

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI  
YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI BİLİM DALI

**SİGORTA ŞİRKETLERİNDE ETKİN RİSK YÖNETİMİ  
UYGULAMALARININ İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

VOLKAN ÇOBAN

İstanbul, 2007

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI  
YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI BİLİM DALI

**SİGORTA ŞİRKETLERİNDE ETKİN RİSK YÖNETİMİ  
UYGULAMALARININ İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

VOLKAN ÇOBAN

Danışman : YRD.DOÇ.DR. ŞEVKİ KAYLAV

İstanbul, 2007

## Tez Onay Belgesi

EKONOMETRİ Anabilim Dalı YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI Bilim Dalı  
Yüksek Lisans öğrencisi VOLKAN ÇOBAN'ın SİGORTA ŞİRKETLERİNDE ETKİN  
RISK YÖNETİMİ UYGULAMALARININ İNCELENMESİ adlı tez çalışması, Enstitümüz  
Yönetim Kurulunun 05.04.2007 tarih ve 2007-444 sayılı kararıyla ile oluşturulan jüri  
tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

### Öğretim Üyesi Adı Soyadı

### İmzası

- Tez Savunma Tarihi : 21.10.2007
- 1) Tez Danışmanı : YRD. DOÇ.DR. ŞEVKİ KAYLAV
- 2) Jüri Üyesi : YRD. DOÇ.DR. FATMA URFALIOĞLU
- 3) Jüri Üyesi : PROF. DR. OSMAN ZEKAYİ ORHAN



İsim ve Soyadı: Volkan Çoban  
Anabilim Dalı: Ekonometri  
Programı: Yöneylem Araştırması  
Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Şevki Kaylav  
Tez Türü ve Tarihi: Yüksek Lisans – Haziran 2007  
Anahtar Kelimeler: Sigortacılık, Risk, Risk Yönetimi

## ÖZET

### **Sigorta Şirketlerinde Etkin Risk Yönetimi Uygulamalarının İncelenmesi**

Risk yönetimi; son günlerde sürekli gelişme gösteren, şirketlerin karlarını arttırmaları için işletme stratejisi haline gelmiştir. Risk yönetimini kullanan şirketler kullanmayanlara nazaran daha karlı hale gelmiştir. Daha karlı hale gelen işletmeler, risk yönetimini kullanmayan işletmeler için bir örnek oluşturmuş ve günümüzde işletmelerde risk yönetimi kullanımı artmaya başlamıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde risk kavramı, sigortacılıkta risk kavramı, risk kaynakları, risklerin genel sınıflandırılması ve risklerin sigortacılıkta sınıflandırılması ayrımları detaylı olarak incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde risk yönetimi kavramı, aktifleri ve pasifleri, sigortacılıkta risk yönetimi kavramı, Türk sigorta sektöründe risk yönetimi, Türk sigorta sektöründe son yıllarda meydana gelen değişimler, risk yönetim birimi ve sağladığı faydalar, risk yönetim işlevi ve sigorta sektöründe risk yönetim biriminin önemi ve sağladığı faydalar ve risk yönetim biriminin karşılaştığı zorluklar detaylı olarak incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde riskin tanımlanması, tespit edilmesi, tespit edilmesinde kullanılan yöntemler, değerlendirilmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler detaylı olarak incelenmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde Türkiye’de özel sektör ve kamu çalışanlarının, çalışmalarında risk yönetimi kullanım davranışları istatistiksel bir metod olan anket yöntemi ile incelenmiştir. Ankete özel ve kamu sektöründe çalışan 83 kişi katılmıştır. Çalışmanın dördüncü bölümü olan uygulama kısmında, öncelikle anket sorularına verilen cevaplara güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz değeri sonucunda güvenilirlik değeri 0.7107 çıkmıştır. Değer 0.70’den büyük olduğu için ankete verilen cevaplar güvenilirdir. Anket sorularına verilen cevaplar demografik bilgiler yardımıyla yorumlanmıştır. Çalışanların özel hayatlarında risk yönetimi kullanımları ile iş hayatlarında risk yönetimi kullanımları arasında regresyon analizi yöntemi uygulanmıştır. Özel sektör ve kamu sektörü risk yönetimi kullanım oranlarının birbirinden farklı olup olmadığı, farklı ise hangi sektörde kullanımın daha fazla olduğu istatistiksel olarak test edilmiştir. Test sonucu istatistiksel olarak özel sektör çalışanlarının risk yönetimi kullanım oranının, kamu sektörü risk yönetimi kullanım oranından daha fazla olduğu istatistiksel olarak, 0.05 anlam düzeyinde kanıtlanmıştır.

Name and Surname: Volkan Çoban

Field: Econometrics

Programme: Operational Research

Supervisor: Assistant Professor Doctor Şevki Kaylav

Degree Awarded and Date: Master – June 2007

Keywords: Insurance Trade, Risk, Risk Management

## **ABSTRACT**

### **Analyze of Effective Risk Management Application in Trade Insurance Companies**

Recently risk management is most important strategy of continuous developmental companies for enlarge profit. The companies that applying risk management more profitable than not applying companies. Profitable companies set the pace for unprofitable companies to implement risk management therefore all companies began to use risk management practice.

For the first part of this study, risk was detailed in four chapter; trade of insurance, risk resource, categorized risk and categorized risk at the insurance trade.

For the second part of this study, risk management was detailed in nine chapter; actives and passives, risk management in trade of insurance, risk management in Turkish insurance trade sector, improvement at Turkish insurance sector in recent years, risk management department and its benefits, risk management department in insurance trade sector and importance of this department, the difficulties in risk management department.

For the third part of this study, definition of risk, determining risk, the methodology for determining risk, analyzing the risk and methodology for determining risk was detailed.

For the fourth part of this study, in Turkey at private and public sector workers was analyzed with statistical method of survey. The survey was answered by 83 workers in private and public sector. Firstly in survey reliability analyzed was applied workers answers. Reliability value calculated 0.7107 with the programme of SPSS. Because of the reliability value was bigger than 0.70 the survey was adopted reliable. The survey's answer was commented by help of demographical questions. For determine the relation of private and business life for the workers using risk management, regression analysis was used. For analyzing the difference between private and public sector using ratio of risk management, if there is difference which sector is more used risk management, tested by statistical methods. Result of test, private sector workers using risk management more than public sector workers, in statistically, significant level 0.05 is proved.

# İÇİNDEKİLER

## **SayfaNo**

<b>ŞEKİLLİSTESİ.....</b>	<b>vii</b>
<b>0.GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>1. RİSKKAVRAMI.....</b>	<b>3</b>
1.1. Sigortacılıkta Risk Kavramı.....	5
1.2. Risk Kaynakları.....	6
1.2.1.Doğal Risk Kaynakları.....	6
1.2.2. Sosyal Risk Kaynakları.....	6
1.2.3. Ekonomik Risk Kaynakları.....	7
1.2.3. Fiziksel Risk Kaynakları.....	7
1.3. Risklerin Sınıflandırılması.....	7
1.3.1. Risklerin Genel Sınıflandırılması.....	7
1.3.1.1. Sosyolojik Riskler.....	8
1.3.1.2. Bilimsel Riskler.....	9
1.3.1.3. Hukuksal Riskler.....	9
1.3.1.4. Etik Riskler.....	10

1.3.2. Sigortacılıkta Risk Sınıflandırması.....	10
1.3.2.1. Bireysel Riskler.....	10
1.3.2.2. Mal Varlığı ile İlgili Riskler.....	10
1.3.2.3. Sorumluluk ile İlgili Riskler.....	11
1.3.2.4. Toplumsal Riskler.....	11
1.3.2.5. Doğal Riskler.....	11
1.3.2.6. Finansal Riskler.....	11
1.4. İşletmenin Karşılaştığı Riskler.....	13
1.4.1. İşletme Riski.....	13
1.4.2. Pazar Riski.....	13
1.4.3. İşletmenin Hukuki Şekline Bağlı Risk.....	13
1.4.4. Döviz Kuru Riski.....	14
1.4.5. Faiz Değişme Riski.....	14
1.4.6. Ülke Riski.....	14
1.4.7. Operasyonel Risk.....	15
1.4.8. İnsan Riski.....	15
1.4.9. Spesifik Risk.....	15

<b>2. RİSK YÖNETİMİ.....</b>	<b>19</b>
2.1. Risk Yönetimi Aktif ve Pasifleri.....	23
2.1.1. Risk Yönetimi Aktifleri.....	23
2.1.2. Risk Yönetimi Pasifleri.....	24
2.2. Sigortacılıkta Risk Yönetimi.....	26
2.2.1. Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi.....	26
2.2.2. Türk Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi.....	27
2.2.3. Türk Sigorta Sektöründe Son Yıllarda Meydana Gelen Değişikliklerin Sayısal Olarak Yorumlanması.....	29
2.2.3.1. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe İstihdam Edilen Personel Sayısı.....	29
2.2.3.2. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe Genel Giderlerin Prim Üretimine Oranı.....	29
2.2.3.3. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe Teknik Kar/Zarar Tutarlarının Yorumlanması.....	30
2.2.3.4. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe İstihdam Edilen Personelin Eğitim Durumları.....	31
2.3. Risk Yönetim Birimi.....	32
2.3.1. Risk Yönetim Birimi Fonksiyonları.....	33
2.3.1.1. Rekabetçi Pozisyon.....	33
2.3.1.2. Vizyon.....	33

2.3.1.3.Kabiliyet.....	33
2.3.1.4. Müşteri Bilgisi.....	34
2.3.1.5. Rakipler.....	34
2.4. Risk Yönetim İşlevi.....	34
2.5. Sigorta Sektöründe Risk Yönetim Biriminin Önemi ve Sağladığı Yararlar.....	35
2.5.1. Etkin Risk Seçimi Olanağı.....	35
2.5.2. Etkin ve Gerçekçi Bir Risk Fiyatlandırması.....	36
2.5.3. Gelişmiş Bir Teknik Karlılık.....	37
2.5.4. Teknik Danışmanlık.....	37
2.5.5. Danışmanlık.....	39
2.5.6. Sigortalıya Bilgi Sağlama Olanağı.....	40
2.6. Risk Yönetim Biriminin Karşılaşacağı Zorluklar.....	40
<b>3. RİSK DEĞERLENDİRMESİ ve ANALİZ ÇALIŞMALARI.....</b>	<b>42</b>
3.1. Riskin Tanımlanması.....	42
3.2. Riskin Tespit Edilmesi.....	45
3.2.1. Risklerin Tespit Edilmesinde Kullanılan Yöntemler.....	45
3.2.1.1. Geçmiş Kayıt İstatistiklerinin Kullanılması.....	45

3.2.1.2. İlk Aşamada Hasara Sebebiyet Verebilecek Olayların Tespiti.....	46
3.3. Riskin Değerlendirilmesi.....	46
3.4. Riskin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler.....	47
3.4.1. Hızlı Sıralama.....	47
3.4.2. Sınıflandırma.....	47
3.4.3. Kantitatif (Nicel) Değerlendirme.....	47
3.4.4. Kalitatif (Nitel) Değerlendirme.....	48
3.5. Riskin Azaltılması.....	49
3.5.1. Eğitim.....	49
3.5.2. Yönetim.....	50
3.5.3. Fiziki Ortam.....	51
3.5.3. Satış Sonrası Hizmet.....	52
<b>4.UYGULAMA.....</b>	<b>55</b>
4.1. Anket Sorularına Verilen Cevapların SPSS Programında Kodlanması.....	55
4.2. Anket Sorularına Verilen Cevapların Güvenirliliğinin Sınanması.....	55
4.3. Anket Formunda Yer Alan Soru 3 ve Soru 8'e Verilen Cevapların Demografik Bilgiler Yardımıyla İncelenmesi .....	56
4.3.1. Soru 3'ün Demografik Bilgiler Yardımıyla İncelenmesi.....	56

4.3.2. Soru 8'in Demografik Bilgiler Yardımıyla İncelenmesi.....	59
4.4. Anket Formunda Yer Alan Soru 3 ve Soru 8 Haricindeki Sorulara Verilen Cevapların Çalışma Durumu Faktörü ile İncelenmesi.....	62
4.5. Anket Formunda Yer Alan Soru 3 ve Soru 8'e Verilen Arasında Regresyon Analizi Yönteminin Kullanılması.....	64
4.5.1. Soru 3'ün Bağımlı Değişken Soru 8'in Bağımsız Değişken Olduğu Basit Doğrusal Regresyon Modeli.....	64
4.5.2. Soru 8'in Bağımlı Değişken Soru 3'ün Bağımsız Değişken Olduğu Basit Doğrusal Regresyon Modeli.....	65
4.6. Özel Sektör ve Kamu Sektörü Risk Yönetimi Kullanım Oranları Farklılığının İstatistiksel Olarak Analiz Edilmesi.....	65
4.7. Hipotezlerin Belirlenmesi.....	66
4.8. Belirlenen Hipotezlerin Test Edilebilmesi İçin Kullanılacak Doğru Yöntemin Belirlenmesi.....	66
4.9. Belirlenen Yöntemin Veriler Üzerinde Uygulanması.....	67
<b>5.SONUÇ.....</b>	<b>68</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>71</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>76</b>

## ŞEKİL LİSTESİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
<b>Şekil 1:</b> Riski Belirlerken İzlenecek Yol .....	16
<b>Şekil 2:</b> Risk Yönetimi .....	25
<b>Şekil 3:</b> Sigorta Şirketlerinde Risk Yönetim İşlemi .....	35
<b>Şekil 4:</b> Teknik Danışmanlık .....	38
<b>Şekil 5 :</b> Risk Uzayı .....	43
<b>Şekil 6:</b> İşletmelerde Tanımlanmış Riskler .....	44
<b>Şekil 7:</b> İhtimal Ağacı .....	48

## **0. GİRİŞ**

Risk yönetimi kavramı literatüre bankacılık kanadından, özellikle de portföy yatırımlarından girmiş olsa da zamanla yeni yönetim anlayışları çerçevesinde tüm işletmeler için değerlendirilmesi gereken önemli bir işletme stratejisi halini almıştır. Ülkemizde son dönemlerde işletmeler risk yönetimi kavramına diğer yıllara nazaran daha önem verir hale gelmiş ve işletmelerin çoğunda risk yönetimi departmanları kurulmuştur. Risk yönetimi departmanı, çalışmalardan önce risklerin tespit edilmesi, yorumlanması ve risklerin engellenmesi yönünde yoğun çalışmalar yürütmektedir. Risk yönetimi kavramı ile işletme yönetimi de çoğu şirket tarafından benimsenmiş ve benimsenmiş olan risk yönetimi kavramı ile işletme yönetimi, işletme stratejisi haline gelmiştir.

Tez kapsamında son yıllarda özellikle sigortacılık alanında önem kazanan risk yönetimi kavramının ayrıntılarıyla incelenmesi hedeflenmiştir. Teorik kısımda sigortacılıkta özellikle rekabet ortamında işletmelerin birbirine karşı üstünlük sağlayabilmesi için hayati önem taşıyan bu yeni yönetim anlayışı, ayrıntılarıyla sigorta sektöründeki etkileri incelenecektir. Uygulama kısmında, istatistiksel bir metod olan anket yöntemi ile işletme çalışanlarının, çalışmalarında risk yönetimi uygulamalarının kullanımı incelenecektir.

## **BÖLÜM 1**

# 1. RİSK KAVRAMI

Finansal araştırmaların geliştirilmesi sürecinde tarih boyunca risk ve olasılık kavramları bilim adamlarının konusu olmuştur. Bu bilimsel araştırma sürecinde risk kavramı belirsizliğin karşılığı olarak ele alınmıştır. Risk, ekonomik gelişmelerde mutlak bir şekilde bireylerin hareketlerini etkilemektedir.

Literatürde riskin tanımı konusunda farklı görüşler bulunsa da görüşlerin ortak yönleri çoğunluktur. Risk, varlıkların değerinde meydana gelebilecek kayıp tehlikesi olarak tanımlandığı gibi her tür ekonomik faaliyetin tabi olduğu ve işletmelerin planlanan faaliyetlerini tehdit eden tehlike olarak da tanımlanmaktadır.

Belirsizlik, olasılıklar birbirine eşit olduğunda en yüksek seviyededir. Ele alınan bir olayın gerçekleşme veya gerçekleşmeme olasılığı birbirine eşitse belirsizlik söz konusudur.(1)

Risk, belirli faaliyetlerinin sonuçlarının öngörülemediği durumlarda ortaya çıkmaktadır. Risk beklenen sonuçlardan oluşacak sapmaların büyüklüğü ile belirlenebilmektedir. Sapma büyüdükçe risk artış gösterirken, sapma küçüldükçe risk de azalma göstermektedir.

Riskin var olmadığı bütün sonuçların öngörülebildiği ortamlarda risk ile ilgili özel bir çalışmaya gerek duyulmamaktadır. Bu durumda verilebilecek en doğru ve yerinde olan karar en yüksek getiriye sağlayan aracı seçmektedir. Seçim yapmak herkes için çok kolaydır. Çünkü beklenen ve öngörülen bir risk bulunmamaktadır. Fakat riskin var olduğu ortamlarda işletmelerin ve bireylerin vereceği kararlar değişkenlik gösterebilmektedir. Bu durumda karar stratejisinin oluşturulması gerekmektedir. ngrlebilen risklerin olduğu

---

<sup>1</sup> Dr.G. şebnem Uralcan , "**Temel Sigorta Bilgileri ve Sigorta Sektörünün Yapısal Analizi**" , İstanbül , Bilyay Basım Dağıtım , 2004 , s.5.

durumlarda kararlar; düşünülerek, analiz edilerek ve en önemlisi de riski tanımlayarak ve tanımlanan riske karşı stratejiler geliştirilerek verilmelidir.

