0.200
(Finansal Kiralama Alacakları, Verilen Depozito ve Teminatlar, Diğer Çeşitli Alacaklar)	
p) Muaccel hale gelmiş alacaklar için	
i) Vadesini bir ay geçmiş alacaklar için	0.255
ii) Vadesini iki ay geçmiş alacaklar için	1.000
(Finansal raporlama kapsamında her bir alacak için yapılan reeskont tutarı düşülür, ancak bu hesaplama sonucu hiç bir şekilde m bendine göre belirlenen tutardan düşük olamaz)	
r) Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	0.200
s) Kullanım Amaçlı Gayrimenkuller	0.050
ş) Diğer Aktifler	0.150
(Gelecek Aylar ve Yıllar İhtiyacı Stoklar, İş Avansı, Personele Verilen Avanslar, Gayrimenkuller Hariç Olmak Üzere Maddi Varlıklar, Maddi Olmayan Varlıklar ve Yukarıda Sayılmayan Diğer Aktifler)	

ii. Reasürans riski hesaplaması,

İlgili risk kalemi reasüröre devredilen toplam reasürans primi ile hesaplanmaktadır. belirlenen derecelendirme kuruluşları ile kabul edilen asgari nota göre derecelendirilen reasürörlere devredilen riskler için 0.03, Türkiye'deki havuzlara devredilen riskler için 0.00, bunun dışındaki dereceler için 0.120 risk katsayısı ile devredilen toplam reasürans prim tutarı çarpılmaktadır.

Türkiye’de faaliyette bulunan reasürans şirketlerinin derecelendirme notlarının ülke notunu aşamaması durumunda ülke notu A eşiti sayılır. Ancak, 7/8/2007 tarihli ve 26606 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmeliğin 15 inci maddesinin üçüncü fıkrasında belirlenen oranların aşılması durumunda, aşan kısma isabet eden reasürans primi tutarı asgari derecelendirme notu bulunan reasürörler için 0,150 diğerleri için ise 0,300 risk katsayısı ile çarpılmaktadır.

iii. Aşırı prim artışı riski

İlgili hesaplamasında, toplam brüt yazılan primin bir önceki yıla göre artış oranı, zorunlu trafik sigortası sektör artış oranının %10’undan, diğer branşlarda ise sektör artış oranının %50’sinden fazla ise; aşan kısma 0.2 risk ağırlığı uygulanır. Özelliği itibarıyla belirli branşlarda bu oran Müsteşarlıkça düşürülebilir. Faaliyete yeni başlayan şirketlerin faaliyete başladıkları yıl bu risk sıfır olarak alınır. Hayat ve hayat dışı branşlar ile zorunlu trafik sigortası için sektör artış oranları hesaplama dönemleri itibarıyla Müsteşarlıkça ilan olunmaktadır.

iv. Muallak tazminat karşılığı riski

İlgili riskin hesaplanmasında, branşlar itibarıyla ilgili hesaplama dönemine ait kümülatif net muallak tazminat karşılığı tutarına aşağıdaki risk ağırlıkları uygulanmaktadır:

a)Kaza	0.025
b)Hastalık/Sağlık	0.100
c)Kara Araçları	0.075
ç)Raylı Araçlar	0.050
d)Hava Araçları	0.050
e)Su Araçları	0.050
f) Nakliyat	0.050
g)Yangın ve Doğal Afetler	0.050
ğ)Genel Zararlar	0.050
h)Kara Araçları Sorumluluk	0.100
ı) Hava Araçları Sorumluluk	0.050

i) Su Araçları Sorumluluk	0.050
j) Genel Sorumluluk	0.050
k)Kredi	0.075
l) Emniyeti Suistimal	0.050
m) Finansal Kayıplar	0.050
n)Hukuksal Koruma	0.050
o)Destek	0.050
ö)Hayat	0.025

v. Yazım riski hesaplaması,

Yazım riski, hesaplama dönemleri itibarıyla son 12 ayı kapsayacak şekilde ve branşlar itibarıyla dikkate alınan brüt yazılan primler tutarlarından varsa bölüşmeli reasürans için reasüröre devredilen primler indirilerek, kalan bakiyeye aşağıdaki risk ağırlıkları uygulanmaktadır:

a)Kaza	0.050
b) Hastalık/Sağlık	0.200
c)Kara Araçları	0.150
ç)Raylı Araçlar	0.100
d)Hava Araçları	0.100
e)Su Araçları	0.100
f) Nakliyat	0.100
g)Yangın ve Doğal Afetler	0.100
ğ)Genel Zararlar	0.100
h)Kara Araçları Sorumluluk	0.200
ı) Hava Araçları Sorumluluk	0.100
i) Su Araçları Sorumluluk	0.100
j) Genel Sorumluluk	0.100
k)Kredi	0.150
l) Emniyeti Suistimal	0.100
m) Finansal Kayıplar	0.100
n)Hukuksal Koruma	0.100
o)Destek	0.100
ö)Hayat	0.050

vi. Kur riski hesaplanması

Şirketlerin tüm döviz varlıkları ve yükümlülükleri için kur riskinin hesaplanması amacıyla, aktif ve pasif hesaplarda bulunan her bir döviz cinsinin dönem sonu itibarıyla Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası döviz alış kuru ile çarpılması ile bulunan Yeni Türk Lirası karşılıkları hesaplanarak döviz varlıkları toplamı ile döviz yükümlülükler toplamı bulunur ve toplam varlık ve yükümlülükler arası farkın mutlak değeri 0.075 risk ağırlığı ile çarpılır.

Sonuç olarak bilanço kalemlerinin Yönetmelikte belirlenmiş katsayıları ile ağırlıklandırılarak bulunan aktif, reasürans, aşırı prim artışı, muallak tazminat karşılığı, yazım ve kur riski sonuçlarının toplamı ikinci yöntemle göre gerekli özsermaye tutarına eşit olmaktadır.

• **Amerika**

Amerika'da sigortacılık denetimi esas itibarıyla eyalet yasalarına göre yürütülmektedir. Belirli alanlarda ise Birleşik Devletler Sigorta Temsilciler Birliği'nin (National Association of Insurance Commissioners, NAIC) standartlarına uyum aranmaktadır. NAIC, Birleşik Devletler Sigorta Temsilciler Birliği olarak istikrarlı bir sigorta denetim ve yönetimi için kurulmuş olup 1871 yılından bu yana sigortacılık düzenlemelerinde öncü ve aktif rol oynamıştır. NAIC'ye göre, risk esasına göre saptanan sermaye gereksinmesi, Risk Bazlı Sermaye (RBC), temelde sigortalıları olası ters bir gelişmeye karşı korumak içindir (Varna, 2008).

Risk esasına göre saptanan sermaye gereksinmesi gösterge niteliği taşımaktadır. Şirketin aktifleri azalarak asgari limitlere gelmeden önce müdahale edilmektedir. Asgari sermaye sınırının iki mislini yakalayamayan sigorta şirketleri, denetleme kuruluna nasıl bir düzenleme yapılacağına dair bilgi ve rapor vermek durumundadırlar.

Risk bazlı sermaye 1992'den beri hayat ve sağlık sigorta şirketleri için yürürlükte olup, 1993'de mal ve sorumluluk sigortaları içinde geçerli olmaya başlamıştır. Standartlar, 1997 Müller raporunda yayınlanmıştır. Birliğin tanımına göre Risk

Bazlı Sermaye, sigortalıları istenmedik gelişmelere maruz kalmaktan koruyacak risk yönetimine dayalı sermaye miktarını belirlemesidir (Varna, 2008).

NAIC, Risk Bazlı Sermaye modelinde maliyetleri sermaye içinde açıkça tanımlamamakta ancak olasılığa dayalı model çerçevesinde tutarlı olarak yer almaktadır. RBC hesaplamasında, aşağıdan yukarıya (bottom up) yaklaşımı ile toplam sermaye her bir iş kolunun risk sermayelerini birleştirerek hesaplamaktadır.

Hesaplamalarda yer alan riskler ise;

- Varlık riski,
- Sigorta riski,
- Faiz oranı riski,
- İşletme riski

olup bu dört risk kategorisinin detaylı incelenmesini gerektirmektedir. İşletme riskinin diğer üç risk ile ilişkili, sigorta risklerinin ise varlık ve faiz oranı riskleri ile ilişkili olmadığı varsayılmaktadır.

Bağımlılık yapısı ve kıyaslama yaklaşımı kullanarak, Riske Maruz Değer hesaplanmaktadır. Ana risk kategorileri 1993'den beri değişiklik göstermiştir. İştirakler için varlık riskleri eklenmiş ve varlık riski hisse senetleri ve diğer senetler için ayrı risk kategorileri oluşturulmuştur.

İlgili süreç dört adımda gerçekleşmektedir:

- Sigorta şirketlerinin maruz kaldıkları risk kategorilerini sabitlemek,
- Her bir risk kategorisini sayısallaştırmak ve belirli bir sermaye gereksinimini ile donatmak,
- Her bir risk kategorisini birleştirerek tek bir risk bazlı sermayeye dönüştürmek,
- Risk bazlı sermayeyi toplam sermaye ile karşılaştırarak, uygun denetimsel ölçümleri almak

1996 yılında faaliyetleri ulusal düzeyde olan sigorta şirketlerinin gözetimi için yine NAIC tarafından Finansal Analiz İzleme Sistemi (FAST) geliştirilmiştir. Etkin bir gözetimin, erken uyarı sistemi ile yerinde denetimin bir kombinasyonu olarak başarılı olacağı ortaya konmuştur.

FAST'da farklı oran aralıkları için farklı puan değerleri belirlenmiştir. Bu sistemde 25 rasyo kullanılmaktadır. Rasyo değerlerinin belirli aralıklarda olması durumunda rasyoya belirli puanlar verilir. Şirketin aldığı toplam puan şirketin kamu otoritesi tarafından incelenme düzeyini belirtir. Bu sistemde şirketin son yıl verilerinin oran analizlerine ek olarak finansal verilerinin beş yıllık analizi yapılmaktadır. Sigorta Düzenleyici Enformasyon Sisteminde (IRIS) oranların neler olduğunu kamuya duyurulmakta olup FAST sisteminde ilgili oran ve parametreler kamuya açık olarak duyurulmamaktadır.

Düzenleyici sermayeyi yönetsel bir araç olarak tanımlamak dışında, sigortacıların karşılaştığı riskleri tanımlayan bir yapısı vardır. Sermaye yeterliliğinde riske dayalı sermayeyi kullanmak sigortacılar açısından bir hata olabilmektedir. Çünkü, formülde teorik bir kurgu olmadığı için ampirik bulgular hatalı olabilmektedir (Varna, 2008).

