

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE-FİNANSMAN BİLİM DALI**

**SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİ VE TÜRK
SİGORTA SEKTÖRÜNÜN SOLVENCY II KAPSAMINDA
DEĞERLENDİRİLMESİ**

DOKTORA TEZİ

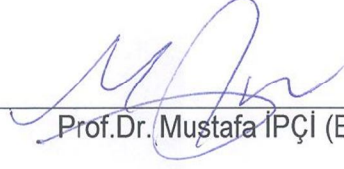
**Hazırlayan
Emine ÖNER KAYA**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Semih Hüseyin TOKAY**

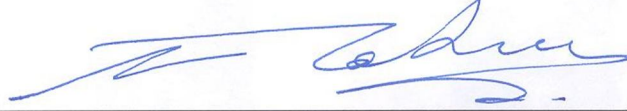
Ankara-2013

ONAY

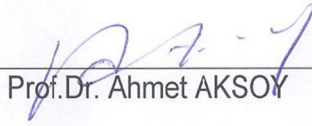
Emine Öner Kaya tarafından hazırlanan “Sigorta Sektöründe Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektörünün Solvency II Kapsamında Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma, 02/07/2013 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim dalı Muhasebe-Finansman Bilim dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof.Dr. Mustafa İPÇİ (Başkan)



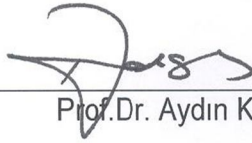
Prof.Dr. Semih Hüseyin TOKAY (Danışman)



Prof.Dr. Ahmet AKSOY



Prof.Dr. Hasan KAVAL



Prof.Dr. Aydın KARAPINAR

ÖZET

ÖNER KAYA, Emine, Sigorta Sektöründe Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektörünün Solvency II Kapsamında Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Ankara, 2013.

Riske dayalı yeni bir sermaye yeterliliği sistemi olan Solvency II, Avrupa Birliği mevcut sigorta direktiflerinin temel ve geniş kapsamlı bir incelemesi olup, sigorta ve reasürans şirketlerinin beklenmedik olaylara karşı bulundurması gereken sermaye tutarını belirlemeye yönelik düzenlemelere ilişkin köklü değişiklikler getirmektedir. Solvency II düzenlemelerinin, 1 Ocak 2014 tarihi itibarıyla, Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin yerini alması beklenmektedir.

Solvency II düzenlemelerine, Avrupa Birliği üyesi olmadığı için, Türkiye'nin uyum zorunluluğu bulunmamaktadır. Ancak Avrupa Birliği'ne uyum süreci çerçevesinde gelecek yıllarda Türkiye'de de Solvency II düzenlemelerine uyum sağlanması beklenmektedir. Çalışmada Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketlerinin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin belirlenmesi ve Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerinin tespit edilmesi amacıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi ve Solvency II'nin etkileri bakımından, hayat ve hayat dışı şirketler arasında, yerli ve yabancı şirketler arasında ve küçük ve orta ölçekli şirketler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

Araştırma neticesinde, yabancı şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin, yerli şirketlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde, orta ölçekli şirketlerin Solvency II'ye uyum

konusundaki hazırlık seviyelerinin de, küçük ölçekli şirketlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkileri; genel etkiler, sermaye, ürün arzı ve fiyatlama politikası, organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi ve açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkiler başlıkları altında incelenmiştir. Araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda, Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğu, ancak söz konusu etkilerin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

1. Sermaye Yeterliliği
2. Risk Yönetimi
3. Solvency II
4. Türk Sigorta Sektörü
5. Hipotez Testi

ABSTRACT

ONER KAYA, Emine, Capital Adequacy in the Insurance Business, and Assessment of Turkish Insurance Sector within the Scope of Solvency II, Doctoral Dissertation, Ankara, 2013.

Solvency II, as being a new risk-based capital adequacy system, a fundamental and wide-ranging review of the current European Union insurance directives, introduces deep-rooted changes regarding the arrangements towards determining the capital amount, which should have been held by the (re)insurance undertakings against unforeseen events. It is expected that, as from the date of January 1st, 2014, Solvency II is to take the place of the current capital adequacy arrangements being applicable throughout EU.

Due to not being an EU member, Turkey is not obliged to comply with the Solvency II arrangements. However, in the course of the EU harmonization process, it is expected from Turkey to comply with the Solvency II arrangements in the coming years. A survey study was performed in order to ascertain the levels of preparation of the (re)insurance companies, operating in Turkish insurance sector, to Solvency II, and to determine the expected effects of the Solvency II arrangements on the Turkish insurance sector. It was also intended to survey whether there was any meaningful difference between not only the life and non-life, but also domestic and foreign, and small and medium-scaled companies in view of the levels of their preparation to Solvency II, and that of the effects of Solvency thereon.

As a result of the research, it has been ascertained that, levels of preparation of the foreign companies are higher than those of the domestic companies, in view of compliance with Solvency II. Similarly, it has further

ascertained that, levels of preparation of the medium-scaled companies are higher than those of the small-scaled companies, in view of compliance with Solvency II.

Within the scope of the survey, expected effects of Solvency II on Turkish insurance sector have been examined under the titles of the overall effects, as well as the expected effects to occur on capital, product supply and pricing policy, organizational structure and corporate management system, and on the explanatory requirements. In parallel with the responses having been received by the managers of the participant companies of the survey, the effects of Solvency II on Turkish insurance sector are expected to be high; however, the aforementioned effects do not differ meaningfully in view of the scopes of operation, capital structures, and scales of the same companies.

Key Words:

1. Capital Adequacy
2. Risk Management
3. Solvency II
4. Turkish Insurance Sector
5. Hypothesis Testing

ÖNSÖZ

Sigorta sektörü, tüm dünyada finansal sistemin temel yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. 2011 yılı itibariyle tüm dünyada toplam prim üretimi 3.302 milyar Avro (Euro)'ya ulaşmış durumdadır. Sigorta sektörünün ekonomik büyüme sürecine ve milli refah düzeyine önemli ölçüde katkı sağlaması nedeniyle, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sigortacılığa verilen önem her geçen gün biraz daha artmaktadır.

Sigorta sektörünün özellikle gelişmiş ülke ekonomilerindeki payının büyüklüğü, dikkatleri sigortacılık ile ilgili düzenleme ve denetlemelere çekmektedir. Zira ekonominin gelişmesi için taşıdığı hayati önem göz önüne alındığında, sigorta sektörünün ve dolayısıyla finansal sistemin istikrarının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, sigorta şirketleri gelişmiş risk yönetimi ve sermaye yeterliliği konularını içeren sıkı düzenlemelere tabi tutulmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, sigorta sektöründe sermaye yeterliliği kavramına, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin sermaye yeterliliği ile ilgili mevcut düzenlemelerine ve yakın zamanda Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin (Solvency I) yerini alması beklenen Solvency II düzenlemelerine yer verilmektedir.

Solvency II düzenlemelerine, Avrupa Birliği üyesi olmadığı için, Türkiye'nin uyum zorunluluğu bulunmamaktadır. Ancak söz konusu düzenlemelerin takip edilerek uyum sağlanması önümüzdeki yıllarda kaçınılmaz görülmektedir. Nitekim Hazine Müsteşarlığı yayımladığı 2012 yılı performans programında, Solvency II'nin üç sütundan oluşan yapısına, uygulamaya konulduğu ölçüde uyum sağlanmasının hedeflendiğini belirtmiş bulunmaktadır.

Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmeye çalışıldığı bu çalışmada, değerli katkılarını

esirgemeyen ve görüş ve önerileri ile yol gösteren tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Semih Hüseyin TOKAY'a; değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nevzat AYPEK'e; tez izleme komitesi üyesi hocalarım Sayın Prof. Dr. Mustafa Ömer İPÇİ ve Sayın Prof. Dr. Aydın KARAPINAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Katkılarından dolayı T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Sigortacılık Genel Müdürlüğü Daire Başkanı Sayın Şule Avcıoğlu'na ve Sayın Emine Olcay Gür'e çok teşekkür ederim. Ayrıca her ne kadar isimlerini paylaşamasam da, değerli zamanlarından ayırarak anket çalışmasına katılan ve değerli görüşlerini paylaşan sigorta ve reasürans şirketlerinin yöneticilerine de çok teşekkür ederim.

En büyük teşekkürü, hayatımın her anında olduğu gibi bu süreçte de hep yanımda olan, beni her zaman destekleyen, eğitimime büyük önem veren ve bunun için büyük fedakârlıklar gösteren anneme borçluyum. Onun desteği olmasa, bu tezi tamamlayamazdım. Ayrıca bu uzun ve özverili süreçte gösterdiği destek ve anlayış için eşim Bekir Kaya'ya da çok teşekkür ederim.

Son olarak, çalışmalarındaki katkılarından dolayı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'na çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
TABLolar	xv
ŞEKİLLER	xx
GİRİŞ	1

Birinci Bölüm

SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİ

1.1. SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİ KAVRAMI	5
1.2. SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİNİN ÖNEMİ	12
1.2.1. Ekonomik Büyüme Sürecinde Sigorta Sektörü	12
1.2.2. Sigorta Sektöründe Yaşanan Finansal Başarısızlıklar	14
1.2.3. Sigorta Sektöründe Yasal Düzenleme İhtiyacı	19
1.3. SERMAYE YETERLİLİĞİ VE RİSK YÖNETİMİ İLİŞKİSİ	21
1.3.1. Sigorta Sektöründe Risk Kavramı	21
1.3.2. Sermaye Yeterliliğini Etkileyen Riskler	24
1.3.2.1. Sigorta Riski	26
1.3.2.2. Piyasa Riski	28
1.3.2.3. Kredi Riski	30
1.3.2.4. Operasyonel Risk	31
1.3.2.5. Likidite Riski	33
1.3.3. Sigorta Sektöründe Risk Azaltma Teknikleri	34
1.3.3.1. İçsel Risk Azaltma Teknikleri	37
1.3.3.2. Dışsal Risk Azaltma Teknikleri	39
1.3.3.2.1. Geleneksel Risk Transfer Teknikleri	40

1.3.3.2.2.Alternatif Risk Transfer Araçları	45
1.3.3.2.2.1.Sigorta Türevleri.....	47
1.3.3.2.2.2.Özsermaye Benzeri Araçlar	49
1.3.3.2.2.3.Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetler ...	51

İkinci Bölüm

AVRUPA BİRLİĞİ'NDE SERMAYE YETERLİLİĞİ DÜZENLEMELERİ

2.1.İLK SERMAYE YETERLİLİĞİ DİREKTİFLERİ VE AVRUPA BİRLİĞİ TEK SİGORTA PİYASASI	58
2.2.UYGULANMAKTA OLAN SERMAYE YETERLİLİĞİ DÜZENLEMELERİ: SOLVENCY I	63
2.2.1.Hayat Dışı Branşlarda Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri	63
2.2.2.Hayat Sigortalarında Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri	65
2.2.3.Denetim Otoritesinin Müdahalesi.....	66
2.2.4.Solvency I Düzenlemesinin Sınırlamaları	67
2.3.SERMAYE YETERLİLİĞİ PROJESİ: SOLVENCY II.....	68
2.3.1.Solvency II'nin Gelişim Süreci	69
2.3.1.1.Lamfalussy Süreci	71
2.3.1.2.Sürece Dahil Olan Taraflar.....	75
2.3.1.3.Sayısal Etki Çalışmaları	78
2.3.1.3.1.Sayısal Etki Çalışması 1 (Ekim-Aralık 2005).....	79
2.3.1.3.2.Sayısal Etki Çalışması 2 (Mayıs-Temmuz 2006) ..	79
2.3.1.3.3.Sayısal Etki Çalışması 3 (Nisan-Haziran 2007) ...	81
2.3.1.3.4.Sayısal Etki Çalışması 4 (Nisan-Temmuz 2008)..	83
2.3.1.3.5.Sayısal Etki Çalışması 5 (Ağustos-Kasım 2010)..	85
2.3.2.Solvency II'nin Amaçları	91
2.3.3.Solvency II'nin Temel Özellikleri	92
2.3.4.Solvency II'nin Üç Sütunlu Yapısı	95
2.3.4.1.Birinci Sütun: Nicel Gereklilikler.....	97
2.3.4.1.1.Varlık ve Yükümlülüklerin Değerlemesi.....	98

2.3.4.1.2.Teknik Karşılıklara İlişkin Düzenlemeler	100
2.3.4.1.3.Özkaynaklara İlişkin Düzenlemeler	105
2.3.4.1.4.Hedef Sermaye Gereksinimi (SCR)	108
2.3.4.1.4.1.Standart Formül	110
2.3.4.1.4.2.Kısmı ya da Tam İç Model	116
2.3.4.1.5.Asgari Sermaye Gereksinimi (MCR)	118
2.3.4.1.6.Yatırımlara İlişkin Düzenlemeler	120
2.3.4.2.İkinci Sütun: Nitel Gereklilikler	121
2.3.4.2.1.Kurumsal Yönetim Sistemi	122
2.3.4.2.2.Denetleyici Gözden Geçirme Süreci	127
2.3.4.2.3.Denetim Otoritesinin Müdahalesi	129
2.3.4.3.Üçüncü Sütun: Raporlama Gereklilikleri	132
2.3.4.3.1.Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu .	133
2.3.4.3.2.Denetim Raporu	135

Üçüncü Bölüm

TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜ, YAPISI VE SERMAYE YETERLİLİĞİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER

3.1.TÜRKİYE'DE SİGORTA SEKTÖRÜNÜN DURUMU	137
3.1.1.Türkiye'de Sigorta Sektörünün Tarihi Gelişimi	137
3.1.2.Türkiye'de Sigorta Sektörünün Genel Yapısı	141
3.1.3.Türkiye'de Sigorta Sektörünün Finansal Sistem İçindeki Yeri	150
3.1.4.Dünya Sigorta Sektöründe Türk Sigorta Sektörünün Yeri	159
3.2.TÜRKİYE'DE SİGORTA SEKTÖRÜ MUHASEBE SİSTEMİ	163
3.2.1.Sigorta Sektöründe Uluslararası Muhasebe Standartları	163
3.2.1.1.Uluslararası Muhasebe Standartlarının Ortaya Çıkışı	163
3.2.1.2.Türkiye'de Uluslararası Muhasebe Standartlarına Uyum Çalışmaları	164
3.2.1.3.Sigorta Sektörünün Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına Uyumuna İlişkin Düzenlemeler	169

3.2.2.Sigorta Sektörü Hesap Planı ve Finansal Tabloları	172
3.2.2.1.Sigortacılık Hesap Planı	173
3.2.2.2.Sigortacılık Finansal Tabloları	174
3.2.2.3.Sigorta Sektöründe Özellikli Hesaplar	176
3.2.2.3.1.Özellikli Aktif Hesaplar	176
3.2.2.3.2.Özellikli Pasif Hesaplar	179
3.2.2.3.3.Özellikli Gelir Tablosu Hesapları.....	190
3.3.TÜRKİYE'DE SERMAYE YETERLİLİĞİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER.....	193
3.3.1.Sermaye Yeterliliği Hesaplamaları.....	193
3.3.1.1.Birinci Yönteme Göre Sermaye Yeterliliği	195
3.3.1.2.İkinci Yönteme Göre Sermaye Yeterliliği	197
3.3.2.Minimum Garanti Fonu Uygulaması	206
3.3.3.Denetim Otoritesinin Müdahalesi.....	207
3.4.TÜRKİYE'DE SOLVENCY II'YE UYUM KONUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALAR	209

Dördüncü Bölüm

TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜ ÜZERİNDE SOLVENCY II'NİN BEKLENEN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	215
4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	218
4.2.1.Araştırmanın Modeli.....	218
4.2.2.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	219
4.2.3.Veriler Toplama Yöntemi	222
4.2.4.Verileri Çözümleme Yöntemleri	224
4.3.BULGULAR VE YORUMLAR	229
4.3.1.Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesi.....	229
4.3.2.Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Etkileri	241

SONUÇ	283
KAYNAKÇA	294
EKLER	316
Ek I. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Etkilerine İlişkin Anket Formu	316
Ek II. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Standart Formüle İlişkin Teknik Düzenlemeler.....	321
Ek III. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Asgari Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına İlişkin Teknik Düzenlemeler.....	354

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
AMICE	: The Association of Mutual Insurers and Insurance Cooperatives in Europe (Avrupa Mütüel Sigortacılar ve Sigorta Kooperatifleri Birliği)
ARM	: Asset Risk Margin (Varlık Risk Marjı)
ART	: Alternative Risk Transfer (Alternatif Risk Transferi)
ASM	: Available Solvency Margin (Mevcut Sermaye Yeterliliği Marjı)
AZMM	: Aktüeryal Zincirleme Merdiven Metodu
BCBS	: The Basel Committee on Banking Supervision (Basel Bankacılık Denetim Komitesi)
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BİAŞ	: Borsa İstanbul A.Ş.
CEA	: Comité Européen des Assurances (Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu)
CEIOPS	: The Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi)
CoC	: Cost of Capital Approach (Sermaye Maliyeti Yaklaşımı)
CRO Forum	: Chief Risk Officer Forum (Risk Yönetimi Direktörleri Forumu)
CSFI	: Centre for the Study of Financial Innovation (Finansal Yenilik Etüt Merkezi)
DPT	: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı
ECB	: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)
EEA	: European Economic Area (Avrupa Ekonomik Alanı)
EEC	: European Economic Community (Avrupa Ekonomik Topluluğu)
EIOPA	: European Insurance and Occupational Pensions Authority (Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu)

EIOPC	: European Insurance and Occupational Pensions Committee (Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi)
ERM	: Enterprise Risk Management (Kurumsal Risk Yönetimi)
EU	: European Union (Avrupa Birliği)
FASB	: Financial Accounting Standards Board (Finansal Muhasebe Standartları Kurulu)
FSAP	: Financial Services Action Plan (Finansal Hizmetler Eylem Planı)
GSYİH	: Gayri Safı Yurt İçi Hasıla
IAA	: International Actuarial Association (Uluslararası Aktüerler Derneği)
IAIS	: International Association of Insurance Supervisors (Uluslararası Sigorta Denetim Otoriteleri Birliği)
IASB	: The International Accounting Standards Board (Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu)
IASC	: International Accounting Standards Committee (Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi)
IASCF	: International Accounting Standards Committee Foundation (Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi Vakfı)
IBNR	: Gerçekleşmiş Ancak Rapor Edilmemiş
ILS	: Insurance Linked Securities (Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetler)
ILWs	: Industry Loss Warranties (Sektör Hasar Teminatları)
İAB	: İstanbul Altın Borsası
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KGK	: Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
KHK	: Kanun Hükmünde Kararname
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
LRM	: Liability Risk Margin (Yükümlülük Risk Marjı)
MCR	: Minimum Capital Requirement (Asgari Sermaye Gereksinimi)
MÖ	: Milattan Önce
MVA	: Varlıkların Piyasa Uyumlu Değeri

MVL	: Yüklümlülüklerin Piyasa Uyumlu Değeri
MVM	: Market Risk Margin (Piyasa Değeri Marjı)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
OEEC	: Organisation for European Economic Co-operation (Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü)
ORSA	: Own Risk and Solvency Assessment (Öz Risk ve Sermaye Yeterliliği Değerlendirmesi)
QIS	: Quantitative Impact Study (Sayısal Etki Çalışması)
RBC	: Risk Based Capital (Riske Dayalı Sermaye)
RTS	: Report to Supervisors (Denetim Raporu)
SCR	: Solvency Capital Requirement (Hedef Sermaye Gereksinimi)
SFCR	: Solvency and Financial Condition Report (Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu)
SM	: Solvency Margin (Sermaye Yeterliliği Marjı)
SPK	: T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu
SPV	: Special Purpose Vehicle (Özel Amaçlı Araç)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TFRS	: Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TMS	: Türkiye Muhasebe Standartları
TMSK	: Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu
TMUDESK	: Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu
TSB	: Türkiye Sigorta Birliği
TSRŞB	: Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği
TÜRMOB	: Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
UFRS	: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
UMS	: Uluslararası Muhasebe Standartları
VOB	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

TABLOLAR

Tablo 1. Beşinci Sayısal Etki Çalışması Sonuçlarına Göre Sermaye Yeterliliği Rasyoları.....	88
Tablo 2. Özkaynak Uygunluk Ölçütleri	107
Tablo 3. Temel Hedef Sermaye Gereksinimi Hesaplaması Ana ve Alt Risk Modülleri	114
Tablo 4. Temel Hedef Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına Yönelik Korelasyon Matrisi	115
Tablo 5. Türkiye’de Ruhsat Sahibi ve Faal Şirket Sayıları	143
Tablo 6. Türkiye’deki Yabancı Ortaklı Sigorta ve Emeklilik Şirket Sayısı ...	144
Tablo 7. Türkiye’de Brüt ve Direkt Prim Üretimi	145
Tablo 8. Branşlara Göre Prim Üretimi	147
Tablo 9. Poliçe ve Sözleşme Sayıları.....	148
Tablo 10. Türkiye’de Sigorta Sektörü Yaygınlığı	149
Tablo 11. Türkiye’de Finans Sektörünün Aktif Büyüklüğü	151
Tablo 12. Sigorta Sektörünün Toplam Aktif Büyüklüğü	152
Tablo 13. Sigorta Sektörünün Varlık ve Kaynak Yapısı	153
Tablo 14. Türkiye’de Sigorta Sektörü Tarafından Verilen Teminat Tutarı ..	155
Tablo 15. Finansal Varlıkların Dağılımı	157
Tablo 16. Sigorta Sektörü Gelir-Gider Yapısı.....	158
Tablo 17. Bölgelere Göre Dünya Prim Üretimi	161
Tablo 18. Sigortacılık Hesap Planı.....	173
Tablo 19. Sigorta Şirketleri Özet Bilanço Yapısı	175
Tablo 20. Sigorta Şirketleri Özet Gelir Tablosu Yapısı.....	176
Tablo 21. Yıllar İtibariyle Sigorta Şirketlerinin Brüt Teknik Karşılık Tutarları	190
Tablo 22. Özsermayenin Hesaplanması	194
Tablo 23. Aktif Riskinin Hesaplanmasında Kullanılan Aktif Kalemleri ve Risk Ağırlıkları.....	198
Tablo 24. Muallâk Tazminat Karşılığı Riskinin Hesaplanmasında Kullanılan Risk Katsayıları	199

Tablo 25. Yazım (Sigorta) Riskinin Hesaplanmasında Kullanılan Risk Katsayıları	200
Tablo 26. Derecelendirme Faaliyetleri Uygun Görülen Kuruluşlar İle Bu Kuruluşlar Tarafından Verilen ve Hazine Müsteşarlığı'nca Kabul Edilen Asgari Notlar	202
Tablo 27. Türk Sigorta Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2011 Yılı Aralık Dönemine İlişkin Sermaye Yeterliliği Verileri.....	204
Tablo 28. Araştırmaya Katılan Sigorta ve Reasürans Şirketi Yöneticilerinin Çalışma Alanları ve Mesleki Deneyimleri	220
Tablo 29. Araştırmaya Katılan Sigorta ve Reasürans Şirketlerinin Sınıflandırılması	221
Tablo 30. Hazırlık Seviyesi Maddelerinin Faktör Yük Değerleri	230
Tablo 31. Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesine İlişkin Betimsel İstatistikler	231
Tablo 32. Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları	233
Tablo 33. Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	234
Tablo 34. Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	234
Tablo 35. Araştırmaya Katılan Sigorta ve Reasürans Şirketlerinin Beşinci Sayısal Etki Çalışmasına Katılım Düzeyi	238
Tablo 36. Beşinci Sayısal Etki Çalışmasına Katılım Durumuna Göre Şirketlerin Solvency II İle İlgili Bilgi Düzeyleri	239
Tablo 37. Araştırmaya Katılan Şirketlerin Sermaye Yeterliliği Hesaplama Modeli	239
Tablo 38. Mevcut Durumda Risk Temelli Bir Sermaye Yeterliliği Modeli Kullanan Şirketlerin Solvency II'nin Uygulamaya Girmesi Durumunda Kullanmayı Planladıkları Sermaye Yeterliliği Hesaplama Modeli	241
Tablo 39. Genel Etkiler Maddelerinin Faktör Yük Değerleri	243

Tablo 40. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	244
Tablo 41.Solvency II'nin Uygulamaya Girmesi Durumunda Beklenen Genel Etkilerin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	245
Tablo 42. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	246
Tablo 43. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	246
Tablo 44. Sermaye Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri	250
Tablo 45. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler	251
Tablo 46. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları	252
Tablo 47. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	253
Tablo 48. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	254
Tablo 49. Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri	258
Tablo 50. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	259
Tablo 51. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerinin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları	260
Tablo 52. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	261

Tablo 53. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	262
Tablo 54. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri.....	265
Tablo 55. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler	266
Tablo 56. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	267
Tablo 57. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	268
Tablo 58. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	269
Tablo 59. Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri	274
Tablo 60. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	274
Tablo 61. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları.....	275
Tablo 62. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	276
Tablo 63. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	277
Tablo 64. Araştırmanın Temel ve Alt Problemleri Doğrultusunda Elde Edilen Bulgu ve Yorumlar	280

Ekler Kısımında Yer Alan Tablolar

Tablo I. Piyasa Riski Hesaplamasına Yönelik Korelasyon Matrisi.....	329
Tablo II. Değiştirilmiş Faiz Oranlarının Hesaplanmasında Kullanılacak Şok Oranları.....	332
Tablo III. Küresel ve Diğer Hisse Senedi Piyasaları İçin Şok Senaryoları..	334
Tablo IV. Hisse Senedi Riski İçin Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına Yönelik Korelasyon Matrisi.....	335
Tablo V. Karşı Taraf Kredi Derecelendirme Notlarına Göre g_i Parametresi	341
Tablo VI. Kredi Derecelendirme Notlarına Göre Karşı Taraf Temerrüde Düşme Olasılıkları.....	344
Tablo VII. Hayat Dışı Sigorta Riski Hedef Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması İçin Korelasyon Katsayıları.....	347
Tablo VIII. Hayat Sigortası Riski Sermaye Gereksinimi Hesaplaması İçin Korelasyon Katsayıları	350
Tablo IX. Sağlık Sigortası Riski Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması İçin Korelasyon Katsayıları	352
Tablo X. Doğrusal MCR Hesaplaması İçin Hayat Dışı Sigorta Branşlarına Göre α_j ve β_j Faktörleri	355
Tablo XI. Hayat Sigortası Doğrusal MCR Hesaplaması İçin Teknik Karşılık Bölümlerine Göre α_j Faktörleri.....	356

ŞEKİLLER

Şekil 1. Sermaye Yeterliliği Marjı (SM) ve Mevcut Sermaye Yeterliliği Marjı (ASM).....	7
Şekil 2. Farklı Sermaye Yeterliliği Seviyeleri	10
Şekil 3. 1969 – 2011 Yılları Arasında Amerikan Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Finansal Sıkıntıya Düşme Nedenleri	15
Şekil 4. 1969-2011 Yılları Arasında Finansal Sıkıntıya Düşen Amerikan Hayat Dışı Sigorta Şirketi Sayıları	15
Şekil 5. Sigorta Şirketlerini İflasa Götüren Sebepler ve Aralarındaki İlişkiler	17
Şekil 6. Nedensel İlişkilere Dayalı Risk Haritası	18
Şekil 7. Sermaye Yeterliliğini Etkileyen Riskler	25
Şekil 8. Geleneksel Risk Yönetimi – Kurumsal Risk Yönetimi.....	35
Şekil 9. Sigorta Sektöründe Risk Azaltma Teknikleri	37
Şekil 10. Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetleştirme İşleminin Temel Yapısı.	53
Şekil 11. Geleneksel ve Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetler Piyasasında Risk Transfer Zinciri	56
Şekil 12. Solvency II – Lamfalussy Süreci.....	74
Şekil 13. Solvency II – Sürece Dahil Olan Taraflar	77
Şekil 14. QIS5 Çalışmasına Katılan Şirketlerin Hedef Sermaye Gereksinimini Karşılama Oranları.....	90
Şekil 15. Solvency II'nin Üç Sütunlu Yapısı.....	96
Şekil 16. Toplam Ekonomik Bilanço Yaklaşımı	99
Şekil 17. Solvency II Bilançosu	102
Şekil 18. Hedef Sermaye Gereksinimi Hesaplaması Ana ve Alt Risk Modülleri	113
Şekil 19. Hedef Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması	118
Şekil 20. Beşinci Sayısal Etki Çalışması Organizasyon Şeması	214
Şekil 21. Hazırlık Seviyesine İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği.....	230
Şekil 22. Şirketlerin Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesi ..	235
Şekil 23. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerine İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği.....	242

Şekil 24. Solvency II'ye Geçişin Şirketler Üzerinde Beklenen Genel Etkileri	247
Şekil 25. Sermaye Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği	250
Şekil 26. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkileri	254
Şekil 27. Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikası Üzerindeki Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği.....	258
Şekil 28. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkileri	262
Şekil 29. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği	265
Şekil 30. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkileri	270
Şekil 31. Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği.....	273
Şekil 32. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkileri	279

GİRİŞ

Varlığını riskin varlığına borçlu olan sigortacılık sistemi, birey ya da kuruluşların gelecekte karşılaşılabilecekleri muhtemel risklere karşı sigorta şirketine prim ödemeleri ve riskin gerçekleşmesi durumunda sigorta şirketinin riske maruz kalan bireyin ya da kuruluşun hasarını karşılaması esasına dayanmakta, bu nedenle sigortacılığın temelinde güven ilkesi yer almaktadır. Burada önemli olan sigorta şirketinin poliçe sahiplerine karşı yükümlülüklerini yerine getirecek mali güce sahip olmasıdır. Ancak risk kavramı üzerine inşa edilmiş olan sigortacılıkta, öngörülemeyen risklerin gerçekleşmesine bağlı olarak sigorta şirketlerinin varlıkları yükümlülüklerinin gerisinde kalabilmektedir. Bu noktada sermaye yeterliliği kavramı ön plana çıkmaktadır. Sermaye yeterliliği, genel bir ifadeyle, bir sigorta ya da reasürans şirketinin varlıklarının yükümlülüklerini karşılayabilecek yeterlilikte olmasıdır.

Sigorta şirketlerinin iflaslarının ve poliçe sahiplerinin mağduriyetinin önlenmesi amacıyla devlet otoriteleri sermaye yeterliliğine ilişkin çeşitli düzenlemeler getirmektedir. Avrupa Birliği'nde sermaye yeterliliğine ilişkin ilk düzenleme hayat dışı branşlarda 1973 yılında 73/239/EEC sayılı Direktif ve hayat branşında 1979 yılında 79/267/EEC sayılı Direktif çerçevesinde yapılmıştır. Sermaye yeterliliğine ilişkin söz konusu düzenlemeler 2002 yılında hayat dışı branşlarda 2002/13/EC Sayılı Direktifle ve hayat branşında ise 2002/12/EC sayılı Direktifle yeniden düzenlenmiş ve "Solvency I" olarak isimlendirilen bu düzenlemeler 2004 yılında yürürlüğe girmiştir. Solvency I sistemi, sermaye yeterliliği hesabında şirketlerin maruz kaldıkları nicel riskleri yeterince yansıtmaması, nitel riskleri ise hiç dikkate almaması gibi eksiklikler içermektedir. Sermaye yeterliliğinin tespitinde Solvency I'in yetersiz kalması Avrupa Birliği'nde yeni düzenlemeler yapılmasını gerektirmiştir. Aslında Solvency I, sigorta şirketleri için çok daha kapsamlı sermaye yeterliliği düzenlemeleri getiren Solvency II için bir geçiş süreci niteliğindedir. Solvency II sistemi, sermaye yeterliliğinin daha doğru bir şekilde tespit edilmesi için, sigorta şirketlerinin karşı karşıya kaldığı riskleri daha iyi değerlendirmeyi ve

varlık ile yükümlölükleri daha detaylı incelemeyi hedeflemektedir. Dolayısıyla Solvency II, daha dinamik ve riske dayalı bir sermaye yeterliliği getirmektedir.

Solvency II sisteminin ortaya çıkış nedenleri arasında şirket başarısızlıkları ve yaşanan iflaslar, finansal krizler, standardizasyon ihtiyacı, finansal sektörün diğer önemli temsilcisi olan bankalar için Basel II düzenlemelerinin getirilmiş olması, teknolojik altyapının, finansal araçların ve risk yönetim tekniklerinin gelişmesi vb. yer almaktadır. Solvency II, bankaların sermaye yeterliliklerinin ölçülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin olarak Basel Bankacılık Denetim Komitesi (The Basel Committee on Banking Supervision-BCBS) tarafından yayımlanan Basel II'ye benzer bir şekilde, üç sütunlu bir yapıdan oluşmaktadır. Birinci sütun, riske dayalı sermaye yeterliliği hesaplamalarının nicel yanıyla yani ölçülebilir riskler için bulundurulması gereken sermaye tutarının hesaplanmasıyla ilgilidir. Riske dayalı sermaye yeterliliği hesaplamaları çerçevesinde asgari sermaye gereksinimi (MCR) ve hedef sermaye gereksinimi (SCR) olmak üzere iki farklı sermaye yeterliliği hesaplaması söz konusu olacaktır. Bunun yanı sıra birinci sütun kapsamında, sermaye yeterliliği hesaplamalarının önemli parçalarını oluşturan teknik karşılıklar ile yatırımlar ve özkaynaklar hususlarına da yer verilmektedir. İkinci sütun, birinci sütunda hesaplanamayan nitel riskleri ve denetim konularını içermektedir. Üçüncü sütun ise raporlama ve kamuya açıklama ile ilgilidir. Üçüncü sütunda sigorta şirketlerinin şeffaflığının artırılarak piyasa disiplinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Avrupa Komisyonu Solvency II ile ilgili ilk direktif taslağını 10 Temmuz 2007 tarihinde yayımlamıştır. Daha sonra taslakta küçük değişikliklere gidilerek 26 Şubat 2008 tarihinde yeni bir taslak yayımlamıştır. Avrupa Komisyonu, Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi arasındaki yoğun müzakerelerin ardından, Avrupa Komisyonu'nun önerdiği Solvency II Direktif Taslağı önemli değişikliklere uğrayarak 22 Nisan 2009 tarihinde Avrupa Parlamentosu'nda kabul edilmiş, 5 Mayıs 2009 tarihinde Avrupa Konseyi'nde

onaylanmış ve 17 Aralık 2009 tarihli Avrupa Birliği Resmi Gazetesi'nde yayımlanmıştır. Avrupa Birliği ülkelerinde ilk olarak 2010 yılında yürürlüğe girmesi planlanan ve daha önce de iki kez ertelenen Solvency II düzenlemelerinin uygulamaya geçiş tarihi sektördeki şirketlerin Solvency II uygulamalarına henüz tam olarak hazır olmamaları sebebiyle son olarak 1 Ocak 2014 tarihine ertelenmiştir.

Türkiye’de sigorta ve reasürans ile emeklilik şirketlerinin sermaye yeterliliği uygulamaları, 19.01.2008 tarih ve 26761 sayılı “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” ile düzenlenmiştir. Söz konusu yönetmeliğe göre şirketlerin gerekli özsermaye ve özsermaye tutarlarını hesaplaması gerekmektedir. Gerekli özsermaye tutarının hesaplanması için birinci yöntem ve ikinci yöntem olmak üzere iki farklı yöntem bulunmaktadır. Birinci yöntem, Avrupa Birliği’nde uygulanmakta olan Solvency I düzenlemeleri ile aynı hesaplamaları içermektedir. İkinci yöntem ise ABD’de uygulanmakta olan riske dayalı sermaye yaklaşımına benzer niteliktedir. Türkiye’deki sermaye yeterliliği düzenlemelerine göre, gerekli özsermaye birinci ve ikinci yönteme göre belirlenen tutarlardan büyük olanıdır. Ayrıca hesaplanan özsermaye tutarının, gerekli özsermaye tutarının altına düşmemesi gerekmektedir.

Türkiye’deki mevcut sermaye yeterliliği düzenlemeleri bu şekilde olsa da, Avrupa Birliği’ne uyum süreci çerçevesinde gelecek yıllarda Türkiye’de de Solvency II sisteminin uygulanması beklenmektedir. Bu nedenle, Türk sigorta sektörünün Solvency II’ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II beklenen etkilerinin tespit edilmesi bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Söz konusu amaç doğrultusunda sigorta sektöründe sermaye yeterliliğinin, Avrupa Birliği’nde sermaye yeterliliği düzenlemelerinin ve Türk sigorta sektöründe sermaye yeterliliği düzenlemelerinin incelendiği ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II’nin

beklenen etkilerinin tespit edilmesine ilişkin bir anket çalışmasının gerçekleştirildiği bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, sigorta sektöründe sermaye yeterliliği kavramına, sermaye yeterliliğinin önemine ve sermaye yeterliliği ile risk yönetimi arasındaki ilişkiye yer verilmektedir. Sermaye yeterliliği ve risk yönetimi arasındaki ilişki kapsamında ise risk kavramına, sermaye yeterliliğini etkileyen risklere ve sigorta sektöründe risk azaltma tekniklerine değinilmektedir.

İkinci bölümde, Avrupa Birliği'nde sermaye yeterliliği düzenlemeleri kapsamında öncelikle ilk sermaye yeterliliği direktifleri, daha sonra uygulanmakta olan sermaye yeterliliği düzenlemeleri ve son olarak yakın zamanda Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin yerini alması beklenen Solvency II düzenlemeleri incelenmektedir.

Üçüncü bölümde, ilk olarak Türkiye'de sigorta sektörünün durumu başlığı altında Türk sigorta sektörünün tarihi gelişimine, genel yapısına, finansal sistem içindeki payına ve dünya sigorta sektörü içindeki yerine yer verilmektedir. Sonrasında sigorta sektörü muhasebe sisteminin genel hatları incelenmekte, sigortacılık teknik karşılıklarına da bu kısımda değinilmektedir. Ardından Türk sigorta sektöründeki sermaye yeterliliği düzenlemeleri kapsamında, birinci ve ikinci yöntemle göre yapılan sermaye yeterliliği hesaplamaları, minimum garanti fonu uygulaması ve denetim otoritesinin müdahalesi incelenmektedir.

Dördüncü bölümde ise, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilen anket çalışmasının amacına, yöntemine, bulgu ve yorumlarına yer verilmektedir.

Birinci Bölüm

SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİ

1.1. SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİ KAVRAMI

Bireylerin ve kuruluşların hayatları boyunca karşılaşılabilecekleri risklerle mücadele etmenin çeşitli yolları bulunmaktadır. Hastalık, yaşlılık, sakatlık gibi bireysel ya da deprem, yangın, sel gibi doğal riskler nedeniyle ortaya çıkan finansal güçlüklerin üstesinden gelmenin bir yolu bireysel tasarruf etmektir. Ancak tasarruf etmek kendi kısıtlarını da beraberinde getirmektedir. Zira karşılaşılan riskin getireceği finansal yük, birey ya da kuruluşların kendi tasarrufları ile üstesinden gelemeyeceği kadar büyük olabilmektedir. Bu nedenle zarar paylaşımının kara taşımacılığındaki ilk örneklerinin görüldüğü Babil döneminden¹ bu yana birey ve kuruluşlar, bireysel olarak altından kalkamayacakları risklere karşı birlikte hareket etme yolunu seçmişlerdir. Risklere karşı söz konusu birlikte hareket etme anlayışı, günümüz sigortacılığının temellerini atmıştır.

Varlığını riskin varlığına borçlu olan sigortacılık sistemi, bireylerin ve kuruluşların gelecekte karşılaşılabilecekleri muhtemel risklere karşı sigorta şirketine prim ödemeleri ve riskin gerçekleşmesi durumunda sigorta şirketinin riske maruz kalan birey ya da kuruluşun hasarını karşılaması esasına dayanmakta, bu nedenle sigortacılığın temelinde güven ilkesi yer almaktadır. Burada önemli olan sigorta şirketinin poliçe sahiplerine karşı yükümlülüklerini yerine getirecek mali güce sahip olmasıdır. Ancak risk kavramı üzerine inşa edilmiş olan sigortacılıkta, öngörülemeyen risklerin gerçekleşmesine bağlı

¹ Günümüzden yaklaşık 4000 yıl önce Babil’de haydutların saldırısına uğrayan kervanların zararlarının bütün kervanlar arasında paylaşılması, zarar paylaşımının kara taşımacılığındaki ilk örneğidir. Bu uygulamaya Hammurabi Kanunları’nda da yer verilmiştir. Detaylı bilgi için bakınız: Türkiye Sigorta Birliği (TSB), **Sigortanın Tarihi**, (Erişim) <http://www.tsrsb.org.tr/sayfa/sigortanın-tarihi>, 07 Aralık 2012.

olarak sigorta şirketlerinin varlıkları yükümlülüklerinin gerisinde kalabilmektedir. Bu noktada sermaye yeterliliği kavramı ön plana çıkmaktadır. Sermaye yeterliliği, genel bir ifadeyle, sigorta ve reasürans şirketinin varlıklarının yükümlülüklerini karşılayabilecek yeterlilikte olmasıdır².

Sermaye yeterliliği düzenlemelerinin temel amacı, poliçe sahibi ve lehtarları korumak ve finansal piyasaların istikrarını sağlamaktır³. Sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliği, derecelendirme, risk seçimi, reasürans, satış rakamları gibi içsel faktörlerden ve sermaye piyasalarındaki dalgalanmalar, enflasyon oranları, yasal düzenlemeler, toplum yapısındaki çeşitli değişimler, uluslararası ekonomik bağlantılar gibi dışsal faktörlerden etkilenmektedir⁴.

Sermaye yeterliliği kavramının geçmişi 17. yüzyıla kadar uzanmaktadır. 1630'lu yıllarda sermaye yeterliliği, "şirketin yasal borçlarını ödeyebilmesi" anlamında kullanılmıştır. 1727 yılında ise, Webster sözlüğünde, "şirketin ödeme gücü olma durumu ya da niteliği" olarak ifade edilmiştir⁵. Bu dönemde sermaye yeterliliği kavramından bahsedilse de, hangi tür varlıkların sermaye yeterliliği kapsamında dikkate alınacağına, sermaye yeterliliği tutarının ne kadar olacağına ve hangi zaman dilimi için sermaye yeterliliğinin hesaplanacağına ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır.

20. yüzyıl ile birlikte sermaye yeterliliği konusunda yapılan çalışmalarda, zaman dilimi konusunun, varlıkların niteliğinin ve varlık ve yükümlülüklerin değerlemesinin ön plana çıktığı görülmektedir. 20. yüzyılda Hollanda'da Cornelis Campagne ve Finlandiya'da Teivo Pentikäinen

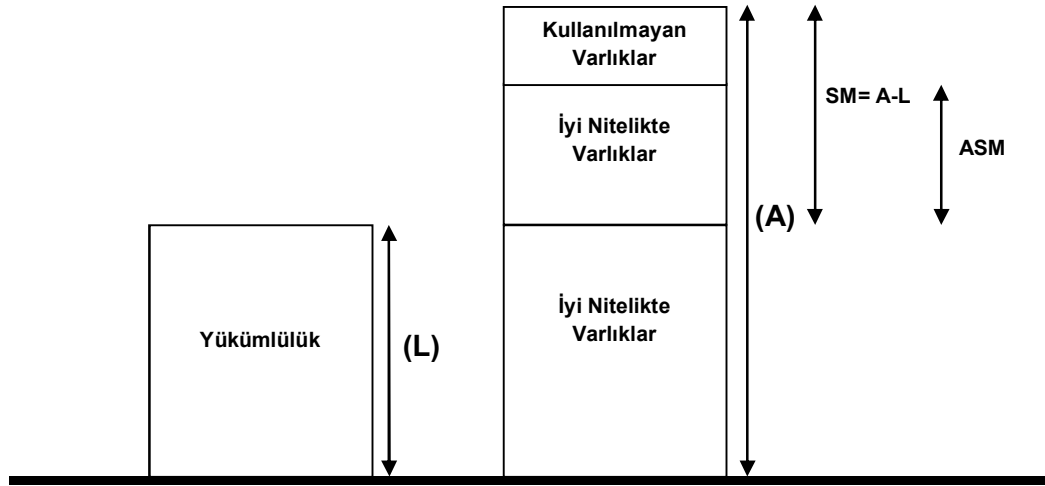
² Arne Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2011, s. 3.

³ **Directive 2009/138/EC of The European Parliament and of The Council of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II)**, Official Journal of the European Union, No: L 335, 17.12.2009, Madde 27 ve 28.

⁴ J. David Cummins and Richard A. Derrig, **Classical Insurance Solvency Theory**, Proceedings of the First International Conference on Insurer Solvency, held in Philadelphia, Oct. 1986, Kluwer Academic Publishers, 1988, s. 1.

⁵ Arne Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2006, s. 7.

tarafından yapılan çalışmalar, sigorta sektöründe sermaye yeterliliği araştırmalarına öncülük etmiştir⁶. Zira Pentikäinen, 1952 yılında, sermaye yeterliliği marjını (Solvency Margin - SM), varlıklar ile yükümlülükler arasındaki fark olarak tanımlamıştır. Ayrıca varlıkların iyi nitelikte olması gerektiğine ilişkin de bir kısıtlama getirmiştir⁷. Söz konusu kısıtlama doğrultusunda iyi nitelikte varlıklar ile yükümlülüklerin farkı alındığında, mevcut sermaye yeterliliği marjına (Available Solvency Margin - ASM) ulaşılmaktadır (Bkz. Şekil 1). Eğer fark sıfırdan büyükse şirketin borçlarını ödeyebilir durumda olduğu (solvent) kabul edilmektedir. Fark sıfırın altında ise borçlarını ödeyememe durumu (insolvency) ortaya çıkmaktadır⁸.



Şekil 1. Sermaye Yeterliliği Marjı (SM) ve Mevcut Sermaye Yeterliliği Marjı (ASM)

Kaynak: Arne Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2006, s. 9.

Campagne ise, 1940'lı yılların sonlarına doğru hayat sigortası şirketlerinin sermaye yeterliliği ile ilgili olarak çalışmalar yapmış, daha sonra söz konusu çalışmalarını hayat dışı sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliğini kapsayacak şekilde genişletmiştir. Campagne'nin sermaye yeterliliği ile ilgili

⁶ Arne Sandström, "Solvency - A Historical Review and Some Pragmatic Solutions", **Bulletin Swiss Association of Actuaries**, Sayı 1, 2007, s. 13.

⁷ Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, s. 9.

⁸ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 3-4.

alışmaları 1961 yılında bir rapor olarak Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (Organisation for European Economic Co-operation - OEEC)⁹'ne sunulmuştur¹⁰. Ayrıca Campagne'nin alışmaları Avrupa Birliği'nin Birinci Hayat (1979) ve Hayat Dışı (1972) Direktifleri'nin sermaye yeterliliği ile ilgili kısımlarının da temelini oluşturmuştur¹¹.

1977 yılında Benjamin sermaye yeterliliğini sigorta şirketinin bütün finansal yükümlölüklerini karşılayacak miktarda paraya sahip olması olarak ifade etmiştir¹². Bu tanım sermaye yeterliliği ile ilgili olarak zaman dilimi konusunda iki farklı görüşün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan biri tasfiye yaklaşımı (break-up basis ya da run-off basis), diğeri ise işleyen teşebbüs (going concern basis) yaklaşımıdır¹³. Tasfiye yaklaşımında, sermaye yeterliliği, sigorta şirketinin tüm finansal yükümlölüklerinin şirketin sahip olduğu tüm varlıkların satılması durumunda karşılanabilmesi olarak ifade edilmektedir. İşleyen teşebbüs yaklaşımında ise, sermaye yeterliliği, sigorta şirketinin tüm finansal yükümlölüklerini vadeleri geldiğinde ödeyebilmesi olarak ifade edilmektedir¹⁴. Tasfiye yaklaşımında sermaye yeterliliği hesaplanırken sadece şirketin mevcut işleri dikkate alınmaktadır. İşleyen teşebbüs yaklaşımında ise gelecekte gerçekleşmesi beklenen iş potansiyeli de dikkate alınmaktadır.

Uluslararası Sigorta Denetim Otoriteleri Birliği (International Association of Insurance Supervisors - IAIS), geniş bir ifadeyle sermaye

⁹ Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (Organisation for European Economic Co-operation - OEEC), günümüzde Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD) adı altında faaliyet göstermektedir.

¹⁰ Cornelis Campagne, **Minimum Standards of Solvency for Insurance Firms**, Organisation for European Economic Co-operation (OEEC), Insurance Sub-Committee, TP/AS(61)1, Paris, March 11, 1961.

¹¹ Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, s. 15.

¹² Bernard Benjamin, **General Insurance**, Heinemann, London, January, 1977, s. 40.

¹³ Campagne'nin 1961 yılında Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (Organisation for European Economic Co-operation - OEEC)'ne sunduğu raporda, tasfiye yaklaşımının yerine statik sermaye yeterliliği (static solvency) ve işleyen teşebbüs yaklaşımının yerine ise dinamik sermaye yeterliliği (dynamic solvency) kavramları kullanılmıştır. Detaylı bilgi için bakınız: Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 5.

¹⁴ Benjamin, **a.g.e.**, s. 267.

yeterliliğini “bir sigorta şirketinin herhangi bir zamanda (ya da en azından çoğu durumda) bütün sözleşmelerden doğan yükümlülüklerini yerine getirebilmesi” olarak tanımlamaktadır. Sermaye yeterliliği marjını ise, denetim otoritelerinin belirlediği kurallar doğrultusunda değerlendirilen varlıkların, aynı şekilde değerlendirilen yükümlülükleri aşan kısmı olarak ifade etmektedir¹⁵.

Uluslararası Aktüerler Derneği (International Actuarial Association - IAA) tarafından 2004 yılında yayımlanan raporda da sermaye yeterliliği kavramı ayrıntılı bir şekilde ele alınmakta ve sermaye yeterliliğinin önemine değinilmektedir. Zira efektif bir şekilde belirlenen sermaye yeterliliğinin, olumsuz durumlara karşı hâlihazırda bir güvence fonunun bulunmasına olanak tanıdığı, sigorta şirketini istenmeyen seviyede risk üstleniminden kaçınmaya sevk ettiği, şirket içinde risk ölçüm ve yönetim kültürünün gelişmesine katkı sağladığı, başarısız sigorta şirketlerinin tespiti ve kontrolünün devralınması konusunda denetim otoritelerine bir araç sağladığı, gelişmekte olan piyasa eğilimlerine karşı denetim otoritelerini uyardığı ve problemlili olan sigorta şirketlerinin sigorta portföylerinin başka bir şirkete devrine olanak sağladığı belirtilmektedir¹⁶.

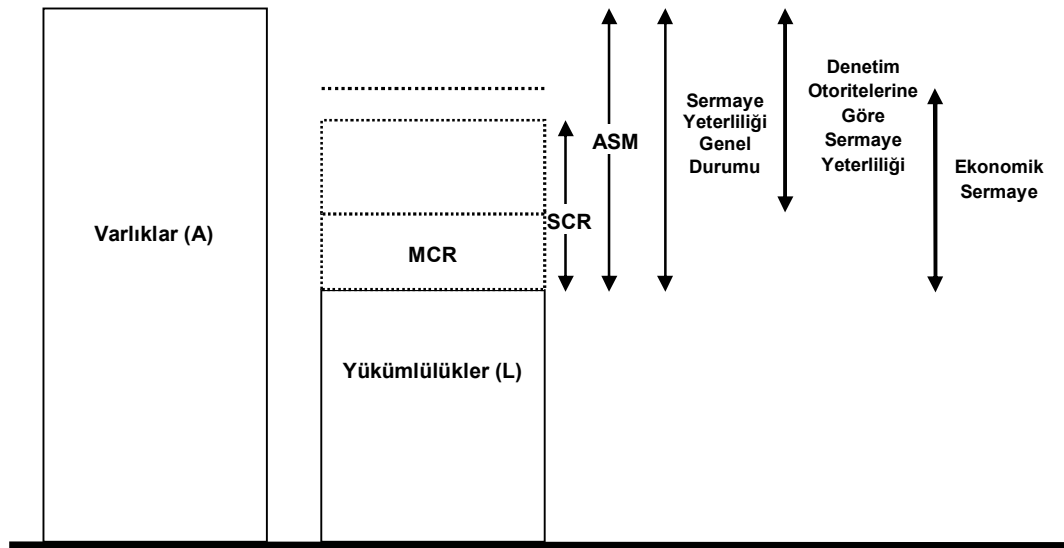
Özet olarak sermaye yeterliliği, bir sigorta şirketinin yükümlülüklerini karşılayabilecek düzeyde varlığa sahip olması olarak ifade edilmektedir. Ancak burada bahsedilen varlık ve yükümlülükler, bilançoda yer alan varlık ve yükümlülükler ile aynı anlamı taşımamaktadır. Çünkü sermaye yeterliliği hesaplanırken sigorta sektörüne özgü yasal düzenlemeler doğrultusunda varlık ve yükümlülüklerin yeniden hesaplanması gerekmektedir. Ayrıca hangi zaman dilimi için sermaye yeterliliğinin hesaplandığı ve sermaye yeterliliği kapsamında yer alan varlıkların niteliği de büyük önem taşımaktadır.

¹⁵ International Association of Insurance Supervisors (IAIS), **Issues Paper On Solvency, Solvency Assessments and Actuarial Issues**, March 2000, s. 6-7.;

International Association of Insurance Supervisors (IAIS), **Glossary of Terms**, February, 2007, s. 38.

¹⁶ International Actuarial Association (IAA), **A Global Framework for Insurer Solvency Assessment**, The Insurer Solvency Assessment Working Party, 2004, s. 9.

Denetim otoriteleri sermaye yeterliliği düzenlemeleri kapsamında sigorta şirketlerinin genellikle belli bir miktarda asgari sermaye bulundurmalarını zorunlu tutmaktadır. Sigorta şirketinin mevcut sermaye yeterliliği (ASM), denetim otoritelerinin belirlediği söz konusu asgari seviyenin üzerinde ise, şirketin borçlarını ödeyebilir durumda olduğu (solvent) kabul edilmektedir. Ancak bazı sistemlerde, doğru ve zamanında müdahaleyi mümkün kılmak için denetim otoritelerinin birden fazla sermaye yeterliliği seviyesi belirledikleri görülmektedir. Örneğin, yakın zamanda Avrupa Birliği'nde uygulamaya girmesi beklenen Solvency II sisteminde, asgari sermaye gereksinimi (MCR) yanı sıra bir de hedef sermaye gereksinimi (SCR) bulunmaktadır. Sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliği seviyelerini ifade eden söz konusu kavramlar karşılaştırmalı olarak Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Farklı Sermaye Yeterliliği Seviyeleri

(MCR: Asgari Sermaye Gereksinimi, SCR: Hedef Sermaye Gereksinimi, ASM: Mevcut Sermaye Yeterliliği Marjı).

Kaynak: Arne Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2011, s. 5.

Sermaye yeterliliği kavramına, Pentikäinen tarafından getirilen bir başka bakış açısı ise, sermaye yeterliliğinden bahsedilirken şirket yönetimi açısından mı yoksa denetim otoriteleri açısından mı bakıldığının önemli olduğudur. Denetim otoriteleri açısından bakıldığında, sermaye yeterliliği, poliçe sahiplerinin korunması ve meydana gelen hasarların karşılanması bakımından önem kazanmaktadır. Şirket yönetimi açısından bakıldığında ise, şirketin varlığının korunması ve faaliyetlerinin sürdürülebilirliği öne çıkmaktadır¹⁷.

Şirket yönetimi açısından sermaye yeterliliği, ekonomik sermaye yaklaşımı olarak da görülebilir. Çünkü sigorta şirketleri tarafından, kendi gereksinimlerini ve içsel koşullarını karşılamak amacıyla hesaplanan sermaye, ekonomik sermaye olarak ifade edilmektedir¹⁸. Ekonomik sermaye, şirketin varlığının ve faaliyetlerinin devamlılığının sağlanabilmesi açısından bulundurulması gereken sermaye miktarıdır. Denetim otoritelerinin getirdiği sermaye yeterliliği düzenlemelerinin, ekonomik sermaye ile ilgili bir yaptırım bulunmamaktadır. Şekil 2’de görüldüğü üzere, ekonomik sermaye seviyesi yükümlülüklerin üzerinde yer almaktadır. Ancak gerçek seviye, sigorta şirketlerinin gereksinimlerine ve tercihlerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir¹⁹. Ekonomik sermayenin, şirketin kurumsal risk yönetim (ERM)²⁰ sistemi kapsamında düzenli olarak hesaplanması ve takip edilmesi gerekmektedir.

¹⁷ Teivo Pentikäinen, “On The Solvency of Insurance Companies”, **ASTIN Bulletin – The Journal of the International Actuarial Association**, Volume 4, Number 3, July, 1967, s. 237-238.

¹⁸ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 6

¹⁹ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 5.

²⁰ Kurumsal Risk Yönetimi (Enterprise Risk Management - ERM) ile sigorta şirketlerinde maruz kalınan risklerin tanımlanması, değerlendirmesi, ölçülmesi, izlenmesi, kontrol edilmesi ve azaltılması süreci ifade edilmektedir. Sigorta şirketlerinin, kurumsal yapılarının bir parçası olarak yaptıkları işin doğasına ve maruz kaldıkları risklere uygun bir kurumsal risk yönetim sistemi oluşturmaları gerekmektedir (Bkz. International Association of Insurance Supervisors (IAIS), **Guidance Paper On Enterprise Risk Management For Capital Adequacy and Solvency Purposes**, October, 2007, s. 5-13).

1.2. SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YETERLİLİĞİNİN ÖNEMİ

Sigorta sektöründe sermaye yeterliliğinin önemini ortaya koymak amacıyla öncelikle sigorta sektörünün ekonomik büyüme sürecindeki rolüne yer verilmektedir. Daha sonra sigorta sektöründe yaşanan finansal başarısızlıklar ve nedenleri incelenmekte ve son olarak söz konusu finansal başarısızlıkların önüne geçilmesi yoluyla finansal sistemin ve sigorta sektörünün istikrarının sağlanması açısından sermaye yeterliliği düzenlemelerine olan ihtiyaç ortaya koyulmaktadır.

1.2.1. Ekonomik Büyüme Sürecinde Sigorta Sektörü

Sigorta sektörü, tüm dünyada finansal sistemin temel yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sigortacılığa verilen önem her geçen gün biraz daha artmaktadır. Bu durumun temel nedeni, sigorta sektörünün ekonomik büyüme sürecine ve milli refah düzeyine önemli düzeyde katkı sağlamasıdır.

2011 yılı itibariyle sigorta sektörünün tüm dünyadaki toplam prim üretimi 3.302 milyar Avro (Euro)'ya ulaşmış durumdadır. Sadece Avrupa için değerlendirildiğinde, 5.000'den fazla sigorta şirketinin faaliyet gösterdiği, yaklaşık bir milyon kişinin istihdam edildiği, toplam brüt yazılan primlerin 1.072 milyar Avro'ya ve yatırım portföyünün 7.740 milyar Avro'ya ulaşmış olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye için değerlendirildiğinde ise, 2011 yılı itibariyle 59 şirketin fiilen prim üretiminde bulunduğu, 17.000'den fazla kişinin istihdam edildiği, toplam brüt yazılan primlerin 7,3 milyar Avro'yu ve yatırım portföyünün 7,6 milyar Avro'yu aşmış olduğu görülmektedir²¹.

²¹ Insurance Europe, **European Insurance in Figures**, Statistics No: 46, January, 2013, s. 44-62.

Hem bireylerin hem de kuruluşların risk yönetim sürecinde başvurduğu temel araç olan sigorta, bütün ülkelerin ekonomik ve sosyal hayatında önemli rol oynamaktadır. Sigorta sektörünün risk yönetimi yoluyla sosyo-ekonomik yıkımların önlenmesi, verimliliğin artırılması, tahsil edilen primler yoluyla ekonomik kalkınma için gerekli olan sermaye birikiminin sağlanması, sermaye piyasalarının geliştirilmesi, istihdam imkânı yaratılması yoluyla sosyal refahın yükselmesine katkıda bulunması, üretilen primler üzerinden ödenen vergilerle ülke ekonomisinde vergi kaynağı olması, uluslararası ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesi, sosyal güvenlik sistemini tamamlayarak sistemin yükünü hafifletmesi gibi sosyal ve ekonomik işlevleri bulunmaktadır²². Ayrıca sigorta sektörü finansal aracılık, risk azaltma ve risk transferi fonksiyonları ile finansal istikrarın güçlendirilmesine de katkı sağlamaktadır. Çünkü sigorta sektörü finansal aracılık fonksiyonu vasıtasıyla ekonomi içinde sermayenin etkin bir şekilde dağıtımına, risk azaltma fonksiyonu ile ekonomi içinde riskin genel seviyesinin düşürülmesine ve risk transferi yoluyla risklerin ekonomi içinde daha iyi tahsisine olanak sağlamaktadır²³.

Bireyler düzeyinde bakıldığında ise, sigortanın günlük hayatın her aşamasında önemli rol oynadığı görülmektedir. Sigorta, beklenmeyen ve gerçekleşmesi istenmeyen olayların bireyler üzerindeki finansal etkilerinin en aza indirilmesine olanak sağlamaktadır. Özellikle riskten kaçınan bireyler açısından bakıldığında, sigorta ürünleri büyük önem taşımaktadır. Zira günümüzde neredeyse bütün varlıklar ve faaliyetler sigortalanabilmektedir. Sigorta ürünleri, taşıt sigortalarından konut sigortalarına, seyahat sigortalarından sağlık sigortalarına kadar geniş bir çeşitlilik arz etmektedir. Ayrıca ticari faaliyetlerin sigortalanabilmesi imkânı girişimcilerin yatırım kararlarını olumlu yönde etkilemekte ve yeni yatırımların önünü açmaktadır. Bu durum bireylere olduğu kadar ülke ekonomisine de katkı sağlamaktadır.

²² Mehmet Kahya, “Sigorta Sektörünün Ekonomik Kalkınmadaki Yeri ve Önemi ile Fon Yaratma İşlevi ve Sermaye Piyasalarındaki Etkinliği”, **Reasürör Dergisi**, Sayı 37, 2000, s. 24.

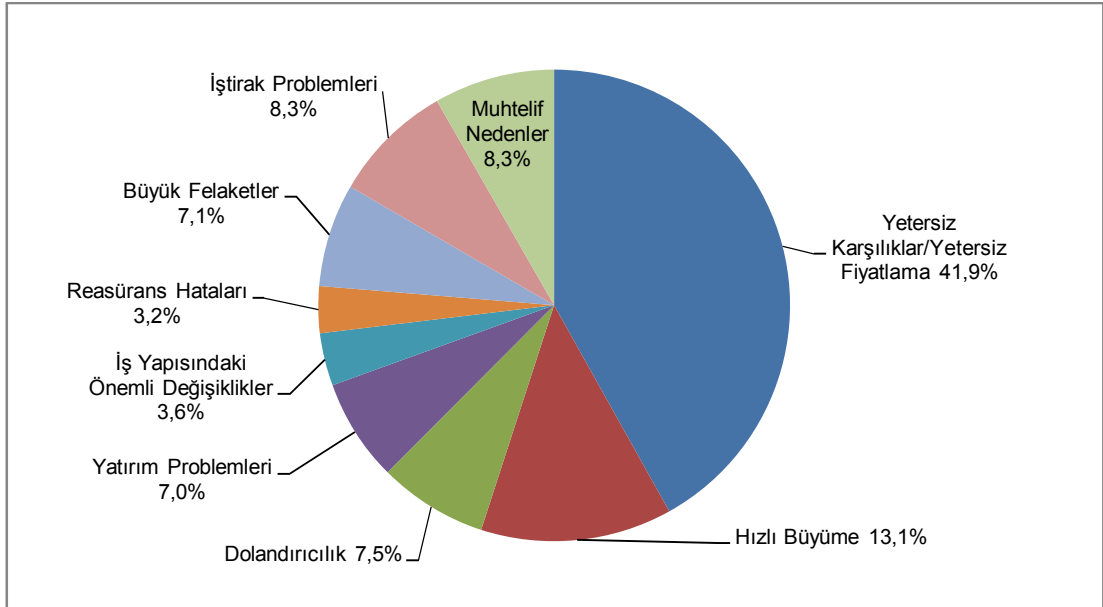
²³ European Central Bank (ECB), **Potential Impact of Solvency II on Financial Stability**, July, 2007, s. 10-11.

1.2.2. Sigorta Sektöründe Yaşanan Finansal Başarısızlıklar

Sigorta şirketlerinin finansal başarısızlıklarının ve dolayısıyla iflasların önüne geçmek amacıyla, 20. yüzyılın ikinci yarısından bu yana gerek uluslararası gerekse ulusal düzeyde çalışmalar yapılmaktadır. Söz konusu çalışmaların odak noktasını, sigorta şirketlerinin mali bünyelerinin güçlendirilmesi oluşturmaktadır. Ancak getirilen düzenlemelere rağmen, yapılan araştırmalar sigorta sektöründe halen finansal başarısızlıkların yaşanmakta olduğunu göstermektedir.

Sigorta sektöründe yaşanan finansal başarısızlıkların nedenleri konusunda araştırma yapan kuruluşların başında sigorta sektörü kredi derecelendirme kuruluşu A.M. Best Şirketi gelmektedir. Son yıllarda finansal sıkıntıya düşen sigorta şirketleri ile ilgili çalışmasını her yıl güncelleyen A.M. Best Şirketi, konu ile ilgili en son raporunu 2012 yılında yayımlamıştır. Söz konusu rapora göre, Amerikan hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal sıkıntıya düşme sebeplerinin başında yetersiz karşılıklar (rezervler) / yetersiz fiyatlama, hızlı büyüme, dolandırıcılık, yatırım problemleri, iş yapısındaki önemli değişiklikler, reasürans hataları, büyük felaketler ve iştirak problemleri gelmektedir²⁴ (Bkz. Şekil 3). Ayrıca 1969-2011 yılları arasını kapsayan dönemde, yetersiz karşılıklar / yetersiz fiyatlama sebebiyle finansal sıkıntıya düşen şirket sayısının önemli ölçüde arttığı dikkat çekmektedir.

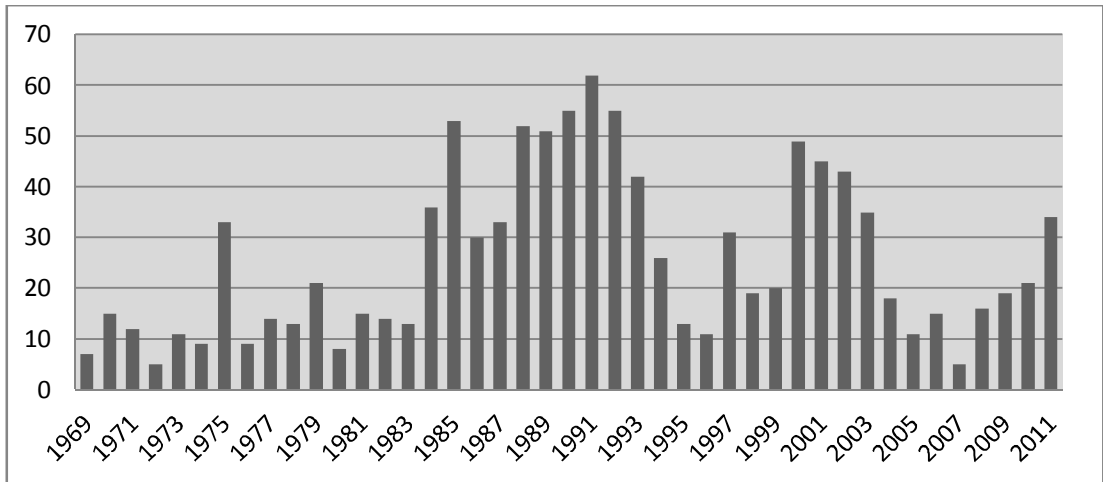
²⁴ A.M. Best Company, **U.S. Property & Casualty – 1969-2011 U.S. P/C Impairment Review**, Best's Special Report, June 25, 2012.



Şekil 3. 1969 – 2011 Yılları Arasında Amerikan Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Finansal Sıkıntıya Düşme Nedenleri

Kaynak: A.M. Best Company, **U.S. Property & Casualty – 1969-2011 U.S. P/C Impairment Review**, Best's Special Report, June 25, 2012.

1969 – 2011 yılları arasında finansal sıkıntıya düşen Amerikan hayat dışı sigorta şirketinin yıllara göre dağılımı Şekil 4'de yer almaktadır.



Şekil 4. 1969-2011 Yılları Arasında Finansal Sıkıntıya Düşen Amerikan Hayat Dışı Sigorta Şirketi Sayıları

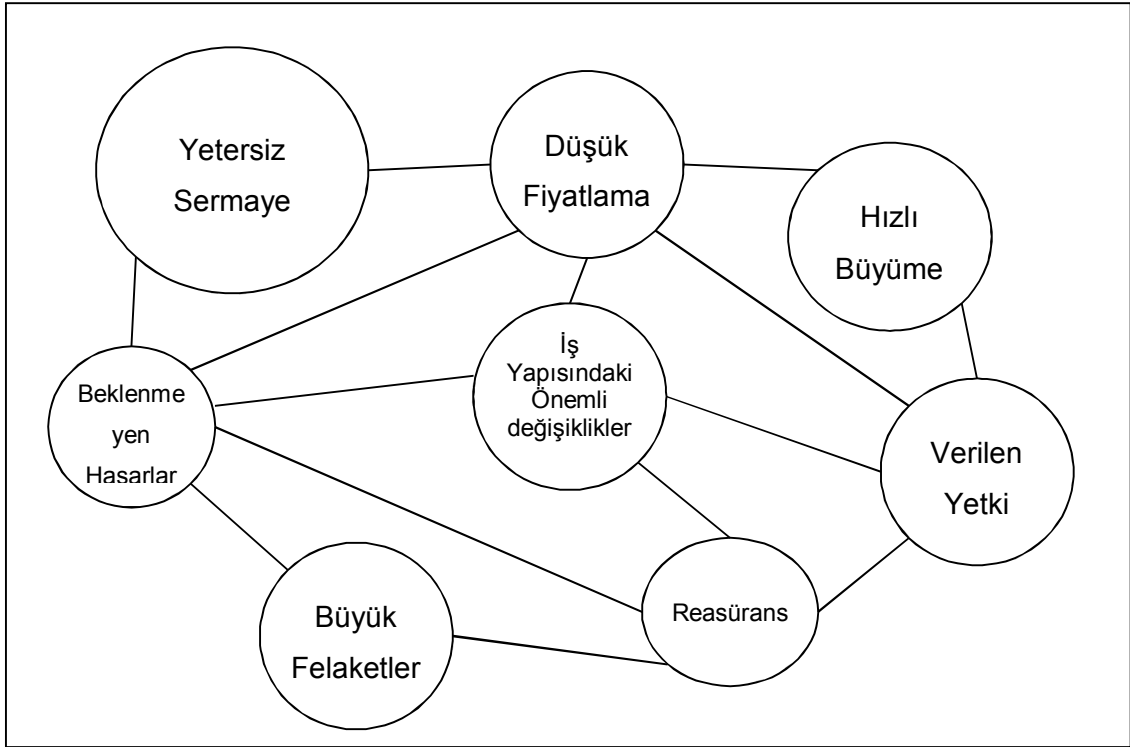
Kaynak: A.M. Best Company, **U.S. Property & Casualty – 1969-2011 U.S. P/C Impairment Review**, Best's Special Report, June 25, 2012.

Şekil 4'te yer alan veriler incelendiğinde, ekonomik ve finansal kriz dönemlerinde, finansal sıkıntıya düşen sigorta şirketi sayısının arttığı görülmektedir. Zira 1985 – 1990 yılları arasında finansal sıkıntıya düşen sigorta şirketi sayısındaki artışın temel nedeni, 1980'li yıllarda Amerika'da patlak veren tasarruf ve kredi krizi olarak görülmektedir. 2000'li yılların başlarında yaşanan finansal piyasa çalkantısı da, 2000 – 2004 yılları arasında finansal sıkıntıya düşen şirket sayısındaki artışın sebebi olarak gösterilebilir. 2007 yılını takiben finansal sıkıntıya düşen sigorta şirketi sayısındaki ani yükselişin ardında da, 2007 yılının ikinci yarısından itibaren, başta gelişmiş ülke piyasalarında olmak üzere etkisini artıran küresel finansal kriz yer almaktadır. Bu durum, ekonomik ve finansal krizlerin sermaye yetersizliği bulunan sigorta şirketlerini daha fazla etkilediğini göstermektedir.

Sigorta şirketlerinin iflas sebeplerini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalardan biri de, Standart & Poor's tarafından, 1988 - 1991 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. 2.000 sigorta şirketi üzerinde yapılan araştırmada, sigorta şirketlerinin finansal sıkıntıya düşme sebeplerinin %32'sinin sermaye, %32'sinin likidite, %24'ünün kârlılık ve %12'sinin risk dağılımı ile ilgili olduğu tespit edilmiştir²⁵.

Bazı durumlarda sigorta şirketini iflasa götüren tek bir nedenin tespit edilebilmesi mümkün olmamaktadır. Bazen de görünen tek bir neden olsa bile, arka planda çok sayıda faktör şirketin iflasında etkili olabilmektedir. Bu durumun temel nedeni, yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilen iflas sebeplerinin birbirleri ile ilişkili olmasıdır. Sigorta şirketlerini iflasa götüren sebeplerin göreceli önemi ve söz konusu sebepler arasındaki ilişkiler Şekil 5'te yer almaktadır.

²⁵ Nigel D. Hooker v.d., "Risk Based Capital in General Insurance", **British Actuarial Journal**, Volume 2, Number 2, 1996, s. 301.



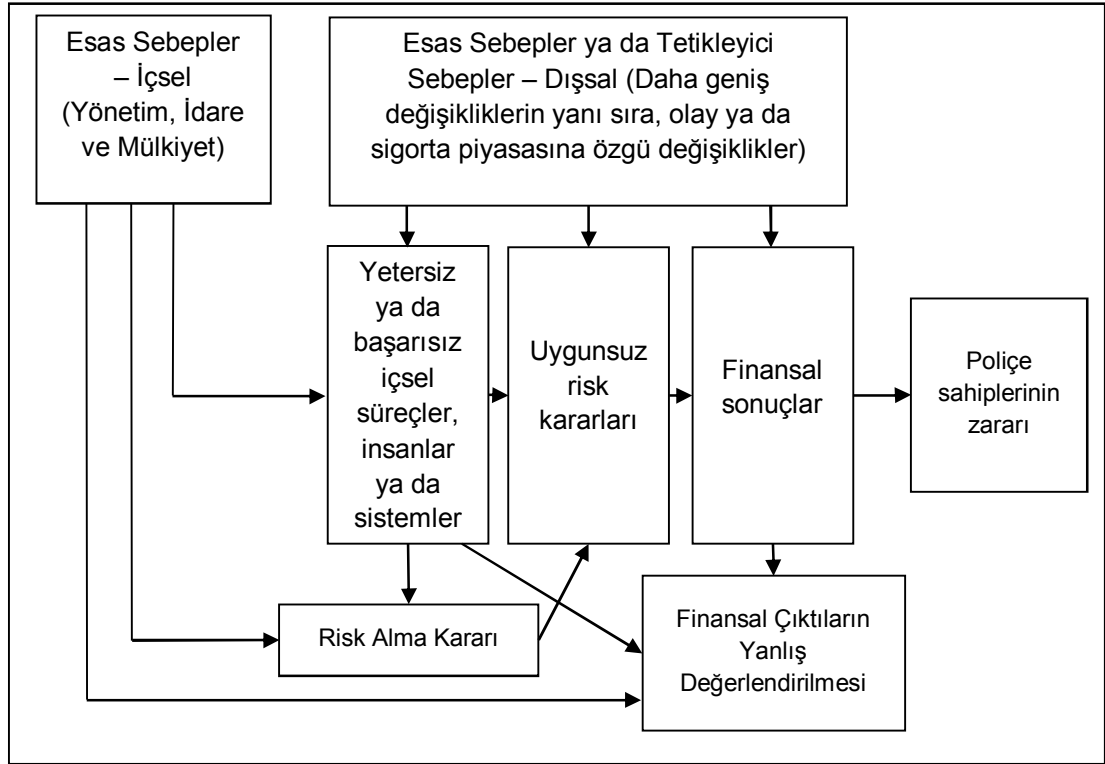
Şekil 5. Sigorta Şirketlerini İflasa Götüren Sebepler ve Aralarındaki İlişkiler

Kaynak: Roger Massey (Chairman) v.d., **Insurance Company Failure**, Working Party Report to the General Insurance Convention, 2002, s. 40.

Paul Sharma'nın başkanlık ettiği çalışma grubu tarafından hazırlanan ve 2002 yılında Avrupa Komisyonu'na sunulan Sharma Raporu'nda²⁶ ise, sigorta şirketlerinin sermaye yetersizliğine neden olan risklerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Raporda 1996 – 2001 yılları arasında meydana gelen 21 sermaye yetersizliği olayı incelenmiş, her bir olay için sermaye yetersizliğine neden olan riskler sebep ve sonuç ilişkilerini de içerecek şekilde ortaya koyulmuş ve her bir sermaye yetersizliği olayı, altında yatan iç ve dış sebeplerden tetikleyici nedenlere, nihai mali sonuçlara ve hatta poliçe sahipleri üzerindeki etkilerine kadar incelenmiştir. Sermaye yetersizliğinin nedenleri ve aralarındaki sebep sonuç ilişkileri her bir olay için farklılık

²⁶ Paul Sharma (chairman) v.d., **Report: Prudential Supervision of Insurance Undertakings**, Conference of Insurance Supervisory Services of The Member States of The European Union, December, 2002.

gösterse de, sık karşılaşılan nedenleri ve aralarındaki ilişkileri gösteren bir risk haritası genel hatlarıyla Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. Nedensel İlişkilere Dayalı Risk Haritası

Kaynak: Paul Sharma (chairman) v.d., **Report: Prudential Supervision of Insurance Undertakings**, Conference of Insurance Supervisory Services of The Member States of The European Union, December, 2002, s. 20.

Sharma Raporu'nun en önemli bulgularından biri de, denetim otoritelerinin sigorta şirketlerinin karşı karşıya kaldığı risklerle başa çıkabilecek kapasitede araçlara sahip olduğu, ancak söz konusu araçların tüm riskleri, nedenlerini ve etkilerini kapsayacak şekilde güçlendirilmesi gerektiğidir.

Sonuç itibarıyla, sigorta şirketlerini iflas olasılığına karşı korumak için, yeterli miktarda sermaye tutulması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle sigorta sektörü ile ilgili yasal düzenlemeler içinde sermaye yeterliliği düzenlemeleri önemli bir yer tutmaktadır.

1.2.3. Sigorta Sektöründe Yasal Düzenleme İhtiyacı

Sigorta sektöründe yaşanan iflaslar, şirket ile doğrudan ilişkili taraflar (poliçe sahipleri, çalışanlar, hissedarlar v.d.) yanı sıra tüm sigorta sektörünü hatta tüm ekonomiyi etkileyebilmektedir²⁷. İflas durumunda, sigorta şirketi, meydana gelen ya da sözleşme süresi içinde gelme ihtimali olan hasarlara ilişkin yükümlülüklerini kısmen ya da tamamen yerine getiremeyerek poliçe sahiplerinin mağdur olmasına neden olabilmektedir. Poliçe sahipleri yanı sıra çalışanların işsiz kalmasına, hissedarların sermayelerini ve potansiyel kâr paylarını kaybetmelerine, borç verenlerin alacaklarını tahsil edememelerine ve reasürans anlaşmaları sebebiyle sektördeki diğer şirketlerin zor duruma düşmelerine neden olabilmektedir. Daha geniş açıdan bakıldığında, sigorta şirketinin iflası ve neticesinde poliçe sahiplerinin mağduriyeti, insanların sigorta sektörüne olan güveninin kaybolması ve dolayısıyla sigorta ürünlerine olan talebin azalması sonucunu doğurabilmektedir. Benzer şekilde sigorta sektöründe gerçekleşmiş olan bir iflas zaten denetim otoritelerinin yakın takibinde olan sektörün daha sıkı düzenlemelere tabi tutulmasına sebep olabilmektedir. Dolayısıyla sigorta sektöründe yaşanan bir iflas, tüm sektörü hatta tüm ekonomiyi etkileyecek sonuçlar doğurabilmektedir.

Sigorta sektörüne yönelik düzenlemelerin temel amacı, mali açıdan güçlü sigorta şirketlerinin sunacağı adil sigorta sözleşmeleri ile kamu refahının sağlanması ve sektördeki başarısızlıkların önüne geçilmesidir²⁸. Sigorta sektörüne yönelik düzenlemelerle, sigorta şirketlerinin sermaye yetersizliklerine ve sigortalılara yönelik haksız muamelelere karşı önlem alınması amaçlanmaktadır.

²⁷ Massey v.d., **a.g.e.**, s. 3-4.

²⁸ David Buckham, Jason Wahl, Stuart Rose, **Executive's Guide to Solvency II**, Wiley & SAS Business Series, 2011, s. 33.

Sigorta sektörünün özellikle gelişmiş ülke ekonomilerindeki payının büyüklüğü, dikkatleri sigortacılık ile ilgili düzenleme ve denetlemelere yönlendirmektedir. Zira ekonominin gelişmesi için taşıdıkları hayati önem göz önüne alındığında, sigorta sektörünün istikrarının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra finansal krizler, küreselleşme, finansal piyasaların liberalleşmesi, gittikçe daha karmaşık hale gelen finansal araçlar, sigorta sektöründeki düzenleme ihtiyacını daha da artırmaktadır.

Sigorta sektörünün, düzenleyici otoritelerin yakın takibinde olmasının bir başka nedeni de, diğer sektörlerle kıyaslandığında tersten işleyen bir pazarlama sürecinin var olmasıdır²⁹. Diğer pek çok sektörde, ürün ya da hizmet müşteriye sunulmakta ve karşılığında ürünün bedeli alınmaktadır. Sigorta sektöründe ise, işin doğası gereği, sigorta şirketleri öncelikle prim almakta, daha sonra sözleşme süresi içinde bir tarihte riskin gerçekleşmesi durumunda poliçe sahiplerinin hasarını karşılamakla yükümlü olmaktadır. Söz konusu süreç sebebiyle, sigorta şirketleri gelişmiş risk yönetimi ve sermaye yeterliliği konularını içeren yasal düzenlemelere tabi tutulmaktadır.

Sonuç olarak, sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliğinin sağlanması, sigorta şirketi iflaslarının önlenmesi, poliçe sahiplerinin korunması ve sigortacılığa olan kamuoyu güveninin sürdürülmesi açısından sigortacılıkla ilgili yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

²⁹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 34.;

Stewart Economics, Inc., **Managing Insurers Insolvency Updating 1988 Report**, Prepared for the Foundation for Agency Management Excellence, September, 2003, s. 6.

1.3.SERMAYE YETERLİLİĞİ VE RİSK YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

Sigortacılık sisteminin varlık sebebi olan riske karşı tutum, yıllar itibariyle büyük değişiklikler göstermiştir. Geçmişteki riskten kaçınma anlayışının yerini günümüzde riskin yönetilmesi anlayışı almış bulunmaktadır. Nitekim risk yönetimi kavramı gün geçtikçe daha çok yerde karşımıza çıkmaktadır. Sigortacılık sisteminde de, özellikle sermaye yeterliliği açısından bakıldığında, risk yönetimi büyük önem taşımaktadır. Risk yönetimi, sermaye yeterliliği hesaplamalarının ayrılmaz bir parçası niteliğindedir. Özellikle Solvency II sistemi, sermaye yeterliliğine ilişkin önceki düzenlemelere nazaran risk yönetimi konusuna daha fazla vurgu yapmaktadır.

Risk yönetimi ile maruz kalınan risklere karşılık mümkün olduğunca düşük düzeyde sermaye bulundurulması amaçlanmaktadır. Sermaye yeterliliği hesaplamaları neticesinde bulundurulması gerekli olan sermayenin en uygun düzeye getirilmesi için risk yönetim teknikleri kullanılmaktadır. Bu kısımda risk kavramına ve sermaye yeterliliğini etkileyen risklere değinilmekte ve sigorta sektöründe kullanılan risk azaltma tekniklerine yer verilmektedir.

1.3.1. Sigorta Sektöründe Risk Kavramı

Riskin genel kabul görmüş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Ayrıca kullanıldığı alana bağlı olarak da riskin tanımı farklılık göstermektedir. Genellikle risk, belirsizlik kavramı ile birlikte ifade edilmekte ve bir kaybın meydana gelmesi ile ilgili belirsizlik olarak tanımlanmaktadır³⁰. Hatta zaman zaman risk ve belirsizlik kavramlarının birbirinin yerine kullanıldığı da

³⁰ George E. Rejda, **Principles of Risk Management and Insurance**, Addison Wesley, Eighth Edition, 2003, s. 3.

görülmektedir³¹. Ancak söz konusu iki kavram arasında önemli bir farklılık bulunmaktadır. Bu farklılık ilk olarak ekonomist Frank Hyneman Knight tarafından 1921 yılında ortaya koyulmuştur. Knight (1921)'a göre, olasılıkların ölçülebilmesi durumu risktir; ölçülememesi durumu ise belirsizliktir³². Belirsizlik, bir olayın ya da sonucun meydana gelme olasılığının hesaplanamaması, sonsuz olasılıkların var olması anlamına gelmektedir. Risk ise, belirli bir sonuca ulaşamama ya da istenmeyen bir olayın meydana gelme olasılığının hesaplanabilmesi yani olasılıkların belirli olması durumunda söz konusudur. Nitekim Van Horne (1974), riski “belirsizliğin objektif ölçüsü” olarak tanımlayarak³³ iki kavram arasındaki ilişkiyi net bir şekilde ortaya koymuştur.

Risk ve belirsizlik kavramları arasındaki fark, bireylerin ya da kuruluşların karşı karşıya olduğu tüm risk ve belirsizliklerin sigortalanamaması konusuna da açıklık getirmektedir. Çünkü bir riskin sigortalanabilir olması için olasılıkların bilinmesi gerekmektedir. Eğer bir risk ölçülebiliyor ve bu doğrultuda fiyatlanabiliyorsa, sigortalanabilmesi de mümkündür³⁴. Ancak olasılıklar bilinemediği için belirsizliğin sigortalanabilmesi mümkün değildir. Hangi risklerin sigortalanabileceği konusu, mutlak ve spekülatif risk ayırımına da değinmeyi gerektirmektedir. Mutlak riskler, sadece kayıpla sonuçlanma ya da değişiklik olmama olasılıklarının bulunduğu risklerdir. Bu risklere maruz kalınarak kazanç elde edilmesi mümkün değildir³⁵. Mutlak risklere, yangın, sel gibi sebeplerle mülkiyetin zarar görme ihtimali ya da hastalık, kaza gibi sebeplerle erken ölüm ihtimali örnek gösterilebilir. Mutlak riskler genellikle sigortalanabilmektedir. Spekülatif riskler ise hem kayıpla hem de kazançla

³¹ James S. Treischmann, Robert E. Hoyt, David W. Sommer, **Risk Management and Insurance**, Thomson South Western, Twelfth Edition, 2005, s. 4.

³² Frank Hyneman Knight, **Risk, Uncertainty and Profit**, Boston: Houghton Mifflin, 1921, (Erişim) <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP1.html>, 11 Kasım 2011.

³³ James Van Horne, **Financial Management and Policy**, Third Edition, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1974, s. 134.

³⁴ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 11.

³⁵ Treischmann, Hoyt, Sommer, **a.g.e.**, s. 4.

sonuçlanma olasılığının bulunduğu risklerdir. Yatırım kararları, faiz oranı değişimleri, döviz kuru fiyat hareketleri ya da emtia fiyatlarındaki değişimler sonucunda kayıp olasılığı olduğu gibi kazanç olasılığı da bulunmaktadır. Bu nedenle bu tür riskler spekülâtif risklerdir³⁶. Spekülâtif riskler genellikle sigortalanamamaktadır. Ancak günümüzde türev araçlar gibi ileri finansal teknikler aracılığıyla spekülâtif risklerin de yönetilmesi mümkündür.

Mutlak risklerin sigortalanabilirliği ile ilgili olarak *genellikle* ifadesinin kullanılmasının sebebi, risklerin sigortalanabilmesi için bazı şartların oluşması gerektiğidir³⁷. Sigortalanabilirlik ölçütlerinin başında, benzer riske maruz kalan çok sayıda kişi ya da kuruluşun olması gelmektedir. Sigortalanacak risklerin benzer yapıda olmaması durumunda, söz konusu risklerin bir araya getirilerek sigorta havuzu oluşturulması imkânı ortadan kalkmaktadır. Ayrıca sigorta havuzunun, sigortalanacak riske maruz kalan çok sayıda kişi ya da kuruluşun bir araya gelmesi ile oluşması gerekmektedir. Sigorta havuzunu oluşturan kişi ya da kuruluş sayısı arttıkça, ne kadar hasar gerçekleşeceği ile ilgili tahminlerin doğruluk ihtimali de artacaktır. Bu da kişi başına düşen hasar ve prim tutarının tahminine olanak sağlamaktadır. Bu durum, 1700'lü yıllarda Jacob Bernoulli tarafından ortaya koyulan Büyük Sayılar Kanunu ile açıklanmaktadır. Sigortalanabilirlik ile ilgili bir diğer ölçüt, hasarın sigortalının kontrolü dışında, tesadüfi olarak ya da kazara meydana gelmesidir. Aksi halde hasarın ne zaman gerçekleşeceği ya da ne kadar olacağı belli olduğunda ya da sigortalının kasti bir ihmali sonucu hasar oluştuğunda, sigortacılık ekonomik olmaktan uzaklaşacaktır. Hasarın tanımlanabilir ve ölçülebilir olması da sigortalanabilirlik açısından önemli bir ölçüttür. Aksi halde bir hasar meydana geldiğinde, sigortalı ile sigortacı arasında anlaşmazlık çıkması muhtemel bir durumdur. Ayrıca gerçekleşme ihtimali olan hasarın, ekonomik sıkıntıya sebep olabilecek kadar büyük olması gerekmektedir. Bu durum büyük hasar ilkesi ile açıklanmaktadır.

³⁶ Mark S. Dorfman, **Introduction to Risk Management and Insurance**, Eighth Edition, Pearson Prentice Hall, 2005, s. 8.

³⁷ Dorfman, **a.g.e.**, s. 19-21.

Sigortaya konu olan unsurun değeri çok düşük ve özellikle de hasar sıklığı yüksek olduğunda, sigortalının ödeyeceği prim hasar tutarına eşit ya da daha büyük olabilmektedir. Bu da sigortanın sigortalı açısından akıl dışı olmasına sebep olacaktır.

1.3.2. Sermaye Yeterliliğini Etkileyen Riskler

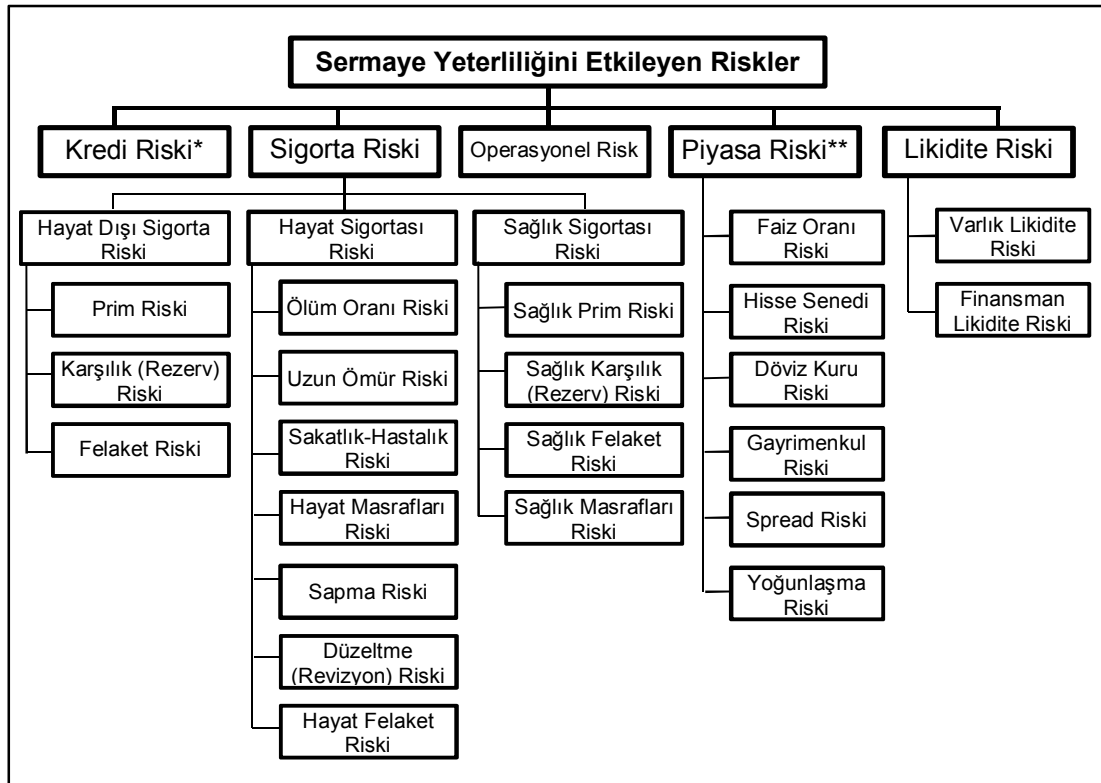
Sigorta şirketlerinde bulundurulması gerekli olan sermayenin doğru bir şekilde tespiti için, sermaye yeterliliği hesaplamalarında kullanılan modellerin, sigorta şirketlerinin risk eğilimlerini yansıtmaları gerekmektedir. Bu da sigorta şirketlerinin maruz kaldığı risklerin uygun şekilde belirlenmesi, sınıflandırılması, ölçülmesi ve kontrol edilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Risklerin belirlenmesi ve sınıflandırılmasına yönelik yapılmış farklı çalışmalar bulunmaktadır. Ancak, Solvency II düzenlemelerinde yer alan risk sınıflandırması ile paralellik göstermesi nedeniyle, bu kısımda Uluslararası Aktüerler Derneği (IAA) tarafından yapılan sınıflandırmaya yer verilmektedir.

Uluslararası Aktüerler Derneği (IAA) tarafından 2004 yılında yayımlanan raporda beş temel risk kategorisi belirlenmiştir. Bunlar sigorta riski, piyasa riski, kredi riski, operasyonel risk ve likidite riskidir³⁸. Likidite riski haricindeki riskler, Solvency II Direktifi kapsamında birinci sütun altında hedef sermaye gereksiniminin hesaplanmasında dikkate alınan risklerdir. Likidite riski ise ikinci sütun altında değerlendirilmektedir. Nitekim Uluslararası Aktüerler Derneği'nin yayımladığı raporda da, likidite riskinin hedef sermaye gereksinimi hesaplamalarından ayrı olarak yönetilmesi tavsiye edilmiştir³⁹.

Sigorta sektöründe sermaye yeterliliğini etkileyen risklere genel hatlarıyla Şekil 7'de yer verilmektedir.

³⁸ International Actuarial Association (IAA), **a.g.e.**, s. 29-33.

³⁹ International Actuarial Association (IAA), **a.g.e.**, s. 33.



* Karşı taraf temerrüt riski, yoğunlaşma riski ve spread riski kredi riskinin unsurları arasında yer almaktadır. Ancak Solvency II Direktifi'nde temel hedef sermaye gereksinimi (BSCR) hesaplamalarında, karşı taraf temerrüt riski ana risk modülü olarak yer almakta; yoğunlaşma riski ve spread riski ise piyasa riski ana risk modülünün altında alt risk modülleri olarak yer almaktadır (Bkz. Bölüm 2, Kısım 2.3.4.1.4. Hedef Sermaye Gereksinimi).

**Varlık yükümlülük uyumsuzluk riski dahil.

Şekil 7. Sermaye Yeterliliğini Etkileyen Riskler

Kaynak: David Buckham, Jason Wahl, Stuart Rose, **Executive's Guide to Solvency II**, Wiley & SAS Business Series, 2011, s. 12-29.;

Directive 2009/138/EC of The European Parliament and of The Council of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II), Official Journal of the European Union, No: L 335, 17.12.2009, Madde 13, 101, 104-107.;

International Actuarial Association (IAA), **A Global Framework for Insurer Solvency Assessment**, The Insurer Solvency Assessment Working Party, 2004, s. 29-33.

İsimli kaynaklarda yer alan sermaye yeterliliğini etkileyen risklere ilişkin sınıflandırmalar doğrultusunda oluşturulmuştur.

1.3.2.1. Sigorta Riski

Yazım riski ya da iş kabul riski olarak da ifade edilen sigorta riski, sigorta şirketinin kabul ettiği sigorta sözleşmeleri vasıtasıyla üstlendiği riski ifade etmektedir. Solvency II Direktifi'nde sigorta riski, yetersiz fiyatlama ve karşılık varsayımlarına bağlı olarak, sigorta yükümlülüklerinin değerinde meydana gelen olumsuz değişimler veya zarar riski olarak tanımlanmaktadır⁴⁰. Sigorta riski, hem sigorta sözleşmesi kapsamına alınan yangın, sel, hırsızlık, ölüm, fırtına, deprem gibi olaylardan⁴¹, hem de iş kabul sürecinden kaynaklanabilmektedir.