Herkesin çok kazanç elde etme ideali, hedefi vardır ancak herkesin riski kabul etme olasılığı birbirinden farklıdır. Fazla kazanç elde etmek isteyen işletmeler ve bireyler riski, az kazanç elde etmek isteyenlere nazaran daha fazla kabul etmektedir.

Riskin ortaya çıkışı finansal araştırmalarla hızlanmıştır. Örneğin portföy yatırımları iki ya da çoklu yatırım aracının bir araya gelmesiyle oluşur. Portföyler, değişik araçlar ve teknikler kullanarak riski değerlendirir ve portföy oluştururlar.(2)

Son dönemlerde riski önemseyen ve riskle mücadele etmeyi hedefleyen şirketler bünyelerinde risk yönetim departmanları kurarak işletme faaliyetlerinde oluşabilecek bütün risklerin tanımlanması, ölçülmesi ve kontrol edilmesi için gerekli düzenlemeleri yapmaktadır. Bu düzenlemelerden sonra da üst yönetim tarafından verilmesi en önemli karar, gerekiyorsa sigorta şirketleri ile çalışılmasıdır.

---

<sup>2</sup> Kıymet Tunca Çalıyurt , Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi ,  
"Çeşitlendirme ve Uluslararası Çeşitlendirme" , 2 c. , C Serisi , y.y. , 2002 , s.1.

## 1.1. Sigortacılıkta Risk Kavramı

Sigortacılıkta risk kavramının incelenmesi öncelikle sigorta kavramının anlamının bilinmesi gerekmektedir.

Sigorta; kanun ve mukavele ile tesbit edilen belirli bir riskin aynı derecede tehdidi altında bulunan çok sayıda ve benzer ünitelerin, tesadüfi olarak meydana gelen, para birimi ile ölçülmesi ve istatistiki olarak kavranması mümkün hasar olayını, birlikte karşılamak üzere bir araya getirilmesiyle meydana getirilen bir organizasyondur. (3)

Günümüz dünyasında anlık değişen koşullarda, bireyler karşılaşılabilecekleri her çeşit riski önceden göz önünde bulundurup başkasına devretmek isterler. Söz konusu riskler yalnızca ekonomik ve teknik olmayıp sosyolojik ve bilimsel boyutları da kapsayabilirler.(4)

Sigortacılıkta risk kavramı birkaç farklı açıdan ele alınmıştır. Risk öncelikle belirsizlikle açıklanmaktadır. Sigortacılıkta risk ile belirsizlik arasında bir ilişki olduğu kabul görmektedir. Kişi belirsizliğin derecesine göre elde edeceği bilgilerle sigorta konusunda kendi durumunu daha net bir şekilde değerlendirebilmektedir.

Risk kavramına bir başka bakış açısı da riski kayıp olasılığı ile değerlendirir. Bu koşulda risk, kayıp olasılığına eşittir.

Risk aynı zamanda geçmişte gerçekleşen sonuçlardan veya değerlendirmelerden yola çıkarak beklenen sonuçların değerlendirilmesidir. Bir başka deyişle risk ilgilenilen olayın gerçekleşme olasılığının beklenen değeridir.

---

<sup>3</sup> Prof. Dr. Kamuran Pekiner , "**Sigorta İşletmeciliğinin Prensipleri(Hesap Bünyesi alt başlık)**" , Üçüncü baskı , İstanbul , Formül Matbaası , 1981 , s.17.

<sup>4</sup> Sema Bulutlu , Genç Sigortacılar Derneği Bülteni ,"**Risk'e Çok Boyutlu Yaklaşım** , Sayı 53 , İstanbul , 2001 , s.5.

## **1.2. Risk Kaynakları**

Risk kaynakları; doğal, sosyal, ekonomik ve fiziksel olmak üzere dörde ayrılmaktadır.(5)

### **1.2.1. Doğal Risk Kaynakları**

Doğanın düzensiz ve ani faaliyetleri, birey ve işletmelerin planladıkları hedeflerinin gerçekleşmemesine neden olabilir. Doğal risk kaynaklarına örnek olarak; deprem, sel, yıldırım sonucu meydana gelen yangınlar, don olayları, fırtına vb. verilebilir.

### **1.2.2. Sosyal Risk Kaynakları**

Bireylerin bilerek veya bilmeyerek davranış ve hareketleri sonucunda neden oldukları zarar ve kayıplardır. Bu kayıplar, bireylerin bilerek yaptıkları zarar ve kayıplar ve bireylerin bilerek yapmadıkları zarar ve kayıplar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

#### **– Bireylerin Bilerek Yaptıkları Zarar ve Kayıplar**

Bu gruba giren zarar ve kayıplara örnek olarak hırsızlık, gasp, tehdit, sabotaj, isyan verilebilir. Bu tarz zarar ve kayba neden olan olaylar bireysel ya da toplumsal olarak meydana gelmektedir.

#### **– Bireylerin Bilerek Yapmadıkları Zarar ve Kayıplar**

Bu gruba giren zarar ve kayıplara örnek olarak trafik kazaları verilebilir. Trafik kazalarında birey trafik tutanağına göre 8/8 suçlu olsa dahi trafik kazası bu gruba girmektedir.

---

<sup>5</sup> Doç. Dr. Niyazi Berk , “**Sigortacılıkta Risk Yönetimi**” , İstanbul , Emek Sigorta Yayınları , 1992 , s.6.

### **1.2.3. Ekonomik Risk Kaynakları**

Piyasada karşılaşılan konjoktürel, mevsimsel ve politik dalgalanmaların yol açtığı olumsuzluklar veya ülkelerde yaşanan krizler işletmeleri ve bireyleri olumsuz etkilemektedir. Bu durumlar işletmelerin ve bireylerin ciddi kayıp yaşamalarına neden olmaktadır. Ekonomik risk kaynakları başlığı altında incelenmesi gereken bir diğer önemli kavram da enflasyondur. Enflasyonun sürekli artan yönde değişim göstermesi de bireyleri ve işletmeleri etkilemektedir. Bu ve bunun gibi olumsuz gelişmeler sonucunda bireylerin alım gücü düşmekte, işletmelerin işçi çıkarımı artarken işçi alımı düşmektedir.

### **1.2.4. Fiziksel Risk Kaynakları**

İşletmenin fiziki ortamına bağlı olarak ortaya çıkan risklere fiziksel riskler denmektedir. İşletmelerin iç ve dış fiziksel ortamlarına bağlı bir takım riskleri bulunmaktadır. Dış fiziksel ortam kaynaklı risklere; işyerinin şehir merkezine uzak olması, iç fiziksel ortam kaynaklı risklere ise çalışanların fiziksel ortamın rahat olmaması sonucu verimliliklerinin düşmesi örnek verilebilir.

## **1.3. Risklerin Sınıflandırılması**

Risklerin genel ve sigortacılık literatüründe sınıflandırılması incelenecektir. Öncelikle risklerin genel olarak sınıflandırılması incelendikten sonra sigortacılıktaki sınıflandırılması incelenecektir.

### **1.3.1. Risklerin Genel Sınıflandırılması**

Riskler genel olarak; sosyolojik, bilimsel, hukuksal ve etik riskler olmak üzere dörde ayrılmaktadır.(6)

---

<sup>6</sup> Robert J. Finger , "**Risk Classification (Criteria for Selecting Rating Variables)**" Chapter 6 , <http://www.casact.org/admissions/syllabus/ch6.pdf> , s.292.

### 1.3.1.1. Sosyolojik Riskler

İşletmelerin iç organizasyon yapılarında çeşitli toplam kalite uygulamalarından kaynaklanabilecek güven eksikliği, toplumda meydana gelebilecek sosyal erozyon, kuşak çatışması gibi sosyal değişikliklerin yarattığı risklere sosyolojik riskler adı verilmektedir. Sosyolojik riskleri değerlendirmek her geçen gün zorlaşmaktadır. Söz konusu risklerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesi için durumların çok yönlü bir şekilde ele alınması gerekmektedir.

Sosyo - Kültürel ortamda göz önünde bulundurulması gereken noktalar şunlardır;

- Yerel göç olayları ve buna bağlı olarak piyasada talebin artması veya azalması durumu. Bu durum toplumsal dengelerin bozulmasına yol açmaktadır.
- Eğitim seviyesinin giderek düşmesi sonucunda toplum genelinde görülen refah düzeyinde meydana gelen gerilemeler.
- Nüfus oranında meydana gelen değişiklik. Son yıllarda bazı illerde nüfus patlaması yaşanırken bazı illerde de nüfus oranlarında gözle görülebilir düşüşler meydana gelmektedir. Nüfus oranındaki azalma sonucunda tüketicilerin birçoğunun yaşlanması ile sonuçlanmaktadır. Bu duruma örnek olarak Almanya verilebilir. Almanya'da devlet anneye, doğurduğu her çocuk başına para ödemektedir. Ayrıca hastane masrafları, doğum yapılmasıyla nüfus oranının artacağı hedeflendiği için devlet tarafından karşılanmaktadır. Bunun nedeni de nüfusun yaşlanmamasını sağlamaktır.

İster bağımlı ister bağımsız değişken olarak ele alınsın, nüfus, toplumsal değişme süreci içinde son derece önemli bir yere sahiptir.(7)

---

<sup>7</sup> Emre Kongar, "21. Yüzyılda Türkiye", 26.Basım, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2000, s.521.

- Aile yapılarında meydana gelen değişiklikler de Sosyo – Kültürel toplum üzerinde etkiler yaratmaktadır. Aile içi şiddetler, kadınların ekonomik özgürlüklerinin kazanmaları sonucunda boşanma oranlarında gözle görülebilir bir artışın meydana gelmesi sonucu Sosyo – Kültürel toplum olumsuz olarak etkilenmektedir.

### **1.3.1.2. Bilimsel Riskler**

Son zamanlarda teknolojik gelişmelerin de etkisiyle bilimsel denemeler, kimyasal üretim süreçlerinin sonucunda insanların sağlık konusundaki beklentilerini artırmaktadır. Bu tür risklere bilimsel riskler denilmektedir. Ayrıca toplumsal salgınlar da toplumları tehdit eden önemli bilimsel risklerden biridir.

Günümüz teknolojisinde hızlı bir değişim olduğu gerçektir. Bu nedenle bir yandan rakipler yeniyi ve daha iyisini yapmak için çaba gösterirken, öte yandan işletme yöneticisinin teknolojik değişimin sağladığı olanaklardan yararlanmaması düşünülemez. Çünkü her yenilik eskisini zayıflatacak ve hatta ortadan kaldıracaktır. Bu nedenle yönetimin teknolojik değişimleri gözlemesi ve doğru değerlendirmesi zorunludur.(8)

### **1.3.1.3. Hukuksal Riskler**

Uygulanmakta olan sigorta ve sorumluluk mevzuatı, aradan yıllar geçtikten sonra oluşabilecek risklerin finansmanını sağlamaktan uzaktır. Çalışmalar bu tür risklerin finansmanını mümkün kılacak yenilikler bulmaya yönelmektedir.

Örneğin Alman sigorta sektörü çevre zararı ile ilgili orijinal bir çözüm bulmuştur. Sorumluluk ve maddi zarar sigortası ile zarar gören 3. şahısa Sigortalı statüsünü seçme olanağı tanınmaktadır. Bu şekilde oluşabilecek

---

<sup>8</sup> Yrd. Doç. Dr. Tuncer Tokol, "Pazarlama Yönetimi" , Bursa , Örnek Yayınevi , 1987, s.8.

zarar, sigortalının maddi zararının sigortası şeklinde temin edilebilmektedir.(9)

#### **1.3.1.4. Etik Riskler**

Günümüzde sigortalıların bilinçli olmak ve değişik yaklaşımlar talep etmek arasında net bir ayırım yapamadıkları açıktır. Bu durum sigortacıların riskin türüne ve özelliklerine göre prim uygulamalarının mümkün kılınmasını sağlayamamalarına neden olmaktadır.

Sigortacılar rekabet ortamında söz konusu ayrıcalıkları sağlayan diğer sigorta şirketleri ile mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Mücadelenin de en önemli silahlarından biri etkin risk analizi kullanımudur.

#### **1.3.2. Sigortacılıkta Risk Sınıflandırması**

Sigortacılık literatüründe riskler; bireysel, mal varlığı ile ilgili, sorumluluk ile ilgili, toplumsal, doğal, finansal riskler olmak üzere altıya ayrılmaktadır.( 10)

##### **1.3.2.1. Bireysel Riskler**

Bu tür riskler belli bir olayın gerçekleşmesi sonucunda bireyin kendisinin ve / veya yakınlarının etkilenmesi durumunda söz konusu olabilmektedir. Ölüm, sakatlık, hastalık ve yaşlılık bu tür riskler arasında sayılabilir.

##### **1.3.2.2. Mal Varlığı ile İlgili Riskler**

Metalarda oluşabilecek değer kaybına neden olan riskler bu türdendir. Yangın, çalınma, kırılma gibi sigortaya konu olan mal varlığında

---

<sup>9</sup> Bulutlu , "Risk'e Çok Boyutlu Yakı." , s.6.

<sup>10</sup> Pekiner , "Sigorta İşletmeciliğinin Prensipleri(Hesap Bünyesi alt başlık)" , s.21.

kısmi veya tamamen yok olmasına neden olabilecek zararlar bu grupta değerlendirilir.(11)

### **1.3.2.3. Sorumluluk ile İlgili Riskler**

Kişiler sorumluluklarını yerine getirmediğinde üçüncü şahıslara zarar verebilmektedir. Bu zararlar, sorumluluk ile ilgili riskler kapsamında değerlendirilmektedir. İşyerinde çalışanlara karşı işverenin yaptırdığı sigorta veya karayolları zorunlu trafik sigortası bu tür riskleri teminat altına almak için geliştirilmiştir.

### **1.3.2.4. Toplumsal Riskler**

Toplumsal olaylar sonucunda zarar doğurabilecek riskler bu kapsamdadır. Günümüz sigortacılığında bu tür riskler ek teminatla garanti altına alınabilmektedir.

### **1.3.2.5. Doğal Riskler**

Doğal afetler, yangın, deprem, toprak kayması, sel gibi oluşabilecek tabii afetler sonucunda zarara neden olabilecek riskler bu kapsam altında ele alınır.

### **1.3.2.6. Finansal Riskler**

İşletmelerin finansal riskleri kredi geri ödemelerinin veya ekonomik dalgalanmaların neden olabileceği risklerle değerlendirilmektedir. Sigorta şirketinin önemli finansal kararlarından biri de üzerinde tutacağı risk miktarının değerlendirilmesidir. Ülke riski ve konjonktürel dalgalanmalar finansal riskler üzerinde etkilidir.

Finansal açıdan karşılaşılan riskler ekli şekilde sıralanmıştır.(12)

---

<sup>11</sup> Uralcan , **“Temel Sigorta”** , s.13.

<sup>12</sup> F. Eugene Brigham , **“Fundamentals of Financial Management”** , Orlando , The Dryden Press , 1992 , s.36.

- Kredi Riski
- Faiz Oranı Riski
- Enflasyon Riski
- Çevre Riski
- Döviz Riski
- Yeniden Yatırım Riski
- Yeniden Finansman Riski
- Piyasa Riski
- Likidite Riski
- İş Riski
- Politik Risk
- Marj Riski
- Bilanço Dışı Kalemler Riski

Finansal risklerin özellikleri bellidir. Risk unsurunun ortaya çıkması durumunda, şirkete neye mal olacağını önceden görmek, bazı simülasyon modellerini dikkatle uygulamakla mümkündür. Bu bakımdan finansal riskler ve bu risklerin şirkete olan etkileri, finansal olmayan riskler ve etkilerine göre çok daha somutturlar ve o oranda da daha zarar verici özellikleri ve boyutları vardır.(13)

---

<sup>13</sup> Jan Katz , “**Financial Risk Manager**” , Euromoney Books , 1998 , s.26.

## **1.4. İşletmelerin Karşılaştığı Riskler**

İşletmelerin karşılaştığı riskler; işletme riski, pazar riski, işletmelerin hukuki şekline bağlı risk, döviz kuru riski, faiz değişme riski, ülke riski, operasyonel risk, insan riski ve spesifik risk olmak üzere dokuza ayrılmaktadır.

### **1.4.1. İşletme Riski**

Bir işletmeyi içerinden ve dışarıdan tehdit eden risklere işletme riskleri denmektedir. İşletmelerde üretim esnasında ortaya çıkan kayıpların tamamını risk ile açıklamak oldukça yanıltır. Üretimde faaliyetlerin niteliğine bağlı olmaksızın kendiliğinden ortaya çıkan bazı durumlar vardır.

İşletmelerin karşı karşıya oldukları risklere örnek olarak dolu, sel, yangın, deprem vb. gibi doğal olaylar örnek verilebilir.

### **1.4.2. Pazar Riski**

Piyasalardaki konjoktürel dalgalanmaların ve yatırımcı / tüketici tercihlerindeki değişimlere pazar riski denmektedir. Bunların dışında piyasa doğrultusunda gelen çeşitli iktisadi değişimler vardır ki bu değişimlerden doğabilecek risklere de pazar riski denmektedir.

### **1.4.3. İşletmenin Hukuki Şekline Bağlı Risk**

İşletmelerin hukuki şekline bağlı riskler ekli şekilde sıralanmıştır.(14)

- Firma sahibinin ölmesi veya sakat kalması.
- Şirket ortakları arasında anlaşmazlıklar çıkması.
- Profesyonel yönetim anlayışının benimsenememesi.
- Uygun sermaye yapısının oluşturulamaması.