- **Avustralya**

Avustralya'da 1970'lerin başında, 16 hayat dışı sigorta şirketinin iflası sigorta piyasasına olan güvenin zedelenmesine neden olmuştur. 1973'te çıkarılan Sigorta Kanunu ile minimum sermaye gereksinimi ortaya konmuştur. 1995'de ise mevcut ölçümlerin yeterli olmamasından dolayı Avustralya Aktüerler Birliği, (IAAust), iki çalışma grubu oluşturmuştur. 1999 baharında Avustralya Düzenleyici Otoritesi, (APRA) kurulmuş olup temel amacı halkın güvenini kazanmak ve istikrarlı bir piyasa için düzenleyici bir sistem geliştirmektir. Avustralya Düzenleyici Otoritesi (APRA)'nın Risk Bazlı Sermaye Gereksinim kriterlerini yükseltmek adına Avustralya hükümetine sunmuş olduğu reform teklifi yine hükümet tarafından 2000 yılında onaylanmış olup son hali 2002'de yürürlüğe girmiştir. Minimum Sermaye Yeterliliği,

- Sigorta riski,
- Yatırım riski,
- Konsantrasyon riski

olarak üç risk kategorisine göre belirlenmektedir.

Sermaye yeterliliği standartlarına göre, hayat dışı sigortacılar minimum sermayeyi iki yolla hesaplamaktadır. İlki tanımlanmış model olup, Uluslararası Aktüerler Birliği Çalışma Grubunun standart yaklaşımı ile uyumlu hale getirilmiştir. İkincisi ise, İçsel Bazlı Modelleme (IMB) olup gelişmiş bir yaklaşım olarak hazırlanmıştır. Standart yaklaşımda Varlık Yükümlülük riski, basit bir yaklaşımla modellenmiştir. İçsel Bazlı Modellemedeki ana etki ise yükümlülüğün oynaklık (volatilité) tahminlerinden üretilmesidir.

Sutherland–Wong ve Sherris (2004), IMB yöntemini,

- Riske dayalı sermaye yeterliliği gereksinimleri,
- Daha güçlü yönetim standartlarıyla yaratılan kontrol,
- Her sigorta şirketinin yeni rejim altında yeniden düzenlenebilmesi,

Koşullarına dayalı tasarlamışlardır (Varna, 2008).

- **Kanada**

Kanada Aktüerler Birliği (CIA) risk bazlı sistemin retrospektif olduğunu ve bu statik sistemin hayat sigortacılığının ihtiyaçları için yetersiz olduğunu görmüşler ve ileriye dönük dinamik bazlı bir sistem istemişlerdir. Kanada Aktüerler Birliği, ileriye dönük Dinamik Finansal Yeterlik Testini (DST) 1990 yılında oluşturmuştur. İlgili test daha sonra Dinamik Sermaye Yeterliliği Testine (DCAT) dönüştürülmüştür. Finansal Kurumların Denetim Ofisi, (OSFI) Minimum Sermaye ve Kar Payı Gereksinimleri (MCCSR), için 1992’de birtakım standartlar ortaya koymuştur. Bu gereksinimler aşağıda belirtildiği gibi yedi risk bileşenini kapsamaktadır:

- İflas riski

- Ölüm (mortalite),
- Hastalık (morbidite),
- Devamsızlık (lapse) riski
- Yatırım marjı fiyatlandırma riski
- Faiz oranlarında değişiklikler
- Fonların garanti riski

2003'de OFSI mal ve sorumluk sigortası şirketleri için yeni risk bazlı Minimum Sermaye Testi, (MCT) geliştirmiştir. MCT aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır.

- Varlık – 0-100% arasında değişen kredi riski ve bilanço dışı varlıkların kredi riskine dayalı faktörler
- Aktüeryal provizyonların marjinleri (kazanılmamış primlerin yüzde 10'u ve ödenmemiş hasar taleplerinin yüzde 15'i )
- Katastrofik (OSFI deprem riski kılavuzunda belirtildiği gibi) karşılanabilecek hasarların yüzde 15'i

Poliçe sahiplerini korumak amacıyla Kanada'da faaliyet gösteren yabancı sigorta branşlarının varlıklarını teminat (trust) hesabında tutmaları gerekmektedir.

MCCSR revize edilerek 2004 yılında kılavuz kitapçık yayınlanmıştır. OSFI her yıl risk ölçümlerini geliştirmek ve geliştirilmiş risk yönetimini desteklemek için gerekli değişikliklere ihtiyaç olup olmayacağını öngörmektedir (Varna, 2008).

- **Almanya**

Alman Sigorta Birliği (GDV) 1948'de Cologne'da kurulmuştur. Sonradan 1998'de Berlin'de de kurulmuştur. GDV, 455 sigorta şirketini, 40 yabancı şirket temsilcisini ve 6 yabancı sigorta şirketini denetlemektedir. 1997'de risk bazlı standart yaklaşımdaki ilk bulguları yayınlamıştır. Bu yaklaşım, sigorta denetiminin yeni konusunda gelişmelere ön ayak olmuştur. Ağustos 2002'de yayınlanmasından itibaren risk yönetiminde Birliğin modeli uygulanmaya başlamıştır. 2004'de GDV ve Mali Hizmetler Denetleme Kurulu (BaFin)'nin YKY II çerçevesinde modeli revize etmiş olup Alman Standart Modeli olarak bilinmiştir. Alman Standart Modeli,

Uluslararası Aktüerler Birliğinin global model yaklaşımı ve diğer çalışmaları bir çok alanda kullanılmış olup risk bazlı model ile uyumlu hale getirilmiştir.

Risk sermayesi gereksinimi, kovaryans formülü olarak refere edilen karakök formülünün etkileri tahmin edilerek, toplam sermaye ihtiyacı ile birleştirilmiştir. Riskler öz sermaye ile ağırlıklandırılmakta ve risk dilimleri üzerinden analiz edilmektedir ms. Sermaye gereksinimleri bir yıllık zaman sürecinde hesaplanmaktadır. Alman Standart Modeli risk bazlı bir model olup, dört ana risk kategorisi vardır.

- Prim ve rezerv riski,
- Yatırım riski,
- Operasyonel risk,
- Reasürans iflas riski.

GDV standart yaklaşımında ya da denetim otoritelerince kabul edilen içsel modelde, SCR hesaplanmaktadır. Ancak bu hesaplamalarda MCR dikkate alınmamaktadır.

Alman standart modelinde tüm benzeri riskler dikkate alınmış ve bireysel riskler onların ortak ilişkilerine bağlı olarak SCR ile entegre edilmiştir. SCR, tek bir standart model değildir. SCR'nin değeri, risklerin ilişkili olmadığı durumlarda bile değişik bağımlılık yapılarına göre değişmektedir. Tüm riskler gözden geçirilir ve hasar olasılığı parasal değer olarak hesaplanır. Risklerin birbiri ile ilişkisi gözönünde bulundurularak entegre edilmiş risklerin (aggregation of risks) değeri hesaplanmaktadır (Varna, 2008).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. AB YKY REJİMİNİN KKTC SİGORTA SEKTÖRÜNE ETKİLERİ

Bu bölümde, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) sigorta sektörünün yasal ve yapısal özellikleri ortaya konulmuştur. Buna ek olarak ada coğrafyası ile sınırlı olmasından dolayı içinde küçük ölçekli şirketler barındıran sigorta sektöründeki sorunlar ve gelişmeler incelenmiştir. Son olarak ise AB nezdinde yapılan ileriye dönük çalışmaların KKTC sigorta sektörüne nasıl yansıdığı ve sektöre etkileri irdelenmiştir.

#### 3.1. KKTC Sigorta Sektörünün Yapısal Özellikleri

##### 3.1.1 Genel özellikleri

KKTC sigorta sektörü hayat dışı dalında yoğunlaşmıştır. Küçük ölçekli bir yapıya sahip olan sektör düşük portföye sahip olmasından dolayı sert bir rekabet ortamına neden olmaktadır. Hayat dışı dalında yoğunlaşma gösteren sigorta sektöründe şirketlerin Motorlu Araç Sigortası ürünü üzerinden sigortacılık yaptığı da söylenebilir. Buna göre Motorlu Araç Sigortası üzerinden sektörün ürettiği toplam brüt primin genel prim üretime oranı 2007 ve 2008 sonu itibarıyla yüzde 77 ve yüzde 75'tir. Bu bölümde KKTC sigorta sektörünü tanımlayan genel özelliklerine değinilecektir

- **Minimum garanti fonu**

Mevcut 39/1993 sayılı yasa ile şirketlerin tutmakla yükümlü oldukları ödenmiş sermayenin tutarı 50,000 (Ellibin) TL'dir. Yeni yasa tasarısı ile bu miktar 1,000,000 (Birmilyon) Euro olarak düzenlenmiştir. Bu miktar Avrupa Birliğinde 3,000,000 (Üçmilyon) Euro olarak uygulanmaktadır. KKTC sigorta sektöründe aşamalı olarak AB kriterlerine uyum düşünülse de prim üretiminin az olması, nedeniyle tam uyumun pek de mümkün olmadığını görülmektedir. Buna bağlı olarak ilgili kurumların AB ile uyum çerçevesinde yapmış oldukları görüşmelerden çıkan

sonuçla bir süre daha MCR'nin 1,000,000 (Birmilyon) Euro olarak kalınmasına karar verilmiştir (KKSRSB, sözlü görüşme)

- **Hayat dışı dalı**

KKTC'de Haziran 2009 itibarıyla toplam 31 sigorta şirketi bulunmaktadır. 31 sigorta şirketinden 28'i hayat dışı, 3'ü ise Hayat dalında faaliyet göstermektedir. Hayat dışı 2007 sonu itibarıyla toplam prim üretimi 79,924 bin TL (52,663 bin Euro) olarak gerçekleşmiştir. Bu miktar 2008 sonu itibarıyla 96,673 bin TL (54,025 bin Euro) olarak gerçekleşmiştir (<http://www.kksrsb.org> )

Hayat dışı branşında yangın, nakliyat (emtia, tekne), motor (3. şahıs, kasko), sair kaza (işveren mali sorumluluk, hırsızlık, ferdi kaza, cam kırılması vb) ve makine montaj (mühendislik) sigortaları yapılmaktadır.

- **Hayat dalı**

KKTC'de kayıtlı üç şirket hayat dalında faaliyet göstermektedir. 2007 yılı prim üretimi Hayat Sigortaları için 10,140 bin (5,929 Euro) TL'dir. 2008 yılında ise bu rakam 11,646 bin TL (5,440 bin Euro) olarak gerçekleşmiştir (<http://www.kksrsb.org> ).

İlgili dönüşümlerde kullanılan Euro/TL paritesi 2007 ve 2008 sonu için sırasıyla 1,7102 ve 2,1408 olarak Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Merkez Bankası (KKTCMB) Döviz Alış kuru üzerinden hesaplanmıştır.

Çizelge 3.1'de yıllar ve branşlar bazında TL olarak prim üretimleri bulunmaktadır. İlgili veriler Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (KKSRSB)'den elde edilmiştir (<http://www.kksrsb.org> ).

Çizelge 3.1'de görüldüğü gibi küçük ölçekli sigorta şirketlerinin yazmış oldukları düşük primler dışında, tek tip sigorta, (motorlu araçlar sigortası) branşının yaygın olarak yapılması sektördeki risklerin dağıtılmasını engellemektedir.