Sigorta riski kategorisi altında yer alan çok sayıda alt risk bulunmaktadır. Söz konusu riskler, sigorta branşlarına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Hayat dışı sigorta şirketlerinin maruz kaldığı sigorta risklerinin başında prim riski, karşılık (rezerv) riski ve felaket riski gelmektedir⁴². Prim riski, beklenenden daha fazla sayıda hasar gerçekleşmesi ya da bazı hasarların beklenenden daha büyük boyutlarda zarara sebep olması ile ilgilidir. Hasar tahminlerinde yapılan hataların yanı sıra sigorta sözleşmesi için belirlenen primlerin, gelecekte söz konusu sözleşmeden doğacak yükümlülükleri karşılamada yetersiz kalması yani yetersiz fiyatlama da prim riskinin kaynakları arasında yer almaktadır. Sigorta şirketleri geçmiş dönemlerde gerçekleşen hasarlardan hareketle, mevcut dönemde kabul ettikleri sözleşmeler ile ilgili gerçekleşebilecek hasar ödemelerini çeşitli aktüeryal teknikler kullanarak tahmin etmeye çalışmakta ve söz konusu tahminler doğrultusunda da karşılık ayırmaktadırlar. Karşılık riski, ayrılan karşılıkların yetersiz olması ile ilgilidir. Felaket riski ise bir felaketin gerçekleşmesine bağlı olarak çok büyük ölçekli hasarların ortaya

⁴⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 30.

⁴¹ Sigorta terminolojisinde bu tür olaylar muhatara (peril) olarak ifade edilmektedir. Günlük hayatta muhatara (peril), tehlike (hazard) ve risk kavramlarının birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Ancak sigorta terminolojisinde bu kavramlar farklı anlamlar taşımaktadır. Zarara neden olabilecek durumlar muhatara (peril), zararın gerçekleşme olasılığını artıran şartlar tehlike (hazard), zararın gerçekleşme olasılığı ise risk olarak ifade edilmektedir.

⁴² Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 18-21.

çıkması riskidir. Felaket riski aslında aşırı prim riski olarak da ifade edilebilir. Felaketlerin gerçekleşme ihtimalinin ve sebep olacağı hasarların tahmini oldukça zor ve karmaşık bir süreç olduğundan, felaket riskinin yönetilmesi sürecinde risk transfer teknikleri büyük önem taşımaktadır.

Hayat sigortası yükümlülükleri sigortalının ölümü, uzun yaşaması ya da sakatlanması gibi hayat şartlarına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla hayat sigortası şirketlerinin maruz kaldığı sigorta risklerinin başında, hayat sigorta yükümlülüklerinin değerinde olumsuz değişime yol açan ölüm oranı riski, uzun ömür riski, sakatlık-hastalık riski, hayat masrafları riski, sapma riski, düzeltme (revizyon) riski ve hayat felaket riski gelmektedir⁴³. Ölüm oranı riski, uzun ömür riski ve hastalık-sakatlık riski, biyometrik riskler olarak da ifade edilmektedir⁴⁴.

Ölüm oranlarındaki artışın sigorta yükümlülükleri üzerindeki olumsuz etkisi ölüm oranı riski, ölüm oranlarındaki düşüşün sigorta yükümlülükleri üzerindeki olumsuz etkisi ise uzun ömür riski olarak ifade edilmektedir. Örneğin ortalama yaşam beklentisindeki artış, sigorta şirketinin ölüm oranı portföyünün kârlılığını artıracakken, uzun ömür portföyünün zarar etmesine sebep olacaktır. Hayat felaket riski ise, deprem, yaygın hastalık gibi felaketlerden kaynaklanmaktadır. Yaşanan bir felaket sonucunda ölüm oranlarında görülen artış, yine bir sigorta şirketinin ölüm oranı portföyünü olumsuz, uzun ömür portföyünü ise olumlu yönde etkileyecektir. Hayat masrafları riski, iş kabul süreci ile ilgili bir risk olup, sigorta sözleşmesinin kabulü sürecinde katlanılan masrafların değişkenliği ile ilgilidir. Düzeltme riski, ömür boyu aylık gelir sigortalarına ilişkin nakit akışlarına uygulanan beklenmeyen düzeltmelerden kaynaklanmaktadır. Sapma riski ise, poliçe zaman aşımı, sona erdirmeye, yenileme, feragat etme oranlarındaki değişiklikler sebebiyle sigorta yükümlülüklerinin değerinde oluşan olumsuz değişimler ile ilgilidir.

⁴³ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 14-15.

⁴⁴ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 15.

Sağlık sigortası riskini, hayat sigortası ve hayat dışı sigorta risklerinden ayırmak oldukça güçtür⁴⁵. Sağlık sigortası kapsamında, sigortalının fiziksel ve ruhsal sağlığını etkileyen riskler ve olaylar yer almaktadır. Ancak Solvency II Direktifi hedef sermaye gereksinimi hesaplamalarında, sağlık sigortası riski, hayat sigortası ve hayat dışı sigorta risklerinden ayrı olarak dikkate alınmaktadır. Solvency II Direktifi'nde yer alan standart formülde, sağlık sigortası riskinin hesaplanmasına yönelik ayrı bir modül bulunmaktadır. Sağlık sigortası yükümlülüklerinin değerinde olumsuz değişikliğe sebep olan sağlık masrafları riski, sağlık felaket riski, sağlık prim ve karşılık (rezerv) riski, sağlık sigorta risk modülünün kapsamı gereken asgari riskler arasında yer almaktadır⁴⁶.

1.3.2.2. Piyasa Riski

Piyasa riski, varlıkların, yükümlülüklerin ve finansal araçların piyasa fiyatlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır. Piyasa riskini, hisse senedi fiyatları, faiz oranları, döviz kurları veya emtia fiyatları gibi finansal değişkenlerde yaşanan dalgalanmaların varlık ve yükümlülüklerin değerini olumsuz yönde etkilemesi olarak ifade etmek mümkündür. Solvency II Direktifi'nde de piyasa riski, doğrudan veya dolaylı olarak varlıkların, yükümlülüklerin ve finansal araçların piyasa fiyatlarındaki dalgalanmadan kaynaklanan kayıp veya mali durumda bozulma riski olarak tanımlanmaktadır⁴⁷.

Sigorta şirketlerinin yatırımları ile doğrudan ilişkili olan piyasa riski gerek hayat gerekse hayat dışı sigorta şirketleri açısından önem taşımaktadır. Ancak hayat sigortası şirketleri açısından en önemli risk faktörü

⁴⁵ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 21.

⁴⁶ Directive 2009/138/EC, Madde 105, Paragraf 4.

⁴⁷ Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 31.

olarak görülmektedir. Hayat sigortası şirketlerinin piyasa riskine karşı olan hassasiyeti, fonlarını uzun vadeli yükümlülükleri ile uyumlu olarak yatırıma yönlendirme ihtiyaçlarından kaynaklanmaktadır.

Piyasa riski kategorisi altında yer alan risklerin başında faiz oranı riski, hisse senedi riski, gayrimenkul riski, spread riski, kur riski ve yoğunlaşma riski gelmektedir⁴⁸. Faiz oranı riski, faiz oranlarındaki dalgalanmaların varlık ve yükümlülüklerin değerini etkilemesi sonucu kayba maruz kalma riski olarak ifade edilmektedir. Hisse senedi riski, varlık ve yükümlülüklerin değerinin, hisse senedi piyasa fiyatlarındaki dalgalanmalara olan duyarlılığı ile ilgilidir. Döviz kuru riski, kurdaki dalgalanmaların yabancı paralı varlıkların değerini azaltması ya da yabancı para üzerinden olan yükümlülüklerin değerini artırması riskidir. Spread riski, risksiz faiz oranı ile kredi riski taşıyan faiz oranı arasındaki spread seviyesi dalgalanmalarının, tahvillerin, yapılandırılmış varlıkların ya da kredi türevlerinin piyasa fiyatlarını değiştirmesi riskidir. Spread riski, Solvency II Direktifi'nde yer alan hedef sermaye gereksinimi hesaplamalarında piyasa riski modülü altında dikkate alınmaktadır. Bu durumun nedeni, spread seviyesindeki dalgalanmaların karşı tarafın kredi değerliliğinden ziyade sermaye piyasalarındaki duyarlılığa bağlı olarak belirleniyor olmasıdır⁴⁹. Yoğunlaşma riski ise, belli bir şirket ya da grubun hisse senetlerine büyük miktarda yatırım yapılması sebebiyle temerrüt riskine maruz kalınmasından kaynaklanmaktadır.

Piyasa riski kapsamında dikkate alınması gereken en önemli risklerden biri de, varlık yükümlülük uyumsuzluk riskidir. Bu nedenle sermaye yeterliliği hesaplamalarında piyasa riskinin varlık ve yükümlülükler arasındaki yapısal uyumsuzluğu, özellikle de vade uyumsuzluğunu uygun şekilde yansıtması büyük önem taşımaktadır⁵⁰. Varlık ve yükümlülük uyumsuzluk riski, şirketin varlıklarından sağlayacağı nakit girişlerinin miktar ve vadesinin,

⁴⁸ Directive 2009/138/EC, Madde 105, Paragraf 5.

⁴⁹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 24.

⁵⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 105, Paragraf 5.

yükümlülükleri sebebiyle katlanacağı nakit çıkışlarının miktar ve vadesi ile uyumsuz olması riskidir⁵¹. Söz konusu uyumsuzluk, varlık ve yükümlülüklerden beklenen nakit akışlarının belirsizliği ve oynaklığı sonucunda ortaya çıkmaktadır⁵². Hem piyasa riski altında yer alan faiz oranı riski, döviz kuru riski, hisse senedi riski v.d., hem sigorta riskleri, hem de kredi riski beklenen nakit akışlarının zamanlaması ve miktarındaki beklenmeyen değişimlerin sebepleri arasında yer alabilmektedir. Dolayısıyla varlık yükümlülük uyumsuzluk riskinin, sigorta şirketlerinin varlık ve yükümlülüklerini etkileyen bütün risklerle ilişkili olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

1.3.2.3. Kredi Riski

Solvency II Direktifi'nde kredi riski, sigorta ve reasürans şirketlerinin karşı taraf temerrüt riski, spread riski ya da yoğunlaşma riski şeklinde maruz kaldığı; senet ihraç edenlerin, karşı tarafın ve borçluların kredi değerliliğindeki dalgalanmalardan kaynaklanan kayıp veya mali durumda bozulma riski olarak tanımlanmaktadır⁵³. Sigorta şirketlerinin yatırımlarının önemli bir kısmını sabit faiz getirisi sağlayan devlet tahvilleri, şirket tahvilleri ve bonolar oluşturmaktadır. Genellikle gelişmiş ülkelerin devlet borçlanma araçlarının temerrüt riski bulunmadığı kabul edilmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerin devlet borçlanma araçlarına ya da şirket borçlanma araçlarına yatırım yapılması durumunda temerrüt riskine maruz kalılabileceği kabul edilmektedir. Sigorta şirketleri, yatırımları yanı sıra yapmış oldukları reasürans anlaşmaları, türev sözleşmeleri ya da diğer alacakları dolayısıyla da temerrüt riskine maruz kalabilmektedir.

⁵¹ International Actuarial Association (IAA), **a.g.e.**, s. 33.

⁵² Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, s. 234.

⁵³ Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 32.

Kredi riskinin en önemli unsurlarından biri olan karşı tarafın temerrüde düşmesi riski, sigorta şirketinin yatırım portföyü içinde yer alan menkul kıymetleri ihraç edenlerin, borçluların, şirketin taraf olduğu reasürans ya da türev anlaşmalarındaki karşı tarafların ya da aracılardan kredi değerliliğindeki olumsuz değişimlere bağlı olarak finansal kayba uğrama riski olarak tanımlanmaktadır⁵⁴. Özellikle reasürör temerrüt riski, sigorta şirketlerinin maruz kaldığı kredi riskinin kaynakları arasında önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü bir felaketin gerçekleşmesi durumunda reasürörün temerrüde düşmesi, sigorta şirketinin sermaye yeterliliği üzerinde önemli bir tehdit oluşturabilmektedir. Bu nedenle, reasürans anlaşmaları yapılırken, reasürörlerin kredi derecelendirme notlarının takibi aracılığıyla finansal istikrarının göz önünde bulundurulması ve reasürörler arasında çeşitlendirme yapılması, söz konusu riskin yönetilmesine yardımcı olacaktır⁵⁵.

Piyasa riski kapsamında yer verilen, yoğunlaşma riski ve spread riski, kredi riskinin de unsurları arasında yer almaktadır. Bazı alt risklerin hem piyasa riski hem de kredi riski ile ilişkili olmasının sebebi, her iki risk kategorisinin de sigorta şirketlerinin yatırımlarıyla ilişkili olmasıdır. Hatta kredi riski ve piyasa riski, sigorta şirketlerinin yatırımları ile ilişkili oldukları için, yatırım riskleri olarak da ifade edilmektedir⁵⁶.

1.3.2.4. Operasyonel Risk

Operasyonel risk kavramı ilk olarak bankacılık sektöründe, Basel II düzenlemeleri kapsamında ortaya çıkmış ve piyasa ile kredi riskleri haricindeki tüm riskleri içeren tamamlayıcı bir kavram olarak kullanılmıştır. Söz konusu risk sigorta sektörü açısından da büyük önem arz etmektedir. Sigortacılık açısından bakıldığında, operasyonel riskin, sigorta, piyasa, kredi

⁵⁴ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 25.

⁵⁵ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 26.

⁵⁶ René Doff, **Risk Management for Insurers: Risk Control, Economic Capital and Solvency II**, Risk Books, 2007, s. 15.

ve likidite riskleri dışındaki tüm riskleri kapsayan bir risk olarak görülmesi mümkündür⁵⁷. Operasyonel risk ile ilgili yapılmış çok sayıda tanım bulunmakla birlikte, sigorta sektöründe, Basel Komitesi tarafından kullanılan tanım benimsenmiştir. Buna göre, operasyonel risk, yetersiz ve başarısız içsel süreçlerden, çalışanlardan, sistemlerden ve dışsal etkenlerden kaynaklanan kayıp riski olarak tanımlanmaktadır⁵⁸. Söz konusu tanım, yasal riskleri içermekte ancak stratejik riskleri ve itibar riskini kapsam dışı tutmaktadır. Solvency II Direktifi'nde de operasyonel risk, benzer bir şekilde ifade edilmiştir⁵⁹.

Her kurum açısından farklılık arz etmekle birlikte, kontrol ve yönetimde başarısızlık, bilgi teknolojileri sürecinde başarısızlık, insan hataları, hile ve sahtekârlık, hukuki ve yasal riskler operasyonel riskin kaynakları arasında yer almaktadır⁶⁰. Sigorta, piyasa, kredi ve likidite risklerine kıyasla, sigorta sektöründe operasyonel riskin ölçülmesi oldukça zordur. Ayrıca operasyonel riskin diğer risklerden ayrılması da oldukça güçtür. Örneğin gerçekleşen bir kayba yetersiz ve başarısız sigorta süreçlerinin mi yoksa sigorta riskinin mi sebep olduğunu belirlemek oldukça güçtür. Çünkü operasyonel risk genellikle diğer risk faktörleri ile örtüşmektedir.

Risk ve getiri ilişkisi açısından bakıldığında, operasyonel risk, diğer risklerden farklılık arz etmektedir⁶¹. Çünkü daha fazla operasyonel risk üstlenerek daha fazla getiri elde etmek mümkün olmamaktadır. Operasyonel riskin yükselmesi, kurumsal itibarın düşmesine neden olmaktadır.

⁵⁷ Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, s. 238.

⁵⁸ The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). **Working paper on the regulatory treatment of operational risk**, Bank for International Settlements, September 2001, s. 2.

⁵⁹ Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 33.

⁶⁰ Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, s. 238.

⁶¹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 28.

1.3.2.5. Likidite Riski

Genel olarak likidite riski, gerek mevcut koşullarda gerekse gelecekteki muhtemel koşullarda nakit kaynaklarının nakit ihtiyacını karşılamada yetersiz kalması riski olarak tanımlanmaktadır⁶². Sigortacılık açısından likidite riski, bir sigorta şirketinin, sermaye yeterliliğine sahip olmasına rağmen, vadeleri geldiğinde yükümlülüklerini karşılayabilecek miktarda likit varlığa sahip olmaması olarak ifade edilmektedir⁶³. Solvency II Direktifi'nde ise likidite riski, sigorta ve reasürans şirketlerinin finansal yükümlülüklerinin vadesi geldiğinde, yükümlülüğün ifası için yatırımlarını ve diğer varlıklarını değerlendirememesi riski olarak tanımlanmaktadır⁶⁴.

Likidite riskinin, varlık likidite riski ve finansman likidite riski olmak üzere ikiye ayrılarak incelenmesi mümkündür⁶⁵. Varlık likidite riski, bir finansman gereksinimini karşılamak amacıyla satılmak istenen bir varlığın, satış fiyatının beklenen değerinin altında kalması ya da istenilen sürede nakde dönüştürülememesi olarak ifade edilmektedir. Finansman likidite riski ise, bir hasarı ya da herhangi bir yükümlülüğü karşılamak için gerekli olan fonun gerektiği zamanda uygun koşullarda bulunamamasından kaynaklanmaktadır.

Büyük kayıp olaylarının gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkan ve beklentilerin üzerinde gerçekleşen büyük hasar ödemeleri, yatırımların değerinde meydana gelen beklenmedik düşüşler ve planlananın altında gerçekleşen prim gelirleri likidite riskinin temel kaynakları arasında yer almaktadır. Ayrıca sigorta şirketinin olumsuz tanıtımı ve itibarını kaybetmesi, kredi notunun düşürülmesi, ekonomik koşulların kötüye gitmesi gibi faktörler, beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan likidite ihtiyacını tetikleyen faktörler

⁶² The Chief Risk Officer Forum, **Liquidity Risk Management**, Best Risk Management Practices, October 2008, s.7.

⁶³ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s.305.

⁶⁴ Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 34.

⁶⁵ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 28.

arasında gösterilmektedir⁶⁶. Şirketin büyüklüğü, kredi değerliliği, iyi işleyen bir nakit yönetim sisteminin varlığı gibi bazı hususlar da likidite riskini etkileyebilmektedir⁶⁷. Örneğin, şirketin ölçeği sermaye piyasalarına erişimi sınırlayabilmektedir. Daha büyük şirketlerin yararlanabildiği finansman seçeneklerinin kullanılamaması, likidite riskinin artmasına neden olacaktır. Şirketin banka kredileri ya da finansman bonusu aracılığıyla kısa vadeli borçlanma yeteneğinin kısıtlı olması da likidite riskinin artmasına neden olacaktır. Beklenmeyen nakit çıkışlarının gerçekleşmesi durumunda sigorta şirketlerinin likidite sıkıntısı ortaya çıkabilmektedir. Nakit giriş ve çıkışlarını etkin bir şekilde yöneten nakit yönetim sisteminin varlığı likidite riskinin azaltılmasını sağlayacaktır.

1.3.3. Sigorta Sektöründe Risk Azaltma Teknikleri

Sigorta şirketlerinin esas faaliyeti, risklerin yönetilmesidir. Risk yönetimi, daha önce de belirtildiği üzere, risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi, ölçülmesi, izlenmesi, kontrol edilmesi ve azaltılması aşamalarını içeren bir süreçtir. Sigorta sektöründe son yıllarda risk yönetimine verilen önemin artmasının nedenlerinin başında, yaşanan deregülasyon süreci, özelleştirme ve benzeri uygulamaların çoğalması, sınır ötesi faaliyetlerin yaygınlaşması, sermaye piyasalarının daha oynak bir hale gelmesi, risklerin ve sermaye yetersizliği olaylarının artması gelmektedir⁶⁸.

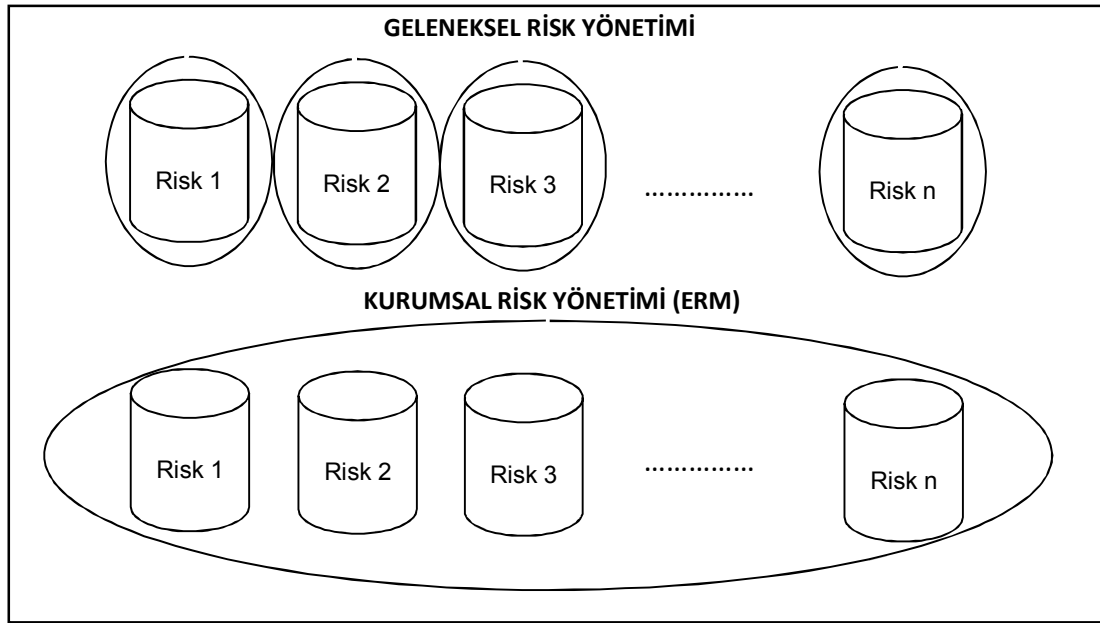
Söz konusu değişikliklere bağlı olarak, sigorta sektörünün risk yönetim yaklaşımında da değişimler olmuştur. Her seferinde tek bir riske odaklanarak, bu riski asgariye indirme yolları arayan geleneksel yaklaşım, yerini daha bütünsel bir yaklaşıma bırakmıştır. Geleneksel yaklaşımda belirlenen her risk farklı teknikler kullanılarak yönetilirken, yeni yaklaşımda

⁶⁶ International Actuarial Association (IAA), **a.g.e.**, s. 33.

⁶⁷ International Actuarial Association (IAA), **a.g.e.**, s. 34.

⁶⁸ Doff, **a.g.e.**, s. 1-2.

tüm riskler ve aralarındaki ilişkiler bir bütün olarak değerlendirilmekte ve yönetilmektedir⁶⁹. Risk yönetim sürecinde benimsenen bu yeni yaklaşım, Kurumsal Risk Yönetimi (ERM) olarak ifade edilmektedir (Bkz. Şekil 8).



Şekil 8. Geleneksel Risk Yönetimi – Kurumsal Risk Yönetimi

Kaynak: Arne Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2011, s. 40.

Genel olarak sigorta sektöründe risk yönetiminin amacı, sigorta şirketinin maruz kaldığı risklerin, şirketin yönetim kurulunun belirlediği kabul edilebilir seviye ile sınırlandırılmasıdır⁷⁰. Bu amaçla kullanılacak çeşitli risk azaltma teknikleri bulunmaktadır. Söz konusu tekniklerin en bilineni sigorta şirketlerine sunulan sigorta hizmeti olan reasüranstır. Reasürans yanı sıra menkul kıymetleştirme, hedging, çeşitlendirme ve alternatif risk transfer yöntemleri (ART) de bu teknikler arasında yer almaktadır. Sigorta şirketlerinde sermaye yeterliliği hesaplamalarının, şirketlerin gerçek risk yapılarına dayanılarak yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla risk azaltma tekniklerinin etkin bir şekilde kullanılması durumunda, sermaye yeterliliği

⁶⁹ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 29.

⁷⁰ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 29.

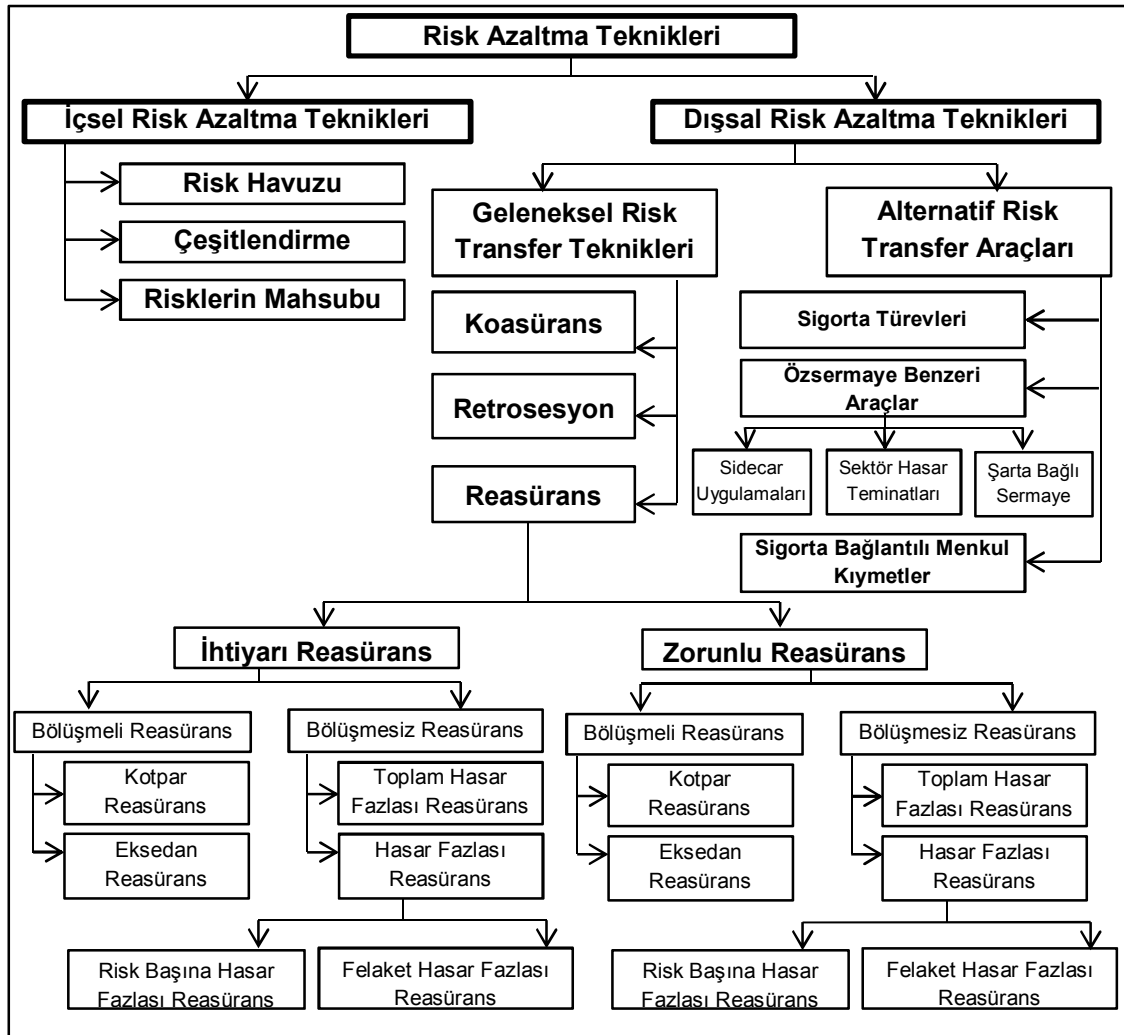
hesaplamalarında söz konusu tekniklerin etkilerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Ancak söz konusu tekniklerin kullanılması şirketin maruz kaldığı riskleri azaltırken, bazı yeni risklere maruz kalmasına da neden olabilmektedir. Bu sebeple, Solvency II Direktifi'nde, risk azaltma tekniklerinin kullanılmasından kaynaklanan kredi riski ve diğer riskler hesaplamalara uygun bir şekilde yansıtıldığı takdirde, şirketlerin risk azaltım tekniklerinin etkilerini tümüyle dikkate almalarına müsaade edilmektedir⁷¹.

Risk azaltma teknikleri, sigorta ve reasürans şirketlerinin risklerinin bir kısmını veya tamamını başka bir tarafa aktarmasına imkan veren tüm teknikleri ifade etmektedir⁷². Sigorta sektöründe risk azaltma teknikleri, içsel risk azaltma teknikleri ve dışsal risk azaltma teknikleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır⁷³. Söz konusu risk azaltma tekniklerine genel hatlarıyla Şekil 9'da yer verilmektedir.

⁷¹ Directive 2009/138/EC, Madde 121, Paragraf 6.

⁷² Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 36.

⁷³ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 119.



Şekil 9. Sigorta Sektöründe Risk Azaltma Teknikleri

Kaynak: Arne Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2011, s.119-126.;

Swiss Re, **The Essential Guide to Reinsurance**, 2010, s. 23-30.;

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Insurance Linked Securities Report**, CEIOPS-DOC-17/09, June 2009, s. 4-11.

İsimli kaynaklarda yer alan sigorta sektöründe risk azaltma tekniklerine ilişkin sınıflandırmalar doğrultusunda oluşturulmuştur.

1.3.3.1. İçsel Risk Azaltma Teknikleri

İçsel risk azaltma teknikleri ile riski asgariye indirmek amacıyla sigortacılar tarafından sigortacılık işinin yapısı gereği ve doğal olarak

kullanılan teknikler kastedilmektedir. Risk havuzu, çeşitlendirme ve risklerin mahsubu bu tekniklerin başında gelmektedir. İçsel risk azaltma tekniklerinden risk havuzu ve çeşitlendirme aslında sigortacılığın temel yapı taşlarını oluşturmaktadır⁷⁴.

a) Risk Havuzu: Risk havuzu ile benzer şekilde yönetilen benzer risklerin bir araya getirilerek bir havuzda toplanması ifade edilmektedir. Risk havuzu oluşturulması, daha önce de belirtildiği üzere, sigortalanabilirlik ölçütlerinin de başında gelmektedir. Söz konusu yöntem, sigorta portföylerinin dengelenmesine olanak sağlamaktadır. Çünkü risk havuzlarının oluşturulması, benzer yapıda (homojen) risklerden oluşan sigorta portföylerinin bir bütün olarak hareketlerinin tahmin edilebilmesine olanak sağlamaktadır⁷⁵.

b) Çeşitlendirme: Sigorta şirketlerinin farklı türde sigorta sözleşmeleri satarak yani farklı risk havuzları oluşturarak maruz kaldıkları riskleri çeşitlendirmeleri mümkündür. Çeşitlendirme ile risklerin azaltılabilmesi için söz konusu riskler arasındaki korelasyonun 1'in altında olması (mükemmel ve pozitif korelasyondan daha düşük bir korelasyon olması)⁷⁶ yeterlidir. Solvency II Direktifi'nde çeşitlendirme etkileri, risklerin tamamen ilişkili olmadığı varsayımı altında, bir riskten doğan olumsuz bir sonucun, başka bir riskten doğacak daha elverişli bir sonuç ile dengelenebileceği gerçeğine bağlı olarak sigorta ve reasürans şirketlerinin işlerini çeşitlendirerek risklerini azaltması olarak ifade edilmektedir⁷⁷.

Bütün risklerin çeşitlendirme ile azaltılabilmesi mümkün değildir. Bu bağlamda riskleri, işletme riskleri, sistematik riskler ve sistemik riskler olarak

⁷⁴ Sandström, *Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers*, s. 119.

⁷⁵ Sandström, *Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers*, s. 119.

⁷⁶ Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında bir değer almaktadır. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasında mükemmel ve aynı yönde bir ilişki varsa +1, mükemmel ve ters yönde bir ilişki varsa -1 olmaktadır.

⁷⁷ Directive 2009/138/EC, Madde 13, Paragraf 37.

sınıflandırmak uygun olacaktır⁷⁸. İşletme riskleri, sigorta şirketi düzeyinde ortaya çıkan, şirkete özgü risklerdir. İşletme risklerinin etkileri çeşitlendirme ile azaltılabilmektedir. Bütün sigorta sektörünün ya da sektörün belli bölümlerinin karşı karşıya kaldığı riskler olan sistematik riskler *genellikle* çeşitlendirilememektedir. Bütün ekonominin karşı karşıya kaldığı riskler ise sistemik riskler olarak ifade edilmektedir. Finansal sistemin tamamını etkileyen sistemik risklerin çeşitlendirme ile etkilerinin azaltılabilmesi mümkün değildir⁷⁹.

c) Risklerin mahsubu: Korunma (hedging) olarak da ifade edilen bu yöntemde, aralarında güçlü negatif korelasyon bulunan riskler kabul edilerek, şirketin maruz kaldığı risk azaltılmaya çalışılmaktadır. Risklerin mahsup edilmesi ile çeşitlendirilmesi arasındaki fark, korelasyon katsayısı ile ilgilidir. Çeşitlendirme için riskler arasında mükemmel ve pozitif korelasyondan daha düşük bir korelasyon olması yeterlidir. Ancak mahsup için güçlü negatif korelasyon bulunması gerekmektedir⁸⁰.

1.3.3.2. Dışsal Risk Azaltma Teknikleri

Dışsal risk azaltma teknikleri kullanıldığında, risk azaltma sürecine sigorta şirketi dışında bir taraf dahil olmaktadır. Bu tekniklerin geleneksel risk transfer teknikleri ve alternatif risk transfer (ART) araçları olmak üzere ikiye ayrılması mümkündür.

⁷⁸ Niyazi Berk, **Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik ve Risk Yönetimi: Türkiye’de ve AB’de Yeni Düzenlemeler (Solvency II Projesi)**, Editör: Suna Oksay, Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları – 2, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği, Aralık, 2005, s. 46-51.

⁷⁹ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 120.

⁸⁰ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 121.

1.3.3.2.1. Geleneksel Risk Transfer Teknikleri

Geleneksel risk transfer tekniklerinin başında gelen reasürans, sigorta şirketlerinin en önemli risk yönetim araçlarından biridir. Bireyler ve işletmeler yaşamları boyunca karşılaşılabilecekleri riskleri azaltmak amacıyla sigorta satın almaktadırlar. Benzer bir şekilde, sigorta şirketleri de kendilerini koruma ihtiyacı hissetmekte, yani sigortaya ihtiyaç duymaktadır. Söz konusu hizmet, yani sigorta şirketlerine sunulan sigorta hizmeti reasürans olarak ifade edilmektedir. Birey ve işletmelerden sigorta şirketlerine devredilen riskler, sigorta şirketlerinden de reasürans aracılığıyla, reasürörlere devredilmektedir. Üstlendiği riskin belli bir kısmını devreden sigorta şirketine, sedan şirket; bu riski üzerine alan reasürans şirketine ise reasürör denilmektedir. Sedan şirketin, üstlendiği riskin üzerinde tuttuğu kısmına, saklama payı ya da konservasyon; reasüröre devrettiği kısmına ise devir (sesyon) denilmektedir⁸¹. Sigorta şirketlerinin üstlendikleri riskin ne kadarını reasürörlere devredecekleri, saklama paylarını neye göre belirleyecekleri ile ilgili yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Ayrıca şirketlerin portföy büyüklüğü, hasar ihtimali, hasarın büyüklüğü, reasüransın maliyeti, yatırım politikası gibi faktörler de, saklama paylarının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır⁸².

Sigorta şirketlerini reasüransa yönelten çok sayıda neden bulunmaktadır. Bu nedenlerin başında risk transferi gelmektedir. Reasürans, sigorta şirketlerinin maruz kaldıkları risklerin ve dolayısıyla bulundurmaları gereken sermaye yükümlülüğünün azaltılmasına olanak sağlamaktadır. Risklerini transfer ederek sigorta şirketleri, bilançolarını koruma, kazançlarının değişkenliğini azaltma ve sermayelerini daha etkin kullanma olanağı elde etmektedirler. Sermayenin daha etkin kullanımı ile kastedilen, yasal olarak bulundurulması gereken sermayenin azaltılması ile şirketin sermayesinin daha fazla kısmının serbest kalmasıdır. Sermayenin serbest kalan kısmı ise, şirketlerin sigorta kapasitelerini artırarak daha fazla iş

⁸¹ Treischmann, Hoyt and Sommer, **a.g.e.**, s. 488.

⁸² Murat Özbolat, **Temel Sigortacılık**, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Eylül 2007, s. 218.

yapabilmelerine ve dolayısıyla büyümelerine olanak sağlamaktadır. Ayrıca, reasürans şirketleri, risklerin yönetilmesi, fiyatlanması, yeni ürünlerin geliştirilmesi, faaliyet gösterilen coğrafi alanın genişletilmesi gibi teknik konularda da sigorta şirketlerine destek vermektedir⁸³.

Reasürans şirketleri üstlendikleri riskleri dünya çapında yayarak, portföylerini dengelemekte, riske aşırı maruz olma durumundan kaçınmakta ve yerel sigorta piyasalarında istikrarı sağlayan bir güç olarak faaliyet göstermektedirler. Bu da topluma daha düşük fiyatlarla daha fazla sigorta olanağı sağlamaktadır. Dünyanın en büyük kurumsal yatırımcıları arasında yer alan reasürans şirketleri, ekonomiye uzun süreli sermaye sağlayarak ekonomik büyümeye destek vermektedir. Reasürans, sigorta şirketlerine, büyük riskleri sigortalayabilme imkânı vermekte ve böylelikle yatırımların önünü açmaktadır. Reasürans olmaksızın sigorta şirketlerinin büyük bir felaket sonucunda ortaya çıkan hasarları karşılayabilmesi de oldukça zor olacaktır⁸⁴. Özetle reasürans, bir risk transfer tekniği olmanın yanı sıra, sigorta şirketlerine ve topluma önemli katkılar sağlamaktadır.

Reasürans sözleşmelerinin çok farklı türleri ve yöntemleri bulunmaktadır. Söz konusu sözleşmeler, tüm sigorta portföylerini kapsayabileceği gibi, tek bir riskle ilgili de olabilmektedir; bütün prim ve hasarların paylaşımını içerebileceği gibi, sadece belirli bir eşiği aşan hasarları da kapsayabilmektedir. Temelde iki reasürans türü bulunmaktadır. Bunlardan biri, ihtiyari reasürans, diğeri ise zorunlu reasüranstır. En eski reasürans türü olan ihtiyari reasürans, bireysel risklerin reasüransıdır. Her bir risk birbirinden bağımsız olarak transfer edilmektedir. Reasüröre, kendisine sunulan bütün poliçeleri ya da herhangi bir poliçeyi kabul etme ya da reddetme seçeneği sunmaktadır. Benzer şekilde, sedan şirketin de, reasüröre transfer etmek istediği riskleri seçme olanağı bulunmaktadır. Günümüzde ihtiyari reasürans daha ziyade zorunlu reasüransın tamamlayıcısı olarak kullanılmaktadır.

⁸³ Swiss Re, *The Essential Guide to Reinsurance*, 2010, s. 15-17.

⁸⁴ Swiss Re, *The Essential Guide to Reinsurance*, s. 18-21.

Otomatik reasürans ya da trete reasürans olarak da ifade edilen zorunlu reasürans ise, bütün olarak risk portföylerinin reasüransıdır. Zorunlu reasüransta, sedan şirket ve reasürör, sözleşme ile belirledikleri oranda, risk portföyünün belli bir kısmını devretmekle ve üstlenmekle yükümlüdür. Sedan şirket ve reasürör arasında yapılan bu sözleşme “trete” olarak isimlendirilmektedir ve trete reasüransı ifadesi de buradan kaynaklanmaktadır. Sedan şirket ile reasürör arasında yapılan trete, özellikle hayat dışı branşlarda, genellikle yıllık olarak yenilenmektedir. Hayat branşında ise tretenin süresi yıllık ya da 5 yıllık olabileceği gibi, hayat sigortası sözleşmesinin süresi ile paralel de olabilmektedir⁸⁵.

Hem ihtiyari hem de zorunlu reasürans, bölüşmeli ya da bölüşmesiz reasürans şeklinde yapılabilmektedir. Bölüşmeli reasüransta, sedan şirket ve reasürör, tretede belirlenen oranda primi ve hasarı bölüşmektedirler. Reasürör primlerden ne oranda pay alıyorsa, gerçekleşen hasarlara da aynı oranda katılmak zorundadır. Ayrıca reasürör, satın alma ve yönetim maliyetlerinin bir kısmı için sedan şirkete reasürans komisyonu adı altında bir bedel ödemektedir. Bu komisyon genellikle orijinal primin belirli bir yüzdesi olarak ifade edilmektedir. Bölüşmeli reasüransın da kendi içinde çeşitli uygulamaları bulunmaktadır. Bunların başında kotpar ve eksedan reasürans gelmektedir. Bölüşmeli reasüransın en basit şekli olan kotpar reasüransta, reasürör tretede belirtilen branş ya da branşlardaki bütün poliçelerin yine tretede belirtilen sabit bir yüzdesini üstlenmeyi, sedan şirket ise devretmeyi kabul eder. Tretede belirtilen oran doğrultusunda primler paylaşıldığı gibi, gerçekleşen hasarlar da paylaşılır. Diğer bölüşmeli reasürans anlaşmalarında, reasüröre devredilen oran riskler arasında farklılık gösterebilmektedir. Ancak kotpar reasürans anlaşmalarında sabittir. Bu reasürans uygulaması daha ziyade portföyü oluşturan risklerin homojen olduğu konut sigortası, motorlu araç kaza ya da sorumluluk sigortası gibi sigorta branşları için uygundur. Bölüşmeli reasüransın en yaygın uygulaması

⁸⁵ Swiss Re, *The Essential Guide to Reinsurance*, s. 23-24.

olan eksedan reasüransta ise, reasürör bütün risklere katılmamakta, tetedede belirtilmiş bir miktara kadar, sedan şirket bütün sorumlulukları kendi üzerinde tutmaktadır. Bu reasürans uygulamasında, reasürör, sedan şirketin saklama payını (konservasyon) aşan miktarı kabul etmekle yükümlüdür. Saklama payı, riskin türüne, büyüklüğüne ve sedan şirketin risk alma eğilimine göre belirlenmektedir. Reasürörün kabul etmekle yükümlü olacağı üst miktar da yine tetedede belirlenmekte ve genellikle saklama payının belirli bir katı olarak ifade edilmektedir. Eksedan reasürans, kotpardan farklı olarak, sedan şirketi, doğal afet sonucu oluşabilecek büyük kayıplar gibi, aşırı kayıp senaryolarına karşı korumaktadır. Başka bir ifadeyle sigorta portföyünün dengelenmesine olanak sağlamaktadır⁸⁶. Sigorta portföyünün dengelenmesi amacıyla, sigorta şirketleri, kotpar ve eksedan reasürans anlaşmalarını birlikte de kullanılabilmektedir. Bu tür uygulamalar, karma reasürans olarak da ifade edilmektedir⁸⁷.

Bölüşmeli reasüransta sigorta tutarı, bölüşmesiz reasüransta ise hasar tutarı büyük önem taşımaktadır. Yani bölüşmeli reasüransta reasüröre devredilecek tutarın (sesyon) belirleyicisi sigorta tutarı, bölüşmesiz reasüransta ise hasar tutarıdır. Bölüşmesiz reasüransta belli bir miktara kadar olan hasarlar sedan şirket tarafından karşılanmaktadır. Bu miktara net saklama payı denilmektedir. Net saklama payını aşan hasarların önceden belirlenmiş üst limite kadar olan kısmı ise reasürör tarafından üstlenilmektedir. Bunun karşılığı olarak da reasürör, orijinal primin uygun bir kısmını sedan şirketten talep etmektedir. Reasürörün talep edeceği miktar, hasara sebep olması beklenen riskin türüne, yapısına ve sedan şirketin geçmiş yıl hasar verilerine göre belirlenmektedir. Bölüşmesiz reasüransın hasar fazlası reasürans ve toplam hasar fazlası reasürans olmak üzere iki tür uygulaması bulunmaktadır. Bölüşmeli reasüransın en yaygın uygulaması olan hasar fazlası reasüransta, risk başına hasar fazlası reasürans ve felaket hasar fazlası reasürans olmak üzere iki farklı uygulama bulunmaktadır. Risk

⁸⁶ Swiss Re, *The Essential Guide to Reinsurance*, s. 25-27.

⁸⁷ Özbolat, *a.g.e.*, s. 230.

başına hasar fazlası reasüransta, reasürör, tetedede şartları belirlenen her bir sigorta poliçesine ilişkin meydana gelen hasarın yine tetedede belirlenen net saklama payını aşan kısmını tazmin etmektedir. Risk başına hasar fazlası reasürans, tek bir büyük hasara karşı risk azaltma söz konusu olduğunda oldukça etkin bir yöntemdir. Felaket hasar fazlası reasürans ise, bir felaket sonucunda meydana gelen yüzlerce ya da binlerce küçük hasarın toplamından oluşan büyük hasarlara karşı oldukça etkin bir risk azaltma yöntemidir. Bir dolu fırtınası sonucu motorlu kara araçları poliçelerinden ya da bir kasırga sonucu özel mülk sigortası poliçelerinden kaynaklanan hasarlar buna örnek gösterilebilir. Toplam hasar fazlası reasürans, hasar fazlası reasüransa kıyasla daha seyrek kullanılmaktadır. Toplam hasar fazlası reasüransta, reasürör, genellikle bir yıl olarak belirlenen bir süre zarfında, sedan şirketin tetedede belirlenen sigorta branşındaki toplam hasarının, yıllık prim gelirlerinin belli bir yüzdesi ya da sabit bir miktar olarak belirlenen net saklama payını aşan kısmını üstlenmektedir. Bu reasürans uygulaması, yıldan yıla hasar ödemelerinde meydana gelebilecek büyük dalgalanmalara karşı sedan şirketi korumakta ve istikrarlı bir kazanç sağlamaktadır⁸⁸.

Daha önce de belirttiğimiz üzere, sigorta şirketleri birey ya da işletmelerden devraldığı risklerin belli bir kısmını kendilerini korumak amacıyla reasürörlere devretmektedirler. Reasürörler de aynı gerekçeyle risk yönetim süreçlerinin bir parçası olarak sigortaya ihtiyaç duyabilmektedirler. Reasürans şirketlerinin kendini korumak amacıyla reasürans satın alması işlemi retrosesyon olarak ifade edilmektedir⁸⁹. Üstlendiği riskin belli bir kısmını devreden reasürans şirketine retrosedan, devralan şirkete ise retrosesyon denilmektedir⁹⁰. Reasürans şirketleri üstlendikleri riskleri,

⁸⁸ Swiss Re, *The Essential Guide to Reinsurance*, s. 28-30.

⁸⁹ Sandström, *Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers*, s. 122.

⁹⁰ Christopher L. Culp, *The ART of Risk Management: Alternative Risk Transfer, Capital Structure and Convergence of Insurance and Capital Markets*, John Wiley & Sons, Inc., 2002, s. 333.

retrosesyon yoluyla retrosesyonerlere transfer edebilecekleri gibi alternatif risk transfer araçlarıyla finans piyasalarına da devredebilmektedirler.

Tek bir sigorta şirketinin teminat altına alamayacağı büyüklükte riskler söz konusu olduğunda ise koasürans işlemine başvurulmaktadır. Koasürans, bir riskin birden fazla sigorta şirketi tarafından sigortalanması anlamına gelmektedir. Koasürans anlaşmasına dahil olan sigorta şirketlerine, koasürör denilmektedir. Koasürans işleminde prim ve oluşması durumunda hasar, sigorta şirketleri arasında payları oranında paylaşılmaktadır. Poliçe sahibinin bilgisi olmadan, sigorta şirketlerinin üstlendikleri riskin bir kısmını bir sözleşme ile başka bir sigorta şirketine ya da şirketlerine devretmesi de söz konusu olabilmektedir. Bu işlem kapalı ya da gizli koasürans olarak ifade edilmektedir. Kapalı koasürans, reasüransa benzetmekle birlikte, riskin devredildiği şirket reasürans şirketi olmadığından, farklı bir uygulamadır.

1.3.3.2.2. Alternatif Risk Transfer Araçları

Alternatif risk transfer (ART) araçları, sigorta ve reasürans gibi geleneksel risk transfer tekniklerinin alternatifi olan teknikleri ifade etmektedir. Geleneksel ve alternatif risk transfer araçları birbirinin tamamlayıcısı niteliğinde olup, kuruluşların risk transfer ihtiyaçlarını karşılamak için çok çeşitli çözümler sunmaktadır. Ancak geleneksel risk transfer teknikleri, standart sözleşmeler ile bütün kuruluşlara aynı ürünleri sunma eğilimindeyken, alternatif risk transfer araçları, müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenebilmektedir⁹¹. Geleneksel sigortacılık ile sermaye piyasalarını birleştiren alternatif risk transfer araçları, sigorta ve reasürans şirketleri de dahil olmak üzere hem finansal hem de finansal olmayan şirketlere korunma ve/veya kazanç elde etme imkanı sağlamaktadır.

⁹¹ Swiss Re, **The Picture of ART**, Sigma, No:1, 2003, s. 4.

Teknolojik gelişmeler, piyasaların küreselleşmesi, geleneksel sigortacılık ürünlerinin söz konusu gelişmeler doğrultusunda ortaya çıkan ve gitgide daha karmaşık hale gelen riskleri teminat altına almada yetersiz kalması gibi faktörler, alternatif risk transfer araçlarının ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır⁹². Son yıllarda doğal afetler nedeniyle ortaya çıkan kayıpların sayısındaki ve tutarındaki artış da, alternatif risk transfer araçlarına ihtiyaç duyulmasının temel nedenleri arasında yer almaktadır. Geçmiş 40 yıllık dönem incelendiğinde, doğal afetlerin sebep olduğu kayıpların artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 1970-2008 yılları arasında doğal afetler sonucunda ortaya çıkan toplam hasar, küresel enflasyona göre düzeltilmiş olarak 2,3 trilyon ABD Doları'dır. Giderek artan kentleşme, çevresel bozulma ve iklim değişikliği gibi faktörlere bağlı olarak felaketlerin sebep olduğu kayıpların artmaya devam etmesi beklenmektedir⁹³. Bu da sigorta sektörünün daha büyük tazminat talepleri ile karşı karşıya kalacağını göstermekte ve sektör dışından da sermaye temin edilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca sigorta ve reasürans şirketlerinin, poliçe sahiplerinin beklentilerini daha iyi karşılama, üstlendikleri riskleri azaltma ve kapasitelerini artırma ihtiyacı da, ART araçlarına olan talebin artmasında etkili olmaktadır.

ART piyasasının temel katılımcılarından biri olan sigorta ve reasürans şirketleri, ART araçlarının dizaynında ve pazarlanmasında rol aldığı gibi, söz konusu araçları kendi risk yönetim süreçlerinde de kullanabilmektedir. Sigorta risklerini sermaye piyasalarına transfer etmeye yönelik alternatif risk transfer araçları, Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi (CEIOPS) tarafından yapılan sınıflandırmada, sigorta türevleri, özsermaye benzeri araçlar ve sigorta bağlantılı menkul kıymetler (ILS) olmak üzere 3 ana gruba ayrılmaktadır⁹⁴. Ancak alternatif risk transfer araçlarının sınırlarını kesin bir şekilde çizebilmek mümkün değildir. Zira ART piyasası, uygun maliyetle risk

⁹² A. Devrim Erişkon, **Sigortacılıkta Alternatif Risk Finansman Yöntemleri**, Milli Reasürans T.A.Ş., 1. Basım, Temmuz, 2006, s. 7.

⁹³ The World Bank, **Innovation in Disaster Risk Financing for Developing Countries: Public and Private Contributions**, Washington DC, March 2011, s. 7.

⁹⁴ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Insurance Linked Securities Report**, CEIOPS-DOC-17/09, June 2009, s. 4.

transferi sağlayan ve tarafların (sigorta ve reasürans şirketleri, bankalar, yatırımcılar v.d.) ihtiyaçlarını karşılayan her türlü fikre açıktır.

1.3.3.2.2.1. Sigorta Türevleri

Değeri başka bir finansal varlığın veya malın (asıl/temel varlık) değerinden türetilen araçlar, türev araçlar olarak ifade edilmektedir. Türev araçlar riskten korunma ya da spekülatif kazanç elde etme amacıyla kullanılabilirler. *Sigorta türevleri* ise, değeri sigortaya yönelik olarak tasarlanmış endekslerin performansı ile belirlenen finansal araçlardır⁹⁵. Sigorta risklerinin sermaye piyasalarına transferinde endekslerin kullanımı her geçen gün artmaktadır. Endeksler ilk olarak felaket risklerinin sermaye piyasalarına transferinde kullanılmıştır. Ancak hava durumu ile ilgili risklerin ve yakın geçmişte ölüm oranı ve uzun yaşam risklerinin sermaye piyasalarına transferinde de kullanılmaya başlanmıştır⁹⁶. Sigorta türevlerinin temel özelliği, sermaye temininin, başlangıçta değil, bir felaketin ya da önceden belirlenmiş bir olayın meydana gelmesi durumunda gerçekleşmesidir. Sigorta türevleri, tezgah üstü piyasalarda işlem gören türev araçlar ve borsada işlem gören türev araçlar olmak üzere iki alt gruba ayrılabilir⁹⁷. Borsada işlem gören türev araçlar (genellikle vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri), standart özelliklere sahiptir; yani tüm katılımcılar standartlaştırılmış araçların alım satımını yapmaktadır. Bu durum likiditenin artırılmasına, talep fiyatı ile teklif fiyatı arasındaki farkın daraltılmasına ve daha uygun maliyetli risk yönetim çözümlerinin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır⁹⁸.

⁹⁵ Erişkon, **a.g.e.**, s. 139.

⁹⁶ Swiss Re, **The Role of Indices in Transferring Insurance Risk to The Capital Markets**, Sigma, No: 4, 2009, s. 3.

⁹⁷ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s.5.

⁹⁸ Eric Banks, **Alternative Risk Transfer**, John Wiley & Sons, Ltd., London, 2004, s. 156.

Felaket türevleri, hava durumu türevleri, ölüm oranı ve uzun yaşam swapları başlıca sigorta türevleri arasında yer almaktadır. Felaket türevlerinin başında, vadeli işlem sözleşmeleri, opsiyonlar ve swaplar gelmektedir. Felaket vadeli işlem sözleşmeleri ve opsiyonları, felaket endekslerine bağlı sözleşmeler olup borsalarda işlem görmektedir. Örneğin, felaket riskine karşı korunmak isteyen bir sigorta şirketi, belli bir bedel karşılığında bir felaket alım opsiyonu satın alacaktır. Felaket opsiyonuna temel oluşturan endeksin, meydana gelen felaket hasarlarına bağlı olarak opsiyonda belirlenmiş olan fiyatın üzerine çıkması durumunda, opsiyon alıcısı olan sigorta şirketine, opsiyon satıcısı olan yatırımcılar tarafından ödeme yapılacaktır. Endeksin, opsiyon fiyatının altında kalması durumunda ise, sigorta şirketi opsiyonu kullanmayacak ve opsiyonu satın alırken ödediği bedel de yatırımcıların getirisi olacaktır⁹⁹. Felaket swapları ise, bir dizi sabit önceden belirlenmiş ödemeler karşılığında, miktarı sigortalı olayın gerçekleşmesine bağlı olarak değişen ödemelerin takasını içermektedir¹⁰⁰. Sıcaklık, yağış, kar, rüzgar, kasırga gibi hava ile ilgili endeksleri temel alan hava durumu türevleri, olumsuz ya da beklenmeyen hava koşullarına karşı korunma yani hava durumu ile ilgili risklerini azaltma imkanı sağlamaktadır¹⁰¹. En çok talep gören hava durumu türevlerinin başında opsiyonlar ve swaplar gelmektedir. Ölüm oranı swapları, bir dizi sabit önceden belirlenmiş ödemeler karşılığında, belli bir yılda, belli bir referans gruptan ölen birey sayısına bağlı ödemelerin takasını içermektedir. Uzun ömür swapları ise, diğerinden farklı olarak, belli bir yılda, belli bir referans gruptan hayatta kalan birey sayısına bağlı ödemelerin takasını içermektedir¹⁰².

⁹⁹ Erişkon, **a.g.e.**, s. 141.

¹⁰⁰ Swiss Re, **Securitization – New Opportunities for Insurers and Investors**, Sigma, No: 7, 2006, s. 17.

¹⁰¹ Swiss Re, **The Role of Indices in Transferring Insurance Risk to The Capital Markets**, s. 20.

¹⁰² Swiss Re, **The Role of Indices in Transferring Insurance Risk to The Capital Markets**, s. 19.

1.3.3.2.2.2. Özsermaye Benzeri Araçlar

Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi (CEIOPS) tarafından yapılan sınıflandırmada, *özsermaye benzeri araçlar* kategorisi sidecar uygulamalarını, sektör hasar teminatlarını (ILWs) ve şarta bağlı sermayeyi içerebilmektedir¹⁰³. Kurumsal yatırımcılar tarafından finanse edilen sidecar uygulamasında, sigorta ya da reasürans şirketleri, portföylerinin yüksek riskli kısımlarını “sidecar”a devretmektedir. Sidecar uygulamaları reasürörlere, bilançolarına yansıtımsızın teminat verme olanağı sağlamaktadır¹⁰⁴. Sigorta ya da reasürans şirketlerinin portföylerinin belli bir kısmını devretmesinin ve yatırımcılara prim ödemelerini yapmasının ön koşulu, yatırımcıların sidecar bünyesinde yeterli miktarda fon oluşturmalarıdır¹⁰⁵. Sidecar’lar kotpar esasıyla çalışmakta ve sidecar yatırımcıları, yatırdıkları sermaye oranında risk üstlenmektedir¹⁰⁶. Sidecar yatırımcılarının, hasarın gerçekleşmesi durumunda yatırımlarının tamamını kaybetme riski bulunmaktadır. Bu bakımdan ileride değinilecek olan felaket tahvillerine benzemektedir. Ancak felaket tahvillerinin aksine getirileri belli bir faiz oranı ile sınırlı değildir.

Sektör hasar teminatları (ILWs), temel olarak, ödemelerin iki tetiğe bağlı olduğu reasürans sözleşmeleridir. Birinci tetik, koruma alanın sigortalı hasarı, ikinci tetik ise piyasa kayıplarına ya da belirli parametrelere dayalı sigortalı sektör hasarıdır. PCS, Swiss Re’s Sigma ve Munich Re’s NatCat Service ILW’lerde en çok kullanılan endekslerdir. ILW alıcısının hasar ödemesi alabilmesi için, hem birinci hem de ikinci tetiğin gerçekleşmesi gerekmektedir. Sektör hasarının (ikincil tetik) tetiklenmesi durumunda birincil tetiğin de gerçekleşebilmesi için, birincil tetiğin (sigortacının gerçek sigortalı hasarı) seviyesi yeterince düşük belirlenmektedir. Bu sebeple, ILW’lerin fiyatı

¹⁰³ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 5.

¹⁰⁴ Global Reinsurance, “Retrosesyon Kapasitesindeki Daralmaya Yönelik Çözümler”, çev. Güneş Koşar, **Reasürör**, Sayı 62, Milli Reasürans T.A.Ş, 2006, s. 36.

¹⁰⁵ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 5.

¹⁰⁶ Meg Green, “Risk ve Kazanç”, çev. Güneş Koşar, **Reasürör**, Milli Reasürans T.A.Ş, Sayı 62, Ekim, 2006, s. 26.

esas olarak sektör hasarları ya da endeks ile ilişkili riske dayanmaktadır. ILW'lerin tipik alıcı ve satıcıları, sigorta ve reasürans şirketleridir. Son yıllarda hedge fonları gibi sigorta dışı kuruluşlar da ILW'lerin başlıca satıcıları arasında yer almaya başlamıştır¹⁰⁷.

Şarta bağlı sermaye, risk transferinden ziyade, risk finansmanı sağlayarak, sermaye ihtiyacına cevap vermektedir. Şarta bağlı sermaye araçları, alıcıya, önceden belirlenmiş olayın gerçekleşmesi durumunda, belli bir dönemde, belli bir fiyattan menkul kıymet (hisse senedi, tahvil ya da melez araçlar) ihraç etme hakkı sağlamaktadır¹⁰⁸. Yani sigorta şirketine, bir felaketin gerçekleşmesi durumunda, önceden belirlenmiş koşullara göre sermaye tabanını genişletme imkânı vermektedir. Şarta bağlı sermaye, felaket özsermaye opsiyonu, şarta bağlı kâr bonoları ya da önceden üzerinde anlaşmaya varılan kredi limiti gibi birkaç farklı işlem türünü içermektedir. Felaket özsermaye opsiyonu işleminde, önceden belirlenmiş bir felaket gerçekleştiğinde, sigortacı hisse senetlerini yatırımcılara önceden belirlenmiş sabit bir fiyattan satma hakkı elde etmekte ve böylece sigorta şirketi sermaye tabanını güçlendirebilmektedir. Şarta bağlı kâr bonoları, sigorta şirketine bu menkul kıymeti, kâr sağlayan bir menkul kıymet ile değiştirme imkânı vermektedir. Önceden üzerinde anlaşmaya varılan kredi limiti ise, bir felaket durumunda, önceden belirlenmiş koşullara göre, tahsis edilmiş bir kredi limitini bankadan kullanma imkânı vermektedir¹⁰⁹. Bu araçların en önemli katkısı, gerçekleşen bir felaket ya da benzeri bir olayın ardından sermaye piyasalarından yüksek maliyetlere katlanmadan, önceden belirlenmiş koşullara göre fon temin etme imkânı vermesidir.

¹⁰⁷ Swiss Re, **The Role of Indices in Transferring Insurance Risk to The Capital Markets**, s. 16.

¹⁰⁸ Swiss Re, **Securitization**, s. 18.

¹⁰⁹ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 5.

1.3.3.2.2.3. Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetler

Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi (CEIOPS) tarafından yapılan sınıflandırmanın üçüncü kategorisi, sigorta bağlantılı menkul kıymetler (ILS)'dir. Genel olarak menkul kıymetleştirme, likit olmayan aktiflerin ihraç edilip sermaye piyasalarında alım satımı yapılabilecek, likit menkul kıymetlere dönüştürülmesi işlemidir. Sigorta sektöründe menkul kıymetleştirme işlemlerinin geçmişi, 1990'lı yıllara kadar uzanmaktadır. Menkul kıymetleştirme, sigorta ve reasürans şirketlerine, risklerini transfer etme, sermaye gereksinimlerini azaltma, böylelikle kapasitelerini artırma ve yeni finansman kaynaklarına ulaşma imkanı sağlamaktadır. Ayrıca, bazı durumlarda sigorta ve reasürans şirketleri, sigorta bağlantılı menkul kıymetlere yatırım yaparak, portföylerine yeni riskler de dahil edebilmektedir. Yatırımcıların sigorta bağlantılı menkul kıymetlere yatırım yapmalarının temel nedeni ise, bu araçların sermaye ve kredi piyasaları ile olan düşük korelasyonu dolayısıyla risklerini çeşitlendirme imkânı vermesidir. Ayrıca, ILS'ler büyük kayıp potansiyeline karşılık yüksek getiri imkânı sunmaktadır¹¹⁰. Sigorta bağlantılı menkul kıymetler, sigorta ile ilgili nakit akışlarının bir havuzda toplanıp, menkul kıymetleştirme teknikleri kullanılarak alınıp satılabilir menkul kıymetlere dönüştürüldüğü yeni bir varlık sınıfıdır¹¹¹. İlk menkul kıymetleştirme işlemleri, felaket risklerinin sermaye piyasalarına transferi ile ilgilidir. Ancak günümüzde hayat sigortası ile ilişkili menkul kıymetleştirme işlemleri de yapılmaktadır. Bu doğrultuda sigorta bağlantılı menkul kıymetler genel olarak felaket bonoları ve hayat bonoları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.

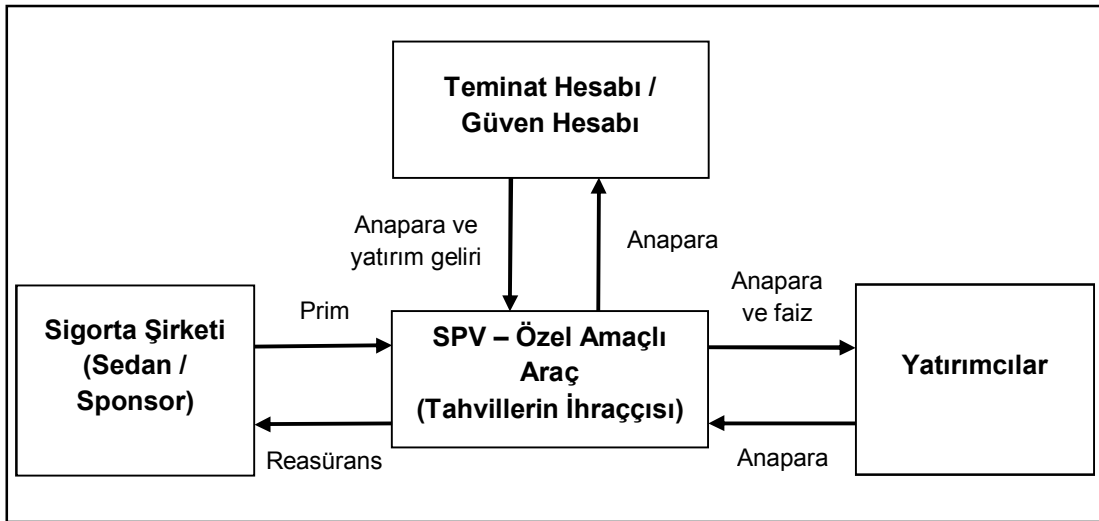
Sigorta bağlantılı menkul kıymetlerin ihracı, "Özel Amaçlı Araç (SPV)" aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Özel amaçlı araçlar, vergi tasarrufu sağlamak amacıyla genellikle offshore bölgelerinde kurulmaktadır. Özel amaçlı araç olarak isimlendirilen finansal kuruluşun sigorta şirketi olması gibi

¹¹⁰ CEIOPS, *Insurance Linked Securities Report*, s. 4.

¹¹¹ CEIOPS, *Insurance Linked Securities Report*, s. 5.

bir zorunluluk bulunmamaktadır. İhraç sürecinde, sözleşmeler ve temel riskleri sigorta şirketinden SPV'ye devredilebileceği gibi (gerçek satış), sigorta şirketi ile SPV arasında bir reasürans sözleşmesi de imzalanabilmektedir. Daha sonra SPV, en azından sigorta şirketi ile yaptığı anlaşma tutarındaki sigorta bağlantılı menkul kıymetleri (ILS), genellikle özel plasman (blok satış) yoluyla ihraç etmektedir. ILS'lerin vadeleri, SPV ve sigorta şirketi arasında yapılan anlaşmanın vadesi ile paralel olmaktadır. SPV'de toplanan fonlar, menkul kıymetlere yatırılmakta ve teminat hesabında tutulmaktadır¹¹². ILS'nin vadesi dolana kadar, sözleşmede tanımlanan olayın gerçekleşmemesi (tetiklenmemesi) durumunda, anapara ve faiz yatırımcılara ödenmektedir. Yatırımcılara ödenen faizler, sigorta şirketinin SPV'ye ödediği primlerden ve SPV'nin anaparayı yatırması sonucunda elde edilen gelirlerden karşılanmaktadır. Vade içinde, sözleşmede tanımlanan tetikleyici olayın gerçekleşmesi ve yine sözleşmede belirlenen tutarın üzerinde bir hasara sebep olması durumunda, yatırımcıların anapara ve/veya faizleri, SPV tarafından sigorta şirketine ödenmektedir. Hasar ödemesi yapıldıktan sonra kalan miktar, eğer kaldıysa, yatırımcılara geri ödenmektedir. Yani yatırımcılar, anapara ve/veya faizlerin bir kısmını ya da tamamını kaybetme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Tetikleyici olayın gerçekleşmemesi durumunda ise, yatırımcılar piyasada işlem gören tahvil faiz oranının çok üzerinde getiri elde edebilmektedir. Sigorta bağlantılı menkul kıymetleştirme işleminin temel yapısı Şekil 10'da yer almaktadır.

¹¹² CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 6.



Şekil 10. Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetleştirme İşleminin Temel Yapısı

Kaynak: Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Insurance Linked Securities Report**, CEIOPS-DOC-17/09, June, 2009, s. 7; The World Bank, **Innovation in Disaster Risk Financing for Developing Countries: Public and Private Contributions**, Washington DC, March, 2011, s. 68.

Sigorta bağlantılı menkul kıymetlerin başında gelen felaket bonoları, sigorta ya da reasürans şirketlerinin portföyünde yer alan deprem, kasırga, sel gibi felaket risklerinin, yatırımcılara transfer edilmek yoluyla azaltılmasında kullanılan araçlardır. Felaket bonolarının vadeleri genellikle 3 yıldır. Felaket bonolarının işleyiş süreci de, Şekil 10'da ifade edildiği gibidir. Ancak anaparanın, faizin ya da her ikisinin riske edildiği felaket bonoları tasarlabilmektedir. Anaparanın riske edildiği felaket bonolarında, tetikleyici olayın meydana gelmesi durumunda, yatırımcılar başlangıçta ödenen anapardan vazgeçmektedir. Faizin riske edildiği felaket bonoları ise, tetikleyici olayın meydana gelmesi durumunda faizin kesileceği anlamına gelmektedir¹¹³.

Felaket bonoları ile ilgili en önemli husus, bir doğal afetin bono kapsamında yer alıp almayacağını belirlenmesidir. Bu doğrultuda felaket bonolarının tetiklenmesi ile ilgili çeşitli alternatifler bulunmaktadır. Tazminat, sektör endeksi, modellenmiş sektör, saf parametrik, parametrik endeks ve

¹¹³ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 6.

modellenmiş hasar olmak üzere altı farklı tetikleme mekanizması bulunmaktadır. Tazminatın tetikleyici olması durumunda, felaket bonusu, sigorta şirketinin gerçekleşen hasarının önceden belirlenen seviyeye ulaşması durumunda tetiklenmektedir. Sektör endeksinin tetikleyici olması durumunda, tazminatın yerini sektör hasar endeksi almaktadır. Modellenmiş sektör endeksinin tetikleyeceği işlemde, sektör endeksi ağırlıkları, olay sonrası modellenmiş hasar teknikleri kullanılarak ayarlanmaktadır. Saf parametrik tetikler, sigortaya temel oluşturan olayın ölçülebilir özelliklerine (örneğin depremin şiddetini gösteren Richter ölçeği) dayanmaktadır. Parametrik endeks, saf parametrik tetiğe oldukça benzemektedir, ancak tetiği belirlemek için daha detaylı ölçümlere dayalı daha hassas yöntemler kullanılmaktadır. Modellenmiş hasar tetikleyicisi, felaket ile ilgili fiziksel parametrelerin, daha önceden üzerinde anlaşılmış, sabit bir modele girilmesi ile hesaplanmaktadır. Yatırımcılar felaket tahvillerinin tetikleyicisi olarak şeffaflığın en yüksek olduğu saf parametrik ya da parametrik indeks gibi tetikleyicileri tercih ederken, sigorta şirketleri temel riski minimize etmeye çalışmakta, dolayısıyla tetikleyici olarak tazminatı daha çok tercih etmektedir¹¹⁴.

Hayat sigortacılığında menkul kıymetleştirme, sigorta portföyünden kaynaklanan ölüm ya da uzun ömür gibi risklerin transfer edilmesinde ya da finansman fonksiyonunun yerine getirilmesinde kullanılabilmektedir. Hayat sigortacılığında menkul kıymetleştirme işlemleri üç temel kategoride ele alınmaktadır. Birincisi, gelecek nakit akışlarının menkul kıymetleştirilmesidir. Mevcut hayat sigortası poliçelerinin tamamından ya da belli bir kısmından gelecek nakit akışlarının gerçek değeri menkul kıymetleştirilerek finansman fonksiyonu yerine getirilebilmektedir¹¹⁵. İkincisi, hayat sigortası risklerinin menkul kıymetleştirme ile transferidir. Ölüm hayat bonoları ile ölüm oranlarındaki aşırı artış riski sermaye piyasalarına transfer edilmektedir. Söz konusu bonoların tetikleyicisi, genellikle yerel ölüm oranı endeksi olmaktadır.

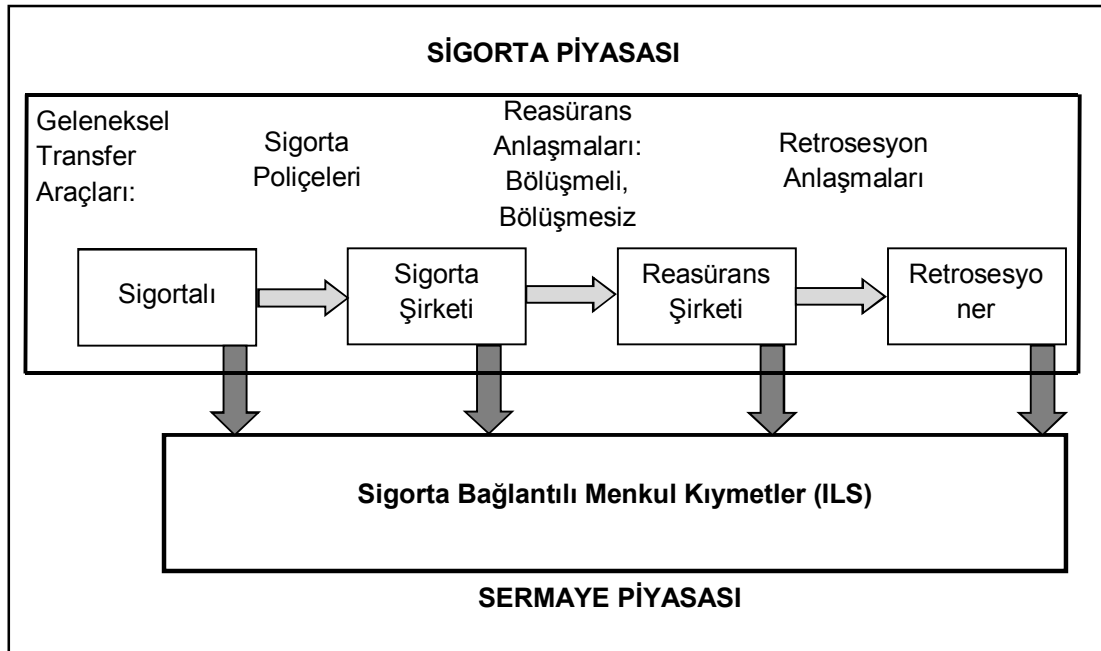
¹¹⁴ Swiss Re, **Securitization**, s. 6.

¹¹⁵ Swiss Re, **Securitization**, s. 8.

Belli bir nüfusun hayatta kalma oranına bağılı olarak değişken getiri sağlayan uzun ömür bonoları ise, uzun ömür riskinin sermaye piyasalarına transferinde kullanılmaktadır¹¹⁶. Üçüncüsü ise XXX ya da AXXX türü menkul kıymetleştirmedir. Amerika’da 2000 yılında uygulamaya giren ve Triple X ya da XXX olarak bilinen yönetmelik, vadesi belli olan ve her yıl yenilenebilen hayat sigortası poliçelerinin değerlemesi ile ilgili düzenlemeler içermektedir. Ancak söz konusu yönetmelikte yer alan veriler güncelliğini yitirmiş olduğundan, hayat sigortası şirketlerinin ekonomik olarak ihtiyaç duyulandan daha fazla sermaye bulundurmasına sebep olmaktadır. AXXX isimli yönetmelik ise, XXX ile bağlantılıdır ve birçok hayat sigortası poliçesi ile ilgili ek karşılık bulundurulmasını zorunlu tutmaktadır. Piyasa gözlemcileri, söz konusu ek karşılığın gereğinden çok fazla olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, düzenleyicilerin bulundurulmasını zorunlu tuttuğu karşılık ile ekonomik olarak bulundurulması gereken karşılık arasındaki fark yani gereğinden fazla olan karşılık, XXX ya da AXXX bonoları ile sermaye piyasalarına transfer edilmektedir. Böylelikle bu karşılıklar hayat sigortası şirketi yerine yatırımcılar tarafından teminat altına alınmaktadır¹¹⁷.

¹¹⁶ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 10.

¹¹⁷ Swiss Re, **Securitization**, s. 11-12.



Şekil 11. Geleneksel ve Sigorta Bağlantılı Menkul Kıymetler Piyasasında Risk Transfer Zinciri

Kaynak: The World Bank, *Innovation in Disaster Risk Financing for Developing Countries: Public and Private Contributions*, Washington DC, March, 2011, s. 50.

Şekil 11'in üst kısmı geleneksel risk transfer piyasasındaki risk transfer sürecini tasvir etmektedir. Daha önce de bahsedildiği üzere, riskten korunmak isteyen birey ya da kuruluşlar sigorta şirketlerinden poliçe satın almakta; riskten korunmak, sermaye gereksinimini azaltmak ya da iş kapasitesini artırmak isteyen sigorta şirketleri reasürans şirketlerinden farklı reasürans türlerinden birini ya da bir kaçını kullanmak suretiyle sigorta satın almakta; benzer amaçlarla reasürans şirketleri de retrosesyon şirketlerine başvurmaktadır. Yani geleneksel risk transfer sürecinde, risk farklı sigorta kuruluşları arasında transfer edilmekte ancak sigorta piyasasının içinde kalmaya devam etmektedir. Alternatif risk transfer sürecinde ise riskler doğrudan sermaye piyasalarına transfer edilebilmektedir. Sigorta bağlantılı menkul kıymetler, risklerin sermaye piyasalarına transferinde kullanılan temel araçlardır. Kullanılmakta olan başka araçlarda bulunmakta, hatta yenileri de tasarlanmaya çalışılmaktadır. Ancak sermaye piyasalarına transfer edilen

risklerin çok büyük bölümü, felaket bonoları ve hayat bono türleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

Avrupa Birliği'nde yakın zamanda uygulamaya girmesi beklenen Solvency II düzenlemesinde, menkul kıymetleştirme ve türev araçların etkin risk azaltma teknikleri olarak kabul görmesi beklenmektedir. Solvency II düzenlemesinin uygulamaya girmesi ile birlikte, sigorta ve reasürans şirketleri, reasüransı kullandıkları gibi menkul kıymetleştirmeyi de sermaye gereksinimlerini karşılamak için kullanabileceklerdir. Bu durum sigorta bağlantılı menkul kıymetler piyasasının büyümesine önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Ancak bu teknikleri kullanan sigorta ya da reasürans şirketlerinin, bu tekniklerin doğasını ve sınırlarını bildikleri konusunda ve risk azaltımının gerçekten var olduğu konusunda denetim otoritelerini ikna etmesi gerekeceği ifade edilmektedir¹¹⁸.

¹¹⁸ CEIOPS, **Insurance Linked Securities Report**, s. 22-23.

İkinci Bölüm

AVRUPA BİRLİĞİ'NDE SERMAYE YETERLİLİĞİ DÜZENLEMELERİ

2.1. İLK SERMAYE YETERLİLİĞİ DİREKTİFLERİ VE AVRUPA BİRLİĞİ TEK SİGORTA PİYASASI

Avrupa Birliği'nde sermaye yeterliliğine ilişkin ilk düzenleme hayat dışı branşlarda 1973 yılında 73/239/EEC sayılı Direktif¹¹⁹ ve hayat branşında 1979 yılında 79/267/EEC sayılı Direktif¹²⁰ çerçevesinde yapılmıştır¹²¹. Birinci nesil direktifler olarak da bilinen bu direktifler ile Avrupa Ekonomik Topluluğu (EEC) içindeki sigorta şirketlerinin sahip olmaları gereken sermaye yeterliliği marjına ilişkin düzenlemeler getirilmiştir. Başka bir ifadeyle, sigorta şirketlerinin, sigortacılık işinden kaynaklanan belirsizliklerle başa çıkabilmeleri için bir tampon sermaye oluşturmaları istenmiştir¹²². Söz konusu direktifler, Avrupa Ekonomik Topluluğu içinde serbest bir sigorta piyasasının kurulmasına yönelik ilk adımlar olarak dikkat çekmektedir. Birinci nesil direktifler ile sigorta şirketlerinin üye ülkelerde, şube ve acente açabilmelerine olanak sağlanmıştır. Ancak söz konusu şube ve acenteler ev sahibi ülkenin izin ve denetimine tabidir¹²³.

¹¹⁹ First Council Directive of 24 July 1973 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct insurance other than life assurance, Official Journal of the European Communities, No. L 228/3 (73/239/EEC), 1973.

¹²⁰ First Council Directive of 5 March 1979 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct life assurance, Official Journal of the European Communities, No. L 63/1 (79/267/EEC), 1979.

¹²¹ Birinci, ikinci ve üçüncü nesil direktifler ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız: Arne Sandström, **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2006, s. 23-32.

¹²² Swiss Re, **Solvency II: An Integrated Risk Approach for European Insurers**, Sigma, No:4, 2006, s. 5.

¹²³ Maciej Sterzynski, "The European Single Insurance Market: Overview and Impact of the Liberalization and Deregulation Processes", **Belgian Actuarial Bulletin**, Volume 3, Number 1, 2003, s. 43.

Sigorta şirketlerinin Birlik üyesi ülkelerde, lisanslı bir şube ya da acenteye gerek duymadan faaliyet gösterebilmeleri amacıyla hayat dışı branşlarda 88/357/EEC sayılı¹²⁴ ve hayat branşında 90/619/EEC sayılı¹²⁵ direktifler (ikinci nesil direktifler) sırasıyla 1988 ve 1990 yıllarında yürürlüğe girmiştir¹²⁶. Ancak ikinci nesil direktifler de sigorta şirketlerine kısıtlı bir liberalleşme imkânı sağlamıştır. Çünkü büyük ve küçük riskler arasında bir ayırım yapılarak, büyük risklerin sigorta şirketinin kurulduğu ülkenin yasalarına göre, küçük risklerin ise riskin olduğu ülkenin yasalarına göre takip edilmesine karar verilmiştir¹²⁷. Ayrıca, birinci nesil direktifler ile getirilen sermaye yeterliliği düzenlemelerinde, üçüncü nesil direktiflere kadar herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Üçüncü nesil direktiflerin (hayat dışı - 92/49/EEC¹²⁸ ve hayat - 92/96/EEC¹²⁹) 1 Temmuz 1994 tarihinde yürürlüğe girmesiyle birlikte, Avrupa Birliği Tek Sigorta Piyasası'nın temel çerçevesi oluşturulmuştur. Söz konusu direktifler, Avrupa Birliği sigorta sektörü için büyük önem taşımaktadır. Çünkü üçüncü nesil direktifler ile sigorta şirketlerinin kuruluşlarında tek izin prosedürü getiren ve denetimlerinin şirketlerin genel merkezlerinin bulunduğu ev sahibi üye ülke tarafından gerçekleştirilmesini esas alan ortak bir sistem

¹²⁴ Second Council Directive 88/357/EEC of 22 June 1988 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct insurance other than life insurance and laying down provisions to facilitate the effective exercise of freedom to provide services and amending Directive 73/239/EEC, Official Journal of the European Communities, No: L 172, 04.07.1988.

¹²⁵ Second Council Directive 90/619/EEC of 8 November 1990 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct life assurance, laying down provisions to facilitate the effective exercise of freedom to provide services and amending Directive 79/267/EEC, Official Journal of the European Communities, No: 330, 1990.

¹²⁶ Buckham, Wahl, Rose, a.g.e., s. 39.

¹²⁷ Sandström, Solvency: Models, Assessment and Regulation, s. 26.

¹²⁸ Third Council Directive 92/49/EEC of 18 June 1992 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct insurance other than life assurance and amending Directives 73/239/EEC and 88/357/EEC, Official Journal of the European Communities, No: L 228, 11.08.1992.

¹²⁹ Third Council Directive 92/96/EEC of 10 November 1992 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct life assurance and amending Directives 79/267/EEC and 90/619/EEC, Official Journal of the European Communities, No: L 360, 09.12.1992.

benimsenmiştir¹³⁰. Ayrıca engelleyici ürün kontrolleri kaldırılmış ve tarife serbestisi getirilmiştir. Tek Sigorta Piyasası, bir sigorta şirketinin herhangi bir üye devletten sigortacılık işi yapma yetkisi olarak, tüm üye ülkelerde faaliyet gösterebilmesi anlamına gelmektedir (Tek Avrupa lisansı ilkesi). Ayrıca, ev sahibi ülkenin denetimi ilkesi gereğince, sigorta şirketinin merkezinin bulunduğu üye devlet, şirketin tüm üye ülkelerdeki faaliyetlerini denetlemekle yükümlüdür¹³¹. Sigorta şirketlerine tanınan serbesti, sigorta talep edenlere de tanınmış olup, birey ya da şirketlerin üye herhangi bir ülkeden sigorta satın alabilmelerine olanak sağlanmıştır. Üçüncü nesil direktiflerle, birinci nesil direktiflerle getirilen sermaye yeterliliği düzenlemelerinde de güncellemeler yapılmıştır. Tek sigorta piyasasının oluşturulması, ürün kontrollerinin kaldırılması ve tarifelerin serbest bırakılması, sermaye yeterliliği düzenlemelerine verilen önemin artmasına sebep olmuştur. Üçüncü nesil direktiflerle getirilen sermaye yeterliliği düzenlemelerinin amacı, denetim otoritelerinin, sigorta şirketlerinin karşı karşıya kalabileceği problemleri durumları erken aşamada tespit etmelerini sağlamak ve böylelikle poliçe sahiplerini korumaktır¹³². Üçüncü nesil direktiflerin görüşmeleri sırasında, sermaye yeterliliği düzenlemelerinin güncellemeden ziyade daha detaylı bir şekilde gözden geçirilmesi gerektiği gündeme gelmiştir. Ancak, tek sigorta piyasasının tamamlanmasını ertelemek amacıyla, gözden geçirme çalışmaları daha sonraki bir tarihe ertelenmiştir¹³³.

Avrupa Birliği'nin mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin temellerinin atıldığı 1970'li yıllardan bu yana, hem finansal piyasalarda, hem sigorta sektöründe, hem de teknolojik alanda önemli değişimler meydana gelmiştir. Yaklaşık olarak geçen 40 yıllık dönemde risk yönetim tekniklerinde önemli gelişmeler yaşanmıştır. Artan risklere bağlı olarak, sigorta şirketleri her geçen gün yeni ürünler sunmaya ve karmaşık finansal araçlara yatırım

¹³⁰ Suna Oksay, "Avrupa Tek Sigorta Piyasası", *Birlik'ten Dergisi*, Sayı: 1, Ocak-Mart, 2005, s. 8.

¹³¹ Sterzynski, *a.g.m.*, s. 43-44.

¹³² Swiss Re, *Solvency II*, s. 5.

¹³³ Commission of The European Communities, *Report to the Insurance Committee, on the need for further harmonisation of the solvency margin*, COM (97) 398 final, Brussels, 1997, s. 2.

yapmaya başlamıştır. Küreselleşmenin de etkisiyle, sigorta şirketleri arasındaki rekabet, uluslararası boyutlara ulaşmış durumdadır. Değişim sadece sigorta sektörü ve finansal piyasalar ile de sınırlı değildir. Sigorta talep edenler de her geçen gün daha bilinçli hale gelmektedir. Ayrıca yaşanan demografik değişim ve doğal afetler bazı sigorta ürünlerine olan talebin önemli ölçüde artmasına neden olmaktadır.

Tüm bu gelişmeler, sigorta şirketlerinin karşı karşıya kaldığı risklerin önemli ölçüde artmasına sebep olmuştur. Ancak ilk sermaye yeterliliği direktifleri, risk yönetimindeki gelişmeleri yansıtmadığı ve sigorta riskinden başka bir riski dikkate almadığı için, sigorta şirketlerinin gerçek şartlarını yansıtmada yetersiz kalmıştır¹³⁴. Ayrıca söz konusu direktifler ile getirilen sermaye yeterliliği düzenlemelerinin, şirketlerin gerçek sermaye yeterliliği gereksinimlerinin de genellikle altında kaldığı tespit edilmiştir¹³⁵. Uygulanması basit ve düşük maliyetli olsa da, söz konusu direktiflerin sigorta şirketlerinin sürekliliğini, finansal piyasaların istikrarını ve poliçe sahiplerinin korunmasını sağlamada yetersiz kalması, var olan düzenlemelerin gözden geçirilmesi ve değişen şartlara uyum sağlanması ihtiyacını gündeme getirmiştir. Ayrıca sermaye yeterliliği düzenlemelerinin sınırlamaları ve zayıf yönleri, İngiltere, İsviçre, Danimarka, Almanya, Hollanda gibi Avrupa Birliği ülkelerinin kendi sermaye yeterliliği sistemlerini geliştirmelerine de neden olmuştur. Bu durum Avrupa Birliği Tek Sigorta Piyasası'nın etkin bir şekilde çalışmasını engellemektedir¹³⁶.

Söz konusu düzenlemelerin yenilenmesine ilişkin ilk adım, 1994 yılında Dr. Helmut Müller başkanlığında bir komisyonun kurulması ile atılmıştır. Söz konusu komisyon, Sigorta Komitesi'nin 1994 yılı Nisan ayında yaptığı toplantıda, Avrupa Birliği Üye Ülkeleri Sigorta Denetim Otoriteleri

¹³⁴ Doreen Straßburger, "Risk Management and Solvency – Mathematical Methods in Theory and Practice", Dissertation, University of Oldenburg, 2006, s. 5.

¹³⁵ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 39.

¹³⁶ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 40.

Konferansı'ndan sermaye yeterliliği konusunda ayrıntılı bir çalışma yapmak üzere, bir çalışma grubu oluşturulmasını istemesi üzerine kurulmuştur. Müller Komisyonu olarak da bilinen Komisyon'un sermaye yeterliliği konusunda hazırladığı rapor, 1997 yılı Nisan ayında Konferans'ta kabul edilmiş ve Avrupa Komisyonu'na sunulmuştur¹³⁷.

Müller Komisyonu tarafından hazırlanan raporda, Avrupa Birliği sermaye yeterlilik sisteminin genel olarak yeterli olduğu, ancak yapılan detaylı analizler neticesinde sistemin bazı zayıf yönlerinin belirlendiği ve bu hususları gidermeye yönelik çalışmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir. Komisyon başkanlığında bir çalışma grubu oluşturularak, sermaye yeterliliği düzenlemelerinin iki aşamalı olarak ele alınması konusunda öneri getirilmiştir. Buna göre birinci aşama, mevcut direktiflerdeki sermaye yeterliliği düzenlemelerinin gözden geçirilmesi, ikinci aşama ise sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliğini sağlamayı amaçlayan diğer yaklaşımların değerlendirilmesidir¹³⁸. Bu öneri Sigorta Komitesi tarafından da onaylanmıştır. Birinci aşamaya yani mevcut direktiflerdeki sermaye yeterliliği düzenlemelerinin gözden geçirilmesine ilişkin çalışmalar 2001 yılında tamamlanmış ve Komisyon tarafından iki yeni direktif önerisi getirilmiştir. Hayat dışı branşlarda 2002/13/EC Sayılı Direktif¹³⁹ ve hayat branşında ise 2002/12/EC sayılı Direktif¹⁴⁰ ile getirilen düzenlemeler 2004 yılında yürürlüğe girmiştir. Solvency I olarak da isimlendirilen söz konusu birinci reform çalışması ile hayat ve hayat dışı şirketlerin sermaye yeterliliği gereksinimleri

¹³⁷ Commission of The European Communities, **on the need for further harmonisation of the solvency margin**, s. 2.

¹³⁸ Commission of The European Communities, **on the need for further harmonisation of the solvency margin**, s. 15.

¹³⁹ **Directive 2002/13/EC of The European Parliament and of The Council of 5 March 2002 amending Council Directive 73/239/EEC as regards the solvency margin requirements for non-life insurance undertakings**, Official Journal of the European Communities, No: L 77, 20.03.2002.

¹⁴⁰ **Directive 2002/12/EC of The European Parliament and of The Council of 5 March 2002 amending Council Directive 79/267/EEC as regards the solvency margin requirements for life assurance undertakings**, Official Journal of the European Communities, No: L 77, 20.03.2002.

güçlendirilmiştir¹⁴¹. Ancak Solvency I, nihai düzenlemelerden ziyade bir geçiş süreci olarak öngörüldüğünden, Avrupa Birliği Komisyonu, Müller Raporu'nda sunulan ikinci öneri doğrultusunda 2002 yılında Solvency II projesi ile ilgili çalışmaları başlatmıştır.

2.2. UYGULANMAKTA OLAN SERMAYE YETERLİLİĞİ DÜZENLEMELERİ: SOLVENCY I

2004 yılında yürürlüğe giren ve halen yürürlükte olan Solvency I Direktifleri, Avrupa Birliği'nin ilk sermaye yeterliliği direktiflerinin güncellemesi niteliğindedir. Solvency I Direktifleri, sermaye yeterliliği hesaplamaları ile ilgili bir yenilik getirmemekte, sermaye yeterliliği gereksinimlerinin güçlendirilmesine ilişkin düzenlemeler içermektedir. Ayrıca Solvency I düzenlemeleri ile hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin mevcut sermaye yeterliliği marjlarının sadece belirli dönemlerde değil sürekli olarak gerekli sermaye yeterliliği marjını karşılaması zorunluluğu getirilmiştir.

2.2.1. Hayat Dışı Branşlarda Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri

2002/13/EC sayılı Direktif'in 1 nolu maddesi ile getirilen değişiklikler doğrultusunda, yeni 16 nolu maddede mevcut sermaye yeterliliği marjının hangi varlıkları içerebileceğine, yeni 16a nolu maddede gerekli sermaye yeterliliği marjının nasıl hesaplanacağına ve yeni 17 nolu maddede garanti fonu ile ilgili hususlara yer verilmektedir. Söz konusu Direktif çerçevesinde, mevcut sermaye yeterliliği marjının hayat dışı sigorta şirketlerinin öngörülebilir yükümlülükleri dışındaki varlıklarını içermesi gerekmektedir. Buna göre, mevcut sermaye yeterliliği marjı, ödenmiş sermayeyi, sigorta

¹⁴¹ Özge Arslan, *Avrupa Birliği ve Türkiye'de Sigorta Şirketlerinde Yükümlülük Karşılama Yeterliliği*, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, 2003, s. 30.

yükümlülüklerine tekabül etmeyen yasal ve serbest yedek akçeleri ve ödenecek temettü düşüldükten sonra geriye kalan kâr ya da zararı içerecektir. Ayrıca, mevcut sermaye yeterliliği marjına, belirli koşullar altında ve sınırlı miktarda olmak kaydıyla, imtiyazlı hisse senetleri ve ikinci dereceden teminatlı krediler ile belirlenmiş bir son ödeme tarihi olmayan menkul kıymetler ve diğer araçlar da dahil edilebilmektedir.

2002/13/EC Sayılı Direktif çerçevesinde hayat dışı branşlar için gerekli sermaye yeterliliği marjı, prim ve hasar esasına göre yapılan hesaplamalar sonucunda bulunan tutarlardan büyük olanıdır. Prim ve hasar esaslarına göre hesaplamalar aşağıdaki formüller kullanılarak yapılmaktadır:

Prim esas = [%18 x 50 milyon Avro'ya kadar olan prim + %16 x 50 milyon Avro'yu aşan prim] x Saklama Payı Oranı

Hasar esas = [%26 x 35 milyon Avro'ya kadar olan brüt hasar tutarı + %23 x 35 Milyon Avro'yu aşan brüt hasar tutarı] x Saklama Payı Oranı

Brüt hasar tutarı son üç yılın hasar ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Doğal afet sigortalarında ise son yedi yılın ortalaması alınmaktadır.

Saklama Payı Oranı = Reasürans Kapsamında Karşılanabilecek Miktar Çıkartıldıktan Sonra Şirket Üstünde Kalan Hasar Tutarı / Brüt Hasar Tutarı (Bu oran % 50'den az olamaz.)

Avrupa Birliği'nde sermaye yeterliliği ile ilgili bir diğer düzenleme garanti fonu uygulamasıdır. 2002/13/EC sayılı Direktif, 73/239/EEC sayılı Direktif'in (birinci nesil direktif) garanti fonu ile ilgili hükümlerinde de değişiklikler yapmıştır. Garanti fonu, gerekli sermaye yeterliliği marjının üçte biridir, ancak bu tutarın en az 2 milyon Avro olması gerekmektedir. Ayrıca

Direktif'te bazı hayat dışı sigorta branşları için garanti fonu en az 3 milyon Avro olarak belirlenmiştir.

2.2.2. Hayat Sigortalarında Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri

Hayat sigortası şirketlerinin yükümlülük karşılama yeterliliği ile ilgili 79/267/EEC sayılı Direktif (birinci nesil direktif)'i tamamlayıcı nitelikteki 5 Mart 2002 tarihli ve 2002/12/EC sayılı Direktif, hayat sigortası ile ilgili 1979 yılından bu yana kabul edilmiş olan tüm direktifleri tek bir direktifte toplayan ve 5 Kasım 2002 tarihinde kabul edilen 2002/83/EC sayılı Direktif¹⁴² yürürlükten kaldırılmıştır. Hayat sigortası şirketlerinin sermaye yeterliliği ve garanti fonu ile ilgili düzenlemeler, bu Direktif'in 3. başlığı altında yer almaktadır.