---

<sup>14</sup> Berk , "Sigortacılıkta Risk Yönetimi" , s.13.

#### **1.4.4. Döviz Kuru Riski**

Döviz kuru dalgalanmaları sonucunda ortaya çıkan risklere döviz kuru riskleri denmektedir. İhracat yapan bir firmanın riski, döviz kurlarının düşmesi sonucunda oluşmaktadır. İthalat yapan bir şirketin de riski döviz kurlarının yükselmesidir.

#### **1.4.5. Faiz Değişme Riski**

Faiz oranlarındaki değişiklikler sonucu ortaya çıkan riske faiz değişme riski denmektedir.

Faizlerin yükselmesi yatırım harcamalarını ve yatırım malları talebini azaltacaktır. (15)

Faiz oranlarındaki yükselme işletmelerin daha zor kredi almalarına neden olduğundan bu durum da işletme için bir risktir. Faiz oranlarındaki değişiklikler işletmelerin maliyet ve getiri oranlarında beklenmedik değişikliklere sebep olmaktadır. Faiz oranlarındaki değişiklikler de işletmelerin karşılaşacağı beklenmedik risklerdendir.

#### **1.4.6. Ülke Riski**

Hükümetlerin dış borç yükümlülüklerini yerine getirmemesi veya özel sektör borçlularının borç ödemelerinde gerekli döviz transferini yapamaması sonucunda ortaya çıkan risklere ülke riskleri denmektedir.

---

<sup>15</sup> Prof. Dr. Zafer Tunca , "Makro İktisat" , Gözden Geçirilmiş 3.Baskı , İstanbul , Filiz Kitabevi , 2001 , s.103.

### 1.4.7. Operasyonel Risk

Yetersiz veya başarısız iç süreçler, insanlar / sistemler veya dış olay ve etkenler nedeniyle kurumun doğrudan veya dolaylı olarak maddi zarara maruz kalma riskidir. (16)

### 1.4.8. İnsan Riski

Çalışanlarının icra ettikleri göreve uygunsuzluklarından, bilgi ve tecrübe yetersizliklerinden, motivasyon eksikliği, aşırı iş yükü, iş yerinin elverişli olmaması veya hatalı organizasyon yapısı gibi nedenlerden dolayı görevlerini ihmallerinden, tam olarak bilmemelerinden veya unutmalarından, kendilerine verilen yetkileri kötüye kullanmalarından, işletme varlıklarına zarar vermelerinden ve kasıtlı olarak suç sayılan eylemleri gerçekleştirmelerinden kaynaklanan zarar riskidir.

### 1.4.9. Spesifik Risk

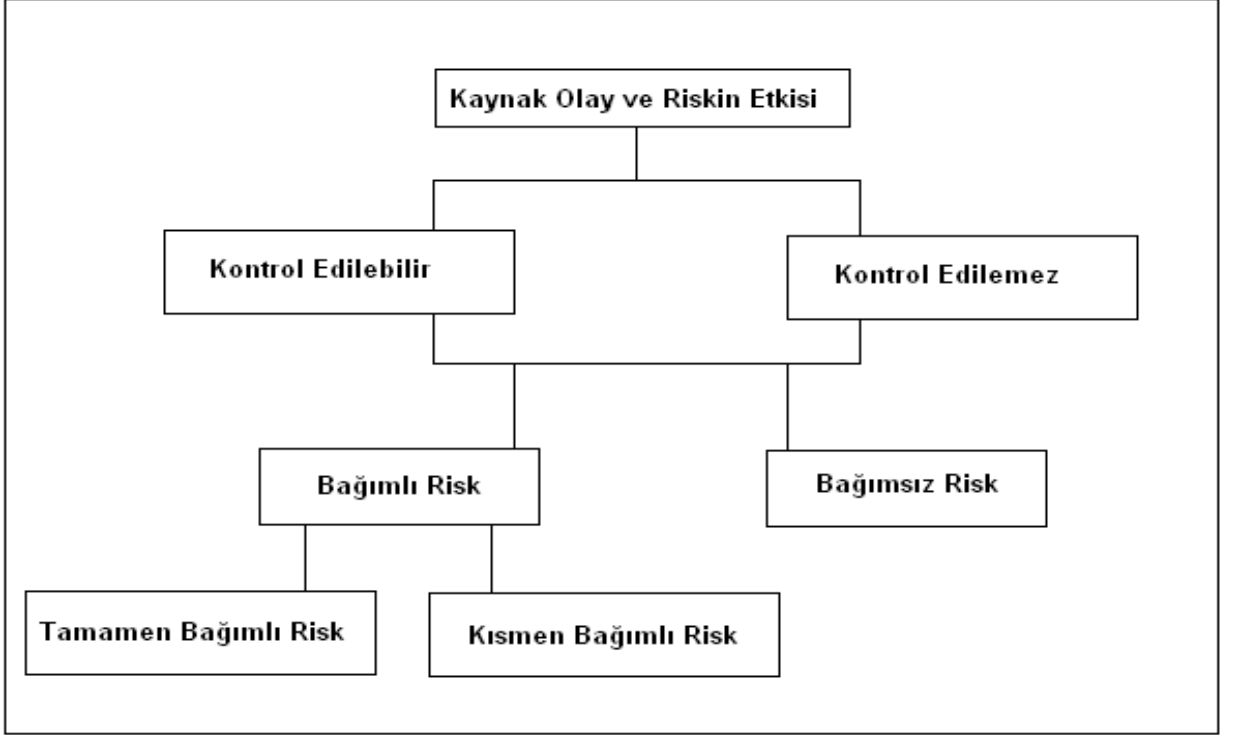
Getirisi faiz oranı ile ilişkilendirilmiş finansal araçlardan veya hisse senetlerinden oluşan pozisyonlarda, geniş piyasa hareketleri dışında, bu pozisyonları oluşturan finansal araçları ihraç veya garanti eden ve ödeme yükümlülüğünü üstlenen kuruluşların yönetimlerinden ve mali bünyelerinden kaynaklanabilecek sorunlar nedeniyle meydana gelebilecek zarar riskini ifade eden risklere spesifik risk denmektedir.

---

<sup>16</sup> Neil Hereford , **“Calculated Risk : How banks make sure they stay off the Baings path”** ,

<http://www.riskyonemi.com/Calculated%20Risk%20How%20banks%20make%20Osure%20they%20stay%20off%20the%20Barings%20path.doc> , [24 Mart 2004] , s.1.

## Şekil 1



### Riski Belirlerken İzlenecek Yol <sup>17</sup>

Riski belirlerken riskin kontrol edilebilir olup olmadığını ve bağımlılık derecesini tespit etmek gerekmektedir. Risklerin kontrol edilebilme derecesine göre sınıflandırmak gerekirse dört çeşit riskten bahsedilebilir. Bunlar;

1. Kontrol edilebilir riskler.
2. Tarafımızdan bağlantı kurdurulan kişilerin kontrol edebildiği riskler.
3. Hükümete bağımlı durumda olan riskler.
4. Tamamıyla kontrol edilemeyen riskler.

<sup>17</sup> Roger Flanagan , George Norman , "Risk Management and Construction" , Blackwell Scientific Publications , s.47.

Örnek vermek gerekirse işletmelerde koordinasyon eksikliği, verimlilik düşüklüğü, motivasyon eksikliği, çalışma ortamındaki fiziksel ve sosyal huzursuzluklar gibi bazı riskler kontrol edilebilirken; hava şartları gibi fiziksel çevre riski ise kontrol edilememektedir.

## **BÖLÜM 2**

## 2. RİSK YÖNETİMİ

Risk yönetimi muhtemel risklerin istenmeyen etkilerinin en az maliyetle en alt seviyeye getirilmesidir. Risk yönetimi işletmeler açısından stratejik bir konudur. İşletmeler, kuvvetli risk yönetimi hamleleri sayesinde hem maruz kalabilecekleri riskleri kontrol ederek zararlarını azaltır, diğer yandan da bu riskleri önlemeye yönelik stratejiler geliştirebilirler. Sağlam bir risk yönetim sistemi olan işletmeler piyasa, kredi ve operasyonel riskleri ayrıntılı olarak inceleyerek, meydana gelebilecek kriz durumlarını önceden belirler, bu kayıpları minimize etmek için önlemler alır, aldıkları risk ile kazançlarını ve riski almaya değip değmeyeceğini önceden değerlendirirler. Bunları yapan bankalar, aldıkları her türlü riski ölçmek için riske maruz değer, beklenen / beklenmeyen izleyen ve raporlayan, kriz senaryolarında alınan riski sermaye kaynakları çerçevesinde değerlendiren ve bunların yanı sıra risk ölçümlerinin riski kontrol etmek ve yönetmek açısından kullanılabilmesi amacıyla işletme içinde gerekli organizasyonu, politika ve süreçleri oluşturmuş işletmelerdir.(18)

Sigortacılıkta Risk yönetimi, riskleri ortadan kaldırmaya ve azaltmaya yönelik olarak yapılan çalışmaların toplam manzumesidir. Bunun için sigorta şirketleri, kendileri veya acenteler ya da brokerler aracılığı ile gidip riskleri yerinde inceler, bilgiler elde eder ve bunların vasıtasıyla sigortada yok edebilecekleri riskleri ortaya koyarlar. Herhangi bir sigorta konusunun değer ve büyüklük bakımından tek bir sigortacının kapasitesini aşması halinde, böyle bir riski teminat altına alan sigortacı, bunun bir kısmını, "Reasürans" olarak adlandırılan bir işlemle diğer bir sigortacıya devretmek ister. Sözü edilen büyük çaplı sigorta konularına bütün sigorta dallarında rastlamak mümkün olduğuna göre, her sigorta dalında reasürans işlemine ihtiyaç olduğu açıktır.

---

<sup>18</sup> H. Uğur Köylüoğlu , Active Finans , "**Risk Yönetimi ! Zaman geçirmeden Neden? Nasıl?**" , S.32 , İstanbul , 2004 , s.25.

Muhtelif sigorta işletmelerinin tek bir riskin deruhde edilmesinde iştirakler haline "Müşterek Sigorta" – "Koassürans" denir.(19)

Sigortacılar minimum riske tabi olan değerleri teminat altına alabilmek için adeta birbirleriyle yarışmaktadırlar. Esas olan sigortacılar açısından önemli olan her riskin teminat altına alınıp alınmayacağıdır.

Tespit edilmeyen riskin ne azaltılması, ne ölçülmesi ne de transfer edilmesi mümkündür. Çoğu zaman tespit edilemeyen riskler, tespit edilenlere kıyasla daha büyük oranlarda hasara neden olmaktadır. Risk teşhis çalışması sürekli olarak belirli periyotlarla düzenli olarak tekrarlanmalıdır.

Risk yönetimi, ihtiyaç duyulduğunda uzmanlık isteyen konularda uzman kişilerden toplanan bilginin değerlendirilmesini sağlar. Özet olarak riskin teşhisi, hasar ihtimali doğurabilecek tehlikelerin analiz edilmesidir.

Tarifeli fiyatlandırmanın geçerli olduğu dönemlerde sigortacılık sektöründe pek fazla üzerinde durulmayan risk analizi kavramı sigortacıların teminat altına alacağı riskleri belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Sigorta şirketleri, risk analizi sayesinde riskleri önceden tanıyabilir ve doğru analiz edebilir hale gelmiştir.

Güçlü bir risk yönetimi sadece sayısal modellerin üzerinde durulmasıyla yapılamaz. İşletmenin iç organizasyon yapısında üst kademedan başlayarak tüm kademelerin sırayla bu anlayışı benimsemeleri gerekir. Üst yönetim kanadı söz konusu risklere karşı gerekli önlemleri almazsa risk yönetimi başarılı olamaz.

Doğru tanınan, doğru teşhis edilen ve doğru teminatlarla desteklenen her risk, teknik karın yükselmesine olumlu katkı yapar. Ülkemizdeki sigorta şirketlerinin önemli bir çoğunluğunda gereken seviyelerde istatistiki verilere sahip olunmaması ve maliyet kavramının

---

<sup>19</sup> Prof. Dr. Cevat Yücesoy , "**Sigorta İşletmesi ve Muhasebesi**" , Birinci Baskı , İstanbul , Çağlayan Kitabevi , 1996 , s.88.

üzerinde durulmadan yalnızca yüksek poliçe satışı sonucunda kar elde etme düşüncesi gibi sebeplerden dolayı fiyatlandırmada ciddi ihmaller yaşanabilmektedir. Serbest tarife sistemine geçiş dönemini takiben fiyat belirlenirken teknik hesaplamalara ve uzun vadeli pazarlama stratejilerine dayanmayan indirimler yaşanmış ve bu rekabet ortamında şirketlerin mali bünye yapılarını tehdit eder hale gelmiştir.

Sigortacıların göz önünde bulundurulması gereken önemli noktalardan biri de doğru şekilde teşhis edilen ve doğru teminatlarla zenginleştirilen her risk, teknik karı artırmaya yönelik katkıda bulunacaktır. Bu koşullarda sigorta poliçeleri hazırlanırken risklere en uygun fiyat temel ilke olması açısından önemlidir. Bu sayede hem hasar prim oranları düşecek hem de sigorta şirketlerinin mali gelirlerden değil, sigortacılıktan para kazanmalarını sağlanacaktır.

Risk yönetimi olgusunun temel özelliği, mühendislik vizyonu ile riskin doğru bir şekilde birleştirilip uygulanabilmesidir. İyi bir risk mühendisi öncelikle riski hiç görmeden satın olacak reasürörün gözüyle olaya bakabilmeli, şirketine ve şirketince sorulabilecek her soruya cevap verebilecek şekilde risk analizini gerçekleştirebilmektedir.(20)

Risk doğru bir şekilde teşhis edildikten sonra söz konusu tehlikeleri sigortalı adayı ile müzakere etmeli ve gerekli önleyici tedbirleri almasında yol gösterici olunmalıdır. Riskleri değerlendiren risk mühendisi doğru teşhis edilemeyen, riskleri tespit edilip de bertaraf edilemeyen ya da hiç analiz edilemeyen riskler yani gerçek anlamda risk analizi üzerinde durulmadan teminat altına alınan risk, sonuçta sigortacıya hasar olarak geri dönecek ve bu durum sigortacının zarar etmesine, teknik karlılığının azalmasına en sonunda reasürörle arasında problem yaşamasına neden olacaktır. Günümüz sigortacılık piyasanın koşullarında reasürörler yapılan anlaşmalarda hakim durumdadırlar ve kendilerini zarara uğratması muhtemel hiçbir sigorta şirketi ile çalışmaya yanaşmazlar. Risk

---

<sup>20</sup> M. Güven Güngör , Birlik'ten , "**Günümüz Sigortacılığında Risk Yönetiminin Yeri ve Önemi**" , S.34 , İstanbul , 2003 , s.33.

mühendisliğinin şirketlerce uygulanması ve risk analizinin doğru olarak yapılabilmesi için işin bu noktalara taşınabilmesi gerekmektedir.

Tüm bu açıklamalar risk yönetimi kavramının sigortacılıkta doğru taşınması gereken riski tespit etmekten reasürörlerle olan ilişkilere kadar bir çok noktada temel rol oynadığını göstermektedir.

Sigorta bir risk yönetim felsefesi içerisinde, risk yönetimi; riskin transferini sağlayan bir araç olarak tanımlanmaktadır. Kurumlar sadece fiziki risklerini değil aynı zamanda operasyonel risklerini belirler ve bu risklerine karşı bir güvence oluştururlar. Günümüzde finansal mühendislik adı altında birleşen risk yönetimi araçları sadece finansal risklerin değil, aynı zamanda diğer tüm risklerin de belirlenmesini ve teminat altına alınmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, öncelikle risklerin tespit edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Risk yönetimi sigortacılıkta dört ana temelden oluşmaktadır. Öncelikli olarak riski iyi tanımak, doğru teşhis etmek, riski atlatmanın yolları üzerinde çalışmalarda bulunmak ve mevcut riski minimize ederek transfer etmektir. Rekabet ortamında serbest fiyat uygulamasının geçerli olduğu günümüz koşullarında, şirketler arasında tam bir rekabet yaşanmaktadır.(21)

Günümüzde sigorta işlemleri daha etkin risk yönetimine olanak verebilen bir sistemle yürütülebilmektedir. Bu sistemlerin maliyeti yüksek olmakla birlikte, daha yüksek kazançlara olanak tanınabilmesi, yeni bilgisayar bağlantıları ile hız kazanılabilmesi ve şirket kararlarında optimizasyonun sağlanabilmesi açısından mali yapısı kuvvetli şirketlerce tercih edilmektedir.

Risk yönetimi çalışması hem sigortalının hem de sigorta şirketinin lehinedir. Risklerin önceden belirlenmesi ve analiz edilmesi de hem sigortalı hem de sigortacı açısından son derece önemlidir. Risk kabulünden sonra

---

<sup>21</sup> Güngör , "**Günümüz Sigortacılığında Risk Yönetiminin Yeri ve Önemi**" , s.33.

yapılan bilimsel, detaylı ve sağlıklı bir risk analizi ve kontrolü sonucunda sigortalı, tesisini en sağlıklı şekli ile işleterek riski minimize etmiş olur. Sigorta şirketi de riski tanıyarak kabul edip etmeme konusunda bir çalışma yapar.

Risk yönetimi çalışmaları sonucunda bulgu ve öneriler bir risk yönetimi raporu şeklinde sunulur. Bu rapor aynı zamanda saptanmış olan risklere en uygun teminatları ve mevcut teminatlar ile kontrolünü içerir. Ayrıca eksik teminatlar ve öneriler yine bu raporda yer alır.

Risk yönetimi kavramı çerçevesinde incelenmesi gereken bir diğer kavram da riske maruz değer kavramıdır.