Çizelge 3.1. KKTC sigorta sektörü prim üretimi (TL)

Prim Üretimi-	Ara.04	Ara.05	Ara.06	Ara.07	Ara.08
Yangın	4.925.136,67	6.271.671,00	8.869.167,95	10.399.145,23	14.802.455,00
Nakliyat	2.117.857,14	2.606.149,13	2.602.172,59	2.731.168,32	2.878.556,00
Oto Kaza	23.773.149,38	38.946.258,75	48.063.803,29	60.867.668,78	71.947.691,00
Sair Kaza	2.455.784,94	1.891.441,33	2.633.130,61	3.951.359,35	5.305.967,00
Makine Montaj	189.670,24	838.198,57	379.415,58	1.076.108,41	982.167,00
Hastalık	313.813,29	537.172,81	650.949,70	898.714,70	755.872,00
<b>Elementer Toplam</b>	<b>33.775.411,65</b>	<b>51.090.891,59</b>	<b>63.198.639,72</b>	<b>79.924.164,79</b>	<b>96.672.708,00</b>
Hayat	158.358,95	7.392.964,17	106.035,79	10.139.588,00	11.646.465,00
<b>Genel Toplam</b>	<b>33.933.770,61</b>	<b>58.483.855,76</b>	<b>63.304.675,51</b>	<b>79.966.215,79</b>	<b>108.319.173,00</b>

- **Reasürans**

KKTC'de reasürans şirketi bulunmamaktadır. Sigorta sektöründeki prim üretimin az olması reasürans şirketi kurulmasının başlıca engelini teşkil etmektedir. KKTC'deki sigorta şirketleri reasürans işlemlerini genellikle Milli-Re TAŞ ve AON Türkiye Insurance Brokerliği ile genelde kot-par, ihtiyari ve hasar fazlası (excess of loss) treteleri üzerinden yapmaktadırlar.

- **Sigorta aracıları**

Mevcut yasada acente kriterleri belirlenmiş olup 450 adet acente faaliyet göstermektedir. Yeni yasa tasarısında bu kriterler geliştirilmiştir. Ülkemizde eksper bulunmamasına rağmen gerçekleşen büyük hasarlarda gerek görülmesi halinde yurt dışından eksper hizmeti alınabilmektedir.

- **Araç sigortaları**

Motorlu araçlar üçüncü şahıs sigortaları zorunlu olan tek sigorta türüdür. KKTC sigorta sektöründe üretilen prim miktarının genelde yüzde %75-%80'lik payı motor (araç sigortaları) branşında üretilmektedir. Nisan 2008'de bedeni yaralanma ve ölümlü vakalarda ödenecek tazminat tutarları Avrupa Birliği (AB) uyum kriterleri çerçevesinde yeniden düzenlenmiştir.

KKTC'de Zorunlu Sigortalar Garanti Fonu (motor insurance fund) uygulanmaktadır. Fonun kaynağı KKTC'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliğine ödedikleri aylık aidatla karşılanmaktadır. Faili meçhul kazalar, sigortasız araçlar ve ehliyetsiz kişilerin verdiği zararlar bu fondan karşılanmaktadır. Çizelge 3.2'de KKTC'de polis raporu üzerinden tutulan kaza bilgileri ve Çizelge 3.3'te kaza oranları yer almaktadır (<http://www.kksrsb.org>). Bedeni hasarlarda, belirsizliğin yeni düzenlenmiş olması, kaza sayısının azaltılmasına yönelik (trafik cezalarının artırılması, önemli kavşaklarda trafik kameralarının konması, yol ve sinyalizasyon sisteminin düzenlenmesi) alınan önlemlerin trafik kazalarındaki sayısını düşürmemiştir.

Çizelge 3.2. KKTC'de kaza bilgileri

Kaza Bilgileri	Ara.04	Ara.05	Ara.06	Ara.07	Ara.08
Toplam Kaza Sayısı	3.060	3.743	3.403	3.743	4.583
Ölümlü Kaza	61	58	43	39	37
Yaralı Kaza Sayısı	76	64	48	47	48
Yaralanma ile Neticelenen Kaza	1.009	1.002	904	870	917
Yaralı Kaza Sayısı	1.598	1.606	1.342	1.378	1.339
Hasarlı Kaza	1.990	2.194	2.456	2.834	3.629
Ödenen Motor Hasarı (TL)	11.060.010	21.591.258	32.038.169	42.087.007	45.163.443

Çizelge 3.3. Kaza oranları

Oranlar	Ara.04	Ara.05	Ara.06	Ara.07	Ara.08
Toplam Kaza / Ölümlü Kaza	1,99%	1,55%	1,26%	1,04%	0,81%
Toplam Kaza / Yaralanmalı Kaza	32,97%	26,77%	26,56%	23,24%	20,01%
Toplam Kaza / Hasarlı Kaza	65,03%	58,62%	72,17%	75,71%	79,18%
Kaza / Yaralı Sayısı	52,22%	42,91%	39,44%	36,82%	29,22%
Kaza / Ölü Sayısı	2,48%	1,71%	1,41%	1,26%	1,05%

- **Mesleki emeklilik sigortaları**

Mesleki emeklilik sigortaları uygulaması ülkemizde mevcut değildir. Ancak tüm çalışanlar zorunlu olarak sosyal güvenlik fonlarına (Devlet ve sosyal sigortalarına) yatırım yapmaktadırlar.

- **Yükümlülük karşılama yeterliliği II**

Eylül 2009 itibarı ile yürürlükteki mevzuatta yükümlülük karşılama yeterliliği uygulaması yer almamaktadır. Yeni hazırlanan Yasa Tasarısında Yükümlülük Karşılama Yeterliliği çalışma, usul ve esaslarının tüzükle belirlenmesi öngörülmüştür.

### **3.1.2. Yasal mevzuat**

KKTC sigorta şirketlerini denetleme, düzenleme ve yürütmeyi belirleyen üç ana yasa bulunmaktadır:

- 39/1993 Sigorta Hizmetleri Düzenleme ve Denetim Yasası,
- Fasil 333 Motorlu Araçlar (Üçüncü Şahıs Sigortası) Yasası,
- 44/2001 Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Yasası.

Yukarıda belirtilen yasalar Maliye Bakanlığı Para Kambiyosu ve İnkişaf Sandığı İşleri Dairesi tarafından yürütülmektedir.

Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği ile ilgili yasalarda yeterli düzenleme olmadığı göze çarpmaktadır. Belirli yasalarda olan düzenlemelerde ise kanun hükümlerinin İngiliz yönetimi zamanından kaldığı veya pek bir caydırıcılık içermediği görülmektedir. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde uygulanan sigorta türlerinin geneline bakıldığında ise yasaların sadece motorlu araç sigortasını düzenlediğini, bunun dışındaki sigorta türleri ile ilgili herhangi bir yasa ve/veya hüküm bulunmadığı dikkat çekmektedir. Diğer sigorta türlerinin uygulanması Türkiye'deki uygulamalar emsal alınarak yapılmaya çalışılmaktadır.

Yeni Yasa Tasarısı ile KKTC sigorta sektöründe var olan belirgin sorunlar giderilmeye çalışılmakla beraber Yükümlülük Karşılama Yeterliliği gibi yeni sistemlerin yasal alt yapısını da düzenlemesi öngörülmektedir.

Yasada, bedeni ve ölümlü kazalarda ödenecek tazminat bedelinin mahkemelerin yürüttüğü davalar ile tespit edilmesi ve limitsiz olması, ödenecek tazminata ilişkin belirsizlik yaratıyor ve buna bağlı olarak ayrılan muallak hasar karşılıkları aşırı veya yetersiz kalabilmektedir. Sonuçlanması zaman alan davalarda zaman aşımından dolayı sigorta şirketlerine ciddi bir faiz yükü yaratmaktadır. Ödenecek hasarın miktar ve zamanının bilinmemesi küçük ölçekli sigorta şirketleri açısından ciddi bir belirsizlik yaratmakta ve riske maruz kalmalarına neden olmaktadır. Birlik (KKSRŞB) İngiliz yönetimi yasalarından gelen ve sektöre ciddi bir risk yükleyen böylesi bir yürütmenin sakıncalarını tartışmaya açarak ve dünyadaki gelişmeleri de izleyerek ilgili çalışmaları tamamlayıp Maliye Bakanlığına sunulan ve 11 Nisan 2008 tarihinde yapılan yasa değişikliği ile bu tür bedeni yaralanma ve ölümlerde verilen teminatları yeniden düzenlenmiştir. Bu yeni düzenleme ile bedeni yaralanma ve ölümlü kazalarda sigorta şirketlerinin ödeyecekleri tazminatlar belirli limitlere bağlanmıştır. Böylelikle bedeni yaralanma ve ölüm tazminatlarında Avrupa Birliği (AB), V. direktifine büyük oranda uyum sağlanması öngörülmüştür.

Yapılan yasa değişikliğine göre bedeni yaralanma ve ölümlü kazalarda ödenecek tazminat bedelleri;

- Yolcu taşımacılığı yapan araçlarda olay başına 5,000,000. Euro
- Salon araçlarda 01.01.2010 tarihine kadar 2,000,000. Euro
- Salon araçlarda 01.01.2010 – 01.01.2013 tarih aralığında 3,000,000. Euro
- Salon araçlarda 2013 itibarıyla 5,000,000. Euro

olarak yasallaşmış bulunmaktadır (Metbulut, 2008).

Yukardaki limitler çerçevesinde olay başına hedeflenen miktar 5,000,000 (Beşmilyon) Euro'dur. Salon araçlarda ise bu limite, kademeli olarak geçiş öngörülmüştür. Buna göre salon araçlarda meydana gelecek beher bedeni yaralanma ve ölümlü kazalarda 2013 itibarıyla olay başına 5,000,000 (Beşmilyon) Euro ödenmesi öngörülmüştür.

### 3.1.2.1. 39/1993 Sigorta Hizmetleri Düzenleme ve Denetim Yasası

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Cumhuriyet Meclisi'nin 20 Ağustos, 1993 tarihli birleşiminde kabul olunan "Sigorta Hizmetleri (Düzenleme ve Denetim) Yasası" Anayasa'nın 94 (2) maddesi gereğince, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı tarafından Resmî Gazete'de yayımlanmak suretiyle ilan edilmiştir.

İlgili yasa ile

- Genel kurallar,
- Sigorta şirketlerinin kuruluş ve faaliyet izinleri,
- Teşkilat ve ilgili organları,
- Sigortacılık faaliyetleri,
- İştirak ve yatırımlar,
- Teminatların tesisi,
- Karşılıklar,
- İdari ve mali bünyelerin güçlendirilmesini,
- Devir birleşme ve tasfiyelerini,
- Hesap ve kayıt düzeni,
- Aracılar ve reasürans şirketlerini,
- Zorunlu sigortaları,

İlişkin maddeler düzenlenmiştir.