2002/83/EC sayılı Direktif'in 27. maddesinde mevcut sermaye yeterliliği marjı, 28. maddesinde gerekli sermaye yeterliliği marjı ve 29. maddesinde garanti fonu ile ilgili düzenlemelere yer verilmektedir. Buna göre, hayat dışı branşlardaki uygulamaya benzer bir şekilde, hayat sigortası şirketlerinin sahip olması gereken mevcut sermaye yeterliliği marjı, ödenmiş sermayeyi, sigorta yükümlülüklerine tekabül etmeyen yasal ve serbest yedek akçeleri, ödenecek temettü düşüldükten sonra geriye kalan kâr ya da zararı ve bilançoda yer alan kâr yedeklerini kapsayabilmektedir. Ayrıca, mevcut sermaye yeterliliği marjına, belirli koşullar altında ve sınırlı miktarda olmak kaydıyla, imtiyazlı hisse senetleri ve ikinci dereceden teminatlı krediler ile belirlenmiş bir son ödeme tarihi olmayan menkul kıymetler ve diğer araçlar da dahil edilebilmektedir.

¹⁴² Directive 2002/83/EC of The European Parliament and of The Council of 5 November 2002 concerning life assurance, Official Journal of the European Communities, No: L 345, 19.12.2002.

Gerekli sermaye yeterliliği marjı ise, aşağıdaki iki hesaplamaya ilişkin sonuçların toplamından oluşmaktadır.

- Birinci hesaplama = Toplam Matematik Karşılıklar¹⁴³ x % 4 x Reasürans Kesintilerinden Sonraki Matematik Karşılıklar / Toplam Matematik Karşılıklar (Bu oran %85'den az olamaz.)
- Sigorta Şirketi Tarafından Sigortalanan Sermaye x %0,3 (Hayat poliçesinin türüne ve süresine bağlı olarak %0,1 ya da %0,15 olabilmektedir.) x Reasürans Kesintisinden Sonra Şirketin Yükümlülüğü Olarak Tutulan Toplam Risk Sermayesi / Reasürans Kesintisinden Önceki Toplam Risk Sermayesi Retrosesyonları (Bu oran % 50'den az olamaz.)

Hayat sigortası şirketleri için de, 2002/83/EC sayılı Direktifle, garanti fonu gerekli sermaye yeterliliği marjının üçte biri olarak belirlenmiştir. Ancak hayat sigortası şirketleri için bu tutarın en az 3 milyon Avro olması gerekmektedir.

2.2.3. Denetim Otoritesinin Müdahalesi

Şirketlerin mevcut sermaye yeterliliği marjının gerekli sermaye yeterliliği marjının altına düşmemesi gerekmektedir. Şirket, mevcut sermaye yeterliliği marjının, gerekli sermaye yeterliliği marjının altına düşmesi durumunda, finansal durumunu düzeltmeye yönelik bir planı denetim otoritesinin onayına sunmak zorundadır. İstisnai durumlarda, denetim otoritesi şirketin mali durumunun daha da bozulacağı kanaatine vardığında,

¹⁴³ Sigortacılık teknik karşılıklarına ilişkin daha detaylı bilgi için bakınız: Bölüm 3, Kısım 3.2.2.3.2. Özellikli Pasif Hesaplar

şirketin yatırımları üzerindeki tasarruf hakkını kısıtlayabilmekte ya da yasaklayabilmektedir¹⁴⁴.

Mevcut sermaye yeterliliği marjının, garanti fonunun altına düşmesi durumunda ise, şirketin bir kısa vadeli finansman planı yaparak, denetim otoritesinin onayına sunması gerekmektedir. Denetim otoritesi yine şirketin yatırımları üzerindeki tasarruf hakkını kısıtlayabilmekte ya da yasaklayabilmektedir. Ayrıca şirketin mevcut sermaye yeterliliği marjının, gerek gerekli sermaye yeterliliği marjının, gerekse garanti fonunun altında kalması durumunda, denetim otoritelerinin, poliçe sahiplerinin çıkarlarını korumak için gerekli tüm tedbirleri alma olanağı da bulunmaktadır¹⁴⁵.

2.2.4. Solvency I Düzenlemesinin Sınırlamaları

Sermaye yeterliliği hesaplamalarının basit formüllere dayanıyor olması, Solvency I düzenlemesinin basit ve anlaşılır olmasına ve kolay uygulanabilmesine olanak sağlamaktadır. Bu aynı zamanda uygulama maliyetlerini de düşürmektedir. Ayrıca sonuçların tüm şirketler arasında kıyaslanabilir olması da, düzenlemenin avantajlarından biri olarak dikkat çekmektedir. Ancak söz konusu basit hesaplamalar, sigorta şirketlerinin maruz kaldığı riskleri tam anlamıyla yansıtamamaktadır. Solvency I düzenlemelerinin avantajları aşağıda listelenen sınırlamaların gölgesinde kalmaktadır¹⁴⁶:

- Yatırımlar ile ilgili düzenlemeler bulunmakla birlikte, sermaye yeterliliği hesaplamalarında sadece sigorta riski dikkate alınmakta, kredi riski,

¹⁴⁴ Directive 2002/83/EC, Madde 37.

¹⁴⁵ Directive 2002/83/EC, Madde 37.

¹⁴⁶ Swiss Re, **Solvency II**, s. 7.;

Comité Européen des Assurances (CEA), **Why Excessive Capital Requirements Harm Consumers, Insurers and The Economy**, March, 2010, Brussels, s. 13.

piyasa riski gibi yatırım risklerine ya da operasyonel risklere yer verilmemektedir.

- Sermaye yeterliliği hesaplamalarında çeşitlendirme ve risk transfer yöntemlerinin etkileri dikkate alınmamaktadır.
- Muhasebe tabanlı yaklaşım nedeniyle (ağırlıklı olarak defter değerine ya da tarihi maliyetlere dayalı), varlık ve yükümlülükler (teknik karşılıklar da dahil) piyasa değeri ile değerlendirilmemektedir.
- Reasürans riski sınırlı bir şekilde dikkate alınmakta, reasürörlerin kredi değerliliği ise hiç dikkate alınmamaktadır.
- Risk yönetim uygulamaları ve iyi yönetim dikkate alınmamaktadır.
- Ağırlıklı olarak tek sigorta ve reasürans şirketlerine yönelik bir düzenlemedir; sigorta ve reasürans gruplarının denetimi konusunda yetersiz kalmaktadır.
- Kamuya ve düzenleyici otoritelere yönelik açıklama gereksinimlerindeki sınırlama, şeffaflık eksikliğine neden olmaktadır.

Solvency I düzenlemesinin sınırlamaları ile ilk sermaye yeterliliği düzenlemelerinin sınırlamaları benzerlik göstermektedir. Çünkü Solvency I, bir ara çözüm olarak öngörülmüş ve köklü bir değişimden ziyade, sermaye yeterliliği gereksinimlerini güçlendirmeyi hedeflemiştir.

2.3. SERMAYE YETERLİLİĞİ PROJESİ: SOLVENCY II

Avrupa Birliği sermaye yeterliliği düzenlemelerinin değerlendirilmesine ilişkin Müller Raporu (1997)'nda yer alan öneriler doğrultusunda, 2002 yılında Solvency I olarak isimlendirilen sermaye yeterliliği direktifleri kabul edilmiş ve aynı zamanda riske dayalı yeni bir sermaye yeterliliği sistemi üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. Söz konusu yeni sistem, Solvency II olarak isimlendirilmektedir. Solvency II, sistemin ana çerçevesini belirleyen bir Direktif yanı sıra, uygulamaya ilişkin teknik detaylarla ilgili olarak Avrupa

Komisyonu tarafından yayımlanacak düzenlemelerden, denetimle ilgili olarak Avrupa Sigorta ve Emeklilik Denetleyicileri Komitesi (CEIOPS) tarafından yayımlanacak rehberlerden ve tüm bu kurallarla uyumlu olmak koşuluyla sermaye yeterliliği hesaplamalarına ilişkin olarak bizzat şirketler tarafından belirlenebilecek modellerden (tam veya kısmi iç model) oluşmaktadır¹⁴⁷. Solvency II, Avrupa Birliği mevcut sigorta direktiflerinin temel ve geniş kapsamlı bir incelemesi olup, sigorta ve reasürans şirketlerinin beklenmedik olaylara karşı bulundurması gereken sermaye tutarını belirlemeye yönelik düzenlemelere ilişkin köklü değişiklikler getirmektedir¹⁴⁸. Solvency II düzenlemelerinin, 1 Ocak 2014 tarihi itibarıyla, Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin (Solvency I) yerini alması beklenmektedir.

2.3.1. Solvency II'nin Gelişim Süreci

Solvency I'in, nihai düzenlemelerden ziyade bir geçiş süreci olarak öngörülmesi nedeniyle, Avrupa Birliği Komisyonu, Müller Raporu'nda sunulan ikinci öneri doğrultusunda 2000'li yılların başlarında Solvency II projesi ile ilgili çalışmaları başlatmıştır. Projeye verilen önem sebebiyle, Solvency II projesinin iki aşamada tamamlanması uygun görülmüştür. Birinci aşama 2001 yılı ilkbaharında başlamış, 2003 yılı sonbaharında sona ermiştir¹⁴⁹. Bu aşamada yeni sermaye yeterliliği sisteminin genel çerçevesi ve bundan sonraki süreçte ele alınacak konular belirlenmiştir. Avrupa Birliği'nde uygulanan mevcut sistemin analizi, sigortacılıkta sermaye yeterliliği ile ilgili diğer ülkelerde uygulanan sistemlerin analizi, muhasebe, aktüeryal bilimler ve sigortacılıktaki uluslararası gelişmelerin analizi, sigorta ve reasürans şirketleri tarafından kullanılan içsel modellerin analizi ve teknik karşılıklar, aktif-pasif

¹⁴⁷ Onur Acar, **Avrupa Birliği Solvency II Projesi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), 2007, s. 7.

¹⁴⁸ Insurance Europe, **Solvency II**, (Erişim) <http://www.insuranceeurope.eu/key-issues/solvency-ii>, 19 Şubat 2013.

¹⁴⁹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 44-45.

yönetimi, reasürans ve sigorta grupları gibi özellikli bazı konuların analizi bu aşamada yürütülen çalışmalar olarak dikkat çekmektedir¹⁵⁰. Bu aşamada iki çalışma ön plana çıkmaktadır. Bunlardan biri, 2002 yılı Mayıs ayında yayımlanan KPMG¹⁵¹ Raporu'dur¹⁵². Raporda, Solvency II projesi ile ilgili bilgi birikiminin özetlenmesi ve gelişmelerin güncellenmesi amaçlanmıştır. Raporda sigorta şirketlerinin finansal pozisyonları ile ilgili riskler, bu riskler arasındaki ilişkiler, teknik karşılıklar, çeşitli risk azaltma teknikleri, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB)'nin getirdiği yeni muhasebe kuralları, derecelendirme kuruluşlarının rolleri, farklı sermaye yeterliliği marjı metodolojileri ele alınmış, Avrupa Birliği'nde uygulanan mevcut sermaye yeterliliği sistemi ile başta Amerika olmak üzere çeşitli ülkelerde uygulanan riske dayalı sermaye (RBC) sistemi kıyaslanmış ve riske dayalı sistemde bulunması gereken asgari risk kategorilerine yer verilmiştir. Ayrıca KPMG raporunda sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliği ile ilgili olarak bankacılık için geliştirilen Basel II'ye benzer bir şekilde 3 sütunlu bir yapı önerilmiştir¹⁵³.

İkinci çalışma ise Paul Sharma'nın başkanlık ettiği çalışma grubu tarafından hazırlanan ve 2002 yılı Aralık ayında yayımlanan Sharma Raporu'dur¹⁵⁴. Daha önce de belirtildiği üzere, raporda, sigorta şirketlerinin sermaye yetersizliğine neden olan risklerin ve bu riskler arasındaki sebep sonuç ilişkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Birinci aşamada yapılan

¹⁵⁰ Commission of The European Communities, **Accompanying document to the Proposal for a Directive of The European Parliament and of The Council on The Taking-Up and Pursuit of The Business of Insurance and Reinsurance Solvency II Impact Assessment Report**, SEC(2007) 871, Brussels, July 10, 2007, s. 5.

¹⁵¹ Denetim, vergi ve danışmanlık hizmetleri sunan KPMG, dünyanın en büyük profesyonel hizmet şirketleri arasında yer almaktadır. Aynı zamanda Deloitte, Ernst & Young ve PricewaterhouseCoopers ile birlikte dünyanın en büyük dört denetim şirketinden de biridir. KPMG kısaltması, kendi bağımsız muhasebe firmalarını birleştiren dört ortağın soyisimlerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Buna göre, K harfiyle Piet Klynveld, P harfiyle William Barclay Peat, M harfiyle James Marwick ve G harfiyle Reinhard Goerdeler temsil edilmektedir.

¹⁵² KPMG, **Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision**, Contract no: ETD/2000/BS-3001/C/45, May, 2002.

¹⁵³ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 581-582.

¹⁵⁴ Sharma v.d., **a.g.e.**

Çalışmalardan elde edilen temel sonuç, sigorta sektöründe sermaye yeterliliği ile ilgili olarak Basel II'ye benzer, nicel ve nitel ölçütleri birleştiren üç sütunlu bir yapının hayata geçirilmesi gerektiğidir.

Birinci aşamanın tamamlanmasının ve yeni sermaye yeterliliği sisteminin genel çerçevesine ilişkin çeşitli alternatiflerin kıyaslanmasının ardından ikinci aşamaya geçilmiştir. 2004 yılında başlayan ikinci aşamada, daha teknik konular ele alınmakta, sigorta şirketlerinin maruz kaldığı çeşitli risklerin sermaye yeterliliği sisteminde nasıl dikkate alınacağı değerlendirilmektedir¹⁵⁵.

2.3.1.1. Lamfalussy Süreci

Avrupa Birliği'nin temel ilkesi, tüm Avrupa Birliği ülkeleri arasında etkin bir tek pazar oluşturulmasıdır. Solvency II, finansal hizmetler alanında tek pazar oluşturmayı amaçlayan ve 1999 yılında uygulanmaya başlanan Finansal Hizmetler Eylem Planı (FSAP)'nın temel unsurlarından biridir. Bu doğrultuda Solvency II, mevcut 14 sigorta direktifini birleştirmekte ve tamamen yeni bir sermaye yeterliliği sistemi getirmektedir¹⁵⁶. Avrupa Birliği'nde, finansal hizmetler sektörü ile ilgili yasal düzenlemelerin geliştirilmesi için, Lamfalussy Süreci olarak isimlendirilen bir yaklaşım kullanılmaktadır. FSAP çerçevesinde, Solvency II projesi için de söz konusu yaklaşım benimsenmiştir. Lamfalussy Süreci, Avrupa sermaye piyasalarına ilişkin düzenlemelerle ilgili olarak Temmuz 2000'de oluşturulan bir bilirkişi komitesinin 15 Şubat 2001 tarihinde yayımlanan final raporunda önerilmiştir¹⁵⁷. Süreç ismini bilirkişi komitesi başkanı Alexandre Lamfalussy'den almıştır. Lamfalussy Süreci, dört aşamadan oluşmakta ve

¹⁵⁵ Emine Olcay GÜR, **Avrupa Birliği'nde Solvency 2 Projesi ve Türkiye Sigorta Sektörünün Uyum Süreci**, Ankara, Mart, 2009, s. 26.

¹⁵⁶ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 72.

¹⁵⁷ Alexandre Lamfalussy (chairman) v.d., **Final Report of The Committee Of Wise Men on The Regulation of European Securities Markets**, Brussels, February 15, 2001, s. 4-5.

her bir aşama yasal düzenlemenin uygulamaya girmesi ile ilgili bir safhaya odaklanmaktadır. Lamfalussy Süreci, geleneksel kanun yapma sürecine kıyasla, sürecin daha şeffaf olmasını, dış paydaşlardan daha fazla katkı sağlanmasını, daha hızlı karar alınmasını ve dolayısıyla düzenlemelerin daha hızlı ve etkin bir biçimde çıkarılmasını sağlamaktadır¹⁵⁸.

Solvency II ile ilgili yasal düzenlemeler, Lamfalussy Süreci olarak isimlendirilen yaklaşıma göre yapılmaktadır. Solvency II projesi dört aşamada tamamlanacaktır (Bkz. Şekil 12). Birinci aşama, 2004 yılında başlamış ve Avrupa Komisyonu tarafından önerilen Solvency II Direktifi'nin Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi tarafından kabul edilmesi ile birlikte sona ermiştir. 2004 ve 2005 yılları boyunca Komisyon, yeni sermaye yeterliliği sisteminin farklı yönleri ile ilgili olarak Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS)'ne üç kez tavsiye çağrısında bulunmuştur. Geniş kapsamlı iç tartışmalar, çok sayıda kilit paydaş ile etkileşim ve sonrasında gerçekleşen kamu istişarelerinin ardından CEIOPS sırasıyla 30 Haziran 2005, 1 Kasım 2005 ve 3 Mayıs 2006 tarihlerinde tavsiye çağrılarının yanıtlarını Komisyona göndermiştir. Müzakere sürecinin tamamlanmasının ardından, Avrupa Komisyonu, 10 Temmuz 2007 tarihinde Solvency II Direktif Taslağını yayımlamıştır. Komisyon, söz konusu taslakta küçük çaplı değişikliklere giderek 26 Şubat 2008 tarihinde yeni bir taslak yayımlamıştır. Avrupa Komisyonu, Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi arasındaki yoğun müzakerelerin ardından üç Kurum Solvency II Direktifi için bir uzlaşma metni üzerinde anlaşmışlardır. Sonuç itibarıyla, Avrupa Komisyonu'nun önerdiği Solvency II Direktif Taslağı önemli değişikliklere uğrayarak 22 Nisan 2009 tarihinde Avrupa Parlamentosu'nda kabul edilmiş, 5 Mayıs 2009 tarihinde Avrupa Konseyi'nde onaylanmış ve 17 Aralık 2009 tarihli Avrupa Birliği Resmi Gazetesi'nde yayımlanmıştır.

¹⁵⁸ European Commission, **The Application of The Lamfalussy Process to EU Securities Markets Legislation**, SEC(2004) 1459, Brussels, November 15, 2004, s. 3-4.

Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'nin Solvency II Direktifi'ni kabulü ile birlikte, Direktif'te tanımlanan tedbirleri uygulamak için gerekli ayrıntılı teknik düzenlemeler, daha bilinen bir ifadeyle uygulama tedbirleri üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar Lamfalussy Süreci'nin ikinci aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamada Avrupa Komisyonu, Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi (EIOPC - ikinci aşama komitesi)'ne danıştıktan sonra, Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS - üçüncü aşama komitesi)'nden uygulama tedbirleri ile ilgili tavsiye talebinde bulunmuştur¹⁵⁹. Bununla ilgili olarak Komisyon, Haziran 2009'da, CEIOPS'a ikinci aşama uygulama tedbirlerinin geliştirilmesine ilişkin bir zaman çizelgesi ve konu ile ilgili çeşitli dokümanlar göndermiştir¹⁶⁰. CEIOPS, Groupe Consultatif, Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu gibi piyasa katılımcılarının görüşlerini alarak hazırladığı ikinci aşama uygulama tedbirlerine ilişkin nihai tavsiyelerini Nisan 2010'da Avrupa Komisyonu'na sunmuştur¹⁶¹. Bu tavsiyelere dayanarak Avrupa Komisyonu'nun geliştirmekte olduğu Solvency II ikinci aşama uygulama tedbirlerinin yayımlanması beklenmektedir.

¹⁵⁹ European Commission, **Call For Advice From CEIOPS (CEIOPS' Contribution to The Impact Assessment of The Level 2 Implementing Measures for Solvency II)**, Brussels, March, 2009.

¹⁶⁰ European Commission, **Solvency II, June 2009: Timetable for the development of Level 2 Implementing Measures**, (Erişim) http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/solvency/solvency2/annex1_timetable_en.pdf, 15 Ocak 2012.

¹⁶¹ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **CEIOPS' Advice on Solvency II Level 2 implementing measures – final set**, April 8, 2010, (Erişim) https://eiopa.europa.eu/fileadmin/tx_dam/files/publications/submissionstotheec/CEIOPS_SEC-50-10_Cover_Letter_SII_Final_Advice.pdf, 19 Şubat 2013.

	Nedir?	Neyi kapsamaktadır?	Kim geliştirmektedir?	Kim karar vermektedir?
Aşama 1	Solvency II Direktifi	Genel Çerçeve İlkeler	Avrupa Komisyonu	Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi
Aşama 2	Uygulama Tedbirleri	Detaylı Uygulama Tedbirleri	Avrupa Komisyonu	EIOPC
Aşama 3	Denetim Standartları	Denetim Uyumunu Sağlamaya Yönelik Rehberler	EIOPA (selefi CEIOPS)	EIOPA (selefi CEIOPS)
Aşama 4	Değerlendirme	Uyum ve Uygulamanın İzlenmesi	Avrupa Komisyonu	Avrupa Komisyonu

Şekil 12. Solvency II – Lamfalussy Süreci

Kaynak: Comité Européen des Assurances (CEA), **Solvency II: Understanding the Process**, February, 2007, s. 5.

Üçüncü aşama sigorta şirketlerinin denetimi için gerekli ortak esasların hazırlanmasını içermektedir. Tüm üye ülkelerde denetim uyumunu sağlamak amacıyla, Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS), ortak yorumlar, tavsiyeler, rehberler ve standartlar üzerinde çalışmaya başlamıştır¹⁶². Ancak Ocak 2011 itibariyle, Avrupa Birliği, önceki denetim komitelerinin yerine üç yeni denetim otoritesi (European Banking Authority (EBA), a European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), ve a European Securities and Markets Authority (ESMA)) ve bir Avrupa Sistemik Risk Kurulu (ESRB) oluşturmuştur. Bu doğrultuda CEIOPS'un yerine Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (EIOPA) geçmiştir. CEIOPS'un mevcut ve devam eden tüm görevleri de EIOPA'ya devredilmiştir¹⁶³. Yeni denetim otoritelerinin oluşturulmasının ardından, bu otoritelerin özellikle de EIOPA'nın yetkilerini açıklığa kavuşturmak amacıyla

¹⁶² Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 578.

¹⁶³ **Regulation (EU) No 1094/2010 of The European Parliament and of The Council of 24 November 2010 establishing a European Supervisory Authority (European Insurance and Occupational Pensions Authority), amending Decision No 716/2009/EC and repealing Commission Decision 2009/79/EC**, Official Journal of the European Union, No: L 331, 15.12.2010, Madde 8.

Komisyon, Omnibus II Direktifi¹⁶⁴ olarak ifade edilen bir yasa teklifini kabul etmiştir. Omnibus II Direktifi, Solvency II Direktifi'ne ilişkin düzenlemeler de içermektedir. Omnibus II Direktifi ile ilgili olarak Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi arasındaki müzakereler halen devam etmektedir. Avrupa Komisyonu, uygulama tedbirlerini de Omnibus II Direktifi yürürlüğe girdikten sonra teklif edeceğini açıklamış bulunmaktadır¹⁶⁵.

Lamfalussy Süreci'nin son aşamasını ise yeni kural ve düzenlemelerin uyum ve uygulamasının takip edilmesi oluşturmaktadır. Avrupa Komisyonu, Solvency II'nin hayata geçirilmesi ile birlikte, üye devletlerdeki uygulamaların Solvency II düzenlemelerine uygunluğunu sürekli olarak takip edecektir¹⁶⁶. Solvency II'nin uygulamaya girmesi için öngörülen tarih, 1 Ocak 2014'e ertelenmiş olup, bu tarihe kadar üye devletlerin Solvency II'ye uyum için gerekli kanun, yönetmelik ve idari hükümleri uygulamaya koymaları gerekmektedir.

2.3.1.2. Sürece Dahil Olan Taraflar

Solvency II projesinin geliştirilmesi sürecine dahil olan çok sayıda kuruluş bulunmaktadır. Bunların başında Avrupa Komisyonu, Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS)'nin yerini alan Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (EIOPA), Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi (EIOPC)¹⁶⁷, Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu

¹⁶⁴ Ayrıntılı bilgi için bakınız: European Commission, **Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2003/71/EC and 2009/138/EC in respect of the powers of the European Insurance and Occupational Pensions Authority and the European Securities and Markets Authority**, COM(2011) 8 final, 2011/0006 (COD), Brussels, 19.01.2011.

¹⁶⁵ European Commission, **Future rules (Solvency II/Omnibus II)**, (Erişim) http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/solvency/future/index_en.htm, 19 Şubat 2013.

¹⁶⁶ Comité Européen des Assurances (CEA), **Solvency II: Understanding the Process**, February, 2007, s. 5.

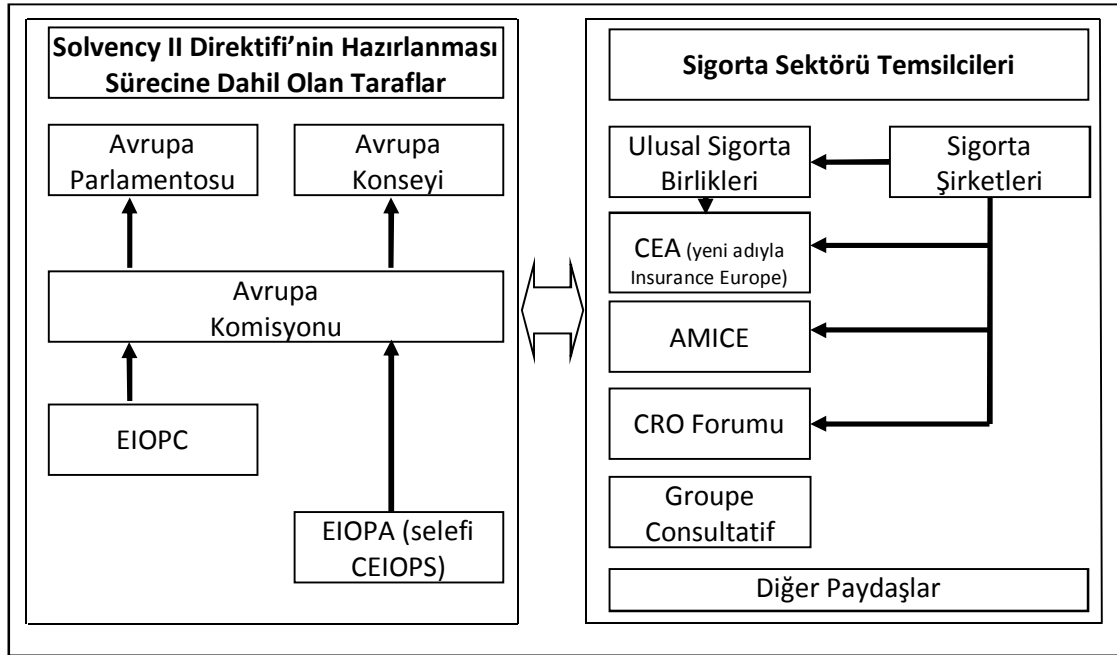
¹⁶⁷ Eski adıyla Sigorta Komisyonu

(Insurance Europe)¹⁶⁸, Groupe Consultatif, Risk Yönetimi Direktörleri Forumu (CRO Forumu) ve Avrupa Mütüel Sigortacılar ve Sigorta Kooperatifleri Birliği (AMICE) gelmektedir (Bkz. Şekil 13). Avrupa Birliği'nin yürütme organı olan Avrupa Komisyonu, mevzuat önerileri hazırlayıp, Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'ne sunmaktadır.

Üye ülkelerin sigorta ve mesleki emeklilik denetim otoritelerinin temsilcilerinden oluşan Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS), sigorta ve mesleki emeklilik şirketlerini kapsayan yasal düzenlemelerin uygulama tedbirlerinin hazırlanması ile ilgili teknik konularda Avrupa Komisyonu'na tavsiyelerde bulunmaktadır. CEIOPS ayrıca Solvency II'nin şirketler üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan ve Solvency II Direktifi Etki Değerlendirme Raporu'nun temel girdisini oluşturan Sayısal Etki Çalışmaları (QIS)'ndan da sorumludur¹⁶⁹. 1 Ocak 2011 itibariyle CEIOPS'un yerine geçen Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (EIOPA), CEIOPS'un mevcut ve devam eden tüm görev ve sorumluluklarını üstlenmiştir. EIOPA, Avrupa'nın üç denetim otoritesinden biridir ve Avrupa Finansal Denetim Sistemi'nin bir parçasıdır.

¹⁶⁸ Mart 2011'de Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu'nun "Comité Européen des Assurances - CEA" olan ismi "Insurance Europe" olarak değiştirilmiştir.

¹⁶⁹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 48.



Şekil 13. Solvency II – Sürece Dahil Olan Taraflar

Kaynak: Comité Européen des Assurances (CEA), **Solvency II: Understanding the Process**, February, 2007, s. 7.

Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Komitesi (EIOPC), sigortacılıkla ilgili olarak, Avrupa Komisyonu'nun denetim ve yasama politikaları organıdır ve yeni direktiflerin taslağını hazırlamaktan sorumludur¹⁷⁰.

Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu (Insurance Europe), aralarında Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği'nin¹⁷¹ de yer aldığı ulusal sigorta birliklerinden oluşan 34 üyesiyle, tüm sigorta ve reasürans şirketlerini başka bir ifadeyle sigorta sektörünü temsil etmektedir. Avrupa Birliği'nde faaliyet gösteren aktüerya birliklerini temsil eden Groupe Consultatif ile birlikte Avrupa Sigorta ve Reasürans Federasyonu, Solvency II

¹⁷⁰ Onur Acar, "Avrupa Birliği'nde Yükümlülük Karşılama Yeterliliği: Solvency II", **Sigorta Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 1, Ekim, 2005, s. 13.

¹⁷¹ 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nda, 29.06.2012 tarih ve 28338 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanarak yapılan değişiklikler kapsamında, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB)'nin faaliyet kapsamı genişletilerek emeklilik şirketleri de dahil edilmiştir. Buna bağlı olarak birliğin unvanı da Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği (TSREŞB) olarak değiştirilmiştir. Emeklilik şirketlerinin de dahil edilmesiyle, isminin yaratabileceği problemlerin önüne geçmek isteyen Birlik, ismini Türkiye Sigorta Birliği (TSB) olarak değiştirmiştir.

konusunda sektöre yol göstermektedir¹⁷². Ayrıca yaptığı çalışmalar ve hazırladığı raporlarla, sektörün görüş ve önerilerini Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (EIOPA)'na aktarmaktadır¹⁷³.

Avrupa Birliği'nde önemli sigorta ve reasürans şirketlerinin üst düzey risk yönetimi direktörlerinin oluşturduğu profesyonel bir risk yönetimi grubu olan CRO Forumu, risk yönetiminde sektörün en iyi uygulamalarını desteklemeyi ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. CRO Forumu, Solvency II projesi ile ilgili olarak sektörün görüşlerinin aktarılmasında önemli rol oynamaktadır.

Avrupa Mütüel Sigortacılar ve Sigorta Kooperatifleri Birliği (AMICE), 1700 üyesiyle, Avrupa'da sigorta sektörünün yaklaşık olarak üçte birini temsil etmektedir. Birliğin temel amacı, Avrupa'da, özellikle Solvency II kapsamında mütüel ve kooperatif sigorta şirketlerinin temsil edilmesini sağlamaktır¹⁷⁴.

2.3.1.3. Sayısal Etki Çalışmaları

Solvency II Direktif taslağının hazırlanması sürecinde, Komisyon, ikinci tavsiye çağrısının bir parçası olarak, Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS)'nden Solvency II düzenlemelerinin uygulanabilirliğini ve sigorta ve reasürans şirketleri üzerindeki sayısal etkilerini görmeye yönelik sayısal etki çalışmaları (QISs) yapmasını talep etmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, Solvency II'nin en uygun şekilde tasarlanabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

¹⁷² Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 48.

¹⁷³ Acar, "Avrupa Birliği'nde Yükümlülük Karşılama Yeterliliği", s. 13.

¹⁷⁴ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 49.

2.3.1.3.1. Sayısal Etki Çalışması 1 (Ekim-Aralık 2005)

Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS) tarafından gerçekleştirilen birinci sayısal etki çalışması, 2005 yılı Ekim ayında başlamış ve aynı yılın Aralık ayı sonuna kadar devam etmiştir. 19 ülkeden 312 şirketin bilgi sağladığı çalışmanın sonuçları, 2006 yılı Mart ayında yayımlanmıştır. Bu şirketlerin, ulusal tanımlamalara dayalı olarak, 68'i küçük, 90'ı orta ve 101'i büyük ölçekli şirket olarak sınıflandırılmıştır. Birinci sayısal etki çalışması ile çeşitli hipotezler altında teknik karşılıkların ihtiyatlılık seviyesinin test edilmesi amaçlanmıştır¹⁷⁵.

Çalışma, en iyi tahmin ve risk marjlarının teknik karşılıklar üzerindeki etkisi ile şirketlerin talep edilen hesaplamaları yapabilme yeteneği hakkında önemli bilgiler vermiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, yükümlülüklerin en iyi tahmini artı risk marjının, mevcut düzenlemelere (Solvency I) göre hesaplanan teknik karşılıklardan daha az olduğunu ve risk marjının çoğu şirket ve sigorta branşı için küçük olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, toplam etkisi ikinci sayısal etki çalışmasından sonra ortaya koyulabilecek olmasına rağmen, Solvency II projesinin şirketler üzerinde önemli etkilerinin olacağını ortaya koymaktadır¹⁷⁶.

2.3.1.3.2. Sayısal Etki Çalışması 2 (Mayıs-Temmuz 2006)

Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS), 2006 yılında, birincisine göre daha geniş kapsamlı bir sayısal etki çalışması (QIS2) gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada, Solvency II düzenlemelerinde önerilen sermaye yeterliliği gereksinimlerinin (hedef sermaye gereksinimi ve asgari sermaye gereksinimi) test edilmesi amaçlanmıştır. Varlık ve

¹⁷⁵ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **QIS1 – Summary Report**, Sanitized Version, CEIOPS-FS-01/06, March 17, 2006, s. 3.

¹⁷⁶ CEIOPS, **QIS1**, s. 10-11.

yükümlülük değerlendirme standartları ile hedef ve asgari sermaye gereksinimi hesaplamaları ikinci sayısal etki çalışması kapsamında ele alınan başlıca konular olarak dikkat çekmektedir. Ancak CEIOPS, ikinci sayısal etki çalışmasını nihai SCR, MCR ve değerlendirme standartlarına yönelik bir başlangıç adımı olarak nitelendirmektedir¹⁷⁷.

Birinci çalışmaya göre daha fazla şirketin (23 ülkeden 514 şirket) katılımıyla gerçekleşen ikinci sayısal etki çalışmasının sonuçları Aralık 2006'da yayımlanmıştır. Bu şirketlerin 155'i küçük, 220'si orta ve 132'si büyük ölçekli olarak sınıflandırılmıştır¹⁷⁸. Söz konusu sınıflandırma, birinci sayısal etki çalışmasında ulusal tanımlamalara göre yapılmışken, ikinci ve takip eden sayısal etki çalışmalarında CEIOPS'un belirlediği ölçütlere¹⁷⁹ göre yapılmıştır. İkinci sayısal etki çalışmasının sonuçları, hayat ve hayat dışı branşlara göre, hatta şirketten şirkete farklılık göstermektedir. Ancak QIS2 metodolojisi ve parametreleri kullanılarak yapılan hesaplamaların sonuçları, Solvency I ile kıyaslandığında, teknik karşılıkların genel olarak azaldığı, sermaye gereksinimlerinin ise arttığı görülmektedir. Ayrıca QIS2 sonuçları mevcut sermayenin de arttığını göstermektedir. Fakat bu artış varlık ve yükümlülüklerle ilişkin değerlendirme standartlarından ve teknik karşılıklardaki azalmadan kaynaklanmıştır. Zira ikinci sayısal etki çalışmasında kabul edilebilir özsermaye kalemlerine ilişkin bir inceleme yapılmamıştır¹⁸⁰.

¹⁷⁷ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **QIS2 – Summary Report**, Public Report, CEIOPS-SEC-71/06S, December 7, 2006, s. 2.

¹⁷⁸ CEIOPS, **QIS2**, s. 12

¹⁷⁹ Hayat sigortası şirketleri için yapılan sınıflandırmada, brüt teknik karşılıkları 1 milyar Avro'nun altında kalan şirketler küçük ölçekli, 1 milyar Avro'nun üzerinde olan şirketler büyük ölçekli ve 1 ile 10 milyar Avro arasında olan şirketler orta ölçekli olarak ifade edilmektedir. Hayat dışı sigorta şirketleri için yapılan sınıflandırmada ise, brüt yazılan prim tutarı 100 milyon Avro'nun altında kalan şirketler küçük ölçekli, 1 milyar Avro'nun üzerinde olan şirketler büyük ölçekli ve 100 milyon ile 1 milyar Avro arasında olan şirketler orta ölçekli olarak ifade edilmektedir.

¹⁸⁰ CEIOPS, **QIS2**, s. 4, 18-19.

2.3.1.3.3. Sayısal Etki Çalışması 3 (Nisan-Haziran 2007)

Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS) tarafından yürütülen sayısal etki çalışmalarından üçüncüsü (QIS3), 28 ülkeden 1.027 şirketin katılımıyla, 2007 yılı Nisan-Haziran ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan şirketlerden 422'si küçük ölçekli, 418'i orta ölçekli ve 187'si büyük ölçeklidir¹⁸¹. Şirketlerin ölçeklerine göre sınıflandırılması, CEIOPS tarafından belirlenen ve ikinci sayısal etki çalışmasında kullanılan ölçütlere göre yapılmıştır. Üçüncü sayısal etki çalışmasının amaçları şunlardır¹⁸²:

- Solvency II ile getirilmesi planlanan hesaplamaların uygulanabilirliği ve uygunluğu hakkında daha fazla bilgi edinilmesi ve alternatif uygulamaların test edilmesi
- QIS3 ile ilgili dokümanlarda belirtilen teknik özelliklerin, Solvency II standardı olarak kabul edilmesi durumunda, bilançolar üzerinde oluşabilecek sayısal etkiler ve gerekli olabilecek sermaye tutarı hakkında bilgi edinilmesi
- Hedef sermaye gereksinimi ve asgari sermaye gereksinimine ilişkin önerilen hesaplamaların uygunluğu hakkında bilgi edinilmesi
- Çalışmaya ilk kez sigorta gruplarının da dahil edilmesi ve QIS3 ile ilgili dokümanlarda belirtilen teknik özelliklerin sigorta grupları üzerindeki etkilerinin test edilmesi.

Üçüncü sayısal etki çalışmasının final raporunda, önerilen sermaye yeterliliği sisteminin şirketler üzerindeki finansal etkileri ile mevcut sermaye yeterliliği sisteminin (Solvency I) karşılaştırması yapılmıştır. Üçüncü sayısal etki çalışmasından elde edilen sonuçlar doğrultusunda, yeni sermaye

¹⁸¹ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Report on its Third Quantitative Impact Study (QIS3) for Solvency II**, Public Report, CEIOPS-DOC-19/07, November, 2007, s. 24.

¹⁸² CEIOPS, **QIS3**, s. 1.

yeterliliği sisteminin şirketler üzerindeki etkileri özet olarak aşağıda yer almaktadır¹⁸³:

- Bilanço kompozisyonu ve büyüklüğü bakımından Solvency I ile Solvency II kıyaslandığında, Avrupa düzeyinde önemli bir değişikliğin bulunmadığı ancak ulusal düzeyde farklılıkların olabileceği tespit edilmiştir.
- Mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinde var olan kati ihtiyatlılık yeni sermaye yeterliliği sisteminde kaldırıldığından, Solvency II'ye göre hesaplanan teknik karşılıklar (yükümlülüklerin en iyi tahmini ile risk marjının toplamı) mevcut teknik karşılıklardan daha az çıkmaktadır. Bu da mevcut sermaye tutarının artmasına olanak sağlamaktadır.
- Şirketlerin çok büyük bir bölümü (%98'i), asgari sermaye gereksinimini karşılamak için ek sermaye artırımına ihtiyaç duymamaktadır.
- QIS3 hesaplamalarına dayanılarak bulunan hedef sermaye gereksinimi rasyosu¹⁸⁴, çalışmaya katılan çoğu şirket için mevcut sermaye yeterliliği rasyosundan düşük çıkmaktadır. Hayat dışı sigorta sektöründe, şirketlerin çoğunun SCR rasyosunun düştüğü, hayat sigorta sektöründe ise, üye ülkeye bağlı olarak düştüğü ya da yükseldiği görülmektedir. Bu sonuçlar, Solvency II'nin genel felsefesi olan riske dayalı sermaye yeterliliği ile uyumluluk göstermektedir.
- Yeni sermaye yeterliliği sistemi, bir bütün olarak Avrupa sigorta piyasasında ilave sermaye gerektirmemektedir. Ancak, risk odaklı sermaye yeterliliği sisteminin getirilmesinin bir sonucu olarak, sermayenin yeniden dağıtım süreci yaşanacaktır. Şirketlerin %30'unda mevcut sermaye fazlasının (mevcut sermayenin hedef sermaye gereksinimini aşan kısmı) %50'den fazla artacağı, %34'ünde ise %50'den fazla azalacağı tespit edilmiştir. Şirketlerin %16'sının ise, kendi hedef sermaye gereksinimi rakamlarına ulaşabilmek için sermaye artırımına ihtiyaç duyacağı belirlenmiştir.

¹⁸³ CEIOPS, QIS3, s. 4-5.

¹⁸⁴ Hedef sermaye gereksinimi rasyosu (SCR Rasyosu) = mevcut sermaye (öz kaynaklar) / hedef sermaye gereksinimi (SCR)

Üçüncü sayısal etki çalışmasının amaçlarından biri de, daha önce de belirtildiği üzere, yeni sermaye yeterliliği sisteminin sigorta grupları üzerindeki etkilerinin test edilmesidir. Ancak sigorta gruplarının düşük katılımı ve temin edilen bilgilerin yetersizliği nedeniyle, Avrupa düzeyinde genel sonuçlar elde edilmesi mümkün olmamıştır. Yeni sermaye yeterliliği sisteminin sigorta grupları üzerindeki etkilerine ilişkin daha kapsamlı bilgiler elde edebilmek amacıyla, dördüncü sayısal etki çalışmasında, sigorta gruplarına daha fazla önem verilmektedir.

2.3.1.3.4. Sayısal Etki Çalışması 4 (Nisan-Temmuz 2008)

Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS)'nin Nisan – Temmuz 2008 tarihleri arasında yürüttüğü dördüncü sayısal etki çalışması (QIS4)'nin sonuçları Kasım 2008'de yayımlanmıştır. Üçüncü sayısal etki çalışması süreci ve sonuçları, dördüncü sayısal etki çalışmasının hazırlanması sürecinde önemli katkı sağlamıştır. Dördüncü sayısal etki çalışmasına 30 ülkeden 1.412 şirket katılmıştır. QIS4'e katılan şirketlerden 667'si küçük ölçekli, 522'si orta ölçekli ve 220'si büyük ölçekli sigorta şirketleridir¹⁸⁵. Üçüncü sayısal etki çalışması ile kıyaslandığında, özellikle küçük ölçekli sigorta şirketi sayısının büyük ölçüde arttığı dikkat çekmektedir. Sigorta şirketlerinin ölçeğine göre sınıflandırılmasında ikinci ve üçüncü sayısal etki çalışmasında kullanılan ölçütler dikkate alınmıştır.

Önceki çalışmalarda olduğu gibi, dördüncü sayısal etki çalışmasında da, Solvency II'nin birinci sütununa yani nicel yönlerine yoğunlaşmıştır. QIS4'ün ana hedeflerinden biri, birinci aşama direktif taslağı doğrultusunda, ikinci aşama uygulama tedbirlerinin geliştirilmesine yardımcı olmak amacıyla,

¹⁸⁵ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Report on its Fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II**, CEIOPS-SEC-82/08, November, 2008, s. 25-26.

yeni sisteme ilişkin önerilerin sigorta sektörü bilançoları üzerindeki etkileri konusunda detaylı bilgi elde edilmesidir¹⁸⁶. Avrupa Komisyonu'nun CEIOPS'a gönderdiği tavsiye çağrısında yer alan ve dördüncü sayısal etki çalışması ile bilgi edinilmesi amaçlanan diğer hususlar şunlardır¹⁸⁷:

- Hedef sermaye gereksiniminin sigorta ve reasürans grup şirketlerinin bilançoları üzerindeki sayısal etkilerinin, çeşitlendirme etkileri ve özkaynakların devredilebilirliği de dahil edilerek değerlendirilmesi
- Şirketlerin kendine özgü parametrelerinin kullanımı yanı sıra hedef sermaye gereksinimi ve teknik karşılık hesaplamaları için basitleştirmelerin dahil edilmesi
- Asgari sermaye gereksiniminin tasarımı ve ayarlanması
- Sermaye yeterliliği hesaplamaları için standart formül ve içsel (kısmi ya da tam) modellerin karşılaştırılabilirliği.

QIS4 sonuçlarına göre, varlık ve yükümlülüklerin kompozisyonunda önemli bir değişiklik olmadığı, ancak sigorta yükümlülüklerinin azaldığı ve kabul edilebilir sermaye ile sermaye gereksinimlerinin arttığı tespit edilmiştir. Bu durum, Solvency II'nin doğasından kaynaklanmaktadır. Zira yeni sistem, varlık ve yükümlülüklerin değerlemesindeki kati ihtiyatlılık yerine, şirketlerin risk yönetimine odaklanmaktadır. Sermaye yeterliliğinin şirketlerin üstlendikleri risklere uygun olarak belirlenmesinin bir sonucu olarak da, şirketlerin bulundurması gereken sermaye tutarı artmaktadır. Bununla birlikte, mevcut bilançolar ile QIS4'e göre düzenlenen bilançolar arasındaki varlık ve yükümlülüklerin değer farklılığı ülkeden ülkeye değişmektedir. Bu ülkeler arasındaki farklılık, varlık ve yükümlülüklerin değerlemesinde piyasa değerinden başka bir yaklaşım (örneğin tarihi maliyet) kullanılmasından kaynaklanmaktadır¹⁸⁸.

¹⁸⁶ CEIOPS, **QIS4**, s. 2.

¹⁸⁷ CEIOPS, **QIS4**, s. 2.

¹⁸⁸ CEIOPS, **QIS4**, s. 5.

QIS4'e katılan şirketlerin çok büyük bir bölümünün (%98,8'inin) asgari sermaye gereksinimini (MCR) karşılayabildiği tespit edilmiştir. Sadece 17 şirketin mevcut sermayesi, kendi asgari sermaye gereksiniminin altında kalmıştır. Katılımcıların yaklaşık %11'inin ise, QIS4 göre, hedef sermaye gereksinimini karşılayamadığı tespit edilmiştir. QIS3 ile kıyaslandığında (%16), bu oranın düştüğü görülmektedir. QIS4 sonuçlarına göre, bir bütün olarak Avrupa sigorta sektörü için ilave sermayeye ihtiyaç olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, riskler ve şirketler arasında sermayenin yeniden dağıtım sürecinin yaşanacağı, QIS4 sonuçlarına göre tekrar teyit edilmiştir¹⁸⁹.

16 ülkeden 111 sigorta grubu da, dördüncü sayısal etki çalışması için veri sağlamıştır. Bu rakam, üçüncü sayısal etki çalışmasına (51 grup) kıyasla, dördüncü çalışmaya katılan grup sayısının önemli ölçüde arttığını göstermektedir. QIS4, Solvency II'nin sigorta grupları üzerindeki potansiyel nicel ve nitel etkilerini inceleme imkânı sağlayan bu örneklem büyüklüğündeki ilk etki çalışmasıdır. Ancak gruplara ilişkin elde edilen verilerin şirket seviyesinde elde edilen verilere kıyasla daha az güvenilir olduğunu da belirtmek gerekmektedir. Bu nedenle, sigorta grupları ile ilgili olarak sadece ana eğilimler hakkında genel sonuçlar elde edilebilmektedir¹⁹⁰. Dördüncü sayısal etki çalışmasının gerek sigorta ve reasürans şirketleri gerekse sigorta grupları için katılım düzeyi, Avrupa Komisyonu'nun beklentilerini büyük ölçüde aşmış ve Solvency II'nin sigorta sektörü için önemini bir kez daha vurgulamıştır.

2.3.1.3.5. Sayısal Etki Çalışması 5 (Ağustos-Kasım 2010)

Avrupa Komisyonu, Solvency II Direktifi ikinci aşama uygulama tedbirlerine ilişkin önerisini sonuçlandırmak için gerekli sayısal verileri

¹⁸⁹ CEIOPS, **QIS4**, s. 6.

¹⁹⁰ CEIOPS, **QIS4**, s. 333.

sağlamak amacıyla, Ağustos - Kasım 2010 tarihleri arasında Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS)'nden beşinci sayısal etki çalışmasını (QIS5) gerçekleştirmesini ve sonuç raporunu Nisan 2011 tarihinde yayımlamasını talep etmiştir¹⁹¹. Beşinci sayısal etki çalışması, temel olarak, sektör ve denetim otoritelerinin hazırlık düzeyini ve yeni sisteme ilişkin önerilerin (alternatif yaklaşımlar da dahil olmak üzere) potansiyel sayısal etkilerini test etmek amacıyla tasarlanmıştır. 1 Ocak 2011 itibariyle CEIOPS'un yerine geçen Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (EIOPA), QIS5'in sonuçlarına ilişkin raporunu 14 Mart 2011 tarihinde yayımlamıştır.

Sayısal etki çalışmalarının beşincisi olan QIS5, muhtemelen son tam kapsamlı sayısal etki çalışmasıdır. QIS5 bir saha testi olup, nihai Solvency II çerçevesine ilişkin bir öneri niteliği taşımamaktadır. QIS5 ile elde edilen bulgular, Solvency II birinci aşama direktifini uygulamaya koyacak olan ikinci aşama uygulama tedbirlerine ilişkin süregelen çalışmalara veri desteği sağlamaktadır¹⁹².

Avrupa Komisyonu, CEIOPS'a gönderdiği tavsiye çağrısında, QIS5'e katılım ile ilgili iddialı bir hedef belirlemiştir. Buna göre, sigorta ve reasürans şirketlerinin %60'ının, sigorta gruplarının ise %75'inin QIS5 çalışmalarına katılması hedeflenmiştir¹⁹³. 30 ülkeden toplamda 2.520 şirket ve 167 sigorta grubunun katıldığı QIS5 çalışmasında bu hedef büyük ölçüde gerçekleştirilmiştir. 2009 yılı itibariyle EIOPA tarafından denetlenen 4.753 sigorta ve reasürans şirketinin %77'si (3.680 şirket) Solvency II Direktifi'nden

¹⁹¹ European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **European Commission Letter to CEIOPS - QIS5 Call for Advice and Technical Specifications (06.07.2010)**, (Erişim) https://eiopa.europa.eu/fileadmin/tx_dam/files/consultations/QIS/QIS5/EC-letter-to-CEIOPS-QIS5-CfA-20100706.pdf, 13 Kasım 2011.

¹⁹² European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **Report on the Fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II**, EIOPA-TFQIS5-11/001, March 14, 2011, s. 5.

¹⁹³ European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **European Commission Letter to CEIOPS - QIS5 Call for Advice and Technical Specifications (06.07.2010)**, (Erişim) https://eiopa.europa.eu/fileadmin/tx_dam/files/consultations/QIS/QIS5/EC-letter-to-CEIOPS-QIS5-CfA-20100706.pdf, 13 Kasım 2011.

etkilenecektir. Etkilenen sigorta ve reasürans şirketlerinden %68'i (2520 şirket) gönüllü olarak QIS5'e katılmıştır. Gerçekleştirilen ilk sayısal etki çalışmasından bu yana sayısal etki çalışmalarına katılımın sürekli olarak arttığı gözlenmektedir. Nitekim QIS5'e katılan şirket sayısı da, QIS4 ile kıyaslandığında %78 oranında artmıştır. QIS5'e katılan şirketlerin 1.511'i küçük, 791'i orta ve 217'si büyük ölçekli şirketlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli şirketlerin sınıflandırılmasında, yine önceki sayısal etki çalışmalarında kullanılan ölçütlerden faydalanılmıştır. Özellikle küçük ölçekli şirketlerin katılımının, QIS4'e göre iki kattan daha fazla arttığı görülmektedir. Bu durum, Solvency II'nin, ölçeği farketmeksizin tüm şirketlerin önceliği haline geldiğini ve tüm şirketlerin (sigorta ve reasürans şirketleri ile sigorta grupları) uygulamaya giriş tarihinde hazır olmak için çalıştığını göstermektedir¹⁹⁴.

Beşinci sayısal etki çalışması sonuçlarına göre, Avrupa Birliği ortalama sermaye yeterliliği rasyosu %165 olarak belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle, QIS5 teknik düzenlemeleri çerçevesinde hesaplanan toplam kabul edilebilir özkaynaklar (902 milyar Avro), toplam hedef sermaye gereksiniminin (547 milyar Avro) yaklaşık 355 milyar Avro üzerinde gerçekleşmiştir. Aynı oranın Solvency II'e göre hesaplama yapıldığında %310 olduğu dikkat çekmektedir. Avrupa Birliği ortalama sermaye yeterliliği rasyosunun mevcut düzenlemeler yerine Solvency II çerçevesinde hesaplandığında bu kadar değişmesinin üç temel nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, mevcut bilanço yerine uyumlaştırılmış Solvency II bilançosunun kullanılması; ikincisi, mevcut düzenlemelere göre hesaplanan sermaye gereksiniminin yerini Solvency II çerçevesinde hesaplanan sermaye gereksiniminin alması; üçüncüsü ise, sermaye gereksinimini karşılamasına izin verilen özkaynak kalemlerindeki değişimdir¹⁹⁵.

¹⁹⁴ EIOPA, QIS5, s. 5-6, 21-22.

¹⁹⁵ EIOPA, QIS5, s. 29.

Tablo 1. Beşinci Sayısal Etki Çalışması Sonuçlarına Göre Sermaye Yeterliliği Rasyoları

Milyar Avro	Mevcut Düzenleme (Solvency I)	Solvency II	
		SCR	MCR
Sermaye Yeterliliği Rasyosu	%310	%165	%466
Sermaye Fazlası	476	355	676
Sermaye Gereksinimi	227	547	185
Kabul Edilebilir Özkaynaklar	703	902	861

Kaynak: European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **Report on the Fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II**, EIOPA-TFQIS5-11/001, March 14, 2011, s. 25.

QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, hedef sermaye gereksinimi hesaplamasına dahil edilen bireysel risklerin toplamı için bulundurulması gereken sermaye 1.328 milyar Avro olarak tespit edilmiştir. Bütün risklerin aynı anda gerçekleşmesi beklenmediğinden, standart formül doğrusal korelasyon tekniklerinin kullanılması suretiyle çeşitlendirme etkilerinin dikkate alınmasına izin vermektedir. Bu doğrultuda, QIS5 hesaplamaları çerçevesinde, çeşitlendirme etkilerinin dikkate alınması ile bireysel risklerin toplamı için bulundurulması gereken sermaye tutarında 466 milyar Avro azalma gerçekleşmiştir. Ayrıca Solvency II risklerin gerçekleşmesi durumunda, bunların maliyetinin bir kısmının poliçe sahiplerine devredilebileceğini, kalan maliyetin bir kısmının da vergi otoritelerine ödenmesi beklenen gelecekteki vergileri azaltılabileceğini kabul etmektedir. Bu doğrultuda, QIS5 hesaplamaları çerçevesinde, ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılan düzeltme ile bireysel risklerin toplamı için bulundurulması gereken sermaye tutarında 314 milyar Avro daha azalma gerçekleşmiştir¹⁹⁶. Sonuç itibarıyla, Avrupa Birliği toplam

¹⁹⁶ Ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılan düzeltme hakkında daha detaylı bilgi için bakınız: Ek II. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Standart Formüle İlişkin Teknik Düzenlemeler

hedef sermaye gereksinimi 547 milyar Avro ($1.328 - 466 - 314 = 547$) olarak hesaplanmıştır.¹⁹⁷

Hedef sermaye gereksinimi hesaplamasında dikkate alınan risklerden, beşinci sayısal etki çalışması çerçevesinde ağırlığı en fazla olanların yani en fazla sermaye gerektiren risklerin, piyasa riski altında yer alan hisse senedi riski, spread riski ve faiz oranı riski olduğu; bunların ardından ise hayat dışı sigorta riski altında yer alan prim ve karşılık riski ile felaket riskinin geldiği tespit edilmiştir¹⁹⁸.

Solvency II çerçevesinde, ana özkaynaklar ve tali özkaynaklar olmak üzere iki tür özkaynak belirlenmiştir. Ayrıca hedef sermaye gereksinimini ve asgari sermaye gereksinimini karşılamaya uygunluk bakımından özkaynak kalemleri üç kuşak halinde sınıflandırılmıştır¹⁹⁹. Beşinci sayısal etki çalışması sonuçlarına göre, toplam mevcut özkaynak tutarı (available own funds) 921 milyar Avro olarak hesaplanmıştır. Söz konusu tutarın 846 milyar Avro'luk kısmı da, hedef sermaye gereksinimi (SCR) ve asgari sermaye gereksinimi (MCR)'ni karşılamak için kullanılmasında herhangi bir kısıtlama bulunmayan en yüksek nitelikteki (birinci kuşak) özkaynak kalemlerini temsil etmektedir²⁰⁰. Beşinci sayısal etki çalışması sonuçlarına göre, hedef sermaye gereksinimini karşılamak için kullanılmasına izin verilen kabul edilebilir özkaynak kalemlerinin (eligible own funds) toplamı 902 milyar Avro; asgari sermaye gereksinimini karşılamak için kullanılmasına izin verilen kabul edilebilir özkaynak kalemlerinin toplamı ise 861 milyar Avro olarak gerçekleşmiştir.

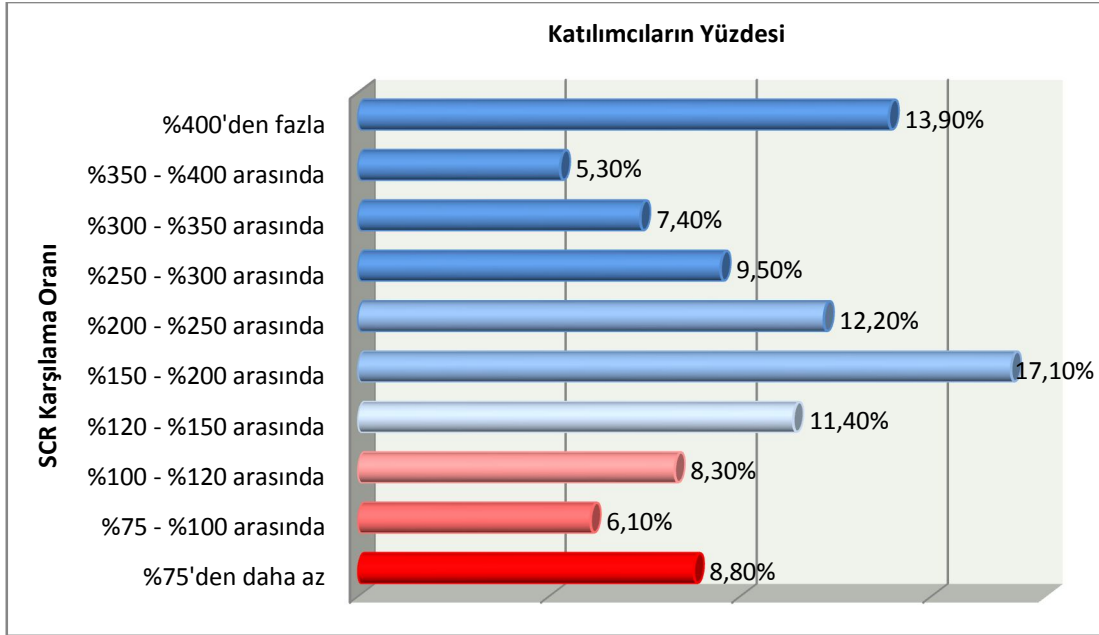
Beşinci sayısal etki çalışması sonuçlarına göre, şirketler düzeyinde sermaye yeterliliği rasyoları ise Şekil 14'te yer almaktadır.

¹⁹⁷ EIOPA, **QIS5**, s. 31.

¹⁹⁸ EIOPA, **QIS5**, s. 32.

¹⁹⁹ Solvency 2 çerçevesinde özkaynaklara ilişkin daha detaylı bilgi için bakınız: Bölüm 2, Kısım 2.3.4.1.3. Özkaynaklara İlişkin Düzenlemeler

²⁰⁰ EIOPA, **QIS5**, s. 120.



Şekil 14. QIS5 Çalışmasına Katılan Şirketlerin Hedef Sermaye Gereksinimini Karşılama Oranları

Kaynak: European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **Report on the Fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II**, EIOPA-TFQIS5-11/001, March 14, 2011, s. 25.

Sermaye yeterliliği rasyosu şirketler düzeyinde incelendiğinde, QIS5 çalışmasına katılan şirketlerin yaklaşık olarak yarısının hedef sermaye gereksiniminin iki katından daha fazla sermayeye sahip olduğu görülmektedir. Söz konusu şirketlerden %29'unun hedef sermaye gereksinimini karşılama oranları %120 ile %200 arasında değişmektedir. QIS5 çalışmasına katılan şirketlerden %15'inin hedef sermaye gereksinimini karşılayamadığı yani %100'den daha düşük bir sermaye yeterliliği rasyosuna sahip olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan şirketlerin yaklaşık olarak %9'unun ise hedef sermaye gereksinimini karşılama oranının %75'in altında kaldığı tespit edilmiştir. Söz konusu şirketlerin dörtte biri bir sigorta grubunun ya da finansal holdingin mensubu olması nedeniyle, sermayenin yeniden dağıtımı ya da grup içi risk transferi yoluyla sermayelerini artırma imkânları

bulunmaktadır²⁰¹. QIS5 çalışmasına katılan şirketlerin %4,7'sinin ise asgari sermaye gereksinimini karşılayamadığı tespit edilmiştir²⁰².

Beşinci sayısal etki çalışması neticesinde, bütün branşlar için toplam teknik karşılıkların mevcut düzenlemelere göre bir miktar azaldığı, kabul edilebilir sermaye ile şirketler için gerekli sermaye tutarının ise arttığı tespit edilmiştir. Bir bütün olarak Avrupa sigorta sektörü için ilave sermayeye ihtiyaç bulunmadığı QIS5 sonucunda da teyit edilmiştir. Ancak, şirketlerin %15'inin hedef sermaye gereksinimini karşılayamaması, sektörde sermayenin yeniden dağıtım sürecinin yaşanacağını göstermektedir.

2.3.2. Solvency II'nin Amaçları

Solvency II projesinin hedefleri Avrupa Komisyonu tarafından genel hedefler, özel hedefler ve operasyonel hedefler olmak üzere üç seviyede belirlenmiştir²⁰³. Avrupa Birliği sigorta piyasasının entegrasyonunu artırmak, poliçe sahiplerine daha fazla koruma sağlamak, sigorta ve reasürans şirketlerinin rekabet gücünü artırmak ve daha iyi düzenlemeyi teşvik etmek genel hedefler arasında yer almaktadır.

Sigorta ve reasürans şirketlerinin risk yönetimini geliştirmek, denetim otoritesi uygulamaları arasında uyumu artırmak, sektörler arası uyumu teşvik etmek, sermayenin daha iyi dağılımını sağlamak, uluslararası düzenlemelere uyumu desteklemek ve şeffaflığı artırmak ise söz konusu genel hedeflere ulaşılabilmesi için belirlenen özel hedefler olarak dikkat çekmektedir.

Operasyonel hedefler ise Solvency II projesinin üretmesi beklenen çıktılar olup, mevcut sigorta direktiflerinin yeniden düzenlenmesi, teknik

²⁰¹ EIOPA, QIS5, s. 26.

²⁰² EIOPA, QIS5, s. 27.

²⁰³ Commission of The European Communities, SEC(2007) 871, s. 14-18.

karşılıklara ilişkin hesaplamaların uyumlaştırılması, riske duyarlı uyumlaştırılmış sermaye yeterliliği standartlarının getirilmesi, küçük ve orta ölçekli sigorta şirketleri için orantılı gereksinimlerin getirilmesi, denetim yetki, yöntem ve araçlarının uyumlaştırılması, raporlama gereksinimlerinin uyumlaştırılması, bankacılık ve sigorta sektörlerinin denetim ve düzenleme uygulamaları arasında uyum sağlanması, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından geliştirilen uluslararası muhasebe standartları ile getirilen değerlendirme ve raporlama kurallarına uyum sağlanması, Uluslararası Sigorta Denetim Otoriteleri Birliği (IAIS) ve Uluslararası Aktüerler Derneği (IAA)'nin sermaye yeterliliği ile ilgili çalışmalarına uyum sağlanması ve sigorta grupları ile finansal holdinglerin etkin denetiminin sağlanması olarak ifade edilmektedir.

2.3.3. Solvency II'nin Temel Özellikleri

Solvency II, sigorta ve reasürans şirketlerinin denetimi için risk temelli, ekonomik temelli ve ilke temelli bir çerçeve sağlayan düzenleyici bir projedir²⁰⁴. Solvency II, sermaye yeterliliğinin daha doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için, sigorta ve reasürans şirketlerinin karşı karşıya kaldığı riskleri daha iyi değerlendirmeyi ve varlık ile yükümlülükleri daha detaylı incelemeyi hedeflemektedir. Solvency II sisteminin ortaya çıkış nedenleri arasında şirket başarısızlıkları ve yaşanan iflaslar, finansal krizler, standardizasyon ihtiyacı, finansal sektörün diğer önemli temsilcisi olan bankalar için Basel II düzenlemelerinin getirilmiş olması, teknolojik altyapının, finansal araçların ve risk yönetim tekniklerinin gelişmesi gibi faktörler yer almaktadır.

²⁰⁴ EIOPA, QIS5, s. 4.

Solvency II Direktifi, Avrupa Ekonomik Alanı (EEA)²⁰⁵'nda faaliyet gösteren, yıllık brüt yazılan prim geliri 5 milyon Avro'yu ve toplam teknik karşılıkları 25 milyon Avro'yu aşan bütün sigorta ve reasürans şirketlerine uygulanacaktır²⁰⁶. Ölçek nedeniyle Solvency II Direktifi kapsamı dışında kalan sigorta ve reasürans şirketlerinin istedikleri takdirde Solvency II Direktifi'ni uygulama seçeneği bulunmaktadır. Ayrıca yeni sermaye yeterliliği sisteminin küçük ve orta ölçekli sigorta şirketlerine çok fazla yük getirmemesi için, Solvency II Direktifi'nde orantılılık ilkesi doğrultusunda bazı basitleştirilmiş yaklaşımların kullanılmasına müsaade edilmektedir. Böylelikle Direktif'in orantılı bir şekilde uygulanması amaçlanmaktadır.

Solvency II'nin en önemli özelliği, riske dayalı bir sistem olmasıdır. Sermaye gereksinimleri şirketlerin risk yapılarına ve bu risklerin nasıl yönetildiğine dayalı olarak belirlenecektir. Yeni sistem, sigorta ve reasürans şirketlerinin üstlendiği riskler ile sermaye gereksinimlerinin uyumlu olmasını gerektirmektedir. Riske dayalı sistemle, sermaye, risklerin bulunduğu yerlere tahsis edilmeye çalışılmaktadır. Aksi halde, bazı riskler için gereğinden daha fazla sermaye bulundurulması maliyetlerin yükselmesine; bazı riskler için de gereğinden daha az ya da hiç sermaye bulundurulmaması, iflas riskinin önemli ölçüde artmasına sebep olacaktır. Riske dayalı sermaye tahsisi ile Solvency II, sigorta ve reasürans şirketlerinin karşı karşıya kaldığı risklerin doğru bir şekilde ölçülmesini, bu riskler için uygun seviyede sermaye ayrılmasını ve böylelikle sermayenin etkin bir şekilde dağıtılmasını hedeflemektedir²⁰⁷.

Sigorta sektöründe yaşanan finansal başarısızlıkların nedenlerinin incelendiği kısımda da belirtildiği üzere, sigorta şirketi iflaslarının tek nedeni

²⁰⁵ Avrupa Ekonomik Alanı (European Economic Area), Avrupa Birliği üyesi 27 ülke yanı sıra Avrupa Serbest Ticaret Birliği (European Free Trade Association)'nin üyesi olan Norveç, İzlanda ve Lihtenştayn'ın katılımlarıyla oluşmaktadır.

²⁰⁶ Solvency II Direktifi'nin kapsamı ile ilgili daha detaylı bilgi için bakınız: Directive 2009/138/EC, Madde 4.

²⁰⁷ CEA, **Solvency II Introductory Guide**, s. 6.

yetersiz sermaye değildir. Aslında söz konusu başarısızlıkların temel nedenini, kötü yönetim ve uygunsuz risk kararları oluşturmaktadır. Bu nedenle, Solvency II Direktifi sadece sermaye gereksinimlerini tanımlamamakta, aynı zamanda şirketlerin risk yönetim sistemleri ve süreçleri kurmalarını da gerektirmektedir. Solvency II'nin amacı, sigorta şirketlerinin bulundurması gereken sermaye seviyesini artırmak değildir. Solvency II, risk değerlendirmesi ve sermayenin etkin dağıtımı konusunda daha yüksek bir standart sağlamayı hedeflemektedir.

Solvency II'nin bir diğer özelliği kural bazlı değil, ilke bazlı bir sistem öngörmesidir. Solvency II kapsamında sigorta ve reasürans şirketlerinin kurallardan ziyade düzenleyici ilkeleri karşılamaları gerekmektedir²⁰⁸. Solvency II, bazı risklerin ek sermaye tahsisi yerine iyi yönetim yoluyla daha etkin yönetilebileceğini kabul etmektedir. Buna benzer bir başka ilke, Solvency II'nin sigorta ve reasürans şirketlerine, denetim otoritelerinden onay alınması koşuluyla, hedef sermaye gereksiniminin hesaplanması için kısmen ya da tamamen kendi iç modellerini kullanma olanağı sağlamasıdır.

Solvency II, varlık ve yükümlülüklerin değerlemesi için ekonomik ilkelere dayalı bir yaklaşım benimsemektedir. Solvency II Direktifi'nde, özellikle sermaye yeterliliği yükümlülüklerinin, tüm bilançonun ekonomik değerlemesine dayanılarak belirlenmesi gerektiği yer almaktadır. Bu durum, toplam ekonomik bilanço yaklaşımı olarak ifade edilmektedir. Söz konusu yaklaşım, bilançonun hem varlık hem de yükümlülük tarafından kaynaklanan risklerin göz önüne alınarak sermaye gereksinimlerinin belirlenmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda varlıklar ve yükümlülükler piyasa değerleri ile değerlendirilecektir. Piyasa değerinin olmaması durumunda ise piyasa uyumlu değer kullanılacaktır. Sigorta yükümlülükleri genellikle aktif bir şekilde işlem görmemektedir. Bu nedenle piyasa değerinin doğrudan sermaye

²⁰⁸ Buckham, Wahl, Rose, *a.g.e.*, s. 73.

piyasalarından temin edilmesi mümkün olmamakta ve piyasa uyumlu değerlendirme teknikleri kullanılarak hesaplanması gerekmektedir²⁰⁹.

Genel hatlarıyla Solvency II'nin Avrupa Birliği sermaye yeterliliği sistemine ilişkin getirdiği köklü değişiklikler şunlardır²¹⁰:

- Varlık ve yükümlülüklerin piyasa değeri veya piyasa uyumlu değer ile değerlendirilmesi,
- Tüm ölçülebilir riskleri ve bu riskler arasındaki ilişkileri kapsayan toplam ekonomik bilanço yaklaşımı,
- Önemli karar alma süreçlerinde yöneticiler arasında daha fazla risk farkındalığı gerektiren daha yüksek risk şeffaflığı,
- Risk yönetimine odaklanması,
- Şirketlerin finansal kurtarma planı göndermelerinin gerektiği hedef sermaye gereksinimi seviyesinde başlayan ve denetim otoritelerinin idareyi devraldığı asgari sermaye gereksinimi seviyesinde sona eren müdahale merdiveni,
- Sigorta ve reasürans gruplarının denetimi ve
- Risk yapısının tam olarak bildirilmesi ile sağlanan piyasa disiplini.

2.3.4. Solvency II'nin Üç Sütunlu Yapısı

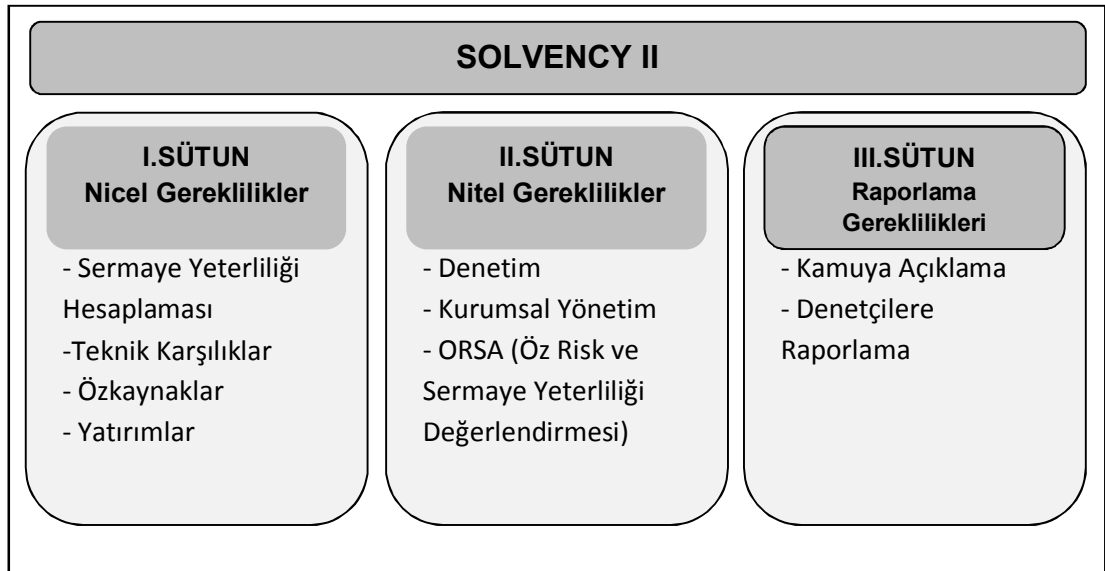
Solvency II, bankacılık sektörü için geliştirilen Basel II düzenlemelerine benzer bir şekilde, üç sütunlu bir yapıdan oluşmaktadır. Basel II için geliştirilen üç sütunlu yapı, Solvency II için de model teşkil etmiştir. Ancak iki düzenleme arasındaki benzerlikler oldukça sınırlıdır. Çünkü sigorta

²⁰⁹ Buckham, Wahl, Rose, a.g.e., s. 77.

²¹⁰ CEA, *Why Excessive Capital Requirements Harm Consumers*, s. 17.

sektörünün iş modeli ile bankaların iş modeli arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır²¹¹.

Birinci sütun, Solvency II'nin nicel gerekliliklerini başka bir ifadeyle ölçülebilir riskler için bulundurulması gereken sermaye tutarına ilişkin hesaplamaları içermektedir. Risk esaslı sermaye yeterliliği hesaplamaları çerçevesinde asgari sermaye gereksinimi (MCR) ve hedef sermaye gereksinimi (SCR) olmak üzere iki farklı sermaye yeterliliği seviyesi bulunmaktadır. Sermaye yeterliliği hesaplamaları yanı sıra teknik karşılıklar, özkaynaklar ve yatırımlar da birinci sütun kapsamında yer almaktadır. İkinci sütun, birinci sütunda hesaplanamayan nitel riskleri ve denetim konularını içermektedir. Üçüncü sütun ise raporlama ve kamuya açıklama ile ilgilidir. Üçüncü sütunda sigorta şirketlerinin şeffaflığının artırılarak piyasa disiplinin sağlanması amaçlanmaktadır (Bkz. Şekil 15).



Şekil 15. Solvency II'nin Üç Sütunlu Yapısı

Kaynak: Onur Acar, **Avrupa Birliği Solvency II Projesi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), 2007, s.18.

²¹¹ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 340.

Üç sütun her ne kadar ayrı ayrı ifade edilmiş olsa da, bu sütunlar arasında açık bir etkileşim bulunmaktadır ve bunların birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmemesi gerekmektedir. Sonuçta Solvency II'nin en önemli hedefi, tüm sigorta ve reasürans şirketlerinin sermaye yeterliliğini değerlendirmek için gerekli olan ve risk odaklı bir yaklaşımı esas alan araç ve yetkilerin denetim otoritelerine sağlanmasıdır²¹². Dolayısıyla Solvency II sistemi sadece birinci sütunda yer alan nicel unsurları değil, sigorta şirketlerinin risk seviyesini etkileyen kurumsal yönetim, iç kontrol sistemi, öz risk ve mali yeterlilik değerlendirmesi, yönetim kapasitesi, risk izleme süreçleri gibi niteliksel yönleri de kapsayacaktır. Sigorta şirketleri tarafından uygulanan risk ölçüm ve yönetim süreçlerinin şeffaflığı ise üçüncü sütundaki açıklama gereklilikleri ile sağlanmaktadır.

2.3.4.1. Birinci Sütun: Nicel Gereklilikler

Birinci sütunda, Solvency II Direktifi'nin nicel gereklilikleri tanımlanmaktadır. Bu gerekliliklerin temel amacı, sigorta ve reasürans şirketlerinin izleyen bir yıllık süreçte en az %99,5 ihtimalle poliçe ve hak sahiplerine yönelik yükümlülüklerini karşılayabilmelerini sağlayacak sermaye seviyesinin belirlenmesidir. Söz konusu sermayenin sigorta ve reasürans şirketlerinin gerçek risk yapılarına dayanılarak ve risk çeşitlendirme ile risk azaltma tekniklerinin etkileri de dikkate alınarak hesaplanması gerekmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere, Solvency II, toplam ekonomik bilanço yaklaşımı üzerine yapılandırılmıştır. Solvency II Direktifi'nin altıncı bölümünde toplam ekonomik bilanço yaklaşımını destekleyen nicel gerekliliklere yer verilmektedir. Bunlar²¹³:

- Varlık ve yükümlülüklerin değerlemesi (Madde 75)

²¹² Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 77-78.

²¹³ Directive 2009/138/EC, Madde 64 - 135.

- Teknik karşılıklar (Madde 76 – 86)
- Özkaynaklar (Madde 87 – 99)
- Hedef sermaye gereksinimi (SCR) (Madde 100 –127)
- Asgari sermaye gereksinimi (MCR) (Madde 128 – 131)
- Yatırımlar (Madde 132 – 135)

2.3.4.1.1. Varlık ve Yükümlülüklerin Değerlemesi

Solvency II kapsamında, sermaye yeterliliği hesaplamalarının başlangıç noktasını varlık ve yükümlülüklerin değerlendirilmesi oluşturmaktadır²¹⁴. Toplam ekonomik bilanço yaklaşımı, sigorta ve reasürans şirketlerinin bulundurması gereken sermaye seviyesi belirlenirken, bilançonun bütün varlık ve yükümlülük kalemleri ile bu kalemler arasındaki etkileşimin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla, bilançoda yer alan bütün varlık ve yükümlülüklerin piyasa değeriyle, piyasa değerinin olmaması durumunda ise piyasa uyumlu değer ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Varlık ve yükümlülüklerin cari piyasa fiyatları kullanılarak değerlendirilmesi, “mark-to-market valuation” yaklaşımı; cari piyasa fiyatlarının olmaması durumunda piyasa uyumlu değerlendirme teknikleri kullanılarak değerlendirilmesi “mark-to-model valuation” yaklaşımı olarak ifade edilmektedir²¹⁵. Piyasa fiyatları kullanılarak değerlendirilen varlık ve yükümlülükler, “hedge edilebilir²¹⁶ varlık ve yükümlülükler”; piyasa uyumlu değerlendirme teknikleri kullanılarak değerlendirilen

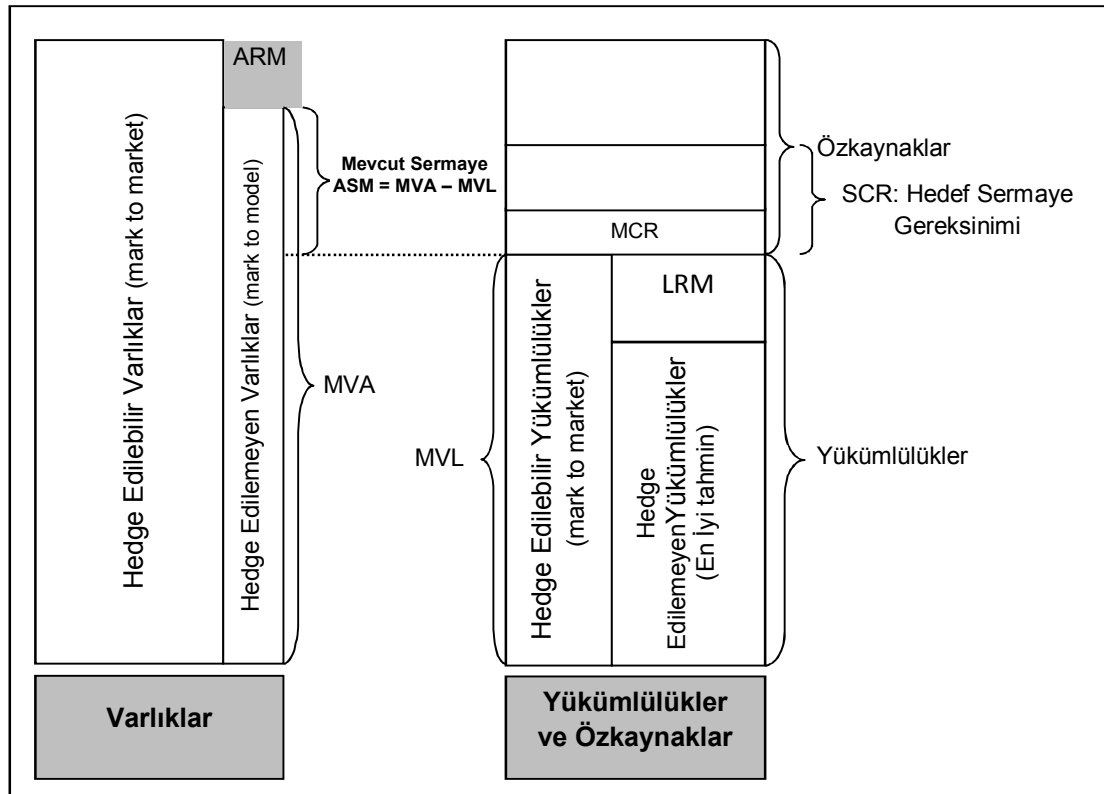
²¹⁴ EIOPA, **QIS5**, s. 6-18.

²¹⁵ Comité Européen des Assurances (CEA) - Groupe Consultatif, **Solvency II Glossary**, Brussels, March, 2007, s. 40.

²¹⁶ Hedge etmek, genel bir ifadeyle, herhangi bir piyasa pozisyonunun yapısında var olan bir riskin piyasada eşit ama ters yönde bir pozisyon alınarak mahsup edilmesi olarak ifade edilmektedir. Bir riskin hedge edilebilir (hedgeable) olarak ifade edilmesi ise, bir varlık ya da yükümlülük ile ilişkili bir riskin bir mahsup işlemiyle, örneğin, vadeli işlem ya da opsiyon sözleşmeleri gibi finansal türev araçların kullanımıyla önlenebilir ya da azaltılabilir olması anlamına gelmektedir. Hedge edilemeyen (non-hedgeable) riskler ise, derin ve likit bir piyasanın eksikliği nedeniyle üçüncü bir tarafa transfer edilemeyen riskleri ifade etmektedir. Detaylı bilgi için bakınız: Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 84; Comité Européen des Assurances (CEA) - Groupe Consultatif, **a.g.e.**, s. 31.

varlık ve yükümlülükler hedge edilemeyen varlık ve yükümlülükler olarak tanımlanmaktadır²¹⁷.

Toplam ekonomik bilanço yaklaşımı açısından, varlıkların piyasa uyumlu değeri (MVA) ile yükümlülüklerin piyasa uyumlu değeri (MVL) arasındaki fark, sigorta ya da reasürans şirketinin mevcut sermayesini, başka bir ifadeyle mevcut sermaye yeterliliği marjını vermektedir. Söz konusu fark, net aktif değeri olarak da ifade edilmektedir (Bkz. Şekil 16).



Şekil 16. Toplam Ekonomik Bilanço Yaklaşımı

Kaynak: Arne Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2011, s. 65, 73.

Şekil 16'da yer alan varlık risk marjı (asset risk margin - ARM), varlıkların piyasa uyumlu değerlerinin tespiti için kullanılan model ve parametrelerdeki belirsizliklere bağlı olarak, varlıkların değerinden

²¹⁷ Sandström, **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers**, s. 65, 73, 84.

düşülmektedir. Piyasa değeri marjı (MVM – market risk margin) olarak da ifade edilen yükümlülük risk marjı (LRM - liability risk margin) ise, yükümlülüklerin cari tahmin (en iyi tahmin) değerine eklenmektedir. Genellikle sigorta riskleri ile ilgili likit bir piyasa bulunmadığından, yükümlülüklerin piyasa uyumlu değerinin (MVL) belirlenebilmesi için “mark to model” yaklaşımı kullanılmaktadır. Yükümlülük risk marjı, model ve parametreler ile ilgili belirsizliği dikkate almalı ve teknik karşılıkların (yükümlülüklerin) değerinin, sigorta sözleşmelerinden doğan hak ve yükümlülüklerin istekli bir alıcıya transferi durumunda ödenmesi gereken tutara eşit olmasını sağlamalıdır²¹⁸.

Sigorta ve reasürans şirketlerinin, Solvency II kapsamında, teknik karşılıklarını (en iyi tahmin + risk marjı), asgari sermaye gereksinimini ve hedef sermaye gereksinimini karşılamak için yeterli miktarda varlık bulundurması gerekmektedir.

2.3.4.1.2. Teknik Karşılıklara İlişkin Düzenlemeler

Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin, poliçe ve hak sahiplerine karşı olan bütün sigorta ve reasürans yükümlülükleri ile ilgili olarak teknik karşılık ayırmaları gerekmektedir. Teknik karşılık olarak ayrılacak tutarın, bir sigorta ya da reasürans şirketinin, sigorta ve reasürans yükümlülüklerini başka bir sigorta ya da reasürans şirketine devretmesi halinde ödemek zorunda kalacağı cari tutara eşit olması gerekmektedir²¹⁹. Teknik karşılıklar sigorta ya da reasürans şirketi bilançolarının pasif tarafında ve genellikle en önemli unsur olarak dikkat çekmektedir. Teknik karşılıklara ilişkin düzenlemeler, teknik karşılıkların nasıl

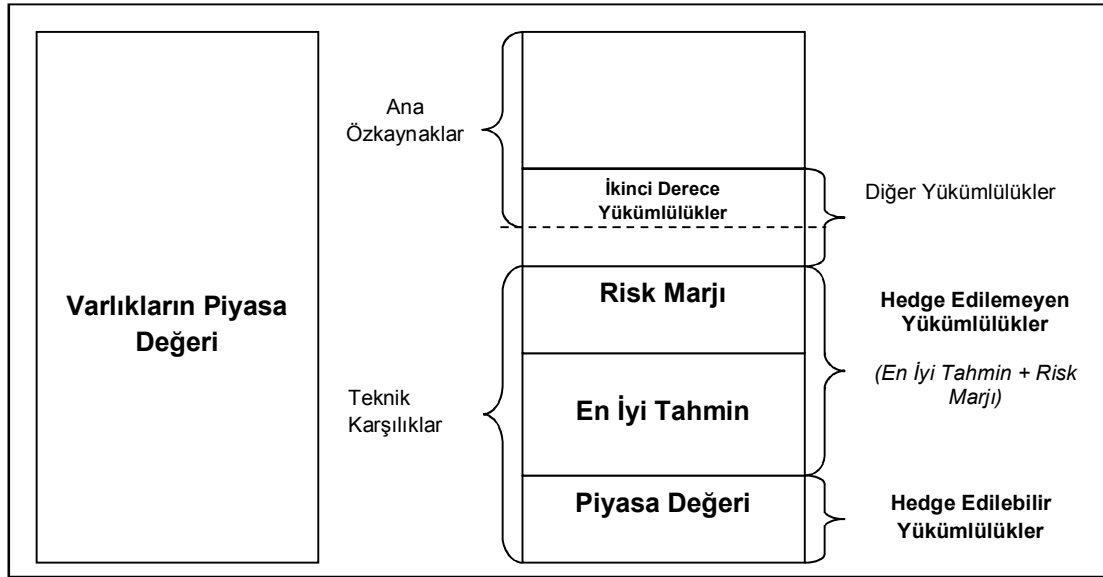
²¹⁸ Sandström, *Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers*, s. 65.

²¹⁹ Directive 2009/138/EC, Madde 76.

değerleneceği ile ilgili ilkeleri içerdiğinden, varlık ve yükümlülük değerlemesinin bir parçası olarak görülmelidir.

Solvency II kapsamında, piyasa uyumlu değerlendirme ilkesinin bir gereği olarak, teknik karşılıkların da piyasa uyumlu değer ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere, hedge edilebilir yükümlülüklerin değeri mark to market yaklaşımı ile yani cari piyasa fiyatları kullanılarak belirlenmektedir. Ancak sigorta yükümlülükleri için piyasa fiyatlarının doğrudan gözlemlenebildiği likit bir piyasa bulunmadığından, Solvency II Direktifi çerçevesinde teknik karşılıkların değeri, en iyi tahmin (best estimate) ve risk marjı (risk margin) toplanarak elde edilmektedir. Belirli koşullar altında, teknik karşılıkların değeri en iyi tahmin artı risk marjı yerine bir bütün olarak da hesaplanabilmektedir. Sigorta ya da reasürans şirketlerinin gelecekteki nakit akışlarının piyasa değerleri, gözlemlenebilir finansal araçlar kullanılarak güvenilir bir şekilde öngörülebilir olduğunda, gelecekteki nakit akışları ile ilgili teknik karşılıkların değeri, bu finansal araçların piyasa değerlerine göre belirlenecektir. Bu durumda en iyi tahmin ve risk marjının ayrı ayrı hesaplanması gerekmemektedir²²⁰. Bir bütün olarak ya da en iyi tahmin artı risk marjı olarak hesaplanması fark etmeksizin önemli olan husus, teknik karşılıkların değerinin, yükümlülüklerin başka bir sigorta ya da reasürans şirketine transferi için yeterli olmasıdır.

²²⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 77.



Şekil 17. Solvency II Bilançosu

Kaynak: Anthony Brown, David Johnston, **Pillar 1: Standard Formula, Approvals and Reviews**, Solvency II Conference, Financial Services Authority (FSA), April 18, 2011, (Erişim) http://www.fsa.gov.uk/pubs/international/slides_standard_formula.pdf, 20 Nisan 2012.

Sigorta ya da reasürans şirketlerinin teknik karşılıklarını hesaplarken sigorta ya da reasürans yükümlülüklerini homojen gruplara, asgari olarak branşlara bölümlendirmesi gerekmektedir. Yükümlülüklerin bölümlendirilmesinin amacı, teknik karşılıkların doğru bir şekilde değerlendirilmesinin sağlanmasıdır. Branşlara göre bölümlendirme yapılırken, hayat dışı ve hayat sigortası yasal sınıflarına uygun hareket edilmesi zorunluluğu bulunmamaktadır. Başka bir ifadeyle bölümlendirme, sigorta sözleşmesinin yasal şeklinden ziyade özünü yani sözleşmeye temel oluşturan risklerin niteliğini yansıtmalıdır. Bölümlendirme teknik karşılıkların her iki bileşenine (en iyi tahmin ve risk marjı) de uygulanmalıdır. Ayrıca teknik karşılıklar bir bütün olarak hesaplandığında da uygulanmalıdır. QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, hayat dışı sigorta ve reasürans yükümlülüklerinin, sağlık giderleri, gelir koruma, işçi tazminatı, motorlu araç sorumluluk, motor-diğer sınıflar, deniz, hava ve ulaşım, yangın ve diğer zarar, genel sorumluluk, kredi ve kefalet, yasal harcamalar, destek (asistans) ve

muhtelif hayat dışı olmak üzere 12 branşa göre bölümlendirilmesi gerekmektedir. Hayat sigortası ve reasürans yükümlülüklerinin ise 17 branşa bölümlendirilmesi istenmektedir. Bunlardan ilk 16 tanesi, kâra iştirakli hayat sigortaları, birim bağlantılı ve endeks bağlantılı hayat sigortaları, diğer hayat sigortaları ve kabul edilmiş reasüransın her birinin ölüm halinde, hayatta kalma halinde ve sakatlık/hastalık halinde ödeme yapılan sözleşmelere ya da tasarruf sözleşmelerine bölümlendirilmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. On yedinci branş ise hayat dışı sigorta sözleşmelerinden kaynaklanan anüiteleri temsil etmektedir²²¹.

Solvency II Direktifi çerçevesinde en iyi tahmin, ilgili risksiz faiz oranı vade yapısı kullanılarak, paranın zaman değeri (gelecekteki nakit akışlarının beklenen bugünkü değeri) dikkate alınarak, gelecekteki nakit akışlarının olasılıklara göre ağırlıklı ortalamasına tekabül edecektir²²². Burada dikkat edilmesi gereken husus, söz konusu nakit akışlarının belirsizlikler içeriyor olmasına rağmen, en iyi tahmin değerinin beklenmedik gelişmeler ile başa çıkmak için herhangi bir ihtiyat, güvenlik marjı ya da tampon içermiyor olmasıdır. En iyi tahmin hesaplanırken kullanılan nakit akış tahminlerinde, şirketin sigorta ve reasürans yükümlülüklerini yerine getirebilmesi için gerekli bütün nakit giriş ve çıkışlarının dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca en iyi tahmin hesaplanırken yükümlülüklerin brüt değerleri dikkate alınacaktır. Yani reasürans sözleşmeleri ve özel amaçlı araçlar vasıtasıyla geri alınabilecek tutarlar düşülmeyecektir. Reasürans sözleşmeleri ve özel amaçlı araçlardan geri alınabilecek tutarların ayrı olarak hesaplanması gerekmektedir.

En iyi tahmin hesaplaması için, sigorta ya da reasürans şirketlerinin, nakit akışlarını etkileyen riskleri en iyi şekilde yansıtan aktüeryal ve istatistiksel teknikleri kullanması gerekmektedir. Bu teknikler arasında simülasyon yöntemleri, deterministik teknikler ve analitik teknikler yer

²²¹ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 20-23.

²²² Directive 2009/138/EC, Madde 77.

alabilmektedir. Simülasyon yöntemleri, bazı hayat sigortası yükümlülüklerinin en iyi tahmini için; analitik ve deterministik teknikler ise daha ziyade hayat dışı sigorta yükümlülüklerinin en iyi tahmini için uygun görülmektedir²²³.

En iyi tahmin hesaplanırken, gelecekte elde edilecek primlerin ve sovtajlardan²²⁴ alacakların nakit girişi olarak dikkate alınması, ancak temettü ve faiz gibi yatırım getirilerinin nakit girişlerine dahil edilmemesi gerekmektedir. Nakit çıkışları ise hasar ödemeleri, ölüm ve vade gelimi ödemeleri, sakatlık ödemeleri gibi poliçe ve hak sahiplerine sağlanan faydalardan, idari masraflar, yatırım yönetimi giderleri gibi yapılan masraflardan ve vergi ödemeleri gibi diğer nakit çıkışlarından oluşmaktadır²²⁵.

Risk marjı ise, teknik karşılıkların değerinin, sigorta ve reasürans yükümlülüklerinin başka bir şirkete devri durumunda ödenmesi gereken tutara eşit olmasını sağlamalıdır²²⁶. Ayrıca, sigorta ve reasürans yükümlülüklerinin karşılanması için gerekli olan hedef sermaye gereksinimine eşit miktarda uygun özkaynak bulundurmanın sermaye maliyeti olarak da ifade edilmektedir. Risk marjı, sermaye maliyeti (CoC) yaklaşımı kullanılarak hesaplanacaktır. Solvency II Direktifi çerçevesinde sermaye maliyeti oranının bütün sigorta ve reasürans şirketleri için aynı olması öngörülmüştür. Beşinci sayısal etki çalışmasında bu oran %6 olarak kabul edilmiştir²²⁷. Sermaye maliyeti yaklaşımının en önemli özelliği, bir sigorta ya da reasürans şirketinin teknik karşılıklar değeri ile hedef sermaye gereksinimi arasında ilişki kuruyor olmasıdır.

²²³ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 26.

²²⁴ Sovtaj, genel bir ifadeyle, hasara uğramış sigortalı malın satışından elde edilebilecek ve sigorta şirketinin ödemesi gereken tazminat bedelinden indirilebilecek olan tutarı ifade etmektedir.

²²⁵ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 28-29.

²²⁶ Directive 2009/138/EC, Madde 77.

²²⁷ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 58.

2.3.4.1.3. Özkaynaklara İlişkin Düzenlemeler

Özkaynaklar, bir sigorta ya da reasürans şirketinin risklere karşı koruma sağlayan ve gerektiğinde zararları karşılayan mevcut finansal kaynaklarıdır²²⁸. Solvency II Direktifi'nde özkaynaklar, ana özkaynaklar (basic own funds) ve tali özkaynaklar (ancillary own funds) olmak üzere ikiye ayrılmıştır²²⁹. Ana özkaynaklar, varlıkların piyasa değerinin (MVA) yükümlülüklerin piyasa değerini (MVL) aşan kısmı ile ikinci derece yükümlülüklerin (tasfiye durumunda sermaye olarak kullanılacak yükümlülükler – subordinated liabilities) toplamından oluşmaktadır. Tali özkaynaklar ise, ana özkaynak kalemleri dışında kalan ödenmemiş sermaye, teminat mektupları ve garantiler ile diğer her türlü yasal taahhütleri kapsamaktadır. Özkaynakların belirlenmesi esnasında dikkate alınacak olan tali özkaynak kalemlerinin tutarı, denetim otoritesinin ön onayına tabi olacaktır²³⁰.