Riske maruz değer rassal bir güven aralığında ve belirli bir gözlem süresi içinde ilgili portföyün maksimum kaybedeceği değer olarak tanımlanabilir. Seksenli yıllarda önemli Amerikan bankaları riske maruz değer bulunması ve geliştirilmesinde önemli yol katetmişlerdi. Bu yenilik sermaye piyasalarındaki ürün yenilikleri ile aynı zamana denk geldi. Riske maruz değer enstrümantel seviyelerden, makro portföy seviyesine kadar tüm seviyelerde işleyebilmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki tüm finansal ve sigorta kurumları, riske maruz değeri günlük risk ölçümünün ana arteri olarak kabul etmişlerdir.(22)

## **2.1. Risk Yönetimi Aktif ve Pasifleri**

Risk yönetiminin aktif ve pasiflerinin hangi kalemlerden oluştuğu incelenecektir.

### **2.1.1. Risk Yönetimi Aktifleri**

- Alacaklar: Yurt içi alacaklar (YTL), Yurt dışı alacaklar (Döviz), Diğer YTL bazlı alacaklar, diğer döviz bazlı alacaklar.

---

<sup>22</sup> Kaan H. Aksel , Active Finans , "Riske Maruz Değerin Özellikleri" , S.27 , İstanbul , 2004 , s.13.

- Stoklar: YTL stoklar, döviz stoklar.
- Hazır değerler: Vadesiz YTL mevduatlar, vadesiz döviz tevdiat hesapları, vadeli YTL mevduatlar, vadeli döviz tevdiat hesapları, dövize endeksli repolar, YTL repolar, hazine bonoları, diğer hazır değerler.

### **2.1.2. Risk Yönetimi Pasifleri**

#### – Nakdi yükümlülükler:

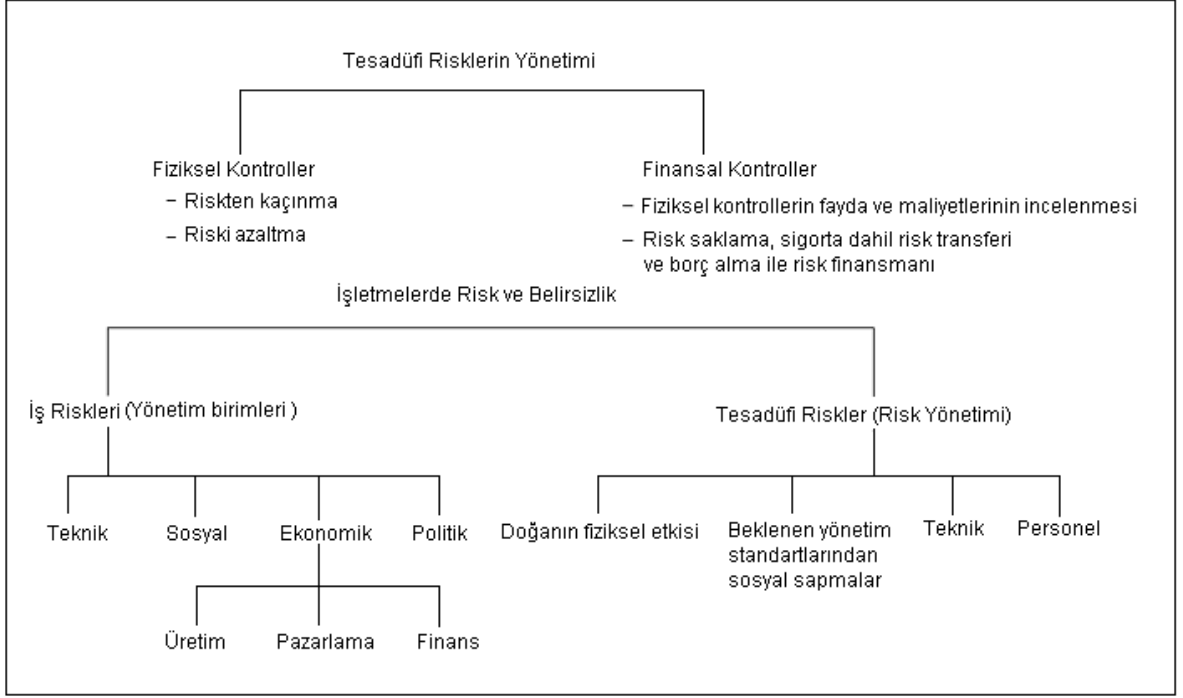
1. YTL bazlı banka kredileri: Spot krediler, açık krediler, nakit karşılıklı krediler, eximbank kredileri, uzun vadeli işletme kredileri, uzun vadeli yatırım kredileri, reeskont kredileri.

2. Döviz bazlı banka kredileri: Döviz kredileri, dövize endeksli krediler, dövizli eximbank kredileri, uzun vadeli yatırım kredileri, dövizli işletme kredileri.

– Nakdi olmayan yükümlülükler: YTL ticari borçlar, dövizli ticari borçlar, mal mukabili ithalat borçları, vesaik mukabili ithalat borçlar, kabul kredili ithalat borçları.

– Öz kaynakların risk yönetimi aktifleri fonlanmasında kullanılan kısmı.

## Şekil 2



## Risk Yönetimi <sup>23</sup>

Şekil 2’de işletmenin karşılaştığı riskler gruplandırılmaya çalışılmıştır. Şekilde işletmenin karşılaşılabileceği risklerin tamamı vardır. Karşılaşılan risklere örnek verilebilir ancak risklerin sınıflandırılması konusunda örneklere ağırlık verildiğinden, şekilde gruplandırılan risklere örnek vermeye gerek duyulmamıştır.

<sup>23</sup> Robert L. Carter , “**Risk Management**” , London , 1981 , s.2/2.

## **2.2. Sigortacılıkta Risk Yönetimi**

Sigortacılıkta risk yönetimi öncelikle sigorta sektöründe daha sonra da Türk sigorta sektöründe incelenecektir. Ayrıca Türk sigorta sektöründe son yıllarda meydana gelen değişiklikler sayısal olarak yorumlanacaktır.

### **2.2.1. Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi**

Riskleri alıcı konumunda bulunan sigorta şirketlerinin kişi ve işletmelerin bünyesinde yer alan ve devredilmesi gereken riskleri doğru olarak bilmeleri gerekmektedir.

Risk yönetimi genellikle sigorta şirketlerinin sigortalılarına verdikleri bir hizmet olarak düşünülmesine karşın sigorta şirketlerinin teminat verdikleri ve sigortacılığın temelini oluşturan işletme risklerini en az şirket yetkilileri kadar tanınmaları ve kendilerini güvence altına almaları açısından önemlidir.

Sigorta sektöründe risk yönetimi ilk defa 1916 yılında Henry Fayol tarafından yazılmış olan "General and Industrial Administration" adlı kitapta kaleme alınmış olmasına rağmen sigortacılığa risk yönetimi yaklaşımları 1950'lerde literatüre girmiştir. Adı geçen tekniğin A.B.D'de yaygınlaşması Risk and Insurance Management Society (RIMS) önemli rol oynamıştır. Riskin değerlendirilmesinde yönetim yaklaşımı Avrupa'da ancak 1970'lerde uygulanmaya başlanmıştır.(24)

---

<sup>24</sup> Berk , "Sigortacılıkta Risk Yönetimi" , s.17.

## 2.2.2. Türk Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi

Ülkemiz sigorta sektöründe 1990 yılına kadar süregelen dönemde işleyen tarife sisteminde risk yönetiminden bahsetmek doğru değildir. Söz konusu tarife sisteminde sigorta şirketleri riski görmeden, tam olarak incelemeyen teminat vermekteydiler. İşletmenin maruz kalabileceği rastlantısal riskleri tanımadan, masa başında teminat vermek son derece sağlıksızdır. Benzer veya aynı iş dalında faaliyet gösteren iki işletmenin karşı karşıya olduğu riskler ve risk ağırlıkları farklı olabildiği halde bu işletmelere aynı teminatlı poliçelerin tanzim edilmesi son derece yanıltıcı olmaktadır.

Geçtiğimiz yüzyılda, sigortacılık sektöründeki ani değişiklikler meydana gelmiştir. Hizmet kalitesinde ve sunulan ürünlerin çeşitliliğindeki artışın yanı sıra gerek insanların, gerekse de kurumların risk yönetimi konusunda giderek bilinçlenmeleri de sektörün kazandığı ivmeyi net bir şekilde göstermektedir. Ülkemizde ise prim üretimi reel bazda istikrarlı bir şekilde artmakla birlikte, uluslararası verilerle kıyaslandığı taktirde söz konusu gelişmenin sağlam ve sağlıklı bir trend içerisinde olmadığı ortaya çıkmaktadır. Türk sigortacılık sektörünün, mali piyasalarda hak ettiği yere bir türlü gelemediği yıllardır kabul edilen bir gerçektir.(25)

İddaalara göre serbest tarifeyle sigortacılığımız atılımlar yaparak, büyük bir hız kazanarak büyüyecek ve fon toplama işleviyle ülkemiz kalkınmasında katkıda bulunacaktı. Aradan geçen yedi yıl bu beklentileri doğrulamadı. Aksine, düzeni koruyucu güven sistemi olmaktan uzaklaştı ve menfaat gruplarının dövüş arenası haline geldi. Hiç şüphesi bu arada, milyarlarla ifade edilen hasarlar ödendi, enflasyonu aşan üretilere ulaşıldı; fakat sektör disiplini sağlanmadığı için muhtaç olunan kredi yükselmesi ve buna bağlı olarak da sigortalanma isteğinde bilinç oluşması gerçekleştirilemedi. (26)

---

<sup>25</sup> Mahir Çipil , Hazine Dergisi , " **Türk Sigortacılık Sektörünün Pazarlama Karması**" , S.16 , İstanbul , 2003 , s.25.

<sup>26</sup> Erdoğan Sergici , "**Tehlikeli Gidiş**" İstanbul , Ekim 1997 , s.1.

Bu noktadan hareketle 1990 yılı içinde tarife rejiminden, serbest fiyatlandırma rejimine geçiş risk yönetimi kavramının da gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Günümüzde yaşanmakta olan ve serbest fiyatlandırma rejimi olarak adlandırılan ve serbest fiyat adı altında gerçekleştirilen fiyat indirimlerinin akıl almaz boyutlara ulaşması, bu sayede sigorta şirketleri arasındaki kıyasıya rekabeti, piyasadan pay alma yarışı ve riski uygun fiyatlandırma kaygısı risk yönetimi kavramının ülkemizde daha da önem kazanmasına neden olmuştur.

1983 yılından sonra, ülkemizin ekonomik yapısında köklü değişiklikler yapılırken, sigortacılık da birden önemsenmeye başladı. Sektör Başbakan'a bağlı Hazine Müsteşarlığı'nın kontrolüne verildi. 1991 yılında serbest tarifeye geçildi ve araçlarla ilgili esaslar birkaç defa tebliğler ile tekrar tekrar ele alındı. (27)

Risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi, çeşitli yöntemlerle olası en yüksek hasar, zarar miktarı ve oranlarının tahmin edilip saptanması gibi işlevleri içeren risk yönetimi, bir yandan sigorta şirketleri diğer yandan da gerçek zararın karşılanmasını bekleyen sigortalılar açısından önem arz etmektedir.

Sigorta şirketleri rekabet şartlarında, üzerine aldıkları risk koşullarını daha iyi inceleyerek, risk maliyetlerini de değerlendirerek, sigortalılarına sağladıkları teminatlar doğrultusunda fiyatın tespitinde daha gerçekçi davranabilmek amacıyla risk analiz ve risk değerlendirme faaliyetlerine önem vermek zorunda kalmışlardır.

Sigortacılıkta risk analiz ve değerlendirmesi kavramı, güncel ihtiyaçların zorlaması sonucu ortaya çıkmıştır. Teknolojik gelişmelere paralel olarak insanların sigorta konusunda bilinçlenmeye başlaması, sigorta sektörünün de bünyesinde uzman kadroların oluşması zorunlu kılınarak belirlenen risklere, hangi teminatların, hangi sigorta fiyatı ile verileceği,

---

<sup>27</sup> Erdoğan Sergici , "**Sigorta ve Pazarlama – Makaleler**" , İstanbul , Can Matbaa , 2001 , s.23.

hangi muafiyetlerin sağlanacağı gibi sorulara yanıt bulunmasında ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Modern teknolojinin getirdiği kolaylıklar sigorta açısından incelendiğinde en temel sorun, riskin yeterince tanınmamış olması ve gerçekten bilinmemesidir.

Bu durumda sigorta şirketi tarafından verilecek teminat türlerinin neler olacağı bilinmemekle birlikte risk her zaman mevcuttur. Teknolojinin gelişmesi, yeni sigorta ürünlerinin sunulmasını zorunlu kılarken sigorta şirketinin organizasyon ve satış stratejisini de etkilemektedir.

### **2.2.3. Türk Sigorta Sektöründe Son Yıllarda Meydana Gelen Değişikliklerin Sayısal Olarak Yorumlanması**

Türk sigorta sektöründe son yıllarda meydana gelen önemli değişiklikler sayısal veriler yardımıyla yorumlanacaktır.

#### **2.2.3.1. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe İstihdam Edilen Personel Sayısı**

2001 yılında sektörde çalışan sayısı 10.168 iken, 2002 yılında 10.750, 2003 yılında 11.426, 2004 yılında 12.816 ve 2005 yılında 12.851'dir. 2004 – 2005 yılları arasındaki artış diğer yıllar arasındaki artışlara nazaran daha azdır.(28)

---

<sup>28</sup> Sigorta Denetleme Kurulu (2005) , "2005 Yılı Türkiye'de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor" , I. 2005 Yılında Türkiye Ekonomisi , [http://www.treasury.gov.tr/SDK\\_2005/doc/Rapor\\_2005.pdf](http://www.treasury.gov.tr/SDK_2005/doc/Rapor_2005.pdf) , [01 Aralık 2005] , s.50.

### **2.2.3.2. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe Genel Giderlerin Prim Üretimine Oranı**

Genel giderlerin prim üretimine oranı 2001 yılında %18.87, 2002 yılında %15.48, 2003 yılında %12.33, 2004 yılında %10.79 ve 2005 yılında %6.55'tir. Genel giderlerin primlere oranından yıllar itibariyle giderek azalma vardır. Oranın azalması sigorta sektörünün gelişmişlik düzeyi ile doğrudan ilgilidir.(29)

### **2.2.3.3. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe Teknik Kar/Zarar Tutarlarının Yorumlanması**

Türk sigorta sektöründe 2001 yılında teknik kar 201.693.000 YTL, 2002 yılında 299,863.000 YTL, 2003 yılında 187.877.000 YTL, 2004 yılında 420.367.000 YTL ve 2005 yılında 142.341.000 YTL'dir. 2003 yılında ve 2005 yılında teknik karlarda bir önceki yıla göre önemli düşüşler meydana gelmiştir. 2003 yılında teknik karın düşmesinin nedeni trafik sigortası alanında zarar edilmesindedir. Bu yılda trafik sigortası alanında 10.210.000 YTL değerinde teknik zarar yaşanmıştır. 2005 yılında teknik karın düşmesinin nedeni kaza, tarım ve sağlık sigortaları alanlarında zarar edilmesindedir. Kaza sigortası alanında 163.580.000 YTL zarar, tarım sigortası alanında 2.051.000 YTL zarar ve sağlık sigortası alanında da 34.251.000 YTL zarar yaşanmıştır.

---

<sup>29</sup> Sigorta Denetleme Kurulu (2005) , "**2005 Yılı Türkiye'de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**" , I. 2005 Yılında Türkiye Ekonomisi , [http://www.treasury.gov.tr/SDK\\_2005/doc/Rapor\\_2005.pdf](http://www.treasury.gov.tr/SDK_2005/doc/Rapor_2005.pdf) , [01 Aralık 2005] , s.50.

## 2.2.3.4. Son Beş Yılda Türk Sigorta Sektöründe İstihdam Edilen Personelin Eğitim Durumları

2001 yılı sektör çalışanlarının %28.82'si lise, %63.27'si üniversite ve %3.64'ü yüksek lisans mezunudur. 2002 yılı sektör çalışanlarının %26.33'ü lise, %66.48'i üniversite ve %3.38'i yüksek lisans mezunudur. 2003 yılı sektör çalışanlarının %22.59'u lise, %69.74'ü üniversite ve %4.33'ü yüksek lisans mezunudur. 2004 yılı sektör çalışanlarının %22.11'i lise, %65.22'ü üniversite ve %8.87'si yüksek lisans mezunudur. 2005 yılı sektör çalışanlarının %19.96'sı lise, %73.49'u üniversite ve %4.02'si yüksek lisans mezunudur.(30)

2004 yılında lise üniversite mezunu sayısı bir önceki yıla göre az da olsa düşmüştür. Lise mezunu sayılarındaki düşüşler istikrarlıdır. Sektörde lise mezunu sayıları her yıl giderek düşmüştür. Yüksek lisans mezunu sayıları 2004 yılına kadar yükseliş yönünde ilerlerken, 2005 yılında düşmüştür.

Ufak tefek dalgalanmalar dışında eğitim yönünden sigorta sektöründe her yıl bir önceki yıla nazaran artışlar vardır. Artışlar olması sigorta sektörünün eğitime önem verdiğini göstermektedir.

---

<sup>30</sup> Sigorta Denetleme Kurulu (2005) , "**2005 Yılı Türkiye'de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor**" , I. 2005 Yılında Türkiye Ekonomisi , [http://www.treasury.gov.tr/SDK\\_2005/doc/Rapor\\_2005.pdf](http://www.treasury.gov.tr/SDK_2005/doc/Rapor_2005.pdf) , [01 Aralık 2005] , s.51.