Bu yasanın Amaç ve Kapsamları yasanın sırasıyla 3. ve 4. maddeler altında tanımlanmıştır. Yasanın "Amaç", sigortacılığın güven içinde yürütülmesini ve sigorta sektöründe yer alan kişi ve kuruluşların belli bir disiplin altında faaliyet göstermelerini ve sigorta sektöründe yaratılacak fonların ekonomik kalkınmanın gereklerine göre kullanımlarını sağlamak üzere, sigorta ve reasürans şirketlerinin kuruluşunu, yönetimini, çalışma koşullarını, tasfiyelerini ve denetlenmelerini, sigortacılıkla ilgili eksperlik, aktüerlik ve sigorta ve reasürans aracılığı faaliyetlerini ve sigortacılıkla ilgili diğer hususları düzenlemektir.

9Yasanın Kapsamı ise; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde kurulacak sigorta ve reasürans şirketleri ile yabancı ülkelerde kurulmuş olup da Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde şube açarak faaliyette bulunan ve bulunacak olan sigorta ve reasürans şirketleri ile sigorta ve reasürans aracılığı hizmeti yapanlar, sigorta eksperleri ve bu Yasanın kapsamına giren konularda faaliyet gösteren diğer kişi ve kuruluşlar, bu Yasa kurallarına bağlıdır.

Sosyal Sigorta Kuruluşu, bu kapsamın dışında olup, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sosyal Sigortalar Yasasına bağlıdır.

### **3.1.2.2. Motorlu Araçlar Üçüncü Şahıs Sigortası; Fası 333**

Yasanın düzenleme kapsamı motorlu taşıt aracı kullanımından doğan 3. şahıs rizikolarına karşı kuralları öngörmektedir.

İlgili yasa ile

- Sigortalıların 3. şahıs rizikolarına karşı sigortalanması,
- Poliçelerle ilgili gerekler,
- Sigorta belgelerinin ibraz edilmesi,
- Motorlu taşıt sahiplerinin sorumlulukları,
- 3. Şahısların sigortacılar aleyhine hakları,
- 3. Şahıslara bilgi verme hakkı,
- Poliçenin iptali üzerine sigorta belgesini teslim etme görevi,
- Sigortacı ile sigortalı arasında yapılan bazı anlaşmaların etkisiz olması,
- Sigortalanan kişinin iflasının bazı talepleri etkilememesi

gibi maddeleri düzenlemektedir.

Yasanın 4. maddesi poliçeler ile ilgili gerekleri düzenlemektedir. Söz konusu maddenin “ b ” bendinde yukarıda da değinildiği gibi en önemli konu olan karşı hasar limitini düzenlemektedir. Nitekim; “Bakanlar Kurulu, Resmi Gazetede yayımlayacağı bir Tüzükle 350 (ÜçyüzelliTürkLirası) TL’lık miktarı her yıl Devlet

Planlama Örgütünce (DPÖ) saptanan yıllık enflasyon oranını aşmamak koşulu ile beş katına ulaşıncaya kadar arttırılabilir” ifadesi yer almaktadır.

1 Kasım 2004 tarihinde uygulamaya konulan sigorta primleri Maliye Bakanlığı ve Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği'nin ortaklaşa varılan mutabakat sonucu karşı hasar limiti 15,000 (Onbeşbin) TL'ye yükseltilmiştir. Ekim 2007 tarihinden itibaren karşı hasar limiti 50,000 (Ellibin) TL olarak uygulanmaktadır.

Limitsiz olarak uygulanan bedeni hasarlar (ölüm, yaralanma, tıbbi ilaç, hastane masrafları) Nisan 2008 tarihi itibarıyla değiştirilen yasa ile limitlere bağlanmıştır.

Sigorta poliçeleri ile ilgili bir takım gerekler vardır. Nitekim, bu yasa amaçları için yazılan poliçeler aşağıdaki koşulları yerine getirmelidir.

- i) Poliçe bir sigortacı tarafından yani sigorta şirketi tarafından üretilmelidir.
- ii) Poliçe, poliçede belirtilen kişiyi, kişileri veya kişiler grubunu, motorlu taşıtın yol üzerinde kullanılması sonucu veya nedeniyle herhangi bir kişinin ölümü veya bedensel zarara uğramasıyla ilgili olarak doğacak herhangi bir yükümlülüğe, acil tıbbi tedavi masraflarının ödenmesi ile ilgili yükümlülüğe ve motorlu taşıt aracının bir yol üzerinde kullanılması sonucu veya nedeniyle mala yapılan zarar ile ilgili yükümlülüğe karşı sigorta edilmelidir.

Yasanın 16. maddesi bu yasa uyarınca işlenen suçları ve sözkonusu suçlara verilecek para cezalarını içermektedir.

Bu bölümde, bir veya birden fazla bağımsız sigorta kolundan ya da birden fazla bağımlı sigorta kolundan oluşan portföyler için artık süreçleri incelenmiştir.

### **3.1.2.3. Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği**

Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği (KKSRSB), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyet'nde faaliyet gösteren 31 tane sigorta şirketinin birleşiminden oluşmaktadır. Sözkonusu birlik tüzel kişiliğe haiz olan bir birliktir. Birliğin yetkili organlarını şu şekilde sıralayabiliriz (mad 9):

- i. Genel Kurul,
- ii. Yönetim Kurulu,
- iii. Disiplin Kurulu,
- iv. Denetleme Kurulu,
- v. Araştırma – İnceleme Komisyonları.

olarak verilebilir (KKSRSB, 2001).

Sektörün itici gücü olan Birliğin aşağıda amaç, görev ve yetkileri ve sorunlarına yer verilmiştir.

- **Amaç, görev ve yetkileri**

Birliğin görevleri 44/2001 sayılı Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Yasası'nın 4. maddesinde ayrıntılı bir şekilde düzenlenmiştir. Bu maddeye göre birliğin amaç, görev ve yetkileri şunlardır:

- a) Sigortacılık mesleğinin ve sigortacılık hizmetlerinin gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlayıcı faaliyetlerde bulunmak,
- b) Sigorta şirketleri arasındaki ilişkilerde mesleki dayanışmayı güçlendirmek,
- c) Üyeler arasındaki haksız rekabeti ortadan kaldırmak için gerekli bütün önlemleri almak ve uygulamak,
- d) Üyeler arasında çıkabilecek anlaşmazlıklarda, tarafların isteği ile hakem atamak veya hakemlik yapmak,
- e) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti sınırları içinde ve dışında sigortacılığa ait gelişmeleri izleyerek toplayacağı bilgileri üyelerine ve ilgililere ulaştırmak, sigortacılık örf, adet ve teammülleri saptamaya ve sigortacılık uygulamalarında birlik sağlanmasına çalışmak,
- f) Yurt içinde ve yurt dışında sigortacılıkla ilgili diğer meslek kuruluşlara üye olmak,
- g) Bakanlığın izni ile gerektiğinde sigortacılıkla ilgili tüzel kişiliği haiz bürolar kurmak,
- h) Sigortacılık mesleğinin gerçekleştirilmesi amacıyla gerektiğinde sigortacılık alanında araştırma amacına yönelik vakıf veya sair kuruluşlar kurmak,

- kurslar açmak, seminer ve konferans gibi eğitim faaliyetlerinde bulunmak, Birliğin amaçlarına uygun yayın yapmak veya yaptırmak, yayın ve ihtiyaçları derleyerek üyelerin yararına sunmak,
- i) Sigortacılığı ilgilendiren konularda kamu idaresine bilgilendirmek,
  - j) Sigorta şirketi, reasürans şirketi ve sigorta acentelerinin kaydını ve sicilini tutmak,
  - k) Milli servetin ve sigortalıların haklarının korunmasının teşviki için gerekli çalışmalarda bulunmak ve yetkili mercilere öneriler yapmak,
  - l) Birliğin gelirlerini toplamak, değerlendirmek ve harcama yapmak, amaçlarını tahakkuk ettirmek için taşınır ve taşınmaz malları satın almak, satmak, kiralamak, hibe yoluyla almak, bina inşa etmek, bakım ve tadilatını yapmak, idare etmek, acil gereksinme olmayan parayı uygun görülecek alan veya alanlara yatırmak,
  - m) Sigorta tarifelerinin halen öngörülmeleyen riziko sınıfları için üyelerinin uygulayacağı fiyatların saptanmasında önerilerde bulunmak.

- **Birliğin sorunları**

Birliğin sorunları kısaca şu şekilde açıklanabilir,

- a) Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği, 44/2001 yasasıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı'ndan ayrılmış ve özerk bir kurum olarak faaliyetine devam etmektedir. Birliğin özerk olarak yeni faaliyete başlamasından dolayı personel yapısının yetersiz olması en önemli sorun olmaktadır. Mevcutta Birlik tek bir genel sekreter, bir uzman ve bir sekreter ile faaliyetlerini sürdürmeye çalışmaktadır (Aydınlık, 2005).
- b) Mali gücünün yeterli olmaması,

Her ne kadar Yasada şirketlerin birliğinden sözedilmekte ise de sigorta şirketleri arasında bir birlik olmadığı görülmektedir. Bunun en önemli sebebi ise Birliğin yaptırım gücünün olmamasıdır. 44/2001 sayılı yasanın 8. maddesi, üyelerin, Birliğin yetkili organların kararlarına uymak ve bu kararları yerine getirmekle yükümlü olduğunu belirtmesine rağmen şirketler kendi inisiyatifini kullanarak kendi

içlerinde aldıkları kararları uygulamaktan çekinmedikleri görülmektedir (Aydınlık, 2005). Böylesi bir durum, şirketlerin farklı politika ve stratejiler üretmelerine sebebiyet vermekte ve dolayısıyla haksız ve sert rekabete yol açmaktadır. Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği'nin, motorlu araç fiyat tarifesini belirlemede sadece tavsiye niteliğinde kararlar verdiği, motorlu araç tarifesini belirleme yetkisi tamamen Maliye Bakanlığı'na bağlı olduğu görülmektedir.

Şirketlerin dönemsel kar-zarar ve bilançolarını Birliğe düzenli göndermemeleri, istikrarlı istatistik üretilmesini engellemektedir. Yeni Yasa Tasarısı ile beraber dönemsel raporların Birliğe gönderilmesi zorunlu olacaktır. Aksi durumda Birliğin idari ceza yaptırımını olabilecektir.

### **3.2. KKTC Sigorta Sektöründe Önemli Gelişmeler**

Avrupa Birliği Yükümlülük Karşılama Yeterlilik rejiminin KKTC sigorta sektörüne etkisinin ne olduğunu anlayabilmek için yeniden düzenlenerek uygulanan yasalara bakmak gerekmektedir. Ancak mevcutta KKSRSB öncülüğünde hazırlanmış olup Bakanlar Kuruluna onaylanması için sunulmuş olan Yeni Yasa Tasarısını irdelemek, sektörde yaşanacak gelişmelere dair önemli bir öngörü ve bilgi vermektedir.