Özkaynak kalemleri aynı nitelikte olmadığından ve riskleri aynı ölçüde karşılayamadığından, Solvency II Direktifi'nde bütün özkaynak kalemlerinin hedef sermaye gereksinimini ve asgari sermaye gereksinimini karşılamak üzere kullanılmasına izin verilmemektedir. Dolayısıyla, hedef sermaye gereksinimini ve asgari sermaye gereksinimini karşılamaya uygunluk bakımından özkaynak kalemleri üç kuşak halinde sınıflandırılacaktır. Söz konusu sınıflandırma yapılırken aşağıdaki uygunluk ölçütleri kullanılacaktır²³¹:

1. Sürekli hazır bulunma: Özkaynak kaleminin gerek tasfiye halinde gerekse süreklilik temelinde kayıpları tamamıyla karşılamak üzere hazır bulunması ya da talep üzerine çağırılabilir olması.

²²⁸ Acar, *Avrupa Birliği Solvency II Projesi*, s. 24.

²²⁹ Directive 2009/138/EC, Madde 87.

²³⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 89.

²³¹ Directive 2009/138/EC, Madde 93.

2. *Tasfiye durumunda ikincil dereceden önemli olma:* Tasfiye durumunda sermaye olarak kullanılabilmesi yani özkaynak kaleminin geri ödemesinin, sigorta ve reasürans yükümlülükleri dahil, bütün diğer yükümlülükler ödenene kadar yapılamaması.

3. *Süreklilik veya yeterli süre:* Özkaynak kaleminin sürekli olması (belli bir vadesinin olmaması) ya da belli bir vadesinin olması durumunda sigorta ya da reasürans yükümlülüklerine uygun, yeterli bir süresinin olması.

4. *İtfa için teşviklerin olmaması:* Özkaynak kaleminin nominal toplamının itfa için gereklilik veya teşviklerden muaf olup olmadığı.

5. *Zorunlu hizmet masraflarının yokluğu:* Özkaynak kaleminin zorunlu sabit masraflardan muaf olup olmadığı.

6. *İpotek yokluğu:* Özkaynak kalemi üzerinde ipotek olup olmadığı.

Birinci kuşak özkaynak kalemleri en yüksek nitelikteki özkaynak kalemlerini, üçüncü kuşak özkaynak kalemleri ise en düşük nitelikteki özkaynak kalemlerini içerecektir. Buna göre, 6 uygunluk ölçütünün tamamını sağlayan ana özkaynak kalemleri “Birinci Kuşak (Tier 1)” kapsamında sınıflandırılacaktır. Birinci kuşak kapsamında tali özkaynak kalemlerine yer verilmemektedir.

Kayıpları tamamıyla karşılayamayan (1 nolu ölçüt) ancak diğer beş ölçütü (2, 3, 4, 5 ve 6 nolu ölçütler) sağlayan ana özkaynak kalemleri ile 6 uygunluk ölçütünün tamamını sağlayan tali özkaynak kalemleri “İkinci Kuşak (Tier 2)” kapsamında sınıflandırılacaktır.

Birinci ve ikinci kuşak kapsamında yer almayan bütün ana ve tali özkaynak kalemleri “Üçüncü Kuşak (Tier 3) kapsamında sınıflandırılacaktır. Bu doğrultuda, sigorta ya da reasürans şirketlerinin kendi özkaynak kalemlerini sınıflandırmaları gerekmektedir.

Tablo 2. Özkaynak Uygunluk Ölçütleri

Kuşak	Ana Özkaynaklar	Tali Özkaynaklar	SCR'yi Karşıl原因 Özkaynak Kalemleri	MCR'yi Karşıl原因 Özkaynak Kalemleri
1. Kuşak	1 – 6 nolu ölçütler	Yok	> 1/3	> %50
2. Kuşak	2 – 6 nolu ölçütler	1 – 6 nolu ölçütler	Kısıtlama yok	< %50
3. Kuşak	Diğer	Diğer	< 1/3	Yok

Kaynak: David Buckham, Jason Wahl, Stuart Rose, **Executive's Guide to Solvency II**, Wiley & SAS Business Series, 2011, s. 33. isimli kaynaktaki veriler güncellenerek hazırlanmıştır.

Solvency II Direktifi çerçevesinde, hedef sermaye gereksinimini ve asgari sermaye gereksinimini karşılamak üzere kullanılacak ikinci ve üçüncü kuşak özkaynak kalemlerine kısıtlamalar getirilmiştir²³². Buna göre, hedef sermaye gereksinimini karşılamak üzere kullanılacak birinci kuşak özsermaye kalemlerinin oranı, kullanılan toplam özkaynak kalemlerinin üçte birinden yüksek olacaktır. Üçüncü kuşak özkaynak kalemlerinin oranı ise üçte birinden daha az olacaktır. Asgari sermaye gereksinimini karşılamak için ise, tali özkaynak kalemlerinin kullanımına müsaade edilmemektedir. Ayrıca, birinci kuşak ana özsermaye kalemleri oranının, kullanılan toplam ana özsermaye kalemlerinin %50'sinden fazla olması istenmektedir. Bu durumda, ikinci kuşak ana özsermaye kalemlerinin oranı da %50'yi geçemeyecektir. Zaten üçüncü kuşak özsermaye kalemlerinin, asgari sermaye gereksinimini karşılamak için kullanılmasına müsaade edilmemektedir.

²³² Directive 2009/138/EC, Madde 98.

2.3.4.1.4. Hedef Sermaye Gereksinimi (SCR)

Solvency II kapsamında, hedef sermaye gereksinimi ve asgari sermaye gereksinimi olmak üzere iki önemli sermaye yeterliliği seviyesi belirlenmiştir. Bunlar, Avrupa Birliği mevcut sermaye yeterliliği sistemi olan Solvency I'deki sermaye gereksinimleri ile tam olarak mukayese edilemese de, hedef sermaye gereksiniminin rolü gerekli sermaye yeterliliği marjına; asgari sermaye gereksiniminin rolü de garanti fonu (gerekli sermaye yeterliliği marjının üçte biri)'na benzetilebilir²³³.

Hedef sermaye gereksinimi, bir sigorta ya da reasürans şirketinin beklenmedik ancak önemli boyuttaki kayıplarının karşılanmasına yardımcı olacak ve poliçe sahipleriyle lehtarlar makul bir güvence sağlayacak düzeydeki sermaye miktarını ifade etmektedir²³⁴. Hedef sermaye gereksinimi hesaplanırken, bir sigorta ya da reasürans şirketinin finansal pozisyonunu etkileyebilecek önemli ve makul bir şekilde ölçülebilir olmak kaydıyla bütün potansiyel risklerin hesaplamaya dahil edilmesi gerekmektedir. Ayrıca hedef sermaye gereksiniminin, sermayenin gelecek 12 aylık dönemde yetersiz olma ihtimalinin %0,5'den (200'de bir ihtimal) daha düşük olmasını sağlayacak şekilde ayarlanması gerekmektedir. Böylelikle iflas riski (toplam kaybın sermaye yeterliliğini aşma olasılığı) %0,5'den daha fazla olmayacaktır. Hedef sermaye gereksinimi, 12 aylık dönemde, %99,5 güven düzeyinde, sigorta ya da reasürans şirketinin ana özkaynaklarının riske maruz değerine karşılık gelmelidir²³⁵.

Hedef sermaye gereksiniminin hesaplanmasında kullanılan riske maruz değer (VAR), belirli bir dönem içinde (bir gün, bir ay, bir yıl vb.), belirli bir olasılıkla, bir finansal varlığın veya portföyün değerinde meydana

²³³ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Manual for the completion of the QIS5 spreadsheet (for solo undertakings)**, September 6, 2010, s. 13.

²³⁴ Acar, **Avrupa Birliği Solvency II Projesi**, s. 19.

²³⁵ Directive 2009/138/EC, Madde 101.

gelebilecek maksimum kayıp olarak ifade edilmektedir²³⁶. Riske maruz değer yöntemi ile risk ölçümünün en zayıf noktası, kalan %0,05 ihtimalin ne zaman gerçekleşeceği ve gerçekleşmesi durumunda en fazla ne kaybedileceğini konusunda bilgi vermemesidir²³⁷.

Hedef sermaye gereksinimi hesaplamasının sigorta riski (hayat dışı sigorta riski, hayat sigortası riski, sağlık sigortası riski), piyasa riski, kredi riski ve operasyonel risk de dahil olmak üzere bir sigorta ya da reasürans şirketinin maruz kaldığı tüm nicel riskleri dikkate alması gerekmektedir. Mevcut işlere ilişkin beklenmedik zararlar yanı sıra gelecek on iki aylık dönemde yazılması beklenen işler de hesaplama dahil edilecektir. Ayrıca etkin risk yönetimi uygulamalarını teşvik etmek amacıyla²³⁸, hedef sermaye gereksinimi hesaplanırken risk çeşitlendirme ile reasürans ve diğer risk azaltma tekniklerinin etkilerinin dikkate alınmasına da izin verilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken husus, söz konusu tekniklerin kullanımından kaynaklanan risklerin (kredi riski vb.) de hesaplamada dikkate alınacak olmasıdır.

Sigorta ve reasürans şirketlerinin mevcut sermaye miktarının, hedef sermaye gereksinimi seviyesinin altına düşmemesi gerekmektedir. Bu amaçla yani hedef sermaye gereksinimi seviyesini karşılayacak uygun özkaynakların sürekli olarak bulundurulması amacıyla, hedef sermaye gereksiniminin yılda en az bir kez hesaplanması, sürekli olarak takip edilmesi ve şirketin risk yapısında önemli bir değişiklik olduğunda yeniden hesaplanması gerekmektedir²³⁹. Bir sigorta ya da reasürans şirketinin, hedef sermaye gereksinimi seviyesini karşılayamaması durumunda, denetim otoritesi tarafından onaylanan gerçekleşebilir bir plana bağlı olarak, hedef

²³⁶ Mehmet Bolak, **Risk ve Yönetimi**, İstanbul, Birsan Yayınevi, 2004, s. 265.

²³⁷ M. Serhat Yücel, **Finansal Risk Yönetimi Perspektifinden Solvency II**, Solvency II Semineri, TSRSB & Munich Re, İstanbul, 15 Temmuz 2009, s. 21.

²³⁸ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 78.

²³⁹ Directive 2009/138/EC, Madde 63.

sermaye gereksinimi seviyesini karşılayabilmesi için gerekli olan tutar kadar sermayesini artırması gerekmektedir.

Solvency II Direktifi çerçevesinde hedef sermaye gereksiniminin hesaplanması için temel olarak “standart formül”, “iç model” ya da “kısmi iç model” kullanılabilmektedir. Ayrıca sigorta ve reasürans şirketlerinin maruz kaldığı bütün risklerin hesaba katılması kaydıyla, standart formülün kullanımının aşırılık oluşturduğu durumlarda, belirli bir ana ya da alt risk modülü için “basitleştirilmiş standart formül”ün kullanılmasına da müsaade edilmektedir²⁴⁰. Sigorta ve reasürans şirketlerinin risk yapısının standart formül hesaplamasına temel teşkil eden varsayımlardan önemli ölçüde sapması durumunda ise, denetim otoritelerinden onay alınması koşuluyla, hayat dışı, hayat ve sağlık sigortası risk modüllerinin standart formül ile hesaplanmasında kullanılan parametrelerin bir alt setini, kuruluşların kendilerine özgü parametreler ile değiştirmelerine yani “şirkete özgü parametrelerle standart formül” kullanmalarına izin verilmektedir²⁴¹.

2.3.4.1.4.1. Standart Formül

Solvency II Direktifi’nde, hedef sermaye gereksinimi hesaplaması için, bütün sigorta ya da reasürans şirketleri tarafından kullanılabilecek olan standart formüle ilişkin temel ilkeler belirlenmiştir. Söz konusu ilkeleri uygulamak için gerekli olan ayrıntılı teknik düzenlemelerin, başka bir ifadeyle Avrupa Komisyonu’nun geliştirmekte olduğu Solvency II ikinci aşama uygulama tedbirlerinin yayımlanması ile birlikte, standart formülün kullanılabilir hale gelmesi beklenmektedir.

²⁴⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 109.

²⁴¹ Directive 2009/138/EC, Madde 104, Madde 110.

Solvency II Direktifi çerçevesinde, standart formül kullanılarak hesaplanan hedef sermaye gereksinimi, temel hedef sermaye gereksinimi (Temel SCR), operasyonel risk için hesaplanan sermaye gereksinimi ve ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için düzeltme toplamından oluşacaktır²⁴².

$$SCR = BSCR + Adj + SCR_{op} \quad (2.1)$$

2.1 nolu denklemde *SCR*, hedef sermaye gereksinimini; *BSCR*, Temel SCR'yi; *SCR_{op}*, operasyonel risk için bulundurulması gereken sermaye tutarını; *Adj* ise, ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için düzeltmeyi ifade etmektedir.

Solvency II Direktifi çerçevesinde, Temel SCR hesaplanırken, asgari olarak, hayat dışı sigorta riski, hayat sigortası riski, sağlık sigortası riski, piyasa riski ve karşı taraf temerrüt riskinin dikkate alınması gerekmektedir²⁴³. Temel SCR, söz konusu bireysel risk modüllerinin korelasyon katsayısı uygulanarak toplanması sonucunda elde edilecektir. Risk modüllerinden her biri, bir yıllık dönemde, %99,5 güven düzeyinde Riske Maruz Değer yöntemi kullanılarak hesaplanacaktır. Ayrıca uygun olan durumlarda, çeşitlendirme etkileri her bir risk modülüne ilişkin hesaplamalarda dikkate alınacaktır.

Daha önce de ifade edildiği üzere, sigorta ve reasürans şirketlerinin maruz kaldığı bütün risklerin hesaba katılması kaydıyla, Solvency II Direktifi, hedef sermaye gereksinimi hesaplanırken, standart formülün kullanımının aşırılık oluşturduğu durumlarda, belirli bir ana ya da alt risk modülü için basitleştirilmiş hesaplama kullanılmasına müsaade etmektedir²⁴⁴. Ayrıca sigorta ve reasürans kuruluşlarının risk yapılarının standart formül hesaplamasına temel teşkil eden varsayımlardan önemli ölçüde sapması

²⁴² Directive 2009/138/EC, Madde 103.

²⁴³ Directive 2009/138/EC, Madde 104.

²⁴⁴ Directive 2009/138/EC, Madde 109.

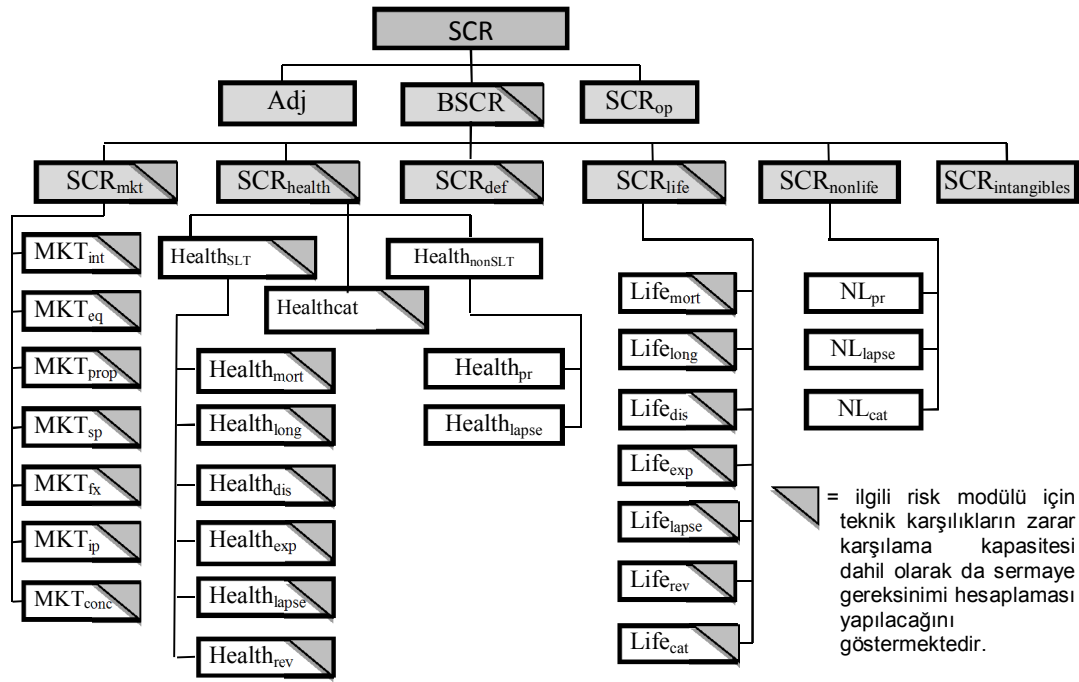
durumunda da, denetim otoritelerinden onay alınması koşuluyla, hayat dışı, hayat ve sağlık sigortası risk modüllerinin standart formül ile hesaplanmasında kullanılan parametrelerin bir alt setini, kuruluşların kendilerine özgü parametreler ile değiştirmelerine yani şirkete özgü parametrelerle standart formül kullanmalarına izin verilmektedir²⁴⁵.

Solvency II birinci aşama direktifini uygulamaya koyacak olan ikinci aşama uygulama tedbirlerine ilişkin Avrupa Komisyonu çalışmaları halen devam etmektedir. Dolayısıyla, yapılan son tam kapsamlı sayısal etki çalışması olan beşinci sayısal etki çalışması (QIS5)'ndaki ayrıntılı teknik düzenlemelerin, nihai Solvency II ikinci aşama uygulama tedbirleri olarak görülmemesi gerekmektedir. Ancak QIS5 sonucunda elde edilen bulgular, ikinci aşama uygulama tedbirlerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle Solvency II Direktifi'nde yer alan standart formüle ilişkin temel ilkeleri somutlaştırmak adına, son sayısal etki çalışmasında yer alan standart formüle ilişkin teknik düzenlemelerin genel hatlarıyla bu kısımda ele alınması uygun görülmektedir.

Beşinci sayısal etki çalışmasında, bir sigorta ya da reasürans şirketinin Temel SCR'sini belirleyebilmek için hayat dışı sigorta riski, hayat sigortası riski, sağlık sigortası riski, piyasa riski, karşı taraf temerrüt riski ve maddi olmayan duran varlıklar riski olmak üzere altı risk modülünün hesaplama dahil edilmesi istenmiştir²⁴⁶. Temel SCR hesaplamasına dahil edilecek risk modülleri ve bunlara ilişkin alt risk modülleri Şekil 18'de yer almaktadır.

²⁴⁵ Directive 2009/138/EC, Madde 104, Madde 110.

²⁴⁶ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 95.



Şekil 18. Hedef Sermaye Gereksinimi Hesaplaması Ana ve Alt Risk Modülleri

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 90.

Temel SCR hesaplamasında dikkate alınacak olan ana ve alt risk modülleri detaylı olarak Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Temel Hedef Sermaye Gereksinimi Hesaplaması Ana ve Alt Risk Modülleri

Kısaltma	Ana ve Alt Risk Modülleri
SCR_{mkt}	Piyasa riski için sermaye gereksinimi
MKT _{int}	Faiz oranı riski için sermaye gereksinimi
MKT _{eq}	Hisse senedi riski için sermaye gereksinimi
MKT _{prop}	Gayrimenkul riski için sermaye gereksinimi
MKT _{sp}	Spread riski için sermaye gereksinimi
MKT _{fx}	Döviz kuru riski için sermaye gereksinimi
MKT _{ip}	Likidite primi riski için sermaye gereksinimi
MKT _{conc}	Yoğunlaşma riski için sermaye gereksinimi
SCR_{health}	Sağlık sigortası riski için sermaye gereksinimi
Health _{cat}	Sağlık felaket riski için sermaye gereksinimi
Health _{nonSLT}	Hayat sigortası tekniklerine benzemeyen (nonSLT) sağlık sigortası riski için sermaye gereksinimi
Health _{pr}	Sağlık prim ve karşılık (rezerv) riski için sermaye gereksinimi
Health _{lapse}	Sağlık (nonSLT) sapma riski için sermaye gereksinimi
Health _{SLT}	Hayat sigortası tekniklerine benzeyen (SLT) sağlık sigortası riski için sermaye gereksinimi
Health _{mort}	Sağlık ölüm oranı riski için sermaye gereksinimi
Health _{long}	Sağlık uzun ömür riski için sermaye gereksinimi
Health _{dis}	Sağlık sakatlık riski için sermaye gereksinimi
Health _{exp}	Sağlık masrafları riski için sermaye gereksinimi
Health _{lapse}	Sağlık (SLT) sapma riski için sermaye gereksinimi
Health _{rev}	Sağlık düzeltme (revizyon) riski için sermaye gereksinimi
SCR_{def}	Karşı taraf temerrüt riski için sermaye gereksinimi
SCR_{life}	Hayat sigortası riski için sermaye gereksinimi
Life _{mort}	Ölüm oranı riski için sermaye gereksinimi
Life _{long}	Uzun ömür riski için sermaye gereksinimi
Life _{dis}	Sakatlık riski için sermaye gereksinimi
Life _{exp}	Hayat masrafları riski için sermaye gereksinimi
Life _{lapse}	Hayat sapma riski için sermaye gereksinimi
Life _{rev}	Düzeltilme (revizyon) riski için sermaye gereksinimi
Life _{cat}	Hayat felaket riski için sermaye gereksinimi
SCR_{nonlife}	Hayat dışı sigorta riski için sermaye gereksinimi
NL _{pr}	Hayat dışı prim ve karşılık (rezerv) riski için sermaye gereksinimi
NL _{lapse}	Hayat dışı sapma riski için sermaye gereksinimi
NL _{cat}	Hayat dışı felaket riski için sermaye gereksinimi
SCR_{intangibles}	Maddi olmayan duran varlıklar riski için sermaye gereksinimi

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 90.

QIS5'te yer alan teknik düzenlemeler doğrultusunda, Temel SCR 2.2 nolu denklem kullanılarak hesaplanacaktır.

$$BSCR = \sqrt{\sum_{ij} Corr_{ij} \times SCR_i \times SCR_j} + SCR_{intangibles} \quad (2.2)$$

2.2 nolu denklemde, $Corr_{ij}$, korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; SCR_i ve SCR_j , korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre bireysel risk modülleri için hesaplanan hedef sermaye gereksinimini; ve $SCR_{intangibles}$, maddi olmayan duran varlıklar riski için bulundurulması gereken hedef sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Temel SCR'nin hesaplamasında kullanılacak korelasyon katsayılarının gösterildiği matris Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Temel Hedef Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına Yönelik Korelasyon Matrisi

i \ j	Piyasa	Temerrüt	Hayat	Sağlık	Hayat Dışı
Piyasa	1				
Temerrüt	0,25	1			
Hayat	0,25	0,25	1		
Sağlık	0,25	0,25	0,25	1	
Hayat Dışı	0,25	0,5	0	0	1

Kaynak: Directive 2009/138/EC of The European Parliament and of The Council of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II), Official Journal of the European Union, No: L 335, 17.12.2009, s. 124.;

European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 96.

Altı farklı risk modülü dikkate alınarak hesaplanan Temel SCR'ye operasyonel risk için gerekli sermaye tutarının eklenmesi ve ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için düzeltmenin düşülmesi gerekmektedir. Temel SCR'den ertelenmiş vergiler ile teknik

karşılıkların zarar karşılama kapasitesi düzeltmelerinin düşülmesinin nedeni, söz konusu düzeltmelerin negatif olmasıdır²⁴⁷. Standart formüle ilişkin beşinci sayısal etki çalışmasında yer alan teknik düzenlemelere daha detaylı bir şekilde Ek II'de yer verilmektedir²⁴⁸.

2.3.4.1.4.2. Kısmı ya da Tam İç Model

Uluslararası Sigorta Denetim Otoriteleri Birliği (IAIS) tarafından iç model, “sigorta şirketinin genel durumunu analiz etmek, risklerini ölçmek ve bu riskleri karşılamak için gerekli ekonomik sermaye miktarını belirlemek için sigorta şirketinin kendisi tarafından geliştirilen bir risk yönetim sistemi” olarak tanımlanmaktadır²⁴⁹. Solvency II'nin en önemli özelliklerinden biri, hedef sermaye gereksinimi hesaplaması için, sigorta ve reasürans şirketlerine, standart formül yerine denetim otoritelerinden onay alınması koşuluyla kısmen ya da tamamen kendi iç modellerini kullanma izni vermesidir. Standart formül, düzenleyici otoriteler tarafından tüm sigorta ve reasürans şirketlerine yönelik olarak tasarlanmaktadır. İç model ise sigorta şirketlerinin özel ihtiyaçları doğrultusunda, şirketlerin kendileri tarafından geliştirilmektedir²⁵⁰. Şirkete özgü olması nedeniyle, iç modellerin daha hassas risk değerlemesi yapması ve standart formüle kıyasla daha düşük sermaye gereksinimi hesaplaması beklenmektedir²⁵¹.

Solvency II, iç model ile standart formülün bir araya getirilmesinden oluşan kısmi iç model kullanımına da izin vermektedir. Tam iç model yerine kısmi iç model kullanımını, maliyet etkinliği ve uygunluk bakımından daha

²⁴⁷ European Commission, **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, Brussels, August 10, 2010, s. 2.

²⁴⁸ Bkz. Ek II. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Standart Formüle İlişkin Teknik Düzenlemeler

²⁴⁹ International Association of Insurance Supervisors (IAIS), **Guidance Paper on The Use of Internal Models for Risk and Capital Management Purposes by Insurers**, October, 2007, s. 5.

²⁵⁰ Martin Eling, Hato Schmeiser, Joan T. Schmit, “The Solvency II Process: Overview and Critical Analysis”, **Risk Management and Insurance Review**, Volume 10, Number 1, 2007, s. 73.

²⁵¹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 74.

ziyade küçük sigorta şirketlerinin tercih etmesi beklenmektedir²⁵². Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ya da reasürans şirketlerinin,

- temel hedef sermaye gereksiniminin (BSCR) bir veya daha fazla risk modülü veya alt risk modülleri,
- operasyonel risk için hedef sermaye gereksinimi,
- ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için düzeltme

hesaplamalarından bir veya daha fazlası için kısmi iç model kullanmalarına izin verilmektedir²⁵³.

Kısmi ya da tam iç model kullanımı için başvuru yapıldığı takdirde, kullanım testi, istatistiksel nitelik standartları, hesaplama ile ilişkin kalibrasyon standartları, risk sınıflandırması ile kâr ve zararın ilişkilendirilmesi, doğrulama standartları ve belgelendirme standartları önkoşullarının yerine getirildiğini belirten belgelerin denetim otoritesine sunulması gerekmektedir²⁵⁴. Denetim otoritesinin, sigorta ya da reasürans şirketinin kısmi ya da tam iç model kullanımına yönelik başvurusunu almasının ardından, altı ay içinde başvuruyu kabul edip etmeyeceğine dair kararını vermesi gerekmektedir²⁵⁵.

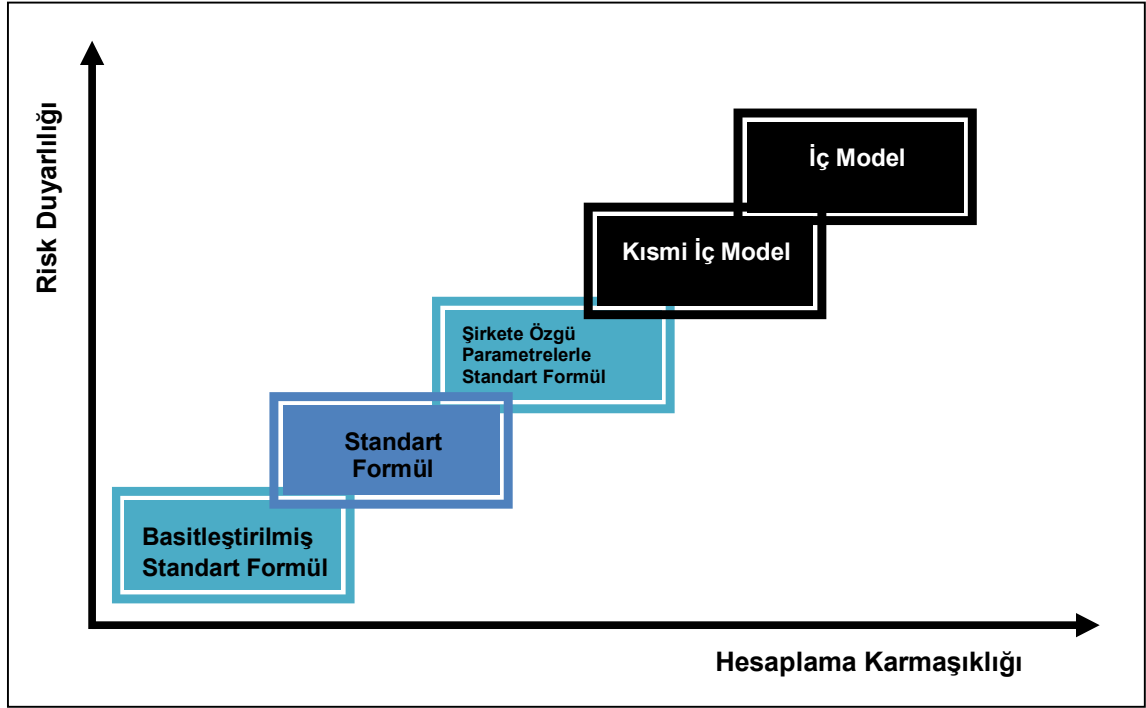
Sonuç itibarıyla, Solvency II Direktifi çerçevesinde hedef sermaye gereksinimi hesaplaması için basitleştirilmiş standart formül, standart formül, şirkete özgü parametrelerle standart formül, kısmi iç model ya da iç model kullanılabilir. Şekil 19'da da görülebileceği üzere, basitleştirilmiş standart formülden iç modele doğru ilerledikçe risk duyarlılığı ve hesaplama karmaşıklığı artmaktadır.

²⁵² Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 75.

²⁵³ Directive 2009/138/EC, Madde 112.

²⁵⁴ Directive 2009/138/EC, Madde 120-125.

²⁵⁵ Directive 2009/138/EC, Madde 112.



Şekil 19. Hedef Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması

Kaynak: Anthony Brown, David Johnston, **Pillar 1: Standard Formula, Approvals and Reviews**, Solvency II Conference, Financial Services Authority (FSA), April 18, 2011, (Erişim) http://www.fsa.gov.uk/pubs/international/slides_standard_formula.pdf, 20 Nisan 2012.

2.3.4.1.5. Asgari Sermaye Gereksinimi (MCR)

Asgari sermaye gereksinimi, altına düşülmesi durumunda denetim otoritesinin nihai müdahalesini gerektirecek olan sermaye yeterliliği düzeyini ifade etmektedir. Bu müdahale, şirketin yeni iş kabulünün engellenmesini ve mevcut portföyünün elden çıkarılmasını veya portföyün başka bir sigorta şirketine devredilmesini gerektirebilmektedir²⁵⁶.

Hedef sermaye gereksiniminin yılda en az bir kez hesaplanması gerekirken, asgari sermaye gereksiniminin en az üçer aylık dönemler itibariyle hesaplanması ve denetim otoritesine raporlanması gerekmektedir.

²⁵⁶ Acar, **Avrupa Birliği Solvency II Projesi**, s. 23.

Asgari sermaye gereksinimi hesaplamasının açık, basit ve denetlenebilir bir şekilde yapılması önem taşımaktadır.

Solvency II Direktifi çerçevesinde, asgari sermaye gereksinimi, teknik karşılıkların, yazılan primlerin, risk sermayesinin, ertelenmiş verginin ve idari giderlerin bir fonksiyonu olarak hesaplanacaktır. Asgari sermaye gereksiniminin, 12 aylık dönemde, %85 güven düzeyinde, sigorta ya da reasürans şirketinin ana özkaynaklarının riske maruz değerine karşılık gelecek şekilde ayarlanması gerekmektedir²⁵⁷.

Solvency II Direktifi'nde asgari sermaye gereksinimi için bir koridor öngörülmüştür. Buna göre, asgari sermaye gereksinimi, hedef sermaye gereksiniminin %25'inden az ve %45'inden fazla olmayacaktır. Ayrıca, asgari sermaye gereksiniminin, hayat dışı sigorta şirketleri için 2.200.000 Avro'nun, hayat sigortası şirketleri ile reasürans şirketleri için ise 3.200.000 Avro'nun altına düşmemesi gerekmektedir²⁵⁸.

Solvency II Direktifi'nde asgari sermaye gereksinimi ile ilgili olarak belirlenen söz konusu doğrusal formülasyon, Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerine (Solvency I) benzerlik göstermektedir. Dolayısıyla tam olarak riske dayalı olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu durumun nedeni olarak genellikle müdahale merdiveninin nihai basamağını oluşturan asgari sermaye gereksiniminin kolaylıkla hesaplanabilmesi ve gerek sigorta ve reasürans şirketlerinin gerekse denetim otoritelerinin şirketin sermaye yetersizliğini zamanında farkedebilmeleri gösterilmektedir²⁵⁹.

Solvency II birinci aşama direktifini uygulamaya koyacak olan ikinci aşama uygulama tedbirlerine ilişkin Avrupa Komisyonu çalışmaları halen

²⁵⁷ Directive 2009/138/EC, Madde 129.

²⁵⁸ Directive 2009/138/EC, Madde 129.

²⁵⁹ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 99-100.

devam ettiğinden, standart formülde olduğu gibi, asgari sermaye gereksinimi hesaplaması ile ilgili olarak da nihai uygulama tedbirleri henüz mevcut değildir. Bu nedenle, Solvency II Direktifi'nde yer alan asgari sermaye gereksinimi hesaplamalarına ilişkin temel ilkeleri somutlaştırmak adına, beşinci sayısal etki çalışmasında yer alan asgari sermaye gereksinimi hesaplamalarına ilişkin teknik düzenlemelere Ek III'te yer verilmektedir²⁶⁰.

2.3.4.1.6. Yatırımlara İlişkin Düzenlemeler

Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinde (Solvency I), teknik karşılıkları kapsayan varlıklara ilişkin kısıtlamalar bulunmasına rağmen²⁶¹, Solvency II Direktifi'nde üye devletlerin sigorta ya da reasürans şirketlerini belirli varlıklara yatırım yapma konusunda kısıtlayamayacakları hükme bağlanmıştır²⁶². Yani Solvency II'de yatırım serbestisi bulunmaktadır.

Yatırımlar ile ilgili olarak Solvency II Direktifi'nde, sadece ihtiyatlı yatırım için uyulması gereken ilkeler yer almaktadır²⁶³. Buna göre sigorta ya da reasürans şirketleri yatırımlarını aşağıdaki ilkeler çerçevesinde gerçekleştirmelidir²⁶⁴:

- Sigorta ya da reasürans şirketleri bütün yatırımlarını “basiretli tacir ilkesine” uygun olarak yapmalıdır.
- Bütün varlıklar, özellikle de asgari sermaye gereksinimi ve hedef sermaye gereksinimini karşılamak üzere tutulan varlıklar, portföyün bir

²⁶⁰ Bkz. Ek III. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Asgari Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına İlişkin Teknik Düzenlemeler

²⁶¹ Bkz. Directive 2002/83/EC, Madde 20-26.

²⁶² Directive 2009/138/EC, Madde 133.

²⁶³ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 100.

²⁶⁴ Directive 2009/138/EC, Madde 132.

bütün olarak güvenliğini, niteliğini, likiditesini ve kârlılığını temin edecek şekilde yatırıma dönüştürülmelidir.

- Teknik karşılıkları karşılamak üzere tutulan varlıklar, sigorta ve reasürans yükümlülüklerinin doğasına ve süresine uygun olarak yatırıma dönüştürülmelidir.
- Yatırımların, varlık türüne, ihraç edene ve coğrafi bölgeye göre çeşitlendirilmiş olması ve sigorta ya da reasürans şirketini aşırı risk yoğunlaşmasına maruz bırakmayacak şekilde yapılması gerekmektedir.

2.3.4.2. İkinci Sütun: Nitel Gereklilikler

Solvency I düzenlemeleri ile ilgili sorunlardan biri de, sigorta ya da reasürans şirketlerinin potansiyel iflas durumlarında, müdahale için, denetim otoritelerine yeterli uyarı veya gerekli güç sağlama konusunda mevcut düzenlemelerin yetersiz kalmasıdır. Solvency II'nin ikinci sütunu, sigorta ve reasürans şirketlerinin risk yönetim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek suretiyle bu soruna odaklanmaktadır²⁶⁵. İkinci sütunun amacı, sigorta şirketlerinin etkin bir kurumsal yönetim sistemine sahip olmalarının, uygun risk yönetim standartlarını yerine getirmelerinin, yeterli sermaye bulundurmalarının ve iyi bir şekilde yönetilmelerinin sağlanmasıdır²⁶⁶. Solvency II, ikinci sütun kapsamında, iç denetim, iç kontrol, risk yönetimi ve aktüerya fonksiyonlarını içeren kurumsal yönetim sisteminin kurulmasını ve şirketler tarafından Öz Risk ve Sermaye Yeterliliği Değerlendirmesi (ORSA) süreçlerinin geliştirilmesini öngören ilkeler sunmaktadır²⁶⁷. Ayrıca denetleyici gözden geçirme sürecinin çerçevesi ve sermaye artırımı dahil olmak üzere

²⁶⁵ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 80.

²⁶⁶ Talar Gül, Pınar Cangir Üstün, Aslı Sönmez, **Finans Yöneticileri İçin Solvency II**, X. Çözüm Ortaklığı Platformu, PwC Türkiye, 5 Aralık 2011.

²⁶⁷ Pınar Cangir Üstün, "Solvency II'ye Uyum Yolunda Kurumsal Yönetim Yapısı ve İç Denetimin Rolü", **İç Denetim**, Sayı 31, Kış, 2012, s. 43.

denetim otoritesinin müdahalesi de ikinci sütun kapsamında tanımlanmaktadır.

2.3.4.2.1. Kurumsal Yönetim Sistemi

Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin, faaliyetlerinin sağlam ve ihtiyatlı bir şekilde yönetilmesini teminen, söz konusu faaliyetlerin doğası, ölçeği ve karmaşıklığı ile orantılı, etkin bir kurumsal yönetim sistemine sahip olmaları gerekmektedir²⁶⁸. Söz konusu sistemin, sorumlulukların uygun bir şekilde ayrıldığı ve net bir şekilde tahsis edildiği şeffaf bir organizasyon yapısını ve bilgi akışını sağlayan etkin bir yapıyı içermesi önem taşımaktadır.

Şirketlerin, kurumsal yönetim sisteminin bir parçası olan risk yönetimi, iç kontrol ve iç denetim fonksiyonları ile dışarıdan hizmet alınması hususunda yazılı politikalara sahip olmaları, bu politikaları uygulamaları ve en azından yıllık olarak gözden geçirmeleri gerekmektedir.

Sigorta ve reasürans şirketlerinin kurumsal yönetim sistemlerinin, Solvency II Direktifi çerçevesinde belirlenen ve aşağıda açıklanan uygunluk ve yerindelik, risk yönetimi, öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi, iç kontrol, iç denetim, aktüeryal fonksiyon ve dışarıdan hizmet alınması ilkeleri ile uyumlu olması gerekmektedir²⁶⁹.

- **Uygunluk ve Yerindelik İlkesi:** Uygunluk ve yerindelik ilkesi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin yönetiminde veya önemli pozisyonlarında bulunan kişilerin mesleki bilgi, beceri ve tecrübesinin, sağlam ve ihtiyatlı bir yönetim için uygun olması gerekmektedir. Ayrıca bu kişilerin

²⁶⁸ Directive 2009/138/EC, Madde 41.

²⁶⁹ Directive 2009/138/EC, Madde 42-49.

saygın ve dürüst kişiler olması da önem taşımaktadır. Sigorta ve reasürans şirketlerinin, yönetimde ya da diğer önemli pozisyonlarda bulunan kişilere ilişkin değişiklikleri, söz konusu görevlere yeni atanan kişilerin uygunluk ve yerindelik ilkeleri çerçevesinde değerlendirilebilmelerine olanak sağlayacak bilgiler ile birlikte, denetim otoritelerine bildirmeleri gerekmektedir.

- **Risk Yönetim Sistemi:** Sigorta ve reasürans şirketlerinin, maruz kaldıkları veya kalabilecekleri riskleri, sürekli olarak, bireysel bazda veya bir bütün olarak, tanımlamak, izlemek, ölçmek, yönetmek ve raporlamak için gerekli stratejileri, işlemleri ve raporlama süreçlerini içeren etkin bir risk yönetim sistemine sahip olmaları gerekmektedir. Söz konusu risk yönetim sisteminin, şirketlerin organizasyon yapısına ve karar alma süreçlerine iyi uyum sağlamış olması büyük önem taşımaktadır.

Risk yönetim sistemi, hedef sermaye gereksinimi hesaplanmasında dikkate alınan tüm riskler yanısıra söz konusu hesaplamada kısmen veya tamamen dikkate alınmayan riskleri de içerecektir. Risk yönetim sisteminin asgari olarak, sigortalama ve karşılık ayırma işlemlerini, aktif-pasif yönetimini, yatırımları, likidite ve yoğunlaşma riski yönetimini, operasyonel risk yönetimini, reasürans ve diğer risk azaltma tekniklerini ve hedef sermaye gereksinimi hesaplaması için kısmi ya da tam iç model kullanımının tercih edilmesi durumunda, kısmi ya da tam iç modelleri kapsamaması gerekmektedir.

- **Öz Risk ve Sermaye Yeterliliği Değerlendirmesi (ORSA):** Solvency II Direktifi çerçevesinde, risk yönetim sisteminin bir parçası olarak, bütün sigorta ve reasürans şirketlerinin kendi risklerini ve sermaye yeterliliği gereksinimlerini değerlendirmeye yönelik bir sürece sahip olması gerekmektedir. Bu süreç, öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi (ORSA) olarak isimlendirilmektedir. ORSA süreci, bir sigorta ya da reasürans şirketinin maruz kaldığı ya da uzun vadede maruz kalabileceği riskler ile bu riskler nedeniyle ortaya çıkan sermaye ihtiyacı arasındaki ilişkinin

farkındalığını artırmayı amaçlamaktadır²⁷⁰. Şirketlerin, faaliyetlerinin niteliğini, ölçeğini ve karmaşıklığını da dikkate alarak, organizasyon yapılarına ve risk yönetim sistemlerine uyacak şekilde, öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi için kendi süreçlerini geliştirilmeleri gerekmektedir.

Hedef sermaye gereksinimi hesaplamasına dahil olan riskler, hedef sermaye gereksinimi hesaplamasına kısmen ya da tamamen dahil edilmeyen riskler, kurumsal yönetim yapısı, risk değerlendirmelerinde kullanılan yöntem, varsayım ve iyileştirme önerileri (risk alma eğilimi, risk alma kapasitesi ve limitleri), değerlendirmelerin ve modelin uygunluğu ve ORSA'yı etkileyen veri kaynakları, sistemler ve kontroller, ORSA kapsamında değerlendirilmesi gerekli konular olarak dikkat çekmektedir²⁷¹.

ORSA'nın, şirketlerin risk yönetim faaliyetlerini ve sermaye yeterliliği durumunu düzenli olarak değerlendiren bir süreç olarak şirketlerce yılda en az bir kere gerçekleştirilmesi ve şirketlerin uzun vadedeki hedeflerini de dikkate alan bir bakış açısıyla, şirket faaliyetlerinin bir parçası olması önem taşımaktadır²⁷². Ayrıca, Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ya da reasürans şirketlerinin, gerçekleştirdikleri her bir öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi hakkında denetim otoritelerine bilgi vermesi gerekmektedir. Dolayısıyla ORSA, şirketlerin stratejik kararlarını etkileyen içsel bir değerlendirme süreci olması yanında, denetim otoriteleri için de bir denetim aracı olma niteliği taşımaktadır.

- **İç Kontrol Sistemi:** Solvency II Direktifi, sigorta ya da reasürans şirketlerinin, etkin bir iç kontrol sistemine sahip olmalarını gerektirmektedir. Etkin bir iç kontrol sistemi, şirket yönetiminin kritik bir bileşeni ve faaliyetlerin

²⁷⁰ European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **Consultation Paper On the Proposal for Guidelines on Own Risk and Solvency Assessment**, EIOPA-CP-11/008, November 7, 2011, s. 13.

²⁷¹ Pınar Cangir Üstün, **a.g.m.**, s. 44.

²⁷² Pınar Cangir Üstün, **a.g.m.**, s. 44.

sağlam ve doğru bir şekilde yürütülmesinin temelidir²⁷³. İç kontrol sistemi, faaliyetlerin etkinlik ve verimliliğinin artırılması, finansal raporlamanın güvenilirliğinin temin edilmesi ve yürürlükteki kanun ve düzenlemelere uyum sağlanması amaçlarına yönelik olarak kabul edilebilir bir güvence sağlamak üzere tasarlanan ve şirketin üst yönetim ve diğer personelinin etkilenen bir süreç olarak tanımlanmaktadır²⁷⁴. Solvency II Direktifi çerçevesinde, iç kontrol sisteminin asgari olarak idare ve muhasebe işlemlerini, bir iç kontrol çerçevesini, şirketin tüm seviyelerinde uygun raporlama düzenlemelerini ve bir uyum fonksiyonunu içermesi gerekmektedir. Uyum fonksiyonu, Solvency II Direktifine uygun olarak oluşturulmuş kanunlara ve diğer düzenlemelere uyum ile ilgili olarak şirketin yönetim organlarına yönelik tavsiyeler ve yasal çerçevede bir değişiklik olması durumunda, bu değişikliğin şirketin faaliyetlerini nasıl etkileyeceğine ilişkin değerlendirmeleri içerecektir.

- **İç Denetim Fonksiyonu:** Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ya da reasürans şirketlerinin, etkin bir iç denetim fonksiyonu oluşturmaları gerekmektedir. İç denetim fonksiyonu, iç kontrol sisteminin ve kurumsal yönetim sisteminin diğer unsurlarının yeterliliğini ve etkinliğini değerlendirecektir. İç denetim fonksiyonunun objektif ve diğer tüm operasyonel faaliyetlerden bağımsız olması büyük önem taşımaktadır.

“İç Denetim Tüzüğü” veya “İç Denetim Stratejisi” gibi resmi ve onaylı bir belge ile iç denetim fonksiyonunun amaç ve kapsamı, işletme bünyesindeki statüsü ve yetki ya da görev ve sorumlulukları belirlenmelidir. İç denetim faaliyetleri, şirket içinde herhangi bir sınırlama olmadan yürütülebilmeli ve söz konusu faaliyetlerin yürütülebilmesi için gerekli olan tüm bilgi ve belgelere ulaşma yetkisi iç denetim birimine sağlanmalıdır. İç denetim faaliyetlerinin, iç denetim birimi tarafından hazırlanacak bir denetim

²⁷³ Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS), **Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: System of Governance**, CEIOPS-DOC-29/09, October, 2009, s. 46.

²⁷⁴ The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), **Internal Control - Integrated Framework**, Draft, December, 2011, s. 1.

planı çerçevesinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu plan, şirket faaliyetlerinde beklenen değişim ve yenilikleri de içerecek şekilde, tüm şirket faaliyetlerini ve kurumsal yönetim sistemini dikkate alarak ve metodolojik risk analizlerine dayanılarak hazırlanmalıdır²⁷⁵. İç denetim fonksiyonunun bulgu ve önerilerinin, şirketin ilgili yönetim veya denetim organlarına bildirilmesi gerekmektedir. Söz konusu yönetim ve denetim organları, bu bulgu ve önerilerin her biri ile ilgili yapılması gereken eylemleri belirleyecek ve bu eylemlerin gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

- **Aktüeryal Fonksiyon:** Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin, teknik karşılıkların hesaplanmasını koordine etmek, teknik karşılıklar hesaplanırken yapılan varsayımların ve kullanılan yöntem ve modellerin uygunluğunu temin etmek, teknik karşılıkların hesaplamasında kullanılan verilerin nitelik ve yeterliliğini değerlendirmek, en iyi tahminleri deneyimlerle karşılaştırmak, şirketin yönetim veya denetim organlarını teknik karşılık hesaplamasının güvenilirliği ve yeterliliği konusunda bilgilendirmek, gerekli durumlarda teknik karşılıkların hesaplamasını denetlemek, sigorta poliçesi ile ilgili görüş bildirmek, reasürans anlaşmalarının yeterliliği ile ilgili görüş bildirmek ve risk yönetim sisteminin etkin bir şekilde uygulanmasına katkı sağlamak için etkin bir aktüeryal fonksiyon kullanmaları gerekmektedir. Aktüeryal fonksiyon, sigorta ya da reasürans şirketlerinin yaptığı işin niteliğine, ölçeğine ve karmaşıklığına uygun aktüeryal ve finansal matematik bilgisine sahip olan, yeterli deneyimi bulunan ve ilgili diğer standartları da sağlayan kişiler tarafından yerine getirilmelidir.

- **Dışarıdan Hizmet Alınması:** Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin, önemli fonksiyonlarının veya faaliyetlerinin, kurumsal yönetim sisteminin niteliğini olumsuz yönde etkilememek, faaliyet

²⁷⁵ CEIOPS, Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: System of Governance, s. 51.

riskini aşırı derecede artırmamak, denetim otoritelerinin izleme yeteneklerine zarar vermemek ve poliçe sahiplerine sunulan hizmetin devamlılığını ve yeterliliğini engellemek kaydıyla, dışarıdan hizmet alınması yoluyla yerine getirilmesine izin verilmektedir. Ancak önemli fonksiyonları veya faaliyetleri ile ilgili dışarıdan hizmet alımına gitmeden önce, sigorta ve reasürans şirketlerinin, denetim otoritelerini uygun şekilde bilgilendirmeleri gerekmektedir.

2.3.4.2.2. Denetleyici Gözden Geçirme Süreci

Solvency II Direktifi çerçevesinde, denetimin temel amacını poliçe sahipleri ve lehtarların korunması oluşturmaktadır. Söz konusu amaca zarar vermemek kaydıyla, denetim otoritelerinin, görevlerini yerine getirirken, verecekleri kararların finansal istikrar üzerindeki etkilerini de göz önünde bulundurmaları gerekmektedir²⁷⁶. Bu doğrultuda, Solvency II ikinci sütun kapsamında düzenlenen denetleyici gözden geçirme sürecinin temel amacını, sigorta ya da reasürans şirketlerinin, Solvency II'nin nicel ve nitel gereksinimlerini yerine getirip getirmedikleri konusunda, denetim otoriteleri tarafından sürekli olarak gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi oluşturmaktadır.

Denetleyici gözden geçirme süreci kapsamında, öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirme süreci de dahil olmak üzere kurumsal yönetim sistemi, teknik karşılıklar, sermaye yeterlilikleri, yatırım kuralları, özkaynakların miktar ve niteliği ile kısmi ya da tam iç modelin kullanılması durumunda kısmi ya da iç model ile ilgili ilkelere uyum gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi gereken konular olarak dikkat çekmektedir²⁷⁷.

²⁷⁶ Directive 2009/138/EC, Madde 27-28.

²⁷⁷ Directive 2009/138/EC, Madde 36.

Denetim otoritelerinin, denetleyici gözden geçirme süreci kapsamında, muhtemel olayların ve ekonomik koşullarda meydana gelebilecek değişmelerin şirketin finansal pozisyonu üzerindeki olumsuz etkilerini belirleyebilmek için şirket tarafından oluşturulan yöntem ve uygulamaların yeterliliğini de değerlendirmeleri gerekmektedir. Bu şekilde, sigorta ya da reasürans şirketlerinin meydana gelebilecek olumsuz olaylara, felaketlere ya da ekonomik koşullardaki değişikliklere dayanma gücünün de değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Denetim otoritelerinin, gözden geçirme ve değerlendirme faaliyetlerini başarılı bir şekilde yerine getirebilmeleri için, sigorta ya da reasürans şirketlerinin finansal koşullarındaki bozulmaları belirlemelerini ve bu bozulmaların nasıl giderildiğini izlemelerini sağlayacak uygun izleme araçlarına sahip olmaları gerekmektedir.

Sigorta ya da reasürans şirketlerinin faaliyetlerinin doğası, ölçeği ve karmaşıklığı doğrultusunda, denetim otoritelerinin, denetleyici gözden geçirme süreci kapsamında yapacakları gözden geçirme ve değerlendirmelerin kapsamını ve sıklığını belirlemeleri gerekmektedir. Yani Solvency II Direktifi çerçevesinde, denetim faaliyetleri gerçekleştirilirken de orantılılık ilkesinin göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

Sigorta ve reasürans kuruluşlarının denetimi yapılırken, denetim otoriteleri tarafından, hem uzaktan gözetim, hem de yerinde denetim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Denetim otoritelerinin, gizli bilginin korunmasına saygı göstermek kaydıyla, görevlerini şeffaf ve hesap verebilir bir şekilde yerine getirmeleri önem taşımaktadır. Ayrıca, denetim otoritelerinin, denetleyici gözden geçirme sürecinde tespit edilen yetersizlikleri ve eksiklikleri gidermeleri için sigorta ve reasürans şirketleri üzerinde yaptırım gücüne sahip olmaları da önem taşımaktadır.

2.3.4.2.3. Denetim Otoritesinin Müdahalesi

Solvency II Direktifi'nde tanımlanan denetim önlemleri, daha önce de belirtildiği üzere, şirketlerin finansal kurtarma planı göndermelerinin gerektiği hedef sermaye gereksinimi seviyesinde başlayan ve denetim otoritesinin nihai müdahalesinin gerektiği asgari sermaye gereksinimi seviyesinde sona eren bir müdahale merdivenine dayalıdır. Şirketlerin mevcut sermayesi hedef sermaye gereksiniminin üzerinde olduğunda, olağan denetim faaliyetleri dışında herhangi bir denetim müdahalesine ihtiyaç duyulmamaktadır²⁷⁸.

Mevcut sermaye hedef sermaye gereksiniminin altına düştüğünde ya da gelecek üç ay içinde düşme riski bulunduğunda, şirket tarafından denetim otoritesinin hemen bilgilendirilmesi gerekmektedir. Mevcut sermayenin hedef sermaye gereksiniminin altına düştüğünün tespit edilmesinin ardından, iki ay içinde, ilgili sigorta ya da reasürans şirketinin denetim otoritesine onay için gerçekçi bir finansal kurtarma planı sunması gerekmektedir. Hedef sermaye gereksiniminin altına düşülmesi durumunda, denetim otoritesi, ilgili şirketten mevcut sermaye seviyesini artıracak ya da maruz kaldığı risk seviyesini azaltacak önlemleri altı ay içinde almasını isteyecektir. Denetim otoritelerinin söz konusu altı aylık süreyi üç ay hatta finansal piyasalarda olağandışı bir düşüş olması durumunda daha fazla uzatma yetkisi bulunmaktadır. Bu süreçte ilgili sigorta ya da reasürans şirketinin her üç ayda bir denetim otoritesine alınan önlemleri ve sağlanan ilerlemeyi açıklayan bir ilerleme raporu sunması gerekmektedir. İstisnai durumlarda, denetim otoritesi, ilgili sigorta ya da reasürans şirketinin finansal durumunun daha da bozulacağı görüşüne sahip olduğunda, şirketin varlıkları üzerindeki tasarruf yetkisini kısıtlayabilmekte ya da yasaklayabilmektedir²⁷⁹.

²⁷⁸ Comité Européen des Assurances (CEA), **Working Paper on the MCR and Proposed Ladder of Intervention**, October 16, 2006, s. 5.

²⁷⁹ Directive 2009/138/EC, Madde 138.

Hedef sermaye gereksinimi ihlalinde olduğu gibi, mevcut sermaye, asgari sermaye gereksiniminin altına düştüğünde ya da gelecek üç ay içinde düşme riski bulunduğu da, şirket tarafından denetim otoritesinin hemen bilgilendirilmesi gerekmektedir. Mevcut sermayenin, asgari sermaye gereksiniminin altına düştüğünün tespit edilmesinin ardından bir ay içinde, onay için, tespit tarihinden itibaren üç ay içinde mevcut ana özkaynakları en azından asgari sermaye gereksinimi seviyesine getirecek ya da şirketin maruz kaldığı riskleri azaltarak asgari sermaye gereksinimi seviyesi ile uyumlu hale getirecek kısa vadeli gerçekçi bir finansman planının denetim otoritesine sunulması gerekmektedir. Denetim otoritesinin ilgili sigorta ya da reasürans şirketinin varlıkları üzerindeki serbestçe tasarruf hakkını da kısıtlama ya da yasaklama yetkisi bulunmaktadır²⁸⁰.

Finansal kurtarma planı ya da kısa vadeli bir finansman planına rağmen, sigorta ya da reasürans şirketinin sermaye yeterliliği pozisyonu kötüleşmeye devam ettiğinde, denetim otoritesinin poliçe sahiplerinin haklarını korumaya yönelik tüm önlemleri alma yetkisi bulunmaktadır.

Sigorta ya da reasürans şirketinin mevcut sermayesi asgari sermaye gereksiniminin altına düştüğünde ve şirket tarafından sunulan finansman planı denetim otoritesi tarafından yetersiz bulunduğu ya da şirket, sermaye yetersizliğinin tespit edildiği tarihten itibaren üç ay içinde finansman planını uygulamakta başarısız olursa, denetim otoritesinin ilgili şirketin lisansını geri alma yetkisi de bulunmaktadır²⁸¹.

Solvency II Direktifi çerçevesinde, denetim otoriteleri, bazı istisnai durumlarda, şirketlere ek sermaye bulundurma zorunluluğu da getirebilmektedir. Şirketlerin hedef sermaye gereksinimi seviyesinden daha fazla sermaye bulundurma zorunluluğu, denetim otoriteleri tarafından

²⁸⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 139.

²⁸¹ Directive 2009/138/EC, Madde 144.

aşağıda belirtilen durumların varlığının tespit edilmesi halinde ortaya çıkmaktadır²⁸²:

- Şirketin risk yapısının, standart formül kullanılarak hesaplanan hedef sermaye gereksinimi altında yatan varsayımlardan önemli ölçüde sapması ve böyle durumlarda denetim otoritesi tarafından getirilen iç model kullanma şartının²⁸³ da uygunsuz ya da etkisiz olması.
- Belirli nicel risklerin yeterince dikkate alınamaması ve modelin mevcut risk yapısını daha iyi yansıtacak şekilde uyumunun makul bir süre içinde yapılamaması nedeniyle, şirketin risk yapısının, kısmi ya da tam iç model kullanılarak hesaplanan hedef sermaye gereksinimi altında yatan varsayımlardan önemli ölçüde sapması.
- Kurumsal yönetim sisteminin şirketin maruz kaldığı veya kalabileceği riskleri tanımlama, izleme, ölçme, yönetme ve raporlama konusunda önemli ölçüde yetersiz kalması ve şirket bünyesinde makul bir süre içinde alınabilecek önlemlerin söz konusu eksiklikleri yeterince düzeltemeyecek olması.

Denetim otoritelerinin belirlediği sermaye artırım tutarının, ek sermaye bulundurma kararına neden olan yetersizliklerden doğan risklerle orantılı olması gerekmektedir. Ayrıca, denetim otoritelerinin ek sermaye bulundurma zorunluluğu getirdiği yetersizliğin yılda en az bir kere olmak şartıyla düzenli olarak takip edilmesi ve bu yetersizliğin ortadan kalkması durumunda, ek sermaye bulundurma zorunluluğunun da kaldırılması gerekmektedir.

²⁸² Directive 2009/138/EC, Madde 37.

²⁸³ Bkz. Directive 2009/138/EC, Madde 119.

2.3.4.3. Üçüncü Sütun: Raporlama Gereklilikleri

Solvency II çerçevesinde üçüncü sütunun temellerini, şeffaflık ve açıklama gereklilikleri oluşturmaktadır. Üçüncü sütunun amacı, poliçe sahiplerine, yatırımcılara, derecelendirme kuruluşlarına ve diğer ilgili tüm taraflara sigorta şirketinin maruz kaldığı risklerin kapsamlı bir resminin gösterilmesidir²⁸⁴. Bu doğrultuda, Solvency II'nin üçüncü sütunu hem özel olarak denetim otoritelerine, hem de kamuya açık olarak diğer paydaşlara yapılan açıklamaları kapsamaktadır. Üçüncü sütun gereksinimleri belirlenirken, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından sigorta şirketleri için geliştirilen finansal raporlama standartları, Uluslararası Sigorta Denetim Otoriteleri Birliği (IAIS) tarafından sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliği değerlendirmesi ile ilgili olarak belirlenen ortak yapı ve standartlar ile Uluslararası Aktüerler Derneği (IAA) tarafından yapılan teknik karşılıklar için en iyi tahmin hesaplama metodolojisi ve risklerin sınıflandırılması çalışmaları önemli ölçüde dikkate alınmaktadır²⁸⁵.

Solvency II çerçevesinde, bütün sigorta ve reasürans şirketlerinin üçüncü sütun kapsamında iki temel rapor sunmaları gerekmektedir. Bunlardan biri kamuyu bilgilendirmeye yönelik "Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu (SFCR)", diğeri ise denetim otoritelerine yönelik "Denetim Raporu (RTS)"dur.

Şirketleri izlemek ve değerlendirmek amacıyla denetçiler için gerekli bilgilerin önemli bir kısmını da sayısal veriler oluşturmaktadır. Bu nedenle Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS) sayısal verilerin anlaşılmasını ve analizini kolaylaştırmak amacıyla standartlaştırılmış sayısal raporlama tabloları (bilanço, özkaynaklar, hedef sermaye gereksinimi, asgari sermaye gereksinimi, kâr ve zarar hesabı, yatırım verileri, hayat teknik

²⁸⁴ Swiss Re, **Solvency II**, s. 13.

²⁸⁵ Buckham, Wahl, Rose, **a.g.e.**, s. 82-83.

karşılıkları, hayat dışı teknik karşılıklar, gelecekteki nakit akımlarının tahminleri v.d.) geliştirmektedir²⁸⁶. CEIOPS tarafından geliştirilen söz konusu sayısal raporlama tablolarının tamamı denetim otoritelerine sunulan denetim raporuna, bir kısmı ise kamuya açıklanan sermaye yeterliliği ve finansal durum raporuna dahil edilecektir²⁸⁷.

2.3.4.3.1. Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu

Sermaye yeterliliği ve finansal durum raporunun yıllık olarak kamuoyuna açıklanması gerekmektedir. Mevcut durumda açıklanan bilgi düzeyi, Avrupa Birliği genelinde, önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Sermaye yeterliliği ve finansal durum raporu, poliçe sahipleri, yatırımcılar, aracı kurumlar ve diğer ilgili üçüncü taraflar için daha fazla şeffaflık sağlamak amacıyla, şirketlerin açıklamaları ile ilgili bir asgari standart sağlamayı hedeflemektedir²⁸⁸.

Denetim otoriteleri, yatırımcılar, poliçe sahipleri ve diğer tüm paydaşların, farklı şirketlere ait açıklamaları kolayca kıyaslayabilmelerini sağlamak amacıyla, sermaye yeterliliği ve finansal durum raporunun standart bir yapıya sahip olması önem taşımaktadır²⁸⁹. Söz konusu amaç doğrultusunda, sermaye yeterliliği ve finansal durum raporunun içermesi gereken bilgiler belirlenmiştir. Bunlar²⁹⁰:

²⁸⁶ CEIOPS tarafından geliştirilen sayısal raporlama tablolarını anahatlarıyla incelemek için bakınız: CEIOPS, **Consultation Paper No. 58 - Draft CEIOPS' Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements**, CEIOPS-CP-58/09, July 2, 2009, Annex D, s. 142.

²⁸⁷ CEIOPS, **Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements** (former Consultation Paper 58), CEIOPS-DOC-50/09, October, 2009, s. 117.

²⁸⁸ Buckham, Wahl, Rose, a.g.e., s. 83.

²⁸⁹ CEIOPS, **... Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements** (former Consultation Paper 58), s. 30.

²⁹⁰ Directive 2009/138/EC, Madde 51.

- Şirketin iş tanımı ve performansı,
- Şirketin risk yapısı için yeterliliği konusunda bir değerlendirme ve kurumsal yönetim sistemi,
- Her bir risk kategorisi için ayrı ayrı olmak üzere, maruz kalınan risk, risk yoğunlaşması, risk azaltımı ve risk duyarlılığı tanımları,
- Varlıklar, teknik karşılıklar ve diğer yükümlülükler için ayrı ayrı olmak üzere, bunların değerlemesinde kullanılan yöntem ve esasların açıklaması,
- En azından aşağıdaki hususları içerecek şekilde sermaye yönetiminin detayları:
 - Özkaynakların yapı, miktar ve niteliği,
 - Hedef sermaye gereksinimi ve asgari sermaye gereksinimi tutarları,
 - Kullanılan iç model ile standart formül arasındaki temel farklılıkların tam anlaşılmasını sağlayacak bilgiler
 - Raporlama döneminde mevcut sermayenin asgari sermaye gereksiniminin altına düştüğü ya da hedef sermaye gereksiniminin önemli ölçüde altına düştüğü tutar ile sonradan çözülmüş olsa bile bu durumun nedenleri, sonuçları ve alınan tedbirler.

Sermaye yeterliliği ve finansal durum raporunun, yukarıda belirtilen konuları içerecek şekilde, yıllık olarak yayımlanması gerekse de, asgari sermaye gereksinimi ile uyumsuzluk ve kısa vadeli gerçekçi bir finansman planının bir ay içinde sunulmaması ya da hedef sermaye gereksinimi ile uyumsuzluk ve gerçekçi bir finansal kurtarma planının iki ay içinde sunulmaması gibi önemli bir gelişmenin olması durumunda, ilgili şirketin bu gelişmenin niteliği ve etkileri ile ilgili kamuoyuna yönelik ek bir bilgilendirme yapması gerekmektedir. Solvency II Direktifi çerçevesinde, denetim otoriteleri, sigorta ve reasürans şirketlerinin, gönüllülük esasıyla, sermaye

yeterliliği ve finansal durum ile ilgili talep edilmemiş olan bilgileri de, açıklamalarına izin vermektedir²⁹¹.

Denetim otoriteleri, belirli bilgileri açıklamanın rakiplere haksız kazanç sağlaması ya da ticari gizliliği tehlikeye atması durumunda, şirketlere, söz konusu bilgileri açıklamama izni de verebilmektedir. Denetim otoritesinin açıklamama izni verdiği durumlarda, ilgili şirketin bu durumu sermaye yeterliliği ve finansal durum raporunda belirtmesi ve sebeplerini açıklaması gerekmektedir²⁹².

2.3.4.3.2. Denetim Raporu

Denetim raporu, sadece denetim otoritelerine gönderilen özel bir rapordur ve denetim amacıyla düzenli olarak raporlanması gerekli tüm bilgileri içerecektir²⁹³. Önceden belirlenmiş olaylara, soruşturma vb. durumlara bağlı olarak değişkenlik gösterse de, tam bir denetim raporunun, en azından üç yılda bir sunulması gerekmektedir. Denetim raporunda, sermaye yeterliliği ve finansal durum raporuna benzer bir yapı kullanılmaktadır. Ayrıca sermaye yeterliliği ve finansal durum raporunda açıklanan tüm bilgilerin, denetim raporunda da yer alması gerekmektedir. Ancak, bu raporda yer alan bilgilere ek olarak, denetim raporu aşağıdaki bilgileri de içermelidir²⁹⁴:

- Şirketin iş sürekliliği planı dahil iş ve risk stratejileri,
- Sigorta ya da reasürans şirketini etkileyen yasal ve düzenleyici konular,

²⁹¹ Directive 2009/138/EC, Madde 54.

²⁹² Directive 2009/138/EC, Madde 53.

²⁹³ CEIOPS, ... **Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements**, s. 82.

²⁹⁴ Ciara Regan, **Pillar III reporting The new world of regulatory reporting**, Insurance Briefing Series 2012: Solvency II, Setting your SII plans for 2012, Deloitte, (Erişim) <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Ireland/Local%20Assets/Documents/Financial%20services/ie-Solvency-II-Feb%2021.pdf>, 21 Şubat 2012, s. 64.

- Belirlenmiş süre zarfında beklenen ve gerçekleşen arasındaki fark,
- Gelecek sermaye yeterliliği ihtiyaçlarının ve risk yapısında beklenen değişimlerin planlaması,
- İç modelin sonuçlarının açıklaması ile ilgili daha detaylı bilgilendirme.

Solvency II Direktifi'nin temel özelliklerinden biri olan orantılılık ilkesi, açıklama gereklilikleri için de geçerlidir. Açıklanması gereken bilgilerin detayı, ilgili sigorta ya da reasürans şirketinin faaliyetlerinin doğası, ölçeği ve karmaşıklığı ile orantılı olmalıdır.

Üçüncü Bölüm

TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜ, YAPISI VE SERMAYE YETERLİLİĞİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER

3.1. TÜRKİYE’DE SİGORTA SEKTÖRÜNÜN DURUMU

Bu kısımda, sigorta sektörünün Türkiye’deki tarihi gelişimi, Türk sigorta sektörünün genel yapısı, Türkiye’de finansal sistem içindeki yeri ve dünya sigorta sektörü içindeki payı ele alınarak incelenmiştir.

3.1.1. Türkiye’de Sigorta Sektörünün Tarihi Gelişimi

Dünyada sigortacılığın geçmişinin milattan önceki yıllara kadar uzandığı bilinmektedir. Sigortacılığa benzer ilk uygulamalara, günümüzden yaklaşık 4000 yıl önce zarar paylaşımının kara taşımacılığındaki ilk örneklerinin görüldüğü Babil’de; günümüz sigortacılığına daha yakın uygulamalara ise, 14. yüzyılda özellikle deniz ticaretinin geliştiği, Girit, Venedik, Roma gibi bölgelerde rastlanmaktadır. Türkiye’de ise kurumsal sigortacılık faaliyetlerinin, 19. yüzyılın ikinci yarısında yabancı sigorta şirketlerinin öncülüğünde başladığı görülmektedir. Aslında sosyal dayanışma ve risk paylaşımı olarak bakıldığında, sigortacılığın tarihi Selçuklular dönemine kadar uzanmaktadır. Zira risk paylaşımına olanak sağlayan vakıf ve lonca benzeri yapılanmalara hem Selçuklular hem de Osmanlılar döneminde rastlanmaktadır. Ancak modern anlamda sigortacılıktan bahsedildiğinde, 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar önemli bir gelişme yaşanmadığı görülmektedir. Bu döneme kadar sigortacılığa ilişkin ciddi bir gelişme olmamasının, çeşitli sosyal, kültürel ve dini nedenlerden kaynaklandığı bilinmektedir. Sigortacılığa ilişkin söz konusu önyargıların

aşılmasını sağlayan ise, bu dönemde yaşanan büyük yangınlar ve uğranılan büyük hasarlar olmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu'nda sigortacılığa ilişkin ilk yasal düzenlemeler, 1864 tarihli Ticaret-i Bahriye Kanunu (Deniz Ticaret Kanunu)'nda deniz sigortası ile ilgili olarak yer almıştır. Akabinde 1870 yılında meydana gelen Beyoğlu yangını sigorta sektörünün gelişme sürecini hızlandırmıştır. Nitekim 1870 yılında Alman Mannheim, 1872'de İngiliz Northern ve North British, 1878'de ise Fransız La Fonciere ve Alman Nord Deustche şirketleri yangın sigortası ürünleri ile sigortacılık alanında faaliyet göstermeye başlamıştır²⁹⁵. Bunları diğer yabancı şirketler takip etmiştir. 1893 yılında ise ilk Türk sigorta şirketi olan “Osmanlı Umum Sigorta Şirketi” kurulmuştur²⁹⁶.

Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte, Türkiye'de sigorta sektörünün gelişimine ilişkin olumlu adımlar atıldığı görülmektedir. 25.06.1927 tarihinde yürürlüğe giren 1149 sayılı “Sigortacılığın ve Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi” hakkındaki kanun ile yerli ve yabancı sigorta şirketlerinin denetlenmesi amaçlanmıştır. Bu kanun 1938 yılında çıkarılan 3392 sayılı kanunla değiştirilerek, 1959 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. Sigortacılığı millileştirmek, reasürans yoluyla dışarıya giden primleri ve dolayısıyla döviz çıkışını önlenmek amacıyla 1929 yılında Milli Reasürans T.A.Ş. kurulmuş ve bu tarihten itibaren Türkiye'de reasürans tekeli başlamıştır²⁹⁷. Milli Reasürans T.A.Ş.'nin kurulması ile birlikte, bütün yerli ve yabancı sigorta şirketleri elde ettikleri primlerin %50'sini zorunlu olarak Milli Reasürans T.A.Ş.'ye devretmeye başlamışlardır²⁹⁸. 1944 yılına kadar süren bu uygulamadan sonra, oranlar düşürülerek ve her sona erişinde görev süresi yeniden uzatılarak reasürans tekeli, 31.12.2001 tarihine kadar devam ettirilmiştir.

²⁹⁵ Murat Baskıcı, “Osmanlı Anadolu'sunda Sigorta Piyasası: 1860-1918”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 57, Sayı 4, 2002, s. 6.

²⁹⁶ Baskıcı, **a.g.m.**, s. 7.

²⁹⁷ Ali Haydar Elveren, **Evolution of the Turkish Insurance Sector and the Reinsurance Monopoly**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ocak, 1996, s. 74.

²⁹⁸ Mahir Çipil, **Risk Yönetimi ve Sigorta**, Nobel Yayın Dağıtım, 1. Baskı, Ankara, 2008, s. 43.

21.12.1959 tarihinde sigortacılık alanında önemli düzenlemeler getiren 7397 sayılı Sigorta Murakabe Kanunu yürürlüğe girmiştir. Tarife tanzim sistemi yerine tasdik sistemi²⁹⁹, asgari kuruluş sermayesi, yükümlülüklerle orantılı teminat ve kuruluş ön izni Sigorta Murakebe Kanunu ile getirilen düzenlemeler arasında yer almaktadır³⁰⁰. Ayrıca bu kanunun 30. maddesi gereği 1963 yılında sigortacılık faaliyetinin düzenlenmesi ve denetlenmesi amacıyla Sigorta Murakabe Kurulu kurulmuştur. Söz konusu Kurul, 1994 yılında Sigorta Denetleme Kurulu adıyla Hazine Müsteşarlığı merkez denetim birimleri arasına dahil edilmiştir.

1969-1984 yılları arasında sigorta sektöründe durgun bir dönem yaşanmıştır. Bunun nedeni 2. ve 3. Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda alınan kararlar ile 1969-1984 yılları arasında yeni sigorta şirketi kurulmasına izin verilmemiş olmasıdır. Bu uygulamanın gerekçesi ise 2. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda şu şekilde ifade edilmiştir³⁰¹: “Şirket sayılarının artması, aynı portföyün gün geçtikçe parçalanmasına yol açtığından, sigortacılık yapmak üzere yeni şirketlerin kurulması ve yabancı şirketlerin çalışma izni almaları teşvik edilmeyecek; sigorta şirketlerinin aralarında birleşmelerine yol açacak imkânlar sağlanacaktır.” Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise “Sigorta kuruluşlarının sayısının artması teşvik edilmeyecek, portföy satın alma yolundan birleşmeler desteklenecektir.” ifadesi yer almıştır³⁰². Yeni sigorta şirketi kurulmasının önündeki engellerin ortadan kalkması ise, 1980 ihtilali ve sonrasında ülke ekonomisinde izlenen liberalleşme politikaları neticesinde gerçekleşmiştir.

²⁹⁹ Tarife tanzim sisteminde, tarifeleri devletin ilgili birimleri belirlemekte ve denetlemektedir. Tarife tasdik sisteminde ise, tarifeler sigorta şirketleri tarafından belirlenmekte ve devletin ilgili birimleri tarafından onaylanmaktadır.

³⁰⁰ Çipil, **a.g.e.**, s. 43.

³⁰¹ T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), **İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)**, (Erişim) <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan2.pdf>, 04.06.2012, s. 606.

³⁰² T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), **Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)**, (Erişim) <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan3.pdf>, 04.06.2012, s. 908.

7397 sayılı Sigorta Murakabe Kanunu, 2007 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. Ancak bu süreçte, 7397 sayılı kanunda önemli değişiklikler yapılmıştır. Mevcut kanundaki boşlukları doldurmak ve sigorta şirketlerini mali yönden geliştirmek gibi amaçlarla 11.06.1987 tarihinde yürürlüğe giren 3379 sayılı kanun bu değişikliklerin başında gelmektedir. 1939 yılından bu yana Ticaret Bakanlığı, İç Ticaret Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin düzenlenmesi ve denetimi de, 3379 sayılı kanun ile birlikte 21 Aralık 1987 tarihinden itibaren T.C. Başbakanlık'a ve akabinde Hazine Müsteşarlığı'na bağlı Sigortacılık Genel Müdürlüğü'ne devredilmiş bulunmaktadır.

01.05.1990 tarihinden itibaren zorunlu sigortalar hariç kaza sigortaları, mühendislik sigortaları ve zirai sigortalarda, 01.10.1990 tarihinden itibaren de yangın ve nakliyat sigortalarında serbest tarife sistemine³⁰³ geçilmesi Türk sigortacılık tarihindeki önemli gelişmeler arasında yer almaktadır. Serbest tarife sistemine geçilmesi ile birlikte sigorta sektöründe yoğun bir rekabet dönemi başlamıştır. Ancak söz konusu rekabet ortamı sektörün gelişmesine katkıda bulunmaktan ziyade haksız rekabet uygulamalarına sebep olmuştur. Bu durum teknik kârların azalmasına, teknik kârlardaki azalışı mali kârlarla telafi etmek isteyen sigorta şirketlerinin sigorta sözleşmelerinden doğan yükümlülüklerini yerine getirirken poliçe sahiplerini mağdur etmeye başlamasına ve netice itibarıyla sektöre duyulan güvenin azalmasına sebep olmuştur³⁰⁴.

Yaşanan bu gelişmeler, 7397 sayılı Sigorta Murakabe Kanunu'nda yeni düzenlemelere gidilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Nitekim 20.08.1993 tarihli ve 510 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile Sigorta Murakabe Kanunu'nun bazı maddelerinde değişiklikler yapılmıştır. Ancak 510 sayılı KHK'nın dayanağı olan yetki kanunun iptali nedeniyle, bu KHK ile yapılan

³⁰³ Serbest tarife sisteminde, tarifeler devlet müdahalesi olmaksızın sigorta şirketleri tarafından belirlenmektedir.

³⁰⁴ Çipil, a.g.e., s. 45.

değişikliklerin yasal dayanağı ortadan kalkmıştır. Akabinde 22.06.1994 tarihli ve 539 sayılı KHK ile aynı kanunun birçok maddesinde önemli değişiklikler yapılmıştır. Ancak 539 sayılı KHK'nin dayanağı olan 3991 sayılı yetki kanununun da 10.2.1995 tarihinde iptal edilmesi sonucu, sigorta sektöründe yeni bir düzenleme ihtiyacı gündeme gelmiştir.

Uzun süren çalışmalar neticesinde, hem sektördeki yasal boşluğu doldurmak, hem hızla gelişen sigorta sektörünün dinamizmine ayak uydurmak, hem de Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlamak amacıyla, 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu 14.06.2007 tarihinde T.C. Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir³⁰⁵. Çerçeve niteliğinde olan Sigortacılık Kanunu'nun uygulamasına yönelik ayrıntılar, ikincil mevzuat düzenlemelerine (yönetmelik, genelge, duyuru ve tebliğler) bırakılmıştır³⁰⁶. Özellikle 2007 ve 2008 yılları Sigortacılık Kanunu'nun getirdiği yeni tanım ve uygulamalarla ilgili ikincil mevzuat çalışmaları açısından oldukça yoğun geçmiştir.

3.1.2. Türkiye'de Sigorta Sektörünün Genel Yapısı

Sigorta sektörünün gelişmişlik düzeyini ölçmede kullanılan bazı uluslararası göstergeler bulunmaktadır. Toplam prim üretimi, kişi başına düşen prim üretimi, üretilen prim tutarının gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)'ya oranı söz konusu göstergelerin başında yer almaktadır. Bu kısımda, söz konusu göstergeler doğrultusunda Türk sigorta sektörü incelenecektir. Ancak öncelikle Türkiye'de sigorta sektörünün düzenlenmesinden ve denetlenmesinden sorumlu kuruluşlara değinilmesinde fayda görülmektedir.

³⁰⁵ 12.04.2011 tarih ve 27903 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanan 29.03.2011 tarih ve 6215 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanununun 25. maddesi ile ve 29.06.2012 tarih ve 28338 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanan 13.06.2012 tarih ve 6327 sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 46 - 67. maddeleri ile değiştirilmiştir.

³⁰⁶ Erdinç Yurtseven, "5684 Sayılı Kanun Sonrası İkincil Mevzuat Çalışmaları", **Birlik'ten Dergisi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), Sayı:11, 2008, s. 16.

Türkiye’de T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı sigorta şirketlerinin düzenlenmesinden ve denetlenmesinden sorumlu kamu kuruluşudur. Hazine Müsteşarlığı bünyesinde sigortacılık ile ilgili iki birim bulunmaktadır. Bunlardan biri, Hazine Müsteşarlığı’nın ana hizmet birimleri arasında kabul edilen Sigortacılık Genel Müdürlüğü’dür. 4059 sayılı “Hazine Müsteşarlığı İle Dış Ticaret Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” çerçevesinde Sigortacılık Genel Müdürlüğü’nün görevleri, başta 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu ve 4632 sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu olmak üzere kanunların sigortacılıkla ilgili hükümlerinin ve bunların ek ve değişikliklerinin verdiği görevleri yürütmek, sigortacılıkla ilgili konularda mevzuatı hazırlamak, uygulamak ve ilgililer tarafından uygulanmasını izlemek, yönlendirmek ve bu mevzuatın Avrupa Birliği ile uyumlandırılması çalışmalarını yürütmek, ülke sigortacılığının gelişmesi ve sigortalıların korunması için tedbirler almak, bu tedbirleri bizzat uygulamak veya ilgili kuruluşlarda uygulanmasını izlemek ve Hazine Müsteşarlığı’nca verilecek benzeri görevleri yapmak olarak düzenlenmiştir³⁰⁷.

Diğer birim, daha önce de belirtildiği üzere, 7397 sayılı Sigorta Murakebe Kanunu kapsamında sigortacılık faaliyetinin düzenlenmesi ve denetlenmesi amacıyla kurulan Sigorta Murakabe Kurulu’dur. Söz konusu Kurul, 4059 sayılı “Hazine Müsteşarlığı İle Dış Ticaret Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun”la, Sigorta Denetleme Kurulu adıyla, Hazine Müsteşarlığı merkez denetim birimleri arasına dahil edilmiştir. Söz konusu Kanun çerçevesinde, her türlü sigortacılık işlemlerinin denetimi, incelemesi ve soruşturması Sigorta Denetleme Kurulu’nun görevleri arasında yer almaktadır³⁰⁸.

1980’li yılların sonlarından itibaren Türkiye’de sigorta şirketi sayılarında önemli bir artış gözlenmektedir. Bu durumun, 1980 ihtilali ve

³⁰⁷ 4059 sayılı Hazine Müsteşarlığı İle Dış Ticaret Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, T.C. Resmi Gazete, 20.12.1994, Sayı: 22147, Madde 2/e.

³⁰⁸ 4059 sayılı Kanun, Madde 5/c.

sonrasında ülke ekonomisinde izlenen liberalleşme politikalarının sigorta sektörü üzerindeki etkileri ile yakından ilgisi bulunmaktadır. Zira söz konusu etkilerin başında, yeni sigorta şirketlerinin kuruluşunun serbest bırakılması gelmektedir. Nitekim 1988 yılı itibarıyla 35 olan sigorta şirketi sayısı, 2011 yılı sonu itibarıyla, 66'ya ulaşmış durumdadır. Mevcut 66 şirketin 39'u hayat dışı, 11'i hayat, 14'ü hayat ve emeklilik ve 2'si reasürans alanında ruhsat sahibidir. Ancak, ruhsat sahibi 39 hayat dışı sigorta şirketinden dört adedi, 11 hayat sigortası şirketinden iki adedi ve reasürans şirketlerinden biri faaliyet göstermemektedir. Sonuç olarak, Türkiye'de 2011 yılı sonu itibarıyla fiilen prim üretiminde bulunan şirket sayısı 59'dur.

Tablo 5. Türkiye'de Ruhsat Sahibi ve Faal Şirket Sayıları

	2009			2010			2011		
	Ruhsat Sahibi	Faal	Faal Değil	Ruhsat Sahibi	Faal	Faal Değil	Ruhsat Sahibi	Faal	Faal Değil
Hayat Dışı	37	33	4	38	34	4	39	35	4
Hayat	11	10	1	11	10	1	11	9	2
Hayat ve Emeklilik	13	13	-	13	13	-	14	14	-
Reasürans	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Toplam	63	57	6	64	58	6	66	59	7

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye'de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 10.

1988 yılından bu yana sigorta şirketi sayılarında gerçekleşen artışın tek nedeni, sektöre yeni giren şirketler değildir. 1994 yılında getirilen düzenleme³⁰⁹ ile sigorta şirketleri hayat sigortaları ve hayat dışı sigorta şirketleri olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. Bu düzenleme ile sigorta

³⁰⁹ 22.06.1994 tarihli ve 21968 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanan 539 sayılı KHK ile değiştirilen 7397 sayılı Sigorta Murakebe Kanunu'nun 7. maddesinde; "Sigortacılık faaliyetleri, hayat sigortaları ve hayat dışı sigortalar olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Bakanlık, bu ana gruplara girecek sigorta branşlarını tespiti ve değişen ihtiyaçlara göre yeni sigorta branşlarını tesise yetkilidir. Tesis edilen sigorta branşları T.C. Resmi Gazete'de ilân edilir. Sigorta şirketleri, hayat sigortaları ve hayat dışı sigortalar ana gruplarından sadece birinde faaliyet gösterebilirler." ifadesi yer almıştır. Söz konusu düzenleme 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nun 5. maddesi'nde de; "Sigorta şirketleri hayat ve hayat dışı sigorta gruplarından sadece birinde faaliyet gösterebilir. Bu gruplarda yer alan sigorta branşları Bakan tarafından belirlenir." ifadesiyle yer almaktadır.

şirketleri hayat ve hayat dışı grubundan sadece birinde faaliyet gösterebilir duruma gelmiştir. Sigorta şirketlerinin hayat ve hayat dışı gruplarının her ikisinde de faaliyet gösterebilmek için ayrı bir şirket kurmak zorunda kalmaları da, sigorta şirketi sayısının artmasına neden olmuştur.

Türkiye’de genç nüfus ve bu nüfusa karşın düşük sigortalılık oranı nedeniyle Türk sigorta sektörünün büyük bir büyüme potansiyeli bulunmaktadır. Bu durum yabancı yatırımcıların Türk sigorta piyasasına olan ilgisini artırmaktadır. Nitekim 2011 yılı itibariyle yabancı sermayeli şirket sayısı 44’e ulaşmış durumdadır. Faal durumdaki 35 hayat dışı sigorta şirketinden 28’i ve 23 hayat ve emeklilik şirketinden 16’sı doğrudan veya dolaylı olarak yabancı ortaklıdır. Toplam 44 şirketin 36’sında ise yabancı ortakların payı %50’nin üzerindedir.

Tablo 6. Türkiye’deki Yabancı Ortaklı Sigorta ve Emeklilik Şirket Sayısı

Yıl	Yabancı Ortaklı Şirket Sayısı	Yabancı Ortak Payı				
		%100	%91-%100	%51-%90	%20-%50	%20 <
2003	11	2	3	1	3	2
2004	16	2	3	2	4	5
2005	20	2	5	2	6	5
2006	24	5	4	6	8	1
2007	32	7	5	10	9	1
2008	41	16	11	7	6	1
2009	43	18	12	5	7	1
2010	44	20	14	3	5	2
2011	44	21	14	1	7	1

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 13.

Türk sigorta sektöründe ilk olarak 2008 yılı itibariyle yabancı sermayenin payı, hem ödenmiş sermayede hem de prim üretiminde %50’nin üzerine çıkmış bulunmaktadır. 2011 yılında ise, ödenmiş sermayede yabancı sermayenin payı %67,16, prim üretiminde yabancı sermayeli şirketlerin payı ise, %55,58 olarak gerçekleşmiş bulunmaktadır.

Sigorta sektörünün gelişmişliği ile ilgili uluslararası kabul görmüş göstergelerden biri, daha önce de bahsedildiği üzere, toplam prim üretimidir. 2011 yılı itibarıyla Türkiye’de sigorta sektörünün toplam prim üretimi 17.164 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Toplam prim üretiminin yaklaşık %84’lük kısmını hayat dışı branşlarda üretilen primler oluşturmaktadır. Nitekim hayat dışı sigorta branşlarında prim üretimi 14.479 milyon TL iken, hayat sigortalarında 2.685 milyon TL’dir. Bu rakamlar brüt olup, reasürans yoluyla alınan kısım düşüldüğünde toplam direkt prim üretiminin 16.791 milyon TL olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Türkiye’de Brüt ve Direkt Prim Üretimi

(Milyon TL)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brüt Prim Toplamı	9.670	10.931	11.780	12.436	14.130	17.164
Hayat Dışı Prim Üretimi	8.284	9.600	10.204	10.614	11.949	14.479
Hayat Prim Üretimi	1.386	1.331	1.576	1.822	2.181	2.685
Hayat Dışı Payı (%)	85,67	87,82	86,62	85,35	84,57	84,36
Hayat Payı (%)	14,33	12,18	13,38	14,65	15,43	15,64
Direkt Prim Toplamı	9.475	10.701	11.560	12.193	13.822	16.791
Hayat Dışı Direkt Prim	8.090	9.370	9.995	10.371	11.673	14.154
Hayat Direkt Prim	1.385	1.331	1.564	1.822	2.148	2.637
Nominal Değişim (%)	21,21	12,95	8,02	5,48	13,36	21,48
Reel Değişim (%)	10,54	4,2	-1,85	-0,98	6,54	9,99

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2010, s. 1, 5.;

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 1, 5.

Yıllar itibarıyla toplam direkt prim üretimindeki reel değişime bakıldığında, 2008 yılında gelişmiş ülkelerde başlayan ve daha sonra tüm dünyaya yayılan ekonomik kriz nedeniyle, 2008 ve 2009 yıllarında prim üretim artışının enflasyon oranının gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durum sigorta sektörünün ekonomideki gelişmelerden önemli ölçüde etkilendiğinin bir göstergesidir. Sektörün 2008 ve 2009 yıllarında prim üretimi açısından reel olarak küçülmesinde şirketler arasında yaşanan yoğun fiyat rekabetinin de etkisi bulunmaktadır. 2010 yılı, sektörün son iki yılın kayıplarını telafi ettiği

ve yeniden büyüme eğilimine girdiği yıl olarak dikkat çekmektedir. 2010 yılında başlayan büyüme eğiliminin 2011 yılında da artarak devam ettiği görülmektedir. Bir diğer dikkat çeken husus, Türkiye’de hayat dışı sigorta dallarındaki prim üretiminin hayat sigortasından sürekli olarak önemli ölçüde yüksek olmasıdır. Yıllar itibariyle çok yavaş bir şekilde geriliyor olsa da, halen toplam prim üretiminin yaklaşık %84’lük kısmını hayat dışı branşlarda prim üretiminin oluşturduğu görülmektedir.

Daha önce de belirtildiği üzere, Türkiye’de sigortacılık faaliyetleri hayat ve hayat dışı olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu kapsamında, hayat dışı sigortalar için 18 ve hayat sigortaları için 8 ana branş belirlenmiştir³¹⁰. Söz konusu branşlara göre prim üretimi Tablo 8’de yer almaktadır.

³¹⁰ 14.06.2007 tarihli ve 26552 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nun 5. maddesi kapsamında, Bakanlık tarafından 2007/1 nolu Sigorta Branşlarına İlişkin Tebliğ ile hayat dışı sigortalar için 18 ve hayat sigortaları için 7 ana branş belirlenmiştir. Hayat dışı sigorta grubu, Kaza (meslek hastalıkları dahil), Hastalık / Sağlık, Kara araçları, Raylı araçlar, Hava araçları, Su araçları (deniz, göl ve nehir araçları), Nakliyat (ticari mal, bagaj ve tüm diğer mallar), Yangın ve doğal afetler, Genel zararlar, Kara araçları sorumluluk, Hava araçları sorumluluk, Su araçları sorumluluk (deniz, göl ve nehir araçları), Genel sorumluluk, Kredi, Emniyeti suistimal, Finansal Kayıplar, Hukuksal Koruma, Destek ana branşlarından oluşmaktadır. Hayat grubu ise, Hayat, Evlilik ve Doğum Sigortası, Yatırım Fonlu Sigortalar, Sermaye İtfâ Sigortası, Fonların Yönetimi İşlemi, Kaza (meslek hastalıkları dahil), Hastalık / Sağlık ana branşlarından oluşmaktadır. Hayat sigorta şirketleri hayat sigortaları için belirlenen 7 ana branşın tamamında üretimde bulunabilmektedirler. Emeklilik faaliyetinde bulunan hayat / emeklilik şirketleri ise hayat grubu sigorta branşlarından hastalık / sağlık branşı hariç diğer branşlarda prim üretebilmektedir. 2011 yılı sonu itibariyle hayat grubunda yer alan Yatırım Fonlu Sigortalar ile Evlilik ve Doğum Sigortası branşlarında henüz üretim yapılmamıştır. Fonların Yönetimi İşlemi branşında ise halen ruhsat alınmamıştır. Ayrıca 05.08.2012 tarihli ve 28375 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sigorta Branşlarına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2007/1)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2012/1) ile hayat grubuna 8. ana branş olarak “Tontin” ilave edilmiştir.

Tablo 8. Branşlara Göre Prim Üretimi

Bin TL	2009			2010			2011		
	Toplam Prim	Direkt Prim	% Direkt Prim Payı	Toplam Prim	Direkt Prim	% Direkt Prim Payı	Toplam Prim	Direkt Prim	% Direkt Prim Payı
Hayat Dışı Toplam*	10.614.147	10.371.213		11.949.004	11.673.488		14.478.852	14.154.000	
Hastalık / Sağlık**	1.415.183	1.345.196	13,15	1.705.367	1.628.832	13,95	1.998.750	1.954.711	13,81
Kaza	540.754	535.867	5,18	598.437	593.224	5,08	658.729	651.744	4,60
Kara Araçları	2.662.573	2.652.218	25,54	3.116.700	3.106.437	26,61	3.787.526	3.779.680	26,70
Raylı Araçlar	153	153	0,00	681	681	0,01	817	817	0,01
Hava Araçları	57.327	57.166	0,56	47.498	47.333	0,41	69.392	66.629	0,47
Su Araçları	112.590	110.438	1,08	107.867	106.666	0,91	122.273	115.885	0,82
Nakliyat	261.394	254.395	2,46	298.601	290.249	2,49	358.510	350.367	2,48
Yangın ve Doğal Afetler	1.925.466	1.877.438	15,10	1.980.079	1.596.660	13,68	2.309.587	1.843.162	13,02
Genel Zararlar	934.662	900.813	7,54	993.253	750.048	6,43	1.473.839	947.104	6,69
Kara Araç. Sorumluluk	2.258.220	2.204.814	20,67	2.545.894	2.474.013	21,19	2.800.503	2.709.149	19,14
Hava Araçları Sorumluluk	47.104	46.187	0,45	50.256	49.320	0,42	74.822	73.823	0,52
Su Araçları Sorumluluk	375	302	0,00	544	468	0,00	261	185	0,00
Genel Sorumluluk	251.946	246.103	2,40	327.470	320.447	2,75	386.298	374.837	2,65
Kredi	27.712	26.625	0,26	31.848	30.013	0,26	51.266	47.333	0,33
Emniyeti Suistimal	16.642	14.225	0,14	16.441	14.455	0,12	12.335	11.724	0,08
Finansal Kayıplar	65.353	62.580	0,61	84.707	81.414	0,70	140.372	134.578	0,95
Hukuksal Koruma	36.693	36.693	0,36	43.162	43.162	0,37	52.351	52.333	0,37
Destek	0	0	0,00	198	198	0,00	2.476	2.476	0,02
Hayat Branşı Toplam	1.822.030	1.821.764		2.180.892	2.148.000		2.684.730	2.637.000	
Toplam	12.436.177	12.192.977		14.129.896	13.822.000		17.163.582	16.791.000	

* Hayat dışı toplam içinde Zorunlu Deprem, Devlet Destekli Tarım, SGK Prim Payı ve Yeşil Kart prim üretim tutarları da yer almaktadır.

** Seyahat sağlık sigortası dahil

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2009, s. 33.; T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2010, s. 34.; T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 32, 34.

2011 yılı itibariyle branşların toplam prim üretimi içindeki payları incelendiğinde, hayat dışı branşlarda %26,7'lik payı ile kara araçları ilk sırada yer almaktadır. Bunu %19,14'lük payı ile kara araçları sorumluluk, %13,81'lik payı ile hastalık / sağlık, %13,02'lik payı ile yangın ve doğal afetler, %6,69'luk payı ile genel zararlar ve %4,60'lık payı ile kaza branşları takip etmektedir. Hayat dışı grubunda diğer 12 branşın prim üretimi içindeki payı oldukça düşük düzeydedir. Ayrıca 2011 yılında hayat dışı prim üretiminin yaklaşık %47'lik kısmının oto sigortalarına (kara araçları ve kara araçları sorumluluk) ait olduğu dikkat çekmektedir.