## 2.3. Risk Yönetim Birimi

Risk yönetiminin önemini ciddiye alan şirketler son dönemlerde şirketlerinde risk yönetim birimi departmanı kurmuşlardır. Risk yönetimi departmanı bir şirket için en hayati departmanlardan biridir. Bu yüzden risk yönetimi departmanı sürekli eldeki yeterli ya da az yeterli veri ile en iyinin nasıl yapıldığını tartışmaktadır. Tartışmalar sonucunda üst yönetimin onayıyla alınan kararlar ile risk yönetimi, şirketin bir stratejisi haline dönüşür ve işletme risk yönetimi sayesinde karşılaşılabileceği riskleri lehine çevirebilir.

Risk yönetim birimlerinin karşı karşıya kaldıkları en büyük sorun işletmelerin gelecekte veya üretim prosesindeki herhangi bir değişim gelişim neticesinde ne tür risklere maruz kalabileceklerinin belirlenmesidir.(31)

Risk yönetim birimlerinin vizyon sahibi ve liderlik özelliklerine sahip olması, risk yönetimi olgusunun hem müşteri ve hem de çalıştığı sigorta şirketlerinin pazarlaması bakımından önem taşımaktadır.

Risk yönetim birimleri, yasalardaki gelişen ve değişen teknolojiye işletmenin coğrafi çevresindeki değişimleri göz önüne alarak stratejik kararlar vermek durumundadırlar. İşletmeler risk yöneticilerinden 2000'li yıllarda özellikle teknik uzmanlık ve teknik tecrübe isterken, teknik uzmanlık ve tecrübelerin, kavramsal yönetim becerileri ile de desteklenmesini beklemektedirler.

Organizasyonlarda risk yönetimi bir takım çalışması niteliğindedir. Hiç kimse tek başına çeşitli bütün risklerin üstesinden gelecek bilgiye sahip olmayabilir. Böyle yetenekli biri olsa bile görüşlerini problemleri ile uğraşan yöneticilerine kabul ettirmede ve risk yönetiminin göz önüne alınması için ikna etmede zorlanabilir.(32)

---

<sup>31</sup> Carl L. Pritchard , **"Risk Management"** , Arlington , Virginia , Esi International , 1997 , s.41.

<sup>32</sup> Berk , **"Sigortacılıkta Risk Yönetimi"** , s.46.

Çağdaş stratejik risk yöneticilerinin, belirsizliğe odaklanarak riskin kontrol altına alınmasına ağırlık verecek şekilde, riskle ilgili muhtemel senaryolar kurarak bunları analiz etme ve ihtimal hesapları yapmanın yanında, maruz kalınan hasarın yönetimi ile hasarın etkilerinin hafifletilmesini ihmal etmeyerek bu konuya da önem ve öncelik vermeleri gerekmektedir.

### **2.3.1. Risk Yönetim Biriminin Fonksiyonları**

Risk yönetim biriminin fonksiyonları; rekabetçi pozisyon, vizyon, kabiliyet, müşteri bilgisi ve rakipler olmak üzere beşe ayrılmaktadır.(33)

#### **2.3.1.1. Rekabetçi Pozisyon**

Risk yönetim birimleri çalıştıkları sigorta şirketinin rekabetçi pozisyonunda ilerleme sağlamalıdır. Risk maliyetinin bir fonksiyonu olarak şirketin bütün ürün ve hizmetlerinin maliyeti ele alındığında rakiplerle mukayeseli olarak ne kadar rekabet edilebileceğini bilmelidir.

#### **2.3.1.2. Vizyon**

Risk yöneticisinin fonksiyonu; çalıştığı şirketin hedeflerini, önceliklerini, ürünlerini, pazarlama ve rekabet stratejileri hakkında etkili bilgiye sahip olmalıdır.

#### **2.3.1.3. Kabiliyet**

Risk yönetim birimleri, şirketin stratejilerini geliştirerek şirket vizyonunu gıpta edilecek düzeye geliştirme yeteneğine sahip olmalıdır. Risk yönetim birimleri yeni ve keşfe yönelik teknoloji arasında bağlantı kurmalıdır.

---

<sup>33</sup> George E. Rejda , "Risk Management" , 9th edition , New York , 2005 , s.96.

### **2.3.1.4. Müşteri Bilgisi**

Risk yöneticisi, müşterilerin talepleri ile bu talepler doğrultusunda sigorta şirketinin karşılaşacağı baskılar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Pazar ve müşterinin demografik yapısındaki değişimlerin risk yönetim olgusunu nasıl etkileyeceğini bilerek önlemini almalıdır.

### **2.3.1.5. Rakipler**

Risk yöneticisi, rakiplerin büyüklüğü, kuvvetli veya zayıf olması ve rekabet baskısına bağlı olarak rakiplerin risk yönetimi yaklaşımına bakış açılarını doğru saptayarak kendi stratejisini oluşturmalıdır.

## **2.4. Risk Yönetim İşlevi**

İşletmelerde yönetim işlevleri; planlama, örgütleme, işgören eğitimi, yöneltme, eşgüdümleme, iletişim ve bütçeleme olmak üzere yediye ayrılmaktadır.(34)

Sigorta şirketlerinde risk yönetim işlevi riski tanımlama, riski ölçme / değerlendirme ve karar olmak üzere üç ana başlıkta toplanmaktadır. Karar ana başlığı; riski şiddet üzerinde tutma, riski azaltma ve riskin transferi olmak üzere 3 alt başlık üzerinde toplanmaktadır.

Riski şiddet üzerinde tutma; fonlanan riskler ve fonlanmayan riskler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Riski azaltma ve riskin transferi; riskli aktivitelerden kaçınma, hasar ihtimalini azaltma, hasar kayıplarının azaltılması olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Riskin transferi; sigorta şirketine yapılan risk transferi ve sigorta şirketine yapılmayan risk transferi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

---

<sup>34</sup> Prof. Dr. Gönül Budak , Prof. Dr. Gülay Budak , "**İşletme Yönetimi**" , 5.Basım , İzmir , Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi , 2004 , s.279.

### Şekil 3

	Riski Tanımlama	
	Riski Ölçme ve Ölçülen Riski Değerlendirme	
	Karar	
Riski Şiddet Üzerinde Tutma	Riski Azaltma	Riskin Transferi
<ul style="list-style-type: none"><li>– Fonlanan Riskler</li><li>– Fonlanamayan Riskler</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Riskli Aktivitelerden Kaçınma</li><li>– Hasar İhtimalini Azaltma</li><li>– Hasar Kayıplarının Azaltılması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sigorta Şirketine Yapılan Risk Transferi</li><li>– Sigorta Şirketine Yapılmayan Risk Transferi</li></ul>

### Sigorta Şirketlerinde Risk Yönetim İşlemi

## 2.5. Sigorta Sektöründe Risk Yönetim Biriminin Önemi ve Sağladığı Yararlar

Sigorta sektöründe risk yönetim biriminin önemi ve sağladığı yararların içinde etkin risk seçimi olanağı, etkin ve gerçekçi risk fiyatlandırması, gelişmiş bir teknik karlılık, teknik danışmanlık, danışmanlık ve sigortalıya bilgi sağlama başlıkları yer almaktadır.(35)

### 2.5.1. Etkin Risk Seçimi Olanağı

Kişiler veya şirketler her türlü maddi varlıklarını zarara uğratabilecek etkilere karşı her türlü maddi varlıklarını koruma yoluna gitmekte ve risklerini sigorta şirketine devretmektedir. Bu nedenle sigorta şirketleri de serbest fiyatlama rejiminin getirdiği yoğun rekabet ortamında sağlıklı büyüebilmesi, daha kaliteli bir hizmet verebilmesi için çok etkin bir risk seçimi yapmaları gerekmektedir.

<sup>35</sup> Berk , “**Sigortacılıkta Risk Yönetimi**” , s.22.

Sigorta şirketleri, sektördeki pazar paylarını sağlıklı olarak arttırabilmek amacıyla risk yönetim birimleri sayesinde kabul edilebilir riskleri belirlerken, sigortalıların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik etkin hizmetlerin verilmesini de sağlar.

Risk yönetim birimlerinin verdiği bilgiler ışığında etkin bir risk seçimi yapılarak, ağır riskler ancak belli koruma tedbirleri altında koşullu olarak kabul edilebilir, aksi takdirde sigorta teminatının verilmesi reddedilebilir.(36)

Bu sayede şirkette yer alan risk yönetim birimi yeni sistem içinde ağırlıklı olarak şirketin sağlıklı büyümesini sağlayacak en uygun risk seçimini gerçekleştirmiş olacaktır.

### **2.5.2. Etkin ve Gerçekçi Bir Risk Fiyatlandırması**

Ekonomide her mal ve hizmetin bir bedeli vardır. Sigorta şirketinin taşıyacağı riski değerlendirmesi ve değerlendirdiği bir değer biçmesi gereklidir. Riskin değerlendirilmesi, sigortacının belirli bir prim üzerinden sözleşme düzenlemesi konusunda karar alması olarak nitelendirilebilir.

Serbest fiyatlama rejimine geçişle birlikte fiyatın tespitinde sağlanan teminatlar ve risk maliyeti göz önüne alınması önem kazanmış, risk bazında hasar, prim ve genel masraf oranının belirlenmesi ve ilgili konularda söz konusu oranlara göre gerçek ticari primin hesaplanması gerekliliğinin önemi artmıştır.

Riski olay yerinde belirlemek, söz konusu işletmenin çok yönlü profilini çıkarmak gerçek ve optimum fiyatın belirlenmesinde önemli bir kriterdir. Gerçek risk fiyatının belirlenmesi sigortalı açısından büyük avantajlar sağlayabilir. Bu sayede işletmeler gerekli önlemleri alarak sigorta bilincine sahip müşterilere, nasıl olsa sigortalı olduğunu düşündürerek sigortalının hiçbir önlem almamasının önüne geçmektedir.

---

<sup>36</sup> M.Ünsal Elbeyli , "Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi" , İstanbul , 2001 , s.22.

### **2.5.3. Gelişmiş Bir Teknik Karlılık**

Risk değerlendirme ve ölçme çabaları sonucunda sigorta şirketleri her riskin kendine özgü bir yapısı olduğunu göz önüne alarak risklerin üzerine gözü kapalı bir şekilde gitmeyerek uygun bir fiyat oluşturmakta ve ardından belli bir saklama payı politikası ile çalışmalarını yürütmektedir.

İşletmeler varlıklarını sürdürebilmek ve sahiplerine kazanç sağlamak için her dönem sonunda kar elde etmeyi doğal olarak amaçlarlar. Bunun için işletme maliyetlerini minimum düzeye ve satış fiyatını maksimum düzeye çıkarmak ister. İşletmeler bunu sağlayabilmenin yollarını araştırır.(37)

Şirket üzerinde bulundurulacak risk oranı ve devredilecek oranın tespit edilmesiyle sağlıklı bir risk seçimi yapılarak teknik ve mali karlılığın artırılmasına dönük çabalar, pazarda daha gerçekçi bir fiyatın oluşmasını sağlarken aynı zamanda şirketlerin üzerlerinde taşıyacakları risk oranlarının belirlenmesini ve şirketlerin karlılık oranlarının daha sağlıklı bir hale kavuşmasını sağlayacaktır.

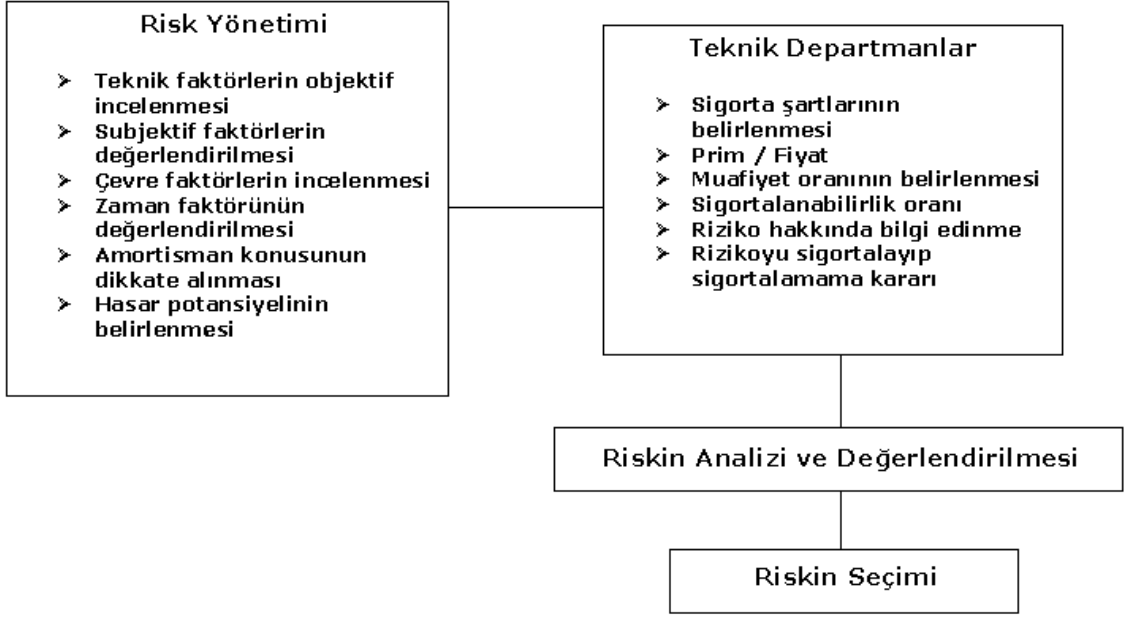
### **2.5.4. Teknik Danışmanlık**

Risk yönetim birimlerinin başlıca görevlerinden biri de sigorta şirketi bünyesindeki yangın departmanı başta olmak üzere kaza, mühendislik ve hasar departmanlarına yapılan her türlü teknik danışmanlık sonrası düzenlenen protokollerdir. Bu uygulamalar, ilgili departmanlar üzerinde çalışılan risk ile ilgili ayrıntılı raporların hazırlanması şeklinde olmaktadır.

---

<sup>37</sup> Prof. Dr. Zeyyat Sabuncuoğlu , Prof. Dr. Tuncer Tokol , "İşletme I-II" , Bursa , Örnek Yayınevi , 1997 , s.18.

## Şekil 4



## Teknik Danışmanlık

Riskin yerinde görülüp değerlendirilmesi işlemleri sonucunda şirket devralmasında sakınca görmediği riskleri o günkü şartlara uygulanacak gerçekçi fiyat ile sağlıklı bir sigorta şirket yapısının oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır.

## 2.5.5. Danışmanlık

Sigorta şirketleri bünyesinde yer alan risk yönetim birimi sigorta danışmanlığı faaliyetleri çerçevesinde sigortalıların farkında olmadıkları sigorta ihtiyaçlarının belirlenerek sigorta kapsamına alınmasını tavsiye ederken, diğer yandan da riskin hesaplanamayan kısmının poliçe kapsamına alınmayarak, sigortalının gerçekten ihtiyaç duyduğu risklerin teminat altına alınmasını sağlamaktadır.(38)

Risk yönetim birimi, sağlıklı risk seçiminin sonucu olarak riskin iyileştirilerek önlenmesi ve hasarın minimizasyonunu sağlama çalışmalarının ve sorumluluğunun yanı sıra en az bunun kadar önemli olan müşteriye uygun sigorta türlerinin önerilmesi ve var olan risklerin önlenebilmesi amacıyla sektör içinde oldukça önemli bir fonksiyonu olan sigorta danışmanlığı faaliyetlerini üstlenmişlerdir.

Risk yönetim birimi sigortayı hiç bilmeyen sigorta bilinci gelişmemiş bir toplumdaki kişileri gelecekte meydana gelebilecek bir olaya karşı güvence satın alma konusunda yönlendirmeye çalıştığı için kendilerinden büyük bir gayret ve yaratıcılık beklenmektedir. Beklenmesinin nedeni bazı hallerde sigortalının kendi ihtiyaçlarının farkında olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu durumda yaratıcı satıcılık devreye girer.

---

<sup>38</sup> M.Ünsal Elbeyli , “**Sigorta ve Sigorta Pazarlaması**” , Sigorta Dergisi Yayınları , 1995 , s.23.

### **2.5.6. Sigortalıya Bilgi Sağlama Olanakları**

Yakın bir zamana kadar şirketler tarafından sigortalılara ait kaza, tazminat, zarar ve benzeri bilgileri sadece kendileri için saklayıp, sigortalıların bu bilgilere ulaşması talebi kesinlikle kabul görmezdi. Bir kaç şirket günümüzde de benzeri uygulamalara gitse de çoğu şirket sigortalı ve risk yönetimi bilgi sistemi satıcısı bu yaklaşıma pek sıcak bakmamaktadır.

Yeni yaklaşıma göre ise zarara ilişkin bilgi ve veriler sigorta şirketinin bilgi sisteminde düzenlenmekte ve sigorta şirketinin toplam risk paketi yönetimini de kolaylaştırmaktadır. Hatta bazı sigorta şirketleri bu yeni anlayış doğrultusunda sigortalıların veri bankasına internet ve benzer kanallarla doğrudan ulaşmasını sağlamaktadır.

### **2.6. Risk Yönetim Biriminin Karşılaşacağı Zorluklar**

Risk yönetim biriminin karşılaşacağı zorluklar; kümül tehlikenin boyutlarının ölçülmesi, riskin hangi tarifeye dahil olduğunun belirlenmesi, riskin bilinmezlik derecesinin ölçülmesi, riskin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğinin belirlenmesi, riskin ne zaman gerçekleşeceğini belirlenmesi, risk gerçekleşirse boyutları ne olacağını belirlenmesi maddeleri ile incelenebilmektedir.