Riske dayalı bir sistem olarak yayılan YKY II, doğrudan etkisi olduğu iddia edilemese de daha yakından incelendiğinde KKTC sigorta sektörüne ciddi etkileri olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bedeni yaralanmalar ve ölümlü vakalarda mahkemece görülen davalarda ortaya çıkan ödenecek tazminat miktarının hem ayrılacak muallak hasar karşılıklarının böylesi bir miktarı yaklaşık olarak karşılayabileceğine dair belirsizlik taşımakta hem de zaman aşımından dolayı ödenecek faizin ne kadar olabileceğinin bilinmemesi ciddi bir riski de beraberinde getirmekteydi. Tüm bunların ötesinde davanın ne zaman sonuçlanacağına dair de bir bilgi olmaması sigorta şirketlerinin maruz kaldıkları maliyeti tahmin edebilme esnekliğini de ortadan kaldırmaktaydı. Nisan 2008'de ilgili konu yeniden düzenlenmiş olup, bedeni yaralanma ve ölümlerde ödenecek tazminatlar limitlere bağlanmıştır. AB normlarına uygun bir şekilde

düzenlenen limitler çerçevesinde belirsizlik giderilmiş olmakla beraber, ödenecek tazminatın sigorta şirketleri açısından yüksek bir miktardır. Buna göre KKTC’de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin küçük ölçekli olmasından dolayı öngörülen limitleri karşılayabilmeleri için sigorta şirketleri arasında birleşmelerin olması beklenmektedir. Birleşmeye gitmeyecek bazı şirketlerin ise faaliyet alanını farklılaştırıp acentelik işine geçmesi beklenmektedir.

### **3.2.1. Yeni yasa tasarısı**

Yeni yasa tasarısındaki amaç aşağıdaki gibi belirtmiştir.

“Bu Yasanın amacı, KKTC sigortacılığının açık ve objektif kurallar içerisinde sağlıklı bir şekilde geliştirilmesini sağlamak sigorta sözleşmesinde yer alan tarafların hak ve menfaatlerini korumak ve sigortacılık sektörünün güvenli, istikrarlı bir ortamda etkin bir şekilde çalışmasını temin etmek üzere bu yasaya tabi kişi ve kuruluşların faaliyete başlama, teşkilat, yönetim, çalışma esas ve usulleri ile faaliyetlerinin sona ermesi ve denetlenmesine ilişkin hususlar ve sigorta şirketlerinin mali yapılarının güçlendirilmesinin ve benzer koşullarda rekabet ettirilerek belli bir disiplin altında faaliyet göstermelerini ve sigorta sektöründe yaratılacak fonların ekonomik kalkınmanın gereklerine göre kullanımlarını sağlamak, sigortacılıkla ilgili eksperlik aktüerlik ve sigorta reasürans aracılığı faaliyetlerini risk havuzlarının kurulmasını ve sigortacılıkla ilgili diğer hususları düzenlemektir.”

Sigorta Hizmetleri (Düzenleme ve Denetim) Yasası çerçevesinde oluşturulan yeni yasa tasarısının belki de en önemli özelliği yıllarca geç kalınmış birçok uygulamayı sektöre kazandırmasıdır.

Birtakım yasal boşluklardan ve pazar payındaki azlıktan dolayı sert bir rekabetin olduğu KKTC sigorta sektörü, bu yasa ile beraber daha güvenli ve istikrarlı bir işleyişe sahip olacaktır. Sigorta şirketlerinin mali bünyesinin sağlamaştırılması böylesi bir güven ve istikrarın ana motoru olacaktır. Böylece poliçelilerin haklarının tam olarak korunmasının önü tamamen açılacaktır.

Bu yasa ile beraber denetim ve yaptırım mekanizmalarının daha etkin olarak işlerlik kazanacağı açıktır. Buna ek olarak Yönetim Kurulu üyeleri ve üst düzey yetkililerden belli oranlarda deneyim ve bilgi birikimi aranması ile sigortacılığın profesyonelce yapılmasının önü açılacaktır. Ayrıca eksperlik, aktüerlik ve risk havuzlarının kurulması ile sigorta sektörü daha kurumsal bir sisteme kavuşacaktır.

Bu yasa ile beraber sisteme girecek yeni sigorta şirketlerinden ciddi bir mali bünye sağlamlığı aranmaktadır. Buna göre;

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde faaliyette bulunacak sigorta ve reasürans şirketlerinin, ( Bakanlar Kurulu Kararıyla kurulacak "risk havuzları" hariç )


- (a) Limited şirket şeklinde kurulmaları (halka açık) ve asgari hissedar sayısının yedi (7) olması, veya yabancı sigorta ve reasürans şirketlerinin Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde tescil edilmiş yabancı şirket şeklinde olmaları;
- (b) Bu Yasaya göre ruhsat almaları ;
- (c) Asgari Sermaye ve Yükümlülük Karşılama Yeterliliğine sahip olmaları ;
- (d) Bu yasanın 15(2) maddesinde belirtilen Garanti Fonu'nu tesis etmeleri

gerekmektedir (KKSRŞB, 2009).

### **3.2.2. Garanti Fonuna Yakından Bakış**

Sigortalıların hak ve menfaatlerinin korunması ve sigorta ve reasürans şirketlerinin yükümlülüklerinin garanti altına alınması amacıyla, sigorta ve reasürans şirketlerince bu Yasa kurallarına göre kendi bünyelerinde "Garanti Fonu" tesis etmesi gerekmektedir.

Sigorta ve Reasürans şirketlerinin kendi bünyelerinde oluşturacakları "Garanti Fonu" miktarı yükümlülük karşılama yeterliliğinin 1/3'ünden az olamaz ancak her halukarda asgari tesis edilecek garanti fonu miktarları aşağıdaki gibi belirli limitlere bağlanmıştır.

 Hayat Dışı Şirketlerde 1.000.000 (Birmilyon) Euro

- ✚ Hayat Şirketlerinde 2.000.000 (İkimilyon) Euro
- ✚ Reasürans Şirketleri 5.000.000 (Beşmilyon) Euro

Yukarda Euro olarak belirlenmiş asgari limitlerin dönem sonu itibarıyla TL karşılığı olması gereklilik olarak konulmuştur. Bakanlar Kurulu, gerekli gördüğü hallerde bu belirlenmiş minimum garanti fonu miktarlarını üç katına kadar artıracaktır. garanti fonu, şirketlerin varlıklarından öngörülebilir tüm yükümlülükleri ile maddi olmayan varlıkların hariç tutulması ile elde edilen ;

- Ödenmiş sermaye
- Sermaye yedekleri
- Kar yedekleri
- Dağıtılmamış karlar ile
- Sermaye benzeri uzun vadeli krediler toplamından varsa dönem zararı ve geçmiş yıllar zararlarının düşülmesinden sonra bulunan tutardan oluşmaktadır.

Buna ek olarak garanti fonu ile ilgili uygulama esasları sigorta yöneticisi tarafından yapılan ve Bakanlar Kurulunca onaylanarak resmi gazete’de yayımlanacak “Garanti Fonu ve Uygulama Esasları” tüzüğüyle belirlenecektir. Primlerin reasürörlere dağıtılmış olması, teminat miktarının hesaplanma usulünü değiştirmeyeceği gibi sigorta ve reasürans şirketleri, garanti fonları ile ilgili bilgilerini üç aylık hesap özetleri ekinde sigorta yöneticisine ve Birliğe bildirmekle yükümlü olacaklardır. Böylelikle doğru bir teminat sistemi oluşturulacaktır. Ek olarak Birliğe bildirim zorunlu hale getirilmesi ile kamuya açık bilgilendirme ve sektörde şeffaflığın oluşturulması olanaklı olacaktır.

Yeni Yasa Tasarısı ile ayrılacak olan teknik karşılıklar çağdaş yöntemlerle uyumlu hale getirilmiş olacaktır. Buna göre cari rizikolar karşılığı 1/3 (bu oran nakliyat için 1/4’tür) esasına göre ayrılmaktadır. Yeni Yasa Tasarısı ile ayrılacak olan karşılıklar 365 gün esasına göre ayrılacaktır. Ek olarak gerçekleşen fakat raporlanmamış (IBNR) hasarlar için de karşılık tutma zorunluluğu getirilecektir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4. UYGULAMA

KKTC sigorta sektöründe mevcut yasal çerçeveye göre ödenmiş sermayenin 50,000 (EllibinTürkLirası) TL'den az olmaması gerekmektedir. Böylesi bir rakamın küreselleşen dünyada çok yetersiz kaldığı ortadadır.

Şeker Sigorta (Kıbrıs) Ltd'nin Türkiye'de Şeker Fabrikaları ile ortaklığı bulunmaktaydı. Ancak Şeker Fabrikaları özelleştirildiğinden, mevcutta Liberty Sigorta AŞ ile ortaklığı bulunmaktadır. Şeker Sigorta, elementer dalda sigortacılık yapmakta olup sektörde toplam hayat dışı dalındaki prim üretimi yaklaşık yüzde 10'una sahiptir. Buna göre Şeker Sigorta'nın sektöre göre prim üretim oranları 2007 ve 2008 sonu itibarıyla sırasıyla yüzde 10,39 ve yüzde 11,62'dir. Şeker Sigorta'nın, 2004-2008 yılları arasında ödenmiş sermaye tutarı ise sırasıyla 1,500,000 TL, 2,500,000 TL, 2,500,000 TL, 3,500,000 TL ve 4,500,000 TL olarak gerçekleşmiştir. İlgili şirketin, hiçbir yasal zorunluluk olmamasına rağmen sermayesini düzenli olarak artırması gelecekte olmazsa olmaz olacak sermaye yeterliliğinin farkındalığını kavramış olduğuna en önemli örnektir. Böylelikle, şirket, ödenmiş sermayesini her yıl kademeli olarak artırarak şimdiden AB'de 3,000,000 Euro olan minimum garanti fonu miktarına yaklaşmıştır.

Uygulama bölümünde ise Şeker Sigorta (Kıbrıs) Ltd. verilerine dayanarak, kesim 2.5.4'teki Türkiye başlığı altında detaylı olarak verilen sermaye yeterliliklerinin ölçülmesinde kullanılan iki yöntemli ölçüt kullanılmıştır.

Yapılan uygulamada KKTC sigorta sektörü ile AB'ye uyum göstermeye çalışan TC sigorta sektöründeki hesap planındaki uyumsuzluktan dolayı iki risk kalemi hesaplanamamıştır. II. Yöntemin içinde yer alan ve uygulamada yer almayan bu risk kalemleri yazım riski ve reasürans riski'dir.

#### 4.1. I. Yönteme Göre Sermaye Gereksinimi

Bu bölümde sermaye yeterliliği marjı (solvency margin) 2008 yılı sonu itibarıyla Yöntem I kriterlerine göre hesaplanmıştır. İlgili hesaplama yöntemi kesim 2.5.4'de Türkiye başlığı altında yer almaktadır.