2011 yılında hayat branşında 16.392.861 ve hayat dışı branşlarda 44.196.063 olmak üzere sigorta şirketleri tarafından 60.588.924 adet poliçe tanzim edilmiştir. Son beş yıl içinde tanzim edilen poliçe sayısının yaklaşık olarak iki katına çıktığı görülmektedir. Ayrıca yürürlükte olan hayat sigortası poliçe ve sertifika sayısı da 2011 yılı itibariyle 21.344.509'a ulaşmış durumdadır. 2010 ve 2011 yıllarında prim üretiminde yaşanan yüksek reel büyüme yanısıra, poliçe ve sözleşme sayılarında gözlenen artış, sektörün gelişmeye ve daha geniş kitlelere ulaşmaya devam ettiğinin göstergesidir.

Tablo 9. Poliçe ve Sözleşme Sayıları

	2007	2008	2009	2010	2011
Hayat Dışı Branşlar					
Poliçe Sayısı	26.196.486	29.953.681	33.281.456	38.225.736	44.196.063
Sözleşme Sayısı*	38.905.265	44.902.822	48.828.381	54.460.397	64.268.017
Hayat Branşı					
Yeni Poliçe/Sertifika Sayısı	5.630.518	6.003.797	7.893.579	10.436.831	16.392.861
Yürürlükteki Ferdi Poliçe Sayısı	6.631.637	7.515.924	2.534.331	2.536.583	2.156.012
Yürürlükteki Sertifika Sayısı**	-	-	10.819.920	12.679.216	19.188.497
Toplam Poliçe Sayısı	31.827.004	35.957.478	41.175.035	48.662.567	60.588.924
Poliçe Artış Oranı %	-	12,98	14,51	18,18	24,51

* Paket poliçe içinde yer alan sözleşmeler dahildir.

** 2009 yılından itibaren grup poliçeleri içindeki sertifikalar ayrıca değerlendirilmiştir.

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye'de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 12.

Bir ülkede sigorta sektörünün gelişmişliğini değerlendirme sürecinde, prim üretiminin incelenmesi tek başına yeterli değildir. Toplam prim üretiminin gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) içindeki payının da incelenmesi gerekmektedir. Toplam prim üretiminin gayri safi yurt içi hasılaya oranı literatürde, “sigorta yaygınlığı (penetrasyonu)” olarak isimlendirilmektedir. 2011 yılı itibariyle, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, Türkiye’de gayri safi yurt içi hasıla cari fiyatlarla 1.294.893 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılı toplam prim üretimi 17.164 milyon TL olduğuna göre, sektörde GSYİH’nın %1,33’ü kadar prim üretildiği hesaplanmaktadır. Hayat dışı branşlarda elde edilen primlerin GSYİH’ya oranı %1,12 iken, hayat branşında elde edilen primlerin oranı %0,21 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 10. Türkiye’de Sigorta Sektörü Yaygınlığı

(Milyon TL)	2007	2008	2009	2010	2011
Toplam Prim Üretimi	10.931	11.780	12.436	14.130	17.164
Hayat Dışı Prim Üretimi	9.600	10.204	10.614	11.949	14.479
Hayat Prim Üretimi	1.331	1.576	1.822	2.181	2.685
GSYİH*	843.178	950.534	952.559	1.098.799	1.294.893
Toplam Prim / GSYİH	%1,30	%1,24	%1,31	%1,29	%1,33
Hayat Dışı Prim / GSYİH	%1,14	%1,07	%1,11	%1,09	%1,12
Hayat Prim / GSYİH	%0,16	%0,17	%0,19	%0,20	%0,21

*Cari Fiyatlarla Üretim Yöntemine Göre

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 4.

Sigorta sektörünün gelişmişliği ile ilgili bir diğer gösterge kişi başına düşen prim miktarı olup, “sigorta yoğunluğu” olarak da isimlendirilmektedir. 2011 yılı itibariyle Türkiye’de kişi başına prim tutarı 136 ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Hayat dışı sigorta kapsamında kişi başına prim tutarı 115 ABD Doları iken, hayat sigortasında yalnızca 21 ABD Doları’dır³¹¹.

³¹¹ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, Sigma, No: 3, 2012, s. 38.

3.1.3. Türkiye’de Sigorta Sektörünün Finansal Sistem İçindeki Yeri

Finansal sistemin en önemli kurumsal tasarruf ve yatırım aktörlerinden biri olarak kabul edilen sigorta sektörünün, Türkiye’de finans sektörü içindeki payı, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında oldukça düşük düzeydedir. Türkiye’de finans sektörünün varlık toplamı 2011 yılı itibariyle borsalar hariç olarak 1.532,3 milyar TL’ye, borsalar dahil olarak ise 2.376,6 TL’ye ulaşmış durumdadır. Bankacılık sektörü (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası - TCMB dahil), 1.363,8 milyar TL aktif büyüklüğü ile finans sektörünün borsalar hariç aktif toplamı içinde %89 oranında bir paya sahiptir. Dolayısıyla Türk finans sektörüne bankaların hakim olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bankaların ardından %2,77’lik payı ile sigorta ve reasürans ile emeklilik şirketleri gelmektedir. Sigorta ve reasürans ile emeklilik şirketleri 2007 yılına kadar menkul kıymet yatırım fonlarının ardından üçüncü sırada yer alırken 2008 yılı itibariyle ikinci sıraya yükselmiştir.

Tablo 11. Türkiye'de Finans Sektörünün Aktif Büyüklüğü

(Milyar TL)	2007	2008	2009	2010	2011	2011 Yılı Toplam İçindeki Payı
TCMB	106,6	113,5	110	128,5	146,2	%9,54
İMKB (Kapitalizasyon)*	335,9	182,0	350,8	472,6	381,2	-
VOB (Kapitalizasyon)*	118,0	208,0	334,2	431,7	439,8	-
İAB** (Kapitalizasyon)*	8,8	14,6	10,7	7,8	23,3	-
Bankalar	581,6	732,5	834	1.006,0	1.217,6	%79,46
Finansal Kiralama Şirketleri	13,7	17,1	14,6	15,7	18,6	%1,21
Factoring Şirketleri	7,4	7,8	10,4	14,5	15,7	%1,02
Tüketici Finansmanı Şirketleri	3,9	4,7	4,5	6,0	8,9	%0,58
Varlık Yönetim Şirketleri	0,2	0,4	0,4	0,7	0,9	%0,06
Finansal Holding Şirketleri	3,8	5,0	4,9	5,1	5,5	%0,36
Kredi Garanti Fonu	v.y.	0,1	0,1	0,1	0,2	%0,01
Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri**	23,4	27,9	33,4	36,8	42,5	%2,77
Emeklilik Yatırım Fonları**	4,6	6,0	9,1	12,0	14,1	%0,92
Aracı Kurumlar	3,8	4,2	5,2	7,5	9,6	%0,63
Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	%0,05
Menkul Kıymet Yatırım Fonları	26,4	24	29,6	33,2	32,2	%2,10
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	4,1	4,3	4,7	17,2	18,7	%1,22
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları	0,2	0,1	0,2	0,2	0,6	%0,04
Portföy Yönetim Şirketleri	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	%0,02
Borsalar Hariç Toplam	780,6	948,5	1.062,1	1.284,6	1.532,3	%100
Borsalar Dahil Toplam	1.243,3	1.353,1	1.757,8	2.196,7	2.376,6	-

* İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası (VOB) ve İstanbul Altın Borsası'nı (İAB) aynı çatı altında toplamayı amaçlayan Borsa İstanbul A.Ş. (BİAŞ), 5 Nisan 2013 tarihi itibarıyla resmen faaliyetlerine başlamıştır. İlk aşamada İstanbul Altın Borsası ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Borsa İstanbul çatısı altında birleşmiş ve bu borsaların tüzel kişilikleri sona ermiştir. Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası'nın birleşme çalışmalarının da kısa süre içerisinde tamamlanması beklenmektedir.

** İstanbul Altın Borsası için altın, gümüş ve platin verilerinin toplamı alınmıştır.

Kaynak: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), **Finansal Piyasalar Raporu**, Sayı 24, Aralık, 2011, s. 52.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye'de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, 2011, s. 15.

Sigorta sektörünün kendi içindeki aktif dağılımı incelendiğinde, son yıllarda hayat ve bireysel emeklilik şirketlerinin payının arttığı dikkat çekmektedir. 2011 yılı sonu itibariyle sektörün varlık toplamının %57,87'si hayat ve emeklilik şirketlerine, %38,37'si hayat dışı sigorta şirketlerine ve %3,76'sı da reasürans şirketine ait bulunmaktadır.

Tablo 12. Sigorta Sektörünün Toplam Aktif Büyüklüğü

(Milyon TL)	2007	2008	2009	2010	2011	2011 Değişim	2011 % Toplam içindeki payı
Hayat Dışı Şirketleri	11.392	13.045	14.954	14.321	16.298	%13,80	%38,37
Hayat ve Emeklilik Şirketleri	10.743	13.461	16.866	20.844	24.581	%17,93	%57,87
Reasürans Şirketi	1.225	1.389	1.573	1.621	1.595	%-1,60	%3,76
Toplam	23.360	27.895	33.392	36.786	42.474	%15,46	%100,00

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 16.

2011 yılı itibariyle sektörün varlıklarının %76,6'lık kısmı cari varlıklardan, kalanı ise cari olmayan varlıklardan oluşmaktadır. Cari varlıklar içinde en büyük payı esas faaliyetlerden alacaklar kalemi oluşturmaktadır. Geçmiş beş yıllık süreçte, bireysel emeklilik faaliyetindeki hızlı gelişmeye bağlı olarak, bireysel emeklilik faaliyetlerinden alacaklar kaleminin önemli ölçüde arttığı, bu artışında cari varlıklar içindeki esas faaliyetlerden alacaklar kaleminin payını yükselttiği görülmektedir. Cari olmayan varlıklar içinde de aynı gerekçe ile esas faaliyetlerden alacaklar hesabı ön plana çıkmaktadır.

Tablo 13. Sigorta Sektörünün Varlık ve Kaynak Yapısı

(Milyon TL)	2007	2008	2009	2010	2011
Cari Varlıklar	17.176	21.780	25.330	28.236	32.539
Nakit Varlıklar	3.385	5.033	5.227	7.183	8.956
Finansal Varlıklar	7.878	8.752	9.665	9.384	9.303
Esas Faal. Alacaklar	5.610	6.779	6.850	10.234	12.680
Sigortacılık Faal. Alacaklar	2.974	3.043	3.210	3.342	4.213
Emeklilik Faal. Alacaklar	2.278	3.205	3.323	6.454	7.949
Diğer Cari Varlıklar	303	1.216	3.588	1.435	1.600
Cari Olmayan Varlıklar	6.184	6.115	8.062	8.550	9.935
Esas Faal. Alacaklar	2.341	3.207	5.953	5.785	6.622
- Emeklilik Faal. Alacaklar	2.323	3.202	5.811	5.609	6.454
Finansal Varlıklar	3.153	2.030	877	1.232	1.403
Maddi / Maddi Olm. Varlıklar	676	795	1.128	1.140	1.655
Diğer Cari Olmayan Varlıklar	13	83	104	394	255
Varlık Toplamı	23.360	27.895	33.392	36.786	42.474
Yükümlülükler	15.745	20.170	23.753	28.798	33.803
Esas Faaliyetlerden Borçlar	5.454	7.353	10.115	13.211	15.876
Sigortacılık Faal. Borçlar	461	596	528	614	959
Emeklilik Faal. Borçlar	4.686	6.500	9.249	12.210	14.572
Sigortacılık Teknik Karş.(Net)	9.549	11.754	12.673	14.439	16.355
Diğer Yükümlülükler	742	1.063	964	1.148	1.573
Özsermaye Toplamı	7.615	7.725	9.639	7.989	8.671
Ödenmiş Sermaye	3.810	4.626	4.934	5.704	6.975
Kâr ve Sermaye Yedekleri	3.709	2.713	4.785	2.859	2.695
Geçmiş Yıllar Kâr / Zararı	-602	-586	-624	-752	-1.183
Dönem Net Kârı	698	972	543	179	184
Toplam	23.360	27.895	33.392	36.786	42.474

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 17-18.

2011 yılı itibariyle sektörün kaynaklarının %80’lik kısmı yükümlülüklerden, kalanı ise özkaynaklardan oluşmaktadır. Yükümlülük özkaynak dengesinin 2007 - 2009 yılları arasında önemli bir değişiklik göstermediği, ancak 2010 yılında kâr ve sermaye yedekleri kalemindeki azalışa bağlı olarak özsermaye toplamının azaldığı ve yükümlülüklerin toplam içindeki payının arttığı görülmektedir. 2011 yılında da, özsermaye

toplamındaki artışa rağmen, yükümlülüklerin ağırlığının artmaya devam ettiği görülmektedir. Yükümlülüklerdeki artışın nedenlerinden biri, bireysel emeklilik faaliyetlerinden borçlar kaleminin, diğeri ise teknik karşılıklar ile ilgili mevzuatta yapılan değişikliğe³¹² bağlı olarak, sigortacılık net teknik karşılıkları kaleminin son beş yıl içinde sürekli olarak artmasıdır.

Sigortacılık sistemi, bireylerin tek başına üstesinden gelemeyeceği riskleri topluma yaymakta ve böylece sosyo-ekonomik yıkımları önlemektedir. Dolayısıyla sigortacılık sisteminin temel işlevi, güvence hizmeti sunmaktır. Nitekim 2011 yılı itibarıyla Türkiye’de alınan primler karşılığında sigorta şirketleri tarafından verilen teminat toplamı 39.163 milyar TL’ye ulaşmış durumdadır. Bu durum, teminat verilen rakam kadar bireysel servetin güvence altına alındığını ve böylelikle milli servetin korunduğunu göstermektedir³¹³. 2011 yılı itibarıyla Türkiye’de gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)’nın 1.294,9 milyar TL olduğu göz önüne alındığında, sigorta sektörü tarafından verilen teminat tutarının GSYİH’nın 30 katına ulaştığı dikkat çekmektedir.

³¹² 07.08.2007 tarihli ve 26606 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik” ile teknik karşılıklar önemli ölçüde artırılmıştır. Söz konusu Yönetmelik, 18.10.2007 tarih ve 26674 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”, 28.07.2010 tarih ve 27655 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ve 17/07/2012 tarih ve 28356 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değiştirilmiştir.

³¹³ Kahya, **a.g.m.**, s. 23.

Tablo 14. Türkiye’de Sigorta Sektörü Tarafından Verilen Teminat Tutarı

(Milyar TL)	2007	2008	2009	2010	2011
Toplam Teminat Tutarı	11.910,8	22.676,5	24.937,9	30.661,7	39.163,0
Hayat Dışı Teminat Tutarı	11.756,2	22.452,2	24.722,3	30.402,2	38.822,4
Hayat Teminat Tutarı	154,6	224,3	215,6	259,5	340,6
GSYİH*	843,2	950,5	952,6	1.098,8	1.294,9
Toplam Teminat / GSYİH	14,13	23,86	26,18	27,90	30,24

* Cari Fiyatlarla Üretim Yöntemine Göre.

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 1, 4.

Sigorta sektörünün söz konusu risk yönetim fonksiyonu yanısıra önemli sosyal ve ekonomik işlevleri de bulunmaktadır. Bunların başında ise, fon yaratma kapasitesi gelmektedir. Sigorta sektöründe tahsil edilen primler çok büyük boyutlara ulaşabilmekte ve ekonomik kalkınma için gerekli olan sermaye birikimi sigorta sektörü vasıtasıyla oluşturulabilmektedir. Sigorta şirketleri, bünyelerinde biriken primlerden oluşan fonları yatırımlara yönlendirerek, ekonomik kalkınma için gerekli olan kaynak yaratma işlevini yerine getirmektedirler³¹⁴. Ancak söz konusu fon yaratma işlevi daha ziyade hayat sigortalarında ortaya çıkmaktadır³¹⁵. Çünkü hayat dışı branşlara kıyasla, hayat branşında elde edilen primler uzun vadeli nitelik taşıdığından yatırımların finansmanında kullanılabilir.

Türk sigorta sektörü açısından baktığımızda, sigorta sektörünün fon yaratma işlevini etkin bir şekilde yerine getiremediği görülmektedir. Çünkü toplam prim üretiminin %84’lük bölümünü likidite ihtiyacı yüksek olan hayat dışı branşlardan elde edilen primler oluşturmaktadır. Sermaye birikiminin oluşmasına kaynak teşkil eden hayat sigortası primleri ise yıllar itibariyle

³¹⁴ Ünal Targan, **Sigorta Sektörünün Ekonomik İşlevi ve Fon Yaratma Kapasitesi**, İstanbul Ticaret Odası Yayını, Yayın No: 4, 1994, s. 38.

³¹⁵ S. Meriç Ertekin, Feride H. Baştürk, “Türkiye’de 1990 Sonrası Yaşanan Ekonomik Krizlerin Sigorta Sektörünün Fon Yaratma Fonksiyonu Üzerine Etkileri”, **Mevzuat Dergisi**, Sayı 85, Ocak, 2005.

küçük dalgalanmalar gösterse de %16 seviyelerinde kalmaktadır. Dünya genelinde 2011 yılı itibariyle toplam prim üretiminin %57,15'lik kısmını hayat sigortası kapsamında toplanan primlerin oluşturduğu göz önüne alındığında, Türkiye'de hayat sigortacılığının istenilen düzeyde gelişemediği görülmektedir.

Türk sigorta sektörünün fon yaratma işlevini etkin bir şekilde yerine getirememesinin nedenleri arasında, toplumun sigorta ile ilgili bilinç eksikliği, sigorta şirketlerinin ekonomik işlevinin yeterince anlaşılamamış olması, sigortanın pahalı ve lüks bir hizmet olduğu algısı, sigorta sektörüne duyulan güven eksikliği, kişi başına düşen milli gelirin düşüklüğü (sigorta sektörünün gelişmiş olduğu ülkeler ile kıyaslandığında çok daha düşük olması), ekonomik ve sosyal alandaki gelişmeler ve nüfus potansiyeli ile kıyaslandığında toplam prim üretiminin olması gereken seviyelerin çok altında olması, toplam prim üretiminin çok büyük bölümünü likidite ihtiyacı yüksek hayat dışı branşların oluşturması ve sigorta şirketlerinin sermayelerinin büyük bir kısmının bankalar ve holdinglerin kontrolünde olması yer almaktadır³¹⁶. Aslında söz konusu etkenler, Türkiye'de sigorta sektörünün mevcut durumda potansiyelinin çok küçük bir bölümünü değerlendirebiliyor olmasının da nedenleri arasında yer almaktadır.

Türkiye'de sigorta sektörünün toplam prim üretiminin büyük bölümünü hayat dışı branşlarda elde edilen primlerin oluşturuyor olması, primlerin büyük bölümünün kısa vadeli nitelik taşımasına ve sektörde likidite ihtiyacının yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu durum şirketlerin fon kullanımını da etkilemektedir. Zira Türkiye'de sigorta ve reasürans ile bireysel emeklilik şirketlerinin yatırımlarının büyük bölümünü finansal varlıklar oluşturmaktadır. Finansal varlıklar içinde de kamu borçlanma senetlerinin ilk sırada olduğu görülmektedir.

³¹⁶ Ömür Genç, **Sigortacılık Sektörü ve Türkiye'de Sigorta Sektörünün Fon Yaratma Kapasitesi**, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ankara, 2002, s. 55-58.

Tablo 15. Finansal Varlıkların Dağılımı

(Milyon TL)	2007	2008	2009	2010	2011
Hisse Senedi	1.576	143	269	339	269
Devlet Tahvili / Hazine Bonosu	5.244	7.576	8.319	7.819	7.556
Yatırım Fonu	90	134	179	236	222
Diğer	968	899	899	989	1.256
Toplam	7.878	8.752	9.666	9.384	9.303

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 22.

Sigorta sektörünün mali yönünü oluşturan primler yoluyla oluşturulan fonların yatırımların finansmanında kullanılması süreci, şirketlerin elde ettiği kârların da önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Zira özellikle gelişmiş ülkelerde sigorta şirketleri teknik açıdan zarar ediyor olsa bile, elde edilen primlerin finansal piyasalara yatırılmasından elde edilen gelir, şirketlerin faaliyetlerini kârlı bir şekilde yürütmelerine olanak sağlamaktadır. Türkiye açısından baktığımızda, özellikle hayat ve emeklilik şirketlerinin vergi öncesi kâr toplamaları içinde mali kârların önemli bir yer tuttuğu görülmektedir.

2011 yılı itibarıyla hayat dışı sigorta şirketleri 61 milyon TL ve hayat ve emeklilik şirketleri 452 milyon TL vergi öncesi dönem kârı elde ederken, Türkiye’de faaliyet gösteren tek reasürans şirketi olan Milli Reasürans T.A.Ş. 145 milyon TL zarar etmiştir. Sektörün 2011 yılı vergi öncesi toplam kârı ise 368 milyon TL’dir. Sektördeki şirketlerin teknik dengesine bakıldığında, hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik kârlılığının dalgalı bir seyir izlediği, hayat ve emeklilik şirketlerinde ise teknik kârlılığın düzenli olarak arttığı görülmektedir.

Tablo 16. Sigorta Sektörü Gelir-Gider Yapısı

(Milyon TL)	2007	2008	2009	2010	2011
Hayat Dışı Şirketler					
Teknik Gelir Toplamı	5.990	6.862	7.471	8.474	9.953
Teknik Gider Toplamı	5.754	6.436	7.343	8.470	9.894
Teknik Denge	235	426	128	4	59
Yatırım Gelirleri	754	1.380	1.013	898	995
Yatırım Giderleri	421	971	855	789	880
Diğer Gelir/Giderler/Karş.	-7	-76	-36	-215	-112
Vergi Öncesi Dönem Kârı	562	760	250	-102	61
Vergi Sonrası Dönem Kârı	424	594	181	-186	-16
Hayat ve Emeklilik Şirketleri					
Teknik Gelir Toplamı	2.233	3.022	2.941	3.338	4.077
Teknik Gider Toplamı	2.159	2.955	2.844	3.145	3.878
Teknik Denge	73	67	97	194	199
Yatırım Gelirleri	252	325	337	292	370
Yatırım Giderleri	53	59	66	77	102
Diğer Gelir/Giderler/Karş.	-10	-9	-12	-16	-16
Vergi Öncesi Dönem Kârı	262	324	355	392	452
Vergi Sonrası Dönem Kârı	201	246	273	301	345
Reasürans Şirketleri					
Teknik Gelir Toplamı	792	752	863	873	916
Teknik Gider Toplamı	786	712	848	851	1.112
Teknik Denge	6	40	15	22	-196
Yatırım Gelirleri	164	218	194	156	139
Yatırım Giderleri	70	85	101	99	114
Diğer Gelir/Giderler Karş.	-5	-7	5	-3	27
Vergi Öncesi Dönem Kârı	95	165	112	76	-145
Vergi Sonrası Dönem Kârı	73	132	89	64	-145
Sektör Vergi Önceki Kâr Top.	919	1249	717	366	368
Sektör Vergi Sonrası Kâr Top.	698	972	543	179	184

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 26.

Türkiye’de sigorta sektörü sahip olduğu potansiyele uygun bir büyüklüğe ulaştığında, söz konusu işlevlerini de daha etkin bir biçimde yerine getirebilecektir.

3.1.4. Dünya Sigorta Sektöründe Türk Sigorta Sektörünün Yeri

Sigorta sektörü, 2008 yılının ikinci yarısında gelişmiş ülkelerde başlayan ve akabinde tüm dünyayı etkisi altına alan küresel mali krizin ardından, 2011 yılında da dünya ekonomisinde reel büyümede yaşanan %3 oranındaki yavaşlama, düşük faiz oranları ve yüksek maliyetli doğal afetler nedeniyle zor bir ekonomik ortamla karşı karşıya kalmıştır³¹⁷. Bu durum, sigorta şirketlerini önemli ölçüde etkilemiştir. 2011 yılında dünya prim üretiminde yaşanan %0,8 oranındaki reel düşüş de bunun bir göstergesidir.

2011 yılı itibariyle tüm dünyada toplam prim üretimi 4.597 milyar ABD Doları'na ulaşmış durumdadır. Söz konusu toplam prim üretiminin %57,15'lik kısmı hayat sigortası, %42,85'lik kısmı ise hayat dışı sigorta kapsamında toplanan primlerden oluşmuştur. Dünya genelinde reel olarak %2,7 oranında düşen hayat sigortası primlerinin, gelişmiş ülkelerde ise %2,3 oranında düştüğü görülmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki düşüşte, Batı Avrupa'da %9,8 oranında yaşanan reel düşüşün önemli etkisi bulunmaktadır. Gelişmekte olan pek çok ülkede hayat sigortası primleri büyümeye devam ederken, geliştirmekte olan ülkelerin genelinde, Çin ve Hindistan'daki bazı dağıtım kanallarının kullanımını kısıtlayıcı düzenleme değişikliklerine bağlı olarak, %5,1 oranında reel düşüş yaşanmıştır. Prim üretimindeki düşüş yanı sıra, 2011 yılındaki düşük faiz ortamı, hayat sigortası şirketlerinin yatırım gelirlerini de olumsuz yönde etkilemiştir³¹⁸.

Hayat dışı sigorta sektörünün 2011 yılındaki ekonomik ortamdan hayat sigortası sektörüne kıyasla daha az etkilendiği görülmektedir. Nitekim hayat dışı sigorta primleri 2011 yılında %1,9 oranında ılımlı bir reel büyüme göstermiştir. Gelişmiş ülkelerdeki reel büyüme oranı %0,5, geliştirmekte olan

³¹⁷ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 1.

³¹⁸ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 1.

lkelerdeki reel büyüme oranı ise %9,1 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki düşük büyüme oranlarının en önemli nedeni Avrupa’da yaşanan durgunluk olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca, 2011 yılında yaşanan doğal afetler nedeniyle uğranılan kayıplar da, hayat dışı prim büyüme oranlarının düşük olmasında önemli rol oynamıtır³¹⁹.

2012 yılında, gelişmekte olan ülkelerde, Çin ve Hindistan’daki sigorta şirketlerinin yeni düzenlemelere uyumunun da sağlanması ile birlikte, hem hayat hem de hayat dışı prim büyüme oranlarının artmaya devam etmesi beklenmektedir. Gelişmiş lkeler açısından bakıldığında ise, 2012 yılı için ABD’de ılımlı bir büyüme beklentisi bulunmaktadır. Batı Avrupa’nın ise 2012 yılının ikinci yarısına kadar içinde bulunduğu daralmadan çıkması olası grnmemektedir³²⁰. Bu durum, 2012 yılında prim büyüme oranlarının gelimi ülkelerde yavaş kalması anlamına gelmektedir.

Bölgelere göre prim retimnin dağılımına bakıldığında, ilk sırayı Avrupa almaktadır. Avrupa’nın 2011 yılı itibariyle toplam prim üretimi içindeki payı %35,93 olarak gerçekleşmiştir. Avrupa’yı %32,21 oranındaki payı ile Amerika ve %28,24 oranındaki payı ile Asya takip etmektedir. Her ne kadar dünya prim retiminde Avrupa birinci sırada geliyor olsa da, Merkez ve Doğu Avrupa lkelerinin payı sadece %2 seviyelerindedir. Toplam prim retimnin %33,90’lık kısmını Batı Avrupa lkeleri oluşturmaktadır. Benzer bir durum Amerika için de söz konusudur. Kuzey Amerika’nın toplam prim üretimindeki payı %28,85 seviyesindeyken, Latin Amerika ve Karayipler’de bu oran %3,36’ya düşmektedir. Nitekim toplam prim retimnin 3.897 milyar ABD Doları’nı (%84,81) gelimi ülkeler oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin toplam prim üretimi içindeki payı sadece %15,19 düzeyindedir. Bu da ülkenin ve ekonominin gelimilik düzeyi ile sigorta sektörünün gelimilik düzeyi arasında önemli bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

³¹⁹ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 2.

³²⁰ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 1.

Tablo 17. Bölgelere Göre Dünya Prim Üretimi

Toplam	Prim Üretimi (milyon ABD Doları)		Reel değişim %		2011 yılı itibariyle		
	2011	2010	2011	2010	Dünya Piyasasındaki Payı %	Primlerin GSYİH'ye Oranı %	Kişi Başına Prim
Amerika	1.480.164	1.403.784	1,3	0,3	32,21	6,64	1.575,4
Avrupa	1.650.866	1.615.190	-5,2	1,5	35,93	7,06	1.885,7
Asya	1.298.139	1.172.176	2,2	7,4	28,24	5,85	313,9
Afrika	68.080	63.072	1,8	-6,8	1,48	3,62	65,2
Okyanusya	99.438	81.466	5,2	2,7	2,16	5,94	2759,2
Dünya	4.596.687	4.335.687	-0,8	2,4	100	6,60	661,0
Gelişmiş Ülkeler	3.897.175	3.690.322	-1,1	1,3	84,81	8,58	3711,6
Gelişmekte Olan Ülkeler	699.512	645.364	1,3	9,9	15,19	2,73	117,8
Hayat							
Amerika	654.935	611.466	2,9	0,2	24,93	2,94	697,1
Avrupa	937.168	956.617	-9,6	1,9	35,68	4,06	1083,2
Asya	941.958	865.753	0,5	6,9	35,85	4,26	228,5
Afrika	46.298	43.106	1,3	-10,9	1,76	2,46	44,3
Okyanusya	46.810	39.435	2,2	2,6	1,78	2,80	1.298,9
Dünya	2.627.168	2.516.377	-2,7	2,9	100	3,77	377,7
Gelişmiş Ülkeler	2.261.740	2.159.728	-2,3	1,7	86,10	5,01	2.168,1
Gelişmekte Olan Ülkeler	365.428	356.648	-5,1	10,9	13,90	1,42	61,5
Hayatdışı							
Amerika	825.230	792.318	0,0	0,3	41,93	3,70	878,3
Avrupa	713.699	658.573	1,3	0,8	36,26	3,01	802,5
Asya	356.180	306.423	7,0	9,0	18,08	1,59	85,4
Afrika	21.782	19.965	3,3	3,4	1,11	1,16	20,9
Okyanusya	52.628	42.031	8,1	2,8	2,67	3,15	1.460,3
Dünya	1.969.519	1.819.310	1,9	1,9	100	2,83	283,2
Gelişmiş Ülkeler	1.635.435	1.530.594	0,5	0,7	83,09	3,57	1.543,5
Gelişmekte Olan Ülkeler	334.084	288.716	9,1	8,8	16,96	1,30	56,3

Kaynak: Swiss Re, **World Insurance in 2011**, Sigma, No: 3, 2012, s. 31.

Ülkelere göre incelendiğinde, toplam prim üretiminde %26,22'lik payı ile Amerika ilk sırada yer almaktadır. Amerika'yı, Japonya (%14,26), İngiltere (%6,95), Fransa (%5,94) ve Almanya (%5,34) gibi gelişmiş ülkeler takip

etmektedir. %4,83'lük payı ile Çin altıncı sırada bulunmaktadır. Türkiye ise %0,22 oranındaki payı ile 2011 yılı dünya prim üretiminde 38'inci sırada yer almıştır³²¹.

Sigorta yaygınlığı (penetrasyonu) olarak da bilinen toplam prim üretiminin gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)'ya oranı, dünya genelinde %6,6 düzeyinde iken, bu oran gelişmiş ülkelerde %8,58'e yükselmekte, gelişmekte olan ülkelerde ise %2,73'e düşmektedir. Sigorta yaygınlığının en yüksek olduğu ülke, %17 ile Tayvan olup, Tayvan'ı Hollanda (%13,2), Güney Afrika (%12,9) ve İngiltere (%11,8) gibi ülkeler takip etmektedir. Türkiye ise söz konusu sıralamada 74'üncü sırada yer almaktadır³²². 2011 yılı itibariyle Türkiye'de primlerin gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)'ya oranı %1,33 olarak gerçekleşmiştir.

Sigorta yoğunluğu olarak da bilinen kişi başına düşen prim tutarı, dünya genelinde 661 ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde bu tutar 3.711,6 ABD Doları'na yükselmekte, gelişmekte olan ülkelerde ise 117,8 ABD Doları'na düşmektedir. Kişi başına prim üretiminin en yüksek olduğu bölgeler, Kuzey Amerika (3.815 ABD Doları), Okyanusya (2.759 ABD Doları) ve Avrupa (1.886 ABD Doları)'dır. Kişi başına prim üretiminin en yüksek olduğu ülke ise, 8.012 ABD Doları ile İsviçre'dir. İsviçre'yi, Hollanda, Lüksemburg, Danimarka, Japonya ve Finlandiya takip etmektedir. Kişi başına prim üretiminin 136 ABD Doları olduğu Türkiye ise dünya genelinde 2011 yılı itibariyle 64'üncü sırada yer almaktadır³²³.

Tüm bu veriler, gerek toplam prim üretimi, gerek kişi başına prim üretimi, gerekse primlerin gayri safi yurt içi hasılaya oranı bakımından dünya sigorta sektörü içinde Türk sigorta sektörünün çok küçük bir paya sahip olduğunu ve gelişmiş ülkeler yanı sıra pek çok gelişmekte olan ülkenin de

³²¹ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 33.

³²² Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 39.

³²³ Swiss Re, **World Insurance in 2011**, s. 38.

gerisinde kaldığını göstermektedir. Bu durum, Türkiye’de ekonominin bulunduğu seviye ile kıyaslandığında, sigorta sektörünün yavaş geliştiğini ve finansal sistem içindeki fonksiyonlarını henüz tam anlamıyla yerine getiremediğini göstermektedir.

3.2. TÜRKİYE’DE SİGORTA SEKTÖRÜ MUHASEBE SİSTEMİ

Sigorta sektörü muhasebe sistemi kapsamında öncelikle uluslararası muhasebe standartlarına değinilmektedir. Daha sonra ise sigorta sektöründe kullanılan hesap planı, finansal tablolar ve özellikli hesaplar ele alınmaktadır.

3.2.1. Sigorta Sektöründe Uluslararası Muhasebe Standartları

Bu kısımda uluslararası muhasebe standartlarının ortaya çıkış sürecine, Türkiye’nin uluslararası muhasebe standartlarına uyumuna yönelik gelişmelere ve Türk sigorta sektörünün uluslararası muhasebe standartlarına uyumu ile ilgili düzenlemelere yer verilmektedir.

3.2.1.1. Uluslararası Muhasebe Standartlarının Ortaya Çıkışı

Küresel anlamda kabul gören, yüksek nitelikli, anlaşılabilir ve uygulanabilir tek tip muhasebe standartlarının oluşturulması amacıyla 1973 yılında Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASB) kurulmuştur. Kurulduğu tarihten 2000 yılına kadar uluslararası muhasebe standartları Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASB) tarafından oluşturulmuştur. Ancak gerek standartların niteliğinin yükseltilmesi, gerekse Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASB)’nin daha etkin çalışabilmesi amacıyla, söz konusu Komite’nin yapısında değişikliğe

gidilmesine ihtiyaç duyulmuştur³²⁴. Yapılan çalışmalar neticesinde, 2000 yılında Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASC), Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi Vakfı (IASCF)'na dönüştürülmüş ve standartları hazırlama görevi Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB)'na verilmiştir³²⁵. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB)'nin faaliyetlerinin gözetim ve denetimi ise Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi Vakfı (IASCF) tarafından yapılmaktadır.

01 Nisan 2001 tarihinden bu yana da standartlar IASB tarafından oluşturulmaktadır. IASB, 18-20 Nisan 2001 tarihinde yapılan ilk toplantısında, IASC tarafından çıkarılmış tüm “Uluslararası Muhasebe Standartları”nı kabul etmiş ve bundan sonra çıkarılacak tüm muhasebe standartlarının “Uluslararası Finansal Raporlama Standartları” adı altında yayımlanacağını kararlaştırmıştır³²⁶. Dolayısıyla 2000 yılına kadar IASC tarafından “Uluslararası Muhasebe Standartları – UMS (IAS)” adı altında yayımlanan standartlar, 2000 yılından bu yana “Uluslararası Finansal Raporlama Standartları - UFRS (IFRS)” olarak yayımlanmaktadır.

3.2.1.2. Türkiye’de Uluslararası Muhasebe Standartlarına Uyum Çalışmaları

Türkiye’nin uluslararası muhasebe standartları ile tanışması, Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK) vasıtasıyla gerçekleşmiştir. TMUDESK, Uluslararası Muhasebe ve Denetim Standartlarını esas alarak ve ülke yapısını ve koşullarını gözönünde bulundurarak

³²⁴ Mustafa Türkot, “Finansal Muhasebede Uluslararası Standartlar”, **Yaklaşım Dergisi**, Sayı 148, Nisan, 2005, s. 41.

³²⁵ Yavuz Çiftçi, Alper Erserim, **Muhasebe Standartlarında Uluslararası Uyumlaştırma Çalışmaları ve Türkiye’deki Durumun İncelenmesi**, Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişmekte Olan Piyasalar Sempozyumu, Bandırma, 24-27 Nisan 2008, s. 8.

³²⁶ Tamer Aksoy, “Finansal Muhasebe ve Raporlama Standartlarında Uyumlaştırma ve UMS/UFRS Bazında Küresel Muhasebe Standartları Setine Yöneliş Eğilimi”, **Mali Çözüm Dergisi**, İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMM), Sayı 71, Nisan-Mayıs-Haziran, 2005, s. 183.

muhasabe ve denetim standartlarını saptamak ve geliştirmek amacıyla Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMÖB) tarafından 9 Şubat 1994 tarihinde kurulmuřtur³²⁷. Kuruluşundan yetkilerini devrettiği 2001 yılına kadar TMUDESK tarafından 19 adet Türkiye Muhasebe Standardı oluşturulmuştur. Ancak söz konusu standartlar TMUDESK'in yaptırım gücünün olmaması nedeniyle kamuoyu tarafından kabul görmemiştir. Günümüzde Türkiye'de uluslararası muhasabe standartlarına uyum sağlamak amacıyla düzenlemeler yapan kurumların başında Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK)'nin yerini alan Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)³²⁸, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ve Hazine Müsteşarlığı gelmektedir.

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından uluslararası muhasabe standartlarına uyum konusunda yapılan çalışmaların başında, SPK'ya tabi işletmeler tarafından düzenlenecek mali tablo ve raporlar ile bunların hazırlanması ve ilgililere sunulmasına ilişkin muhasabe ilke ve kurallarını belirlemek amacıyla, 15 Kasım 2003 tarihinde yayımlanan Seri: XI, No: 25 sayılı "Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ" gelmektedir. Tebliğ, 33 adet uluslararası muhasabe standardını kapsayan 34 kısımdan oluşmaktadır. Tebliğ'de, 1.1.2005 tarihinden sonra sona eren ilk ara mali tablolardan geçerli olmak üzere Tebliğ hükümlerine göre mali tablo ve rapor düzenlemeye başlanacağı, ancak isteyen işletmelerin daha erken uygulamaya başlayabileceği belirtilmiřtir³²⁹. Daha sonra 9 Nisan 2008 tarihli ve Seri: XI, No: 29 sayılı "Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin

³²⁷ Yüksel Koç Yalkın, "Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK) ve Ulusal Standartların Geliştirilmesi", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 50, Sayı 1, 1995, s. 260-261.

³²⁸ 02.11.2011 tarih ve 28103 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükümünde Kararname" ile Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK) kaldırılarak yerine "Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)" oluşturulmuştur.

³²⁹ T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), **Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: XI, No: 25)**, T.C. Resmi Gazete (Mükerrer), 15.11.2003, Sayı: 25290, Madde 726.

Esaslar Tebliği" yayımlanarak, 25 nolu Tebliğ yürürlükten kaldırılmıştır. Bu Tebliğ ile birlikte, 1 Ocak 2008 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerine ait ilk ara dönem finansal raporlardan itibaren geçerli olmak üzere, Tebliğ'de belirtilen SPK'ya tabi şirketlerin TMSK tarafından yayımlanan uluslararası muhasebe standartları ile uyumlu Türkiye Muhasebe / Finansal Raporlama Standartlarını uygulayacakları belirtilmiştir³³⁰.

Uluslararası muhasebe standartlarına uyum konusundaki çalışmaları ile dikkat çeken bir diğer kuruluş, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)'dur. BDDK tarafından kabul edilen standartların, Türkiye'de faaliyet gösteren bankalar tarafından uygulanması zorunluluğu bulunmaktadır. Bankaların muhasebe uygulamalarına ilişkin esas, usul ve ilkelerin belirlenmesi amacıyla³³¹ BDDK tarafından hazırlanan "Muhasebe Uygulama Yönetmeliği" 22.06.2002 tarih ve 24793 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ayrıca "Muhasebe Uygulama Yönetmeliği"ne bağlı olarak, uluslararası muhasebe standartları ile uyumlu muhasebe standartlarının yer aldığı 19 adet muhasebe tebliği yayımlanmıştır. Bu tebliğler ile birlikte bankaların muhasebe uygulamaları 2005 yılından itibaren uluslararası muhasebe standartlarına uyumlu hale getirilmiştir. 1 Kasım 2006 tarihinde yayımlanan "Bankaların Muhasebe Uygulamalarına ve Belgelerin Saklanması İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik"le 2002 yılında yayımlanan "Muhasebe Uygulama Yönetmeliği" yürürlükten kaldırılmış ve bankaların muhasebe uygulamalarında Türkiye Muhasebe Standartlarını ve Türkiye Finansal Raporlama Standartlarını uygulayacakları belirtilmiştir³³².

³³⁰ T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), **Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği (Seri: XI, No: 29)**, T.C. Resmi Gazete, 09.04.2008, Sayı: 26842, Madde 5 ve 25.

³³¹ Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), **Muhasebe Uygulama Yönetmeliği**, T.C. Resmi Gazete (Mükerrer), 22.06.2002, Sayı: 24793, Madde 1.

³³² Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), **Bankaların Muhasebe Uygulamalarına ve Belgelerin Saklanması İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 01.11.2006, Sayı: 26333, Madde 4.

Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK), muhasebe standartlarını oluşturmak ve yayımlamak üzere, 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'na 18.12.1999 tarih ve 4487 sayılı Kanun ile eklenen Ek-1. madde uyarınca kurulmuştur. 07.03.2002 tarihinde faaliyete geçen Kurul, uluslararası muhasebe standartlarının “set olarak” uygulamaya konulması konusunda ilke kararı almıştır³³³. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) ile yapılan telif hakkı sözleşmesi kapsamında uluslararası muhasebe / finansal raporlama standartlarının Türkçe çevirilerini, Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) olarak yayımlayan TMSK'nın böyle bir yaklaşımı benimsemesinin nedeni, dünya çapında oluşturulmaya çalışılan ortak muhasebe dilinin Türkiye'de de kullanılmasıdır. Nitekim Amerika Birleşik Devletleri Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) ile Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) arasındaki ortak çalışmalar³³⁴ ve Avrupa Birliği tarafından yapılan çalışmalar³³⁵ da, bütün dünyada tek bir muhasebe standartları seti oluşturulmaya çalışıldığının bir göstergesidir.

02.11.2011 tarih ve 28103 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile TMSK kaldırılarak yerine “Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)” oluşturulmuştur. Uluslararası standartlarla

³³³ Nalan Akdoğan, “Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının Türkiye Muhasebe Uygulamalarına Getireceği Değişiklikler ve Vergi İlişkisi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 6, Sayı 3, Eylül, 2004, s.21.

³³⁴ Amerika'da Genel Kanul Görmüş Muhasebe Standartları (US GAAP) ile Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS) arasındaki farklılıkların giderilmesi amacıyla 18 Eylül 2002 tarihinde FASB ve IASB arasında Norwalk Anlaşması yapılmıştır. Söz konusu anlaşma ile başlayan standartların yakınsaklaştırılması çalışmaları günümüzde de devam etmektedir.

³³⁵ 23–24 Mart 2000 tarihinde yapılan Lizbon Avrupa Konseyi toplantısında, Avrupa Komisyonu, 1.1.2005 tarihinden itibaren hisse senetleri borsalar ve diğer teşkilatlanmış piyasalarda işlem gören şirketlerin (bankalar ve sigorta şirketleri dahil olmak üzere) konsolide mali tablolarını uluslararası muhasebe standartları ile uyumlu hazırlaması yönünde karar almıştır. 19 Temmuz 2002 tarihinde ise Avrupa Birliği Parlamento'su'nda uluslararası muhasebe standartlarının uygulanmasına ilişkin 1606/2002 sayılı Tüzük kabul edilmiş ve böylelikle en geç 2005 yılına kadar Avrupa Birliği'ne üye ülke borsalarında hisse senetleri işlem gören şirketlerin konsolide finansal tablolarının UFRS ile tam uyumlu olarak hazırlanması zorunlu kılınmıştır. Ayrıca UFRS'ye tam uyuma ilişkin yükümlülüğün tüm şirketleri kapsayacak şekilde genişletilmesi üye ülkelere bırakılmıştır.

uyumlu Türkiye Muhasebe Standartlarını oluşturmak ve yayımlamak, bağımsız denetimde uygulama birliğini, gerekli güveni ve niteliği sağlamak, denetim standartlarını belirlemek, bağımsız denetçi ve bağımsız denetim kuruluşlarını yetkilendirmek ve bunların faaliyetlerini denetlemek ve bağımsız denetim alanında kamu gözetimi yapmak, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun görev ve yetkileri arasında yer almaktadır³³⁶. Dolayısıyla TMSK'nın bugüne kadar yapmış olduğu standartları oluşturma görevi ve fazlası artık yeni kurulan Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yerine getirilecektir.

Ayrıca 1 Temmuz 2012 tarihi itibarıyla yürürlüğe giren Yeni Türk Ticaret Kanunu³³⁷,nda “gerçek ve tüzel kişiler münferit ve konsolide finansal tablolarını düzenlerken, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan, Türkiye Muhasebe Standartlarına, kavramsal çerçevede yer alan muhasebe ilkelerine ve bunların ayrılmaz parçası olan yorumlara uymak ve bunları uygulamak zorundadır.” hükmü yer almaktadır³³⁸. Yeni Türk Ticaret Kanunu 1 Temmuz 2012 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ancak söz konusu yürürlük tarihine ilişkin bazı istisnalar bulunması nedeniyle finansal tabloların Türkiye Muhasebe Standartlarına göre düzenlenmesine ilişkin hükümler 01.01.2013 tarihinde yürürlüğe girmiştir³³⁹. Dolayısıyla Yeni Türk Ticaret Kanunu ile birlikte, 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren, anonim ve limited şirketlerin Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) ile uyumlu Türkiye Muhasebe Standartları (TMS)'ni, Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)'ni ve yorumlarını uygulamaları zorunlu hale gelmiştir.

³³⁶ **Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK/660)**, T.C. Resmi Gazete, 02.11.2011, Sayı: 28103, Madde 9.

³³⁷ **6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu**, T.C. Resmi Gazete, 14.02.2011, Sayı: 27846.

³³⁸ **6335 sayılı Türk Ticaret Kanunu İle Türk Ticaret Kanununun Yürürlüğü ve Uygulama Şekli Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun**, T.C. Resmi Gazete, 30.06.2012, Sayı: 28339, Madde 9.

³³⁹ **6335 sayılı Kanun**, Madde 36 - 37.

3.2.1.3. Sigorta Sektörünün Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına Uyumuna İlişkin Düzenlemeler

Sigorta sektöründe uluslararası muhasebe standartları ile uyumlu mali tabloların hazırlanması amacıyla “Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sigortacılık Muhasebe Sistemi Tebliğ No:1)” 30.12.2004 tarih ve 25686 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanarak 01.01.2005 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir. Bu Tebliğ’de Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin muhasebeleştirme işlemlerinde kullanacağı sigortacılık hesap planına yer verilmiştir. 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan ve 01.01.2005 tarihinden itibaren yürürlüğe giren “Sigortacılık Muhasebe Sistemi Yönetmeliği”nde ise, sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin mali tablo ve raporlarına ilişkin düzenlemelere yer verilmiştir.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ile Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)’nın muhasebe uygulamalarında Türkiye Muhasebe Standartlarını esas almalarının ardından Hazine Müsteşarlığı da 14.07.2007 tarih ve 26582 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan "Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Finansal Raporlamaları Hakkında Yönetmelik" ile 01.01.2008 tarihinden itibaren sigorta sektöründe Türkiye Muhasebe Standartları ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları ile bunlara ilişkin ek ve yorumlara uyum esasını kabul etmiştir. Fakat bu durumun bazı istisnaları da bulunmaktadır. Zira, söz konusu Yönetmelik’te “Sigorta sözleşmelerine, bağlı ortaklık, birlikte kontrol edilen ortaklık ve iştiraklerin muhasebeleştirilmesi ve konsolide finansal tablolar, kamuya açıklanacak finansal tablolar ile bunlara ilişkin açıklama ve dipnotların düzenlenmesine ilişkin usul ve esaslar Müsteşarlıkça çıkarılacak tebliğler ile

belirlenir.” ifadesi de yer almıştır³⁴⁰. Bu Yönetmelik ile 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Sigortacılık Muhasebe Sistemi Yönetmeliği” de yürürlükten kaldırılmıştır.

Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Finansal Raporlamaları Hakkında Yönetmelik’in 4. maddesi doğrultusunda Hazine Müsteşarlığı, 28 Aralık 2007 tarihinde yayımladığı 2007/26 sayılı “Bağlı Ortaklık, Birlikte Kontrol Edilen Ortaklık ve İştiraklerin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Genelge” ile bağlı ortaklık, birlikte kontrol edilen ortaklık ve iştiraklerin muhasebeleştirilmesinin Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu’nun ilgili düzenlemeleri çerçevesinde yapılmasını gerektiğini düzenlemiştir³⁴¹. Ardından 18.04.2008 tarih ve 26851 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Finansal Tabloların Sunumu Hakkında Tebliğ (No:2008/1) ile sigorta ve reasürans ile emeklilik şirketlerinin kullanacakları Türkiye Muhasebe Standartları ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları ile uyumlu mali tablo ve dipnot formatları belirlenmiştir³⁴². Söz konusu mali tablo formatlarına ve uygulanmakta olan hesap planına ilerleyen kısımda ayrıntılı olarak değinilecektir. 31 Aralık 2008 tarihinde yayımlanan “Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Konsolide Finansal Tabloların Düzenlenmesine İlişkin Tebliğ” ile de, konsolide finansal tabloların düzenlenmesi konusunda Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu’nun ilgili düzenlemelerine uyum esası kabul edilmiştir³⁴³. Böylelikle “Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Finansal Raporlamaları Hakkında Yönetmelik”in 4. maddesi’nde belirtilen istisnai konularda da Türkiye Muhasebe Standartlarına ve Türkiye Finansal Raporlama

³⁴⁰ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Finansal Raporlamaları Hakkında Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 14.07.2007, Sayı: 26582, Madde 4.

³⁴¹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Bağlı Ortaklık, Birlikte Kontrol Edilen Ortaklık ve İştiraklerin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Genelge (2007/26)**, 28.12.2007.

³⁴² T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Finansal Tabloların Sunumu Hakkında Tebliğ**, T.C. Resmi Gazete, 18.04.2008, Sayı: 26851.

³⁴³ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Konsolide Finansal Tabloların Düzenlenmesine İlişkin Tebliğ**, T.C. Resmi Gazete (4. Mukerrer), 31.12.2008, Sayı: 27097, Madde 5.

Standartlarına uyum esası kabul edilmiştir. Sadece sigorta sözleşmelerine ilişkin istisnai durum halen devam etmektedir³⁴⁴. TFRS 4 - Sigorta Sözleşmeleri standardı, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB)'nın sigorta sözleşmelerine ilişkin projesinin ikinci bölümü henüz tamamlanmadığı için sigorta şirketleri tarafından henüz uygulanmamaktadır.

Finansal sistem içinde sigorta sektörünün rolünün giderek önem kazanması ve küreselleşen dünyada sigorta şirketlerinin faaliyetlerinin uluslararası boyutlara ulaşması, sigorta şirketleri için de tüm dünyada ortak bir muhasebe dili oluşturulması ihtiyacını gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda 1997 yılında Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASC) tarafından başlatılan sigorta sektörüne ilişkin muhasebe standardı oluşturma çalışmaları, 2001 yılından itibaren Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından devam ettirilmiştir. Sigorta şirketlerinin yapılan çalışmalar neticesinde ortaya çıkacak değişikliklere hazırlıksız olmaları nedeniyle, IASB 2002 yılında sigorta sözleşmeleri projesini iki aşamaya bölmüştür. IFRS 4 - Sigorta Sözleşmeleri Standardı, projenin ilk aşamasında yapılan çalışmalar neticesinde ortaya çıkmış ve Mart 2004 tarihinde yayımlanmıştır. IASB aynı yıl projenin ikinci aşamasına ilişkin çalışmalara da başlamıştır³⁴⁵.

Bazı sigorta sözleşmeleri hem sigorta hem de birikim unsurlarını içerebilmektedir. Sigorta Sözleşmeleri Standardı'nın getirdiği değişikliklerin başında, söz konusu sigorta sözleşmelerinin sigorta ve birikim unsurlarının ayrıştırılması gelmektedir. Ayrıştırmaya izin verilmesi veya zorunlu tutulması durumunda, sigorta unsuruna IFRS 4 - Sigorta Sözleşmeleri Standardı, birikim unsuruna ise IFRS 9 – Finansal Araçlar Standardı uygulanacaktır³⁴⁶.

³⁴⁴ Yiğit Bora Şenyiğit, “Sigortacılık Sektöründe Finansal Raporlama ile İlgili Uluslararası Gelişmeler ve Ülkemizde Bir Araştırma”, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2010, s. 26.

³⁴⁵ International Accounting Standards Board (IASB), **Insurance Contracts Project History**, (Erişim) <http://www.ifrs.org/Current+Projects/IASB+Projects/Insurance+Contracts/Project+history.htm>, 14 Temmuz 2012.

³⁴⁶ International Accounting Standards Board (IASB), **IFRS 4 – Insurance Contracts**, (Erişim) <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/en/2012/ifrs4.pdf>, 14 Temmuz 2012, Paragraf 10, 11, 12.

Benzer bir şekilde, sigorta sözleşmesinde saklı türev ürünlerin bulunması durumunda, türev ürünlerin ana sözleşmeden ayrılıp, IFRS 9 – Finansal Araçlar Standardı kapsamında gerçeğe uygun değer ile değerlendirilmesi gerekecektir³⁴⁷. IFRS 4 - Sigorta Sözleşmeleri Standardı geçici bir standart niteliğinde olup, sigorta sözleşmelerine ilişkin projenin ikinci aşaması tamamlandığında oluşturulacak yeni standart ile değiştirilecektir.

İkinci aşamada yürütülen çalışmalar kapsamında Mayıs 2007 tarihinde bir Taslak Metin (*Preliminary Views on Insurance Contracts*) yayımlanarak kamuoyunun görüşlerine açılmıştır. Ayrıca 2008 yılında projeye Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) da dahil olmuştur. Taslak metne ilişkin görüşlerin değerlendirilmesinin ardından Nihai Taslak (*Exposure Draft*) 30 Temmuz 2010 tarihinde yayımlanmış ve 30 Kasım 2010 tarihine kadar yoruma açık kalacağı bildirilmiştir. Yorum için verilen sürenin bitmesinin ardından, nihai taslakta yer alan öneriler ile ilgili gelen yorumların gözden geçirilmesi süreci başlamıştır³⁴⁸. Gelen yorumların değerlendirilmesinin ardından, IASB'ın revize edilmiş bir nihai taslak (*Revised Exposure Draft*) yayımlaması beklenmektedir. Sigorta sözleşmelerine ilişkin yeni standardın 2015 yılı Ocak ayından önce yürürlüğe girmesi ise beklenmemektedir³⁴⁹.

3.2.2. Sigorta Sektörü Hesap Planı ve Finansal Tabloları

Bu kısımda sigortacılık hesap planı ve finansal tabloları hakkında bilgi verilmekte ve sigorta sektörü muhasebe sisteminde kullanılan özellikli hesaplara yer verilmektedir.

³⁴⁷ International Accounting Standards Board (IASB), **IFRS 4 – Insurance Contracts**, (Erişim) <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/en/2012/ifrs4.pdf>, 14 Temmuz 2012, Paragraf 7.

³⁴⁸ International Accounting Standards Board (IASB), **Insurance Contracts Project History**, (Erişim) <http://www.ifrs.org/Current+Projects/IASB+Projects/Insurance+Contracts/Project+history.htm>, 14 Temmuz 2012.

³⁴⁹ International Accounting Standards Board (IASB), **The IASB's Insurance Contracts Project, An overview of the Project Objectives**, March 2012, (Erişim) http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Insurance-Contracts/Documents/ProjectHistory_InsurancecontractsMarch2012.pdf, 14 Temmuz 2012.

3.2.2.1. Sigortacılık Hesap Planı

Günümüzde yürürlükte olan sigortacılık hesap planı, 30.12.2004 tarih ve 25686 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanarak 1.1.2005 tarihinden itibaren yürürlüğe giren “Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ” ile belirlenmiştir. Söz konusu Tebliğ’e göre sigorta şirketleri hesap planı Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 18. Sigortacılık Hesap Planı

SINIF KODU	HESAP SINIFLARI
1	CARİ VARLIKLAR
2	CARİ OLMAYAN VARLIKLAR
3	KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER
4	UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER
5	ÖZSERMAYE
6	GELİR TABLOSU HESAPLARI
7	HAYAT DIŞI BRANŞLARI TEKNİK KISIM GELİR TABLOSU
8	-
9	NAZIM HESAPLAR

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sigortacılık Muhasebe Sistemi Tebliğ No:1)**, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 25686, 30.12.2004, Madde 5.

1 ve 2 nolu gruplarda bilançonun aktif tarafını oluşturan varlık hesapları yer almaktadır. 3, 4 ve 5 nolu gruplarda bilançonun pasifinde yer alan yükümlülük ve özsermaye hesapları bulunmaktadır. 6 nolu grup gelir tablosu hesaplarını içermektedir. 9 nolu grupta ise, sigorta şirketinin varlıklarını ya da yükümlülüklerini doğrudan etkilemeyen, ancak mali tablo kullanıcıları açısından önem taşıyan, para ile ifade edilebilir bilgilerin izlendiği nazım hesaplar yer almaktadır.

7 nolu grup hayat dışı sigorta branşlarına ilişkin teknik kısım gelir tablosu hesaplarını içermektedir. 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'na dayanılarak hazırlanan 2007/1 nolu "Sigorta Branşlarına İlişkin Tebliğ" kapsamında yayımlanan 2007/19 nolu "Sigortacılık İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesinde Kullanılacak Branş Kodlarına İlişkin Genelge" ile Sigortacılık Tek Düzen Hesap Planı'nın 7 nolu grubu önemli ölçüde değiştirilmiştir. Söz konusu Genelge ile şirketlerin Sigortacılık Tek Düzen Hesap Planı çerçevesinde kullandıkları mevcut sigorta branş kodları ve alt branş kodları yeniden düzenlenmiş, ayrıca Tebliğ ile uyumlu yeni branşlar açılmıştır³⁵⁰. "Sigortacılık İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesinde Kullanılacak Branş Kodlarına İlişkin Genelge" ile açılan yeni branşların alt hesapları ise 2008 ve 2009 yıllarında yapılan sektör duyuruları ile açılmıştır.

Yeni düzenlemeye göre, 7 nolu grupta 69 hayat dışı ve 9 hayat olmak üzere, toplam 78 alt branşı temsil eden 78 defter-i kebir hesabı bulunmaktadır. Yani her alt branş bir defter-i kebir hesabını oluşturmaktadır. Branşlara ilişkin teknik gelir ve giderler ise her bir branşa ilişkin yardımcı, alt ve tali hesaplarda takip edilmektedir. Ayrıca 7 nolu grupta yer alan hesaplar, sadece dönem içlerinde kullanılmakta, dönem sonlarında 6 nolu gruba aktarılarak kapatılmaktadır.

3.2.2.2. Sigortacılık Finansal Tabloları

Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin hazırlayacakları finansal tabloların şekil ve içeriği, Hazine Müsteşarlığı tarafından 18.04.2008 tarih ve 26851 sayılı T.C. Resmi Gazete'de yayımlanan "Finansal Tabloların Sunumu Hakkında Tebliğ" ile belirlenmiştir. Söz konusu Tebliğ'e göre, sigorta şirketleri tarafından

³⁵⁰ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigortacılık İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesinde Kullanılacak Branş Kodlarına İlişkin Genelge (2007/19)**, 10.12.2007.

sunulması gereken finansal tablolar bilanço, gelir tablosu, nakit akış tablosu, özsermaye değişim tablosu ve kâr dağıtım tablosudur. Ayrıca dipnotlar ve dipnotlarda yer alan muhasebe politikaları hakkındaki açıklamalar da, finansal tabloların ayrılmaz bir parçası niteliğindedir. Aynı Tebliğ’de sigorta şirketlerince hazırlanması gereken finansal tabloların özet ve ayrıntılı yapısına yer verilmiştir. Söz konusu Tebliğ’e göre sigorta şirketlerinin özet bilanço yapısı Tablo 19’da yer almaktadır.

Tablo 19. Sigorta Şirketleri Özet Bilanço Yapısı

VARLIKLAR	YÜKÜMLÜLÜKLER
I. Cari varlıklar A- Nakit ve Nakit Benzeri Varlıklar B- Finansal Varlıklar ile Riski Sigortalılara Ait Finansal Yatırımlar C- Esas Faaliyetlerden Alacaklar D- İlişkili Taraflardan Alacaklar E- Diğer Alacaklar F- Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları G- Diğer Cari Varlıklar II- Cari Olmayan Varlıklar A- Esas Faaliyetlerden Alacaklar B- İlişkili Taraflardan Alacaklar C- Diğer Alacaklar D- Finansal Varlıklar E- Maddi Varlıklar F- Maddi Olmayan Varlıklar G-Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları H-Diğer Cari Olmayan Varlıklar	III- Kısa Vadeli Yükümlülükler A- Finansal Borçlar B- Esas Faaliyetlerden Borçlar C-İlişkili Taraflara Borçlar D- Diğer Borçlar E-Sigortacılık Teknik Karşılıkları F- Ödenecek Vergi ve Benzeri Diğer Yükümlülükler İle Karşılıkları G- Diğer Risklere İlişkin Karşılıklar H- Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları I- Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler IV- Uzun Vadeli Yükümlülükler A- Finansal Borçlar B- Esas Faaliyetlerden Borçlar C- İlişkili Taraflara Borçlar D- Diğer Borçlar E- Sigortacılık Teknik Karşılıkları F- Diğer Yükümlülükler ve Karşılıkları G- Diğer Risklere İlişkin Karşılıklar H- Gelecek Yıllara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları I- Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler V- Özsermaye A- Ödenmiş Sermaye B- Sermaye Yedekleri C- Kâr Yedekleri D- Geçmiş Yıllar Karları E- Geçmiş Yıllar Zararları (-) F- Dönem Net Kârı

“Finansal Tabloların Sunumu Hakkında Tebliğ”e göre sigorta şirketlerinin özet gelir tablosu yapısı ise Tablo 20’de yer almaktadır.

Tablo 20. Sigorta Şirketleri Özet Gelir Tablosu Yapısı

I-TEKNİK BÖLÜM
A - Hayat Dışı Teknik Gelir
B - Hayat Dışı Teknik Gider(-)
C - Teknik Bölüm Dengesi- Hayat Dışı (A – B)
D - Hayat Teknik Gelir
E - Hayat Teknik Gider
F - Teknik Bölüm Dengesi- Hayat (D – E)
G - Emeklilik Teknik Gelir
H - Emeklilik Teknik Gideri
I - Teknik Bölüm Dengesi- Emeklilik (G – H)
II-TEKNİK OLMAYAN BÖLÜM
K - Yatırım Gelirleri
L - Yatırım Giderleri (-)
M - Diğer Faaliyetlerden ve Olağandışı Faaliyetlerden Gelir ve Karlar ile Gider ve Zararlar (+/-)
N - Dönem Net Kârı veya Zararı

3.2.2.3. Sigorta Sektöründe Özellikli Hesaplar

Sigorta sektörü muhasebe sisteminde kullanılan özellikli hesaplar, özellikli aktif hesaplar, özellikli pasif hesaplar ve özellikli gelir tablosu hesapları başlıkları altında incelenmekte ve sigortacılık teknik karşılıklarına özellikli pasif hesaplar altında yer verilmektedir.

3.2.2.3.1. Özellikli Aktif Hesaplar

Bilançonun aktifi, cari varlıklar ve cari olmayan varlıklar ana gruplarından oluşmaktadır. Cari varlıklar, nakit olarak elde veya bankada tutulan varlıklar ile normal koşullarda en fazla bir yıl veya işletmenin normal faaliyet dönemi içinde nakde çevrilmesi veya tüketilmesi öngörülen varlıkları kapsamaktadır³⁵¹. Cari varlıklar, nakit ve nakit benzeri varlıklar, finansal varlıklar ile riski sigortalılara ait finansal yatırımlar, esas faaliyetlerden

³⁵¹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sigortacılık Muhasebe Sistemi Tebliğ No:1)**, T.C. Resmi Gazete, 30.12.2004, Sayı: 25686, Madde 9.

alacaklar, ilişkili taraflardan alacaklar, diğer alacaklar, gelecek aylara ait giderler ve gelir tahakkukları ile diğer cari varlıklar alt gruplarından oluşmaktadır. Cari olmayan varlıklar, izleyen dönemin sonuna kadar, şirket faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılmak amacıyla elde edilen ve ilke olarak bir yılda veya normal faaliyet dönemi içinde paraya çevrilmesi veya tüketilmesi öngörülmeleyen varlıkları ve alacakları kapsamaktadır³⁵². Cari olmayan varlıklar ana hesap grubunda, esas faaliyetlerden alacaklar, ilişkili taraflardan alacaklar, diğer alacaklar, finansal varlıklar, maddi varlıklar, maddi olmayan varlıklar, gelecek yıllara ait giderler ve gelir tahakkukları, diğer cari olmayan varlıklar alt hesap grupları yer almaktadır. Sigorta şirketleri tarafından hazırlanıp sunulması gereken bilanço yapısı, genel hatlarıyla diğer şirketlerin bilanço yapısına benzerlik göstermektedir. Bu nedenle bu kısımda sadece sigortacılığa özgü hesaplar üzerinde durulmaktadır.

Finansal varlıklar ile riski sigortalılara ait finansal yatırımlar alt grubu içinde yer alan “riski hayat poliçesi sahiplerine ait finansal yatırımlar” hesabı, sadece hayat sigortası şirketleri tarafından kullanılmaktadır. Bu hesapta hayat sigortası sözleşme şartlarına göre, sigortalılar adına alınmış olan ve riski sigortalının üzerinde olan finansal varlıklar izlenmektedir. Ayrıca birikimli hayat sigortalarına ait teknik karşılıkların yatırıldığı finansal varlıklar da bu hesaba kaydedilmektedir.

Esas faaliyetlerden alacaklar alt grubunda sigorta şirketlerinin esas faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan prim, komisyon ve diğer alacakları yer almaktadır. Bu grupta yer alan “sigortacılık faaliyetlerinden alacaklar, sigortacılık faaliyetlerinden alacaklar karşılığı, reasürans faaliyetlerinden alacaklar, reasürans faaliyetlerinden alacaklar karşılığı, sigorta ve reasürans şirketleri nezdindeki depolar, sigortalılara krediler (ikrazlar)³⁵³, sigortalılara

³⁵² T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ**, Madde 9.

³⁵³ Sigortalılara krediler (ikrazlar) hesabı, sadece hayat sigortası şirketlerine özgü bir hesap olup, bu hesapta sigorta şirketi tarafından sigortalıya verilen krediler (ikrazlar) izlenmektedir. İkraz işleminde,

krediler karşılığı, emeklilik faaliyetlerinden alacaklar, esas faaliyetlerden şüpheli alacaklar, esas faaliyetlerden kaynaklanan şüpheli alacaklar karşılığı” hesapları, tamamen sigortacılığa özgü hesaplardır. Söz konusu alacaklardan bir yıl içinde tahsil edilmesi planlananlar cari varlıklar grubunda, bir yıl içinde paraya dönüşmesi öngörülmeyenler ise cari olmayan varlıklar grubunda takip edilmektedir.

Bilançonun yükümlülükler ve özsermaye kısmına geçmeden önce üzerinde durulması gereken bir diğer konu da, yine sigortacılığa özgü bir uygulama olan teminatlar ile ilgilidir. 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nun 17. maddesinde teminatlar ile ilgili olarak “Sigorta şirketleri, yurt içinde akdetmiş oldukları sigorta sözleşmelerinden doğan taahhütlerine karşılık olarak bu maddede belirlenen esaslara göre teminat ayırmak zorundadır.” ifadesi yer almaktadır. Bu ifadede belirtildiği üzere, hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin hangi esaslara göre teminat ayıracakları da Sigortacılık Kanunu’nun aynı maddesinde belirtilmiş bulunmaktadır. Belirlenen teminat tutarına karşılık gelen varlıkların Hazine Müsteşarlığı’nca belirlenen süreler içinde ve Müsteşarlık lehine teminat olarak bloke veya ipotek ettirilmesi gerekmektedir³⁵⁴. Hazine Müsteşarlığı’nca teminat olarak kabul edilebilecek kıymetler, “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik³⁵⁵” ile belirlenmiştir. Söz konusu Yönetmelik’e göre, teminat olarak kabul edilebilecek kıymetler şunlardır³⁵⁶.

sözleşmeyle kısaltılmış olmadıkça, en az üç yıllık primini ödemiş olan sigortalı, sigorta şirketinden sigorta poliçesinin rehni karşılığında kredi alabilmektedir. Sigorta poliçesinin iştira (satın alma) bedelinin %95’ine kadar kredi kullandırılabilir.

³⁵⁴ **5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu**, T.C. Resmi Gazete, 14.06.2007, Sayı: 26552, Madde 17.

³⁵⁵ 26606 sayılı ve 07.08.2007 tarihli T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik”, 09.07.2008 tarih ve 26931 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”, 1.3.2009 tarih ve 27156 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ve 17.03.2011 tarih ve 27877 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değiştirilmiştir.

³⁵⁶ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 07.08.2007, Sayı: 26606, Madde 5.

- Türk Lirası veya Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nca alım satım konusu yapılan dövizler üzerinden açılan vadeli ve vadesiz mevduat,
- İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Takas ve Saklama Bankası A.Ş. nezdinde saklanması kaydıyla OECD'ye üye devletler tarafından ihraç edilmiş borçlanma senetleri ile ilgili sigorta şirketi adına düzenlenmesi kaydıyla bu değerler için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından düzenlenen muvakkat makbuzları,
- Genel olarak teminatların %30'unu, bir şirkete ait olanların payının toplam teminatlarının %10'unu, bir topluluğa ait olanların payının ise toplam teminatların %20'sini aşmaması kaydıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal 100 Endeksi³⁵⁷nde işlem gören şirketlerin hisse senetleri ile tahvilleri,
- Bir kurucuya ait olanların toplamı teminatların %10'undan fazla olmaması, SPK tarafından kayda alınması ve teminatların %30'unu aşmaması şartıyla A tipi ve teminatların %70'ini aşmaması şartıyla B tipi yatırım fonu katılma belgeleri,
- Sermayesinin en az %51'i Türkiye Cumhuriyeti Devletine ait şirketlerin hisse senetleri, tahvil ve benzeri menkul kıymetleri.

Sigortacılık hesap planı yapısına göre, teminat olarak gösterilen Türk Lirası ve dövizler ile finansal varlıklar gibi kıymetler, 9 kodlu Nazım Hesaplar içinde izlenmektedir.

3.2.2.3.2. Özellikli Pasif Hesaplar

Bilançonun pasifi, kısa vadeli yükümlülükler, uzun vadeli yükümlülükler ve özsermaye ana gruplarından oluşmaktadır. Kısa vadeli yükümlülükler, en geç bir yıl veya şirketin normal faaliyet dönemi içinde ödenecek tüm

³⁵⁷ 5 Nisan 2013 tarihinde Borsa İstanbul A.Ş.'nin resmi olarak faaliyetlerine başlaması ile birlikte, endekslerin adlarında yer alan 'İMKB' kısaltması da 'BIST' olarak değiştirilmiştir. Buna göre İMKB Ulusal 100 Endeksi'nin yerini BIST Ulusal 100 Endeksi almıştır.

yükümlülükleri kapsamaktadır. Kısa vadeli yükümlülükler; finansal borçlar, esas faaliyetlerden borçlar, ilişkili taraflara borçlar, diğer borçlar, sigortacılık teknik karşılıkları, ödenecek vergi ve diğer yükümlülükler ile karşılıkları, diğer risklere ilişkin karşılıklar, gelecek aylara ait gelirler ve gider tahakkukları ile diğer kısa vadeli yükümlülükler alt hesap gruplarından oluşmaktadır. Uzun vadeli yükümlülükler grubu içeriği, genel olarak kısa vadeli yükümlülükler grubu içeriği ile paraleldir. Uzun vadeli yükümlülükler grubunun özelliği, bir yıl içinde ödenmesi öngörülmeleyen yükümlülükleri içeriyor olmasıdır.

Bilançonun yükümlülükler kısmında, “esas faaliyetlerden borçlar” ve “sigortacılık teknik karşılıkları” sigortacılığa özgü hesap grupları olarak dikkat çekmektedir. Esas faaliyetlerden borçlar, şirketin esas faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan borçlarının izlendiği hesapları içermektedir. Esas faaliyetlerden borçlar grubunda “sigortacılık faaliyetlerinden borçlar, reasürans faaliyetlerinden borçlar, sigorta ve reasürans şirketlerinden alınan depolar, emeklilik faaliyetlerinden borçlar ve diğer esas faaliyetlerden borçlar” hesapları yer almaktadır.

Sigortacılık teknik karşılıkları ise, sigorta şirketlerinin bilançolarını diğer şirket bilançolarından ayıran en önemli hesap grubu olarak dikkat çekmektedir. Sigorta sözleşmeleri dönem içinde herhangi bir tarihte düzenlenebilmekte ve sözleşmenin süresine bağlı olarak bitiş tarihi gelecek dönemlere sarkabilmektedir. Bu durum, dönem sonu geldiğinde sigorta şirketinin pek çok sigorta sözleşmesine ilişkin sorumluluğunun devam etmesine neden olmaktadır. Güven üzerine inşa edilmiş bir sistem olan sigortacılıkta, sigorta şirketlerinin gelecek dönemlere sarkan yükümlülükleri için karşılık ayırması gerekmektedir. Gelecek dönemlere sarkan sigorta sözleşmelerinden doğan yükümlülüklerin borç olarak değil de karşılık olarak nitelendirilmesinin sebebi, sigorta işinin doğası gereği, yükümlülüğün gerçekleşip gerçekleşmeyeceğinin, ne zaman gerçekleşeceğini ya da tutarının ne olacağını belirsiz olmasıdır.

Türkiye’de teknik karşılıklara ilişkin mevzuat, 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu ve bu Kanun’a dayanılarak hazırlanan “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”³⁵⁸ ile düzenlenmiştir. 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nun 16. maddesinde “sigorta ve reasürans şirketlerinin sigorta sözleşmelerinden doğan yükümlülükleri için yeteri kadar karşılık ayırması zorunludur” ifadesi yer almaktadır. Söz konusu Kanun’a göre teknik karşılıklar “kazanılmamış primler karşılığı, devam eden riskler karşılığı, dengeleme karşılığı, matematik karşılık, muallâk tazminat karşılığı ve ikramiyeler ve indirimler karşılığı” hesaplarından oluşmaktadır³⁵⁹. Teknik karşılık hesapları, ilgili gelir tablosu hesapları ile karşılıklı olarak çalışmaktadır ve dönem sonlarında yapılan muhasebe kayıtları ile finansal tablolara yansıtılmaktadır.

a) Kazanılmamış Primler Karşılığı

Kazanılmamış primler karşılığı, düzenlenen sigorta poliçelerinden bitiş tarihi gelecek dönemlere sarkan her bir sigorta poliçesi için yazılan prim gelirlerinin cari dönemde hak edilmeyen kısmı için yani gelecek dönemlere sarkan prim gelirleri için ayrılmaktadır. Kazanılmamış primler karşılığının ayrılması, esasen dönemsellik kavramına dayanmaktadır. 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nda kazanılmamış primler karşılığı, “yürürlükte bulunan her bir sigorta sözleşmesine ilişkin olarak yazılan brüt primin gün esasına

³⁵⁸ 07.08.2007 tarihli ve 26606 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”, 18.10.2007 tarih ve 26674 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”, 28.07.2010 tarih ve 27655 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ve 17.07.2012 tarih ve 28356 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değiştirilmiştir.

³⁵⁹ 5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu, Madde 16.

göre takip eden hesap dönemine veya dönemlerine sarkan kısımdan oluşur” şeklinde ifade edilmektedir³⁶⁰. “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”te kazanılmamış primler karşılığı, “yürürlükte bulunan sigorta sözleşmeleri için tahakkuk etmiş primlerin herhangi bir komisyon veya diğer bir indirim yapılmaksızın brüt olarak, gün esasına göre ertesi hesap dönemi veya hesap dönemlerine sarkan kısımdan oluşur” şeklinde ifade edilmektedir³⁶¹. Dikkat edilmesi gereken bir diğer konu, matematik karşılık ayrılan sigorta sözleşmeleri için kazanılmamış primler karşılığının ayrılmayacağıdır.

Kazanılmamış primler karşılığı, gün esasına göre ya da 1/24 esasına göre hesaplanmaktadır. Gün veya 1/24 esasına göre hesaplama yapılması mümkün olmayan reasürans ve retrosesyon işlemlerinde ise, 1/8 esasına göre kazanılmamış primler karşılığı hesaplanabilmektedir³⁶². Gün esası yönteminde, dönem sonunda yürürlükte olan her bir sözleşme için ayrı ayrı hesaplama yapılmaktadır. Her bir sözleşmenin gelecek döneme sarkan gün sayısına isabet eden prim tutarı belirlenmekte ve bunların toplamı kadar kazanılmamış primler karşılığı ayrılmaktadır. 1/24 esası, 1/8 esası gibi oransal yöntemlerde, her bir sözleşme için ayrı ayrı hesaplama yapılmamaktadır. 1/24 esası yönteminde primin sözleşmenin düzenlendiği ayın ortasında elde edildiği varsayılmaktadır. Buna göre Ocak ayında düzenlenen tüm sözleşmelerden alınan primler 1/24 ile, Şubat ayında düzenlenen tüm sözleşmelerden alınan primler 2/24 ile ... ve Aralık ayında düzenlenen tüm sözleşmelerden alınan primler 23/24 ile çarpılmakta ve bunların toplamı ayrılması gereken kazanılmamış primler karşılığını vermektedir. 1/8 esasında ise bir yıl üçer aylık dönemlere bölünmekte ve

³⁶⁰ 5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu, Madde 16.

³⁶¹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 07.08.2007, Sayı: 26606, Madde 5.

³⁶² T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 5.

primin sözleşmenin düzenlendiği üç aylık dönemin ortasında elde edildiği varsayılmaktadır. Buna göre 1. çeyrekte düzenlenen sözleşmelerden alınan primler $1/8$ ile, 2. çeyrekte düzenlenen sözleşmelerden alınan primler $3/8$ ile, 3. çeyrekte düzenlenen sözleşmelerden alınan primler $5/8$ ile ve 4. çeyrekte düzenlenen sözleşmelerden alınan primler $7/8$ ile çarpılmakta ve bunların toplamı ayrılması gereken kazanılmamış primler karşılığını vermektedir.

Dönem sonunda kazanılmamış primler karşılığı hesabı, ilgili teknik gelir hesabı karşılığında alacaklandırılmaktadır. Yani ayrılan kazanılmamış primler karşılığı kadar cari dönem geliri azaltılmaktadır. Ertesi yılda ise geçmiş yılda ayrılmış olan kazanılmamış primler karşılığı ters kayıtla gelir olarak kaydedilmektedir.

b) Devam Eden Riskler Karşılığı

Devam eden riskler karşılığı, 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nda "sigorta sözleşmesinin süresi boyunca üstlenilen risk düzeyi ile kazanılan primlerin zamana bağlı dağılımının uyumlu olmadığı kabul edilen sigorta branşlarında, ayrıca kazanılmamış primler karşılığının şirketin taşıdığı risk ve beklenen masraf düzeyine göre yetersiz kalması halinde ayrılır" şeklinde ifade edilmektedir³⁶³. Dönem sonlarında, devam eden riskler karşılığı ayrılıp ayrılmayacağını ve ayrılması gerekiyorsa ne kadar ayrılacağını belirlemek için, son 12 aya ilişkin olarak yeterlilik testi yapılması gerekmektedir. "Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik'e göre yeterlilik testi aşağıdaki aşamalar doğrultusunda yapılmaktadır³⁶⁴:

- Gerçekleşmiş hasarların (muallâk tazminatlar (net) + ödenen tazminatlar (net) - devreden muallâk tazminatlar (net)) kazanılmış

³⁶³ 5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu, Madde 16.

³⁶⁴ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik, Madde 6.

prime (yazılan primler (net) + devreden kazanılmamış primler karşılığı (net) - kazanılmamış primler karşılığı (net)) bölünmesi ile “beklenen net hasar prim oranı” hesaplanır.

- Müsteşarlıkça belirlenecek branşlar³⁶⁵ için beklenen hasar prim oranının %95’in üzerinde olup olmadığı belirlenir.
- Hangi branşlarda %95’in üzerinde ise, %95’i aşan oranın net kazanılmamış primler karşılığı ile çarpılması sonucunda bulunan tutar net devam eden riskler karşılığı, brüt kazanılmamış primler karşılığı ile çarpılması sonucunda bulunan tutar ise brüt devam eden riskler karşılığı olarak finansal tablolarda yer alır. Brüt tutar ile net tutar arasındaki fark ise reasürör payı olarak dikkate alınır.

Hazine Müsteşarlığı’nın branşlar itibarıyla bu test yöntemini değiştirme, farklı test yöntemleriyle yeterlilik testi yapma ve bu test yöntemi çerçevesinde devam eden riskler karşılığının ayrılmasını isteme yetkisi bulunmaktadır.

Dönem sonunda devam eden riskler karşılığı tutarı belirlendikten sonra devam eden riskler karşılığı hesabı, ilgili teknik gelir hesabı karşılığında alacaklandırılmaktadır. İzleyen yılda ise geçmiş yılda ayrılmış olan devam eden riskler karşılığı ters kayıtla gelir olarak kaydedilmektedir. Bu da kazanılmamış primler karşılığı gibi devam eden riskler karşılığının da geliri düzeltici nitelik taşıdığını göstermektedir.

c) Muallâk Tazminat Karşılığı

Muallâk tazminat karşılığının, tahakkuk etmiş ve hesaben tespit edilmiş ancak daha önceki hesap dönemlerinde veya cari hesap döneminde

³⁶⁵ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı’nın 2007/21 nolu ve 06.11.2007 tarihli “**Devam Eden Riskler Karşılığı ve Dengeleme Karşılığına İlişkin Genelge**”si ile devam eden riskler karşılığının hesaplanmasında; 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu çerçevesinde Hazine Müsteşarlığı’nca belirlenmiş olan Sigortacılık Tek Düzen Hesap Planında yer alan tüm alt branşların esas alınması uygun bulunmuştur.

fiilen ödenmemiş tazminat bedelleri veya bu bedel hesaplanamamış ise tahmini bedelleri ile gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedelleri için ayrılması zorunludur³⁶⁶. Dönem sonu itibariyle gerçekleşmiş ancak ödenmemiş olan tazminatlar için ayrılan muallâk tazminat karşılığının temelinde, muhasebenin dönemselik ve ihtiyatlılık kavramları yatmaktadır.

Muallâk tazminat karşılığının, “tahakkuk etmiş ve hesaben tespit edilmiş tazminat tutarları” ve “gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminatlar” olmak üzere iki unsuru bulunmaktadır. Bu iki unsurun toplamı dönem sonunda ayrılacak nihai muallâk tazminat rakamını vermektedir.

Tahakkuk etmiş ve hesaben tespit edilmiş muallak tazminat karşılığının hesaplanması sırasında; hesaplanmış veya tahmin edilmiş eksper, bilirkişi, danışman, dava ve haberleşme giderleri de dahil olmak üzere tazminat dosyalarının tekemmülü için gerekli tüm gider paylarının dikkate alınması gerekmektedir³⁶⁷. Muallak tazminat karşılığı ayrılırken rücu, sovtaj ve benzeri gelirler için dosya muallağından herhangi bir indirim yapılmayacaktır. Bu gelirler için yapılacak indirim aktüeryal zincirleme merdiven metodu (AZMM) hesaplamasında yapılmakta ve gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş (IBNR) tazminat bedeline yansıtılmaktadır³⁶⁸.

Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedeli hesaplamasında, içeriği ve uygulama esasları Hazine Müsteşarlığı’nca belirlenen aktüeryal zincirleme merdiven metodu veya yine Hazine Müsteşarlığı’nca belirlenecek diğer hesaplama yöntemleri kullanılmaktadır³⁶⁹. Hazine Müsteşarlığı tarafından 20.09.2010 tarihinde yayımlanan 2010/12 nolu “Aktüeryal

³⁶⁶ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 7.

³⁶⁷ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 7.

³⁶⁸ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Hakkında Sektör Duyurusu (2012/13)**, 18.07.2012.

³⁶⁹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 7.

Zincirleme Merdiven Metoduna İlişkin Genelge” doğrultusunda, aktüeryal zincirleme merdiven yöntemleri kullanılarak yapılacak muallâk tazminat karşılığı hesaplamalarında 5 farklı yöntem kullanılabilmektedir. Bunlar “Standart Zincir, Hasar/Prim, Cape Cod, Frekans/Şiddet ve Munich Zinciri” yöntemleridir. Şirketlere her branş için 5 yöntem içinde kendi belirleyecekleri yöntemi seçme hakkı tanınmaktadır. Ancak şirketlerin kullanacakları yöntemleri belirlerken ilgili branşın özelliğine ve şirketin portföy yapısına bağlı olarak gerçeğe en yakın sonucu veren yöntemi seçmeleri gerekmektedir. Ayrıca şirketlerin her bir branş için kullanacakları yöntemi 3 yıl boyunca değiştirmeleri de mümkün değildir. Şirketlerin branşlar itibarıyla kullandıkları yöntemleri finansal tablo dipnotlarında açıklamaları gerekmektedir³⁷⁰.

Aktüeryal zincirleme merdiven yöntemleri kullanılarak yapılan hesaplamalardan sonra, gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedellerinin test edilebilmesi için ayrı bir hesaplama daha yapılması gerekmektedir. Ancak 17.07.2012 tarih ve 28356 sayılı T.C. Resmi Gazetede yayımlanan “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile bu düzenleme değiştirilmiş ve test hesaplaması kaldırılmıştır. 30.06.2012 tarihi itibarıyla hiçbir şirket gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedelleri testi yapmak zorunda değildir³⁷¹.

Hayat branşına ilişkin gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş muallak tazminat karşılığına ilişkin hesaplama ise bu branşa ilişkin teminat tutarları dikkate alınarak yapılmaktadır. Bu doğrultuda, hayat branşında ilgili yıla ait gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat tutarlarının hesaplanmasında geçmiş yıllara ilişkin gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat

³⁷⁰ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Aktüeryal Zincirleme Merdiven Metoduna İlişkin Genelge (2010/12), 20.09.2010.

³⁷¹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Hakkında Sektör Duyurusu (2012/13), 18.07.2012.

tutarlarının bir önceki yıla ilişkin yıllık ortalama teminata bölünmesi sonucu elde edilen ağırlıklı ortalama oran dikkate alınmalı ve cari yıl için gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat tutarı, hesaplanmış olan ağırlıklı ortalama oran ile cari yıl itibarıyla yıllık ortalama teminat tutarının çarpılması suretiyle bulunmalıdır³⁷². Söz konusu hesaplamaların nasıl yapılacağı ile ilgili bir örnek, Hazine Müsteşarlığı tarafından 20.09.2010 tarihinde yayımlanan 2010/14 nolu “Hayat Branşına İlişkin Gerçekleşmiş Ancak Rapor Edilmemiş Muallak Tazminat Karşılığına İlişkin Hesaplama Esaslarına İlişkin Genelge”de yer almaktadır.

Dönem sonunda, muallak tazminat karşılığı tutarı belirlendikten sonra, muallak tazminat karşılığı hesabına alacak, ilgili teknik gider hesabına borç kaydı yapılmaktadır. Muallâk tazminat karşılığının, kazanılmamış primler karşılığı ve devam eden riskler karşılığı hesaplarının aksine gideri artırma özelliği bulunmaktadır.

d) Matematik Karşılıklar

Hayat ve hayat dışı branşında faaliyet gösteren şirketlerin bir yıldan uzun süreli hayat, sağlık ve ferdi kaza sigorta sözleşmeleri için sigorta ettirenler ile lehtarlar olan yükümlülüklerini karşılamak üzere aktüeryal esaslara göre yeterli düzeyde matematik karşılık ayırmaları gerekmektedir. Matematik karşılıklar yürürlükte bulunan her bir sözleşme için tarifedeki teknik esaslara göre ayrı ayrı hesaplanan aktüeryal matematik karşılıklar ile taahhüt edilmişse bu karşılıkların yatırıma yönlendirilmesi sonucu elde edilen gelirlerden sigortalılara ayrılan kâr payı karşılıkları toplamından oluşmaktadır³⁷³.

³⁷² T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Hayat Branşına İlişkin Gerçekleşmiş Ancak Rapor Edilmemiş Muallak Tazminat Karşılığına İlişkin Hesaplama Esaslarına İlişkin Genelge (2010/14)**, 20.09.2010.

³⁷³ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 8.

Muallak tazminat karşılığı gibi giderleri artırıcı nitelik taşıyan matematik karşılıklar hesabı da, ilgili teknik gider hesabının borçlandırılması karşılığında alacaklandırılmaktadır.

e) Dengeleme Karşılığı

Dengeleme karşılığının, takip eden hesap dönemlerinde meydana gelebilecek tazminat oranlarındaki dalgalanmaları dengelemek ve felaket riskini karşılamak üzere ek teminatlar da dahil olmak üzere tüm branşlarda verilen kredi ve deprem teminatları için ayrılması gerekmektedir. Dengeleme karşılığı, her bir yıla tekabül eden deprem ve kredi net primlerinin %12'si oranında hesaplanmaktadır. Karşılık ayrılmasına son beş finansal yılda yazılan net primlerin en yüksek tutarının %150'sine ulaşıncaya kadar devam edilmektedir³⁷⁴.

Depremin meydana gelmesi veya kredi branşında ilgili finansal yılda teknik zarar gerçekleşmesi durumunda, kredi ve deprem teminatları için ayrılan karşılıklar tazminat ödemelerinde kullanılabilmektedir³⁷⁵.

f) İkramiye ve İndirimler Karşılığı

İkramiye ve indirimler karşılığı ise, cari dönemde yürürlükte olan poliçelere ilişkin olarak sigortalıya müteakip dönemlerde yenilemeye bağlı olmaksızın bir ikramiye veya indirim taahhüdünde bulunulduğu takdirde ayrılması gereken karşılıktır. Sigorta şirketlerinin ikramiye ve indirim uygulamasına gitmesi durumunda, cari yılın teknik sonuçlarına göre sigortalılar ve lehtarlar için ayrılan ikramiye ve indirim tutarlarından

³⁷⁴ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 9.

³⁷⁵ Dengeleme karşılığının kullanılması ile ilgili detaylar için bakınız: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Dengeleme Karşılığının Kullanılması İle Bazı Genelgelere İlişkin İlave Açıklamalar Hakkında Genelge (2012/1)**, 2012.

oluşmaktadır³⁷⁶. Dengeleme karşılığı ve ikramiye ve indirimler karşılığı da ilgili teknik gider hesabının borçlandırılması karşılığında alacaklandırılmaktadır.

Sigorta ve reasürans şirketlerinin varlıklarının teknik karşılıkları karşılayacak düzeyde olması gerekmektedir³⁷⁷. “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”te teknik karşılıkların yatırılabilirliği başka bir ifadeyle teknik karşılıklara karşılık gösterilebilecek varlıklar da belirlenmiş bulunmaktadır. Ayrıca aynı Yönetmelik’te varlıkların nasıl hesaplanacağı ve varlıklara ilişkin sınırlamalar da yer almaktadır.

17.07.2012 tarih ve 28356 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”in 01.01.2015 tarihinden itibaren yürürlüğe girecek olan 5. maddesi çerçevesinde şirketlerin “Aktüerya Birimi” oluşturmaları zorunlu tutulmuştur. Teknik karşılıkların ve fiyatlamaların doğru şekilde hesaplanabilmesi için, şirketlerin portföyüne ve yapısına uygun olarak oluşturulacak aktüerya biriminde gerekli mesleki birikime sahip yeterli sayıda aktüer, yardımcı aktüer, stajyer aktüer ve personel ile gerekli teknik yazılım ve donanımların bulundurulması gerekmektedir³⁷⁸.

³⁷⁶ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 10.

³⁷⁷ **5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu**, Madde 16.

³⁷⁸ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, Madde 10/A.

Tablo 21. Yıllar İtibariyle Sigorta Şirketlerinin* Brüt Teknik Karşılık Tutarları

(Milyon TL)	2007	2008	2009	2010	2011
Kazanılmamış Primler Karşılığı	3.948	5.000	5.528	6.300	7.535
Devam Eden Riskler Karşılığı	-	125	105	153	192
Muallâk Tazminat Karşılığı	2.791	3.783	4.416	4.954	5.369
Matematik Karşılıklar	3.936	4.739	4.946	5.299	5.739
Dengeleme Karşılığı	-	53	137	188	285
İkramiye ve İndirimler Karşılığı	-	7	7	6	9
Diğer Teknik Karşılıklar	354	58	130	130	51
Teknik Karşılıklar Toplamı	11.029	13.765	15.269	17.031	19.181

*Reasürans şirketleri hariç

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 20.

Türkiye’de yıllar itibariyle sigorta şirketleri tarafından ayrılan teknik karşılık tutarları Tablo 21’de yer almaktadır. 2011 yılı itibariyle teknik karşılıklar içinde en yüksek tutarı kazanılmamış primler karşılığı oluşturmaktadır. Kazanılmamış primler karşılığını ise sırasıyla matematik karşılıklar ve muallâk tazminat karşılığı takip etmektedir. Son yıllarda özellikle kazanılmamış primler karşılığı ve muallâk tazminat karşılığının önemli ölçüde artmasında 2007 yılında 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu kapsamında yapılan mevzuat değişikliği etkili olmuştur.

3.2.2.3.3. Özellikli Gelir Tablosu Hesapları

Bilançonun aksine sigorta şirketleri tarafından kullanılan gelir tablosu, diğer şirketlerin kullandığı gelir tablolarından oldukça farklıdır. Sigorta sektörü gelir tablosu “Teknik Bölüm” ve “Teknik Olmayan Bölüm” olmak üzere iki temel kısımdan oluşmaktadır. Teknik bölüm, sigorta şirketlerinin esas faaliyetleri sonucunda elde ettiği gelirler ve bu gelirleri elde etmek için katlandığı maliyet ve giderlerden oluşmaktadır. Teknik olmayan bölüm ise

sigorta şirketlerinin esas faaliyetleri sonucunda elde ettiği prim gelirlerini değerlendirmek amacıyla yaptığı yatırımlardan elde ettiği gelirlerden ve bu yatırımlar dolayısıyla katlandığı giderlerden ve diğer faaliyetlerden ve olağandışı faaliyetlerden gelir ve kârlar ile gider ve zararlardan oluşmaktadır.

Teknik bölüm içinde yer alan hesapların tamamı sigortacılığa özgü hesaplardır. Teknik bölüm de kendi içinde üç temel kısımdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki hayat dışı sigorta faaliyetleri için kullanılan “Hayat Dışı Teknik Gelir” ve “Hayat Dışı Teknik Gider” kısımlarıdır. İkincisi, hayat sigortası faaliyetleri için kullanılan “Hayat Teknik Gelir” ve “Hayat Teknik Gider” kısımlarıdır. Üçüncüsü ise, bireysel emeklilik faaliyeti için kullanılan “Emeklilik Teknik Gelir” ve “Emeklilik Teknik Gideri” kısımlarıdır. Teknik bölüm içinde yer alan kısımlardan hayat dışı teknik gelir ve hayat dışı teknik gider üzerinde ayrıntılı olarak durulmaktadır.

Hayat dışı teknik gelir içinde yer alan “Yazılan Primler” hesabında şirketin bir yıl boyunca yazdığı brüt primlerden reasüröre devredilen primler düşüldükten sonra kalan tutar yer almaktadır. “Kazanılmamış Primler Karşılığında Değişim” hesabında, reasürör payı düşülmüş olarak yılsonunda hesaplanan kazanılmamış primler karşılığından geçen dönemden devreden kazanılmamış primler karşılığının düşülmesi sonucu bulunan tutar yer almaktadır. “Devam Eden Riskler Karşılığında Değişim” hesabında reasürör payı düşülmüş olarak yılsonunda hesaplanan devam eden riskler karşılığından geçen dönemden devreden devam eden riskler karşılığının düşülmesi sonucu bulunan tutar yer almaktadır. “Teknik Olmayan Bölümden Aktarılan Yatırım Gelirleri” hesabında ise teknik olmayan bölümdeki yatırım gelirinden doğrudan doğruya hayat dışı teknik gelir hesaplarıyla ilgili olan tutarlar izlenmektedir. “Diğer Teknik Gelirler” hesabında da sigortacılık faaliyetinden doğan ancak diğer hayat dışı teknik gelir hesapları kapsamında yer almayan gelirler reasürör payı düşülmüş olarak izlenmektedir.