Bu tehlikelerin yanı sıra risklerden arınmak için işletmeler sigorta şirketlerine başvurmaktadır.

Risklerden arınmak için sigortaya başvurmanın iki sakıncası vardır. Bunlardan birincisi araya aracı girmesi nedeniyle sigorta maliyetinin, risklerin beklenen parasal değerlerinin yüksek olmasıdır. İkincisi ise; risklerin çoğunun özellikle fiyat risklerinin sigorta edilemez nitelikte oluşudur. (39)

---

<sup>39</sup> Prof. Dr. Mehmet Bolak , **“Risk ve Yönetimi”** , İstanbul , Birsen Yayınevi , 2004 , s.86.

## **BÖLÜM 3**

### **3. RİSK DEĞERLENDİRMESİ ve ANALİZ ÇALIŞMALARI**

Riskin değerlendirilmesi ve analiz çalışmaları; riskin tanımlanması, riskin tespit edilmesi, riskin değerlendirilmesi, riskin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler ve riskin azaltılması alt başlıklarında incelenecektir.

#### **3.1. Riskin Tanımlanması**

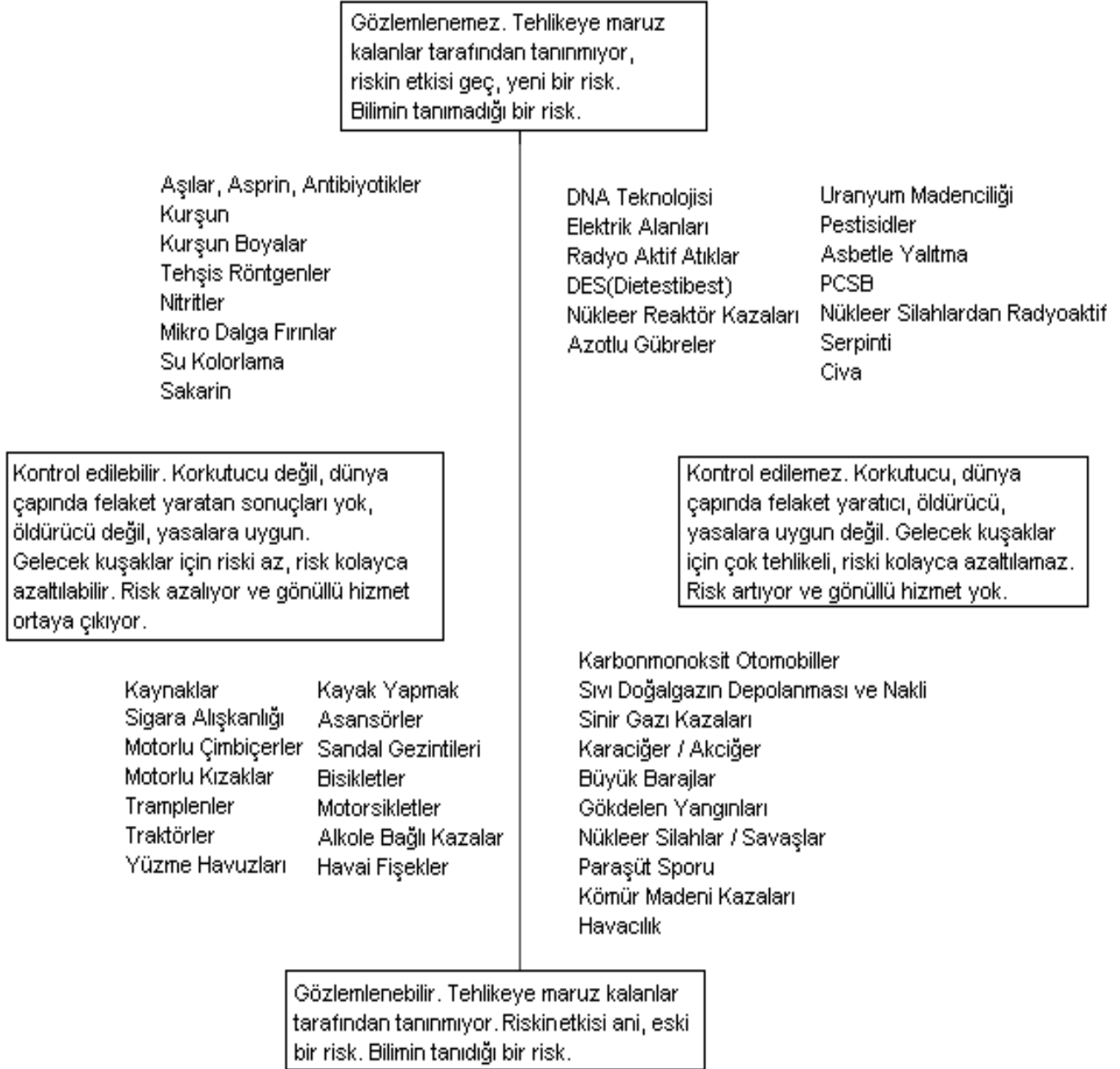
Risk gelecekte gerçekleşmesi muhtemel, istenmeyen bir durum olarak belirtildiğine göre yangın, kaza, hırsızlık, infilak ve diğer benzeri olayların sabit toplamı riskin gerçek seviyesini oluşturmaktadır.

Risk analiz çalışmalarının ilk adımı olan muhtemel tehlikelerin tanımlanması aşamasında hangi risklerin sistemi durdurmakla tehdit ettiğinin ve işletmenin amaçlarına ulaşmasını engelleyen faktörler olduğunun belirlenmesi gerekir.

Bunlar kişi ya da işletmelerin, kar etme, çalışanlara iş sağlama, herhangi bir aralık vermeden çalışmalarına devam etme gibi amaçlarını tehlikeye düşüren çok önemli faktörler olabilir.

Muhtemel risklerin tanımlanması, hasar kayıpları hakkında daha önceden geniş ölçüde bilgi edinilmesini sağlar.

## ŞEKİL 5



## Risk Uzayı <sup>40</sup>

<sup>40</sup> A.İhsan Karacan , "Sigortacılık ve Sigorta Şirketlerinde Risk Yönetimi" , İstanbul , Bağlam Kitabevi , 1994 , s.24.

İşletmenin karşılaştığı riskler genel olarak, 3. şahıs malı ya da canının hasarlanması, dışarıdan gelecek yangın ya da patlamanın etkisi ve politik riskler olarak 3 ana grupta toplanmaktadır. 3.şahıs malı ya da canının hasarlanması; araç çarpması, hava taşıtı düşmesi, yangın, çökme, makine kırılması, elektronik hasarlar, çalışanların ihmali, grev, dahili yangın, infilak, cezai suçlar, kazalar, nakliyat hasarları, kusurlu ürün, şirkete borçlu olan kişi ya da kurumların borçlarını ödeyememesi alt başlıklarında incelenebilmektedir. Dışarıdan gelecek yangın ya da patlamanın etkisini; çevresel hasarlar ve yıldırım alt başlıklarında incelenebilmektedir. Son olarak işletmenin karşılaştığı risklerden biri de politik risklerdir. Politik riskler ülkenin siyasi platformu ile ilgili olan risklerdir. Ülkenin siyasi platformunda olumsuzluklar olması durumunda politik risk işletmeleri daha fazla etkilemektedir. Ülkenin siyasi platformunda olumsuzluklar olmaması durumunda da politik riskler işletmeleri daha az etkilemektedir.

## Şekil 6

3.Şahıs malı ya da canının hasarlanması	Araç çarpması Hava taşıtı düşmesi	Dahili Yangın İnfilak	
	Yangın, infilak, Çökme Makine Kırılması	Cezai Suçlar	Kusurlu Ürün
	Elektronik Hasarlar	Kazalar	Şirkete borçlu olan kişi ya da kurumların borçlarını ödeyememesi
	Çalışanların ihmali Grev	Nakliyat Hasarları	
Dışarıdan gelecek yangın ya da patlamanın etkisi	Çevresel Hasarlar Yıldırım		
Politik Riskler			

## İşletmelerde Tanımlanmış Riskler

## **3.2. Riskin Tespit Edilmesi**

Tespit edilemeyen riskin ne önlenmesi, ne ölçülmesi, ne de transferi mümkündür. Riskin tespit edilmesi, zaman içerisinde karşı karşıya kalınabilecek kayıpların en kısa sürede ve kayba dönüşmeden önce saptanmasını sağlamaktadır. Risk yönetim birimi işletmenin karşılaşılabileceği potansiyel riskleri saptamadıkça bilinmeyen bu risklerden korunma yolunda çözümlere ulaşamayacak, farkında olmadan üzerlerinde taşıyacakları bu riskler işletmelerin faaliyetlerini olumsuz etkileyecektir.

### **3.2.1. Riskin Tespit Edilmesinde Kullanılan Yöntemler**

Literatürde riskin tespit edilmesinde kullanılabilecek bir çok yöntem bulunmaktadır. Ancak çalışmada; geçmiş kayıt istatistikleri ve ilk aşamada hasara sebebiyet verebilecek olayların belirlenmesi yöntemleri ile risklerin nasıl tespit edildiği incelenecektir. Geçmiş kayıt istatistiklerinin kullanılması yöntemi ile riskin belirlenmesi daha çok sayısal sonuçlar içerirken, ilk aşamada hasara sebebiyet verebilecek olayların belirlenmesi yöntemi sözel sonuçlar içermektedir.

#### **3.2.1.1. Geçmiş Kayıt İstatistiklerinin Kullanılması**

Çoğunlukla güç olmasından dolayı fazla pratik yapma alanı olmayan bir yöntemdir. Ancak diğer yöntemlere göre en verimli sonucu veren yöntemdir. Bu yöntemde geçmişte meydana gelmiş hasarların boyutları ve türlerini inceleyerek potansiyel kayıplar hakkında bilgi sahibi olmak amaçlanır. Yöntemin amacı geçmiş veriler kullanılarak gelecek verilerinin tahmin edilmesine dayanmaktadır. Ancak ülkemizde geçmiş döneme ait yeterli kayıtların bulunmayışı ve modelin uzmanlık gerektirmesi şirketlerde sıklıkla uygulanabilirliğini azaltmaktadır. Yöntemin başka şirketlere yaptırılması da şirket maliyetlerini arttıracığından çok fazla kullanılan

yöntem değildir. Ancak yöntem kullanılırsa ortaya gerçekçi sonuçlar çıkmaktadır.

### **3.2.1.2. İlk Aşamada Hasara Sebebiyet Verebilecek Olayların Tespiti**

İlk aşamada hasara sebebiyet verebilecek olayların tespit edilebilmesi için; tesislerin tanınması, şirket ve şirket çalışanlarının moralitesinin belirlenmesi önemlidir. Bu tür hasarların oluşmasına sebep olabilecek tehlikelerin tespiti ile bunların nasıl önlenebileceği, en azından etkilerinin nasıl azaltılabileceği konusu tespit edilir. İşletmelerde üretim aşamalarının ve çalışma metoduna uygun güvenlik önlemleri incelenir. Bu çalışmalar düzenli olarak tekrarlanır. Mal kayıpları, sorumluluk kayıpları, net gelir kayıpları örnek olarak verilebilir.

Zararın şiddetinin belirlenmesinde risk yöneticisi bir olayın sonucu olarak ortaya çıkabilecek zararların tüm çeşitlerini ve onların firma üzerindeki nihai finansal etkilerini dikkate almalıdır.<sup>(41)</sup>

### **3.3. Riskin Değerlendirilmesi**

Hasar ve kayıp etkilerini, hasar meydana getiren riskin tekrarlanma sıklığı ve şiddeti doğrultusunda yapılan risk değerlendirme çalışmalarıdır.

Riskin değerlendirilmesi, hasar ihtimali doğurabilecek tehlikeler ve bu tehlikelerin önlenmesine yönelik tekniklerin geliştirilmesi ve bu teknikler arasında işletmeye en uygununun seçimi olarak da ifade edilebilir.

Risk; hasarın şiddeti olarak da bahsedilen tamir ve yerine koyma masraflarının üzerine hasar tarihinden itibaren yaşanan enflasyon yüzdesi ilave edilerek bulunan nihai rakamdır. Siparişlerin zamanında yerine getirilememesi, pazar payı, ün kaybı gibi işletmelerin manevi parasal

---

<sup>41</sup> C. Arthur Williams, Jr. and Richard M. Heins, "Risk Management and Insure", 4th Edition, New York , McGraw - Hill Book Company, 1985, s.54.

kaybının hesaplanması da oldukça zor olmasına rağmen risk değerlendirme çalışmalarında göz önünde bulundurulmalıdır.

Risk tanımlandıktan sonra mutlaka değerlendirilmelidir. Bu nedenle potansiyel kayıplara neden olabilecek hasar, hem hasar maliyeti hem de bu tür hasarların meydana gelme olasılığı doğrultusunda tahmin edilmelidir. Bu tür şartlar altında bu bilgilerin elde edilmesi risk yönetimi ve özellikle de riskin değerlendirilmesi şartları işletmelere büyük yararlar sağlar.

### **3.4. Riskin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler**

Riskin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler; hızlı sıralama, sınıflandırma, kantitatif (nicel), kalitatif (nitel) olmak üzere dörde ayrılmaktadır.(42)

#### **3.4.1. Hızlı Sıralama**

Bu yöntemde risk yönetim birimi operasyondaki insanlarla birlikte muhtemel hasarları ve bunların olası hasar şiddetinin derecesini, tekrarlanma sıklığını önleyici tedbirleri ve önlemlerle olabilecek başarısızlık durumlarını belirlenmektedir. Bu yöntemde riskle ilgili yorum ve anlama yapılır.

#### **3.4.2. Sınıflandırma**

Bu yöntem hasarı büyüklük ve olabilirlik durumlarına göre sınıflandırarak değerlendirmektedir. Risk yöneticisi işletmenin özellikle bölümlerinin faaliyetlerini inceleyerek hasarın şiddet ve olabilirliklerini rakamlarla inceler. Bu rakamların çarpımı ile risk sıralaması tablosu veya risk düzeylerini belirleyen bir tablo düzenlenir.

---

<sup>42</sup> C. Arthur Williams, Jr. and Richard M. Heins, "**Risk Management and Insure**", 4th Edition, New York , McGraw - Hill Book Company, 1981, s.76.

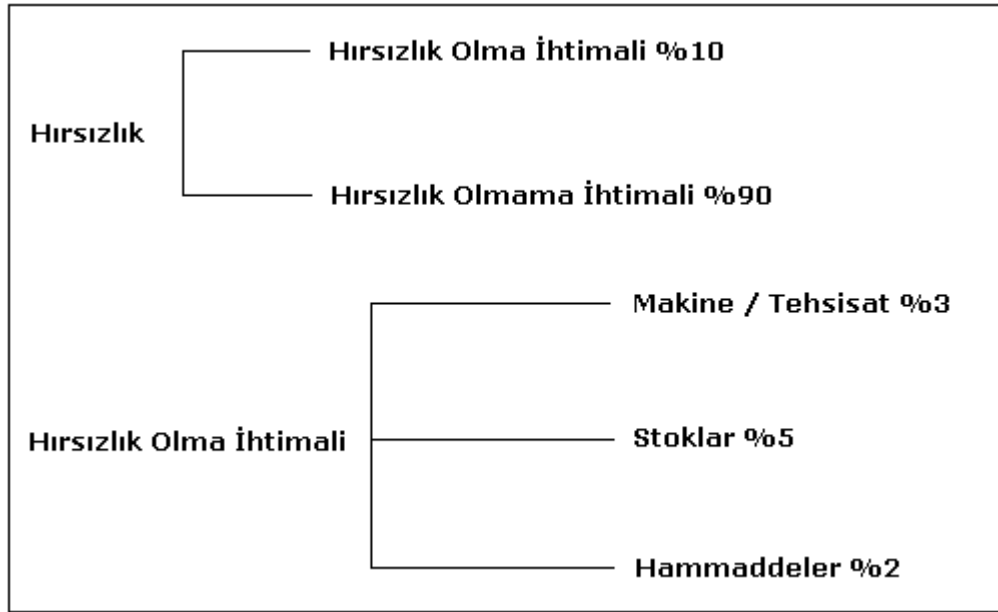
### 3.4.3. Kantitatif ( Nicel ) Değerlendirme

Nicel risk analizi riski hesaplarırken matematik ve fiziksel yöntemler kullanılarak tekrarlanma sıklığının yanı sıra kaza etkilerinin şiddeti de ölçülür. Bu metod hata ağacı analizi ve olay ağacı analizini de kapsamaktadır.

### 3.4.4. Kalitatif ( Nitel ) Değerlendirme

Nitel risk analizi riski hesaplarırken ve hesaplanmış olan riski yorumlarırken sayısal değerler yerine sözel değerler kullanılmaktadır. Bu yöntem risk için az, orta ve şiddetli kavramlarını kullanılmaktadır. Nitel risk analizi tehdidin olma ihtimalini kullanmayıp, riskin sadece etki değerini kullanılmaktadır.

**Şekil 8**



**İhtimal Ağacı**

Hırsızlık, hırsızlık olma ve hırsızlık olmama şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Hırsızlık olma ihtimali %10 iken, hırsızlık olmama ihtimali %90'dır. (%90 = %100 - %10)

Hırsızlık olma ihtimalini de alt olasılık dallarına ayırdığımızda makine / tesisat kaynaklı hırsızlık olasılığı %3 iken, stok kaynaklı hırsızlık olasılığı %5 ve hammadde kaynaklı hırsızlık olasılığı %2'dir.  
(%90 = %100 - (%3 + %5 + %2))

### **3.5. Riskin Azaltılması**

Riskin azaltılması faaliyetleri, hasarın meydana gelmesi olasılığındaki sıklık ve şiddeti azaltmayı amaçlar. Riski azaltma mal ve personeli korur, hasarların etkisini azaltarak riski minimize eder, hasar sonrasında kurtarma faaliyetlerinin gerçekleşmesini sağlar.