Çizelge 4.1: YKY'de yöntem I'in hesaplanması

1A SERMAYE (YTL)	YETERLİLİĞİ	TABLOSU	(Birinci Yönteme Göre)
I. HAYAT DIŞI BRANŞLAR (HDY)	PRİM (p)		95.000.000
	HASAR (h)		70.000.000
	A = Son Bir Yılda Brüt Yazılan Primlerden (Vergi ve Harçlar Hariç) Fesih ve İptaller Düşüldükten Sonra Kalan Tutar		10.114.118,21
	Son Bir Yılda Yazılan Brüt Primler (Vergi ve Harçlar Hariç)		10.380.177,31
	Son Bir Yılda Gerçekleşen Fesih ve İptaller		266.059,10
	B = [Son Üç Yıllık Sürede Brüt Ödenen Hasarlar + Son Yıl Muallak Hasar Karşılıkları (direkt ve endirekt işler için ayrılan dahil) -Rücu Yoluyla Tahsil Edilen Tazminatlar - İçinde Bulunulan Yıl Hariç Olmak Üzere Üç Yıl Önce Ayrılan Muallak Hasar Karşılıkları ] /3		5.079.024,33
	Son üç yıllık sürede Brüt Ödenen Hasarlar		16.089.396,62
	Son Yıl Muallak Hasar Karşılıkları (direkt ve endirekt işler dahil)		1.253.609,27
	Rücu Yoluyla Tahsil Edilen Tazminatlar		486.242,49
	İçinde Bulunulan Yıl Hariç Olmak Üzere Üç Yıl Önce Ayrılan Muallak Hasar Karşılıkları		1.619.690,41
	C = Son Üç Yılda Şirket Üzerinde Kalan Hasar Tutarının Son Üç Yılda Brüt Hasar Tutarına Oranı (Dipnot 4)		0,900
	Son 3 Yılda Şirket Üzerinde Kalan Hasar		14.479.850,89
	Son 3 Yılda Gerçekleşen Brüt Hasar T		16.089.396,62
	<b>1- Prim Esasına Göre (HDY1)</b>		<b>1.638.418,57</b>
	A < p ise : P = (Ax0,18) A => p ise : P = [(px0,18)+(A-p)x0,16]		1.820.541,28
	C <= 0,5 ise : HDY1 = Px0,5 C > 0,5 ise : HDY1 = Px C		1.638.418,57
	<b>2- Hasar Esasına Göre (HDY2)</b>		<b>1.188.441,95</b>
	B < h ise : H = Bx0,26 B => h ise : H = [(hx0,26)+(B-h)x0,23]		1.320.546,33
	C <= 0,5 ise : HDY2 = Hx0,5 C > 0,5 ise : HDY2 = HxC		1.188.441,95
	<b>I. HAYAT DIŞI BRANŞLAR İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE (HDY= HDY1 =&gt; HDY2 ise : HDY = HDY1 ; HDY1 &lt; HDY2 ise : HDY = HDY2)</b>		<b>1.638.418,57</b>

Prim esasına göre ilgili şirketin bünyesinde ayırması gereken sermaye 1,638,418.57 TL'dir. Hasar esasına göre yapılan hesaplamalarla bu rakam 1,188,441.95 TL olarak hesaplanmıştır. I. Yönteme göre ise prim ve hasar esasına göre iki ayrı hesaplamadan çıkacak tutardan büyük olanı sermaye yeterliliği miktarını göstermektedir. I. Yönteme göre şirketin, 1,638,419 TL'lik sermaye ayırması yeterli olacaktır. 2008 yılı sonu itibarıyla ödenmiş sermayesi 4,500,000 TL olduğundan Şeker Sigorta (Kıbrıs) Ltd.'nin ek sermaye ayırmasına gerek olmadığı görülmektedir.

#### 4.2. II. Yönteme Göre Sermaye Gereksinimi

TC Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı'nın Ekim 2004'te sermaye yeterliliği üzerinden yapmış olduğu düzenlemelerle iki yöntemle de hesaplama yapılmaktadır. II. Yöntem risk bazlı sermaye hesaplaması olup, bilanço kalemlerinin ilgili risk katsayıları ile çarpılmasından bulunmaktadır. İlgili hesaplama yöntemi kesim 2.5.4.'de Türkiye başlığında ayrıntılı olarak verilmiştir.

II. Yöntem'de hesaplanan risk sayısı ise 6 adet olup,

- Aktif riski
- Reasürans riski
- Aşırı prim artışı riski
- Muallak hasar karşılığı riski
- Yazım riski
- Kur riski

biçiminde sıralanabilir.

KKTC sigortacılık hesap planı ile TC hesap planındaki uyumsuzluktan dolayı yazım ve reasürans riskleri için hesaplama yapılamamıştır.

#### 4.2.1. Aktif riskin hesaplanması

Çizelge 4.2. Aktif riskin hesaplanması

Kasa	43.489,00
Bankalar	6.431.771,00
Devlet Borçlanma Senetleri	0,00
Devlet Borçlanma Senetleri Karşılığında Yapılan Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	0,00
Kendi Sermaye Grubuna Ait Hisse Senetleri, Değişken Getirili Finansal Varlık	0,00
Diğer Hisse Senetleri ve Diğer Değişken Getirili Finansal Varlıklar (Finansal Varlıklar Değer Düşüklüğü Karşılığı Hariç)	0,00
Özel Sektör Bonoları	0,00
Yatırım Fonu Katılma Belgeleri (A tipi)	0,00
Yatırım Fonu Katılma Belgeleri (B tipi)	0,00
Bağlı Menkul Kıymetler, İştirakler, Bağlı Ortaklıklar	0,00
Diğer Finansal Varlıklar	0,00
Krediler (Aynı Topluluk İçinde Bulunan Şirketlere)	0,00
Krediler (Diğer)	0,00
<b>Sigortacılık ve Emeklilik Faaliyetlerinden Alacaklar(Net) - Alınan Teminatlar (Nakit, Mevduat, Bankalarca Garanti Edilen Kredi Kartı Ödemeleri ve Devlet Borçlanma Senetlerinin %100'ü, Gayrimenkullerin %30'u)</b>	3.776.385,00
Sigortacılık ve Emeklilik Faaliyetlerinden Alacaklar(Net)	3.813.385,00
<b>Alınan Teminatlar (Nakit, Mevduat, Bankalarca Garanti Edilen Kredi Kartı Ödemeleri ve Devlet Borçlanma Senetlerinin %100'ü, Gayrimenkullerin %30'u)</b>	37.000,00
Nakit	0,00
Mevduat	0,00
Bankalarca Garanti Edilen Kredi Kartı Ödemeleri (Banka Teminat Mektupları) ve Devlet Borçlanma Senetlerinin %100'ü	37.000,00
Gayrimenkuller (Gayrimenkullerin %100'ü yazılmalıdır, formülasyon %30'u hesaplamaktadır)	0,00
<b>Alacaklar Toplamı</b>	3.813.385,00
Vadeye Kalan Süresi 01-90 gün kalan alacaklar	1.334.685,00
Vadeye Kalan Süresi 91-180 gün kalan alacaklar	2.478.700,00
Vadeye Kalan Süresi 181-270 gün kalan alacaklar	0,00
Vadeye Kalan Süresi 271-360 gün kalan alacaklar	0,00
360 Günden Fazla Olan Alacaklar	0,00
Reasürans Faaliyetlerinden Alacaklar ve Depolar	0,00
Diğer Alacaklar	0,00
<b>Muaccel Hale Gelmiş Toplam Alacaklar</b>	782.273,00
Muaccel Alacaklar İçin; Vadesini bir ay geçmiş alacaklar	29.538,00
Muaccel Alacaklar İçin; Vadesini iki ay geçmiş alacaklar	752.735,00
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	0,00
Kullanım Amaçlı Gayrimenkuller	406.151,00
Diğer Aktifler	42.308,00
<b>I. AKTİF RİSKİ İÇİN GEREKLİ ÖZSERMEYE (AR)</b>	1.839.188,83

Çizelge 4.2'de sigorta şirketin aktif riski ile ilgili hesaplama sonucu verilmiştir. Burada bilanço'nun aktif kalemleri yer almakta ve her kalemin ayrı bir katsayısı bulunmaktadır.

Yukardaki hesaplamalara göre, aktif risk için bilanço hesaplarından elde edilen ağırlıklandırılmış toplam miktar 1,839,188.83 TL olarak hesaplanmıştır.

#### 4.2.2. Aşırı prim artışı riskinin hesaplanması

Çizelge 4.3. Aşırı prim artışı hesaplanması

Toplam Alınan Primin Bir Önceki Yıla Göre Artış Oranı, Sektör Artış Oranından %50 Fazla İse= %50'yi Aşan Kısım (Zorunlu Trafik Sigortası Hariç)	0,00
Bir Önceki Yılın Hayat Dışı Prim Miktarı	7.084.389,00
Cari Yılın Hayat Dışı Prim Miktarı	7.995.233,00
Hayat Dışı Sektör Ortalaması	23,96%
Zorunlu Trafik Sigortasında Alınan Primin Bir Önceki Yıla Göre Artış Oranı, Sektör Artış Oranından %10 Fazla İse= %10'u Aşan Kısım	0,33
Bir Önceki Yılın Zorunlu Trafik Prim Miktarı	2.068.784,63
Cari Yılın Zorunlu Trafik Prim Miktarı	3.242.838,18
Zorunlu Trafik Sigortası Sektör Ortalaması	22,00%
Toplam Alınan Primin Bir Önceki Yıla Göre Artış Oranı, Sektör Artış Oranından %50 Fazla İse= %50'yi Aşan Kısım	0,00
Bir Önceki Yılın Hayat Branşı Prim Miktarı	0,00
Cari Yılın Hayat Branşı Prim Miktarı	0,00
Hayat Branşı Sektör Ortalaması	0,00%
<b>III. AŞIRI PRİM ARTIŞI RİSKİ İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE (APR)</b>	<b>134.681,53</b>

Üçüncü bölümde aşırı prim artışı riski bulunmaktadır. İçinde bulunan yıl için yazılan toplam brüt primin bir önceki yıla göre artış oranı, Zorunlu Trafik sigortası sektör artış oranının yüzde 10'undan, diğer branşlarda ise sektör artış oranının yüzde 50'sinden fazla ise, aşan kısma yönetmelik gereğince 0,2 risk ağırlığı kullanılmaktadır. Uygulamada, şirket yukardaki oranlara göre aşırı bir büyüme göstermediğinden, aşırı prim artışı riski, toplamda "0" katsayısı ile ağırlıklandırılarak hesaplanmıştır.

Yukardaki hesaplamalara göre, aşırı prim artış riski için bilanço hesaplarından elde edilen ağırlıklandırılmış toplam miktar 134.681,53 TL'dir.

#### 4.2.3. Muallak hasar karşılığı riskinin hesaplanması

Muallak hasar karşılığı riski, II. Yönteminin risk bazlı hesaplama yönteminde dördüncü riski oluşturmaktadır. Buna göre elde edilen sonuçlar Çizelge 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4.: Muallak hasar karşılığı hesaplanması

Net Hayat Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Kaza Muallak Hasar Karşılığı	992.643,92
Net Hastalık/Sağlık Muallak Karşılığı	0,00
Net Kara Araçları Muallak Hasar Karşılığı	227.940,00
Net Raylı Araçlar Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Hava Araçları Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Su Araçları Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Nakliyat Muallak Hasar Karşılığı	14.200,00
Net Yangın ve Doğal Afetler Muallak Hasar Karşılığı	18.825,35
Net Genel Zararlar Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Kara Araçları Sorumluluk Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Hava Araçları Sorumluluk Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Su Araçları Sorumluluk Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Genel Sorumluluk Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Kredi Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Emniyeti Suistimal Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Finansal Kayıplar Muallak Hasar Karşılığı	0,00
Net Destek Muallak Hasar Karşılığı	0,00
<b>IV. MUALLAK HASAR KARŞILIĞI RİSKİ İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE (MHR)</b>	<b>43.562,87</b>

Çizelge 4.4 incelendiğinde şirketin yukarıdaki hesaplamalara göre ise muallak hasar karşılığı riski için bulunan ağırlıklandırılmış toplam tutarın 43,562.87 TL olduğu görülmektedir.