Hayat dışı teknik gider içinde yer alan “Ödenen Hasarlar” hesabında, şirketin dönem içinde ödediği brüt hasarlardan reasürör tarafından karşılanan kısımların düşülmesi sonucunda bulunan tutar yer almaktadır. “Muallâk Hasarlar Karşılığında Değişim” hesabında, cari dönemde ayrılan muallâk hasarlar karşılığı ile geçen dönemden devreden muallâk hasarlar karşılığı arasındaki fark reasürör payları düşülmüş olarak izlenmektedir. “İkramiye ve İndirimler Karşılığında Değişim” ve “Diğer Teknik Karşılıklarda Değişim” hesapları da cari dönemde ayrılan karşılıklar ile geçen dönemden devreden karşılıklar arasındaki farktan reasürör paylarının düşülmesi sonucu bulunan tutarların izlenilmesi için kullanılmaktadır. Teknik karşılıklar içinde yer alan dengeleme karşılığı da hem bilançonun yükümlülükler kısmında hem de gelir tablosunun ilgili kısmında diğer teknik karşılıklar altında yer almaktadır. Bu kısımda yer alan “Faaliyet Giderleri” hesabında ise, prim üretimine bağlı olarak gerçekleşen komisyon giderleri, hayat dışı teknik bölüme ait olduğu kesin olarak belirlenebilen personel giderleri, yönetim giderleri, araştırma ve geliştirme giderleri, pazarlama ve satış giderleri gibi giderler izlenmektedir. Özellikle prim üretimine bağlı olarak oluşan komisyon giderleri faaliyet giderleri içinde önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü 2011 yılı itibarıyla Türkiye’de prim üretiminin yaklaşık %60’ı acenteler, %24’ü bankalar ve %9’u brokerler aracılığıyla; %7’si de doğrudan şirketler tarafından gerçekleştirilmiştir³⁷⁹.

³⁷⁹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011, s. 27.

3.3. TÜRKİYE'DE SERMAYE YETERLİLİĞİNE İLİŞKİN DÜZENLEMELER

Türkiye’de sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin mali bünyelerinin güçlendirilmesine ilişkin düzenlemelerin temelini, sermaye yeterliliği uygulamaları, teknik karşılıklar, teminat tesis edilmesi ve mali bünyenin zayıflaması durumunda denetim otoritesinin müdahale sistemi oluşturmaktadır. Bu kısımda sermaye yeterliliği uygulamalarına, teminat sistemine ve mali bünyenin zayıfladığı durumlarda alınması gereken önlemlere yer verilmektedir.

3.3.1. Sermaye Yeterliliği Hesaplamaları

Sermaye yeterliliği uygulamaları, “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik³⁸⁰” ile düzenlenmiştir. Söz konusu yönetmeliğin amacı, sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin mevcut yükümlülükleri ile potansiyel riskleri nedeniyle oluşabilecek zararlarına karşı yeterli miktarda özsermaye bulundurmalarının sağlanmasıdır³⁸¹.

“Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”te, “gerekli özsermaye” ve “özsermaye” olmak üzere sermaye ile ilgili iki farklı kavram bulunmaktadır. Özsermaye, şirketin cari durumdaki özsermaye tutarını; gerekli özsermaye ise şirketin olması gereken özsermaye tutarını

³⁸⁰ 19.01.2008 tarihli ve 26761 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”, 01.03.2009 tarih ve 27156 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değiştirilmiştir.

³⁸¹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761, Madde 1.

ifade etmektedir. Özsermaye tutarının, gerekli özsermaye tutarından düşük olmaması gerekmektedir. Söz konusu Yönetmelik'e göre şirket özsermayesi, ödenmiş sermaye, kâr yedekleri, sermaye yedekleri, dönem net kârı ile geçmiş yıllar kârları, dengeleme karşılığı ve alınan sermaye benzeri krediler³⁸² toplamından; dönem zararının, geçmiş yıllar zararlarının, iştirakler, bağlı ortaklıklar, bağlı menkul kıymetler ve müşterek yönetime tabi teşebbüsler arasında yer alan şirketlerin ödenmiş sermayesinin, ana şirketin ortaklık payı ile çarpılması sonucunda bulunan tutarının düşülmesi ile hesaplanmaktadır³⁸³ (Bkz. Tablo 22).

Tablo 22. Özsermayenin Hesaplanması

a. Ödenmiş Sermaye
b. Kâr Yedekleri
c. Sermaye Yedekleri
d. Dönem Kârı
e. Geçmiş Yıllar Kârları
f. Dengeleme Karşılığı
g. Sermaye Benzeri Krediler
1. Toplam (a + b + c + d + e + f + g)
h. Dönem Zararı
i. Geçmiş Yıllar Zararı
j. İştirakler, bağlı ortaklıklar, bağlı menkul kıymetler ve müşterek yönetime tabi teşebbüsler arasında yer alan şirketlerin ödenmiş sermayesinin, ana şirketin ortaklık payı ile çarpılması sonucunda bulunan tutar
2. Toplam (h + i + j)
Özsermaye (1 - 2)

³⁸² 19.01.2008 tarihli ve 26761 sayılı “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”in 5. maddesinde sermaye benzeri krediler ile ilgili olarak “vadesine en az beş yıl kalan, şirketin iflası ya da tasfiyesi halinde hisse senetlerinden bir önce diğer tüm borçlardan sonra ödenmesi kredi verenlerce kabul edilen, defaten kullandırılan ve herhangi bir şekil ve surette doğrudan ya da dolaylı olarak teminata bağlanmamış, hiç bir türev işlem ve sözleşmeyle ilişkilendirilmemiş, başka işlere temlik edilemeyeceği yazılı olarak belirlenmiş, şirketin doğrudan ve dolaylı iştirakleri dışında kalan kişilerden sağlanan kredilerdir” ifadesi yer almaktadır. Ayrıca sermaye benzeri krediler, bu kredi tutarı hariç olarak hesaplanacak özsermayenin en fazla %30’una kadar özsermaye hesabına ilave edilebilmektedir.

³⁸³ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, Madde 4.

Gerekli özsermayenin hesaplanması için ise, “birinci yöntem” ve “ikinci yöntem” olmak üzere iki farklı yöntem belirlenmiş bulunmaktadır. Gerekli özsermaye, birinci ve ikinci yöntemle göre hesaplanan tutarlardan büyük olanıdır. Birinci yöntem, Avrupa Birliği’nde uygulanmakta olan Solvency I düzenlemeleri ile aynı hesaplamaları içermektedir. İkinci yöntem ise, ABD’de uygulanmakta olan riske dayalı sermaye (Risk Based Capital - RBC) yaklaşımına benzer niteliktedir³⁸⁴.

3.3.1.1. Birinci Yönteme Göre Sermaye Yeterliliği

Birinci yöntemle göre gerekli özsermaye, hayat dışı, hayat ve emeklilik branşları için ayrı ayrı hesaplanmaktadır³⁸⁵. Hayat dışı branşlarda gerekli özsermaye, prim ve hasar esasına göre yapılan hesaplamalar sonucunda bulunan tutarlardan yüksek olanına eşittir.

“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 TL’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.

“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

³⁸⁴ Gür, a.g.e., s. 99.

³⁸⁵ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik, Madde 7.

belirtilen risk gruplarına göre 1/3'ü veya 1/7'si ayrılarak ilk 70 milyon TL'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.

Hayat branşında gerekli özsermaye, yükümlülüğe ve riske ilişkin sonuçların toplamıdır. "Yükümlülük Esasına Göre Gerekli Özsermaye", hayat matematik karşılığı (direkt ve endirekt işler dahil) ile bir yıllık hayat sigortaları için ayrılan kazanılmamış primler karşılığının toplamının %4'ünün, son bir yıl için ayrılan net matematik karşılıklar ile son bir yılda bir yıllık hayat sigortaları için ayrılan net kazanılmamış primler karşılığının toplamının brüt matematik karşılıklar ile bir yıllık hayat sigortaları için ayrılan brüt kazanılmamış primler karşılığının toplamına oranı %85'ten aşağı ise %85, yüksekse bulunan oranla çarpılması sonucunda elde edilen tutardır.

"Risk Esasına Göre Gerekli Özsermaye", ölüm halinde sigortalıya ödenecek meblağdan matematik karşılıklar ile kazanılmamış primler karşılığının düşülmesi sonucunda bulunan risk kapitalinden;

- Sigorta süresi azami üç yıla kadar olanların % 0,1,
- Sigorta süresi üç yıldan fazla beş yıldan az olanların % 0,15,
- Sigorta süresi beş yıldan fazla olanlar için % 0,3,

ile çarpılmaları sonucunda elde edilen tutarlar toplamının, son bir yıldaki reasürans devirlerinden sonraki toplam risk kapitalinin reasürans devirlerinden önceki toplam risk kapitaline oranı %50'den aşağı ise %50, yüksek ise bulunan oranla çarpılması sonucunda bulunan tutardır.

Emeklilik branşı için gerekli özsermaye tutarının ise, katılımcılara ait bireysel emeklilik hesaplarındaki birikimlerin ilk 250 milyon TL'lik kısmı için %0,75, 250 milyon TL ile 500 milyon TL arasındaki kısmı için %0,50 ve 500 milyon TL'yi aşan kısmı için %0,25 oranında olması gerekmektedir.

3.3.1.2. İkinci Yönteme Göre Sermaye Yeterliliği

Hayat dışı, hayat ve emeklilik branşları fark etmeksizin, ikinci yönteme göre gerekli özsermaye, aktif riski, reasürans riski, aşırı prim artışı riski, muallak tazminat karşılığı riski, yazım (sigorta) riski ve kur riski hesaplamaları sonucunda bulunan tutarların toplamına eşittir³⁸⁶.

Sigorta ve reasürans şirketlerinin aktifleri başta piyasa riski ve temerrüt riski olmak üzere çeşitli risklere maruz kalabilmektedir. Aktif riski kapsamında, sigorta ve reasürans şirketlerinin aktiflerinin maruz kalabileceği risklerin sayısallaştırılması yoluyla ek sermaye ihtiyacının tespit edilmesi amaçlanmaktadır³⁸⁷. Aktif riski, bilançoda yer alan varlık kalemlerinin, Yönetmelik'te belirtilen risk ağırlıkları ile çarpılması sonucunda bulunan tutardır. Bilançoda yer alan aktif kalemlerinin hangi risk ağırlıkları ile çarpılacağı Tablo 23'te yer almaktadır. Buna göre, kasada yer alan nakdin, hayat sigortası şirketleri tarafından sigortalılara verilen kredilerin (ikrazlar), değer düşüklüğü karşılığı hariç devlet borçlanma senetlerinin (Eurobond dâhil) ve devlet borçlanma senetleri karşılığında yapılan ters repo işlemlerinden alacakların risk ağırlığı 0 olarak belirlenmiştir.

Sigorta şirketlerinin kendi sermaye grubuna ait hisse senetleri ve diğer değişken getirili finansal varlıklar, aynı topluluk içinde bulunan şirketlere verilen krediler ile sigortacılık ve emeklilik faaliyetlerinden alacaklar yüksek riskli olarak kabul edilmiş ve bunlar için yüksek risk ağırlıkları belirlenmiştir. Muaccel hale gelmiş alacaklardan vadesini 2 ay geçmiş olanlar ise %100 riskli kabul edilmiş ve bu alacaklar için risk ağırlığı 1 olarak belirlenmiştir.

³⁸⁶ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, Madde 8.

³⁸⁷ Metin Sariaslan, "Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesinde Aktif Riski", **Reasürör**, Sayı 79, Ocak, 2011, s. 26.

Tablo 23. Aktif Riskinin Hesaplanmasında Kullanılan Aktif Kalemleri ve Risk Ağırlıkları

	Varlık Kalemi	Risk Ağırlığı
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	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 Müsterek 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 Kapsamında Saklayıcı Şirketten Alacakları Hariç) (Muaccel Hale Gelenler Hariç) <i>Ayrıca ilave olarak vadeye kalan süresi:</i>	0,250
	<i>m-i 01-90 gün kalan alacaklar için</i>	0,005
	<i>m-ii 91-180 gün süresi kalan alacaklar için</i>	0,015
	<i>m-iii 181-270 gün süresi kalan alacaklar için</i>	0,050
	<i>m-iv 271-360 gün kalan alacaklar için</i>	0,120
	<i>m-v 360 günden fazla kalan alacaklar için</i>	0,200
n	Reasürans Faaliyetlerinden Alacaklar ve Depolar	0,150
o	İlişkili Taraflardan Alacaklar	0,200
ö	Diğer Alacaklar (Finansal Kiralama Alacakları, Verilen Depozito ve Teminatlar, Diğer Çeşitli Alacaklar)	0,200
p	Muaccel hale gelmiş alacaklar için	
	<i>p-i Vadesini bir ay geçmiş alacaklar için</i>	0,255
	<i>p-ii Vadesini iki ay geçmiş alacaklar için (Finansal raporlama kapsamında her bir alacak için yapılan reeskont tutarı düşülür, ancak bu hesaplama sonucu hiçbir şekilde m bendine göre belirlenen tutardan düşük olamaz)</i>	1,000
r	Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	0,200
s	Kullanım Amaçlı Gayrimenkuller	0,050
ş	Diğer Aktifler (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)	0,150

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761, Madde 8.

Muallak tazminat karşılığı riski, branşlar itibarıyla o hesaplama dönemine ait kümülatif net muallak tazminat karşılığı tutarının Yönetmelik'te belirtilen risk ağırlıkları ile çarpılması sonucunda bulunan tutardır. Branşlar itibarıyla kümülatif net muallak tazminat karşılığı tutarının hangi risk ağırlıkları ile çarpılacağı Tablo 24'te yer almaktadır.

Tablo 24. Muallâk Tazminat Karşılığı Riskinin Hesaplanmasında Kullanılan Risk Katsayıları

	Branşlar	Risk Katsayısı
a	Kaza	0,025
b	Hastalık/Sağlık	0,1
c	Kara Araçları	0,075
ç	Raylı Araçlar	0,05
d	Hava Araçları	0,05
e	Su Araçları	0,05
f	Nakliyat	0,05
g	Yangın ve Doğal Afetler	0,05
ğ	Genel Zararlar	0,05
h	Kara Araçları Sorumluluk	0,1
ı	Hava Araçları Sorumluluk	0,05
i	Su Araçları Sorumluluk	0,05
j	Genel Sorumluluk	0,05
k	Kredi	0,075
l	Emniyeti Suistimal	0,05
m	Finansal Kayıplar	0,05
n	Hukuksal Koruma	0,05
o	Destek	0,05
ö	Hayat	0,025

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761, Madde 8.

Yazım (sigorta) riski hesaplanırken, branşlar itibarıyla o hesaplama dönemine ait brüt yazılan primler tutarlarından varsa bölüşmeli reasürans için reasüröre devredilen primler indirilerek bulunan tutar, Yönetmelik'te belirtilen

risk ağırlıkları ile çarpılmaktadır. Branşlar itibarıyla hangi risk ağırlıklarının kullanılacağı Tablo 25'te yer almaktadır.

Tablo 25. Yazım (Sigorta) Riskinin Hesaplanmasında Kullanılan Risk Katsayıları

	Branşlar	Risk Katsayısı
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

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761, Madde 8.

Aşırı prim artışı riski hesaplanırken, şirketlerin brüt yazdıkları primlerin büyüme oranı ile sektörün ortalama büyüme oranı kıyaslanmaktadır. Şirketlerin brüt yazdıkları primlerin bir önceki yıla göre artış oranı, sektör artış oranının %50'sinden fazla ise, aşan kısım 0,2 risk katsayısı ile çarpılmaktadır. Hayat ve hayat dışı branşlar için sektör artış oranları, Hazine Müsteşarlığı tarafından ilgili dönemlerde ilan edilmektedir.

Reasürans riski kapsamında, belirli ölçütlerin dışında reasürörlere sigorta riski devrinin yapılması yoluyla oluşan karşı taraf riskine karşı sigorta şirketlerinin sermaye yapısının güçlendirilmesi amaçlanmaktadır. Burada karşı taraf riski ise, bir reasüröre belirli bir oranın üzerinde risk devredilmesi, reasürörlerin belirli bir derecelendirme notu altında kalması ve topluluk³⁸⁸ içi bir reasüröre belirli bir oranın üzerinde risk devredilmesi durumunda söz konusu olmaktadır. Sigorta şirketlerinin reasürans devirlerine bağlı olarak ortaya çıkabilen karşı taraf riski için ek sermaye bulundurmaları sağlanarak, reasürans devirlerinin bir reasürörde yoğunlaşmaması, asgari derecelendirme notuna sahip reasürörlerle çalışılması ve topluluk içi reasürörlere fazla devir yapılmaması amaçlanmaktadır³⁸⁹.

“Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik³⁹⁰”e göre reasürans riski, reasüröre devredilen toplam reasürans primi üzerinden hesaplanmaktadır. Buna göre, Hazine Müsteşarlığı tarafından belirlenecek derecelendirme kuruluşları ile kabul edilen asgari nota göre derecelendirilen reasürörlere devredilen riskler için 0,03, Türkiye’deki havuzlara³⁹¹ devredilen riskler için 0,00, bunun dışındaki dereceler için 0,120 risk katsayısı ile devredilen toplam reasürans prim tutarı çarpılmaktadır.

³⁸⁸ Topluluk, hukuksal yönden birbirinden bağımsız olmakla birlikte; sermaye, yönetim ve denetim açısından birbiriyle ilişkili, faaliyet konuları yönünden aynı sektöre bağlı olsun veya olmasın, organizasyon ve finansman konularının bir ana ortaklık çatısı altında tek merkezden koordine edildiği ana ve bağlı ortaklıklar bütünü olarak ifade edilmektedir.

³⁸⁹ Metin Sarıaslan, “Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesinde Reasürans Riski”, **Reasürör**, Sayı 77, Temmuz, 2010, s.16.

³⁹⁰ Reasürans riskinin hesaplaması ile ilgili olarak, 19.01.2008 tarihli ve 26761 sayılı “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”in 8. maddesinde, 01.03.2009 tarih ve 27156 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değişiklik yapılmıştır.

³⁹¹ Sigorta havuzu, bir grup sigortacının bir araya gelerek kendi yazdıkları risklere ortak teminat vermesi olarak ifade edilmektedir. Sigorta havuzları reasürans hizmeti görmektedir. Türkiye’deki sigorta ve reasürans şirketlerinin katıldığı sigorta havuzlarına Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. (TARSİM), Türkiye Yeşil Kart Reasürans Havuzu (Uluslararası Motorlu Taşıt Mali Sorumluluk Sigortası Sistemi), Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK), Afrika ve Asya Sigorta ve Reasürans Şirketleri Federasyonu (F.A.I.R.) Reasürans Havuzu örnek gösterilebilir.

2010/32 sayılı “Derecelendirme Faaliyetleri Uygun Görülen Kuruluşlar İle Bu Kuruluşlar Tarafından Verilen ve Müsteşarlığımızca Kabul Edilen Asgari Notların Revize Edilmesine İlişkin Sektör Duyurusu”nda belirtilen, Hazine Müsteşarlığı’nca derecelendirme faaliyetleri uygun görülen kuruluşlar ile bu kuruluşlar tarafından verilen ve Hazine Müsteşarlığı’nca kabul edilen asgari notlar Tablo 26’da yer almaktadır.

Tablo 26. Derecelendirme Faaliyetleri Uygun Görülen Kuruluşlar İle Bu Kuruluşlar Tarafından Verilen ve Hazine Müsteşarlığı’nca Kabul Edilen Asgari Notlar

A.M. Best Company Inc.	Fitch Ratings Ltd.	Moody’s Investor Service Inc.	Standard & Poor’s Corp.	JCR Avrasya Derecelendirme A.Ş. (JCR Eurasia Rating)	JCR- Japan Rating Agency
A++, A+ (Çok Üstün)	AAA (Normal Üstü Güçlü)	Aaa (Normal Üstü)	AAA (Çok Çok Güçlü)	AAA (En Yüksek)	AAA (En Yüksek)
A, A- (Mükemmel)	AA (Çok Güçlü)	Aa1, Aa2, Aa3 (Mükemmel)	AA+, AA, AA- (Çok Güçlü)	AA+, AA, AA- (Çok Yüksek)	AA+, AA, AA- (Çok Yüksek)

Kaynak: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Derecelendirme Faaliyetleri Uygun Görülen Kuruluşlar İle Bu Kuruluşlar Tarafından Verilen ve Müsteşarlığımızca Kabul Edilen Asgari Notların Revize Edilmesine İlişkin Sektör Duyurusu (2010/32)**, 05.10.2010.

Reasürans şirketlerine Tablo 26’da yer alan derecelendirme kuruluşlarının birkaçı tarafından farklı notlar verilmesi durumunda, verilen en yüksek notun belirlenen asgari seviyenin üstünde olması yeterli olmaktadır³⁹².

“Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik”in 15. maddesi çerçevesinde, şirketlerin her bir reasüröre yapılacak devirlerde uymaları gereken ölçütler belirlenmiş bulunmaktadır. Buna göre,

³⁹² T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sermaye Yeterliliği Tablosuna İlişkin Sektör Duyurusu (2009/6)**, 03.03.2009.

- Bölüşmeli tretelerde beher trete bazında, bölüşmesiz programlarda program bazında, ihtiyari işlerde ise sigorta bedeline göre, belirlenen asgari nota göre derecelendirilen topluluk dışı reasürörlere yapılan devirlerin %60'ı aşmaması,
- Bölüşmeli tretelerde beher trete bazında, bölüşmesiz programlarda program bazında, ihtiyari işlerde ise sigorta bedeline göre, belirlenen asgari nota göre derecelendirilen topluluk içi reasürörlere yapılan devirlerin %50'yi aşmaması,
- Bölüşmeli tretelerde beher trete bazında, bölüşmesiz programlarda program bazında, ihtiyari işlerde ise sigorta bedeline göre, topluluk içi veya dışı diğer derecelere sahip reasürörlere yapılan devirlerin %15'i aşmaması

gerekmektedir. Söz konusu oranların aşılması durumunda, “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” çerçevesinde, aşan kısma isabet eden reasürans primi tutarı, asgari derecelendirme notu bulunan reasürörler için 0,150, diğerleri için ise 0,300 risk katsayısı ile çarpılmaktadır.

İkinci yöntem kapsamında sermaye gereksinimi hesaplanan bir diğer risk ise kur riskidir. Kur riski, aktif hesaplarda bulunan dövizler ile pasif hesaplarda bulunan dövizlerin dönem sonu itibariyle TL karşılıkları arasındaki farkın mutlak değerinin 0,075 risk ağırlığı ile çarpılması sonucunda hesaplanmaktadır. Söz konusu Yönetmelik'e göre dönem sonu itibariyle TL karşılıkları hesaplanırken Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası döviz alış kurunun kullanılması gerekmektedir.

Birinci ve ikinci yöntemle göre sermaye yeterliliği hesaplamalarını içeren sermaye yeterliliği tablolarının sigorta ve reasürans ile emeklilik şirketleri tarafından Haziran ve Aralık olmak üzere yılda iki defa hazırlanarak belirlenen süreler içinde Hazine Müsteşarlığı'na sunulması gerekmektedir.

Söz konusu sermaye yeterliliği tablolarının şirketlere ulaştırılması ve şirketler tarafından doldurulup Hazine Müsteşarlığı'na geri gönderilmesi sürecinde “Sigortacılık Gözetim Sistemi”nden³⁹³ faydalanılmaktadır.

2011 yılı Aralık dönemi itibariyle, Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin “gerekli özsermaye”, “özsermaye” ve “sermaye fazlası / eksikliği rakamları” Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27. Türk Sigorta Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2011 Yılı Aralık Dönemine İlişkin Sermaye Yeterliliği Verileri

Şirketler*	Gerekli Özsermaye (TL)	Özsermaye (TL)	Sermaye Fazlası / Eksikliği (TL)	Sonuç
Acıbadem Sağlık ve Hayat Sigorta A.Ş.	37.029.112	42.797.075	5.767.963	Yeterli
ACE Europe İstanbul Şubesi	3.811.804	v.y.	v.y.	v.y.
Aegon Emeklilik ve Hayat A.Ş.	13.126.889	76.065.969	62.939.080	Yeterli
Aksigorta A.Ş.	285.755.747	418.516.947	132.761.200	Yeterli
Allianz Hayat ve Emeklilik A.Ş.	27.901.716	v.y.	v.y.	v.y.
Allianz Sigorta A.Ş.	284.645.811	v.y.	v.y.	v.y.
Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi	537.382.440	v.y.	v.y.	v.y.
Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş.	116.010.603	430.162.083	314.151.480	Yeterli
Ankara Anonim Türk Sigorta Şirketi	54.073.404	57.087.260	3.013.856	Yeterli
Atradius Credit Insurance N.V. Türkiye / İstanbul Şubesi	2.554.300	9.421.880	6.867.580	Yeterli
Aviva Sigorta A.Ş.	88.676.799	94.057.749	5.380.950	Yeterli
AvivaSa Emeklilik ve Hayat A.Ş.	49.449.798	155.225.364	105.775.566	Yeterli
AXA Hayat ve Emeklilik A.Ş.	16.771.845	v.y.	v.y.	v.y.
AXA Sigorta A.Ş.	498.441.731	v.y.	v.y.	v.y.
BNP Paribas Cardif Emeklilik A.Ş.	56.954.999	v.y.	v.y.	v.y.
BNP Paribas Cardif Hayat Sigorta A.Ş.	13.907.252	v.y.	v.y.	v.y.
BNP Paribas Cardif Sigorta A.Ş.	2.634.182	17.605.256	14.971.074	Yeterli
Chartis Sigorta A.Ş.**	52.256.740	v.y.	v.y.	v.y.
Cigna Hayat Sigorta A.Ş.	816.953	v.y.	v.y.	v.y.
CiV Hayat Sigorta A.Ş.	2.811.520	12.650.497	9.838.977	Yeterli
Coface Sigorta A.Ş.	9.906.506	23.613.885	13.707.379	Yeterli
Demir Hayat Sigorta A.Ş.	14.617.344	16.882.175	2.264.831	Yeterli

³⁹³ Sigortacılık Gözetim Sistemi, şirketlerin uzaktan gözetimini teminen oluşturulan elektronik veri transferi sistemidir.

Demir Sigorta A.Ş.	3.651.655	1.169.471	-2.482.184	Yetersiz
Deniz Emeklilik ve Hayat A.Ş.***	18.170.292	93.545.036	75.374.744	Yeterli
Dubai Group Sigorta A.Ş.****	29.505.970	-3.271.987	-32.777.957	Yetersiz
ERGO Sigorta A.Ş.	176.676.171	270.648.281	93.972.110	Yeterli
ERGO Emeklilik ve Hayat A.Ş.	6.176.466	21.516.856	15.340.390	Yeterli
Euler Hermes Sigorta A.Ş.	3.443.339	3.612.657	169.318	Yeterli
Eureko Sigorta A.Ş.	167.574.326	328.479.647	160.905.321	Yeterli
Euro Sigorta A.Ş.	33.018.176	13.666.651	-19.351.525	Yetersiz
Finans Emeklilik ve Hayat A.Ş.	23.415.710	58.797.850	35.382.140	Yeterli
Garanti Emeklilik ve Hayat A.Ş.	77.014.076	445.663.570	368.649.494	Yeterli
Generali Sigorta A.Ş.	30.424.473	36.282.033	5.857.560	Yeterli
Groupama Emeklilik A.Ş.	20.910.907	v.y.	v.y.	v.y.
Groupama Sigorta A.Ş.	253.474.236	259.093.344	5.619.108	Yeterli
Güneş Sigorta A.Ş.	231.784.473	274.321.486	42.537.013	Yeterli
Halk Sigorta A.Ş.	58.878.158	45.048.564	-13.829.594	Yetersiz
Halk Hayat ve Emeklilik A.Ş.	29.545.425	88.978.562	59.433.137	Yeterli
HDI Sigorta A.Ş.	78.589.194	65.197.524	-13.391.670	Yetersiz
Hür Sigorta A.Ş.	13.618.047	13.684.716	66.669	Yeterli
ING Emeklilik A.Ş.	12.232.418	24.451.913	12.169.495	Yeterli
Işık Sigorta A.Ş.	42.724.804	78.108.149	35.383.345	Yeterli
Liberty Sigorta A.Ş.	38.092.410	44.399.708	6.307.298	Yeterli
Mapfre Genel Sigorta A.Ş.	v.y.	v.y.	218.311.423	Yeterli
Mapfre Genel Yaşam Sigorta A.Ş.	30.822.791	44.764.164	13.941.373	Yeterli
Milli Reasürans T.A.Ş.	287.755.178		-112.665.252	Yetersiz
Neova Sigorta A.Ş.	v.y.	v.y.	-2.835.079	Yetersiz
Ray Sigorta A.Ş.	78.415.082	89.405.370	10.990.288	Yeterli
SBN Sigorta A.Ş.	15.714.302	-24.703.304	-40.417.606	Yetersiz
Sompo Japan Sigorta A.Ş.	83.383.680	155.675.486	72.291.806	Yeterli
Türk Nippon Sigorta A.Ş.	10.753.855	1.643.556	-9.110.299	Yetersiz
Vakıf Emeklilik A.Ş.	34.778.147	126.813.479	92.035.332	Yeterli
Yapı Kredi Emeklilik A.Ş.	54.458.633	v.y.	v.y.	v.y.
Yapı Kredi Sigorta A.Ş.	245.298.078	303.666.349	58.368.271	Yeterli
Ziraat Hayat ve Emeklilik A.Ş.	91.798.460	136.076.116	44.277.653	Yeterli
Ziraat Sigorta A.Ş.	51.209.515	76.959.543	25.750.028	Yeterli
Zurich Sigorta A.Ş.	109.052.692	95.640.948	-13.411.744	Yetersiz

(v.y.: veri yok)

*Tabloda yer verilmeyen şirketlerin (New Life Yaşam Sigorta A.Ş., Kuru Sigorta A.Ş. ve Rumeli Hayat Sigorta A.Ş.) 2011 yılına ait mali tablo ve dipnotlarına ulaşamamıştır.

**Chartis Sigorta A.Ş., Türkiye'deki faaliyetine 13 Kasım 2012 tarihi itibarıyla AIG Sigorta A.Ş. olarak devam etmektedir.

***08 Mart 2010 tarihinde American Life Hayat Sigorta A.Ş.'nin ana ortağı ALICO, MetLife Incorporation'a satılmış ve şirketin ana hissedarı değişmiştir. 03.10.2011 tarihinde American Life Hayat Sigorta A.Ş. (MetLife Alico), Deniz Emeklilik ve Hayat A.Ş. hisselerini Deniz Bank A.Ş.'den satın almıştır. Ardından Şirket'in Deniz Emeklilik ve Hayat A.Ş. olan ticari unvanı MetLife Emeklilik ve Hayat A.Ş. olarak değiştirilmiştir.

**** 13.08.2012 tarihindeki ortaklık yapısı değişikliğine bağlı olarak, Dubai Group Sigorta A.Ş.'nin 08.01.2013 tarihli olağanüstü genel kurulunda alınan karar ile ismi "Dubai Starr Sigorta A.Ş." olarak değiştirilmiştir.

Kaynak: Şirketlerin 1 Ocak - 31 Aralık 2011 hesap dönemine ait mali tablo dipnotlarında açıklanan sermaye yeterliliği ile ilgili bilgilere dayalı olarak oluşturulmuştur.

Tablo 27’de yer alan bilgiler incelendiğinde, Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerden 45’inin mali tablo dipnotlarında sermaye fazlası/eksiği rakamlarını açıkladıkları görülmektedir. 2011 yılı sonu itibarıyla söz konusu şirketlerden 10’unun ilgili Yönetmelik’e göre hesaplanan özsermaye tutarının, gerekli özsermaye tutarından düşük olduğu tespit edilmiştir.

3.3.2. Minimum Garanti Fonu Uygulaması

Türkiye’de sigorta şirketlerinin mali bünyelerinin güçlendirilmesi ile ilgili bir diğer uygulama, teminat tesis edilmesidir. Daha önce de belirtildiği üzere, sigorta şirketleri 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nun 17. maddesi kapsamında yurt içinde akdetmiş oldukları sigorta sözleşmelerinden doğan taahhütleri ile orantılı olarak teminat ayırmak zorundadırlar. Türkiye’deki teminat tesisi uygulaması, Avrupa Birliği’ndeki asgari garanti fonu uygulamasına benzerlik göstermektedir³⁹⁴. “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik” çerçevesinde³⁹⁵, hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin, sermaye yeterliliği hesaplama döneminde, gerekli özsermayenin üçte birinden az olmamak kaydıyla teminat olarak minimum garanti fonu tesis etmesi gerekmektedir. Minimum garanti fonu, çalışılan branşlar itibarıyla gerekli olan asgarî kuruluş sermayesi tutarları toplamının üçte birinden az olamaz.

Hayat branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin ise, sermaye yeterliliği hesaplama dönemi sonu itibarıyla ayrılan matematik karşılıkları ile muallak tazminat karşılıkları toplamından, ikrazlar ve henüz tahsil edilmemiş

³⁹⁴ Gür, a.g.e., s. 100.

³⁹⁵ Bkz: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, ... **Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik**, Madde 4.

prim alacakları tutarına isabet eden matematik karşılıkların düşülmesinden sonra kalan tutar kadar teminat tesis etmesi gerekmektedir.

Yeni kurulan sigorta şirketlerinin de, ilk sermaye yeterliliği hesaplama dönemine kadar ödenmiş sermayelerinin üçte biri tutarında teminatı Hazine Müsteşarlığı lehine bloke ettirmeleri gerekmektedir.

3.3.3. Denetim Otoritesinin Müdahalesi

Şirketlerin özsermaye tutarının, gerekli özsermaye tutarından düşük olmaması gerekmektedir. Düşük olması durumunda, “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”in 9. maddesine göre, sigorta şirketinin, sermaye yeterliliği tabloları ile birlikte Hazine Müsteşarlığı’na bir ödeme planı sunması ve eksik kalan sermayeyi içinde bulunulan yılın sonuna kadar tamamlaması gerekmektedir.

Ödeme planının sunulmaması, planın Hazine Müsteşarlığı’nca uygun bulunmaması ya da sunulan plana uyulmaması, özsermayenin minimum garanti fonunun altına düşmesi, tesis edilmesi gereken teminatın tesis edilememesi, teknik karşılıkları karşılayacak yeterli veya teknik karşılıklara uygun varlıkların bulunmaması, sözleşmelerden doğan yükümlülüklerin yerine getirilmemesi, özellikle yüksek riskli branşlarda yükümlülüklerin karşılanması için gerekli reasürans teminatına sahip olunmaması, faaliyetlerin kapsamı ve yapısıyla uyumlu, değişen koşullara cevap verebilecek nitelik, yeterlilik ve etkinlikte iç denetim sistemlerinin bulunmaması, bilgi işlem ve veri tabanı alt yapısının gözetim ve denetim için gerekli özelliklere sahip olmaması ve kayıt dışı poliçe düzenlediğinin tespit edilmesi durumlarında, 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nun 20. maddesi ile

“Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik”in ilgili maddeleri çerçevesinde işlem yapılmaktadır.

Mali bünyenin sigortalıların hak ve menfaatlerini tehlikeye düşürecek derecede zayıfladığı haller olarak ifade edilen söz konusu durumlarda, Hazine Müsteşarlığı, mali bünyesinde olumsuzluk bulunan şirketleri gerekli düzeltimin yapılması konusunda uyarabileceği gibi, gerekli hallerde herhangi bir uyarı yapmaksızın, doğrudan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik”in 12. ve 13. maddelerinde belirtilen tedbirleri de uygulayabilir. Sermayenin artırılması, ödenmemiş kısmının ödenmesi, sermayeye mahsuben şirkete ödeme yapılması veya kâr dağıtımının durdurulması, varlıkların kısmen ya da tamamen elden çıkarılması veya elden çıkarılmasının durdurulması, yeni iştirak ve sabit değerler edinilmemesi, reasürans ve fiyatlama politikalarının değiştirilmesi, peşin tahsil edilecek prim miktarının artırılması veya vadeliendirme politikasının değiştirilmesi, muaccel hale gelmiş alacakları büyük tutarlara ulaşmış olan acentelerin sözleşmelerinin feshedilmesi gibi tedbirler denetim otoritesince alınabilecek birinci aşama tedbirler arasında yer almaktadır. Sigorta portföyünün teminat ve karşılıkları ile birlikte başka şirket veya şirketlere devredilmesi, devralacak şirket bulunamadığı takdirde devredilecek portföyün tasfiyesi, branşlar itibarıyla sigorta portföyünün sınırlandırılması, yeni sözleşme akdetme yetkisinin kaldırılması, ruhsatların iptal ve varlıkların bloke edilmesi, yönetim ve denetim kurulu üyelerine müdahale edilmesi gibi tedbirler ise ikinci aşama tedbirler arasında yer almaktadır.

3.4. TÜRKİYE'DE SOLVENCY II'YE UYUM KONUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Avrupa Birliği'nde çalışmaları devam eden Solvency II düzenlemeleri, bütün dünya tarafından takip edilmektedir. Çünkü Solvency II düzenlemelerinin Avrupa Birliği ile sınırlı kalmayıp, dünya genelinde etki oluşturması beklenmektedir. Nitekim Price Waterhouse Coopers (PwC) ve Finansal Yenilik Etüt Merkezi (CSFI) işbirliğiyle, 2011 yılı Mart ayında, aralarında Türkiye'nin de olduğu 140 ülkeden 500 sigorta sektörü temsilcisi ve gözlemcisinin katılımıyla gerçekleştirilen "Sigortacılıkta Öngörülen Riskler Anketi" araştırması neticesinde tespit edilen bir numaralı risk, uluslararası ve yerel düzeylerde görülen düzenleyici reform dalgasının, özellikle de Avrupa Birliği Solvency II Direktifi'nin, sektör üzerinde yarattığı "yasal düzenlemelere uyum" riski olmuştur. Söz konusu düzenlemelerin temelini sigorta şirketlerinin sermaye yapılarının iyileştirilmesi oluşturmaktadır. Ancak risk sıralamasında "sermaye"nin ikinci sırada yer alması, yeni "sermaye" gereksinimlerinin sektör açısından destekten çok zorlaştırıcı bir unsur olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Araştırmaya Türk sigorta sektörünü temsilen katılan yöneticilerin de, özellikle Solvency II odaklı olarak artan düzenlemelerin etkisi ve maliyeti ile bunlar sonucu doğan sermaye ve uyum gereklilikleri konusunda dünya genelindeki endişeye katılarak "yasal düzenlemelere uyum" riskini üst sıralara taşıdıkları görülmektedir³⁹⁶.

Türkiye'nin henüz Avrupa Birliği üyesi olmaması nedeniyle Solvency II düzenlemelerine uyum zorunluluğu bulunmamaktadır. Ancak, Türk sigorta sektöründe yer alan doğrudan ve dolaylı yabancı payının %50'yi aşmış olması ve yabancı sermaye sahiplerinin ağırlıklı olarak Avrupa Birliği'nde faaliyet göstermesi nedeniyle Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörünü de etkilemesi beklenmektedir. Ayrıca Solvency II'nin getirdiği

³⁹⁶ Price Waterhouse Coopers (Türkiye), "PwC, Sigortacılıkta Öngörülen Riskler Anketi: Türk Sigorta Sektörü İçin Öngörülen En Önemli Riskler, Doğal Afetler ve Yasal Düzenlemelere Uyum", *Reasürör*, Sayı 82, Ekim, 2011, s. 4-9.

yenilikler ile riske daha duyarlı ve şeffaf bir organizasyon yapısına sahip olacak Avrupa Birliği sigorta ve reasürans şirketleriyle rekabet edebilmek için, söz konusu düzenlemelerin takip edilerek uyum sağlanması önümüzdeki yıllarda kaçınılmaz görülmektedir³⁹⁷. Nitekim Hazine Müsteşarlığı'nın 2012 yılı performans programında da "Düzenleme ve Denetimin Uluslararası En İyi Uygulamalar Seviyesine Yükseltilmesi" hedefi çerçevesinde, Solvency II'nin üç sütundan oluşan yapısına, uygulamaya konulduğu ölçüde perdepey uyum sağlanması hedefine yer verilmiştir. Söz konusu programda, 2010 yılı itibariyle Solvency II düzenlemelerine uyum derecesinin %70 olarak gerçekleştiği, 2011 yılı için gerçekleşme tahmininin %75 olduğu ve 2012 yılı itibariyle bu derecenin %80'e yükseltilmesinin hedeflendiği de açıklanmıştır³⁹⁸.

Solvency II'ye uyum sürecinde Türk sigorta sektörü için bir yol haritası oluşturulması, Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörü üzerindeki muhtemel etkilerinin tespit edilmesi, sayısal etki çalışmalarının gerçekleştirilmesi, sektörde Solvency II'ye ilişkin bir bilgi birikiminin oluşturulması ve diğer ülke uygulamalarının incelenmesi gibi amaçlarla, 2009 yılında Hazine Müsteşarlığı'nca 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nun 33. maddesine³⁹⁹ dayanılarak "Solvency II İhtisas Komitesi" oluşturulmuştur. Komite üyeleri, Hazine Müsteşarlığı, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri

³⁹⁷ Gür, a.g.e., s. 146.;

Şule Avcıoğlu, **Türkiye Sigortacılık Sektörü Sayısal Etki Çalışmaları**, QIS5 Konferansı, 10 Aralık 2010, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği, İstanbul, (Erişim) http://www.tsrsb.org.tr/sites/default/files/Turkiye_Sigorta_Sektoru_Sayisal_Etki_Calismalari.pdf, 3 Eylül 2012, s. 4.

³⁹⁸ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Hazine Müsteşarlığı 2012 Yılı Performans Programı**, Ocak, 2012, (Erişim) http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRaport/files/qDYPI+Hazine_Mustesarligi_2012_Yili_Performans_Programi.pdf, 3 Eylül 2012, s. 27.

³⁹⁹ 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu 33. Maddesi: (1) Hazine Müsteşarlığı, bu Kanunun gerekli kıldığı tarife ve talimatlar ile sigortacılığın geliştirilmesi için araştırma ve inceleme yaptırılması amacıyla sigortacılık konusunda bilgi ve uzmanlık sahibi kişilerden oluşacak ihtisas komiteleri kurabilir. Oluşturulacak komitelerin giderleri, Hazine Müsteşarlığının bağlı olduğu Bakanlıkça onaylanacak esaslar uyarınca sigortacılık alanında faaliyet gösteren ilgili meslek kuruluşu tarafından karşılanır. (2) İhtisas komitelerinin çalışma usul ve esasları yönetmelikle belirlenir. *İhtisas komitelerinin çalışma usul ve esasları için bakınız:* T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta İhtisas Komiteleri Yönetmeliği**, T.C. Resmi Gazete, 22.06.2008, Sayı: 26914.

Birliği, Aktüerler Derneği, bağımsız denetim şirketleri ve sektör temsilcilerinden oluşmaktadır.

Avrupa Birliği'nde, Solvency II düzenlemelerinin uygulanabilirliğini ve sigorta ve reasürans şirketleri üzerindeki sayısal etkilerini görmeye yönelik olarak gerçekleştirilen sayısal etki çalışmalarının birincisi 2005 (Ekim-Aralık) yılında, ikincisi 2006 (Mayıs-Temmuz) yılında, üçüncüsü ise 2007 (Nisan-Haziran) yılında gerçekleştirilmiştir. Söz konusu sayısal etki çalışmalarına Türk sigorta sektöründen beklenen katılım sağlanamamıştır. Bunun nedenleri arasında, uygulama esaslarının şirketler tarafından anlaşılamamış olması ve gerekli modellemelerin kullanımına yönelik bilgi ve pratiğin oluşturulamaması yer almaktadır⁴⁰⁰. Solvency II İhtisas Komitesi'nin kurulmasının ardından, Avrupa Birliği'nde 2008 (Nisan-Temmuz) yılında yapılan dördüncü sayısal etki çalışması (QIS4)'nın Türk sigorta sektöründe de uygulanması kararı alınmıştır. Söz konusu çalışma ile sektörde Solvency II hakkında belli düzeyde bir bilgi birikiminin oluşturulması, Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerindeki muhtemel sayısal etkilerinin tespit edilmesi ve çalışmanın uygulanması sırasında karşılaşılan sorunların çözümü için alınması gereken tedbirlerin ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Solvency II İhtisas Komitesi'nce gönüllülük esasına dayanılarak seçilen, 5'i hayat, 4'ü hayat dışı ve 1'i reasürans şirketi olmak üzere, 10 adet gönüllü şirketin QIS4 çalışmasını yapmasını sağlamak amacıyla alt çalışma komiteleri oluşturulmuştur. "Piyasa, Karşı Taraf, Operasyonel Risk Komitesi", "Hayat dışı, Sağlık Risk Komitesi", "Hayat Risk Komitesi" ve "Muhasebe ve Mali Bilgiler Komitesi"nden oluşan alt çalışma komiteleri belirlenirken QIS4 kapsamında doldurulacak tabloların içeriği ve bu alanlarda çalışan kişilerin niteliği gözönünde bulundurulmuştur. Yani Piyasa /

⁴⁰⁰ Niyazi Berk, Cem Berk, "Yükümlülük Karşılama Yeterliliği ve Riske Maruz Değerin Belirlenmesi", **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt XXIVX, Sayı II, 2010, s. 267.

Karşı Taraf / Operasyonel Risk Komitesi'nde risk yönetim birimlerinde çalışan kişiler, Hayat Risk Komitesi'nde ise daha çok aktüerler görev almıştır⁴⁰¹.

Dördüncü sayısal etki çalışmasına Allianz Sigorta A.Ş., Allianz Hayat ve Emeklilik A.Ş., Milli Reasürans T.A.Ş., Yapı Kredi Sigorta A.Ş., Ergo Sigorta A.Ş., Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş., AvivaSA Emeklilik ve Hayat A.Ş., Axa Sigorta A.Ş., Axa Hayat ve Emeklilik A.Ş. ve Yapı Kredi Emeklilik A.Ş. katılmıştır. Şirketler, çalışma sonucunda, mevcut sermaye yeterliliği mevzuatı (Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik) kapsamında hesaplanan gerekli özsermaye tutarı ile QIS4 sonucunda bulunan hedef sermaye gereksinimi kıyaslamasını da içeren QIS4 sonuçları ile ilgili bir rapor hazırlayarak Hazine Müsteşarlığı'na sunmuşlardır. Ayrıca her bir şirket tarafından şirket üst yönetimine yönelik, zaman planlaması, hangi bölümlerin ne düzeyde rol aldığı, karşılaşılabilecek sorunlar gibi konuları içeren dördüncü sayısal etki çalışması sonuçları ile ilgili bir yönetici özeti de hazırlanmıştır⁴⁰².

2009 yılı Eylül ayında başlatılan dördüncü sayısal etki çalışması, 2010 yılı Mayıs ayında tamamlanmış olup, çalışmaya katılan 10 şirketten 9'unun göndermiş olduğu hesaplamalar sonucunda, şirketlerin mevcut sermaye yeterliliği mevzuatı kapsamında hesaplanan gerekli özsermaye tutarlarının, dördüncü sayısal etki çalışması sonucunda bulunan hedef sermaye gereksinimi (SCR) ile asgari sermaye gereksinimi (MCR) tutarları arasında gerçekleştiği görülmüştür⁴⁰³.

Dördüncü sayısal etki çalışmasının tamamlanmasının ardından, Hazine Müsteşarlığı, Avrupa Birliği'nde Ağustos - Kasım 2010 tarihleri

⁴⁰¹ Avcioğlu, **Türkiye Sigortacılık Sektörü Sayısal Etki Çalışmaları**, s. 8.

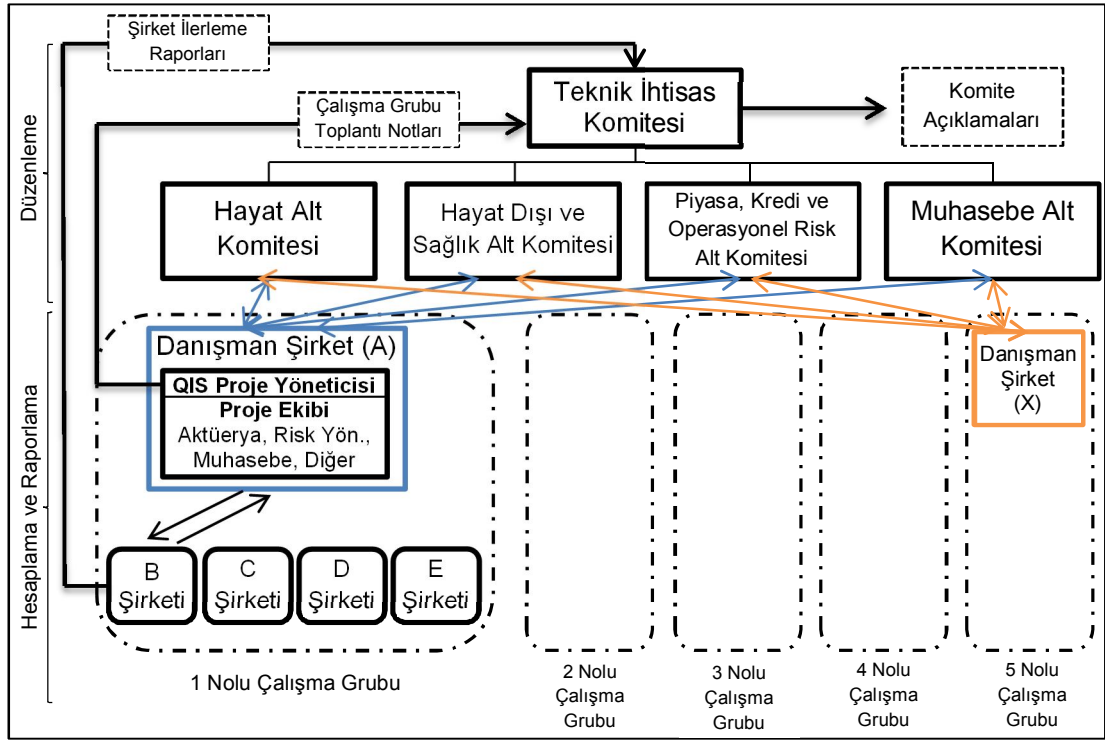
⁴⁰² Avcioğlu, **Türkiye Sigortacılık Sektörü Sayısal Etki Çalışmaları**, s. 10-11.

⁴⁰³ Şule Avcioğlu, **Sigortacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri, Sigortacılık Gözetim Sistemi ve Teknik Karşılıklar**, Sigorta Zirvesi "Türk Sigorta Sektörü Modeli", İstanbul, 23 - 24 Mayıs 2011.

arasında gerçekleştirilen beşinci sayısal etki çalışması (QIS5)'nin Türk sigorta sektöründe de uygulanmasına karar vermiştir. Ancak dördüncü sayısal etki çalışması ile kazanılan bilgi ve tecrübelerin tüm sektör ile paylaşılması amacıyla, beşinci sayısal etki çalışmasının belirli sayıda şirket yerine tüm sektörün katılımıyla gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyumunun değerlendirilmesi ve Solvency II'ye hazır hale getirilmesi amacıyla 13 Aralık 2010 - 20 Mayıs 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmesi öngörülen beşinci sayısal etki çalışmasına, dördüncü sayısal etki çalışmasına katılan ve alt komitelerde temsil edilen şirketler hem katılımcı hem de danışman şirket olarak katılmışlardır. Milli Reasürans T.A.Ş., Allianz Sigorta A.Ş., Allianz Hayat ve Emeklilik A.Ş., Axa Sigorta A.Ş., Axa Hayat ve Emeklilik A.Ş., Yapı Kredi Sigorta A.Ş., Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş., Avivasa Emeklilik ve Hayat A.Ş. ve Ergo Sigorta A.Ş. beşinci sayısal etki çalışmasına hem danışman hem de katılımcı şirket olarak katılan şirketlerdir. Bütün şirketlerin alt komiteler nezdinde verimli ve etkin olarak temsil edilebilmesi amacıyla çalışma grupları oluşturulmuştur. Her bir çalışma grubu bir adet danışman şirket ile belli sayıda katılımcı şirketten oluşmaktadır (Bkz. Şekil 20). Danışman şirket belirlenmesinin amacı, çalışma gruplarının, dördüncü sayısal etki çalışmasına katılan şirketlerin deneyimlerinden faydalanabilmelerinin sağlanmasıdır⁴⁰⁴.

⁴⁰⁴ Avcıoğlu, *Türkiye Sigortacılık Sektörü Sayısal Etki Çalışmaları*, s. 15-18.



Şekil 20. Beşinci Sayısal Etki Çalışması Organizasyon Şeması

Kaynak: Şule Avcıoğlu, **Türkiye Sigorta Sektörü Sayısal Etki Çalışmaları**, QIS5 Konferansı, 10 Aralık 2010, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği, İstanbul, (Erişim) [http://www.tsrbs.org.tr/sites/default/files/Türkiye_Sigorta_Sektörü_Sayısal_Etki_Calışmaları.p](http://www.tsrbs.org.tr/sites/default/files/Türkiye_Sigorta_Sektörü_Sayısal_Etki_Calışmaları.pdf)df, 3 Eylül 2012, s. 14.

Beşinci sayısal etki çalışması sonuçlarına göre, Türk sigorta sektörünün ortalama sermaye yeterliliği rasyosu, Avrupa Birliği ortalama sermaye yeterliliği rasyosuna (%165) benzer bir şekilde, %159 olarak tespit edilmiştir. Şirketlerin %17'sinin asgari sermaye gereksinimini, %46'sının ise hedef sermaye gereksinimini karşılayamadığı tespit edilmiştir. Avrupa Birliği'nde beşinci sayısal etki çalışması sonuçlarına göre, asgari sermaye gereksinimini karşılayamama oranı %4,7, hedef sermaye gereksinimini karşılayamama oranı ise %15 olarak gerçekleşmiştir. Beşinci sayısal etki çalışmasına katılan 13 hayat ve emeklilik şirketinden 6'sı, 7 hayat sigortası şirketinden 4'ü ve 26 hayat dışı sigorta şirketinden 11'i hedef sermaye gereksinimini karşılayamamıştır⁴⁰⁵.

⁴⁰⁵ Gül, Cangir Üstün ve Sönmez, a.g.e., s. 14-15.

Dördüncü Bölüm

TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜ ÜZERİNDE SOLVENCY II'NİN BEKLENEN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yakın gelecekte Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin yerini alması beklenen Solvency II düzenlemelerine, uygulamaya konulduğu ölçüde Türkiye'de de uyum sağlanması hedeflenmektedir. Bu çerçevede Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketlerinin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin belirlenmesine ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesine ilişkin bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu kısımda söz konusu araştırmanın amacına, yöntemine, bulgu ve yorumlara yer verilmektedir.

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın temel amacını, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesi oluşturmaktadır. Söz konusu etkilerin tespit edilebilmesi için öncelikle Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle araştırmanın amacı iki temel araştırma sorusuna bölünmüştür. Birinci soruda Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin tespit edilmesi, ikinci soruda ise Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda incelenen araştırma soruları aşağıda ifade edilmektedir:

- Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi ne düzeydedir?

- Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?
- Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?
- Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?
- Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkileri ne düzeydedir?
 - Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri ne düzeydedir?
 - Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?
 - Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?
 - Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?
 - Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?

- Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?
- Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?
 - Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?
- Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri nelerdir?
 - Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?

- Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?
 - Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?
 - Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?

Yukarıda ifade edilen araştırma sorularından elde edilen bilgiler kullanılarak; Solvency II'ye geçiş ile ilgili hazır bulunma düzeyi ve Solvency II'nin etkileri bakımından, hayat ve hayat dışı şirketler arasında, yerli ve yabancı şirketler arasında ve küçük ve orta ölçekli şirketler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına ve verilerin toplanması ve çözümlenmesine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

4.2.1. Araştırmanın Modeli

Geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımına “tarama araştırmaları” denilmektedir. Bu araştırmalarda, araştırmaya konu olan birey, nesne, olay

kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılmakta ve bunları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmemektedir⁴⁰⁶. Bu araştırmada, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkileri tespit edilmeye çalışıldığından bu araştırma, tarama araştırma modeli olarak değerlendirilebilir.

4.2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketleri oluşturmaktadır. 2011 yılı sonu itibariyle Türkiye'de sigorta sektöründe toplam 59 şirket faaliyet göstermektedir. Bu şirketlerin 35'i hayat dışı sigortalar, 8'i hayat sigortaları, 15'i hayat ve emeklilik ve biri de reasürans alanında faaliyet göstermektedir. Bu şirketlerden ikisi, merkezi yurtdışında bulunan bir şirketin şubesi olarak Türkiye'de faaliyet gösterdiği için araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Dolayısıyla anket formu⁴⁰⁷ toplamda 57 sigorta şirketine ulaştırılmış ve bu şirketlerin 49'undan geri dönüş sağlanmıştır. Dolayısıyla örneklem büyüklüğü $n = 49$ olarak belirlenmiştir. Bu büyüklük, şirket sayısı bakımından sektörün %86'sını, şirketlerin prim büyüklüğü bakımından ise sektörün %97'sini temsil etmektedir.

Anket formlarını, ağırlıklı olarak sigorta ve reasürans şirketlerinin kıdemli genel müdür yardımcısı, genel müdür yardımcısı, direktör, grup müdürü, bölüm yöneticisi, birim müdürü ve müdür düzeyindeki üst ve orta düzey yöneticileri yanıtlamıştır. Araştırmaya katılan söz konusu şirket yöneticilerinin çalışma alanları ve mesleki deneyimleri Tablo 28'de özetlenmektedir.

⁴⁰⁶ Niyazi Karasar, **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul, 1995, s. 105-109.

⁴⁰⁷ Bkz. Ek I. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Etkilerine İlişkin Anket Formu

Tablo 28. Araştırmaya Katılan Sigorta ve Reasürans Şirketi Yöneticilerinin Çalışma Alanları ve Mesleki Deneyimleri

Özellikler	Çalışma Alanı / Mesleki Deneyim	Yönetici Sayısı (f_i)	Yöneticilerin Yüzdesi (f_i/n)
Yöneticinin Çalışma Alanı	Risk yönetimi	13	26,5
	Aktüerya	11	22,5
	Muhasebe / finansal raporlama	17	34,7
	Diğer	8	16,3
	Toplam	49	%100
Yöneticinin Mesleki Deneyimi	1-5 yıl	9	18,4
	6-10 yıl	10	20,4
	11-15 yıl	11	22,4
	16 yıl ve üstü	19	38,8
	Toplam	49	%100

Tablo 28’de yer alan bilgiler incelendiğinde, araştırmaya katılan sigorta ve reasürans şirketi yöneticilerinin %34,7’sinin muhasebe / finansal raporlama alanında, %26,5’inin risk yönetimi alanında, %22,5’inin aktüerya alanında ve %16,2’sinin diğer alanlarda (fon yönetimi, iç kontrol, iç denetim, teknik işler, araştırma-geliştirme, reasürans v.d.) görev yaptıkları görülmektedir. Yöneticilerin yaklaşık %60’ının 11 yıl ve üzerinde deneyime sahip olması, söz konusu çalışma alanlarında deneyimli olduklarını göstermektedir.

Araştırmaya katılan sigorta ve reasürans şirketlerinin genel özelliklerine göre dağılımına Tablo 29’da yer verilmektedir. Anket çalışması kapsamında, şirketlerin sermaye yapısı içinde yabancı sermayenin payının %50 ve üzerinde olduğu şirketler, yabancı şirket olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin 31’i Türkiye’de faaliyet gösteren yabancı şirketleri, 18’i ise yerli şirketleri temsil etmektedir. 2011 yılı sonu itibarıyla Türkiye’de faaliyet gösteren ve anket çalışması kapsamına alınan 57 sigorta ve reasürans şirketinden 35’i %50 ve üzeri

yabancı sermaye payına sahip olduğuna göre, katılımcı sayısı, Türkiye’de faaliyet gösteren yabancı sermayeli şirketlerin %89’unu ve yerli şirketlerin %82’sini temsil etmektedir.

Tablo 29. Araştırmaya Katılan Sigorta ve Reasürans Şirketlerinin Sınıflandırılması

		Şirketin Faaliyet Alanı			Toplam
		Hayat dışı	Hayat	Reasürans	
Şirketin Sermaye Yapısı	Yerli	10	7	1	18
	Yabancı	18	13	0	31
Toplam		28	20	1	49
Şirketin Ölçeği	Küçük	12	20	0	32
	Orta	16	0	1	17
Toplam		28	20	1	49

Araştırmaya katılan yöneticilerin 28’i hayat dışı sigorta şirketlerinde, 20’si hayat sigortası şirketlerinde ve biri de reasürans şirketinde çalışmaktadır. Araştırma kapsamına alınan 57 sigorta ve reasürans şirketinden 33’ü hayat dışı sigortacılık, 23’ü hayat sigortacılığı ve biri de reasürans alanında faaliyet gösterdiğine göre, katılımcı sayısı, Türkiye’de faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin %85’ini ve hayat sigortası şirketlerinin %87’sini temsil etmektedir.

Avrupa Birliği’nde gerçekleştirilen ikinci ve takip eden sayısal etki çalışmalarında, şirketlerin küçük, orta ve büyük ölçekli olarak sınıflandırılması Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Denetçileri Komitesi (CEIOPS)’nin belirlediği ölçütlere göre yapılmıştır. Bu ölçütlere göre, hayat sigortası şirketleri için yapılan sınıflandırmada, toplam teknik karşılıkları 1 milyar Avro’nun altında kalan şirketler küçük ölçekli, 10 milyar Avro’nun üzerinde olan şirketler büyük ölçekli ve 1 ile 10 milyar Avro arasında olan şirketler orta ölçekli olarak ifade edilmektedir. Hayat dışı sigorta şirketleri için yapılan sınıflandırmada ise, brüt yazılan prim tutarı 100 milyon Avro’nun altında kalan şirketler küçük ölçekli, 1 milyar Avro’nun üzerinde olan şirketler büyük ölçekli

ve 100 milyon ile 1 milyar Avro arasında olan şirketler orta ölçekli olarak ifade edilmektedir. Araştırmaya katılan şirketlerin küçük, orta veya büyük ölçekli olduklarını belirlemek amacıyla, şirketlerin mali tablo ve dipnotları incelenerek 2011 yılı brüt yazılan prim tutarlarının ve 2011 yılı toplam teknik karşılıklarının CEIOPS'un belirlediği ölçütler doğrultusunda hazırlanan aralıklardan hangisine girdiği tespit edilmiştir. Sonuçta, araştırmaya katılan hayat dışı sigorta şirketlerinden 12'sinin yıllık brüt yazılan prim tutarının 100 milyon €'nın altında ve dolayısıyla küçük ölçekli olduğu, 16'sının ise 100 milyon € ile 1 milyar € arasında ve dolayısıyla orta ölçekli olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan hayat sigortası şirketlerinin ise tamamının toplam teknik karşılıklarının 1 milyar €'nın altında kaldığı ve dolayısıyla küçük ölçekli olduğu tespit edilmiştir. CEIOPS'un belirlediği ölçütler doğrultusunda, Türkiye'de faaliyet gösteren büyük ölçekli hayat dışı sigorta şirketi ile orta ve büyük ölçekli hayat sigortası şirketi bulunmamaktadır. Bu sınıflandırmaya göre, araştırmaya katılan şirketlerden 32'si küçük ölçekli şirket, 17'si ise orta ölçekli şirket olarak ifade edilmektedir.

Orta ölçekli olarak ifade edilen hayat dışı sigorta şirketleri, Türk sigorta sektörü toplam prim üretiminin %73'ünü gerçekleştirmektedir. Zaten Türk sigorta sektöründe hayat ve hayat dışı primlerin büyük bir bölümü az sayıda şirket tarafından üretilmektedir. Hayat dışı sigortacılık alanında toplam primin %25'inden fazlası; hayat sigortacılığı alanında ise toplam primin yaklaşık %43'ü ilk iki şirket tarafından üretilmektedir.

4.2.3. Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırmanın verileri, anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket formu tarafımızca geliştirilmiş olup üç bölümden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde yöneticiler ve şirketler ile ilgili genel bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık

seviyelerine ilişkin 5'li derecelendirilmiş 16 madde yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise Solvency II'ye geçişin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerine ilişkin 5'li derecelendirilmiş toplam 43 madde “genel etkiler”, “sermaye üzerinde beklenen etkiler”, “ürün arzı ve fiyatlama politikası üzerinde beklenen etkiler”, “organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkiler” ve “açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkiler” başlıkları altında yer almaktadır. Son olarak katılımcılardan eklemek istedikleri bir düşüncelerinin olup olmadığı sorulmuştur.

Anket formunun geliştirilmesi amacıyla öncelikle literatür taraması gerçekleştirilmiş ve deneme amaçlı maddeler oluşturulmuştur. Oluşturulan maddelerin anlaşılabilirliğinin ve uygunluğunun belirlenmesi amacıyla ilk olarak Solvency II İhtisas Komitesi üyesi iki şirket temsilcisi ile ön görüşme yapılmış; şirket temsilcilerinin görüşleri doğrultusunda düzeltmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sağlıklı ve güvenilir sonuçlara ulaşması açısından anketin Solvency II hakkında bilgi sahibi şirket yöneticilerine uygulanması önem taşımaktadır. Bu nedenle Solvency II İhtisas Komitesi üyesi olan şirket temsilcilerine ve her bir şirketin beşinci sayısal etki çalışması proje yöneticilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Söz konusu kişilere öncelikle telefonla ulaşılarak araştırma hakkında bilgi verilmiş ve daha sonra e-posta yoluyla anket formu gönderilmiştir. Katılımcılardan önemli bir kısmı yanıtlarını e-posta yoluyla geri gönderirken, bir kısmı da yüzyüze görüşmeyi tercih etmiştir. Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin belirlenmesine ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesine ilişkin anket formu, Türkiye'de hedef kitleyi de oluşturan 49 sigorta ve reasürans şirketi yöneticisine uygulanmıştır. Ön uygulama için benzer özellik taşıyan örneklem bulunmadığından geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin kanıtlar, asıl uygulama verilerinden elde edilmiştir.

4.2.4. Verileri Çözümleme Yöntemleri

Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin belirlenmesine ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesine ilişkin anket formunda yer alan her bir bölüm için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla en sık kullanılan tekniklerden biridir⁴⁰⁸. Açımlayıcı faktör analizi, çok sayıda değişkenden (maddeden) bu değişkenlerin birlikte açıklayabildikleri az sayıda tanımlanabilen anlamlı yapılara ulaşmayı hedeflemektedir⁴⁰⁹.

Elde edilen verilerin faktör analizine uygun olup olmadığının belirlenmesi amacıyla öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett küresellik testi yapılmaktadır. KMO değerinin yüksek olması, ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir⁴¹⁰. KMO testi sonucunda, bulunan değerler,

- 0,90'ın üzerinde olması "mükemmel"
- 0,80 - 0,90 arasında olması "iyi"
- 0,70 - 0,80 arasında olması "orta"
- 0,60 - 0,70 arasında olması "zayıf"
- 0,50 - 0,60 arasında olması "kötü" olarak yorumlanmaktadır. KMO değerinin 0,50'nin altında olması ise "kabul edilemez" olup faktör analizine devam edilemeyeceği anlamına gelmektedir⁴¹¹.

⁴⁰⁸ Ömay Çokluk, Güçlü Şekercioğlu, Şener Büyüköztürk, **Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları**, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2010, s. 177.

⁴⁰⁹ Şener Büyüköztürk, **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum**, PegemA Yayıncılık, 16. Baskı, Ankara, 2012, s. 123.

⁴¹⁰ Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, **a.g.e.**, s. 207.

⁴¹¹ Ezel Tavşancıl, **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**, Ankara, 2006, s. 48-50-147.

Bartlett küresellik testi ise, değişkenler arasında yeterli oranda ilişki olup olmadığını göstermektedir⁴¹². Bartlett testinin anlamlı hesaplanması (Bartlett testi p değerinin 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olması), değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcut olduğunu, başka bir ifadeyle veri setinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir⁴¹³.

Faktör analizinde, faktörlerin her bir değişken üzerinde yol açtıkları ortak varyansın ya da ortak faktör varyansının en çoklaştırılması amaçlanmaktadır. Bu değer, maddelerin her bir faktördeki yük değerlerine bağlıdır. Faktör yük değeri, maddelerin faktörle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır⁴¹⁴. Madde faktör yük değerinin genellikle 0,45 ve daha yüksek olması istenmekle birlikte faktör yük değeri 0,30 olan maddeler de ölçekte tutulabilir. Faktör yük değerleri 0,30'un altında olan ve birden fazla faktöre girip aralarında faktör yük değer farkları 0,10 ve daha az olan maddeler ölçekten çıkarılmalıdır⁴¹⁵.

Faktör analizinde, bir diğer konu önemli faktör sayısına karar verilmesidir. Bunun için özdeğer (eigen value), açıklanan varyans oranı ve yamaç-birikinti grafiği (scree plot) kullanılabilir. Özdeğer, hem faktörlerce açıklanan varyansı hesaplamada, hem de önemli faktör sayısına karar vermede dikkate alınan bir katsayıdır. Faktör analizinde, genel olarak özdeğeri bir ya da birden büyük olan faktörler önemli faktörler olarak alınmaktadır⁴¹⁶. Önemli faktör sayısına karar vermede kullanılan bir diğer ölçüt, faktörlerin özdeğerlerine dayalı olarak oluşturulan yamaç-birikinti grafiğidir. Grafikte dikey eksen özdeğer miktarlarını, yatay eksen ise bileşenleri göstermektedir. Grafikte keskin düşüşlerin yaşandığı noktaya

⁴¹² Beril Sipahi, E. Serra Yurtkoru, Murat Çinko, *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*, Beta, 2. Bası, Şubat, 2008, s. 79.

⁴¹³ Şeref Kalaycı, *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara, 2009, s. 322-330.

⁴¹⁴ Büyüköztürk, *a.g.e.*, s. 124.

⁴¹⁵ Barbara G. Tabachnick, Linda S. Fidell, *Using Multivariate Statistics*, 2nd Edition, Cambridge: Harper & Row, 1989, s. 610-614.

⁴¹⁶ Büyüköztürk, *a.g.e.*, s. 125.

kadar olan noktaların arası, faktör sayısı hakkında bilgi vermektedir⁴¹⁷. Bir diğer ölçüt olan açıklanan varyans oranının yüksek olması, ilgili kavram ya da yapının ne kadar iyi ölçüldüğünün bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Ancak tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olması yeterli görülebilmektedir⁴¹⁸. Çok faktörlü desenlerde ise açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli kabul edilebilmektedir⁴¹⁹.

Açımlayıcı faktör analizinin yapılmasının ardından, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II düzenlemelerinin beklenen etkilerinin tespit edilmesi amacıyla geliştirilen her bir ölçeğin (faktörün) güvenilirliğinin bulunması gerekmektedir. Güvenirlik analizi yapılırken Alpha modeli kullanılmıştır. Cronbach's Alpha değeri, faktör altındaki maddelerin toplamdaki güvenirlilik seviyesini göstermektedir⁴²⁰. Kalaycı (2009), alfa (α) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliğinin şu şekilde yorumlanabileceğini belirtmektedir⁴²¹:

- $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.
- $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek güvenilirliği düşüktür.
- $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.
- $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesi amacıyla geliştirilen her bir ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesinin ardından, verilerin araştırmanın problemleri doğrultusunda çözümlenmesinde öncelikle değişkenlere ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikler hesaplanmıştır.

⁴¹⁷ Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, **a.g.e.**, s. 193.

⁴¹⁸ Büyüköztürk, **a.g.e.**, s. 125.

⁴¹⁹ Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, **a.g.e.**, s. 197.

⁴²⁰ Sipahi, Yurtkoru, Çinko, **a.g.e.**, s. 89.

⁴²¹ Kalaycı, **a.g.e.**, s. 322-330.

Planlanan hipotez testlerine geçilmeden önce, veri yapısının hipotez testlerinin varsayımlarına uygun olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Hipotez testleri, parametrik hipotez testleri ve parametrik olmayan hipotez testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Parametrik testler verilerin en az eşit aralıklı olarak ölçüldüğü durumlarda ve normallik varsayımı altında kullanılabilmektedir⁴²². Normallik varsayımının sağlanamadığı ve verilerin sınıflı veya sıralı ölçekle toplanmış olduğu durumlarda ise parametrik olmayan testler kullanılmaktadır⁴²³.

Verilerin normal dağılıp dağılmadığının belirlenmesi amacıyla üç yöntem kullanılabilmektedir. Bunlardan biri çarpıklık katsayısı, aritmetik ortalama, ortanca gibi betimsel istatistiklerin kullanılmasıdır. Bu araştırmada, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Çarpıklık katsayısının ± 1 sınırları içinde kalması, verilerin normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilmektedir. Dağılımın normalliği konusunda başvurulan bir diğer yöntem, grafik incelemesidir. Bu çerçevede araştırmada histogram grafiklerinden yararlanılmıştır. Son olarak, verilerin normal dağılıp dağılmadığının belirlenmesi amacıyla normallik testleri kullanılabilmektedir. En fazla kullanılan normallik testleri, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testleridir. Bu araştırmada Kolmogorov-Smirnov normallik testi kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi p değerinin 0,05'den büyük çıkması, bu anlamlılık düzeyinde verilerin normal dağılımdan anlamlı (aşırı) sapma göstermediği şeklinde yorumlanmaktadır⁴²⁴.

Araştırmanın problemleri doğrultusunda, verilerin çözümlenmesinde, verilerin normal dağıldığı durumlarda ilişkisiz ölçümlerde t testi, normallik varsayımının sağlanamadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanılmış; sonuçlar tablolaştırılarak yorumlanmıştır. İlişkisiz ölçümlerde t-testi, iki bağımsız grubun ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığını

⁴²² Sipahi, Yurtkoru, Çinko, **a.g.e.**, s. 52.

⁴²³ Sipahi, Yurtkoru, Çinko, **a.g.e.**, s. 183.

⁴²⁴ Büyüköztürk, **a.g.e.**, s. 40-42.

test etmek amacıyla kullanılan istatistiksel analiz yöntemidir⁴²⁵. Mann-Whitney U testi ise, ilişkisiz ölçümlerde t-testinin parametrik olmayan alternatifidir. Mann-Whitney U testinde ilk olarak iki ilişkisiz gruba ait puanlara, gruba bakmaksızın en küçük puandan en yüksek puana doğru sıra sayıları verilmektedir. En küçük puana, en küçük sıra sayısı olan 1 değeri verilerek en yüksek puana doğru sıralama yapılmaktadır. Daha sonra iki gruba ait puanların sıra sayıları toplanmakta ve elde edilen sıra toplamaları grup büyüklüklerine bölünerek grupların sıra ortalamaları bulunmaktadır⁴²⁶. Mann-Whitney U testinde, iki ilişkisiz grubun karşılaştırması yapılırken t-testinde olduğu gibi iki grubun ortalaması değil, sıra ortalaması kullanılmaktadır.

Hipotez testlerinde, genellikle iki hipotez söz konusudur. Bunlar; “istatistiksel hipotez (sıfır hipotezi - H_0)” ve “araştırma hipotezi (karşıt hipotez - H_1)” olarak ifade edilmektedir. Sıfır hipotezi, değişkenler arasında ilişkisizliği ya da farksızlığı; araştırma hipotezi ise değişkenler arasında bir fark ya da ilişki olduğunu savunmaktadır. Sıfır hipotezini kabul etmek ya da reddetmek için uygulanan anlamlılık düzeyine alpha (α) denilmektedir⁴²⁷. Sosyal bilimler araştırmalarında anlamlılık düzeyi için genellikle 0,05 değeri seçilmektedir. Bu araştırmada kullanılan hipotez testlerinde de anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmıştır.

⁴²⁵ Sipahi, Yurtkoru, Çinko, **a.g.e.**, s. 118.

⁴²⁶ Büyüköztürk, **a.g.e.**, s. 155.

⁴²⁷ Ali Balcı, **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeler**, PegemA Yayıncılık, 7. Baskı, Ankara, Şubat, 2009, s. 204-206.

4.3. BULGULAR VE YORUMLAR

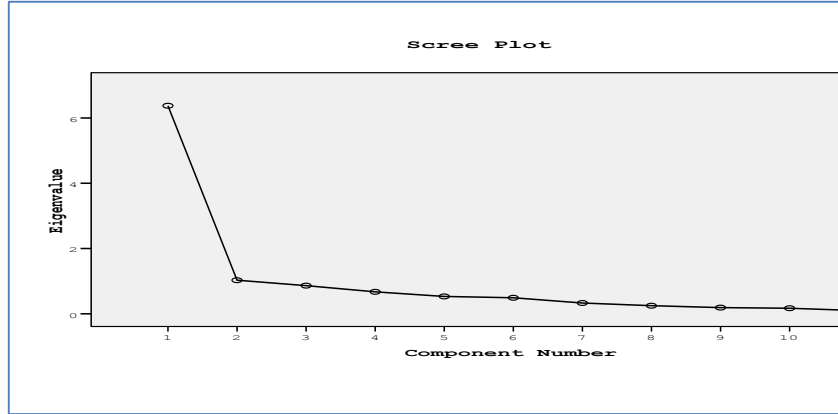
Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesine ilişkin iki temel problem ve bu temel problemlere dayalı alt problemlerin oluşturulduğu bu araştırmada, bulgu ve yorumlara söz konusu problemler ve alt problemler doğrultusunda yer verilmektedir.

4.3.1. Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesi

Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin belirlenmesi amacıyla 16 madde oluşturulmuştur. Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum-Katılıyorum-Kararsızım-Katılmıyorum-Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5’li derecelendirilmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerden biri, şirkete özgü ve üçüncü şahıslarla paylaşılamayacak bilgiler olduğu gerekçesiyle, Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerine ilişkin soruları yanıtlamamayı tercih etmiştir. Bu nedenle, açımlayıcı faktör analizi sigorta ve reasürans şirketlerinde görev yapmakta olan 48 yöneticinin yanıtları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi için öncelikle KMO testi yapılmış ve hesaplanan 0,82 değeri ile örneklemin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bartlett testi p değerinin de anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMO ve Bartlett testi ile veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun belirlenmesinin ardından özdeğeri 1’den büyük 4 faktörün olduğu tespit edilmiştir. Dik döndürme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen döndürme sonucunda iki faktör içinde 0,10’dan daha az korelasyon gösteren ve bir faktör altında üç maddeden daha az madde bulunduran maddeler (1., 2., 5., 15. ve 16. maddeler) çıkarılarak analize devam edilmiş ve kalan 11 maddenin

tek bir boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizine ilişkin yamaç-birikinti grafiği (scree plot) Şekil 21’de yer almaktadır.



Şekil 21. Hazırlık Seviyesine İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 21’de yer alan yamaç-birikinti grafiği incelendiğinde de, ölçeğin tek boyutta toplandığı görülmektedir. Tek boyutta toplanan maddelerin faktör yük değerleri Tablo 30’da yer almaktadır.

Tablo 30. Hazırlık Seviyesi Maddelerinin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör yük değeri
H3. Şirketimizin Solvency II’ye uyum amacıyla ayrılmış bir bütçesi bulunmaktadır.	,59
H4. Şirketimizde Solvency II’nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personel bulunmaktadır.	,77
H6. Şirketimizin üst yönetimi Solvency II’ye önem vermekte ve uyum konusunda destek olmaktadır.	,80
H7. Şirketimizin kurumsal yönetim sistemi, Solvency II’nin gereklilikleri ile uyumludur.	,88
H8. Şirketimiz Solvency II’nin gereklilikleri ile uyumlu şeffaf bir organizasyon yapısına sahiptir.	,86
H9. Şirketimizde Solvency II’nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir risk yönetim sistemi bulunmaktadır.	,84
H10. Şirketimizde Solvency II’nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir iç kontrol sistemi bulunmaktadır.	,83
H11. Şirketimizde Solvency II’nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir uyum fonksiyonu bulunmaktadır.	,70
H12. Şirketimizde Solvency II’nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir iç denetim fonksiyonu bulunmaktadır.	,77
H13. Şirketimizde Solvency II’nin gerektirdiği teknik hesaplamaların yapılabilmesi için yeterli bir aktüerya birimi bulunmaktadır.	,64
H14. Şirketimizde Solvency II’nin gerekliliklerine uygun bilgi teknolojileri alt yapısı bulunmaktadır.	,67

Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesine ilişkin maddelerin faktör yük değerlerinin 0,59 ile 0,88 arasında değiştiği görülmektedir. Tek boyutta toplanan 11 maddenin varyansın %57,96'sını açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla hesaplanan Cronbach alfa katsayısının ise 0,92 olduğu tespit edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi neticesinde, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçek 11 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipi derecelendirilmiş olduğundan ölçekten alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan ise 55 olmaktadır.

Araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda, sektörün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 31'de yer almaktadır.

Tablo 31. Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesine İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	σ
Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesi	48	15,00	52,00	38,00	7,51

Tablo 31'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi en düşük olan şirketin ölçek puanının 15,00; en yüksek olan şirketin ölçek puanının ise 52,00 olduğu görülmektedir. Şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda hazırlık seviyesi ölçeği ortalama puanı 38,00 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan ortalama puan ($\bar{X} = 38,00$), ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 27,5$) üzerindedir. Bu doğrultuda, şirketlerin Solvency II'ye uyum konusunda ortalamanın biraz üzerinde hazır oldukları ifade edilebilir.

Şirketlerin Solvency II uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ve farklılaşıyor ise hangi grup lehine farklılaşma gösterdiğine ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

a. Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?

Araştırmaya hayat dışı, hayat ve reasürans alanında faaliyet gösteren şirketlerin yöneticileri katılmıştır; ancak reasürans alanında faaliyet gösteren bir şirket yöneticisinin yanıtları bulunmaktadır. Bu doğrultuda, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde, hayat dışı ve hayat alanlarında faaliyet gösteren şirket yöneticilerinin görüşleri dikkate alınmıştır.

Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla öncelikle hazırlık seviyesi puanlarının faaliyet alanlarına göre normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Faaliyet alanlarına göre hazırlık seviyesi puanlarının normal dağıldığı tespit edildiğinden, ilişkisiz ölçümlerde t testi yapılmıştır. Sektörün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan ilişkisiz ölçümlerde t testi sonuçları Tablo 32'de yer almaktadır.

Tablo 32. Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları

Faaliyet alanı	n	$\bar{X}$	σ	t	p
Hayat dışı	27	38,37	7,35	,570	,572
Hayat	20	37,10	7,83		

Tablo 32'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Ayrıca hem hayat dışı hem de hayat alanında faaliyet gösteren şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi ölçeği ortalama puanlarının (hayat dışı için $\bar{X} = 38,37$ ve hayat için $\bar{X} = 37,10$), ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 27,5$) üzerinde olduğu belirlenmiştir.

b. Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?

Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin, şirketlerin sermaye yapısına (yerli-yabancı) göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle yerli ve yabancı şirketlerin hazırlık seviyesine ilişkin puanlarının normal dağılıp dağılmadığı test edilmiştir. Puanların normal dağılmadığı tespit edildiği için, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin, şirketlerin sermaye yapısına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 33'te gösterilmiştir.

Tablo 33. Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Sermaye Yapısı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Yerli	17	19,15	325,50	172,500	1,965	,049
Yabancı	31	27,44	850,50			

Tablo 33'te görüldüğü üzere, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p < 0,05$). Yerli sermaye yapısı ile yabancı sermaye yapısına ilişkin sıra ortalamaları ve toplamaları incelendiğinde, yabancı sermaye yapısına sahip şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin yerli sermaye yapısına sahip şirketlerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

c. Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?

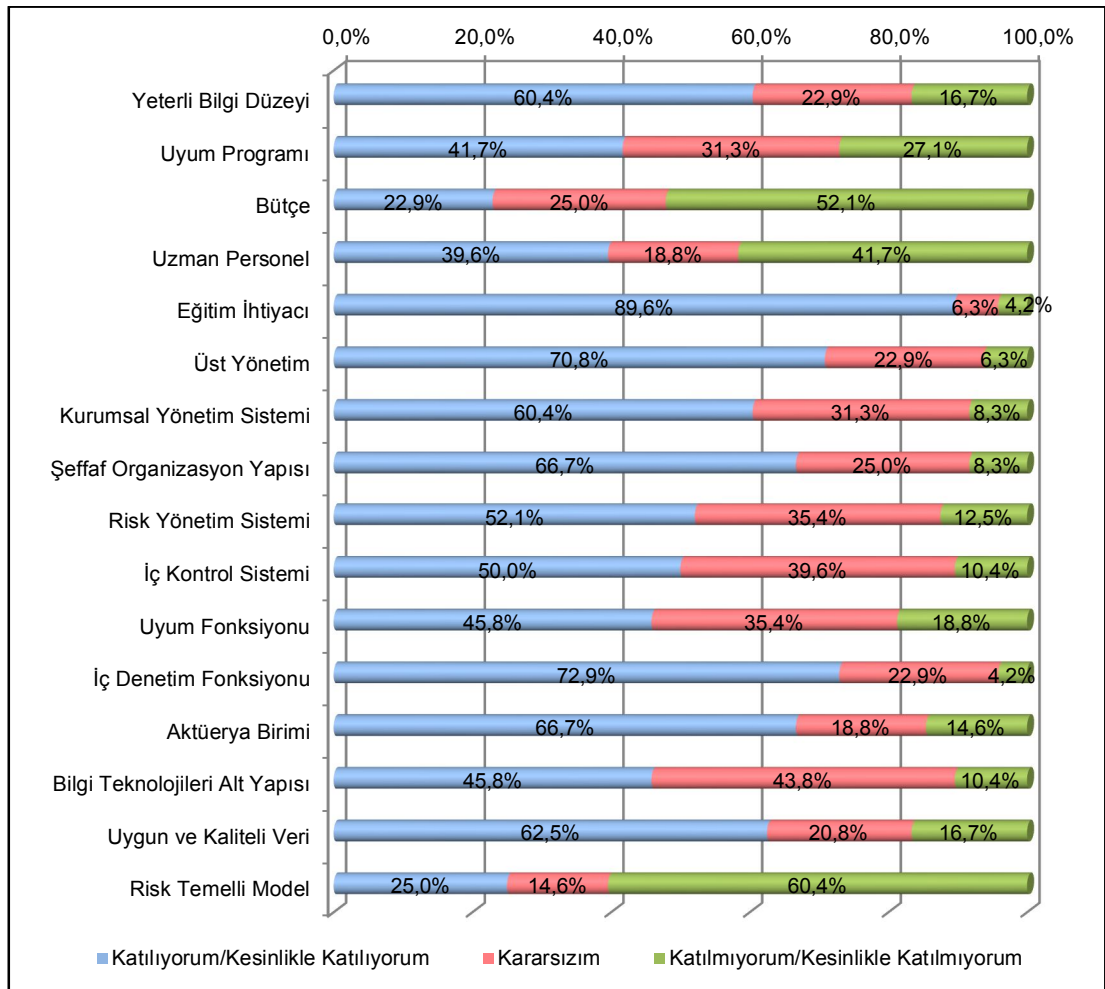
Küçük ve orta ölçekli şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi puanlarının normal dağılmadığı tespit edildiğinden, şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyeleri arasında bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 34'te gösterilmiştir.

Tablo 34. Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Şirketlerin Ölçeği	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Küçük	32	21,47	687,00	159,00	2,125	,034
Orta	16	30,56	489,00			

Tablo 34'te yer alan bilgiler incelendiğinde, Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Küçük ve orta ölçekli şirketlerin sıra ortalamaları ve sıra toplamaları incelendiğinde, orta ölçekli şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin küçük ölçekli şirketlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesine ilişkin verdiği yanıtların maddelere göre dağılımı Şekil 22'de yer almaktadır.



Şekil 22. Şirketlerin Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesi

Şekil 22 incelendiğinde, araştırmaya katılan yöneticilerin %60'ının şirketlerinin Solvency II ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğuna, %71'inin şirket üst yönetiminin Solvency II'ye önem verdiğine ve uyum konusunda destek olduğuna, %60'ının şirketlerinin kurumsal yönetim sisteminin Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu olduğuna, %67'sinin şirketlerinin Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu şeffaf bir organizasyon yapısına sahip olduğuna, %52'sinin şirketlerinde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir risk yönetim sistemi bulunduğuna, %50'sinin şirketlerinde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir iç kontrol sistemi bulunduğuna, %73'ünün şirketlerinde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir iç denetim fonksiyonu bulunduğuna, %67'sinin şirketlerinde Solvency II'nin gerektirdiği teknik hesaplamaların yapılabilmesi için yeterli bir aktüerya birimi bulunduğuna ve %63'ünün şirketlerinde Solvency II'nin gerekliliklerine uygun miktarda, nitelikli veriye erişim imkânı bulunduğuna katılma eğiliminde oldukları görülmektedir. Yöneticilerin şirketlerinde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir uyum fonksiyonunun ve uygun bilgi teknolojileri alt yapısının varlığına ilişkin katılma eğilimlerinin ise düşük olduğu (%46) dikkat çekmektedir.

Genel olarak bakıldığında, şirketlerinde, Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu kurumsal yönetim sisteminin, şeffaf bir organizasyon yapısının, etkin bir risk yönetim sisteminin, iç kontrol sisteminin, uyum fonksiyonunun ve iç denetim fonksiyonunun varlığı konusunda kararsız kalan ya da katılmama eğiliminde olan yöneticilerin oranının yüksek olduğu görülmektedir. Türk sigorta sektöründe “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik⁴²⁸” ile getirilen düzenlemelerin Solvency II'nin ikinci sütun gereklilikleri ile önemli ölçüde uyumlu olduğu göz önüne alındığında, bu durum dikkat çekici niteliktedir. Çünkü, İç Sistemler

⁴²⁸ 21.06.2008 tarihli ve 26913 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik”, 17.03.2011 tarih ve 27877 sayılı T.C. Resmi Gazete’de yayımlanan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değiştirilmiştir.

Yönetmeliği çerçevesinde, Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin, maruz kaldıkları risklerin izlenmesi ve kontrolünün sağlanması amacıyla, faaliyetlerinin kapsamı ve yapısıyla uyumlu ve değişen koşullara uygun, tüm bölge müdürlükleri ve birimleri ile yürürlüğe konulan düzenlemelerde öngörülen usul ve esaslar çerçevesinde yeterli ve etkin iç sistemler (iç kontrol, iç denetim ve risk yönetim sistemleri) kurmaları, işletmeleri ve geliştirmeleri gerekmektedir⁴²⁹.

Yöneticilerin %27’si şirketlerinin Solvency II’ye yönelik gerçekçi bir uyum programı bulunmadığını ifade etmekte, %31’i ise bu konuda kararsız kalmaktadır. Solvency II’ye uyum amacıyla ayrılmış bir bütçenin varlığı konusunda ise, yöneticilerin %25’i kararsız kalırken, %52’si böyle bir bütçenin bulunmadığını ifade etmektedir. Şirketlerin %42’sinin Solvency II’ye yönelik bir uyum programı ve sadece %23’ünün Solvency II’ye uyum amacıyla ayrılmış bir bütçesi bulunmaktadır.

Yöneticilerin %42’si şirketlerinde Solvency II’nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personelin bulunmadığını ifade etmekte, %19’u ise bu konuda kararsız kalmaktadır. Yöneticilerin %90’ı ise Solvency II’nin gerekliliklerinin en iyi şekilde anlaşılabilmesi ve yerine getirilebilmesi için personelin eğitimlere ihtiyacı olduğuna inanmaktadır. Solvency II’nin gerekliliklerinin en iyi şekilde anlaşılabilmesi ve yerine getirilebilmesi için personelin eğitimlere ihtiyacının olması, şirketlerde Solvency II’nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personelin bulunmadığını destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerden 43’ü, şirketlerinin Türk sigorta sektöründe gerçekleştirilen beşinci sayısal etki çalışmasına katıldığını ifade

⁴²⁹ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 21.06.2008, Sayı: 26913, Madde 4.

etmişlerdir. Beşinci sayısal etki çalışmasına katılan şirketlerden 26'sı hayat dışı sigortacılık alanında, 16'sı hayat sigortacılığı alanında ve biri reasürans alanında faaliyet göstermektedir. Söz konusu şirketlerin 18'ini yerli şirketler, 25'ini yabancı şirketler; 26'sını küçük ölçekli şirketler, 17'sini ise orta ölçekli şirketler oluşturmaktadır. Beşinci sayısal etki çalışmasına katılmadığını ifade eden şirketlerin tamamı yabancı ve küçük ölçekli şirketlerdir.

Tablo 35. Araştırmaya Katılan Sigorta ve Reasürans Şirketlerinin Beşinci Sayısal Etki Çalışmasına Katılım Düzeyi

		Katılan Şirket Sayısı	Katılmayan Şirket Sayısı	Toplam
Şirketin Faaliyet Alanı	Hayat Dışı	26	2	28
	Hayat	16	4	20
	Reasürans	1	0	1
Toplam		43	6	49
Şirketin Sermaye Yapısı	Yerli	18	0	18
	Yabancı	25	6	31
Toplam		43	6	49
Şirketin Ölçeği	Küçük	26	6	32
	Orta	17	0	17
Toplam		43	6	49

Solvency II ile ilgili bilgilerinin yeterli düzeyde olduğunu ifade eden şirketlerin, söz konusu bilgi birikimlerinin oluşmasında, Türk sigorta sektöründe gerçekleştirilen beşinci sayısal etki çalışmasının etkisinin olup olmadığını görmek amacıyla çapraz tablo analizi yapılmıştır. Bu analiz neticesinde, beşinci sayısal etki çalışmasına katılmayan 4 şirketin Solvency II ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade ettiği, 2 şirketin ise bu konuda kararsız kaldığı görülmektedir. Beşinci sayısal etki çalışmasına katılan şirketlerden 8'inin Solvency II ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmesi, 9'unun da bu konuda kararsız kalması ise dikkat çekici niteliktedir.

Tablo 36. Beşinci Sayısal Etki Çalışmasına Katılım Durumuna Göre Şirketlerin Solvency II ile İlgili Bilgi Düzeyleri

		Şirketiniz Türkiye’de gerçekleştirilen beşinci sayısal etki çalışması (QIS5)’na katıldı mı?		Toplam
		Evet	Hayır	
Şirketimiz Solvency II ile ilgili yeterli bilgiye sahiptir.	Katılıyorum/Kesinlikle Katılıyorum	25	4	29
	Kararsızım	9	2	11
	Katılmıyorum/Kesinlikle Katılmıyorum	8	0	8
Toplam		42	6	48

Yöneticilerin %60’ı şirketlerinde sermaye yeterliliği hesaplamalarının “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” çerçevesinde birinci ve ikinci yöntem kullanılarak yapıldığını ve uygulanan şirkete özgü risk temelli bir sermaye yeterliliği modeli bulunmadığını ifade etmektedir. Yöneticilerin %15’i bu konuda kararsız kalırken, %25’i ise birinci ve ikinci yöneme ek olarak risk temelli bir sermaye yeterliliği modeli kullandıklarını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan şirketlerin, Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda sermaye yeterliliği hesaplamalarını hangi modeli kullanarak yapmayı planladığına ilişkin bilgiler Tablo 37’de yer almaktadır.

Tablo 37. Araştırmaya Katılan Şirketlerin Sermaye Yeterliliği Hesaplama Modeli

		Standart Formül	İç Model	Kısmi İç Model	Toplam
Şirketin Faaliyet Alanı	Hayat Dışı	21	4	2	27
	Hayat	16	4	0	20
	Reasürans	0	0	1	1
Toplam		37	8	3	48
Şirketin Sermaye Yapısı	Yerli	15	0	2	17
	Yabancı	22	8	1	31
Toplam		37	8	3	48
Şirketin Ölçeği	Küçük	27	5	0	32
	Orta	10	3	3	16
Toplam		37	8	3	48

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, araştırmaya katılan yöneticilerden 37'si şirketlerinin sermaye yeterliliği hesaplamalarını standart formülü kullanarak, 8'i iç model kullanarak ve 3'ü kısmi iç model kullanarak yapmayı planladıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan yöneticilerden biri ise, şirkete özgü ve üçüncü şahıslarla paylaşılamayacak bir bilgi olduğu gerekçesiyle, Solvency II çerçevesinde şirketlerinin hangi modeli kullanarak sermaye yeterliliği hesaplamalarını yapmayı planladığını açıklamamayı tercih etmiştir.

Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren yabancı şirketlerin ana sermayedarlarının ağırlıklı olarak Avrupa Birliği'nde faaliyet göstermesi nedeniyle, Solvency II konusunda, yabancı şirketlerin yerli şirketlere kıyasla daha fazla bilgi ve deneyime sahip olması beklenmektedir. Şirketlerin kendisi tarafından geliştirilen ve standart formüle kıyasla daha karmaşık hesaplamalar içeren iç modeller daha fazla maliyet ve işyükü yanı sıra daha fazla bilgi ve deneyim gerektirmektedir. Bu nedenle iç modellerin ilk aşamada ağırlıklı olarak yabancı şirketler tarafından tercih edilmesi beklenmektedir. Nitekim sermaye yeterliliği hesaplamalarını iç model kullanarak yapmayı planladığını ifade eden şirketlerin tamamını yabancı şirketler oluşturmaktadır. Kısmi iç modeli kullanmayı planlayan şirketlerin ise ikisini yerli şirketler, birini yabancı şirket oluşturmaktadır. İç modeli kullanmayı planladığını ifade eden 8 şirketin 5'ini küçük ölçekli şirketlerin oluşturuyor olması ise dikkat çekici niteliktedir.