Örneğin üretim proseslerinde ortaya çıkan problemler, kullanılan teknolojinin eskimesi, üretilen mal ve hizmetin ikame özelliklerine sahip benzerlerinin daha yüksek piyasa payları elde etmeye başlaması, rakip malların piyasada öne geçmesi, dağıtım kanalları ile ilgili problemler gibi pek çok örnek işletmelerin karşılaşacağı risklerdendir. Bu tür risklerin elbetteki firmaya finansal bir yükü vardır. Ancak risk unsurunun ortadan kaldırılması veya azaltılması tamamıyla şirketin yönetim gücü ve becerisi ile orantılıdır.(43)

#### **3.5.1. Eğitim**

Hasar kontrol çalışmalarında ve tespit edilmesinde eğitim son derece önemlidir. Ancak eğitimin etkili olabilmesi için işletmede her düzeydeki tüm personelin eğitime dahil edilmesi sağlanmalıdır. Üst yönetimin ve teknik departmanların çeşitli risk ve tehlikeler hakkında ayrıntılı teknik bilgiye sahip olması gerekmektedir. Aynı şekilde organizasyon yapısının ve bölüm sorumlularının / başkanlarının risk kontrol prensiplerine sahip olması gerekmektedir. Yeri geldiğinde de sahip oldukları risk kontrol prensiplerini uygulayabilme yeteneğine sahip olmaları gerekmektedir.

---

<sup>43</sup> E. Corrigan Gerald , " **The Practice of Risk Management**" , Goldman Sachs & Co. , SBC Warbung Dillion Read , 1998 , s.49.

Yönetimin eğitimi yalnızca iş ve işçi güvenliği gibi belirli konuları değil, tesis güvenliğinin planlanması ve ürün dizaynlarını da kapsamalıdır.

Çoğu zaman üretim prosesinde personel ve mal kayıpları, ayrıca dizayn dışındaki nedenlerle hatalı ürünlerin imalatı söz konusu olabilmektedir. Yönetimin görevi bina ve tesisleri temiz, düzenli ve bakımlı tutulduğunu kontrol etmek, bakım ve onarım faaliyetleri için kurallar oluşturmaktır.

Bazı risklerin önlenmesi için teknik bilgiye sahip olunması gerekebilir. Üst yönetim bu ve buna benzer durumlarda kalite kontrol departmanını işin içine dahil etmelidir. Kalite kontrol departmanı ile periyodik toplantılar yapılarak alınan kararlar sonucunda çalışanlar bilgilendirilebilir.

### 3.5.2. Yönetim

Risklerin azaltılmasında yönetime önemli rol düşmektedir. Yönetimin hem teknik hem de yönetim bilgisine sahip olması gerekmektedir. Yeri geldiğinde de sahip oldukları teknik ve yönetim bilgilerini uygulayabilmelidirler. Yönetim, periyodik olarak hasar oranlarını incelemeli ve hasar oranlarını düşürücü faaliyetlerde bulunmalıdır.

Bir firmada risklerin minimizasyonunu sağlamak için Deming'in On Dört Noktası'nın yönetim tarafından uygulanması gerekmektedir.

Deming'in On Dört Noktası ekli şekildedir.(44)

- Bir plan yaparak amacın tutarlılığını sağlayın.
- Yeni kalite felsefesini belirleyin.
- Kitle denetimine bağlı kalmayın.

---

<sup>44</sup> W. Edwards Deming , "**Quality and the Required Style of Management : The Need For Change**" , Joel E. Ross , "**Total Quality**" , 3B. , Lucie Press , New York , s.42.

- Tedarikçileri yalnızca fiyata göre seçme alışkanlığından vazgeçin.
- Problemleri saptayın ve sistemi sürekli iyileştirmeye çalışın.
- Modern iş başında eğitim metodlarını benimseyin.
- Üretim rakamlarına (miktar) değil kaliteye ağırlık verin.
- Korkuyu uzaklaştırın.
- Bölümler arası engelleri kırın.
- Başarmak için yöntemler sağlamadan daha iyi verimlilik talep etmeyi bırakın.
- Sayısal kotalar öngören iş standartlarını kaldırın.
- İş yapma onurunu engelleyen bariyerleri kaldırın.
- Çok sıkı bir eğitim ve öğretim sistemi kurun.
- Üst yönetimde, yukarıdaki bu on üç maddeyi her gün vurgulayacak bir yapı oluşturun.

### **3.5.3. Fiziki Ortam**

Fiziki ortamın da iyileştirilmesi işletme risklerini azaltan önemli risk azaltma araçlardan biridir. Fiziki ortamdaki rahatlık işletme çalışanlarının, çalışmalarına daha fazla konsantre olmasını sağlarken işletme karını da arttırmaktadır. İşletmelerin karlarının sürekli artması sonucunda artan karları, çalışanlara dolaylı ya da dolaysız yansıtması gerekmektedir. Örneğin dolaylı kar yansıtmaya örnek olarak çalışanlar için spor tesislerinin yapılması, çalışanların çocukları için kreşlerin yapılması örnek verilebilir. Dolaysız kar yansıtmaya ise çalışanlara verilen performans primleri örnek olarak verilebilir.

### 3.5.4. Satış Sonrası Hizmet

Satış sonrası hizmetlerin nitelikli olması riskin kontrol edilmesi açısından oldukça önemlidir. Satış sonrasında müşteriye sunulan hizmet ne kadar iyi ise işletmenin müşteriye kaybetme riski de bu derece azdır.<sup>(45)</sup>

İşletmelerin bu riski göze almaması ve satış sonrasında müşteriye nitelikli hizmet vermesi kaçınılmaz bir işletme stratejisi haline gelmiştir. Günümüzde bir çok işletme kaçınılmaz hale gelen bu işletme stratejisini başarılı bir şekilde uygulayabilmektedir.

Türkiye’de firma tayfına baktığımızda, genellikle yabancı sermayeli şirketlerin ya da bünyesinde yabancı bir ortak barındıran şirketlerin stratejik risk yönetimine diğer şirketlere nazaran daha yakın olduğu söylenebilmektedir. Stratejik risk yönetimine yakın olan şirketlere örnek olarak; Siemens, Roche şirketleri verilebilir. Aralarında çok büyük şirketlerin de bulunduğu diğer şirketler ise konuya ya çok çekimser yaklaşmakta ya da konudan uzak durmaktadırlar. Konuya çekimser yaklaşmaları ya da konudan uzak durmaları bu şirketlerin, 1994, 1998 ve 2001 gibi piyasa krizlerinden büyük yaralar almasına neden olmuştur. Büyük yaralar alması sonucunda son dönemlerde risk yönetimi kavramı, çoğu şirkette hak ettiği yerde olmasa bile önem kazanmaya başlamıştır. Günümüzde çoğu şirket riskin verimli bir şekilde yönetilmesi için somut yöntemlerle karar parametreleri üreten bir karar – destek sisteminin geliştirilmesine karar verilmiştir. Karar – destek sisteminin geliştirilmesinin amacı; risklerin olumsuzluklarından şirketi en iyi şekilde korumak, riski şirketin lehine çevirmektir.

Bahsedilen riskler dışında işletmenin en önemli içsel risklerinden biri de çalışanların işlerini kötüye kullanmalarından kaynaklanan risklerdir. Bu risklerin önlenmesinde işletme içinde bir çok departmana iş düşmektedir. Bu departmanların başında muhasebe, bilgi teknolojileri ve insan kaynakları yer almaktadır. Örneğin bilgi teknolojileri departmanı ile çalışanın iş dışındaki bir

---

<sup>45</sup> Philip Kotler , “ **Marketing Management**” 6th edition , New Jersey , Prentice - Hall , 1998 , s.47.

mail adresine bilgi sızdırıp sızdırmadığı anlaşılabilir. Ancak en önemli eğitim, çalışanlara kurum kültürünü benimsetmesinden geçer. Çalışanlarına değer veren şirketler insan faktöründen kaynaklanan risklerin bir nebze önüne geçebilmektedir.

Günümüzde çoğu şirket marka bağımlılığına son derece önem vermektedir. Önem vermelerinin nedeni mevcut müşteriyi kaybetmenin maliyeti, yeni müşteri kazanma maliyetinin yaklaşık beş katıdır.(46)

---

<sup>46</sup> Yrd. Doç. Dr. Serdar Pirtini , Marmara Üniversitesi , **“Pazarlama Ders Notları”** , İstanbul , 2003 , s.12.

## **BÖLÜM 4**

## **4. UYGULAMA**

Bu bölümde istatistiksel bir metod olan anket yöntemi kullanılmıştır. Anket çalışmasına, özel ve kamu sektöründe çalışan toplam 83 kişi katılmıştır.

### **4.1. Anket Sorularına Verilen Cevaplarının SPSS Programında Kodlanması**

SPSS; parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel testlerin sonuçlarına, güvenilir ve hızlı bir şekilde ulaşmaya yarayan istatistiksel bir paket programıdır.

Anket sorularında cevapları evet hayır şeklinde yer alan sorular SPSS programına; sorulara verilen cevap evet ise 1, hayır ise 2 şeklinde kodlanmıştır.

Anket sorularında cevapları haftada 1 kez, haftada 2-3 kez, haftada 4 kez ve üzeri şeklinde yer alan sorular, SPSS programına; sorulara verilen cevap haftada 1 kez ise 1, haftada 2-3 kez ise 2, haftada 4 kez ve üzeri ise 3 şeklinde kodlanmıştır.

Anket sorularında cevapları ayda 1 kez, ayda 2-3 kez, ayda 4 kez ve üzeri, hiçbiri şeklinde yer alan sorular, SPSS programına; sorulara verilen cevap ayda 1 kez ise 1, ayda 2-3 kez ise 2, ayda 4 kez ve üzeri ise 3, hiçbiri ise 4 şeklinde kodlanmıştır.

### **4.2. Anket Sorularına Verilen Cevapların Güvenirliliğinin Sınanması**

Ankete verilen sorulara güvenilirlik analizi yapıldığında sonucun 0.7107 olduğu görülmüştür. 0.70 ve üzeri sonuçların güvenilir olduğu kabul edildiğinden anket sorularına verilen cevaplar güvenilirdir.

### **4.3. Anket Formunda Yer Alan Soru 3 ve Soru 8'e Verilen Cevapların Demografik Bilgiler Yardımıyla İncelenmesi**

Anket sorularına verilen cevaplar, demografik bilgiler yardımıyla ekli şekilde incelenmiştir.

#### **4.3.1. Soru 3'ün Demografik Bilgiler Yardımıyla İncelenmesi**

Ankete katılan 83 kişinin 81'i soru 3'e cevap vermiştir. Ankete katılan 83 kişinin 57'si soru 3'e evet cevabını verirken, 24'ü hayır cevabını vermiştir. Soru 3'e verilen cevapların ortalaması 1.2963 olup, standart sapması 0.45947'dir.

Soru 3'e verilen cevaplar cinsiyet faktörü ile incelenirse; 44 erkek, 37 bayan cevap vermiştir. Erkeklerin 32'si, bayanların 25'i evet cevabını vermiştir.

Soru 3'e verilen cevaplar yaş faktörü ile incelenirse; 21-30 yaş aralığında olan 27 kişi, 31-40 yaş aralığında olan 38 kişi, 41-50 yaş aralığında olan 9 kişi, 51 ve üstü yaş aralığında olan 7 kişi cevap vermiştir. 21-30 yaş aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 27 kişinin 21'i, 31-40 yaş aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 38 kişinin 27'si, 41-50 yaş aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 9 kişinin 5'i, 51 ve üstü yaş aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 7 kişinin 4'ü soru 3'e evet cevabı vermiştir.

21-30 yaş aralığında olan ve soru 3'e cevap veren kişiler, diğer yaş aralıklarında olan kişilere nazaran özel hayatlarında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 3'e verilen cevaplar gelir faktörü ile incelenirse; 501-1000 YTL gelir aralığında olan 11 kişi, 1001-2000 YTL gelir aralığında olan 30 kişi,

2001-3000 YTL gelir aralığında olan 12 kişi, 3000 ve üstü YTL gelir aralığında olan 28 kişi cevap vermiştir. 501-1000 YTL gelir aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 11 kişinin 5'i, 1001-2000 YTL gelir aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 30 kişinin 18'i, 2001-3000 YTL gelir aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 12 kişinin 10'u, 3000 ve üstü YTL gelir aralığında olan ve soru 3'e cevap veren 28 kişinin 24'ü soru 3'e evet cevabını vermiştir.

3000 YTL ve üzeri gelir aralığında bir gelire sahip olan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, diğer gelir aralıklarında bir gelire sahip olan kişilere nazaran özel hayatlarında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 3'e verilen cevaplar en son mezun olunan okul faktörü ile incelenirse; lise ve dengi mezunu olan 9 kişi, yüksek okul (2 yıllık) mezunu 7 kişi, üniversite (4 yıllık) mezunu 36 kişi, yüksek lisans mezunu 21 kişi, doktora mezunu 8 kişi cevap vermiştir. Lise ve dengi mezunu olan ve soru 3'e cevap veren 9 kişinin 3'ü, yüksek okul (2 yıllık) mezunu olan ve soru 3'e cevap veren 7 kişinin 3'ü, üniversite (4 yıllık) mezunu olan ve soru 3'e cevap veren 36 kişinin 26'sı, yüksek lisans mezunu olan ve soru 3'e cevap veren 21 kişinin 18'i, doktora mezunu olan ve soru 3'e cevap veren 8 kişinin 7'si soru 3'e evet cevabını vermiştir.

Doktora mezunu olan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, diğer eğitim gruplarında yer alan kişilere nazaran özel hayatlarında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 3'e verilen cevaplar çalışma durumu faktörü ile incelenirse; özel sektör çalışanı olan 44 kişi, kamu sektörü çalışanı olan 37 kişi cevap vermiştir. Çalışma durumu özel olan ve soru 3'e cevap veren 44 kişinin 37'si, çalışma durumu kamu olan ve soru 3'e cevap veren 37 kişinin 20'si soru 3'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, çalışma durumu kamu olan kişilere nazaran özel hayatlarında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 3'e verilen cevaplar çalışılan sektör faktörü ile incelenirse; bankacılık / finans sektöründe çalışan 14 kişi, sigorta sektöründe çalışan 3 kişi, eğitim sektöründe çalışan 28 kişi, sağlık sektöründe çalışan 7 kişi, bu sektörler dışındaki sektörlerde çalışan 29 kişi cevap vermiştir. Bankacılık / finans sektöründe çalışan ve soru 3'e cevap veren 14 kişinin 12'si, sigorta sektöründe çalışan ve soru 3'e cevap veren 3 kişinin tamamı, eğitim sektöründe çalışan ve soru 3'e cevap veren 28 kişinin 16'sı, sağlık sektöründe çalışan ve soru 3'e cevap veren 7 kişinin 5'i, bu sektörler dışındaki sektörlerde çalışan ve soru 3'e cevap veren 29 kişinin 21'i soru 3'e evet cevabını vermiştir.

Sigortacılık sektöründe çalışan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, diğer sektörlerde çalışan kişilere nazaran özel hayatlarında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

### **4.3.2. Soru 8'in Demografik Bilgiler Yardımıyla İncelenmesi**

Ankete katılan 83 kişinin 81'i soru 8'e cevap vermiştir. Ankete katılan 83 kişinin 53'ü soru 8'e evet cevabını verirken, 28'i hayır cevabını vermiştir. Soru 8'e verilen cevapların ortalaması 1.3457 olup, standart sapması 0.47855'dir.

Soru 8'e verilen cevaplar cinsiyet faktörü ile incelenirse; 44 erkek, 37 bayan cevap vermiştir. Erkeklerin 33'ü, bayanların 20'si evet cevabını vermiştir.

Soru 8'e verilen cevaplar yaş faktörü ile incelenirse; 21-30 yaş aralığında olan 27 kişi, 31-40 yaş aralığında olan 38 kişi, 41-50 yaş aralığında olan 9 kişi, 51 ve üstü yaş aralığında olan 7 kişi cevap vermiştir. 21-30 yaş aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 27 kişinin 18'i, 31-40 yaş aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 38 kişinin 29'u, 41-50 yaş aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 9 kişinin 4'ü, 51 ve üstü yaş aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 7 kişinin 2'si soru 8'e evet cevabını vermiştir.

21-30 yaş aralığında olan ve soru 3'e cevap veren kişiler, diğer yaş aralıklarında olan kişilere nazaran iş hayatında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 8'e verilen cevaplar gelir faktörü ile incelenirse; 501-1000 YTL gelir aralığında olan 11 kişi, 1001-2000 YTL gelir aralığında olan 30 kişi, 2001-3000 YTL gelir aralığında olan 12 kişi, 3000 ve üstü YTL gelir aralığında olan 28 kişi cevap vermiştir. 501-1000 YTL gelir aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 11 kişinin 4'ü, 1001-2000 YTL gelir aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 30 kişinin 13'ü, 2001-3000 YTL gelir aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 12 kişinin 9'u, 3000 ve üstü YTL gelir aralığında olan ve soru 8'e cevap veren 28 kişinin 27'si soru 8'e evet cevabını vermiştir.