#### 4.2.4. Kur riskinin hesaplanması

Şirketlerinin tüm döviz varlıkları ve yükümlülükleri için kur riskinin hesaplanması amacıyla, aktif ve pasif hesaplarda bulunan her bir döviz cinsinin dönem sonu itibarıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Merkez Bankası döviz alış kuru ile çarpılması ile bulunan TL karşılıkları hesaplanarak döviz varlıkları toplamı ile döviz yükümlülükler toplamı bulunmaktadır. Toplam varlık ve yükümlülükler arası farkın mutlak değeri 0,075 risk ağırlığı ile çarpılmaktadır. Şirketin döviz varlık ve yükümlülüğüne ilişkin kur riski hesaplamalar Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Kur riskinin hesaplanması

<b>Toplam Döviz Varlıkları</b>	121.615,11
Amerikan Doları	0,00
Euro	115.368,98
İngiliz Sterlini	6.246,13
Diğer	0,00
<b>Toplam Döviz Yükümlülüğü</b>	34.021,71
Amerikan Doları	15.920,50
Euro	5.893,82
İngiliz Sterlini	12.207,39
Diğer	0,00
<b>VI. KUR RİSKİ İÇİN GEREKLİ ÖZSRMAYE (KR)</b>	6.569,51

Çizelge 4.5'te görüldüğü gibi ilgili Yönetmeliğe göre şirketin kur riski için hesaplanan ağırlıklandırılmış miktar 6,569.51 TL'dir.

#### 4.2.5. Hesaplanan sermaye gereksinimi

Aktif riski, reasürans riski, aşırı prim artışı riski, muallak tazminat karşılığı riski, yazım riski ile kur riski sonuçlarının toplamı II. yonteme göre gerekli özsermaye tutarına eşittir. Buna göre şirketin toplam sermaye gereksinimi Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Sonuç tablosu

1- Prim Esasına Göre (HDY1)	1.638.418,57
2- Hasar Esasına Göre (HDY2)	1.188.441,95
<b>I. HAYAT DIŞI BRANŞLAR İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE (HDY= HDY1 =&gt; HDY2 ise : HDY = HDY1 ; HDY1 &lt; HDY2 ise : HDY = HDY2)</b>	<b>1.638.418,57</b>
1- Yükümlülüğe İlişkin SonuÇ (HY1)	0,00
2- Riske İlişkin SonuÇ (HY2)	0,00
<b>II. HAYAT BRANŞI İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE (HY1+HY2)</b>	<b>0,00</b>
<b>III. EMEKLİLİK BRANŞI İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE (EY)</b>	<b>0,00</b>
<b>BİRİNCİ YÖNTEME GÖRE GEREKLİ ÖZSERMAYE = HDY + HY + EY</b>	<b>1.638.418,57</b>
1- AKTİF RİSKİ (AR)	1.839.188,83
2- REASÜRANS RİSKİ (RR)	0,00
3- AŞIRI PRİM ARTIŞI RİSKİ (APR)	121.027,56
4- MUALLAK TAZMİNAT RİSKİ (MTR)	43.562,87
5- YAZIM RİSKİ (YR)	0,00
6- KUR RİSKİ (KR)	6.569,51
<b>II. YÖNTEME GÖRE GEREKLİ ÖZSERMAYE = AR + RR + APR + MTR + YR + KR</b>	<b>2.010.348,75</b>
<b>ŐIRKET İÇİN GEREKLİ ÖZSERMAYE TUTARI</b>	<b>2.010.348,75</b>
<b>ÖZSERMAYE (YTL)</b>	
Ödenmiş Sermaye = Ö	4.500.000,00
Sermaye Düzeltmesi Olumlu Farkları = Ö	0,00
Sermaye Düzeltmesi Olumsuz Farkları = Ö	0,00
Kar Yedekleri = KY	0,00
Sermaye Yedekleri=SY	0,00
Vergi KarŐılıĐından Sonraki Dönem Karı ile GeÇmiş Yıllar Karları Toplamı = K	0,00
Dengeleme Karşılığı = DK	0,00
Sermaye Benzeri Kredilerin %30 u = SBK	0,00
Dönem Zararı ile GeÇmiş Yıllar Zararları Toplamı	-1.571.292,00
<b>ÖZSERMAYE = Ö+KY+SY+K+DK+SBK+DZ</b>	<b>2.928.708,00</b>
İŞtirakler, bağlı ortaklıklar, bağlı menkul kıymetler ve müşterek yonteme tabi teŐebbüsler arasında yer alan şirketlerin(sigorta, emeklilik, reasürans) ödenmiş sermayesi tutarları toplamı ile ana şirketin bu şirketlerde olan ortaklık paylarının çarpılması ile ulaŐılan miktar	
<b>SERMAYE YETERLİLİĞİ SONUCU</b>	<b>918.359,25</b>

Çizelge 4.6'ya göre sonuç tablosuna göre bulunan en yüksek tutar, ayrılması gereken özsermaye miktarına eşittir. II. Yöntem risk faktörlerinin ilgili katsayıları ile ağırlıklandırıldığından I. yönteme göre daha fazla sermaye ayrılmasını gerekliliği ortaya çıkmıştır. Buna göre, dört riskin (aktif riski, aşırı prim artışı, muallak hasar karşılığı ve kur riskleri) toplamı olan 2,010,349 TL, Şeker Sigortanın ayırmakla mükellef olacağı sermaye miktarını göstermektedir. Ancak şirketin ödenmiş sermayesi 4,500,000 TL ile geçmiş dönem zararları, 1,571,292 TL netleştiğinde kalan net tutar olan 2,928,708 TL, ayrılması gereken özsermaye rakamından 918,359 TL fazla olduğundan Şeker (Kıbrıs) Sigorta Ltd.'nin ek bir sermaye ayırmasına gerek yoktur. Şirketin yükümlülüklerini karşılayabilecek yeterli sermaye büyüklüğünü sahip olduğu görülmektedir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Sigorta şirketlerinin yükümlülüklerini karşılayabilmek ve zararlarını yönetmek için geliştirilen ve çalışmaları 2012'de tamamlanması hedeflenen Yükümlülük Karşılama Yeterliliği (YKY) II sistemi ile öncelikle sigortalıların korunması amaçlanmıştır. Ek olarak, KYK II sistemiyle AB'deki düzenlemelerin yapılandırılması, üye ülkelerdeki uygulamaların uyumlu hale getirilmesi, piyasa istikrarının sağlanması ve desteklenmesi hedeflenmektedir. Bu anlamda KYK II'nin mevcut Avrupa Direktiflerindeki Yükümlülük Karşılama Yeterlilik kuralları içinde reform niteliğinde olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada KYK II irdelendikten sonra, uluslararası tecrite maruz olan ve küçük ölçekli bir yapı ile dikkat çeken KKTC sigorta sektörünün, KYK II çalışmalarından nasıl etkilendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bugüne kadar, düşük sermaye yükümlülüğünden (50 bin TL) dolayı ölçeğine göre çok fazla sigorta şirketi barındıran bu sektörde, daha önce hiç uygulanmamış birincisi prim ve hasar esasına göre, ikincisi ise riske bazlı iki yöntemli sermaye tespiti yapılmıştır. Uygulama bölümünde ise yer alan yerel bir sigorta şirketinden elde edilen veriler üzerinden hesaplamalar yapılmıştır. Birinci yöntem üzerinden bulunan sermaye tutarı olan 1,6 milyon TL, şirketin mevcut net sermaye tutarının altında gerçekleşmiştir. İkinci yöntemde ise iki risk kalemi olan yazım ve reasürans riskleri, TC ve KKTC hesap planındaki uyumsuzluktan dolayı hesaplanamamıştır. Diğer dört risk kalemi üzerinden hesaplama yapıldığında ise şirketin yaklaşık 1 milyon TL'ye yakın fazlası olduğu görülmüştür.

Bir çerçeve yasası olan yeni yasa tasarısı ile Türkiye ve Avrupa sigorta sektöründe sermaye yeterliliğinin tespitinde kullanılan birinci yöntemin işlerlik kazanması beklenmektedir. Yasal olarak 50 bin TL ödenmiş sermaye ayırması gerekliliğine rağmen, piyasada iyi iş yapmayı hedefleyen şirketler Türkiye ve AB'deki gelişmeleri izlemekte ve sermaye yapılarını güçlendirme yoluna gitmektedirler. Sermaye yeterliliğinin yeniden düzenlenerek birinci yöntem olan, prim ve hasar

esasının uygulanmaya başlanması durumunda uygulamada verisi kullanılan şirketin, böylece bir gelişmeye şimdiden hazır olması dikkat çekmektedir.

Genel olarak KKTC sigorta sektörünün risk bazlı ölçüt olan ikinci yöntem ve YKY II kriterlerine hemen ve bire bir ayak uydurmasını beklemek doğru olmayacaktır. Küçük ölçekli bir yapıda yüksek seviyede sermaye ayrılmasının sakıncaları, yüksek maliyet, düşük sigortacılık faaliyeti ve düşük kar getirisi olarak ortaya çıkacaktır. Ayrıca kendine özgü içsel modelleme yapmak, sigorta şirketlerinin karşılamakta zorlanacağı daha yüksek bir maliyeti (IT, personel alımı) yüklenmeyi getirecektir. Bu bağlamda, yeni yasa tasarısı ile birinci yöntemin yürürlüğe girecek olması şirketlerin gelişmelere uyumu açısından daha sağlıklı bir yol olarak görülmektedir.

YKY II çerçevesinde küçük ölçekli sigorta şirketlerinin uyması gereken kurallar sınırlandırılmıştır. Buna göre “*Avrupa Parlamentosu ve Konseyin Sigorta ve Reasürans Sektöründe Faaliyete Geçiş ve Faaliyetlerinin Sürdürülmesine İlişkin 2009/.../EC Numaralı Direktifi (YKY II)*”nde yer alan “ölçek nedeniyle kapsam harici kalan” şirketler belirlenmiştir. Buna göre bir sigorta şirketinin YKY II rejiminden muaf olabilmesi için;

- ✚ Kaydedilen yıllık brüt prim gelirinin 5 milyon Euro’yu aşmaması,
- ✚ Kuruluşa ait teknik karşılıklar toplamının, reasürans sözleşmelerinden tahsil edilebilir brüt tutarların 25 milyon Euro’yu aşmaması,
- ✚ Kuruluşun bir gruba ait olduğu durumlarda, reasürans sözleşmelerinden tahsil edilebilir brüt tutarların grubun teknik karşılıklar toplamının 25 milyon Euro’yu aşmaması,
- ✚ Kuruluş faaliyetlerinin yükümlülük, kredi sigortası risklerini kapsayan sigorta ve reasürans faaliyetlerini kapsamaması

gerekmektedir.