Hâlihazırda şirkete özgü risk temelli bir sermaye yeterliliği modeli geliştirmiş olup, bu modeli mevcut durumda kullanılan birinci ve ikinci yönetime ek olarak uygulanan şirketlerin, Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, sermaye yeterliliği hesaplamalarını iç model ya da kısmi iç model kullanarak yapmayı planlayan şirketlerle aynı olup olmadığını görmek

amacıyla çapraz tablo analizi yapılmıştır. Çapraz tablo analizi sonuçları Tablo 38’de yer almaktadır.

Tablo 38. Mevcut Durumda Risk Temelli Bir Sermaye Yeterliliği Modeli Kullanan Şirketlerin Solvency II’nin Uygulamaya Girmesi Durumunda Kullanmayı Planladıkları Sermaye Yeterliliği Hesaplama Modeli

		Mevcut durumda kullanılan birinci ve ikinci yönteme ek olarak geliştirilen risk temelli bir sermaye yeterliliği modelinin uygulanma durumu			Toplam
		Katılıyorum/ Kesinlikle Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum /Kesinlikle Katılmıyorum	
Solvency II’nin Uygulamaya Girmesi Durumunda Kullanılması Planlanan Sermaye Yeterliliği Hesaplama Modeli	Standart Formül	7	5	25	37
	İç Model	4	2	2	8
	Kısmi İç Model	1	0	2	3
Toplam		12	7	29	48

Tablo 38’de yer alan veriler incelendiğinde, mevcut durumda risk temelli bir sermaye yeterliliği modeli kullanan 12 şirketten 7’sinin Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda standart formülü kullanarak, 4’ünün iç modeli kullanarak ve birinin kısmi iç modeli kullanarak sermaye yeterliliği hesaplamalarını yapmayı planladığı görülmektedir.

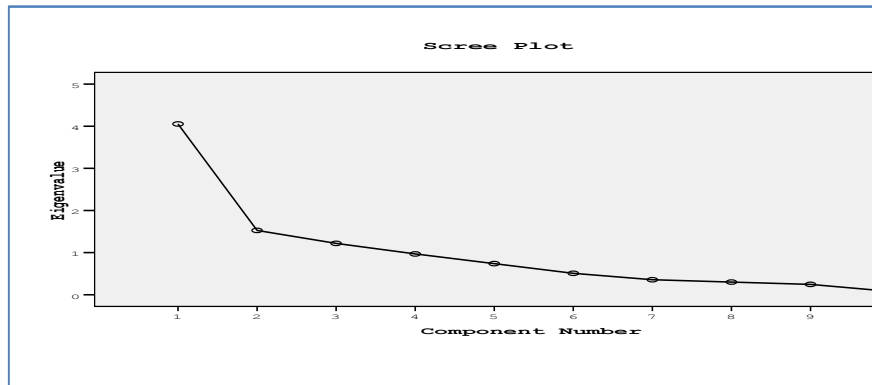
4.3.2. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II’nin Beklenen Etkileri

Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II’nin beklenen etkileri, genel etkiler, sermaye, ürün arzı ve fiyatlama politikası, organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi ve açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkiler başlıkları altında incelenmektedir.

a. Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri ne düzeydedir?

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilere ilişkin 10 madde oluşturulmuştur. Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum - Katılıyorum - Kararsızım - Katılmıyorum - Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5’li derecelendirilmiştir. Sigorta ve reasürans şirketlerinde görev yapmakta olan 49 yöneticinin yanıtları doğrultusunda açımlayıcı faktör analizi için öncelikle KMO testi yapılmış ve hesaplanan KMO değeri 0,71 olduğundan örneklemin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bartlett testi p değerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMO ve Bartlett testi ile veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun belirlenmesinin ardından özdeğeri 1’den büyük 3 faktörün olduğu tespit edilmiştir. Dik döndürme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen döndürme sonucunda iki faktör içinde 0,10’dan daha az korelasyon gösteren bir madde (10. madde) çıkarılarak analize devam edilmiş ve kalan 9 maddenin tek bir boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizine ilişkin yamaç-birikinti grafiği (scree plot) Şekil 23’te yer almaktadır.



Şekil 23. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerine İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 23'te yer alan grafik incelendiğinde de ölçeğin tek boyutta toplandığı görülmektedir. Tek boyutta toplanan maddelerin faktör yük değerleri Tablo 39'da yer almaktadır.

Tablo 39. Genel Etkiler Maddelerinin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör yük değeri
S1. Şirketlerin finansal başarısızlık riskinin azalması beklenmektedir.	,53
S2. Mali sağlamlığın artması beklenmektedir.	,60
S3. Küresel rekabet gücünün artması beklenmektedir.	,77
S4. Poliçe sahiplerinin daha fazla korunması beklenmektedir.	,83
S5. Sigorta sektörüne duyulan güvenin artması beklenmektedir.	,83
S6. Sektörün finans sektörü içindeki payının artması beklenmektedir.	,61
S7. Küçük ve orta ölçekli sigorta şirketleri üzerindeki rekabet baskısının artması beklenmektedir.	,61
S8. Sektörde birleşme ve satın almaların artması beklenmektedir.	,69
S9. Sektördeki maliyetlerin artması beklenmektedir.	,48

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda Türk Sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilere ilişkin maddelerin faktör yük değerlerinin 0,48 ile 0,83 arasında değiştiği görülmektedir. Tek boyutta toplanan 9 maddenin varyansın %40,43'ünü açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve güvenilirlik katsayısının 0,84 olduğu tespit edilmiştir.

Dokuz maddeden oluşan ve beşli derecelendirilmiş olan genel etkiler ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan ise 45'tir. Araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 40'ta yer almaktadır.

Tablo 40. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	σ
Solvency II'nin beklenen genel etkileri	49	14,00	43,00	33,65	5,31

Tablo 40 incelendiğinde, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerine ilişkin en düşük ölçek puanının 14,00; en yüksek ölçek puanının ise 43,00 olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda, Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilerine ilişkin ölçeğin ortalama puanı 33,65 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan ortalama puan ($\bar{X} = 33,65$), ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 22,5$) üzerindedir ve ölçekten alınabilecek en yüksek puana en düşük puandan daha yakındır. Bu doğrultuda, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.

Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla, öncelikle yöneticilerin yanıtlarının şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Yöneticilerin yanıtlarının hem faaliyet alanına, hem sermaye yapısına hem de ölçeğe göre normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmıştır.

- *Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?*

Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 41'de yer almaktadır.

Tablo 41.Solvency II'nin Uygulamaya Girmesi Durumunda Beklenen Genel Etkilerin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Faaliyet Alanı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Hayat dışı	28	23,14	648,00	242,000	,798	,425
Hayat	20	26,40	528,00			

Tablo 41'deki bilgiler doğrultusunda, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Başka bir ifadeyle, Solvency II'nin hayat dışı ve hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirketler üzerinde beklenen genel etkilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda beklenen genel etkilerin hem hayat dışı, hem de hayat sigortası şirketleri açısından yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

- *Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?*

Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilerinin, şirketlerin sermaye yapısına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 42'de yer almaktadır.

Tablo 42. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Sermaye Yapısı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Yerli	18	22,47	404,50	233,500	,948	,343
Yabancı	31	26,47	820,50			

Tablo 42 incelendiğinde, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren yerli ve yabancı sermaye yapısına sahip sigorta şirketlerinin Solvency II'nin genel etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer ve yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

- *Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?*

Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin, şirketlerin ölçeğine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 43'te yer almaktadır.

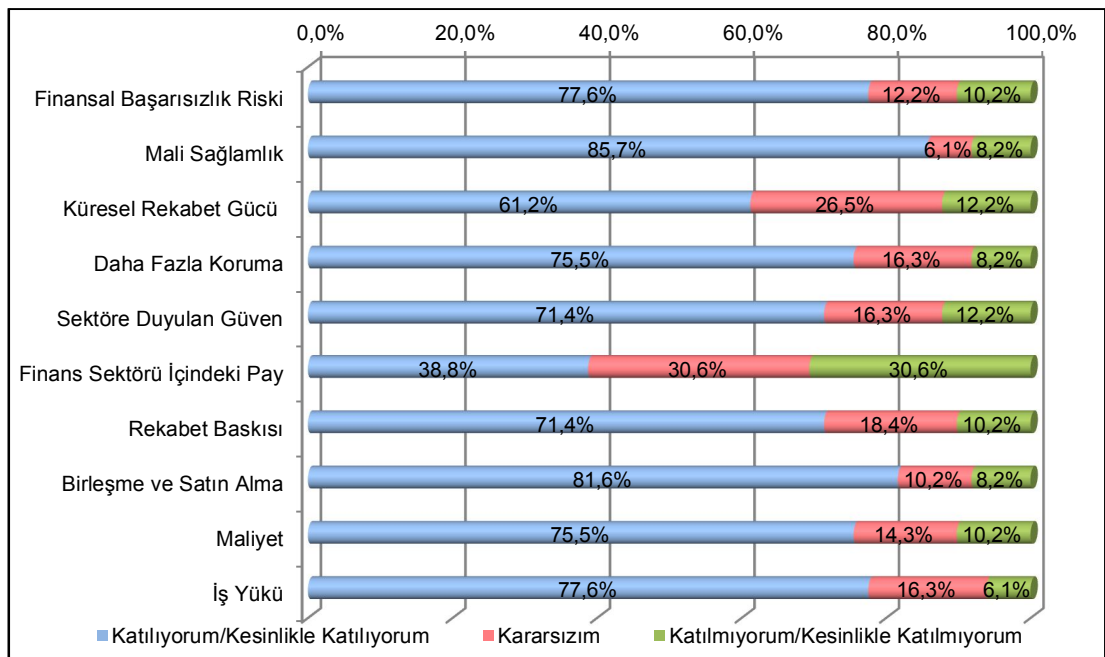
Tablo 43. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Şirketlerin Ölçeği	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Küçük	32	25,23	807,50	264,500	,158	,874
Orta	17	24,56	417,50			

Tablo 43'te yer alan bilgiler doğrultusunda, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Küçük ölçekli

şirketler ile orta ölçekli şirketlerin Solvency II'nin genel etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilere ilişkin verdiği yanıtların maddelere göre dağılımı Şekil 24'te yer almaktadır.



Şekil 24. Solvency II'ye Geçişin Şirketler Üzerinde Beklenen Genel Etkileri

Daha önce de ifade edildiği üzere, sigorta sektörüne yönelik düzenlemelerin temel amacı, mali açıdan güçlü sigorta şirketlerinin sunacağı adil sigorta sözleşmeleri ile kamu refahının sağlanması ve sektördeki başarısızlıkların önüne geçilmesidir. Solvency II ile birlikte şirketlerin etkin bir risk yönetim sistemi geliştirmeleri ve riskleri ile uyumlu düzeyde sermaye bulundurmaları, finansal başarısızlıkların önüne geçilmesine, şirketlerin mali sağlamlığının artmasına, poliçe sahiplerinin şirket başarısızlıklarına karşı daha fazla korunmasına ve dolayısıyla sigorta sektörüne duyulan güvenin artmasına katkı sağlayacaktır. Zaten poliçe sahiplerine daha fazla koruma

sağlamak ve sigorta ve reasürans şirketlerinin rekabet gücünü artırmak Solvency II'nin temel hedefleri arasında yer almaktadır.

Şekil 24 incelendiğinde, Solvency II'nin Türk sigorta sektöründe uygulamaya girmesi durumunda, yöneticilerin %77,6'sının şirketlerin finansal başarısızlık riskinin azalmasını, %85,7'sinin şirketlerin mali sağlamlığının artmasını, %61,2'sinin küresel rekabet gücünün artmasını, %75,5'inin poliçe sahiplerinin daha fazla korunmasını ve %71,4'ünün sigorta sektörüne duyulan güvenin artmasını beklediği görülmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin %30,6'sı, Türk sigorta sektörünün 2011 yılı sonu itibarıyla %2,8 olan finans sektörü içindeki payının, Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda artmasını beklemediğini ifade etmekte, %30,6'sı ise bu konuda kararsız kalmaktadır. Yöneticilerin sadece %38'8'i Solvency II'nin uygulamaya girmesinin sektörün finans sektörü içindeki payını olumlu yönde etkileyeceğine inanmaktadır.

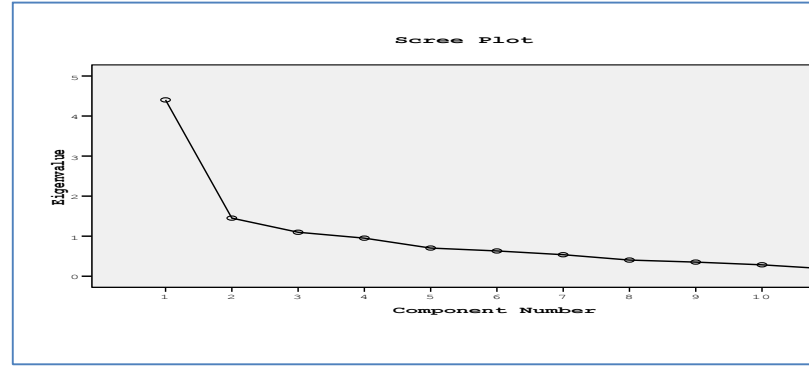
Mali bünyeleri zayıf olan küçük ve orta ölçekli sigorta şirketlerinin, güçlü sermaye yapısına sahip büyük sigorta şirketleriyle rekabet edebilmeleri oldukça zordur. Şirketlerin bulundurması gereken sermaye tutarını artırması beklenen Solvency II düzenlemeleri ile birlikte, küçük ve orta ölçekli sigorta şirketlerinin üzerinde mevcut durumda var olan rekabet baskısının daha da artması beklenmektedir. Ayrıca zaten başlamış olan konsolidasyon sürecinin, Solvency II ile birlikte daha da hızlanacağı tahmin edilmektedir. Nitekim "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, küçük ve orta ölçekli sigorta şirketleri üzerindeki rekabet baskısının artması beklenmektedir" ifadesine araştırmaya katılan yöneticilerin %71,4'ü katıldıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde, yöneticilerin %81,6'sının "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, sektörde birleşme ve satın almaların artması beklenmektedir." ifadesine katıldıkları görülmektedir.

Solvency II'ye geçiş sürecinde uyum maliyetlerinin önemli boyutlara ulaşması ve işyükünün de önemli ölçüde artması beklenmektedir. Ayrıca şirketlerin standart formül yerine iç model kullanmayı tercih etmeleri durumunda, söz konusu maliyetlerin daha da artması beklenmektedir. Çünkü iç modellerin geliştirilmesi ya da temin edilmesi süreci şirketler için ekstra maliyet doğuracaktır. Benzer şekilde iç modellerin teknik bilgi bakımından daha donanımlı personel ihtiyacını artırması da standart formül kullanımına kıyasla maliyetlerin yükselmesine sebep olmaktadır. Bu doğrultuda, Solvency II'ye uyum sürecinde, araştırmaya katılan yöneticilerin %75,5'inin sektördeki maliyetlerin artmasını ve %77,6'sının işyükünün artmasını beklediği görülmektedir.

b. Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?

Solvency II'ye geçişin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerine ilişkin 11 madde oluşturulmuştur. Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum-Katılıyorum-Kararsızım-Katılmıyorum-Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5'li derecelendirilmiştir. Sigorta ve reasürans şirketlerinde görev yapmakta olan 49 yöneticinin yanıtları doğrultusunda açıklayıcı faktör analizi için öncelikle KMO testi yapılmış ve hesaplanan 0,77 değeri ile örneklemin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bartlett testi p değerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMO ve Bartlett testi ile veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun belirlenmesinin ardından özdeğeri 1'den büyük 1 faktörün olduğu belirlenmiştir. Faktör içinde korelasyonu 0,30'dan düşük olan bir madde (19. madde) çıkarılarak analize devam edilmiştir. Kalan 10 maddenin tek bir boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizine ilişkin yamaç-birikinti grafiği (scree plot) Şekil 25'te yer almaktadır.



Şekil 25. Sermaye Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 25'te yer alan yamaç-birikinti grafiği incelendiğinde de ölçeğin tek boyutta toplandığı görülmektedir. Tek boyutta toplanan maddelerin faktör yük değerleri Tablo 44'te yer almaktadır.

Tablo 44. Sermaye Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör yük değeri
S11. Sermaye yeterliliğinin şirketlerin risk yapılarına uygun olarak belirlenmesi beklenmektedir.	,68
S12. Şirketlerin sermaye gereksinimlerinin artması beklenmektedir.	,71
S13. Sermayenin daha etkin ve verimli kullanılması beklenmektedir.	,76
S14. Şirketlerin teknik karşılıklara ilişkin yükümlülüklerinin artması beklenmektedir.	,64
S15. Yatırım kararlarının şirketlerin risk yapılarına uygun olarak verilmesi beklenmektedir.	,78
S16. Şirketlerin daha risksiz yatırımlara yönelmesi beklenmektedir.	,61
S17. Varlıklar ile yükümlülükler arasındaki uyumun artması beklenmektedir.	,70
S18. Reasüransa olan talebin artması beklenmektedir.	,56
S20. Reasürör seçiminde derecelendirme notlarının öneminin artması beklenmektedir.	,56
S21. Alternatif risk transfer tekniklerine (sigorta türevleri, menkul kıymetleştirme vb.) olan talebin artması beklenmektedir.	,52

Solvency II'ye geçişin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerine ilişkin maddelerin faktör yük değerlerinin 0,52 ile 0,78 arasında değiştiği görülmektedir. Tek boyutta toplanan 10 maddenin varyansın yaklaşık %40'ını açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve güvenilirlik katsayısının 0,84 olduğu tespit edilmiştir.

10 maddeden oluşan ve 5'li likert tipi derecelendirilmiş olan sermaye üzerinde beklenen etkiler ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 10, en yüksek puan ise 50'dir. Sigorta ve reasürans şirketi yöneticilerinin vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda hesaplanan betimsel istatistikler Tablo 45'te yer almaktadır.

Tablo 45. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	σ
Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkileri	49	22,00	50,00	38,43	4,97

Tablo 45 incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerine ilişkin en düşük ölçek puanının 22,00; en yüksek ölçek puanının ise 50,00 olduğu görülmektedir. Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerine ilişkin ölçeğin ortalama puanı 38,43 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan ortalama puan ($\bar{X} = 38,43$), ölçekten alınabilecek ortalama puandan ($\bar{X} = 25$) daha yüksek olup, ölçekten alınabilecek en yüksek puana en düşük puandan daha yakındır. Bu durum, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

- *Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?*

Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin, şirketlerin faaliyet alanına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle hayat dışı ve hayat sigortası şirketlerinin sermaye üzerinde beklenen etkiler puanlarının normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayıları, histogram grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda, puanların normal dağıldığı; normallikten aşırı sapma göstermediği tespit edilmiştir.

Faaliyet alanlarına göre sermaye üzerinde beklenen etkiler puanlarının normal dağıldığının tespit edilmesi nedeniyle, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla ilişkisiz ölçümlerde t testi yapılmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 46'da yer almaktadır.

Tablo 46. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları

Faaliyet Alanı	n	$\bar{X}$	σ	t	p
Hayat dışı	28	38,04	5,92	,618	,540
Hayat	20	38,95	3,49		

Tablo 46'da yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Solvency II'nin hayat dışı ve hayat alanında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin benzer ve yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Gerek hayat gerekse hayat dışı sigorta şirketlerinin yöneticileri, Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirket sermayelerinin yüksek düzeyde etkilenmesini beklemektedir.

- *Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?*

Yerli ve yabancı sigorta şirketlerinin sermaye üzerinde beklenen etkiler puanlarının normal dağılmadığının tespit edilmesi nedeniyle, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin sermaye yapısına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testinin sonuçları Tablo 47'de yer almaktadır.

Tablo 47. Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Sermaye Yapısı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Yerli	18	23,67	426,00	255,000	,500	,617
Yabancı	31	25,77	799,00			

Tablo 47'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Bu durum, hem yerli hem de yabancı sigorta şirketi yöneticilerinin, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğunu göstermektedir.

- *Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?*

Küçük ve orta ölçekli sigorta ve reasürans şirketlerinin sermaye üzerinde beklenen etkiler puanlarının normal dağılmadığı tespit edildiğinden, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin

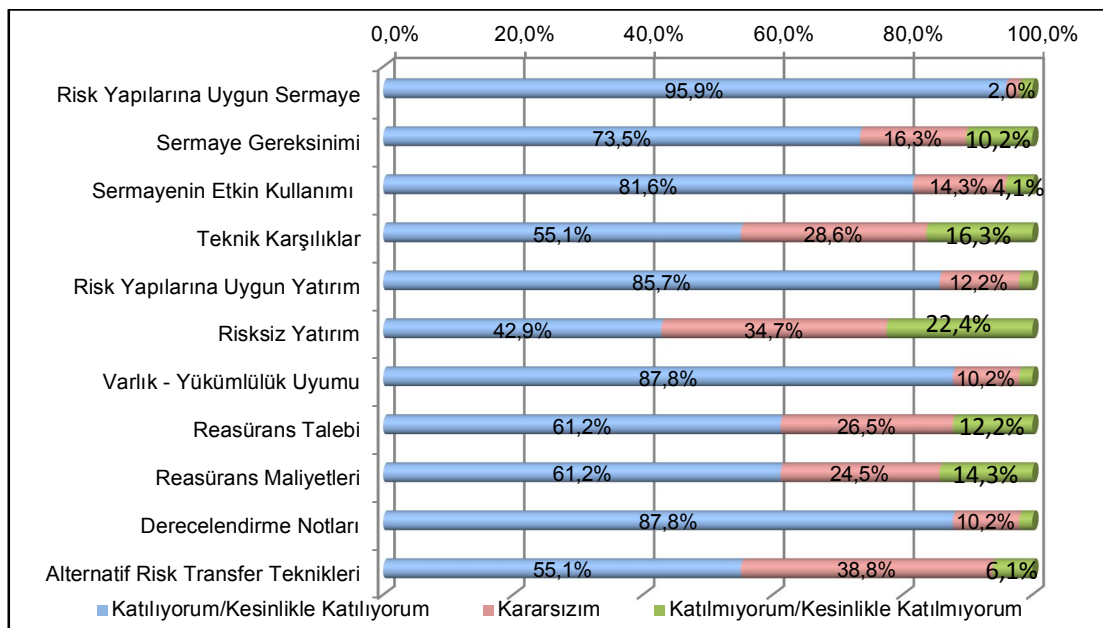
ölçeğine göre bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 48’de yer almaktadır.

Tablo 48. Solvency II’nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Şirketlerin Ölçeği	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Küçük	32	25,23	807,50	264,500	,158	,874
Orta	17	24,56	417,50			

Tablo 48 incelendiğinde, Solvency II’nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Küçük ve orta ölçekli şirket yöneticilerinin Solvency II’nin şirketlerin sermayesi üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilere ilişkin verdiği yanıtların oluşturulan maddelere göre dağılımı Şekil 26’da yer almaktadır.



Şekil 26. Solvency II’ye Geçişin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkileri

Riske dayalı bir sistem olan Solvency II ile birlikte, sermaye gereksinimleri şirketlerin risk yapılarına ve bu risklerin nasıl yönetildiğine dayalı olarak belirlenecektir. Nitekim araştırmaya katılan yöneticilerin %95,9'u, "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, sermaye yeterliliğinin şirketlerin risk yapılarına uygun olarak belirlenmesi beklenmektedir." ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Sermaye yeterliliğinin şirketlerin risk yapılarına uygun olarak belirlenmesinin bir sonucu olarak, Solvency II ile birlikte daha fazla risk belirlenmesi beklenmektedir. Buna bağlı olarak da şirketlerin bulundurması gereken sermaye tutarının artacağı tahmin edilmektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerin bu konudaki görüşlerine bakıldığında, "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, şirketlerin sermaye gereksinimlerinin artması beklenmektedir." ifadesine yöneticilerin %73,5'inin katıldığı görülmektedir. Sermaye ihtiyacının artacak olmasının, sermaye yönetimini daha önemli hale getirmesi ve dolayısıyla Solvency II'nin sermayenin etkin ve verimli kullanımına da katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerin %81,6'sı, "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, sermayenin daha etkin ve verimli kullanılması beklenmektedir." ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, şirketlerin teknik karşılıklara ilişkin yükümlülüklerinin artacağı ifadesine ise yöneticilerin %55,1'inin katıldığı, %28,6'sının kararsız kaldığı, %16,3'ünün ise katılmadığı görülmektedir.

Şirketlerin maruz kaldıkları piyasa riskleriyle orantılı olarak sermaye bulundurmaları gerekeceğinden, Solvency II'nin şirketlerin yatırım politikalarını etkilemesi beklenmektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerin %85,7'si, "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda yatırım kararlarının şirketlerin risk yapılarına uygun olarak verilmesi beklenmektedir" ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin daha risksiz yatırımlara yönelmesi beklenmektedir." ifadesine yöneticilerin sadece %42,9'unun katıldığı

görülmektedir. Yöneticilerin %34,7'si bu konuda kararsız kalırken, %22,4'ü ise katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Mevcut durumda Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin yatırımlarını çoğunlukla finansal varlıklara yaptıkları görülmektedir. 2011 yılı itibariyle finansal varlıkların %81'ini kamu borçlanma senetleri (devlet tahvili – hazine bonosu) yani risksiz yatırım araçları oluşturmaktadır.

Daha önce de ifade edildiği üzere, piyasa riski kapsamında dikkate alınması gereken en önemli risklerden birini, varlık yükümlülük uyumsuzluk riski oluşturmaktadır. Dolayısıyla riske dayalı sermaye yeterliliği çerçevesinde, bulundurmaları gereken sermaye tutarını artırmak istemeyen şirketlerin varlıkları ile yükümlülükleri arasında uyum sağlamaları gerekmektedir. Bu çerçevede, “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, varlıklar ile yükümlülükler arasındaki uyumun artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %87,8'inin katıldığı görülmektedir.

Solvency II ile birlikte uygulamaya girmesi beklenen sermaye yükümlülükleri nedeniyle, sermaye gereksinimlerini artırmak istemeyen şirketlerin iş kabullerini sınırlamak yerine reasürans ya da alternatif risk transfer tekniklerini kullanarak üstlendikleri riski makul (şirketin yönetim kurulunun belirlediği kabul edilebilir) seviyede tutma seçenekleri bulunmaktadır. Ancak bu durumda reasürans piyasasında artan talebe bağlı olarak fiyatların ve dolayısıyla şirketlerin reasürans maliyetlerinin artması beklenmektedir. Nitekim araştırmaya katılan yöneticilerin %61,2'sinin “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, reasüransa olan talebin artması beklenmektedir.” ve “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, reasürans maliyetlerinin artması beklenmektedir.” ifadelerine katıldıkları görülmektedir. “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, alternatif risk transfer tekniklerine (sigorta türevleri, menkul kıymetleştirme vb.) olan talebin artması beklenmektedir.” ifadesine ise yöneticilerin %55,1'i katılırken, %38,8 oranındaki önemli bir kısmı kararsız kalmıştır.

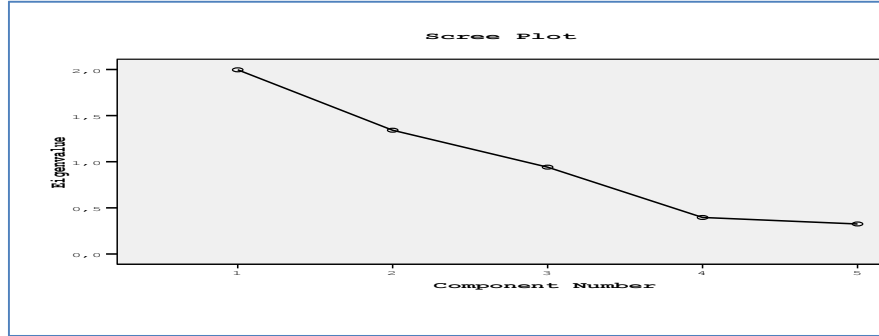
Solvency II ile birlikte uygulamaya girmesi beklenen sermaye yeterliliği hesaplamaları çerçevesinde dikkate alınacak olan bir diğer risk karşı taraf temerrüt riskidir. Reasürans sözleşmeleri, menkul kıymetleştirmeler ve türev araçlar gibi risk azaltım sözleşmeleri karşı taraf temerrüt riski kapsamında yer almaktadır. Karşı taraf temerrüt riski için sermaye gereksinimi hesaplanırken, karşı tarafın derecelendirme notlarına göre belirlenen temerrüde düşme olasılıkları dikkate alınacaktır. Karşı taraf temerrüt riskine bağlı olarak sermaye gereksinimini artırmak istemeyen şirketlerin, karşı taraf seçiminde derecelendirme notunun yüksekliği ölçütünü göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu çerçevede, araştırmaya katılan yöneticilerin %87,8'inin "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, reasürör seçiminde derecelendirme notlarının öneminin artması beklenmektedir." ifadesine katıldıkları görülmektedir.

c. Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilere ilişkin 5 madde oluşturulmuştur. Maddeler "Kesinlikle Katılıyorum-Katılıyorum-Kararsızım-Katılmıyorum-Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde 5'li derecelendirilmiştir. Sigorta ve reasürans şirketlerinde görev yapmakta olan 49 yöneticinin yanıtları doğrultusunda açıklayıcı faktör analizi için öncelikle KMO testi yapılmış ve hesaplanan KMO değeri 0,53 olduğundan örneklemin faktör analizi için vasat olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bartlett testi p değerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMO ve Bartlett testi ile veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun belirlenmesinin ardından özdeğeri 1'den büyük 1 faktörün olduğu ve beş

maddenin tek bir boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizine ilişkin yamaç-birikinti grafiği (scree plot) Şekil 27’de yer almaktadır.



Şekil 27. Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikası Üzerindeki Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 27’deki grafik incelendiğinde bir faktörleşme görülmediğinden, faktör sayısına karar vermede özdeğer dikkate alınmıştır. Tek boyutta toplanan maddelerin faktör yük değerleri Tablo 49’da yer almaktadır.

Tablo 49. Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör yük değeri
S22. Yeni sigorta ürünlerinin piyasaya sunulması beklenmektedir.	,67
S23. Sigorta ürünlerinin riske uygun olarak fiyatlandırılması beklenmektedir.	,51
S24. Sigorta ürünlerinin fiyatlarının artması beklenmektedir.	,39
S25. Verilen teminatlarda sınırlamaya gidilmesi beklenmektedir.	,75
S26. Sermaye gerektiren bazı sigorta ürünlerinin sunumunun sınırlanması beklenmektedir.	,75

Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilere ilişkin maddelerin faktör yük değerleri 0,39 ile 0,75 arasında değişmektedir. Tek boyutta toplanan 5 maddenin varyansın %39,92’sini açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve güvenilirlik katsayısının 0,61 olduğu tespit edilmiştir.

Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçek beş maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler beşli derecelendirildiğinden, ölçekten alınabilecek en düşük puan 5 iken en yüksek puan 25'tir.

Şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 50'de yer almaktadır.

Tablo 50. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	σ
Solvency II'nin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri	49	12,00	24,00	18,27	2,82

Tablo 50'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri ölçeğinden alınan en düşük puanın 12,00; en yüksek puanın ise 24,00 olduğu tespit edilmiştir. Sigorta ve reasürans şirketi yöneticilerinin vermiş oldukları yanıtlar doğrultusunda hesaplanan ortalama puanın ($\bar{X} = 18,27$); ölçekten alınabilecek ortalama puandan ($\bar{X} = 12,50$) yaklaşık 6 puan yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, şirket yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin ortalamadan biraz yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

- *Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?*

Ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkiler puanlarının şirketlerin faaliyet alanlarına göre normal dağıldığının tespit edilmesinin ardından, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla ilişkisiz ölçümlerde t testi yapılmıştır. İlişkisiz ölçümlerde t testi sonuçları Tablo 51'de yer almaktadır.

Tablo 51. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerinin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları

Faaliyet alanı	n	$\bar{X}$	σ	t	p
Hayat dışı	28	17,89	2,97	1,374	,176
Hayat	20	19,00	2,41		

Tablo 51'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Hayat dışı ve hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirket yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

- *Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?*

Şirketlerin sermaye yapısına göre ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkiler puanlarının normal dağılmadığı belirlendiğinden, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen

etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 52’de yer almaktadır.

Tablo 52. Solvency II’nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Sermaye yapısı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Yerli	18	23,92	430,50	259,500	,407	,684
Yabancı	31	25,63	794,50			

Tablo 52’de yer alan bilgiler doğrultusunda, Solvency II’nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bu doğrultuda, yerli ve yabancı sermaye yapısına sahip sigorta şirketi yöneticilerinin Solvency II’nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerine ilişkin görüşlerinin benzer olduğu görülmektedir.

- *Solvency II’nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?*

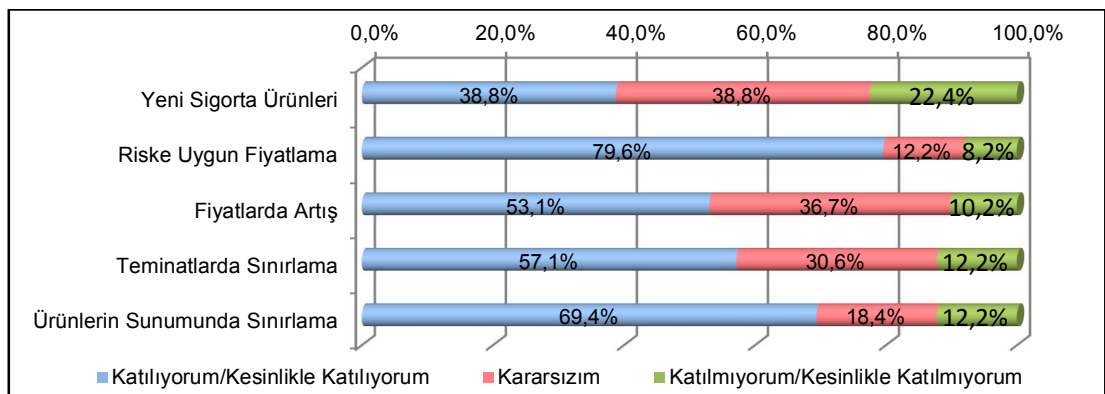
Solvency II’nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre farklılık gösterip göstermediğinin; gösteriyor ise hangi şirket ölçeği lehine farklılık gösterdiğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 53’te yer almaktadır.

Tablo 53. Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Şirketlerin Ölçeği	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Küçük	32	26,41	845,00	227,000	,952	,341
Orta	17	22,35	380,00			

Tablo 53 incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Hem küçük, hem de orta ölçekli sigorta şirketi yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilere ilişkin verdiği yanıtların, ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkiler ölçeğini oluşturan maddelere göre dağılımı Şekil 28'de yer almaktadır.



Şekil 28. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkileri

Riske dayalı bir sistem olan Solvency II, sigorta ve reasürans şirketlerinin üstlendiği riskler ile sermaye gereksinimlerinin uyumlu olmasını

gerektirmektedir. Buna bağılı olarak, Solvency II ile birlikte, sigorta ürünlerin taşıdıkları risklere uygun olarak fiyatlandırılması ve fiyatlandırmanın şeffaf olması beklenmektedir. Bu süreçte, sermaye baskısı altında kalacak olan sigorta şirketlerinin bazı sigorta ürünlerinin fiyatlarını artırmaları, verilen teminatlarda sınırlamaya gitmeleri ve hatta sermaye gerektiren bazı sigorta ürünlerinin sunumunu sınırlamaları beklenmektedir. Ayrıca, kabul edilebilir seviyede risk taşıyan, kişiye özel yeni sigorta ürünlerinin piyasaya sunulması da söz konusu olabilecektir.

Şekil 28 incelendiğinde, araştırmaya katılan yöneticilerin %79,6'sının "Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, sigorta ürünlerinin riske uygun olarak fiyatlandırılması beklenmektedir." ifadesine katıldıkları görülmektedir. "Sermaye gerektiren bazı sigorta ürünlerinin sunumunun sınırlanması beklenmektedir." ifadesine yöneticilerin %69,4'ü katıldıklarını ifade etmişlerdir. "Verilen teminatlarda sınırlamaya gidilmesi beklenmektedir." ve "Sigorta ürünlerinin fiyatlarının artması beklenmektedir." ifadelerine katılımın düşük olduğu, yöneticilerin önemli bir bölümünün bu konuda kararsız kaldığı görülmektedir. Ancak özellikle sigorta ürünlerinin fiyatlarında beklenen artış ile ilgili maddeye katılımın düşük olması dikkat çekici niteliktedir. Çünkü süregelen (kronik) kârsızlık, son yıllarda Türk sigorta sektörünün en önemli problemlerinden biri olarak dikkat çekmektedir. Bu durumun nedenlerinin başında ise akıl dışı bir fiyat rekabetine bağılı olarak düşen teknik kârlılık gelmektedir. Özellikle hayat dışı sigorta sektöründe şirketlerin pazar payını kaybetme endişesiyle rakip şirketlerin fiyatlarına göre fiyatlama yapması (yetersiz fiyatlama) teknik kârlılığı ortadan kaldırmış durumdadır. Nitekim 2011 yılı sonu itibarıyla Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren 35 hayat dışı sigorta şirketinden 22'sinin yaklaşık 324 milyon TL teknik zarar yazdığı görülmektedir⁴³⁰. Bu durum, yakın gelecekte sigorta ürünlerinin fiyatlarında artışın kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. "Solvency

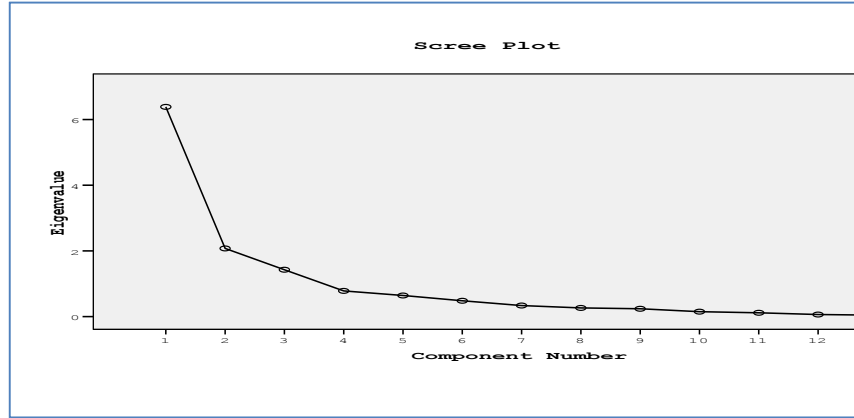
⁴³⁰ Türkiye Sigorta Birliği (TSB), **İstatistikler**, (Erişim) <http://www.tsb.org.tr/sayfa/teknik-kar-zarar-tabloları-sirket-bazında-mali-ve-teknik-tablolar-2011-4-donem>, 07 Aralık 2012.

II'nin uygulamaya girmesi durumunda, yeni sigorta ürünlerinin piyasaya sunulması beklenmektedir.” ifadesine ise yöneticilerin katılmama eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu ifadeye, yöneticilerin sadece %38,8'i katılırken, %22,4'ü katılmadığını ve %38,8'i de kararsız kaldığını ifade etmiştir.

d. Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilere ilişkin 13 madde oluşturulmuştur. Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum-Katılıyorum-Kararsızım-Katılmıyorum-Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5'li derecelendirilmiştir. Araştırmaya katılan 49 yöneticinin yanıtları doğrultusunda açıklayıcı faktör analizi için öncelikle KMO testi yapılmış ve hesaplanan 0,76 değeri ile örneklemin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bartlett testi p değerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMO ve Bartlett testi ile veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun belirlenmesinin ardından özdeğeri 1'den büyük 1 faktörün olduğu ve 13 maddenin tek bir boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizine ilişkin yamaç-birikinti grafiği (scree plot) Şekil 29'da yer almaktadır.



Şekil 29. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 29'daki grafikte ölçeğin birinci faktörde toplandığı görülmektedir. Tek boyutta toplanan maddelerin faktör yük değerleri Tablo 54'te yer almaktadır.

Tablo 54. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör yük değeri
S27. Şirketlerin organizasyon yapısında önemli değişiklikler beklenmektedir.	,42
S28. Uygunluk ve yerindelik ilkesi çerçevesinde, şirketlerin yönetim kadrosunda değişiklikler beklenmektedir.	,49
S29. Şirketlerin karar alma süreçlerinde önemli değişiklikler beklenmektedir.	,59
S30. Şirketlerde kurumsal yönetimin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.	,83
S31. Şirketlerde risk yönetiminin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.	,83
S32. Şirketlerde iç kontrolün önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.	,88
S33. Şirketlerde iç denetimin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.	,77
S34. Şirketlerin aktüeryal yeterliklerinin artması beklenmektedir.	,78
S35. Yeterli uzmanlığa ve gerekli niteliklere sahip personel ihtiyacının artması beklenmektedir.	,75
S36. Şirket içi iletişimin artması beklenmektedir.	,69
S37. Şirket içi raporlama niteliğinin artması beklenmektedir.	,83
S38. Dış denetim faaliyetlerinin kapsam ve sıklığının artması beklenmektedir.	,48
S39. Dış denetim önlemlerinin ağırlaşması beklenmektedir.	,57

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilere ilişkin maddelerin faktör yük değerlerinin 0,42 ile 0,88 arasında değiştiği görülmektedir. Tek boyutta toplanan 13 maddenin varyansın %49,12'sini açıkladığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre, güvenirlik katsayısının 0,90 olduğu tespit edilmiştir.

Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçek 13 maddeden oluştuğuna ve beşli derecelendirildiğine göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 13, en yüksek puan 65'tir.

Şirket yöneticilerinin vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilere ilişkin hesaplanan betimsel istatistikler Tablo 55'te yer almaktadır.

Tablo 55. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	σ
Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri	49	26,00	65,00	51,86	6,22

Tablo 55 incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri ölçeğinden alınan en düşük puanın 26,00; en yüksek puanın ise 65,00 olduğu görülmektedir. Sigorta ve reasürans şirketi yöneticilerinin vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda, organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkiler ölçeğine ilişkin ortalama puanın 51,86 olduğu tespit edilmiştir. Hesaplanan ortalama puanın ölçekten alınabilecek en yüksek

puana yakın olması, sigorta ve reasürans şirketi yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin, şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla, öncelikle yöneticilerin yanıtlarının şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Yöneticilerin yanıtlarının hem faaliyet alanına, hem sermaye yapısına hem de ölçeğe göre normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin, şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmıştır.

- *Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?*

Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin, şirketlerin faaliyet alanına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 56'da yer almaktadır.

Tablo 56. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Faaliyet alanı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Hayat dışı	28	23,23	650,50	244,500	,745	,456
Hayat	20	26,28	525,50			

Tablo 56'da yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Hayat dışı ve hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirket yöneticilerinin, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

- *Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?*

Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin, şirketlerin sermaye yapısına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 57'de yer almaktadır.

Tablo 57. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Sermaye yapısı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Yerli	18	25,83	465,00	264,000	,312	,755
Yabancı	31	24,52	760,00			

Tablo 57'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Yerli ve yabancı sermaye yapısına sahip sigorta şirketi yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve

kurumsal yönetim sistemi üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu belirlenmiştir.

- *Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?*

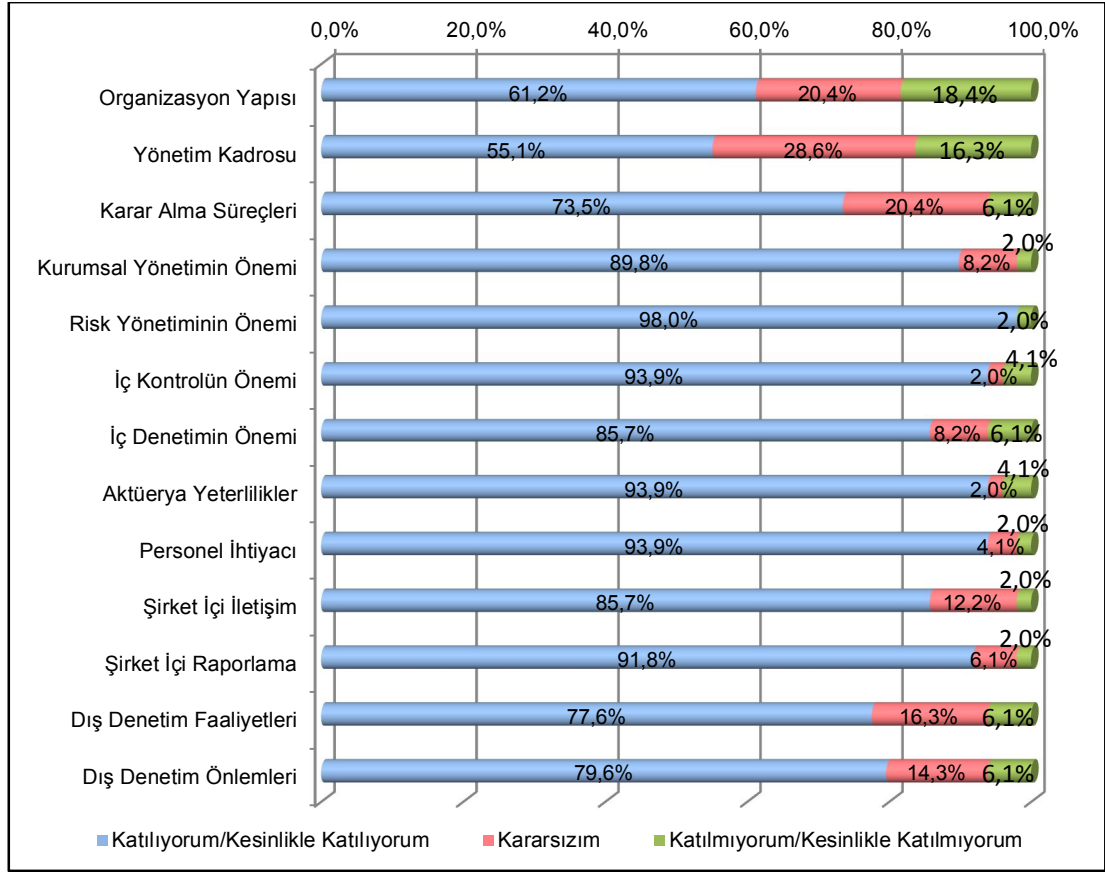
Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 58'de yer almaktadır.

Tablo 58. Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Şirketlerin Ölçeği	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Küçük	32	24,08	770,50	242,500	,621	,534
Orta	17	26,74	454,50			

Tablo 58 incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Küçük ve orta ölçekli şirket yöneticilerinin, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilere ilişkin verdiği yanıtların, organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkiler ölçeğini oluşturan maddelere göre dağılımı Şekil 30'da yer almaktadır.



Şekil 30. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkileri

Solvency II, sermaye yeterliliğine ilişkin teknik bir hesaplamanın ötesinde, ikinci sütun düzenlemeleri ile şirketlerin yönetim biçiminde, organizasyon yapısında, karar alma ve kurumsallaşma süreçlerinde; üçüncü sütun düzenlemeleri ile de düzenleyici otoriteler ve diğer paydaşlar ile ilişkilerinde kapsamlı değişiklikler öngörmektedir. İkinci sütun kapsamında, şirketlerin iç denetim, iç kontrol, risk yönetimi ve aktüerya fonksiyonlarını içeren güçlü bir kurumsal yönetim sistemine sahip olmaları gerekmektedir. Özellikle de şirketlerin organizasyon yapısına ve karar alma süreçlerine iyi uyum sağlamış etkin bir risk yönetim sisteminin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Solvency II ikinci sütun düzenlemelerinin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerini görmek amacıyla Şekil 30 incelendiğinde, “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, şirketlerin organizasyon

yapısında önemli değişiklikler beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %61,2’sinin katıldığı, %20,4’ünün kararsız kaldığı, %18,4’ünün ise katılmadığı görülmektedir. Daha önce de ifade edildiği üzere, uygunluk ve yerindelik ilkesi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin yönetiminde veya önemli pozisyonlarında bulunan kişilerin mesleki bilgi, beceri ve tecrübesinin, sağlam ve ihtiyatlı bir yönetim için uygun olması gerekmektedir. Bu çerçevede, “Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda, uygunluk ve yerindelik ilkesi çerçevesinde, şirketlerin yönetim kadrosunda değişiklikler beklenmektedir.” ifadesine bakıldığında, araştırmaya katılan yöneticilerin sadece %55,1’inin katıldığı görülmektedir. Yöneticilerin %28,6’sı bu konuda kararsız kalırken, %16,3’ü de katılmadıklarını ifade etmişlerdir.

Solvency II ile birlikte, şirketlerde risk odaklı karar alma süreçlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. “Şirketlerin karar alma süreçlerinde önemli değişiklikler beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin verdiği yanıtlar incelendiğinde, %73,5’inin katıldığı, %20,4’ünün kararsız kaldığı, %6,1’inin ise katılmadığı tespit edilmiştir. “Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda, şirketlerde kurumsal yönetimin, risk yönetiminin, iç kontrolün ve iç denetimin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir” ifadelerine de katılımın yüksek olduğu görülmektedir.

Solvency II çerçevesinde, teknik hesaplamaların yapılabilmesi için şirketlerin aktüeryal yeterliklerini geliştirmesi gerekecektir. Bu doğrultuda, “Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda, şirketlerin aktüeryal yeterliklerinin artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %94’ünün katıldığı görülmektedir.

“Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda, yeterli uzmanlığa ve gerekli niteliklere sahip personel ihtiyacının artması beklenmektedir.” ifadesine araştırmaya katılan yöneticilerin %94’ü katıldıklarını ifade etmişler. Şirketlerin Solvency II’ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin

değerlendirildiği kısımda, yöneticilerin %42'sinin şirketlerinde Solvency II'nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personelin bulunmadığını ifade ettiği, %19'unun ise bu konuda kararsız kaldığı tespit edilmişti. Solvency II'nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personelin bulunmaması, Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, yeterli uzmanlığa ve gerekli niteliklere sahip personel ihtiyacının artacak olmasını destekler niteliktedir.

“Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, şirket içi iletişimin artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %86'sının katıldığı, %12'sinin ise bu konuda kararsız kaldığı tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde, “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, şirket içi raporlama niteliğinin artması beklenmektedir.” ifadesine de yöneticilerin çok büyük bir bölümünün (%92) katıldığı görülmektedir.

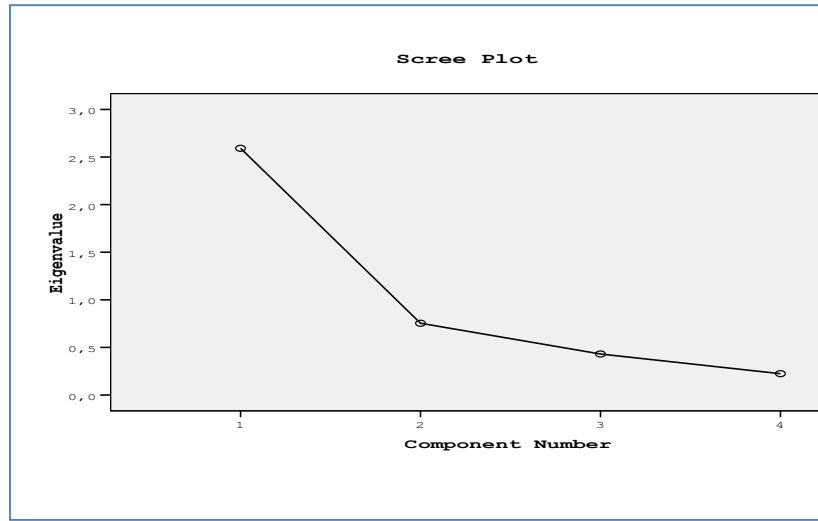
Denetleyici gözden geçirme sürecinin çerçevesi ve denetim otoritesinin müdahalesi de Solvency II'nin ikinci sütunu kapsamında tanımlanmaktadır. Solvency II ile öngörülen denetim ile ilgili düzenlemelerin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkileri incelendiğinde, “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, dış denetim faaliyetlerinin kapsam ve sıklığının artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %78'inin katıldığı görülmektedir. “Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda, dış denetim önlemlerinin ağırlaşması beklenmektedir.” ifadesine de yine yöneticilerin önemli bir kısmının (%80) katıldığı tespit edilmiştir.

e. Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri ne düzeydedir?

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilere ilişkin 4 madde oluşturulmuştur.

Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum-Katılıyorum-Kararsızım-Katılmıyorum-Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5’li derecelendirilmiştir. Araştırmaya katılan 49 yöneticinin yanıtları doğrultusunda açımlayıcı faktör analizi için öncelikle KMO testi yapılmıştır. KMO değeri 0,66 olduğundan örneklemin faktör analizi için uygun olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Barlett testi neticesinde p değerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMO ve Barlett testi ile veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun belirlenmesinin ardından özdeğeri 1’den büyük 1 faktörün olduğu tespit edilmiş ve 4 maddenin tek bir boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizine ilişkin yamaç-birikinti grafiği (scree plot) Şekil 31’de yer almaktadır.



Şekil 31. Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 31’deki grafikte de ölçeğin birinci faktörde toplandığı görülmektedir. Tek boyutta toplanan maddelerin faktör yük değerleri Tablo 59’da yer almaktadır.

Tablo 59. Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilere İlişkin Maddelerin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör yük değeri
S40. Şirketler ile düzenleyici otoriteler arasındaki ilişkilerin artması beklenmektedir.	,86
S41. Şirketler ile diğer paydaşlar arasındaki ilişkilerin artması beklenmektedir.	,84
S42. Şeffaflığın artması beklenmektedir.	,84
S43. Dış raporlama yükümlülüklerinin artması beklenmektedir.	,67

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilere ilişkin maddelerin faktör yük değerleri 0,67 ile 0,86 arasında değişmektedir. Tek boyutta toplanan 4 madde varyansın %64,79'unu açıklamaktadır. Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre, güvenirlik katsayısının 0,82 olduğu tespit edilmiştir.

Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçek 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçek beşli derecelendirildiği için ölçekten alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan ise 20'dir. Şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 60'ta yer almaktadır.

Tablo 60. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	En düşük	En yüksek	$\bar{X}$	σ
Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri	49	9,00	20,00	16,55	2,25

Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerini belirten 49 yöneticiden, en düşük beklentiye sahip olanın 9,00 puan; en yüksek beklentiye sahip olanın ise 20,00 puan aldığı tespit edilmiştir. Sigorta şirketi yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin açıklama

gereklilikleri üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin ortalama puanı ise 16,55'tir. Hesaplanan ortalama puan ($\bar{X} = 16,55$)'ın ölçekten alınabilecek ortalama puandan ($\bar{X} = 10$) yüksek olması ve en yüksek puana yakın olması, yöneticilerin beklentilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

- *Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin faaliyet alanına (hayat dışı - hayat) göre farklılık göstermekte midir?*

Hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayıları, histogram grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda, şirketlerin faaliyet alanına göre açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkiler puanların normal dağıldığı; normallikten aşırı sapma göstermediği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla ilişkisiz ölçümlerde t testi yapılmıştır. İlişkisiz ölçümlerde t testi sonuçları Tablo 61'de yer almaktadır.

Tablo 61. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Faaliyet Alanına Göre İlişkisiz t Testi Sonuçları

Faaliyet Alanı	n	$\bar{X}$	σ	t	p
Hayat dışı	28	16,11	2,54	1,522	,135
Hayat	20	17,10	1,68		

Tablo 61'de yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p > 0,05$). Hayat dışı ve hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirket yöneticilerinin Solvency

II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerindeki etkilerine ilişkin beklentileri benzerlik göstermektedir. Ayrıca hem hayat dışı hem de hayat alanında faaliyet gösteren şirket yöneticilerinin beklentilerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

- *Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin sermaye yapısına (yerli - yabancı) göre farklılık göstermekte midir?*

Yerli ve yabancı sermayeye sahip şirketlerin yöneticilerinin açıklama gereklilikleri üzerindeki etkilere ilişkin beklentilerinin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu nedenle, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 62'de yer almaktadır.

Tablo 62. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Sermaye Yapısına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Sermaye yapısı	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Yerli	18	22,19	399,50	228,50	1,075	,282
Yabancı	31	26,63	825,50			

Tablo 62'de yer alan bilgiler doğrultusunda, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Yerli ve yabancı sermaye yapısına sahip şirketlerin yöneticilerinin Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

- *Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkileri, şirketlerin ölçeğine (küçük - orta) göre farklılık göstermekte midir?*

Küçük ve orta ölçekli şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkiler ölçeğine ilişkin puanlarının normal dağılmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda Solvency II'nin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 63'te gösterilmiştir.

Tablo 63. Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkilerinin Şirketlerin Ölçeğine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Şirketlerin Ölçeği	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Küçük	32	26,02	832,50	239,500	,701	,483
Orta	17	23,09	392,00			

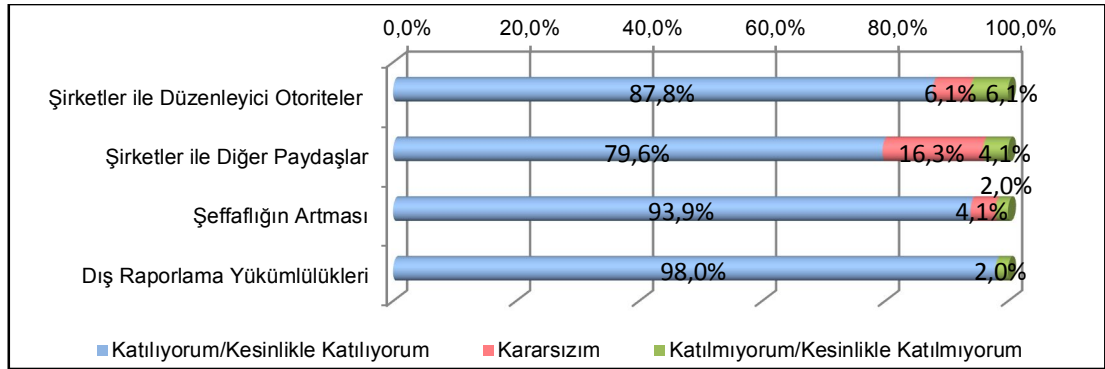
Tablo 63'te yer alan bilgiler incelendiğinde, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Küçük ve orta ölçekli şirket yöneticilerinin, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerindeki etkilerine ilişkin beklentilerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilere ilişkin verdiği yanıtların maddelere göre dağılımı Şekil 32'de yer almaktadır.

Solvency II ile öngörülen riske dayalı sermaye yeterliliği sistemi, mevcut sisteme göre daha fazla açıklama gerekliliği getirmektedir. Daha önce de ifade edildiği üzere, Solvency II'nin en önemli özelliklerinden biri,

hedef sermaye gereksinimi hesaplaması için, şirketlere, standart formül yerine denetim otoritelerinden onay alınması koşuluyla kısmen ya da tamamen kendi iç modellerini kullanma izni vermesidir. Şirketlerin kendileri tarafından, ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilen iç modellerin şeffaflık ihtiyacını artırması ve dolayısıyla denetim otoriteleri ile diğer paydaşlara açıklama gerekliliklerinin daha önemli hale gelmesi beklenmektedir.

Solvency II ile birlikte artan açıklama gerekliliklerinin bir sonucu olarak, şirketler ile düzenleyici otoriteler ve şirketler ile diğer paydaşlar (yatırımcılar, müşteriler, reasürörler vb.) arasındaki ilişkilerin de artması beklenmektedir. Örneğin, hedef sermaye gereksinimi hesaplaması için, standart formül yerine kısmen ya da tamamen kendi iç modellerini kullanmak isteyen şirketlerin denetim otoritelerinden onay almaları gerekmektedir. Önemli fonksiyonları veya faaliyetleri ile ilgili olarak dışarıdan hizmet almak isteyen şirketlerin, denetim otoritelerini uygun şekilde bilgilendirmeleri gerekmektedir. Şirketlerin gerçekleştirdikleri her bir öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi (ORSA) sonuçları hakkında denetim otoritelerine bilgi vermesi gerekmektedir. Şirketlerin, yönetimde ya da diğer önemli pozisyonlarda bulunan kişilere ilişkin değişiklikleri, söz konusu görevlere yeni atanan kişilerin uygunluk ve yerindelik ilkeleri çerçevesinde değerlendirilebilmelerine olanak sağlayacak bilgiler ile birlikte, denetim otoritelerine bildirmeleri gerekmektedir. Ayrıca, “Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu”nun kamuyu bilgilendirmeye yönelik olarak ve “Denetim Raporu”nun sadece denetim otoritelerine özel olarak süreli bir şekilde sunulması gerekmektedir.



Şekil 32. Solvency II'ye Geçişin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkileri

Solvency II üçüncü sütun düzenlemelerinin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerini görmek amacıyla Şekil 32 incelendiğinde, “Solvency II’nin uygulamaya girmesi durumunda, şirketler ile düzenleyici otoriteler arasındaki ilişkilerin artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %88’inin, “Şirketler ile diğer paydaşlar arasındaki ilişkilerin artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %80’inin, “Şeffaflığın artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %94’ünün ve “Dış raporlama yükümlülüklerinin artması beklenmektedir.” ifadesine yöneticilerin %98’inin katıldığı görülmektedir.

Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketlerinin Solvency II’ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin belirlenmesine ve Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerinin tespit edilmesine ilişkin iki temel problem ve bu temel problemlere dayalı alt problemlerin oluşturulduğu bu araştırmada, elde edilen bulgu ve yorumlara söz konusu problemler ve alt problemler doğrultusunda Tablo 64’te özet olarak yer verilmektedir.

Tablo 64. Araştırmanın Temel ve Alt Problemleri Doğrultusunda Elde Edilen Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın Temel ve Alt Problemleri		Betimsel İstatistiklere İlişkin Bulgular	Hipotez Testlerine (İlişkisiz Ölçümlerde t Testi veya Mann Whitney U testi) İlişkin Bulgular		
			Faaliyet Alanına Göre (Hayat Dışı - Hayat)	Sermaye Yapısına Göre (Yerli - Yabancı)	Ölçeğine Göre (Küçük - Orta)
Türk Sigorta Sektörünün Solvency II'ye Uyum Konusundaki Hazırlık Seviyesi		Ölçeğin hesaplanan ortalama puanı ($\bar{X} = 38,00$), ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 27,5$) üzerinde olduğundan, şirketlerin Solvency II'ye uyum konusunda ortalamanın biraz üzerinde hazır oldukları ifade edilebilir.	Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.	Yabancı sermaye yapısına sahip şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin, yerli sermaye yapısına sahip şirketlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.	Orta ölçekli şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin, küçük ölçekli şirketlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkileri	Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Genel Etkileri	Ölçeğin hesaplanan ortalama puanı ($\bar{X} = 33,65$), ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 22,5$) üzerinde ve ölçekten alınabilecek en yüksek puana en düşük puandan daha yakın olduğundan Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.	Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve hayat dışı ya da hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirketler üzerinde beklenen genel etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve yerli ya da yabancı sermaye yapısına sahip şirketler üzerinde beklenen genel etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen genel etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve küçük ya da orta ölçekli şirketler üzerinde beklenen genel etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
	Solvency II'nin Şirketlerin Sermayesi Üzerinde Beklenen Etkileri	Ölçeğin hesaplanan ortalama puanı ($\bar{X} = 38,43$), ölçekten alınabilecek ortalama puandan ($\bar{X} = 25$) daha yüksek ve en yüksek puana en düşük puandan daha yakın olduğundan, Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.	Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve gerek hayat dışı gerekse hayat alanında faaliyet gösteren şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve gerek yerli gerekse yabancı sigorta şirketlerinin sermayesi üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve gerek küçük gerekse orta ölçekli şirketlerin sermayesi üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

	Solvency II'nin Şirketlerin Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkileri	Ölçeğin hesaplanan ortalama puanı ($\bar{X} = 18,27$) ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 12,5$) üzerinde olduğundan, Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin ortalamadan biraz yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.	Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve hayat dışı ya da hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve yerli ya da yabancı sermaye yapısına sahip şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve gerek küçük, gerekse orta ölçekli şirketlerin ürün arzı ve fiyatlama politikaları üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
	Solvency II'nin Şirketlerin Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkileri	Ölçeğin hesaplanan ortalama puanının ($\bar{X} = 51,86$), ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 32,50$) üzerinde ve ölçekten alınabilecek en yüksek puana yakın olması, Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.	Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve gerek hayat dışı, gerekse hayat alanında faaliyet gösteren şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve yerli ya da yabancı sermaye yapısına sahip şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve küçük ya da orta ölçekli şirketlerin organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
	Solvency II'nin Şirketlerin Açıklama Gereklilikleri Üzerinde Beklenen Etkileri	Ölçeğin hesaplanan ortalama puanı ($\bar{X} = 16,55$) ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X} = 10$) üzerinde ve ölçekten alınabilecek en yüksek puana en düşük puandan daha yakın olduğundan, Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.	Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve hayat dışı ya da hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin sermaye yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve yerli ya da yabancı sermaye yapısına sahip şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	Solvency II'nin şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin şirketlerin ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ve küçük ya da orta ölçekli şirketlerin açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren yabancı şirketlerin ana sermayedarlarının ağırlıklı olarak Avrupa Birliği'nde faaliyet göstermesi nedeniyle, Solvency II konusunda, yabancı şirketlerin yerli şirketlere kıyasla daha fazla bilgi ve deneyime sahip olması beklenmektedir. Nitekim araştırma neticesinde, yabancı şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin, yerli şirketlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde, orta ölçekli şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin de, küçük ölçekli şirketlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda, Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen genel etkilerinin, şirketlerin sermayesi, ürün arzı ve fiyatlama politikaları, organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi ve açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğu, ancak söz konusu etkilerin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

SONUÇ

Sigorta sektörü, tüm dünyada finansal sistemin temel yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. Sigorta sektörünün özellikle gelişmiş ülke ekonomilerindeki payının büyüklüğü, dikkatleri sigorta ile ilgili düzenleme ve denetlemelere yönlendirmektedir. Sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliğini korumak ve poliçe sahiplerine karşı olan yükümlülüklerini yerine getirmelerini sağlamak amacıyla, 20. yüzyılın ikinci yarısından bu yana gerek uluslararası gerekse ulusal düzeyde çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların odak noktasını, sigorta şirketlerinin mali bünyelerinin güçlendirilmesi oluşturmaktadır.

Avrupa Birliği'nde ilk sermaye yeterliliği direktiflerinin yürürlüğe girdiği 1970'li yıllardan bu yana, finansal piyasalarda, sigorta sektöründe ve teknolojik alanda meydana gelen gelişmelere bağlı olarak, sermaye yeterliliğine ilişkin düzenlemelerin sigorta şirketlerinin sürekliliğini, finansal piyasaların istikrarını ve poliçe sahiplerinin korunmasını sağlamada yetersiz kalması, var olan düzenlemelerin gözden geçirilmesi ve değişen şartlara uyum sağlanması ihtiyacını gündeme getirmiştir. Söz konusu düzenlemelerin yenilenmesi ile ilgili olarak, 1997 yılında Müller Komisyonu tarafından hazırlanan raporda, sermaye yeterliliği düzenlemelerinin iki aşamalı olarak ele alınması konusunda öneri getirilmiştir. Buna göre birinci aşama, mevcut direktiflerdeki sermaye yeterliliği düzenlemelerinin gözden geçirilmesi; ikinci aşama ise sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliğini sağlamayı amaçlayan diğer yaklaşımların değerlendirilmesidir. Bu öneri Sigorta Komitesi tarafından da onaylanmıştır. Solvency I olarak da isimlendirilen birinci reform çalışması ile hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin sermaye yeterliliği gereksinimleri güçlendirilmiştir. Ancak Solvency I'ın, nihai düzenlemelerden ziyade bir geçiş süreci olarak öngörülmesi nedeniyle, Avrupa Birliği Komisyonu, Müller Raporu'nda sunulan ikinci öneri doğrultusunda 2002 yılında Solvency II projesi ile ilgili çalışmaları başlatmıştır.

Riske dayalı yeni bir sermaye yeterliliği sistemi olan Solvency II, Avrupa Birliği mevcut sigorta direktiflerinin temel ve geniş kapsamlı bir incelemesi olup, sigorta ve reasürans şirketlerinin beklenmedik olaylara karşı bulundurması gereken sermaye tutarını belirlemeye yönelik düzenlemelere ilişkin köklü değişiklikler getirmektedir. Solvency II düzenlemelerinin temel amacı, poliçe sahipleri ile lehtarların korunması ve finansal piyasaların istikrarının sağlanmasıdır. Solvency II düzenlemelerinin, 1 Ocak 2014 tarihi itibarıyla, Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan mevcut sermaye yeterliliği düzenlemelerinin yerini alması beklenmektedir.

Avrupa Birliği üyesi olmadığı için, Solvency II düzenlemelerine, Türkiye'nin uyum zorunluluğu bulunmamaktadır. Ancak, Türk sigorta sektöründeki yabancı sermaye payının %50'yi aşmış olması ve yabancı sermaye sahiplerinin ağırlıklı olarak Avrupa Birliği'nde faaliyet gösteriyor olması nedeniyle Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörünü de etkilemesi ve Avrupa Birliği müktesebatına uyum süreci çerçevesinde söz konusu düzenlemelerin Türk sigorta sektöründe de uygulanması beklenmektedir. Ayrıca Solvency II düzenlemelerine uyum sağlanması, sigorta ve reasürans şirketlerinin rekabet gücü açısından da önem taşımaktadır. Bu çerçevede Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketlerinin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin belirlenmesi ve Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerinin tespit edilmesi amacıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesi ve Solvency II'nin etkileri bakımından, hayat ve hayat dışı şirketler arasında, yerli ve yabancı şirketler arasında ve küçük ve orta ölçekli şirketler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren yabancı şirketlerin ana sermayedarlarının ağırlıklı olarak Avrupa Birliği'nde faaliyet göstermesi nedeniyle, Solvency II konusunda, yabancı şirketlerin yerli şirketlere kıyasla

daha fazla bilgi ve deneyime sahip olması beklenmektedir. Nitekim araştırma neticesinde, yabancı şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin, yerli şirketlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde, orta ölçekli şirketlerin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin de, küçük ölçekli şirketlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkileri, genel etkiler, sermaye, ürün arzı ve fiyatlama politikası, organizasyon yapısı ve kurumsal yönetim sistemi ve açıklama gereklilikleri üzerinde beklenen etkiler başlıkları altında incelenmiştir. Araştırmaya katılan şirket yöneticilerinin yanıtları doğrultusunda, Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin yüksek düzeyde olduğu, ancak söz konusu etkilerin şirketlerin faaliyet alanına, sermaye yapısına ve ölçeğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Türk sigorta sektöründe mevcut durumda uygulanmakta olan sermaye yeterliliği düzenlemeleri, Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan Solvency I düzenlemeleri ile büyük ölçüde uyumludur. Ancak Türk sigorta sektörünün Solvency II düzenlemelerine uyumu sürecinde, Türk sigorta mevzuatında bazı değişikliklere gidilmesi gerekecektir. Söz konusu değişikliklere, Türk sigorta sektöründe mevcut durumda uygulanmakta olan düzenlemeler ile Solvency II düzenlemeleri arasındaki farklılıklara paralel olarak aşağıda yer verilmektedir.

Solvency II'nin birinci sütunu çerçevesinde, Türk sigorta sektöründe mevcut durumda uygulanmakta olan düzenlemeler ile Solvency II düzenlemeleri arasındaki başlıca farklılıklar şunlardır:

- Solvency II, toplam ekonomik bilanço yaklaşımı çerçevesinde bilançonun hem varlık hem de yükümlülük tarafından kaynaklanan

risklerin ve varlık ile yükümlülük kalemleri arasındaki etkileşimin dikkate alınarak sermaye gereksinimlerinin belirlenmesini gerektirmektedir. Ayrıca varlıklar ve yükümlülükler piyasa değerleri ile değerlendirilecek, piyasa değerinin olmaması durumunda ise piyasa uyumlu değer kullanılacaktır. Türk sigorta mevzuatında ise sermaye gereksinimleri belirlenirken ağırlıklı olarak yükümlülüklerin dikkate alındığı görülmektedir. Ayrıca varlık ve yükümlülüklerin piyasa değeri veya piyasa uyumlu değer ile değerlendirilmesine ilişkin bir hüküm de bulunmamaktadır.

- Solvency II, sigorta ve reasürans şirketlerinin, poliçe ve hak sahiplerine karşı olan bütün sigorta ve reasürans yükümlülükleri ile ilgili olarak teknik karşılık ayırmalarını gerektirmektedir. Piyasa uyumlu değerlendirme ilkesinin bir gereği olarak, teknik karşılıkların da piyasa uyumlu değer ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Genellikle sigorta yükümlülükleri için piyasa fiyatlarının doğrudan gözlemlenebildiği likit bir piyasa bulunmadığından, Solvency II çerçevesinde teknik karşılıkların değeri, “en iyi tahmin” ve “risk marjı” toplanarak elde edilmektedir. Türk sigorta mevzuatında da sigorta ve reasürans şirketlerinin sigorta sözleşmelerinden doğan yükümlülükleri için yeteri kadar karşılık ayırması zorunludur. Ancak, teknik karşılıklar defter değeri esas alınarak değerlendirilmektedir. Sadece muallak tazminat karşılığı ile ilgili olarak gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedeli hesaplamasında, aktüeryal zincirleme merdiven metodu kullanılmaktadır.
- Solvency II Direktifi’nde özkaynaklar; ana özkaynaklar ve tali özkaynaklar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Ana özkaynaklar, varlıkların piyasa değerinin, yükümlülüklerin piyasa değerini aşan kısmı ile ikinci derece yükümlülüklerin (tasfiye durumunda sermaye olarak kullanılabilecek yükümlülükler) toplamından oluşmaktadır. Tali özkaynaklar ise, denetim otoritesinin ön onayına tabi olup, ana özkaynak kalemleri dışında kalan ödenmemiş sermaye, teminat

mektupları ve garantiler ile diğer her türlü yasal taahhütleri kapsamaktadır. Özkaynak kalemlerinin aynı nitelikte olmaması ve riskleri aynı ölçüde karşılayamaması nedeniyle, Solvency II Direktifi'nde bütün özkaynak kalemlerinin hedef sermaye gereksinimini ve asgari sermaye gereksinimini karşılamak üzere kullanılmasına izin verilmemektedir. Bu nedenle, hedef sermaye gereksinimini ve asgari sermaye gereksinimini karşılamaya uygunluk bakımından özkaynak kalemleri üç kuşak halinde sınıflandırılmaktadır. Türk sigorta mevzuatında ise özkaynak kalemleri ana ve tali özkaynak kalemleri olarak ikiye ayrılmamakta, özkaynak tutarı belirlenirken varlık ve yükümlülüklerin piyasa değerleri dikkate alınmamakta ve gerekli sermayeyi karşılamak üzere özkaynak kalemleri belirli nitelik ölçütlerine göre sınıflandırılmamaktadır.

- Solvency II kapsamında, risk esaslı sermaye yeterliliği hesaplamaları çerçevesinde hedef sermaye gereksinimi (SCR) ve asgari sermaye gereksinimi (MCR) olmak üzere iki önemli sermaye yeterliliği seviyesi belirlenmiştir. Hedef sermaye gereksinimi, 12 aylık dönemde, %99,5 güven düzeyinde, sigorta ya da reasürans şirketinin ana özkaynaklarının riske maruz değerine karşılık gelecektir. Asgari sermaye gereksinimi ise, altına düşülmesi durumunda denetim otoritesinin nihai müdahalesini gerektirecek olan sermaye yeterliliği düzeyini ifade etmektedir. Türk sigorta mevzuatında, iki ayrı sermaye yeterliliği seviyesi bulunmamaktadır. Ancak Solvency II'deki sermaye gereksinimleri ile tam olarak mukayese edilemese de, "gerekli sermaye"nin rolü hedef sermaye gereksinimine; "minimum garanti fonu"nın rolü de asgari sermaye gereksinimine benzetilebilir. Türkiye'deki mevcut düzenlemeler çerçevesinde sermaye yeterliliği hesaplamaları, Solvency II düzenlemelerinden tamamen farklıdır. Solvency II sermaye yeterliliği hesaplamaları için riske dayalı ekonomik bir model öngörürken, Türkiye'de gerekli sermaye hesaplamasında kullanılmakta olan birinci yöntem Solvency I

düzenlemeleri ile aynı hesaplamaları içermekte; risk esaslı olan ikinci yöntem ise sigorta şirketlerinin maruz kalabileceği tüm riskleri kapsamamakta ve sabit risk katsayılarına dayanmaktadır. Solvency II Direktifi'nde hedef sermaye gereksiniminin hesaplanması için standart formülün, iç modelin ya da kısmi iç modelin kullanılmasına izin verilirken, Türkiye'de şirketlerin kendi modellerini kullanma seçenekleri bulunmamaktadır. Yine Solvency II çerçevesinde etkin risk yönetimi uygulamalarını teşvik etmek amacıyla, hedef sermaye gereksinimi hesaplanırken risk çeşitlendirme ile reasürans ve diğer risk azaltma tekniklerinin etkileri dikkate alınabilmektedir. Türkiye'de ise sermaye gereksinimi hesaplanırken risk çeşitlendirme etkilerinin dikkate alınmasına izin verilmemektedir.

- Solvency II Direktifi'nde üye devletlerin sigorta ya da reasürans şirketlerini belirli varlıklara yatırım yapma konusunda kısıtlayamayacakları hükme bağlanmıştır. Solvency II çerçevesinde, şirketlerin yatırım yaptıkları varlıkların sermaye gereksinimi hesaplamasında dikkate alınması ve şirketlerin maruz kaldıkları piyasa riskleriyle orantılı olarak sermaye bulundurmalarının gerekli olması nedeniyle, yatırımlara ilişkin bir kısıtlama getirilmesi, Solvency II'nin doğasına aykırıdır. Türk sigorta mevzuatında ise teknik karşılıklara karşılık gösterilebilecek varlıklar belirlenmiş olup, bu varlıkların nasıl hesaplanacağına ve varlıklara ilişkin sınırlamalara da mevzuat kapsamında yer verilmektedir.

Solvency II'ye uyum sürecinde, birinci sütun kapsamında, toplam ekonomik bilanço yaklaşımı, riske dayalı sermaye yeterliliği hesaplama modeli, sermaye gereksinimi seviyeleri (SCR - MCR) ve özkaynaklara ilişkin düzenlemeler ile ilgili olarak, Türkiye'de uygulanmakta olan "Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik"ın ve "Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik"ın ilgili kısımlarının değiştirilmesi gerekecektir. Benzer şekilde,

teknik karşılıkların kapsamı, değerlemesi ve yatırımlara ilişkin kısıtlamaların kaldırılması ile ilgili olarak da “Teknik Karşılıklara ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”in ilgili kısımlarının değiştirilmesi gerekecektir.

Solvency II çerçevesinde, ikinci sütun kapsamında, şirketlerin iç denetim, iç kontrol, risk yönetimi ve aktüerya fonksiyonlarını içeren güçlü bir kurumsal yönetim sistemine sahip olmaları gerekmektedir. Türkiye’de de “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik” çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketleri ile emeklilik şirketlerinin kuracakları iç kontrol, iç denetim ve risk yönetim sistemlerine ve bunların işleyişine ilişkin usul ve esaslar düzenlenmektedir. Kurumsal yönetim sistemi ile ilgili olarak Solvency II’de yer alan düzenlemeler ile Türkiye’de mevcut durumda uygulanmakta olan düzenlemeler genel hatlarıyla birbiriyle uyumludur. Bununla birlikte bazı farklılıklar da bulunmaktadır:

- Solvency II Direktifi çerçevesinde, risk yönetim sisteminin bir parçası olarak, bütün sigorta ve reasürans şirketlerinin kendi risklerini ve sermaye yeterliliği gereksinimlerini değerlendirmeye yönelik bir süreç (öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi - ORSA) sahip olması gerekmektedir. Türk sigorta mevzuatında ORSA’ya benzer bir değerlendirme sürecine ilişkin herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır.
- Solvency II Direktifi çerçevesinde, sigorta ve reasürans şirketlerinin, önemli operasyonel fonksiyonlarının veya faaliyetlerinin, dışarıdan hizmet alınması yoluyla yerine getirilmesine izin verilmektedir. Türkiye’de uygulanmakta olan 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nun 4. maddesinde “Müsteşarlıkça belirlenen alanlarla sınırlı olmak üzere, iç kontrol sistemlerinin yürütülmesi dışarıdan hizmet alımı yoluyla da yapılabilir.” ifadesi yer almaktadır. “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik

Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik”in 19. maddesinde ise “İç denetim faaliyetine ilişkin olarak dışarıdan hizmet alımına ilişkin usul ve esaslar Müsteşarlıkça çıkarılacak tebliğle belirlenir.” ifadesi yer almaktadır.

- Solvency II Direktifi çerçevesinde, aktüeryal fonksiyonun da dışarıdan hizmet alınması yoluyla yerine getirilmesine izin verilmektedir. Ancak Türkiye’de uygulanmakta olan 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu’nda, “Sigorta şirketleri ile reasürans şirketleri, yeterli sayıda aktüerle çalışmak zorundadır.” ifadesi yer almaktadır. Ayrıca “Teknik Karşılıklara ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”in 01.01.2015 tarihinden itibaren yürürlüğe girecek olan 5. maddesinde de şirketlerin “Aktüerya Birimi” oluşturmaları ve oluşturulacak bu aktüerya biriminde gerekli mesleki birikime sahip yeterli sayıda aktüer, yardımcı aktüer, stajyer aktüeri bulundurmaları zorunlu tutulmuştur.
- Denetleyici gözden geçirme sürecinin çerçevesi ve denetim otoritesinin müdahalesi de Solvency II’nin ikinci sütunu kapsamında tanımlanmaktadır. Denetim otoritesinin müdahalesi konusunda, Solvency II düzenlemeleri ile Türk sigorta mevzuatı arasındaki en önemli farklılık, Solvency II Direktifi çerçevesinde, denetim otoritelerinin, bazı istisnai durumlarda, şirketlere hedef sermaye gereksinimi seviyesinden daha fazla sermaye bulundurma zorunluluğu getirebilmeleridir. Türk sigorta mevzuatında, şirketlerin gerekli sermaye seviyesinden daha fazla sermaye bulundurmalarına ilişkin bir düzenleme bulunmamaktadır.

Solvency II’ye uyum sürecinde, ikinci sütun kapsamında, Solvency II düzenlemeleri ile Türk sigorta mevzuatı arasındaki farklılıkların giderilmesi önem taşımaktadır. Özellikle öz risk ve sermaye yeterliliği değerlendirmesi, önemli operasyonel fonksiyonların veya faaliyetlerin dışarıdan hizmet alınması yoluyla yerine getirilmesi ve denetim otoritesinin müdahalesi

konusundaki farklılıklar ile ilgili olarak, Türkiye’de uygulanmakta olan “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik”in, “Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik”in ve “Teknik Karşılıklara ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik”in ilgili kısımlarının değiştirilmesi gerekecektir. Mevzuat uyumunun yanı sıra, sigorta şirketlerinin söz konusu düzenlemeleri ciddiyle takip etmelerinin sağlanması da büyük önem taşımaktadır.

Solvency II’nin üçüncü sütunu çerçevesinde, bütün sigorta ve reasürans şirketlerinin biri kamuya yönelik “Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu”, diğeri ise denetim otoritelerine yönelik “Denetim Raporu” olmak üzere iki temel rapor sunmaları gerekmektedir. Açıklama gerekliliklerinin önemli bir parçasını da, şirketlere ilişkin yıllık ya da üç aylık sayısal verileri içeren bilanço, özkaynaklar, hedef sermaye gereksinimi, asgari sermaye gereksinimi, kâr ve zarar hesabı, yatırım verileri, hayat teknik karşılıkları, hayat dışı teknik karşılıklar, gelecekteki nakit akımlarının tahminleri gibi tablolar oluşturmaktadır. Bunlar üçüncü sütunun düzenli açıklama gereklilikleri kapsamında yer almaktadır. Bir de önceden belirlenmiş bazı olayların (teknik karşılıklar, hedef sermaye gereksinimi, asgari sermaye gereksinimi ya da özkaynak seviyelerindeki önemli değişimler, önemli iç veya dış risklerin ortaya çıkması, önemli yönetim başarısızlıkları gibi) gerçekleşmesine bağlı olarak denetim otoritelerinin ek bilgi talep etme yetkisi söz konusu olacaktır. Türkiye’de ise, sigorta ve reasürans şirketleri, “Sermaye Yeterliliği ve Finansal Durum Raporu”na genel itibarıyla benzetilebilecek bir faaliyet raporunu yıllık olarak; Türkiye Muhasebe Standartları ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları doğrultusunda hazırlanan finansal tablolarını ise üçer aylık ve yıllık olarak kamuya açıklamaktadır. Ayrıca belirli aralıklarla sunulan kapsamlı bir “Denetim Raporu” olarak nitelendirilemeyecek olsa da, düzenli olarak sadece düzenleme ve denetim otoritelerine sunulan belge, tablo ve raporlar da bulunmaktadır. Açıklama gereklilikleri çerçevesinde, şeffaflığın artırılması,

şirketlerin açıklamalarına ilişkin uluslararası düzeyde asgari bir standart oluşturulması ve farklı şirketlere ait açıklamaların kolayca kıyaslanabilmesinin sağlanması önem taşımaktadır. Bu nedenle, Solvency II'nin üçüncü sütun gereklilikleri ile ilgili gelişmelere bağlı olarak, Türkiye'deki mevzuatın da değiştirilmesi gerekecektir.

Solvency II Direktifi, mevcut durumda Avrupa Birliği'nde uygulanmakta olan sigortacılık ile ilgili 14 direktifi tek bir çatı altında toplamaktadır. Türk sigorta mevzuatının Solvency II düzenlemelerine uyumu sürecinde de, mevcut durumda uygulanmakta olan Sigortacılık Kanunu ve ilgili yönetmeliklerde ayrı ayrı değişiklikler yapılması yerine tek ve kapsamlı bir değişikliğe gidilmesi, süreci kolaylaştırabilecektir.

Türk sigorta mevzuatının, Solvency II düzenlemelerine, özellikle de Solvency II'nin birinci sütunu kapsamında yer alan varlık ve yükümlülüklerin değerlemesi, teknik karşılıklar, özkaynaklar, hedef sermaye gereksinimi, asgari sermaye gereksinimi ve yatırımlar ile ilgili düzenlemelere uyumu sürecinde dikkat edilmesi gereken en önemli husus, Türk sigorta sektörüne özgü ürün ve uygulamaların muhakkak göz önünde bulundurulması gerektiğidir. Solvency II, farklı bir sigortacılık kültürü tarafından geliştirilmiş bir düzenlemedir. Bu nedenle, Solvency II düzenlemelerinin aynen kabulü yerine, Türk sigorta sektörünün yapısı, ihtiyaçları ve risk eğilimi doğrultusunda en uygun duruma getirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırma kapsamında, Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketlerinin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyelerinin belirlenmesi ve Türk sigorta sektörü üzerinde Solvency II'nin beklenen etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma neticesinde, Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin büyük bölümünün Solvency II'ye yönelik gerçekçi uyum programlarının ve Solvency II'ye uyum amacıyla ayrılmış bütçelerinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde,

araştırmaya katılan yöneticilerin büyük bölümü, şirketlerinde Solvency II'nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personel bulunmadığını ve Solvency II'nin gerekliliklerinin en iyi şekilde anlaşılabilmesi ve yerine getirilebilmesi için personelin eğitimlere ihtiyacının olduğunu ifade etmişlerdir. Burada dikkate edilmesi gereken husus, Solvency II'ye geçişin etkilerinin sadece şirketler ile sınırlı kalmayacak olmasıdır. Solvency II, sigorta sektöründe düzenleme ve denetimden sorumlu kurumları da önemli ölçüde etkileyecektir. Bu nedenle, Solvency II'ye uyum sürecinde düzenleme ve denetim otoritelerinde de, Solvency II hakkında bilgi ve birikime sahip uzman personel ve mevcut personele ilişkin eğitim ihtiyacının ortaya çıkması beklenmektedir. Ayrıca Solvency II düzenlemelerinin Türk sigorta sektörüne uyarlaması ile ilgili olarak düzenleme ve denetim otoritelerinin de önemli boyutlarda bütçe ve zaman ayırması gerekmektedir.

Solvency II'ye uyum sürecinde Türk sigorta sektörü için bir yol haritası oluşturulması, sayısal etki çalışmalarının gerçekleştirilmesi, sektörde Solvency II'ye ilişkin bir bilgi birikiminin oluşturulması gibi amaçlarla, 2009 yılında "Solvency II İhtisas Komitesi" oluşturulmuştur. Solvency II İhtisas Komitesi'nin oluşturulmasının ardından, Solvency II'nin Türk sigorta sektörü üzerindeki muhtemel sayısal etkilerinin tespit edilmesi ve çalışmaların uygulanması sırasında karşılaşılan sorunların çözümü için alınması gereken tedbirlerin ortaya koyulması amacıyla dördüncü ve beşinci sayısal etki çalışmalarının uygulanması sağlanmıştır. Ancak Hazine Müsteşarlığı tarafından Solvency II'ye uyum ile ilgili olarak hâlihazırda ilan edilmiş net bir takvim bulunmamaktadır. Uyum sürecine ilişkin net bir takvimin ortaya koyulması ile birlikte, sektördeki uyum çalışmalarının da hızlanması ve etkinleşmesi beklenmektedir. Ayrıca Türk sigorta sektörünün Solvency II'ye uyumu sürecinde yapılacak çalışmaların, Avrupa Birliği'nde Solvency II düzenlemelerinin geliştirilmesi sürecine benzer bir şekilde, sektördeki tüm paydaşlarla etkileşim içinde gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

ACAR, Onur; “Avrupa Birliği’nde Yükümlülük Karşılama Yeterliliği: Solvency II”, **Sigorta Araştırmaları Dergisi**, Sayı 1, Ekim, 2005, s. 3-21.

ACAR, Onur; **Avrupa Birliği Solvency II Projesi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), 2007.

AKDOĞAN, Nalan; “Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının Türkiye Muhasebe Uygulamalarına Getireceği Değişiklikler ve Vergi İlişkisi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 6, Sayı 3, Eylül, 2004, s. 19-59.

AKSOY, Tamer; “Finansal Muhasebe ve Raporlama Standartlarında Uyumlaştırma ve UMS/UFRS Bazında Küresel Muhasebe Standartları Setine Yöneliş Eğilimi”, **Mali Çözüm Dergisi**, İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMMÖ), Sayı 71, Nisan-Mayıs-Haziran, 2005, s. 182-199.

ARSLAN, Özge; **Avrupa Birliği ve Türkiye’de Sigorta Şirketlerinde Yükümlülük Karşılama Yeterliliği**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, 2003.

AVCIOĞLU, Şule; **Türkiye Sigortacılık Sektörü Sayısal Etki Çalışmaları**, QIS5 Konferansı, 10 Aralık 2010, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), İstanbul, (Erişim) http://www.tsrbs.org.tr/sites/default/files/Turkiye_Sigorta_Sektoru_Sayisal_Etki_Calismalari.pdf, 3 Eylül 2012.

AVCIOĞLU, Şule; **Sigortacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri, Sigortacılık Gözetim Sistemi ve Teknik Karşılıklar**, Sigorta Zirvesi “Türk Sigorta Sektörü Modeli”, İstanbul, 23 - 24 Mayıs 2011.

A.M. Best Company; **U.S. Property & Casualty – 1969-2011 U.S. P/C Impairment Review**, Best's Special Report, June 25, 2012.

BALCI, Ali; **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeler**, PegemA Yayıncılık, 7. Baskı, Ankara, Şubat, 2009.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK); **Muhasebe Uygulama Yönetmeliği**, T.C. Resmi Gazete (Mükerrer), 22.06.2002, Sayı: 24793.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK); **Bankaların Muhasebe Uygulamalarına ve Belgelerin Saklanması İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 01.11.2006, Sayı: 26333.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK); **Finansal Piyasalar Raporu**, Sayı: 24, Aralık, 2011.

BANKS, Eric; **Alternative Risk Transfer**, John Wiley & Sons, Ltd., London, 2004.

BASKICI, Murat; "Osmanlı Anadoluşunda Sigorta Piyasası: 1860-1918", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 57, Sayı 4, 2002, s.1-33.

BENJAMIN, Bernard; **General Insurance**, Heinemann, London, January, 1977.

BERK, Niyazi; **Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik ve Risk Yönetimi: Türkiye’de ve AB’de Yeni Düzenlemeler (Solvency II Projesi)**, Editör: Suna Oksay, Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları – 2, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), Aralık, 2005.

BERK, Niyazi, BERK, Cem; “Yükümlülük Karşılama Yeterliliği ve Riske Maruz Değerin Belirlenmesi”, **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt XXIVX, Sayı II, 2010, s. 251-273.

BOLAK, Mehmet; **Risk ve Yönetimi**, İstanbul, Birsen Yayınevi, 2004.

BROWN, Anthony, JOHNSTON, David; **Pillar 1: Standard Formula, Approvals and Reviews**, Solvency II Conference, Financial Services Authority (FSA), April 18, 2011, (Erişim) http://www.fsa.gov.uk/pubs/international/slides_standard_formula.pdf, 20 Nisan 2012.

BUCKHAM, David, WAHL, Jason, ROSE, Stuart; **Executive’s Guide to Solvency II**, Wiley & SAS Business Series, 2011.

BÜYÜKÖZTÜRK, Şener; **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum**, PegemA Yayıncılık, 16. Baskı, Ankara, 2012.

CAMPAGNE, Cornelis; **Minimum Standards of Solvency for Insurance Firms**, Organisation for European Economic Co-operation (OECE), Insurance Sub-Committee, TP/AS(61)1, Paris, March 11, 1961.

CANGİR ÜSTÜN, Pınar; “Solvency II’ye Uyum Yolunda Kurumsal Yönetim Yapısı ve İç Denetimin Rolü”, **İç Denetim**, Sayı 31, Kış, 2012, s. 42-45.

Comité Européen des Assurances (CEA); **Working Paper on the MCR and Proposed Ladder of Intervention**, October 16, 2006.

Comité Européen des Assurances (CEA); **Solvency II: Understanding the Process**, February, 2007.

Comité Européen des Assurances (CEA); **Why Excessive Capital Requirements Harm Consumers, Insurers and The Economy**, Brussels, March, 2010.

Comité Européen des Assurances (CEA) - Groupe Consultatif; **Solvency II Glossary**, Brussels, March, 2007.

Commission of The European Communities; **Report to the Insurance Committee, on the need for further harmonisation of the solvency margin**, COM (97) 398 final, Brussels, 1997.

Commission of The European Communities; **Accompanying document to the Proposal for a Directive of The European Parliament and of The Council on The Taking-Up and Pursuit of The Business of Insurance and Reinsurance Solvency II Impact Assessment Report**, SEC(2007) 871, Brussels, July 10, 2007.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **QIS1 – Summary Report**, Sanitized Version, CEIOPS-FS-01/06, March 17, 2006.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **QIS2 – Summary Report**, Public Report, CEIOPS-SEC-71/06S, December 7, 2006.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Report on its Third Quantitative Impact Study (QIS3) for Solvency II**, Public Report, CEIOPS-DOC-19/07, November, 2007.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Report on its Fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II**, CEIOPS-SEC-82/08, November, 2008.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Insurance Linked Securities Report**, CEIOPS-DOC-17/09, June, 2009.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: System of Governance**, CEIOPS-DOC-29/09, October, 2009.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Consultation Paper No. 58 - Draft CEIOPS' Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements**, CEIOPS-CP-58/09, July 2, 2009.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: Supervisory Reporting and Public Disclosure Requirements** (former Consultation Paper 58), CEIOPS-DOC-50/09, October, 2009.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **Manual for the completion of the QIS5 spreadsheet (for solo undertakings)**, September 6, 2010.

Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS); **CEIOPS' Advice on Solvency II Level 2 implementing measures – final set**, April 8, 2010, (Erişim) https://eiopa.europa.eu/fileadmin/tx_dam/files/publications/submissionstotheec/CEIOPS_SEC-50-10_Cover_Letter_SII_Final_Advice.pdf, 19 şubat 2013.

CULP, Christopher L.; **The ART of Risk Management: Alternative Risk Transfer, Capital Structure and Convergence of Insurance and Capital Markets**, John Wiley & Sons, Inc., 2002.

CUMMINS, J. David, DERRIG, Richard A.; **Classical Insurance Solvency Theory**, Proceedings of the First International Conference on Insurer Solvency, held in Philadelphia, Oct. 1986, Kluwer Academic Publishers, 1988.

ÇİFTÇİ, Yavuz, ERSERİM, Alper; **Muhasebe Standartlarında Uluslararası Uyumlaştırma Çalışmaları ve Türkiye'deki Durumun İncelenmesi**, Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişmekte Olan Piyasalar Sempozyumu, Bandırma, 24-27 Nisan 2008.

ÇİPİL, Mahir; **Risk Yönetimi ve Sigorta**, Nobel Yayın Dağıtım, 1. Baskı, Ankara, 2008.

ÇOKLUK, Ömay, şEKERCİOĞLU, Güçlü, BÜYÜKÖZTÜRK, şener; **Sosyal Bilimler İçin Çok Değışkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları**, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2010.

Directive 2002/12/EC of The European Parliament and of The Council of 5 March 2002 amending Council Directive 79/267/EEC as regards the solvency margin requirements for life assurance undertakings, Official Journal of the European Communities, No: L 77, 20.03.2002.