Buna göre YK II kapsamından muaf olan KKTC sigorta sektörü için yakın zamanda ciddi bir yaptırım beklenmemekle birlikte, AB nezdinde sektörde birtakım düzenlemelerin yapılmasına dair görüşler ortaya konmuştur. Bu düzenlemeleri

dikkate almayan ve mevcut sistemin getirdiği rahatlıkla sigortacılık yapmaya devam eden Şirketlerin ise ciddi sıkıntılara maruz kalması beklenmektedir. Bu gelişmelere ayak uyduramayan Şirketler ise birleşme, iflas ya da çalışma alanında değişiklikler yapması beklenmektedir. Nitekim 2002-2003 yıllarında hazırlanan ve Dünya Bankası raporunda yer alan KKTC sigorta sektörünün yapısı incelenmiŐ ve Şirketler arası evlilikler veya sigortacılık faaliyetlerine son vermesi gereken muhtemel Şirketler olduğu belirtilmiştir (KKSRSŐB, 2009).

Sonuç olarak, KKTC sigorta sektörü doğrudan bir etkileŐime maruz kalmasa da, varolan geliŐmelerin yakından izlendiği bir dönem geçirmektir. Yeni yasa tasarısının yürürlüğe girmesi ile sektörün YKY II dalgasına geriden de olsa hazırlanmaya baŐlayacađı söylenebilir. Yüksek sermaye gereksinimi ile sigorta Şirketi sayısında azalma ve faaliyete baŐlayacak yeni sigorta Şirketleri için ise piyasaya giriş belli kriterlere bağlanacaktır. Bu gelişmelere bağlı olarak KKTC sigorta sektörünün yapısal olarak hayli etkileneceği sonucuna varılmıştır.

## KAYNAKLAR

- Arslan, Ö., 2003, Avrupa Birliği ve Türkiye’de Sigorta Şirketlerinde Yüklümlülük Karşılama Yeterliliği, TC. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı
- Aydınlık, H., 2005, KKTC’deki Sigorta Şirketleri ve Yasal Sorunları, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi, Yüksek Lisans Projesi
- Barrett P.-ABI, Persad, N.-Tilinghast, 2007, Solvency II: Recent developments and Challenges, The Actuarial Profession
- Creedon, S., 2002, Solvency II- EU Regulation, Discusiion-Life Convention, KPMG
- Dixon, S., 2007, Solvency II Update, The Actuarial Profession
- Eling, M., Schmeiser H., Schmit, J.T., 2007, The Solvency II Process: Overview and Critical Analysis, Risk Management and Insurance Review, 69-85
- Flamand, T.,2005, “The EU Solvency Project and Its New Implications on Insurance Industry”
- FSA, 2008, The Fourth QIS for Solvency II, FSA UK Country Report
- Hulle, K.V.,2007, Solvency II Will it Happen?, [www.istkon.org/rms/](http://www.istkon.org/rms/) .European Commission, Internal Market & Services DG
- Insurance Risk and Capital, 2009, CEA Issues Wish List for QIS 5, (<http://www.insuranceriskandcapital.com>)
- KKSRŞB, 2001, 44/2001 sayılı Kuzey Kıbrıs Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Yasası
- KKSRŞB, 2009, Sigorta Hizmetleri (Düzenleme ve Denetim) Yasa Tasarısı
- KKSRŞB, 2009, World Bank Report, “Cyprus: The Insurance Sector in the North”
- Metbulut, C., 2008, Kuzey Kıbrıs Sigorta Sektörü, PFAA Sunum Bölüm 9- Mali Hizmetler-Sigortacılık, Para Kambiyo Dairesi
- Oka, İ.F., 2007, Solvency II and Its Application in Life Insurance in Turkey, İstanbul Bilgi University, Institute of Social Sciences Msc in Financial Economics.
- Reasürör, 2007, Milli Reasürans TAŞ Yayınları, Türkiye
- TSRŞB, 2008, Finansal Krizin Avrupa Sigorta ve Reasürans Piyasasına Etkileri, Avrupa Birliği ve Uluslararası İlişkiler Birimi
- TSRŞB, 2005, Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik ve Risk Yönetimi, Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları-2
- <http://www.tsrşb.org.tr>, Avrupa Birliği Solvency II Projesi, 1-39.

Varna, N, 2008, Sigorta Şirketlerinin Finansal Yeterliliğinin Tespitinde Sermayenin Belirlenmesi ve Dağıtımına İlişkin bir Uygulama, TC. Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Ana Bilim Dalı Doktora Tezi

Willemsse, W.J., Wolthuis, H., 2005, Risk Based Solvency Norms and Their Validity

<http://www.ec.europa.eu/>

<http://www.caa.eu>

<http://www.europarl.europa.eu>

<http://www.fsma.org>

<http://www.kksrsb.org>

<http://www.hazine.gov.tr>

## EKLER

### Ek-1. Mali Yeterlilik Sermaye Gereksinimi (SCR) Standart Formülü

#### 1. Temel Mali Yeterlilik Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması

Madde 104(1)'de tanımlanan Temel Mali Yeterlilik Sermaye Gereksinimi aşağıdakine eşit olacaktır:

$$Basic\ SCR = \sqrt{\sum_i \sum_j Corr_{i,j} \times SCR_i \times SCR_j}$$

$SCR_i$  risk modülü  $i$ 'yi gösterir ve  $SCR_j$  risk modülü  $j$ 'yi tanımlar, ve " $i,j$ ", değişik terimlerin  $i$  and  $j$ 'nin tüm değişik kombinasyonlarını kapsadığı anlamına gelir. Hesaplama sırasında  $SCR_i$  ve  $SCR_j$  aşağıdakilerle doldurulur:

- $SCR_{\text{hayat dışı}}$  hayat dışı sigorta risk modülünü ifade eder;
- $SCR_{\text{hayat}}$  hayat sigorta risk modülünü ifade eder;
- $SCR_{\text{sağlık}}$  sağlık sigorta risk modülünü ifade eder;
- $SCR_{\text{piyasa}}$  piyasa risk modülünü ifade eder;
- $SCR_{\text{iflas}}$  karşı taraf iflas risk modülünü ifade eder.

$Corr_{i,j}$ , aşağıdaki korelasyon matrisinin  $i$  satırı ve  $j$  sütunundaki maddeyi betimler:

$j \backslash i$	Piyasa	İflas	Hayat	Sağlık	Hayat-dışı
Piyasa	1	0.25	0.25	0.25	0.25
İflas	0.25	1	0.25	0.25	0.5
Hayat	0.25	0.25	1	0.25	0
Sağlık	0.25	0.25	0.25	1	0
Hayat dışı	0.25	0.5	0	0	1

## 2. Hayat dışı sigortası risk modülünün hesaplanması

Madde 105(2)'de tanımlanan hayat-dışı sigorta risk modülü şuna eşit olacaktır:

$$SCR_{non-life} = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{i,j} \times SCR_i \times SCR_j}$$

SCR<sub>i</sub> risk modülü i'yi gösterir ve SCR<sub>j</sub> risk modülü j'yi tanımlar ve "i,j", değişik terimlerin i and j'nin tüm değişik kombinasyonlarını kapsadığı anlamına gelir. Hesaplama sırasında SCR<sub>i</sub> ve SCR<sub>j</sub> aşağıdakilerle doldurulur:

- SCR<sub>hd prim ve karşılık</sub> hayat dışı prim ve karşılık risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>hd felaket</sub> hayat dışı felaket risk alt-modülünü betimler.

## 3. Hayat sigorta risk modülü hesaplaması

Madde 105(3)'te tanımlanan hayat sigorta risk modülü izleyene eşit olacaktır:

$$SCR_{life} = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{i,j} \times SCR_i \times SCR_j}$$

SCR<sub>i</sub> risk alt-modülü i'yi gösterir ve SCR<sub>j</sub> alt-risk modülü j'yi tanımlar ve "i,j", değişik terimlerin i and j'nin tüm değişik kombinasyonlarını kapsadığı anlamına gelir. Hesaplama sırasında SCR<sub>i</sub> ve SCR<sub>j</sub> aşağıdakilerle doldurulur:

- SCR<sub>mortalite</sub> mortalite (ölüm) risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>hayatuzunluğu</sub> hayat uzunluğu risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>maluliyet</sub> maluliyet-morbidite risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>hayat harcama</sub> hayat boyu harcama risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>revizyon</sub> revizyon risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>sapma</sub> sapma risk alt-modülünü betimler;
- SCR<sub>hayat felaketi</sub> hayat felaket risk alt-modülünü betimler.

5. Piyasa risk modülü hesaplaması

*Piyasa risk modülünün yapısı*

Madde 105(5)'te tanımlanan hayat sigorta risk modülü şuna eşit olacaktır:

$$SCR_{market} = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{i,j} \times SCR_i \times SCR_j}$$

$SCR_i$  risk alt-modülü i'yi gösterir ve  $SCR_j$  alt-risk modülü j'yi tanımlar ve "i,j", değişik terimlerin i and j'nin tüm değişik kombinasyonlarını kapsadığı anlamına gelir. Hesaplama sırasında  $SCR_i$  ve  $SCR_j$  aşağıdakilerle doldurulur:

- $SCR_{faiz\ oranı}$  faiz oranı risk alt-modülünü betimler;
- $SCR_{hisse\ senedi}$  hisse senedi risk alt-modülünü betimler;
- $SCR_{mal}$  mal risk alt-modülünü betimler;
- $SCR_{yayılm}$  yayılım (spread) risk alt-modülünü betimler;
- $SCR_{yoğunlaşma}$  piyasa riski yoğunlaşma alt-modülünü betimler;
- $SCR_{para}$  para cinsi risk alt-modülünü betimler.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Kerime DOĞAL

**Doğum Yeri:** Londra/İNGİLTERE

**Doğum Yılı:** 1972

**Medeni Hali:** Bekar

### **Eğitim ve Akademik Durumu:**

**Lise:** 1984-1990 Güzelyurt Türk Maarif Koleji, KKTC

**Lisans:** 1991-2002 Boğaziçi Üniversitesi, İİBF, Ekonomi Bölümü, İstanbul

**Yabancı Dil:** İngilizce, Almanca(Az), Yunanca (Az)

**İş Tecrübesi:** Kasım, 1999- Eylül 2004, AXA OYAK Sigorta A.Ş. T.C.

Fon Yönetimi, Muhasebe ve Aktüerya Departmanlarında Uzman Yardımcısı olarak görev yaptım.

Eylül 2004- Eylül 2006, Limasol Sigorta Ltd.'de Müdür Yardımcısı olarak görev yaptım.

Ocak 2008- , KKTC Merkez Bankası, Araştırma ve Fon Yönetimi Bölümünde memur olarak görev yapmaktayım.