Directive 2002/13/EC of The European Parliament and of The Council of 5 March 2002 amending Council Directive 73/239/EEC as regards the solvency margin requirements for non-life insurance undertakings, Official Journal of the European Communities, No: L 77, 20.03.2002.

Directive 2002/83/EC of The European Parliament and of The Council of 5 November 2002 concerning life assurance, Official Journal of the European Communities, No: L 345, 19.12.2002.

Directive 2009/138/EC of The European Parliament and of The Council of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II), Official Journal of the European Union, No: L 335, 17.12.2009.

DOFF, René; **Risk Management for Insurers: Risk Control, Economic Capital and Solvency II**, Risk Books, 2007.

DORFMAN, Mark S.; **Introduction to Risk Management and Insurance**, Eighth Edition, Pearson Prentice Hall, 2005.

ELING, Martin, SCHMEISER, Hato, SCHMIT, Joan T.; "The Solvency II Process: Overview and Critical Analysis", **Risk Management and Insurance Review**, Volume 10, Number 1, 2007, s. 69-85.

ELVEREN, Ali Haydar; **Evolution of the Turkish Insurance Sector and the Reinsurance Monopoly**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ocak, 1996.

ERİŞKON, A. Devrim; **Sigortacılıkta Alternatif Risk Finansman Yöntemleri**, Milli Reasürans T.A.Ş., 1. Basım, Temmuz, 2006.

ERTEKİN, S. Meriç, BAŞTÜRK, Feride H.; “Türkiye’de 1990 Sonrası Yaşanan Ekonomik Krizlerin Sigorta Sektörünün Fon Yaratma Fonksiyonu Üzerine Etkileri”, **Mevzuat Dergisi**, Sayı 85, Ocak, 2005.

European Central Bank (ECB); **Potential Impact of Solvency II on Financial Stability**, July, 2007.

European Commission; **The Application of The Lamfalussy Process to EU Securities Markets Legislation**, SEC(2004) 1459, Brussels, November 15, 2004.

European Commission; **Call For Advice From CEIOPS (CEIOPS' Contribution to The Impact Assessment of The Level 2 Implementing Measures for Solvency II)**, Brussels, March, 2009.

European Commission; **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010.

European Commission; **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, Brussels, August 10, 2010.

European Commission; **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, Brussels, September 27, 2010.

European Commission; **Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2003/71/EC and 2009/138/EC in respect of the powers of the European Insurance and Occupational Pensions Authority and the European Securities and Markets Authority**, COM(2011) 8 final, 2011/0006 (COD), Brussels, 19.01.2011.

European Commission; **Solvency II, June 2009: Timetable for the development of Level 2 Implementing Measures**, (Erişim) http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/solvency/solvency2/annex1_timetable_en.pdf, 15 Ocak 2012.

European Commission, **Future rules (Solvency II/Omnibus II)**, (Erişim) http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/solvency/future/index_en.htm, 19 şubat 2013.

European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA); **Report on the Fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II**, EIOPA-TFQIS5-11/001, March 14, 2011.

European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA); **Consultation Paper On the Proposal for Guidelines on Own Risk and Solvency Assessment**, EIOPA-CP-11/008, November 7, 2011.

European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), **European Commission Letter to CEIOPS - QIS5 Call for Advice and Technical Specifications (06.07.2010)**, (Erişim) https://eiopa.europa.eu/fileadmin/user_upload/tx_dam/files/consultations/QIS/QIS5/EC-letter-to-CEIOPS-QIS5-CfA-20100706.pdf, 13 Kasım 2011.

First Council Directive of 24 July 1973 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct insurance other than life assurance, Official Journal of the European Communities, No. L 228/3 (73/239/EEC), 1973.

First Council Directive of 5 March 1979 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct life assurance, Official Journal of the European Communities, No. L 63/1 (79/267/EEC), 1979.

GENÇ, Ömür; **Sigortacılık Sektörü ve Türkiye’de Sigorta Sektörünün Fon Yaratma Kapasitesi**, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ankara, 2002.

Global Reinsurance; “Retrosesyon Kapasitesindeki Daralmaya Yönelik Çözümler”, çev. Güneş Koşar, **Reasürör**, Milli Reasürans T.A.Ş., Sayı 62, Ekim, 2006, s. 33-39.

GREEN, Meg; “Risk ve Kazanç”, çev. Güneş Koşar, **Reasürör**, Milli Reasürans T.A.Ş., Sayı 62, Ekim, 2006, s. 23-27.

GÜL, Talar, CANGİR ÜSTÜN, Pınar, SÖNMEZ, Aslı; **Finans Yöneticileri İçin Solvency II**, X. Çözüm Ortaklığı Platformu, PwC Türkiye, 5 Aralık 2011.

GÜR, Emine Olcay; **Avrupa Birliği’nde Solvency 2 Projesi ve Türkiye Sigorta Sektörünün Uyum Süreci**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Uzmanlık Tezi, Mart, 2009.

HOOKER, Nigel D. v.d.; "Risk Based Capital in General Insurance", **British Actuarial Journal**, Volume 2, Number 2, 1996, s. 265-323.

Insurance Europe; **European Insurance in Figures**, Statistics No: 46, January, 2013.

Insurance Europe; **Solvency II**, (Erişim) <http://www.insuranceeurope.eu/key-issues/solvency-ii>, 19 Şubat 2013.

International Accounting Standards Board (IASB); **The IASB's Insurance Contracts Project, An overview of the Project Objectives**, March 2012, (Erişim) [http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Insurance-Contracts/Documents/ProjectHistory Insurancecontracts March2012.pdf](http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Insurance-Contracts/Documents/ProjectHistory%20Insurancecontracts%20March2012.pdf), 14 Temmuz 2012.

International Accounting Standards Board (IASB); **Insurance Contracts Project History**, (Erişim) <http://www.ifrs.org/Current+Projects/IASB+Projects/Insurance+Contracts/Project+history.htm>, 14 Temmuz 2012.

International Accounting Standards Board (IASB); **IFRS 4 – Insurance Contracts**, (Erişim) <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/en/2012/ifrs4.pdf>, 14 Temmuz 2012.

International Actuarial Association (IAA); **A Global Framework for Insurer Solvency Assessment**, The Insurer Solvency Assessment Working Party, 2004.

International Association of Insurance Supervisors (IAIS); **Issues Paper On Solvency, Solvency Assessments and Actuarial Issues**, March, 2000.

International Association of Insurance Supervisors (IAIS); **Glossary of Terms**, February, 2007.

International Association of Insurance Supervisors (IAIS); **Guidance Paper on The Use of Internal Models for Risk and Capital Management Purposes by Insurers**, October, 2007.

International Association of Insurance Supervisors (IAIS), **Guidance Paper On Enterprise Risk Management For Capital Adequacy and Solvency Purposes**, October, 2007.

KAHYA, Mehmet; “Sigorta Sektörünün Ekonomik Kalkınmadaki Yeri ve Önemi ile Fon Yaratma İşlevi ve Sermaye Piyasalarındaki Etkinliği”, **Reasürör**, Sayı 37, 2000, s. 22-35.

KALAYCI, Şeref; **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Ankara, 2009.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK/660), T.C. Resmi Gazete, 02.11.2011, Sayı: 28103.

KARASAR, Niyazi; **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul, 1995.

KAVAL, Hasan; **Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Uygulama Örnekleri İle Muhasebe Denetimi**, Gazi Kitabevi, 3. Baskı, Ankara, Kasım, 2008.

KNIGHT, Frank Hyneman; **Risk, Uncertainty and Profit**, Boston: Houghton Mifflin, 1921, (Erişim) <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP1.html>, 11 Kasım 2011.

KPMG; **Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision**, Contract no: ETD/2000/BS-3001/C/45, May, 2002.

LAMFALUSSY, Alexandre (chairman) v.d.; **Final Report of The Committee Of Wise Men on The Regulation of European Securities Markets**, Brussels, February 15, 2001.

MASSEY, Roger (Chairman) v.d.; **Insurance Company Failure**, Working Party Report to the General Insurance Convention, 2002.

OKSAY, Suna; “Avrupa Tek Sigorta Piyasası”, **Birlik’ten Dergisi**, Sayı 1, Ocak-Mart, 2005, s. 8-11.

ÖZBOLAT, Murat; **Temel Sigortacılık**, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Eylül, 2007.

Pentikäinen, Teivo; “On The Solvency of Insurance Companies”, **ASTIN Bulletin – The Journal of the International Actuarial Association**, Volume 4, Number 3, July, 1967, s. 236-247.

Price Waterhouse Coopers (Türkiye); “PwC, Sigortacılıkta Öngörülen Riskler Anketi: Türk Sigorta Sektörü İçin Öngörülen En Önemli Riskler, Doğal Afetler ve Yasal Düzenlemelere Uyum”, **Reasürör**, Sayı: 82, Ekim, 2011, s. 4-9.

REGAN, Ciara; **Pillar III reporting - The new world of regulatory reporting**, Insurance Briefing Series 2012: Solvency II, Setting your SII plans for 2012, Deloitte, (Erişim) <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Ireland/Local%20Assets/Documents/Financial%20services/ie-Solvency-II-Feb%2021.pdf>, 21 şubat 2012.

Regulation (EU) No 1094/2010 of The European Parliament and of The Council of 24 November 2010 establishing a European Supervisory Authority (European Insurance and Occupational Pensions Authority), amending Decision No 716/2009/EC and repealing Commission Decision 2009/79/EC, Official Journal of the European Union, No: L 331, 15.12.2010.

Rejda, George E.; **Principles of Risk Management and Insurance**, Addison Wesley, Eighth Edition, 2003.

SANDSTRÖM, Arne; **Solvency: Models, Assessment and Regulation**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2006.

SANDSTRÖM, Arne; “Solvency - A Historical Review and Some Pragmatic Solutions”, **Bulletin Swiss Association of Actuaries**, Sayı: 1, 2007, s. 11-34.

SANDSTRÖM, Arne; **Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice**, Chapman & Hall/CRC Finance Series, 2011.

SARIASLAN, Metin; “Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesinde Reasürans Riski”, **Reasürör**, Sayı 77, Temmuz, 2010, s. 16-23.

SARIASLAN, Metin; “Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesinde Aktif Riski”, **Reasürör**, Sayı 79, Ocak, 2011, s. 26-34.

Second Council Directive 88/357/EEC of 22 June 1988 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct insurance other than life insurance and laying down provisions to facilitate the effective exercise of freedom to provide services and amending Directive 73/239/EEC, Official Journal of the European Communities, No: L 172, 04.07.1988.

Second Council Directive 90/619/EEC of 8 November 1990 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct life assurance, laying down provisions to facilitate the effective exercise of freedom to provide services and amending Directive 79/267/EEC, Official Journal of the European Communities, No: 330, 1990.

SHARMA, Paul (chairman) v.d.; **Report: Prudential Supervision of Insurance Undertakings**, Conference of Insurance Supervisory Services of The Member States of The European Union, December, 2002.

SİPAHİ, Beril, YURTKORU, E. Serra, ÇİNKÖ, Murat; **Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi**, Beta, 2. Bası, Şubat, 2008.

STERZYNSKI, Maciej; “The European Single Insurance Market: Overview and Impact of the Liberalization and Deregulation Processes”, **Belgian Actuarial Bulletin**, Volume 3, Number 1, 2003, s. 42-49.

Stewart Economics, Inc.; **Managing Insurers Insolvency Updating 1988 Report**, Prepared for the Foundation for Agency Management Excellence, September, 2003.

STRAßBURGER, Doreen; “Risk Management and Solvency – Mathematical Methods in Theory and Practice”, Dissertation, University of Oldenburg, 2006.

Swiss Re; **The Picture of ART**, Sigma, No:1, 2003.

Swiss Re; **Solvency II: An Integrated Risk Approach for European Insurers**, Sigma, No: 4, 2006.

Swiss Re; **Securitization – New Opportunities for Insurers and Investors**, Sigma, No: 7, 2006.

Swiss Re; **The Role of Indices in Transferring Insurance Risk to The Capital Markets**, Sigma, No: 4, 2009.

Swiss Re; **The Essential Guide to Reinsurance**, 2010.

Swiss Re; **World Insurance in 2011**, Sigma, No: 3, 2012.

ŞENYİĞİT, Yiğit Bora; “Sigortacılık Sektöründe Finansal Raporlama ile İlgili Uluslararası Gelişmeler ve Ülkemizde Bir Araştırma”, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2010.

TABACHNICK, Barbara G., FIDELL, Linda S.; **Using Multivariate Statistics**, 2nd Edition, Cambridge: Harper & Row, 1989.

TARGAN, Ünal; **Sigorta Sektörünün Ekonomik İşlevi ve Fon Yaratma Kapasitesi**, İstanbul Ticaret Odası Yayını, Yayın No: 4, 1994.

TAVŞANCIL, Ezel; **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006.

The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS); **Working paper on the regulatory treatment of operational risk**, Bank for International Settlements, September, 2001.

The Chief Risk Officer Forum; **Liquidity Risk Management**, Best Risk Management Practices, October, 2008.

The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO); **Internal Control - Integrated Framework**, Draft, December, 2011.

The World Bank; **Innovation in Disaster Risk Financing for Developing Countries: Public and Private Contributions**, Washington DC, March, 2011.

Third Council Directive 92/49/EEC of 18 June 1992 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct insurance other than life assurance and amending Directives 73/239/EEC and 88/357/EEC, Official Journal of the European Communities, No: L 228, 11.08.1992.

Third Council Directive 92/96/EEC of 10 November 1992 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to direct life assurance and amending Directives 79/267/EEC and 90/619/EEC, Official Journal of the European Communities, No: L 360, 09.12.1992.

TREISCHMANN, James S., HOYT, Robert E., SOMMER, David W.; **Risk Management and Insurance**, Thomson South Western, Twelfth Edition, 2005.

Türkiye Sigorta Birliği (TSB); **İstatistikler**, (Erişim) <http://www.tsb.org.tr/sayfa/teknik-kar-zarar-tablolari-sirket-bazinda-mali-ve-teknik-tablolar-2011-4-donem>, 07 Aralık 2012.

Türkiye Sigorta Birliği (TSB); **Sigortanın Tarihi**, (Erişim) <http://www.tsrbs.org.tr/sayfa/sigortanin-tarihi>, 07 Aralık 2012.

TÜRKOT, Mustafa; “Finansal Muhasebede Uluslararası Standartlar”, **Yaklaşım Dergisi**, Sayı 148, Nisan, 2005, s. 40-48.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT); **İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)**, (Erişim) <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan2.pdf>, 04.06.2012.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT); **Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)**, (Erişim) <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan3.pdf>, 04.06.2012.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigortacılık Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ (Sigortacılık Muhasebe Sistemi Tebliğ No:1)**, T.C. Resmi Gazete, 30.12.2004, Sayı: 25686.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Finansal Raporlamaları Hakkında Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 14.07.2007, Sayı: 26582.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Mali Bünyelerine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 07.08.2007, Sayı: 26606.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 07.08.2007, Sayı: 26606.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Devam Eden Riskler Karşılığı ve Dengeleme Karşılığına İlişkin Genelge (2007/21)**, 06.11.2007.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigortacılık İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesinde Kullanılacak Branş Kodlarına İlişkin Genelge (2007/19)**, 10.12.2007.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Bağlı Ortaklık, Birlikte Kontrol Edilen Ortaklık ve İştiraklerin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Genelge (2007/26)**, 28.12.2007.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Finansal Tabloların Sunumu Hakkında Tebliğ**, T.C. Resmi Gazete, 18.04.2008, Sayı: 26851.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin İç Sistemlerine İlişkin Yönetmelik**, T.C. Resmi Gazete, 21.06.2008, Sayı: 26913.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta İhtisas Komiteleri Yönetmeliği**, T.C. Resmi Gazete, 22.06.2008, Sayı: 26914.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans Şirketleri ile Emeklilik Şirketlerinin Konsolide Finansal Tabloların Düzenlenmesine İlişkin Tebliğ**, T.C. Resmi Gazete (4. Mükerrer), 31.12.2008, Sayı: 27097.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2009.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sermaye Yeterliliği Tablosuna İlişkin Sektör Duyurusu (2009/6)**, 03.03.2009.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2010.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Aktüeryal Zincirleme Merdiven Metoduna İlişkin Genelge (2010/12)**, 20.09.2010.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Hayat Branşına İlişkin Gerçekleşmiş Ancak Rapor Edilmemiş Muallak Tazminat Karşılığına İlişkin Hesaplama Esaslarına İlişkin Genelge (2010/14)**, 20.09.2010.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, **Derecelendirme Faaliyetleri Uygun Görülen Kuruluşlar İle Bu Kuruluşlar Tarafından Verilen ve Müsteşarlığımızca Kabul Edilen Asgari Notların Revize Edilmesine İlişkin Sektör Duyurusu (2010/32)**, 05.10.2010.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; Sigorta Denetleme Kurulu, **Türkiye’de Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**, 2011.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Dengeleme Karşılığının Kullanılması İle Bazı Genelgelere İlişkin İlave Açıklamalar Hakkında Genelge (2012/1)**, 2012.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Hazine Müsteşarlığı 2012 Yılı Performans Programı**, Ocak 2012, (Erişim) [http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/qDYPI+Hazine Mustesarligi 2012 Yili Performans Programi.pdf](http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/qDYPI+Hazine_Mustesarligi_2012_Yili_Performans_Programi.pdf), 03.09.2012.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı; **Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Hakkında Sektör Duyurusu (2012/13)**, 18.07.2012.

T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu (SPK); **Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: XI, No: 25)**, T.C. Resmi Gazete (Mükerrer), 15.11.2003, Sayı: 25290.

T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu (SPK); **Sermaye Piyasasında Finansal Raporlamaya İlişkin Esaslar Tebliği (Seri: XI, No: 29)**, T.C. Resmi Gazete, 09.04.2008, Sayı: 26842.

VAN HORNE, James; **Financial Management and Policy**, Third Edition, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1974.

YALKIN, Yüksel Koç; "Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK) ve Ulusal Standartların Geliştirilmesi", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 50, Sayı 1, 1995, s. 259-270.

YURTSEVEN, Erdinç; “5684 Sayılı Kanun Sonrası İkincil Mevzuat Çalışmaları”, **Birlik’ten Dergisi**, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği (TSRŞB), Sayı 11, 2008, s. 16-23.

YÜCEL, M. Serhat; **Finansal Risk Yönetimi Perspektifinden Solvency II**, Solvency II Semineri, TSRSB & Munich Re, İstanbul, 15 Temmuz 2009.

4059 sayılı Hazine Müsteşarlığı İle Dış Ticaret Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, T.C. Resmi Gazete, 20.12.1994, Sayı: 22147.

5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu, T.C. Resmi Gazete, 14.06.2007, Sayı: 26552.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, T.C. Resmi Gazete, 14.02.2011, Sayı: 27846.

6335 sayılı Türk Ticaret Kanunu İle Türk Ticaret Kanununun Yürürlüğü ve Uygulama Şekli Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, T.C. Resmi Gazete, 30.06.2012, Sayı: 28339.

EKLER

Ek I. Türk Sigorta Sektörü Üzerinde Solvency II'nin Beklenen Etkilerine İlişkin Anket Formu

1. BÖLÜM

1. Yönetici İle İlgili Genel Bilgiler

1. Çalışma alanınız

- ☐ Risk Yönetimi
- ☐ Aktüerya
- ☐ Muhasebe / Finansal Raporlama
- ☐ Fon Yönetimi
- ☐ Diğer, lütfen belirtiniz:

2. Dördüncü soruda belirttiğiniz çalışma alanındaki mesleki deneyiminizin süresi

- ☐ 1 – 5 yıl
- ☐ 6 – 10 yıl
- ☐ 11 – 15 yıl
- ☐ 16 yıl ve üstü

2. Şirket İle İlgili Genel Bilgiler

3. Şirketinizin faaliyet alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ Hayat Dışı
- ☐ Hayat
- ☐ Hayat ve Emeklilik
- ☐ Reasürans

4. Şirketinizin sermaye yapısına en uygun seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ %100 yerli sermaye
- ☐ %51 - %99 yerli sermaye
- ☐ %50 yerli sermaye - %50 yabancı sermaye
- ☐ %51 - %99 yabancı sermaye
- ☐ %100 yabancı sermaye

5. Solvency II'nin uygulanmaya başlanması durumunda, şirketinizde sermaye yeterliliği hesaplamalarının hangi model kullanılarak yapılması planlanmaktadır?

- ☐ Standart Formül
- ☐ İç Model
- ☐ Kısmi İç Model

6. Şirketiniz Türkiye'de gerçekleştirilen beşinci sayısal etki çalışması (QIS5)'na katıldı mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

II. BÖLÜM

Şirketinizin Solvency II'ye uyum konusundaki hazırlık seviyesine ilişkin aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi (X) şeklinde işaretleyerek belirtiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Şirketimiz Solvency II ile ilgili yeterli bilgiye sahiptir.					
2. Şirketimizin Solvency II'ye yönelik gerçekçi bir uyum programı bulunmaktadır.					
3. Şirketimizin Solvency II'ye uyum amacıyla ayrılmış bir bütçesi bulunmaktadır.					
4. Şirketimizde Solvency II'nin gerekliliklerini yerine getirilebilecek bilgi ve birikime sahip yeterli sayıda uzman personel bulunmaktadır.					
5. Solvency II'nin gerekliliklerinin en iyi şekilde anlaşılabilmesi ve yerine getirilebilmesi için personelimizin eğitimlere ihtiyacı bulunmaktadır.					
6. Şirketimizin üst yönetimi Solvency II'ye önem vermekte ve uyum konusunda destek olmaktadır.					
7. Şirketimizin kurumsal yönetim sistemi, Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumludur.					
8. Şirketimiz Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu şeffaf bir organizasyon yapısına sahiptir.					
9. Şirketimizde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir risk yönetim sistemi bulunmaktadır.					
10. Şirketimizde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir iç kontrol sistemi bulunmaktadır.					
11. Şirketimizde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir uyum fonksiyonu bulunmaktadır.					
12. Şirketimizde Solvency II'nin gereklilikleri ile uyumlu etkin bir iç denetim fonksiyonu bulunmaktadır.					
13. Şirketimizde Solvency II'nin gerektirdiği teknik hesaplamaların yapılabilmesi için yeterli bir aktüerya birimi bulunmaktadır.					
14. Şirketimizde Solvency II'nin gerekliliklerine uygun bilgi teknolojileri alt yapısı bulunmaktadır.					
15. Şirketimizde Solvency II'nin gerekliliklerine uygun miktarda, nitelikli veriye erişim imkânı bulunmaktadır.					
16. Hâlihazırda şirketimize özgü risk temelli bir sermaye yeterliliği modeli geliştirilmiş olup, bu model mevcut durumda kullanılan birinci ve ikinci yöntemle ek olarak uygulanmaktadır.					

III. BÖLÜM

Solvency II'ye geçişin Türk sigorta sektörü üzerinde beklenen etkilerine ilişkin aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi (X) şeklinde işaretleyerek belirtiniz.

A. Genel Etkiler

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda,	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. şirketlerin finansal başarısızlık riskinin azalması beklenmektedir.					
2. mali sağlamlığın artması beklenmektedir.					
3. küresel rekabet gücünün artması beklenmektedir.					
4. poliçe sahiplerinin daha fazla korunması beklenmektedir.					
5. sigorta sektörüne duyulan güvenin artması beklenmektedir.					
6. sektörün finans sektörü içindeki payının artması beklenmektedir.					
7. küçük ve orta ölçekli sigorta şirketleri üzerindeki rekabet baskısının artması beklenmektedir.					
8. sektörde birleşme ve satın almaların artması beklenmektedir.					
9. sektördeki maliyetlerin artması beklenmektedir.					
10. sektördeki işyükünün artması beklenmektedir.					

B. Sermaye Üzerinde Beklenen Etkiler

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda,	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
11. sermaye yeterliliğinin şirketlerin risk yapılarına uygun olarak belirlenmesi beklenmektedir.					
12. şirketlerin sermaye gereksinimlerinin artması beklenmektedir.					
13. sermayenin daha etkin ve verimli kullanılması beklenmektedir.					
14. şirketlerin teknik karşılıklara ilişkin yükümlülüklerinin artması beklenmektedir.					
15. yatırım kararlarının şirketlerin risk yapılarına uygun olarak verilmesi beklenmektedir.					
16. şirketlerin daha risksiz yatırımlara yönelmesi beklenmektedir.					
17. varlıklar ile yükümlülükler arasındaki uyumun artması beklenmektedir.					
18. reasüransa olan talebin artması beklenmektedir.					
19. reasürans maliyetlerinin artması beklenmektedir.					

20. reasürör seçiminde derecelendirme notlarının öneminin artması beklenmektedir.					
21. alternatif risk transfer tekniklerine (sigorta türevleri, menkul kıymetleştirme vb.) olan talebin artması beklenmektedir.					

C. Ürün Arzı ve Fiyatlama Politikaları Üzerinde Beklenen Etkiler

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda,	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
22. yeni sigorta ürünlerinin piyasaya sunulması beklenmektedir.					
23. sigorta ürünlerinin riske uygun olarak fiyatlandırılması beklenmektedir.					
24. sigorta ürünlerinin fiyatlarının artması beklenmektedir.					
25. verilen teminatlarda sınırlamaya gidilmesi beklenmektedir.					
26. sermaye gerektiren bazı sigorta ürünlerinin sunumunun sınırlandırılması beklenmektedir.					

D. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal Yönetim Sistemi Üzerinde Beklenen Etkiler

Solvency II'nin uygulamaya girmesi durumunda,	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
27. şirketlerin organizasyon yapısında önemli değişiklikler beklenmektedir.					
28. uygunluk ve yerindelik ilkesi çerçevesinde, şirketlerin yönetim kadrosunda değişiklikler beklenmektedir.					
29. şirketlerin karar alma süreçlerinde önemli değişiklikler beklenmektedir.					
30. şirketlerde kurumsal yönetimin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.					
31. şirketlerde risk yönetiminin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.					
32. şirketlerde iç kontrolün önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.					
33. şirketlerde iç denetimin önemine ilişkin farkındalığın artması beklenmektedir.					
34. şirketlerin aktüeryal yeterliklerinin artması beklenmektedir.					
35. yeterli uzmanlığa ve gerekli niteliklere sahip personel ihtiyacının artması beklenmektedir.					
36. şirket içi iletişimin artması beklenmektedir.					
37. şirket içi raporlama niteliğinin artması beklenmektedir.					
38. dış denetim faaliyetlerinin kapsam ve sıklığının artması beklenmektedir.					

Ek II. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Standart Formüle İlişkin Teknik Düzenlemeler

Solvency II Direktifi çerçevesinde, standart formül kullanılarak hesaplanan hedef sermaye gereksinimi, temel hedef sermaye gereksinimi (*BSCR*), operasyonel risk için hesaplanan sermaye gereksinimi (*SCR_{op}*) ve ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için düzeltme (*Adj*) toplamından oluşacaktır.

$$SCR = BSCR + Adj + SCR_{op} \quad (1)$$

Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5)'nda yer alan teknik düzenlemeler çerçevesinde hedef sermaye gereksinimi hesaplamasına ilişkin detaylara bu kısımda yer verilmektedir.

1. Ertelenmiş Vergiler İle Teknik Karşılıkların Zarar Karşılama Kapasitesi İçin Düzeltme

Ertelenmiş vergiler ile teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltme, teknik karşılıklarda ve / veya ertelenmiş vergilerde meydana gelecek azalma nedeniyle ortaya çıkacak beklenmedik kayıpların potansiyel telafisini yansıtacaktır⁴³¹.

QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, ertelenmiş vergilerin ve teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltme iki kısımdan oluşmaktadır⁴³².

$$Adj = Adj_{TP} + Adj_{DT} \quad (2)$$

⁴³¹ Directive 2009/138/EC, Madde 108.

⁴³² European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 98.

2 nolu denklemde Adj_{TP} , teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltmeyi; Adj_{DT} ise, ertelenmiş vergilerin zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltmeyi ifade etmektedir.

Teknik karşılıklar ile ilgili olarak zarar karşılama kapasitesi, sigorta sözleşmelerinin geleceğe ilişkin ihtiyari faydalarının olması durumunda ortaya çıkabilmektedir. Özellikle hayat ve sağlık sigortası şirketlerinin sunduğu kâr paylaşımlı sigorta ürünlerinde, poliçe sahiplerine sunulan kâr payının bir kısmı sözleşmeli (garanti edilmiş), bir kısmı ise ihtiyari (garanti edilmemiş) nitelik taşıyabilmektedir. Beklenmedik kayıpların ortaya çıkması durumunda, sigorta ya da reasürans şirketleri, ihtiyari nitelik taşıyan kısmı, bu hasarları karşılamak için kullanabilmektedir. Bu da sigorta ya da reasürans şirketinin yükümlülüklerinin azalmasına ve sermaye yeterliliği marjının yükselmesine olanak sağlayacaktır.

Kâr paylaşımı, hem teknik karşılıkların en iyi tahmin hesaplaması ile hem de hedef sermaye gereksinimi alt modüllerinin hesaplaması ile ilişkilidir. Teknik karşılıkların en iyi tahmini hesaplanırken sigorta ve reasürans yükümlülükleri ile ilgili beklenen tüm nakit giriş ve çıkışları dikkate alınmaktadır. Beklenen nakit çıkışları, kâr paylaşımlı sigorta ürünlerinde, poliçe sahiplerine sunulan kâr paylarını da içermektedir. Yani en iyi tahmin, hem sözleşmeli hem de ihtiyari kâr paylarını içermektedir. Bu nedenle, hedef sermaye gereksinimi alt modülleri hesaplanırken, iki farklı hesaplama yapılması gerekmektedir. Bu hesaplamalardan birinde orijinal en iyi tahmin hesaplamasına göre kâr paylaşımı tutarının değişmeden kaldığı varsayılacak, diğerinde ise kâr paylaşımı düzeltmesi dikkate alınacak (düşülecek)'tir. Birinci hesaplama sonucundaki çıktıların toplamı Brüt Temel SCR'yi, ikinci hesaplama sonucundaki çıktıların toplamı ise Net Temel SCR (nBSCR)'yi vermektedir. Bu rakamlar arasındaki fark teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesini vermektedir. Burada dikkat edilmesi gereken husus,

teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için belirlenen tutarın, teknik karşılıkların ihtiyari kısmını aşamayacak olmasıdır⁴³³.

$$Adj_{TP} = -\min(BSCR - nBSCR; FDB) \quad (3)$$

3 nolu denklemde *BSCR*, brüt temel hedef sermaye gereksinimini; *nBSCR*, net temel hedef sermaye gereksinimini; *FDB*, sigorta ya da reasürans şirketi tarafından üstlenilen geleceğe ilişkin ihtiyari faydaları ifade etmektedir.

Ertelenmiş vergilerin zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltmeye geçmeden önce, ertelenmiş vergi kavramının açıklanmasında fayda görülmektedir. Bir sigorta ya da reasürans şirketinin aktif ya da pasif kalemlerinin muhasebe değeri ile vergi değerinin geçici farklar nedeniyle farklılaşması durumunda ertelenmiş vergi hesaplaması yapılması gerekmektedir. Aktiflerde muhasebe değerinin yüksek, vergi değerinin düşük olması ya da pasiflerde muhasebe değerinin düşük, vergi değerinin yüksek olması ertelenmiş vergi yükümlülüğüne, tam tersi ise ertelenmiş vergi varlığına neden olmaktadır. Başka bir ifadeyle, dönem sonunda vergi matrahına ilaveler ertelenmiş vergi varlığına; vergi matrahından düşülenler ise ertelenmiş vergi yükümlülüğüne neden olmaktadır⁴³⁴. Ertelenmiş vergi varlığı ya da ertelenmiş vergi yükümlülüğünün doğmasına neden olan temel husus, muhasebenin temel kavramlarından biri olan dönemsellik kavramıdır. Muhasebe değeri ile vergi değerinin farklılaşmasına neden olan geçici farkların ortadan kalkması durumunda, ertelenmiş vergi varlığı ya da yükümlülüğü de ortadan kalkacaktır.

Ertelenmiş vergilerin zarar karşılama kapasitesi için düzeltme, sigorta ya da reasürans şirketinin operasyonel risk sermaye gereksinimi, kâr

⁴³³ European Commission, *QIS5 Technical Specifications*, s. 98-99.

⁴³⁴ Hasan Kaval, *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Uygulama Örnekleri İle Muhasebe Denetimi*, Gazi Kitabevi, 3. Baskı, Ankara, Kasım, 2008, s. 407-408.

paylaşımı sebebiyle teknik karşılıklardaki düzeltme (negatif bir sayı) ve Temel SCR toplamına eşit miktarda bir ani kayıptan kaynaklanan ertelenmiş vergi değerindeki değişime eşit olmalıdır⁴³⁵.

$$SCR_{shock} = BSCR + Adj_{TP} + SCR_{Op} \quad (4)$$

4 nolu denklemde *BSCR*, Temel SCR'yi; *Adj_{TP}*, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltmeyi ve *SCR_{Op}*, operasyonel risk sermaye gereksinimini ifade etmektedir. Bu hesaplama amacıyla, ertelenmiş vergi yükümlülüklerindeki bir azalış ya da ertelenmiş vergi varlıklarındaki bir artış, ertelenmiş vergilerin zarar karşılama kapasitesi için yapılacak negatif bir düzeltme ile sonuçlanmalıdır.

QIS5'te ertelenmiş vergilerin ve teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi için yapılacak düzeltmenin hesaplaması ile ilgili olarak iki yaklaşım test edilmiştir. Bunlardan biri modüler yaklaşım (modular approach), diğeri ise eşdeğer senaryo (equivalent scenario)'dur. QIS5'e katılan şirketlerden her iki yaklaşıma göre de hesaplamaları yapmaları istenmiştir. Bunun amacı, iki yaklaşımdan elde edilen sonuçların kıyaslanması ve Solvency II ikinci aşama uygulama tedbirleri için hangi yaklaşımın benimseneceğine karar verilmesidir. Fakat SCR hesaplaması yapılırken eşdeğer senaryo sonuçlarının kullanılması istenmiştir⁴³⁶.

2. Operasyonel Risk İçin Hedef Sermaye Gereksinimi

Hedef sermaye gereksinimi hesaplanırken, Temel SCR hesaplanması sonucunda bulunan tutara, Temel SCR hesaplanırken dikkate alınmayan operasyonel risk için gerekli hedef sermaye tutarının eklenmesi

⁴³⁵ European Commission, *QIS5 Technical Specifications*, s. 99.

⁴³⁶ European Commission, *QIS5 Technical Specifications*, s. 98.

gerekmektedir. Solvency II Direktifi çerçevesinde, operasyonel risk için bulundurulması gereken hedef sermaye tutarı, yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından taşındığı hayat sigortası yükümlülükleri için sigorta şirketi tarafından yapılan yıllık harcamalar dikkate alınarak hesaplanacaktır. Bunun haricindeki sigorta ve reasürans yükümlülükleriyle ilgili olarak operasyonel risk için bulundurulması gereken hedef sermaye tutarı ise, söz konusu sözleşmelerden kazanılan primler ve aynı sözleşmelerden doğan yükümlülükler ile ilgili teknik karşılıklar üzerinden bulunan tutar dikkate alınarak hesaplanacaktır. Ayrıca Solvency II Direktifi'nde operasyonel risk için gerekli sermayenin, bu sigorta ve reasürans yükümlülükleri ile ilgili olarak hesaplanan Temel SCR'nin %30'undan fazla olamayacağı da belirtilmiş bulunmaktadır⁴³⁷.

İlk olarak hayat, hayat dışı ve sağlık branşları için brüt teknik karşılıklar ile brüt kazanılan primler, standart formülde öngörülen belirli katsayılar ile çarpılmakta ve çıkan sonuçlardan yüksek olanı esas alınmaktadır. Daha sonra bu esas alınan tutar ile Temel SCR tutarının %30'u karşılaştırılmakta ve bu tutarlardan da düşük olanı esas alınmaktadır. Son olarak ise yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından üstlenildiği hayat sigortaları ile ilgili geçmiş 12 ay boyunca yapılan yıllık masraf tutarının %25'i eklenmekte ve böylelikle operasyonel risk için gerekli SCR tutarı hesaplanmaktadır.

QIS5'te yer alan teknik düzenlemeler doğrultusunda, operasyonel risk için gerekli SCR aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanacaktır⁴³⁸:

$$SCR_{Op} = \min(0.3 \cdot BSCR; Op) + 0.25 \cdot Exp_{ul} \quad (5)$$

5 nolu denklemde, SCR_{Op} , operasyonel risk için sermaye gereksinimini; BSCR, Temel SCR'yi; Exp_{ul} , yatırım riskinin poliçe sahipleri

⁴³⁷ Directive 2009/138/EC, Madde 107.

⁴³⁸ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 102-104.;

European Commission, **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, August 10, 2010, s. 3.

tarafından üstlenildiği hayat sigortaları ile ilgili geçmiş 12 ay boyunca yapılan yıllık masraf tutarını ifade etmektedir. Op ise, yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından üstlenildiği hayat sigortası yükümlülükleri dışındaki bütün yükümlülükler ilgili olarak temel operasyonel risk için bulundurulması gereken sermaye tutarını ifade etmekte olup 6 nolu denklem kullanılarak hesaplanacaktır.

$$Op = \max (Op_{premiums} ; Op_{provisions}) \quad (6)$$

$$\begin{aligned} Op_{premiums} = & 0.04 \cdot (Earn_{life} - Earn_{life-ul}) + 0.03 \cdot Earn_{nl} + \\ & \max(0, 0.04 \cdot (Earn_{life} - 1.1 \cdot pEarn_{life} - (Earn_{life-ul} - 1.1 \cdot pEarn_{life-ul}))) + \\ & \max(0, 0.03 \cdot (Earn_{nl} - 1.1 \cdot pEarn_{nl})) \end{aligned}$$

ve

$$Op_{provisions} = 0.0045 \cdot \max(0, TP_{life} - TP_{life-ul}) + 0.03 \cdot \max(0, TP_{nl})$$

Burada $pEarn_{nl}$, reasüröre devredilen primler düşülmeksizin hayat dışı sigorta yükümlülükleri için geçmiş 12 aydan önceki 12 ay boyunca kazanılmış brüt prim tutarını; $pEarn_{life}$, reasüröre devredilen primler düşülmeksizin hayat sigortası yükümlülükleri için geçmiş 12 aydan önceki 12 ay boyunca kazanılmış brüt prim tutarını; $pEarn_{life-ul}$, reasüröre devredilen primler düşülmeksizin, yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından üstlenildiği hayat sigortası yükümlülükleri için geçmiş 12 aydan önceki 12 ay boyunca kazanılmış brüt prim tutarını; $Earn_{life}$, reasüröre devredilen primler düşülmeksizin, hayat sigortası yükümlülükleri için geçmiş 12 ay boyunca kazanılmış brüt prim tutarını; $Earn_{life-ul}$, reasüröre devredilen primler düşülmeksizin, yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından üstlenildiği hayat sigortası yükümlülükleri için geçmiş 12 ay boyunca kazanılmış brüt prim tutarını; $Earn_{nl}$, reasüröre devredilen primler düşülmeksizin, hayat dışı sigorta yükümlülükleri için geçmiş 12 ay boyunca kazanılmış brüt prim tutarını; TP_{life} ,

hayat sigortası yükümlülüklerini; $TP_{life-ul}$, yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından üstlenildiği hayat sigortaları için hayat sigortası yükümlülüklerini ve TP_{nl} , hayat sigortasına benzer, anüite içeren hayat dışı sigorta sözleşmelerine ilişkin yükümlülükler dışındaki toplam hayat dışı sigorta yükümlülüklerini ifade etmektedir. Operasyonel risk için sermaye gereksinimi hesaplanırken, teknik karşılıklar risk marjı içermemelidir ve reasürans sözleşmeleri ile özel amaçlı araçlardan tahsil edilebilir tutarlar düşülmemiştir olmalıdır.

3. Temel Hedef Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması

Beşinci sayısal etki çalışmasında, bir sigorta ya da reasürans şirketinin Temel SCR'sini belirleyebilmek için hayat dışı sigorta riski, hayat sigortası riski, sağlık sigortası riski, piyasa riski, karşı taraf temerrüt riski ve maddi olmayan duran varlıklar riski olmak üzere altı risk modülünün hesaplamaya dahil edilmesi istenmiştir⁴³⁹. Temel SCR hesaplamasında dikkate alınacak olan ana ve alt risk modüllerine ilişkin hedef sermaye gereksinimi hesaplamalarına bu kısımda yer verilmektedir.

3.1. Maddi Olmayan Duran Varlıklar Riski İçin Sermaye Gereksinimi

Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5) teknik düzenlemeleri doğrultusunda, maddi olmayan duran varlıkların yapısında var olan risklerin hedef sermaye gereksinimi hesaplamasında dikkate alınması gerekmektedir. Maddi olmayan duran varlıkların maruz kaldığı riskler, piyasa riski ve içsel riskler olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır. Piyasa riski, diğer bilanço kalemlerinde olduğu gibi, piyasadaki fiyatların düşmesinden kaynaklanabilmektedir. İçsel riskler ise maddi olmayan duran varlıkların kendi

⁴³⁹ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 95.

doğası ile ilgili riskleri ifade etmektedir. Maddi olmayan duran varlıklar için sermaye gereksinimi 7 nolu denklem kullanılarak hesaplanmaktadır⁴⁴⁰.

$$SCR_{intangible} = 0.8 \cdot IA \quad (7)$$

7 nolu denklemde, IA , maddi olmayan duran varlıkların QIS5 teknik düzenlemeleri çerçevesinde belirlenmiş değerini⁴⁴¹ ifade etmektedir.

3.2. Piyasa Riski Modülünün Hesaplanması

Solvency II Direktifi'nde piyasa riski modülünün en azından faiz oranı riski, hisse senedi riski, gayrimenkul riski, spread riski, kur riski ve yoğunlaşma riski alt modülleri dikkate alınarak hesaplanması istenmiştir. QIS5 teknik düzenlemelerinde, piyasa riski için gerekli sermaye tutarı hesaplanırken Solvency II Direktifi'nde belirtilen risklere ek olarak likidite primi riskinin de dikkate alındığı görülmektedir.

QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, piyasa riski için sermaye gereksinimi, her bir alt risk modülü için hesaplanan sermaye gereksinimlerinin aralarındaki korelasyon dikkate alınmak suretiyle 8 nolu denklem kullanılarak hesaplanmaktadır⁴⁴².

$$SCR_{mkt} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrMkt_{r,c} \cdot Mkt_r \cdot Mkt_c} \quad (8)$$

8 nolu denklemde $CorrMkt_{r,c}$, $CorrMkt$ korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; Mkt_r ve Mkt_c ise, korelasyon matrisinin satır ve

⁴⁴⁰ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 105.

⁴⁴¹ QIS5 teknik düzenlemeleri çerçevesinde maddi olmayan duran varlıkların değerlemesi ile ilgili detaylı bilgi için bakınız: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s.10-11.

⁴⁴² European Commission, **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, Brussels, September 27, 2010, s. 13-15 (Annex 1).

sütunlarına göre piyasa riskinin her bir alt modülü için hesaplanan hedef sermaye gereksinimini ifade etmektedir. Piyasa riski modülü hesaplanırken kullanılacak olan korelasyon katsayıları Tablo I'de yer almaktadır.

Tablo I. Piyasa Riski Hesaplamasına Yönelik Korelasyon Matrisi

CorrMkt	Faiz	Hisse Senedi	Gayrimenkul	Spread	Kur	Yoğunlaşma	Likidite Primi
Faiz	1						
Hisse Senedi	A*	1					
Gayrimenkul	A*	0.75	1				
Spread	A*	0.75	0.5	1			
Kur	0.25	0.25	0.25	0.25	1		
Yoğunlaşma	0	0	0	0	0	1	
Likidite Primi	0	0	0	-0.5	0	0	1

* A faktörü, faiz oranı riski için sermaye gereksinimi, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi de dahil olmak üzere yükselme şokuna bağlı olarak faiz oranı riski için sermaye gereksinimine eşit olduğunda 0 kabul edilmektedir. Diğer durumda yani faiz oranı riski için sermaye gereksinimi, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi de dahil olmak üzere düşme şokuna bağlı olarak faiz oranı riski için sermaye gereksinimine eşit olduğunda 0,5 kabul edilmektedir.

Kaynak: European Commission, **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, Brussels, September 27, 2010, s.14 (Annex 1).

Piyasa riski için sermaye gereksiniminin (SCR_{mkt}) hesaplanmasının ardından, 9 nolu denklem kullanılarak teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi dahil olarak da piyasa riski için sermaye gereksiniminin ($nSCR_{mkt}$) hesaplanması gerekmektedir.

$$nSCR_{mkt} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrMkt_{r,c} \cdot nMkt_r \cdot nMkt_c} \quad (9)$$

9 nolu denklemde $CorrMkt_{r,c}$, $CorrMkt$ korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; $nMkt_r$ ve $nMkt_c$ ise, korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre piyasa riskinin her bir alt modülü için hesaplanan teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi dahil hedef sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Piyasa riski modülündeki sermaye gereksinimi hesaplamaları, daha önceden belirlenmiş olan senaryolara dayanmaktadır. Piyasa riski kapsamında yer alan her bir alt modüle ilişkin hesaplamalar aşağıda yer almaktadır.

a) Faiz Oranı Riski

Faiz oranı değişimlerine duyarlı tüm varlık ve yükümlülükler için faiz oranı riski bulunmaktadır. Faiz oranı hareketlerine duyarlı varlıklar, sabit getirili yatırımları, finansman araçlarını, poliçe karşılığı kredileri, faiz oranı türevlerini ve diğer sigorta varlıklarını içermektedir. Özellikle teknik karşılıkların değerlemesinde, gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değeri de, iskonto oranındaki değişikliklere duyarlılık göstermektedir.

Faiz oranı riski için sermaye gereksinimi hesaplaması, önceden belirlenmiş senaryolar doğrultusunda faiz oranları yükseltilerek ve düşürülerek, faiz oranı riskine duyarlılık gösteren varlık ve yükümlülüklerin yeniden değerlemesi ile yapılmaktadır. Yani faiz oranı riskine duyarlılık gösteren varlık ve yükümlülükler aşağı ve yukarı yönlü faiz oranı şoklarına maruz bırakılmaktadır. Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5) teknik düzenlemeleri doğrultusunda, faiz oranı riski için sermaye gereksinimi, aşağıda yer alan önceden belirlenmiş iki senaryonun sonucu olarak hesaplanmaktadır⁴⁴³.

$$Mkt_{int}^{Up} = \Delta NAV|_{up} \quad (10)$$

$$Mkt_{int}^{Down} = \Delta NAV|_{down} \quad (11)$$

Burada $\Delta NAV|_{up}$ ve $\Delta NAV|_{down}$, faiz oranı değişimlerine duyarlılık gösteren bütün kalemlerin yukarı ve aşağı yönde değiştirilmiş faiz oranları

⁴⁴³ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 110-111.

kullanılarak yeniden değ erlenmesine ba ğ lı olarak varlık ve y ük üml ül üklerin net değ erinde olu Ŗ an değ i Ŗ imleri ifade etmektedir.

De ğ i Ŗ tirilmi Ŗ faiz oranları, cari faiz oranı ile yukarı yönl ü ($1+s^{Up}$) ve a Ŗ a ğ ı yönl ü ($1+s^{Down}$) Ŗ ok oranının ç arpılması sonucunda elde edilmektedir. Her bir vade (t) i ç in, yukarı yönl ü ve a Ŗ a ğ ı yönl ü Ŗ ok oranları Tablo II'de yer almaktadır. Örne ğ in, yukarı yönl ü Ŗ ok senaryosunda, de ğ i Ŗ tirilmi Ŗ 15 yıllık faiz oranı ($R_{1(15)}$), cari 15 yıllık faiz oranı ($R_{0(15)}$)'nın ($1+0,33$) ile ç arpılması sonucunda hesaplanacaktır (Bkz. Denklem 12)

$$R_1(15) = R_0(15) \cdot (1 + 0,33) \quad (12)$$

A Ŗ a ğ ı yönl ü ve yukarı yönl ü Ŗ ok etkilerinin tespit edilmesinin ardından, hedef sermaye gereksinimi hesaplamalarında, varlık ve y ük üml ül üklerin net değ erinde en fazla d ü Ŗ ü Ŗ e neden olan yani faiz oranı riski i ç in en y ük sek sermaye ihtiya cını gerektiren Ŗ ok t ü r ü n ü n dikkate alınması gerekmektedir. Faiz oranı riski i ç in sermaye gereksiniminin, teknik kar Ŗ ılıkların risk azaltma kapasitesi dahil olarak da hesaplanması gerekti ğ inden, faiz oranı riski i ç in sermaye gereksinimi, teknik kar Ŗ ılıkların zarar kar Ŗ ılama kapasitesi de dahil olmak ü zere, en y ük sek sermaye ihtiya cını gerektiren Ŗ ok t ü r ü nden elde edilmektedir⁴⁴⁴:

⁴⁴⁴ European Commission, **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, September 27, 2010, s. 4.

Tablo II. Değiştirilmiş Faiz Oranlarının Hesaplanmasında Kullanılacak Şok Oranları

Vade t (yıl)	Yukarı Yönlü Şok Oranı $s^{Up} (t)$	Aşağı Yönlü Şok Oranı $s^{Down} (t)$
0,25	%70	-%75
0,5	%70	-%75
1	%70	-%75
2	%70	-%65
3	%64	-%56
4	%59	-%50
5	%55	-%46
6	%52	-%42
7	%49	-%39
8	%47	-%36
9	%44	-%33
10	%42	-%31
11	%39	-%30
12	%37	-%29
13	%35	-%28
14	%34	-%28
15	%33	-%27
16	%31	-%28
17	%30	-%28
18	%29	-%28
19	%27	-%29
20	%26	-%29
21	%26	-%29
22	%26	-%30
23	%26	-%30
24	%26	-%30
25	%26	-%30
≥ 30	%25	-%30

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 111.

Eğer $nMkt_{int}^{Up} > nMkt_{int}^{Down}$ ise $nMkt_{int} = \max(nMkt_{int}^{Up}, 0)$ ve $Mkt_{int} = \max(Mkt_{int}^{Up}, 0)$ 'dır.

Eğer $nMkt_{int}^{Up} \leq nMkt_{int}^{Down}$ ise $nMkt_{int} = \max(nMkt_{int}^{Down}, 0)$ ve $Mkt_{int} = \max(Mkt_{int}^{Down}, 0)$ 'dır.

Burada,

Mkt_{int}^{Up} = Yükselme şokuna bağlı olarak faiz oranı riski için sermaye gereksinimini,

Mkt_{int}^{Down} = Düşme şokuna bağlı olarak faiz oranı riski için sermaye gereksinimini,

$nMkt_{int}^{Up}$ = Teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi de dahil olmak üzere yükselme şokuna bağlı olarak faiz oranı riski için sermaye gereksinimini,

$nMkt_{int}^{Down}$ = teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi de dahil olmak üzere düşme şokuna bağlı olarak faiz oranı riski için sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

b) Hisse Senedi Riski

Hisse senedi riski, hisse senedi ve benzeri varlıkların piyasa fiyatlarındaki değişimlerden kaynaklanmaktadır. Hisse senedi ve benzeri varlıkların piyasa fiyatlarındaki değişime hassasiyet gösteren bütün varlık ve yükümlülüklerin hisse senedi riski bulunmaktadır. Hisse senedi riski için sermaye gereksiniminin belirlenebilmesi amacıyla, hisse senetlerinin öncelikle Avrupa Ekonomik Alanı (EEA) ya da Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi ülkelerde yer alan borsalarda işlem gören hisse senetleri (küresel kategorisinde yer alanlar) ve diğer hisse senetleri (diğer kategorisinde yer alanlar) olmak üzere iki gruba ayrılması gerekmektedir.

Hisse senedi riski için sermaye gereksiniminin hesaplanmasında ilk adım, 13 nolu denklem kullanılarak, önceden belirlenmiş bir düşüş senaryonun sonucu olarak her bir hisse senedi grubu için gerekli sermaye tutarının belirlenmesidir⁴⁴⁵.

$$Mkt_{eq,i} = \max(\Delta NAV | hisse senedi \text{ şoku}_i; 0) \quad (13)$$

13 nolu denklemde, *hisse senedi şoku_i*, i grubunda yer alan hisse senetlerine uygulanacak aşağı yönlü şok oranını; *Mkt_{eq,i}*, i kategorisi için hesaplanan sermaye gereksinimini; ΔNAV , önceden belirlenen düşüş dolayısıyla varlık ve yükümlülük net değerindeki değişimi ifade etmektedir.

Tablo III. Küresel ve Diğer Hisse Senedi Piyasaları İçin Şok Senaryoları

	Küresel Hisse Senedi Piyasaları	Diğer Hisse Senedi Piyasaları
Hisse senedi şoku _i	%30	%40

Kaynak: European Commission, QIS5 Technical Specifications, Brussels, July 5, 2010, s. 114.

Hisse senedi riski için sermaye gereksiniminin hesaplanmasında ikinci adım, 14 nolu denklem kullanılarak her bir kategori için hesaplanan sermaye gereksinimlerinin korelasyon katsayıları uygulanarak biraraya getirilmesidir⁴⁴⁶.

$$Mkt_{eq} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrIndex^{rxc} \cdot Mkt_r \cdot Mkt_c} \quad (14)$$

14 nolu denklemde $CorrIndex_{rxc}$, $CorrIndex$ korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; Mkt_r ve Mkt_c , korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre her bir kategori için hesaplanan hisse senedi riski hedef

⁴⁴⁵ European Commission, QIS5 Technical Specifications, s. 113-114.

⁴⁴⁶ European Commission, QIS5 Technical Specifications, s. 114-115.

sermaye gereksinimini; Mkt_{eq} , hisse senedi riski için sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Tablo IV. Hisse Senedi Riski İçin Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına Yönelik Korelasyon Matrisi

<i>CorrIndex</i>	Küresel	Diğer
Küresel	1	
Diğer	0,75	1

Kaynak: European Commission, QIS5 Technical Specifications, Brussels, July 5, 2010, s. 115.

Hisse senedi riski için sermaye gereksiniminin, teknik karşılıkların risk azaltma kapasitesi dahil olarak da ($nMkt_{eq}$) hesaplanması gerekmektedir.

c) Gayrimenkul Riski

Sigorta ya da reasürans şirketlerinin gerek yatırım, gerekse kullanım amaçlı bulundurduğu gayrimenkuller, gayrimenkul riski alt modülü kapsamında ele alınmaktadır. Faiz ve hisse senedi riski için sermaye gereksinimi hesaplamasına benzer bir şekilde, gayrimenkul riski için sermaye gereksinimi de, önceden belirlenmiş bir değer düşüklüğü senaryosunun sonucu olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır⁴⁴⁷:

$$Mkt_{prop} = \max(\Delta NAV|_{\text{gayrimenkul şoku}}; 0) \quad (15)$$

15 nolu denklemde, Mkt_{prop} , gayrimenkul riski için hedef sermaye gereksinimini; ΔNAV ise, gayrimenkul şokuna yani gayrimenkul değerindeki önceden belirlenen düşüşe bağlı olarak varlık ve yükümlülük net değerindeki değişimi ifade etmektedir. QIS5 teknik düzenlemelerinde gayrimenkul şoku, %25 olarak belirlenmiştir. Yani $\Delta NAV|_{\text{gayrimenkul şoku}}$, gayrimenkul

⁴⁴⁷ European Commission, QIS5 Technical Specifications, s. 117.

yatırımlarının değerinde %25 oranında ani bir düşüş olması durumunda varlık ve yükümlülük net değerinde beklenen değişimi ifade etmektedir.

Gayrimenkul riski için sermaye gereksiniminin, teknik karşılıkların risk azaltma kapasitesi dahil olarak da ($nMkt_{prop}$) hesaplanması gerekmektedir.

d) Döviz Kuru Riski

Döviz kuru riski, döviz kurlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere, kurdaki dalgalanmaların yabancı paralı varlıkların değerini azaltması ya da yabancı para üzerinden olan yükümlülüklerin değerini artırması riski bulunmaktadır. Döviz kuru riski için hedef sermaye gereksinimi, önceden belirlenmiş iki senaryonun sonucu olarak hesaplanmaktadır. Aşağıda yer alan bu senaryoların ilkinde, döviz kurundaki yükselme şokuna bağlı olarak, ikincisinde ise döviz kurundaki düşme şokuna bağlı olarak varlık ve yükümlülük net değerinde beklenen değişim hesaplanmaktadır⁴⁴⁸.

$$Mkt_{fx,c}^{up} = \max(\Delta NAV | \text{döviz kuru yükselme şoku}; 0) \quad (16)$$

$$Mkt_{fx,c}^{down} = \max(\Delta NAV | \text{döviz kuru düşme şoku}; 0) \quad (17)$$

Burada, $Mkt_{fx,c}^{up}$, yükselme durumunda c döviz kuru riski için sermaye gereksinimini; $Mkt_{fx,c}^{down}$, düşme durumunda c döviz kuru riski için sermaye gereksinimini ifade etmektedir. QIS5 teknik düzenlemelerinde döviz kuru yükselme ve düşme şoku, %25 olarak belirlenmiştir. Yani $\Delta NAV | \text{döviz kuru yükselme şoku}$, döviz kurunda %25 oranında ani bir yükselme olması durumunda; $\Delta NAV | \text{döviz kuru düşme şoku}$ ise döviz kurunda %25 oranında ani bir düşme olması durumunda net aktif değerinde beklenen değişimi ifade etmektedir.

⁴⁴⁸ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 118.

Döviz kuru riski için sermaye gereksiniminin, teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil olarak da ($nMkt_{fx,c}^{up}$ ve $nMkt_{fx,c}^{down}$) hesaplanması gerekmektedir.

Döviz kuru riski sermaye gereksiniminin her bir döviz kuru için hesaplanması gerekmektedir. Her bir döviz kuru için teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil sermaye gereksinimi ($nMkt_{fx,c}$), $nMkt_{fx,c}^{up}$ ve $nMkt_{fx,c}^{down}$ değerlerinin maksimumu olarak belirlenmelidir. Döviz kuru riski için teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil toplam sermaye gereksinimi ($nMkt_{fx}$), her bir döviz kuru için hesaplanan $nMkt_{fx,c}$ değerlerinin toplamı olacaktır. Dolayısıyla döviz kuru riski toplam sermaye gereksinimi (Mkt_{fx}) de, her bir döviz kuru için hesaplanan $Mkt_{fx,c}$ değerlerinin toplamı olacaktır. Ayrıca her bir döviz kuru için $nMkt_{fx,c} = nMkt_{fx,c}^{up}$ ise, $Mkt_{fx,c}$, $Mkt_{fx,c}^{up}$ değerine; aksi halde $Mkt_{fx,c}^{down}$ değerine eşit olmalıdır⁴⁴⁹.

e) Spread Riski

Spread riski, varlık ve yükümlülüklerin değerinin, risksiz faiz oranı ile kredi riski taşıyan faiz oranı arasındaki spread seviyesi dalgalanmalarına olan hassasiyetinden kaynaklanmaktadır. Spread riski için sermaye gereksinimi, 18 nolu denklem kullanılarak hesaplanacaktır⁴⁵⁰:

$$Mkt_{sp} = Mkt_{sp}^{bonds} + Mkt_{sp}^{struct} + Mkt_{sp}^{cd} \quad (18)$$

18 nolu denklemde, Mkt_{sp}^{bonds} , tahvillerin spread riski için sermaye gereksinimini; Mkt_{sp}^{struct} , yapılandırılmış kredi ürünlerinin spread riski için sermaye gereksinimini ve Mkt_{sp}^{cd} , kredi türevlerinin spread riski için sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

⁴⁴⁹ European Commission, **Errata to the QIS5 Technical Specifications**, September 27, 2010, s. 13 (Annex 2).

⁴⁵⁰ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 121.

Tahvillerin spread riski için sermaye gereksinimi, önceden belirlenmiş bir senaryonun sonucu olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır⁴⁵¹:

$$Mkt_{sp}^{bonds} = \max(\Delta NAV | tahvillerde spread \text{ şoku}; 0) \quad (19)$$

Tahvillerde spread riski şoku, kredi spreadlerinin genişlemesine bağlı olarak tahvillerin değerinde ani bir düşüş olması durumunda, varlık ve yükümlülük net değerinde beklenen değişimi ifade etmektedir.

Yapılandırılmış kredi ürünlerinin spread riski için sermaye gereksinimi, önceden belirlenmiş iki senaryonun sonucu olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır⁴⁵²:

$$Mkt_{sp, underlying}^{struct} = \max(\Delta NAV | yapılandırılmış ürünlere temel oluşturan varlıklarda spread \text{ şoku}; 0) \quad (20)$$

$$Mkt_{sp, direct}^{struct} = \max(\Delta NAV | yapılandırılmış ürünlerde doğrudan spread \text{ şoku}; 0) \quad (21)$$

Yapılandırılmış ürünlere temel oluşturan varlıklarda spread şoku, temel oluşturan varlığın kredi spreadlerinin genişlemesine bağlı olarak yapılandırılmış ürünlerin değerinde ani bir düşüş olması durumunda, varlık ve yükümlülük net değerinde beklenen değişimi ifade etmektedir.

Yapılandırılmış ürünlerde doğrudan spread şoku ise, yapılandırılmış ürünlerin kendi kredi spreadlerinin genişlemesine bağlı olarak değerlerinde ani bir düşüş olması durumunda, varlık ve yükümlülük net değerinde beklenen değişimi ifade etmektedir.

⁴⁵¹ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 121-123.

⁴⁵² European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 123-125.

Yapılandırılmış kredi ürünlerinin spread riski için sermaye gereksinimi, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi de dahil olmak üzere, en yüksek sermaye ihtiyacını gerektiren şok türünden elde edilmektedir.

Kredi türevlerinin spread riski için sermaye gereksinimi de, önceden belirlenmiş iki senaryonun sonucu olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır⁴⁵³:

$$Mkt_{sp, upward}^{cd} = \max(\Delta NAV | \text{kredi türevlerinde spread yükselme şoku}; 0) \quad (22)$$

$$Mkt_{sp, downward}^{cd} = \max(\Delta NAV | \text{kredi türevlerinde spread düşme şoku}; 0) \quad (23)$$

Kredi türevlerinde spread yükselme / düşme şoku, kredi türevlerinin kredi spreadlerinin ani bir yükselmesi / düşmesi durumunda, varlık ve yükümlülük net değerinde beklenen değişimi ifade etmektedir.

Sonuç olarak, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi de dahil olmak üzere, en yüksek sermaye ihtiyacını gerektiren senaryo neticesinde elde edilen değer, kredi türevlerinin spread riski için gerekli sermaye olmaktadır.

f) Yoğunlaşma Riski

Yoğunlaşma riski, bir sigorta ya da reasürans şirketinin finansal yatırımlarının, finansal yatırım portföyü içindeki payının herhangi bir karşı taraf için belli bir eşiği aşması riskidir. Hisse senedi riski, gayrimenkul riski ve spread riski alt modüllerinde dikkate alınan varlıklar, yoğunlaşma riski alt

⁴⁵³ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 125-126.

modülü kapsamında yer alırken, karşı taraf temerrüt riski modülünde dikkate alınan varlıklar, aynı risk için çifte hedef sermaye gereksinimi hesaplamasını önlemek amacıyla, kapsam dışında tutulmaktadır. Örneğin, bir bankada tutulan nakdin yoğunlaşmasından kaynaklanan riskler, karşı taraf temerrüt riski modülü kapsamında değerlendirilirken; diğer bir bankanın varlıklarına yoğunlaşmadan kaynaklanan riskler, yoğunlaşma riski alt modülü kapsamında dikkate alınmalıdır⁴⁵⁴.

Piyasa riski kapsamında yoğunlaşma riski ile kastedilen finansal yatırımların herhangi bir karşı tarafta yoğunlaşması riskidir. Coğrafi anlamda ya da ekonomik sektörler üzerinde bir yoğunlaşma ile ilgili riskler dahil değildir.

QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, yoğunlaşma riski sermaye gereksinimi (Mkt_{conc}) hesaplaması üç aşamada gerçekleştirilmektedir⁴⁵⁵. Birinci aşamada yoğunlaşma eşiğinin üzerindeki yoğunlaşma yüzdesi (XS_i) hesaplanmaktadır.

$$XS_i = \max\left(0; \frac{E_i}{Varlıklar_{xl}} - CT\right) \quad (24)$$

24 nolu denklemde, E_i i karşı tarafının temerrüdü halinde maruz kalınan kaybı; $Varlıklar_{xl}$, yoğunlaşma riski alt modülü kapsamında kabul edilen varlıkların toplam tutarını; CT ise, yoğunlaşma eşiğini ifade etmektedir. QIS5 teknik düzenlemeleri kapsamında, karşı tarafın kredi derecelendirme notuna göre yoğunlaşma eşiği yüzdeleri belirlenmiştir. Buna göre, karşı tarafın kredi derecelendirme notu “A ve üstü” olduğunda yoğunlaşma eşiği %3, “BBB ve altı” olduğunda yoğunlaşma eşiği %1,5 kabul edilmektedir.

⁴⁵⁴ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 127.

⁴⁵⁵ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 128-132.

İkinci aşamada önceden belirlenmiş bir senaryonun sonucu olarak her bir karşı tarafa ilişkin risk yoğunlaşması sermaye gereksinimi ($Conc_i$) hesaplanmaktadır.

$$Conc_i = (\Delta NAV | Yoğunlaşma Şoku) \quad (25)$$

25 nolu denklemde *yoğunlaşma riski şoku*, yoğunlaşma riskine maruz XS_i g_i değerinde ani bir düşüş olması durumuna bağlı olarak varlık ve yükümlülük net değeri üzerinde beklenen etkiyi ifade etmektedir. Buradaki g_i parametresi, karşı tarafın kredi derecelendirme notlarına göre belirlenmektedir.

Tablo V. Karşı Taraf Kredi Derecelendirme Notlarına Göre g_i Parametresi

Derecelendirme Notu _i	Kredi Nitelik Kademesi	g_i
AAA	1A	0, 12
AA	1B	0, 12
A	2	0, 21
BBB	3	0, 27
BB ya da altı, derecelendirilmemiş*	4 - 6	0, 73

*Reasürans şirketi dışındaki derecelendirme notu olmayan karşı taraflar için g parametresi 0,73 kabul edilmelidir. Karşı taraf, derecelendirme notu olmayan bir reasürans şirketi olduğunda, g parametresi, reasürans şirketinin sermaye yeterliliği rasyosuna göre belirlenmektedir.

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 129-130.

Üçüncü aşamada ise, her bir karşı taraf için yoğunlaşma riski sermaye gereksinimleri, aralarında korelasyon olmadığı varsayılarak, bir araya getirilmektedir.

$$Mkt_{conc} = \sqrt{\sum_i (Conc_i^2)} \quad (26)$$

Piyasa riski modülünün tamamında olduğu gibi, yoğunlaşma riski için sermaye gereksiniminin de, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi dahil olarak ($nMkt_{conc}$) da hesaplanması gerekmektedir.

g) Likidite Primi Riski

Teknik karşılıkların hesaplamasında, finansal piyasalarda gözlemlenen likidite primi dikkate alındığında, hedef sermaye yeterliliği hesaplamasında da likidite primi riskinin dikkate alınması gerekmektedir. Likidite primi riski, piyasa likiditesindeki değişim riski olarak ifade edilmekte olup, piyasa riski modülü kapsamında ele alınmaktadır.

Likidite primi riski, likidite primindeki azalmaya bağlı olarak teknik karşılıkların değerindeki artış riskinden kaynaklanmaktadır. Likidite primi riski için sermaye gereksinimi (Mkt_{ip}), aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanmaktadır⁴⁵⁶.

$$Mkt_{ip} = \max(\Delta NAV | \text{likidite primi şoku}; 0) \quad (27)$$

QIS5 teknik düzenlemeleri kapsamında likidite prim şoku, finansal piyasalarda gözlemlenen likidite prim değerinde %65 oranında düşüş olması durumunu ifade etmektedir. Yani finansal piyasalarda gözlemlenen likidite prim değerinde %65 oranında düşüş olması durumunda, varlık ve yükümlülüklerin net değerinde beklenen değişim, likidite primi riski için gerekli olan sermaye tutarını göstermektedir.

Likidite primi riski için sermaye gereksiniminin, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi dahil olarak ($nMkt_{ip}$) da hesaplanması gerekmektedir.

⁴⁵⁶ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s.132-133.

3.3. Karşı Tarafın Temerrüde Düşmesi Riski Modülünün Hesaplanması

Karşı taraf temerrüt riski, gelecek 12 ay içinde, şirketin karşı taraf ve borçlularının beklenmedik bir şekilde temerrüde düşmesine ya da kredi itibarlarındaki bozulmaya bağlı olarak oluşan kayıpları ifade etmektedir. Karşı taraf temerrüt riski modülü, reasürans sözleşmeleri, menkul kıymetleştirmeler ve türev araçlar gibi risk azaltım sözleşmelerini, aracı kurumlardan alacakları ve spread riski alt modülü kapsamında yer almayan diğer kredi risklerini kapsamaktadır. Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5) teknik düzenlemeleri doğrultusunda, karşı taraf temerrüt riski sermaye gereksinimi hesaplanırken, temerrüt riski kaynakları özelliklerine göre iki gruba ayrılmaktadır. Birinci grupta yer alan başlıca kalemler reasürans sözleşmeleri, menkul kıymetleştirmeler ve türev araçlar ile diğer risk azaltım sözleşmeleri olup, bunlarla ilgili maruz kalınan risk çeşitlendirilememekte, ancak karşı tarafın derecelendirme notları genellikle bulunmaktadır. Aracı kurumlardan alacaklar ve poliçe borçluları gibi kalemlerin yer aldığı ikinci grupta ise genellikle çeşitlendirme yapılabilmekte, fakat karşı tarafın derecelendirme notu çoğunlukla bulunmamaktadır⁴⁵⁷.

Birinci ve ikinci grup için sermaye gereksiniminin ayrı ayrı hesaplanması ve bunların aşağıdaki denklem kullanılarak düşük bir çeşitlendirme etkisiyle bir araya getirilmesi gerekmektedir⁴⁵⁸.

$$SCR_{def} = \sqrt{SCR_{def,1}^2 + 1,5 \cdot SCR_{def,1} \cdot SCR_{def,2} + SCR_{def,2}^2} \quad (28)$$

28 nolu denklemde SCR_{def} , karşı taraf temerrüt riski hedef sermaye gereksinimini; $SCR_{def,1}$, birinci grup için karşı taraf temerrüt riski hedef

⁴⁵⁷ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 134-135.

⁴⁵⁸ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 136-141.

sermaye gereksinimini ve $SCR_{def,2}$, ikinci grup için karşı taraf temerrüt riski hedef sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Karşı taraf temerrüt riski hedef sermaye gereksiniminin, teknik karşılıkların zarar karşılama kapasitesi dahil olarak da hesaplanması gerekmektedir.

Birinci grup için karşı taraf temerrüt riski sermaye gereksinimi hesaplamalarının temel girdilerini, temerrüt halinde maruz kalınacak kayıp (LGD) tahmini ve karşı tarafın temerrüde düşme olasılığı (PD) oluşturmaktadır. Bu nedenle öncelikle her bir karşı taraf için LGD ve PD parametrelerinin hesaplanması gerekmektedir. QIS5 teknik düzenlemelerinde karşı tarafın derecelendirme notuna göre belirlenen temerrüde düşme olasılıkları Tablo VI'da yer almaktadır.

Tablo VI. Kredi Derecelendirme Notlarına Göre Karşı Taraf Temerrüde Düşme Olasılıkları

Derecelendirme Notu _i	Kredi Nitelik Kademesi	Temerrüt Olasılığı (PD _i)
AAA	1	%0.002
AA		%0.01
A	2	%0.05
BBB	3	%0.24
BB	4	%1.20
B	5	%6.04
CCC ya da altı	6	%30.41

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 137.

Temerrüt halinde maruz kalınacak kayıp (LGD) tahminleri ise, bir reasürans sözleşmesi ya da menkul kıymetleştirme için 29 nolu denklem ile

$$LGD_{i,re} = \max(\%50 \cdot (Tahsil Edilebilir_i + RM_{re,i} - Teminat_i); 0) \quad (29)$$

bir türev araç için ise 30 nolu denklem ile

$$LGD_{i,fin} = \max(\%90 \cdot (Piyasa Değeri_i + RM_{fin,i} - Teminat_i); 0) \quad (30)$$

hesaplanmaktadır. Söz konusu denklemlerde, $LGD_{i,re}$ ve $LGD_{i,fin}$, i reasürans sözleşmesi için ya da i türev aracı için temerrüt halinde kaybı; *tahsil edilebilir_i*, i reasürans sözleşmesinden (ya da özel amaçlı araçtan) tahsil edilebilir tutarın en iyi tahminini; *piyasa değeri_i*, i türev aracının piyasa değerini; $RM_{re,i}$, i reasürans sözleşmesinin (ya da özel amaçlı aracın) sigorta riski risk azaltıcı etkisini; $RM_{fin,i}$, i türev aracının piyasa riskine ilişkin risk azaltıcı etkisini ve *teminat_i*, i reasürans sözleşmesi ile ilgili ya da i türev aracı ile ilgili teminatın riske göre düzeltilmiş değerini ifade etmektedir.

LGD ve PD parametrelerinin hesaplanmasının ardından, bu parametreler kullanılarak, birinci grup için karşı taraf temerrüt riski sermaye gereksinimi hesaplanmaktadır. Bu hesaplama 31 nolu denklem kullanılarak yapılmaktadır.

$$SCR_{def,1} = \begin{cases} 3 \cdot \sqrt{V} \\ \min(\sum_i LGD_i; 5 \cdot \sqrt{V}) \end{cases} \begin{matrix} eğer \\ değilse \end{matrix} \sqrt{V} \leq \%5 \cdot \sum_i LGD_i \quad (31)$$

Burada $SCR_{def,1}$ birinci grup için karşı taraf temerrüt riski sermaye gereksinimini; LGD_i , i karşı tarafının temerrüdü halinde kaybı; V, kayıp dağılımının varyansını ifade etmektedir. Kayıp dağılımının varyansı da, LGD ve PD parametreleri kullanılarak hesaplanmaktadır.

İkinci grup için karşı taraf temerrüt riski sermaye gereksinimi hesaplaması ise önceden belirlenmiş bir senaryo kullanılarak yapılmaktadır.

Söz konusu senaryo doğrultusunda, ikinci grup toplam değeri karşı taraf temerrüt şokuna maruz bırakılarak, beklenen düşüşün varlık ve yükümlülük farkının net değeri üzerindeki etkisi tespit edilmektedir.

$$SCR_{def,2} = (\Delta NAV | grup 2 karşı taraf temerrüt şoku) \quad (32)$$

32 nolu denklemde grup 2 karşı taraf temerrüt şoku;

$\%15 \cdot E + \%90 \cdot E_{past-due}$ olup; burada E , 3 aydan fazla vadesi geçmiş aracı kurumlardan alacaklar hariç ikinci grup toplam değerini; $E_{past-due}$ ise, 3 aydan fazla vadesi geçmiş aracı kurumlardan alacakların değerini ifade etmektedir.

3.4. Hayat Dışı Sigorta Risk Modülünün Hesaplanması

Hayat dışı sigorta yükümlülüklerinden kaynaklanan sigorta riski, beklenenden daha yüksek tutarlarda ve daha sık aralıklarla hasar meydana gelmesi durumunda, sigorta ya da reasürans şirketinin hayat dışı sigorta yükümlülüklerini karşılayamaması riskidir. Hayat dışı sigorta riski modülü kapsamında, mevcut sigorta sözleşmelerinden kaynaklanan yükümlülüklerdeki belirsizlikler yanısıra, gelecek 12 ay boyunca yazılması beklenen sözleşmelerden kaynaklanan yükümlülüklerdeki belirsizliklerin de dikkate alınması gerekmektedir. Hayat dışı sigorta riski modülü, hayat dışı prim ve karşılık (rezerv) riski, hayat dışı sapma riski ve hayat dışı felaket riski alt modüllerinden oluşmaktadır.

Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5) teknik düzenlemeleri doğrultusunda, hayat dışı sigorta riski için hedef sermaye gereksinimi (SCR_{nl}), hayat dışı alt riskleri için hesaplanan hedef sermaye gereksinimlerinin Tablo VII'de yer alan korelasyon katsayıları kullanılarak bir

araya getirilmesiyle hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplama 33 nolu denklem kullanılarak yapılmaktadır.

$$SCR_{nl} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrNL_{r,c} \cdot NL_r \cdot NL_c} \quad (33)$$

33 nolu denklemde $CorrNL_{r,c}$, $CorrNL$ korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; NL_r ve NL_c , söz konusu korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre her bir hayat dışı sigorta alt risk modülü için hesaplanan sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Tablo VII. Hayat Dışı Sigorta Riski Hedef Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması İçin Korelasyon Katsayıları

<i>CorrNL</i>	Hayat dışı prim ve karşılık (NL_{pr})	Hayat dışı sapma (NL_{lapse})	Hayat dışı felaket (NL_{CAT})
Hayat dışı prim ve karşılık (NL_{pr})	1		
Hayat dışı sapma (NL_{lapse})	0	1	
Hayat dışı felaket (NL_{CAT})	0,25	0	1

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 197.

Hayat dışı sigorta riski modülü kapsamında sermaye gereksinimi hesaplanan prim riski, beklenenden daha yüksek sıklıkta veya şiddette hasar meydana gelmesine bağlı olarak, belirlenen primlerin, maruz kalınan hasar ve masrafları karşılamada yetersiz kalması riskidir. Karşılık riski ise, gelecekteki hasar ödemeleri için çeşitli aktüeryal teknikler kullanılarak belirlenen ve ayrılan teknik karşılıkların hasar ödemelerini karşılamada yetersiz kalması riskidir. QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, prim ve karşılık riski için hedef sermaye gereksinimi birlikte hesaplanmaktadır⁴⁵⁹.

⁴⁵⁹ Hayat dışı prim ve karşılık riski hedef sermaye gereksinimi hesaplamaları hakkında detaylı bilgi için bakınız: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 197-203.

Hayat dışı sigorta sözleşmeleri, bu sözleşmelerden kaynaklanan yükümlülükleri etkileyebilecek opsiyonlar içerebilmektedir. Bu opsiyonlara, önceden belirlenen sigorta süresi sona ermeden sigorta sözleşmesinin feshedilmesi opsiyonu veya daha önceden belirlenen koşullara göre sigorta sözleşmesinin yenilenmesi opsiyonu örnek gösterilebilir. Prim karşılıkları ile ilgili hesaplamalar, poliçe sahiplerinin sözleşme opsiyonlarını kullanma ihtimalleri ile ilgili sigorta ya da reasürans şirketi tarafından yapılacak varsayımlara dayanmaktadır. Sapma riski, söz konusu varsayımların yanlış olması ya da değiştirilmesinin gerekmesi riskidir⁴⁶⁰.

Hayat dışı sapma riski için sermaye gereksinimi hesaplanırken, sapma oranları %50 oranında aşağı ve yukarı yönlü şoklara ve poliçe sahiplerine opsiyon tanıyan sigorta poliçeleri %30 oranında iptal şokuna tabi tutularak varlık ve yükümlülük farkının net değerindeki değişim elde edilmeye çalışılmaktadır⁴⁶¹. Hayat dışı sigorta sözleşmeleri, poliçe sahiplerine yönelik opsiyonlar içermediğinde, hayat dışı sapma riski için sermaye gereksinimi hesaplamasına ihtiyaç duyulmamaktadır.

Hayat dışı felaket riski ise, prim ve karşılık riski için hesaplanan sermaye gereksiniminin karşılamada yetersiz kaldığı çok büyük hasarlara yol açan büyük felaketlerden kaynaklanmaktadır. Standart formül kapsamında, felaket riski için sermaye gereksiniminin hesaplanmasına yönelik alternatif iki yöntem bulunmaktadır (ya da iki yöntemin bir kombinasyonu). Bunlardan biri standardize edilmiş senaryolar, diğeri ise faktöre dayalı yöntemlerdir. QIS5 teknik düzenlemelerinde, felaket riski için sermaye gereksiniminin standardize edilmiş senaryolar kullanılarak hesaplanması istenmekte, bu yöntemin kullanılmasının mümkün olmadığı durumlarda faktöre dayalı yöntemlerin kullanılması önerilmektedir. Felaket riski için hedef sermaye

⁴⁶⁰ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 203.

⁴⁶¹ Hayat dışı sapma riski hedef sermaye gereksinimi hesaplamaları hakkında detaylı bilgi için bakınız: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 204-205.

gereksinimi, birinci ve ikinci yöntem kullanılarak hesaplanan sermaye gereksinimlerinin bir araya getirilmesi ile elde edilmektedir⁴⁶².

3.5. Hayat Sigortası Riski Modülünün Hesaplanması

Hayat sigortası risk modülü, hayat sigortası yazımından kaynaklanan riskleri kapsamakta olup, ölüm oranı riski, uzun ömür riski, sakatlık riski, hayat masrafları riski, hayat sapma riski, düzeltme (revizyon) riski ve hayat felaket riski olmak üzere yedi alt modülden oluşmaktadır.

QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, hayat sigortası riski için hedef sermaye gereksinimi (SCR_{life}), hayat alt riskleri için hesaplanan hedef sermaye gereksinimlerinin Tablo VIII'de yer alan korelasyon katsayıları kullanılarak bir araya getirilmesiyle hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplama 34 nolu denklem kullanılarak yapılmaktadır⁴⁶³.

$$SCR_{life} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrLife_{r,c} \cdot Life_r \cdot Life_c} \quad (34)$$

34 nolu denklemde $CorrLife_{r,c}$, $CorrLife$ korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; $Life_r$ ve $Life_c$, söz konusu korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre her bir hayat alt risk modülü için hesaplanan sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

⁴⁶² Hayat dışı felaket riski hedef sermaye gereksinimi hesaplamaları hakkında detaylı bilgi için bakınız: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 206-243.

⁴⁶³ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 148.

Tablo VIII. Hayat Sigortası Riski Sermaye Gereksinimi Hesaplaması İçin Korelasyon Katsayıları

CorrLife	Ölüm (Life _{mort})	Uzun Ömür (Life _{long})	Sakatlık (Life _{dis})	Sapma (Life _{lapse})	Harcama (Life _{exp})	Düzeltilme (Life _{rev})	Felaket (Life _{cat})
Ölüm (Life _{mort})	1						
Uzun Ömür (Life _{long})	-0,25	1					
Sakatlık (Life _{dis})	0,25	0	1				
Sapma (Life _{lapse})	0	0,25	0	1			
Harcama (Life _{exp})	0,25	0,25	0,5	0,5	1		
Düzeltilme (Life _{rev})	0	0,25	0	0	0,5	1	
Felaket (Life _{cat})	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0	1

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 148.

Hayat sigortası riski için sermaye gereksiniminin, teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil ($nSCR_{life}$) olarak da hesaplanması gerekmektedir.

$$nSCR_{life} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrLife_{r,c} \cdot nLife_r \cdot nLife_c} \quad (35)$$

35 nolu denklemde, $nLife_r$ ve $nLife_c$, *CorrLife* korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre her bir hayat alt risk modülü için hesaplanan teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Hayat sigortası riski modülünde ölüm oranı riski, uzun ömür riski, sakatlık riski, hayat masrafları riski, hayat sapma riski, düzeltme (revizyon) riski ve hayat felaket riski için sermaye gereksinimi hesaplamaları önceden

belirlenmiş senaryolar doğrultusunda yapılmaktadır⁴⁶⁴. Yani her bir alt modül için önceden belirlenmiş oranlarda şoklar uygulanarak varlık ve yükümlülük farkının net değerinde beklenen değişim elde edilmeye çalışılmaktadır.

3.6. Sağlık Sigortası Riski Modülünün Hesaplanması

Sağlık sigortası riski modülü, sağlık sigortası yükümlülüklerinden kaynaklanan riskleri kapsamaktadır. Sağlık sigortası yükümlülükleri, teknik niteliğine göre, hayat sigortasına benzer bir teknik temelde takip edilen sağlık sigortası yükümlülükleri ve hayat sigortasına benzer bir teknik temelde takip edilmeyen sağlık sigortası yükümlülükleri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Sağlık sigortası risk modülü, sağlık felaket riski, hayat sigortası tekniklerine benzeyen (SLT)⁴⁶⁵ sağlık sigortası riski ve hayat sigortası tekniklerine benzemeyen (nonSLT)⁴⁶⁶ sağlık sigortası riski alt modüllerinden oluşmaktadır.

Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5) teknik düzenlemeleri doğrultusunda, sağlık sigortası riski için sermaye gereksinimi (SCR_{health}), sağlık alt riskleri için hesaplanan sermaye gereksinimlerinin Tablo IX'da yer alan korelasyon katsayıları kullanılarak bir araya getirilmesiyle hesaplanmaktadır⁴⁶⁷.

$$SCR_{health} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrHealth_{r,c} \cdot Health_r \cdot Health_c} \quad (36)$$

36 nolu denklemde $CorrHealth_{r,c}$, $CorrHealth$ korelasyon matrisinde yer alan korelasyon katsayılarını; $Health_r$ ve $Health_c$, söz konusu korelasyon

⁴⁶⁴ Hayat sigortası modülü altında yer alan alt risklerin QIS5'te kullanılan sermaye gereksinimi hesaplamaları hakkında detaylı bilgi için bakınız: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 149-163.

⁴⁶⁵ SLT = **S**imilar to **L**ife insurance **T**echnics

⁴⁶⁶ Non-SLT = **N**ot **S**imilar to **L**ife insurance **T**echnics

⁴⁶⁷ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 166.

matrisinin satır ve sütunlarına göre her bir sağlık alt risk modülü için hesaplanan sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Tablo IX. Sağlık Sigortası Riski Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması İçin Korelasyon Katsayıları

<i>CorrHealth</i>	Hayat sigortası tekniklerine benzeyen(Health _{SLT})	Hayat sigortası tekniklerine benzemeyen(Health _{NonSLT})	Sağlık Felaket (Health _{CAT})
Hayat sigortası tekniklerine benzeyen(Health _{SLT})	1		
Hayat sigortası tekniklerine benzemeyen (Health _{NonSLT})	0,5	1	
Sağlık Felaket (Health _{CAT})	0,25	0,25	1

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 166.

Sağlık sigortası riski için sermaye gereksiniminin de, teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil ($nSCR_{health}$) olarak hesaplanması gerekmektedir.

$$nSCR_{health} = \sqrt{\sum_{rxc} CorrHealth_{r,c} \cdot nHealth_r \cdot nHealth_c} \quad (37)$$

37 nolu denklemde, $nHealth_r$ ve $nHealth_c$, *CorrHealth* korelasyon matrisinin satır ve sütunlarına göre her bir sağlık alt risk modülü için hesaplanan teknik karşılıkların zarar azaltma kapasitesi dahil sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

QIS5 teknik düzenlemeleri doğrultusunda, sağlık sigortası riski modülü altında yer alan alt modüllerden biri olan hayat sigortası tekniklerine benzeyen (SLT) sağlık sigortası riski, hayat sigortası riskine benzer şekilde ölüm oranı riski, uzun ömür riski, sakatlık riski, hayat masrafları riski, hayat sapma riski ve düzeltme (revizyon) riskini kapsamaktadır. Hayat sigortası

tekniklerine benzeyen (SLT) sağlık sigortası riski için sermaye gereksinimi, bu riskler için hesaplanan sermaye gereksinimlerinin, Tablo VIII’de yer alan korelasyon katsayıları kullanılarak bir araya getirilmesiyle hesaplanmaktadır. Hayat sigortası tekniklerine benzeyen (SLT) sağlık sigortası riski alt modölu kapsamında yer alan öluüm oranı riski, uzun ömür riski, sağlık masrafları riski, düzeltme (revizyon) riski ve sağlık sapma riski sermaye gereksinimi hesaplamaları önceden belirlenmiş senaryolar doğrultusunda, hayat sigortası riski modölu altında hesaplandığı gibi yapılmaktadır.

Sağlık sigortası riski modölu altında yer alan alt modöllerden bir diğeri olan hayat sigortası tekniklerine benzemeyen (nonSLT) sağlık sigortası riski, hayat dışı sigorta riskine benzer bir şekilde sağlık prim ve karşılık riski ile sağlık sapma riski alt modöllerini kapsamaktadır. Sağlık prim ve karşılık riski ile sağlık sapma riski sermaye gereksinimi hesaplamaları, genel hatlarıyla hayat dışı prim ve karşılık riski ile hayat dışı sapma riski sermaye gereksinimi hesaplamalarına benzerlik göstermektedir.

Sağlık sigortası riski alt modöllerinden bir diğeri ise sağlık felaket riski olup, standart senaryolar kullanılarak hesaplanmaktadır. QIS5’te dikkate alınan sağlık felaketleri için standardize edilmiş senaryolar, meydan felaketi, yoğunlaşma senaryosu ve pandemi senaryosundan oluşmaktadır. Meydan felaketi, bir anda belli bir meydana çok sayıda insanı etkileyen bir felaketin gerçekleşmesi riskini kapsamayı amaçlamaktadır. Yoğunlaşma senaryosu, örneğin nüfusun yoğun olduğu bir finans merkezinde gerçekleşen bir felaket gibi, bir noktada toplanmış sigortalıların büyük bir bölümünün bir felakete maruz kalma riskini kapsamayı amaçlamaktadır. Pandemi senaryosu, öldürücü olmayan hasarlarla sonuçlanabilecek bir salgın riskini kapsamayı amaçlamaktadır⁴⁶⁸.

⁴⁶⁸ Sağlık sigortası modölu altında yer alan alt risklerin QIS5’te kullanılan sermaye gereksinimi hesaplamaları hakkında detaylı bilgi için bakınız: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 166-195.

Ek III. Sayısal Etki Çalışması 5 Çerçevesinde Asgari Sermaye Gereksinimi Hesaplamasına İlişkin Teknik Düzenlemeler

Beşinci sayısal etki çalışması (QIS5) teknik düzenlemeleri çerçevesinde, asgari sermaye gereksinimi hesaplaması üç aşamada gerçekleştirilmektedir⁴⁶⁹. Birinci aşamada, hayat dışı ve hayat branşları için hesaplanan asgari sermaye gereksinimi tutarları toplanarak sigorta ya da reasürans şirketi için doğrusal asgari sermaye gereksinimi elde edilmektedir.

$$MCR_{linear} = MCR_{NL} + MCR_L \quad (38)$$

38 nolu denklemde, MCR_{linear} , doğrusal MCR'yi; MCR_{NL} , hayat dışı branşlar için asgari sermaye gereksinimini ve MCR_L , hayat branşları için asgari sermaye gereksinimini ifade etmektedir. Hayat ve hayat dışı branşlar için doğrusal asgari sermaye gereksinimi hesaplamaları aşağıda açıklanmaktadır⁴⁷⁰.

Hayat dışı sigorta ve reasürans yükümlülükleri için doğrusal asgari sermaye gereksinimi (MCR_{NL}), 39 nolu denklem kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$MCR_{NL} = \sum_j \max(\alpha_j \cdot TP_j; \beta_j \cdot P_j) \quad (39)$$

39 nolu denklemde, TP_j , her bir branş için ayrılan net teknik karşılıkları (reasürans düşülmüş olarak ve risk marjı dahil değil) ve P_j , son 12 aylık dönemde her bir branş için yazılan net primleri (reasürans düşülmüş olarak) ifade etmektedir. Her bir branş için QIS5 teknik düzenlemeleri kapsamında belirlenen α_j ve β_j faktörleri Tablo X'da yer almaktadır.

⁴⁶⁹ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 288-289.

⁴⁷⁰ European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, s. 289-292.

Tablo X. Doğrusal MCR Hesaplaması İçin Hayat Dışı Sigorta Branşlarına Göre α_j ve β_j Faktörleri

j	Branşlar	α_j	β_j
A.1	Motorlu Taşıt Sorumluluk ve Bölüşmeli Reasürans	%12	%13
A.2	Motor, Diğer Sınıflar ve Bölüşmeli Reasürans	%13	%9
A.3	Denizcilik, Havacılık ve Nakliyat (DHN) ve Bölüşmeli Reasürans	%18	%22
A.4	Yangın ve Diğer Mal Hasarı ve Bölüşmeli Reasürans	%14	%13
A.5	Genel Mali Sorumluluk ve Bölüşmeli Reasürans	%14	%20
A.6	Kredi ve Kefalet ve Bölüşmeli Reasürans	%25	%28
A.7	Yasal Harcamalar ve Bölüşmeli Reasürans	%12	%9
A.8	Destek ve Bölüşmeli Reasürans	%14	%7
A.9	Muhtelif Mali Kayıplar ve Bölüşmeli Reasürans	%20	%17
A.10	Bölüşmesiz Reasürans (BR) - Mülk	%26	%23
A.11	Bölüşmesiz Reasürans (BR)- Kaza	%26	%22
A.12	Bölüşmesiz Reasürans (BR) - Denizcilik, Havacılık ve Nakliyat	%26	%21
A.13	Sağlık Masrafları	%13	%5
A.14	Gelir Koruma	%18	%11
A.15	İşçi Tazminatı	%14	%7
A.16	Bölüşmesiz Reasürans (BR)- Sağlık	%26	%22

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 290.

Hayat sigorta ve reasürans yükümlülükleri için doğrusal asgari sermaye gereksinimi (MCR_L), 40 nolu denklem kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$MCR_L = \max\{\alpha_{C.1.1} \cdot TP_{C.1.1} + \alpha_{C.1.2} \cdot TP_{C.1.2}; WP_{floor} \cdot TP_{C.1.1}\} + \sum_{j \in \{C.2.1, C.2.2, C.3\}} \alpha_j \cdot TP_j + \alpha_{C.4} \cdot CAR \quad (40)$$

40 nolu denklemde, TP_j , her bir bölüm için ayrılan net teknik karşılıkları (reasürans düşülmüş olarak ve risk marjı dahil değil); $TP_{C.1.1}$, kâr paylaşımlı poliçeler için garanti edilmiş faydaların teknik karşılığını; $TP_{C.1.2}$, kâr paylaşımlı poliçeler için geleceğe ilişkin ihtiyari faydaların teknik karşılığını; CAR, risk sermayesini ve WP_{floor} , kâr paylaşımlı poliçeler için tabanı ifade etmektedir. QIS5 teknik düzenlemelerinde söz konusu taban %1.6 olarak belirlenmiştir.

Hayat sigortası için doğrusal asgari sermaye gereksinimi hesaplamasında kullanılan teknik karşılık bölümleri ve bu bölümlere göre belirlenmiş α katsayıları Tablo XI'de yer almaktadır.

Tablo XI. Hayat Sigortası Doğrusal MCR Hesaplaması İçin Teknik Karşılık Bölümlerine Göre α_j Faktörleri

j	Bölümler	α_j
Kâr paylaşımlı poliçeler:		
C.1.1	Garanti edilmiş faydalar için teknik karşılıklar	%5
C.1.2	Geleceğe ilişkin ihtiyari faydalar için teknik karşılıklar	-%8.8
Birim bağlantılı ürünler gibi yatırım riskinin poliçe sahipleri tarafından taşındığı poliçeler:		
C.2.1	Garantisiz poliçeler için teknik karşılıklar	%0.5
C.2.2	Garantili poliçeler için teknik karşılıklar	%1.8
Kâr paylaşımsız poliçeler:		
C.3	Kâr paylaşımsız poliçeler için teknik karşılıklar	%2.9
Risk Sermayesi:		$\alpha_{C.4}$
C.4	Bütün poliçeler için risk sermayesi	%0.1

Kaynak: European Commission, **QIS5 Technical Specifications**, Brussels, July 5, 2010, s. 291-292.

İkinci aşamada sigorta ya da reasürans şirketi için hesaplanmış olan hedef sermaye gereksinimi tutarına, Solvency II Direktifi'nde belirlenmiş olan tavan (%45) ve taban (%25) oranları uygulanmakta ve bulunan tutarlar yine söz konusu şirket için hesaplanmış olan doğrusal asgari sermaye gereksinimi tutarı ile kıyaslanmaktadır. Bu kıyaslama neticesinde şirketin birleşik asgari sermaye gereksinimi tutarı 41 nolu denklem kullanılarak belirlenmektedir.

$$MCR_{combined} = \{min[max(MCR_{linear}; 0.25 \cdot (SCR)); 0.45 \cdot (SCR)]\} \quad (41)$$

41 nolu denklemde $MCR_{combined}$, birleşik asgari sermaye gereksinimini; MCR_{linear} , doğrusal asgari sermaye gereksinimini ve SCR , hedef sermaye gereksinimini ifade etmektedir.

Üçüncü aşamada ise sigorta ya da reasürans şirketi için hesaplanmış olan birleşik asgari sermaye gereksinimi tutarı, Solvency II Direktifi'nde hayat dışı, hayat ve reasürans şirketleri için belirlenmiş olan asgari sermaye gereksinimi mutlak tabanları ile kıyaslanmakta ve büyük olan tutar söz konusu şirketin asgari sermaye gereksinimi olarak belirlenmektedir.

$$MCR = max\{MCR_{combined}; AMCR\} \quad (42)$$

42 nolu denklemde MCR , asgari sermaye gereksinimini; $MCR_{combined}$, birleşik asgari sermaye gereksinimini ve $AMCR$, hayat dışı (2.200.000 Avro), hayat ve reasürans şirketleri (3.200.000 Avro) için belirlenmiş olan asgari sermaye gereksinimi mutlak tabanlarını ifade etmektedir.