3000 YTL ve üzeri gelir aralığında bir gelire sahip olan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, diğer gelir aralıklarında bir gelire sahip olan kişilere nazaran iş hayatında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 8'e verilen cevaplar en son mezun olunan okul faktörü ile incelenirse; lise ve dengi mezunu olan 9 kişi, yüksek okul (2 yıllık) mezunu 7 kişi, üniversite (4 yıllık) mezunu 36 kişi, yüksek lisans mezunu 21 kişi, doktora mezunu 8 kişi cevap vermiştir. Lise ve dengi mezunu olan ve soru 8'e cevap veren 9 kişinin 3'ü, yüksek okul (2 yıllık) mezunu olan ve soru 8'e cevap veren 7 kişinin 1'i, üniversite (4 yıllık) mezunu olan ve soru 8'e cevap veren 36 kişinin 22'si, yüksek lisans mezunu olan ve soru 8'e cevap veren 21 kişinin 20'si, doktora mezunu olan ve soru 8'e cevap veren 8 kişinin 7'si soru 8'e evet cevabını vermiştir.

Yüksek lisans mezunu olan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, diğer eğitim gruplarında yer alan kişilere nazaran iş hayatında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 8'e verilen cevaplar çalışma durumu faktörü ile incelenirse; özel sektör çalışanı olan 44 kişi, kamu sektörü çalışanı olan 37 kişi cevap vermiştir. Çalışma durumu özel olan ve soru 8'e cevap veren 44 kişinin 40'ı, çalışma durumu kamu olan ve soru 8'e cevap veren 37 kişinin 13'ü soru 8'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, çalışma durumu kamu olan kişilere nazaran iş hayatında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

Soru 8'e verilen cevaplar çalışılan sektör faktörü ile incelenirse; bankacılık / finans sektöründe çalışan 14 kişi, sigorta sektöründe çalışan 3 kişi, eğitim sektöründe çalışan 28 kişi, sağlık sektöründe çalışan 7 kişi, bu sektörler dışındaki sektörlerde çalışan 29 kişi cevap vermiştir. Bankacılık / finans sektöründe çalışan ve soru 8'e cevap veren 14 kişinin tamamı, sigorta sektöründe çalışan ve soru 8'e cevap veren 3 kişinin tamamı, eğitim sektöründe çalışan ve soru 8'e cevap veren 28 kişinin 10'u, sağlık

sektöründe çalışan ve soru 8'e cevap veren 7 kişinin 5'i, bu sektörler dışındaki sektörlerde çalışan ve soru 8'e cevap veren 29 kişinin 21'i soru 8'e evet cevabını vermiştir.

Bankacılık / finans ve sigortacılık sektöründe çalışan ve soru 3'e evet cevabını veren kişiler, diğer sektörlerde çalışan kişilere nazaran iş hayatında risk yönetimini daha fazla kullanmaktadır.

#### **4.4. Anket Formunda Yer Alan Soru 3 ve Soru 8 Haricindeki Sorulara Verilen Cevapların Çalışma Durumu Faktörü ile İncelenmesi**

Çalışma durumu özel sektör olan ve soru 1'e cevap veren 44 kişinin %100'ü, çalışma durumu özel olan ve soru 1'e cevap veren 39 kişinin %95'i soru 1'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel sektör olan ve soru 2'ye cevap veren 44 kişinin %100'ü, çalışma durumu özel olan ve soru 2'ye cevap veren 37 kişinin %97'si soru 2'ye evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 4'e cevap veren 44 kişinin %36'sı soru 4'e haftada 1 kez, %10'u haftada 2-3 kez, %34'ü haftada 4 kez ve üzeri cevabını vermiştir. Çalışma durumu kamu olan ve soru 4'e cevap veren 19 kişinin %58'i soru 4'e haftada 1 kez, %21'i haftada 2-3 kez, %21'i haftada 4 kez ve üzeri cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel, kamu olan ve soru 5'e cevap veren kişilerin %100'ü soru 5'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 7'ye cevap veren kişilerin %100'ü, çalışma durumu kamu olan ve soru 7'ye cevap veren 37 kişinin %97'si soru 7'ye evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 9'a cevap veren 40 kişinin %35'i soru 9'a haftada 1 kez, %10'u haftada 2-3 kez, %65'i haftada 4 kez ve üzeri cevabını vermiştir. Çalışma durumu kamu olan ve soru 9'a cevap veren 13 kişinin %85'i soru 9'a haftada 1 kez, %15'i haftada 4 kez ve üzeri cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel, kamu olan ve soru 10'a cevap veren kişilerin %100'ü soru 10'a evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 12'ye cevap veren 39 kişinin %92'si, çalışma durumu kamu olan ve soru 12'ye cevap veren 13 kişinin %31'i soru 12'ye evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 13'e cevap veren 40 kişinin %95'i, çalışma durumu kamu olan ve soru 13'e cevap veren 13 kişinin %69'u soru 13'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 14'e cevap veren 40 kişinin %85'i, çalışma durumu kamu olan ve soru 14'e cevap veren 13 kişinin %46'sı soru 14'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 15'e cevap veren 40 kişinin %75'i, çalışma durumu kamu olan ve soru 15'e cevap veren 13 kişinin %38'si soru 15'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 16'ya cevap veren 40 kişinin %60'ı soru 16'ya 1(çok önemli), %28'i 2(önemli), %5'i 3(ne önemli ne önemsiz), %5'i 4(önemsiz), %2'si 5(hiç önemli değil) cevabını vermiştir. Çalışma durumu kamu olan ve soru 16'ya cevap veren 13 kişinin %15'isoru 16'ya 1(çok önemli), %15'i 2(önemli), %15'i 3(ne önemli ne önemsiz), %55'i 4(önemsiz) cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 17'ye cevap veren 40 kişinin %80'i, çalışma durumu kamu olan ve soru 17'ye cevap veren 12 kişinin %8'i soru 17'ye evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 18'e cevap veren 32 kişinin %88'i, çalışma durumu kamu olan ve soru 18'e cevap veren 1 kişi soru 18'e evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 19'a cevap veren 31 kişinin %74'ü, çalışma durumu kamu olan ve soru 19'a cevap veren 1 kişi soru 19'a evet cevabını vermiştir.

Çalışma durumu özel olan ve soru 20'ye cevap veren 24 kişinin %29'u soru 20'ye ayda 1 kez, %8'i ayda 2-3 kez, %63'ü ayda 4 kez ve üzeri cevabını vermiştir. Çalışma durumu kamu olan ve soru 20'ye cevap veren 1 kişi soru 20'ye ayda 4 kez ve üzeri cevabını vermiştir.

#### **4.5. Anket Formunda Yer Alan Soru 3 ve Soru 8'e Verilen Cevaplar Arasında Regresyon Analizi Yönteminin Kullanılması**

Soru 3 ile soru 8'e verilen cevaplar arasındaki ilişkinin boyutunu ortaya çıkarmak için, soru 3 ve soru 8'e verilen cevaplar arasında ekonometrik bir yöntem olan basit doğrusal regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır.

##### **4.5.1. Soru 3'ün Bağımlı Değişken, Soru 8'in Bağımsız Değişken Olduğu Basit Doğrusal Regresyon Modeli**

$$\begin{array}{l} \text{Soru 3} = 0.584 + 0.530 \text{ Soru 8} \\ \text{T} \quad 4.538 \quad 5.879 \\ \text{P} \quad 0.000 \quad 0.000 \end{array}$$

Sabit katsayısının olasılık değeri  $0.000 < 0.05$  olduğu için katsayı 0.05 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Soru 8 değişkeninin katsayısının olasılık değeri  $0.000 < 0.05$  olduğu için katsayı 0.05 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

İş hayatında risk yönetimi kullanımında 1 birimlik artış, özel hayatta risk yönetimi kullanımını 0.530 birim arttırmaktadır. İki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

#### **4.5.2. Soru 8'in Bağımlı Değişken, Soru 3'ün Bağımsız Değişken Olduğu Basit Doğrusal Regresyon Modeli**

$$\begin{array}{l} \text{Soru 8} = 0.584 + 0.530 \text{ Soru 3} \\ T \quad 4.538 \quad 5.879 \\ P \quad 0.000 \quad 0.000 \end{array}$$

Sabit katsayının olasılık değeri  $0.000 < 0.05$  olduğu için katsayı  $0.05$  anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Soru 3 değişkeninin katsayısının olasılık değeri  $0.000 < 0.05$  olduğu için katsayı  $0.05$  anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Özel hayatta risk yönetimi kullanımında 1 birimlik artış, iş hayatında risk yönetimi kullanımını  $0.575$  birim arttırmaktadır. İki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

#### **4.6. Özel Sektör ve Kamu Sektörü Risk Yönetimi Kullanım Oranları Farklılığının İstatistiksel Olarak Analiz Edilmesi**

Özel sektör ve kamu sektörü risk yönetimi kullanım oranlarının birbirinden farklı olup olmadığını tespit edebilmek için öncelikle teste kullanılacak soru 3 ve soru 8'e verilen cevapların normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk testinin yapılmasının amacı hipotezlerde oluşturulan varsayımın, test edilmesinde kullanılacak olan istatistiksel yöntemin doğru belirlenmesidir. Sorular normal dağılıma uygunluk gösteriyorsa parametrik test, göstermiyorsa normal dağılıma uygunluk varsayımı sağlanamadığı için parametrik olmayan bir test kullanılacaktır. Soru 3 ve soru 8'e verilen cevapların normal dağılıma uygunluğunun, istatistiksel olarak ortaya çıkarılması için Kolmogrof – Smirnof testi yapılmıştır. Soru 3 için Kolmogrof – Smirnof test istatistiği  $2.361$ , olasılık değeri  $0.000$  çıkmıştır.  $0.05$  anlam düzeyinde olasılık değeri

0.000, anlam düzeyi olan 0.05'den küçük ( $0.000 < 0.05$ ) olduğu için soru 3 normal dağılıma uygunluk göstermektedir. Soru 8 için Kolmogorof – Smirnof test istatistiği 2.267, olasılık değeri 0.000 çıkmıştır. 0.05 anlam düzeyinde olasılık değeri 0.000, anlam düzeyi olan 0.05'den küçük ( $0.000 < 0.05$ ) olduğu için soru 8 normal dağılıma uygunluk göstermektedir.

Bu durumda parametrik testlerin kullanım şartlarından biri olan normal dağılıma uygunluk varsayımını sağladığımız için parametrik bir test kullanmamız daha güvenilir ve doğru sonuçlar verecektir.

#### **4.7. Hipotezlerin Belirlenmesi**

Sıfır hipotezi ( $H_0$ ) ve alternatif hipotez ( $H_a$ ) ekli şekilde belirlenmiştir.

**$H_0$**  : Özel sektör çalışanlarının iş hayatında risk yönetimi kullanım oranı ile kamu sektörü çalışanlarının iş hayatında risk yönetimi kullanım oranı arasında fark bulunmamaktadır.

**$H_a$**  : Özel sektör çalışanlarının iş hayatında risk yönetimi kullanım oranı, kamu çalışanlarının iş hayatında risk yönetimi kullanım oranından fazladır.

#### **4.8. Belirlenen Hipotezlerin Test Edilebilmesi İçin Kullanılacak Doğru Yöntemin Belirlenmesi**

Soru 3 ve soru 8'e verilen cevaplar normal dağılıma uygunluk gösterdiği için, özel sektör ve kamu çalışanı risk yönetimi kullanım oranlarının farklılığının sınanması hedeflendiği için parametrik bir test olan anakütle oran farkının testi en uygun yöntem bulunmuştur.

## 4.9. Belirlenen Yöntemin Veriler Üzerinde Uygulanması

Özel sektör çalışanlarının soru 8'e verdikleri evet oranı 0,909090, kamu sektörünün ise 0,351351'dir. Oranlar arasında gözle görülür 0.557739'luk bir fark bulunmaktadır. Ancak farkın istatistiksel olarak önemli bir fark olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Verilen cevapların, anakütle oran farkının testi üzerinde uygulanması sonucunda test istatistiği 5.257552 çıkmıştır. 0.05 anlam düzeyinde tek taraflı sınama için Z testinin tablo değeri +1.64 olduğu için ve test istatistik değeri 5.257552, tablo değeri olan +1.64 değerinden büyük ( $5.257552 > 1.64$ ) olduğu için  $H_0$  hipotezi red edilir.

Özel sektör çalışanlarının iş hayatında risk yönetimi kullanım oranı, kamu çalışanlarının iş hayatında risk yönetimi kullanım oranından istatistiksel olarak, 0.05 anlam düzeyinde fazladır. Özel sektör ve kamu sektörünün soru 8'e verdikleri evet cevabı oranları arasındaki 0.557739'luk fark istatistiksel olarak, 0.05 anlam düzeyinde anlamlı bir farktır.

## 5. SONUÇ

Rekabet şartlarının zorlaştığı ve ilerlediği günümüz şartlarında sigorta şirketleri artık poliçelerin ve buna bağlı olarak teminatların üzerine kararlı olarak gitmeli, poliçeleri ve buna bağlı teminatları, detaylı bir şekilde incelemelidirler. Sigorta şirketinin başarısı çok fazla poliçe kesmekle değil şirketin teknik kararını yükseltecek rasyonel risk dağılımının oluşturulmasıyla değerlendirilmelidir. Dolayısıyla yöneticiler tarafından risk yönetimi, sigorta şirketlerinde ayrıntılı bir şekilde ele alınmalıdır. Artık günümüz koşullarında sigorta şirketleri, teknik konulara daha fazla sempati duymalı ve çalışanlarını bu konulara özendirmelidir. Günümüzde risk yönetimini kullanan şirketler, risk yönetimini kullanmayan şirketlere nazaran daha başarılı olmaktadır. Risk yönetimi kavramını doğru anlayan ve uygulayan şirketler piyasada daha fazla söz sahibidirler.

Günümüzde insanlar, şirketler sürekli değişim sürecine ayak uydurmaya çalışmaktadırlar. Değişime ayak uydurabilenler ayakta kalıp, varlıklarını sürekli hale getirebilirlerken, değişime ayak uyduramayanların ömrü çok kısa sürmektedir. Değişime ayak uydurmanın önemli yöntemlerinden biri de eğitimidir. İnsanlar veya şirketler eğitime ne kadar önem verirlerse piyasada o kadar başarılı olabilirler. Bir şirket kardan önce çalışanlarının gelişimine önem, destek vermelidir. Rekabet ortamı günden güne kızışmakta, kızışan rekabet ortamında şirketler rakiplerinin bir adım önüne geçebilmeleri için risk yönetimi kavramının hayati önemini anlamaları gerekmektedir. Şirketler risk yönetimi kavramının önemini, verdikleri eğitimlerle veya yaptıkları risk yönetimi uygulamalarını çalışanları ile paylaşarak, bu bilgileri detaylı ve anlaşılır bir şekilde anlatmalıdır. Bu sayede şirketler kızışan bu rekabet ortamında ayakta kalabilirler ve en önemlisi de ayakta kalabilme süreçlerinin sürekliliğini sağlayabilirler.

Bu çalışma göstermiştir ki özel sektör konunun önemini kamu sektörüne nazaran daha iyi kavramakta ve risk yönetimini, genç kuşak iş ve özel hayatında daha fazla kullanmaya özen göstermektedir.

Tezin dördüncü bölümü olan uygulama kısmında anket sorularına verilen cevaplar incelendiğinde özel sektör çalışanları iş ve özel hayatında risk yönetimini, kamu çalışanlarına nazaran daha fazla kullanmaktadır. İş ve özel hayatında risk yönetim kullanımı yaş faktör ile incelendiğinde; 21-30 yaş aralığında olan kişiler iş ve özel hayatında risk yönetimini, diğer yaş aralıklarında olan kişilere nazaran daha fazla kullanmaktadır.

3000 YTL ve üzeri gelir aralığında bir gelire sahip olan kişiler iş ve özel hayatında risk yönetimini, diğer gelir aralığında olan kişilere nazaran daha fazla kullanmaktadır.

Doktora ve yüksek lisans mezunu olan kişiler iş ve özel hayatında risk yönetimini, diğer eğitim gruplarında yer alan kişilere nazaran daha fazla kullanmaktadır.

Bankacılık / finans ve sigortacılık sektöründe çalışan kişiler iş ve özel hayatında risk yönetimini, diğer sektörde çalışan kişilere nazaran daha fazla kullanmaktadır.

Anket sorularına verilen cevaplardan gösteriyor ki; çalışma durumu özel sektör, yaşı 21-30 aralığında, aylık ortalama geliri 3000 YTL ve üzeri, eğitim durumu doktora veya yüksek lisans olan ve bankacılık veya sigortacılık sektöründe çalışan biri risk yönetimi kullanımına iş ve özel hayatında diğer gruplarda yer alan kişilere nazaran daha fazla önem verdiği görülmektedir.

Anket çalışması sonucuna göre özel sektör çalışanlarının risk yönetimi kullanım oranının, kamu sektörü çalışanlarının risk yönetimi kullanım oranından, istatistiksel olarak daha fazla olduğu kanıtlanmıştır.

Sonuç gösteriyor ki özel sektör risk yönetimi kullanımına, kamu sektörüne nazaran daha fazla önem vermektedir. Sürekli gelişen dünya şartlarında kamu sektöründe de risk yönetimi kavramını özel sektörde olduğu gibi önemsemesi gerekmektedir. Kamu sektörü çalışanlarına yatırım yapması, çalışanlarının bireysel gelişimine önem vermesi gerekmektedir. Özel sektörde olduğu gibi kamu sektöründe de şirket içi denetimlerin, eğitimlerin periyodik bir şekilde yapılması gerekmektedir. Denetim sonuçlarına göre stratejik kararlar alınmalıdır. Çalışanlar, çalıştıkları departmanlar göz önünde bulundurularak uygun eğitimlere dahil edilmelidir. Bu ve benzeri çözüm önerilerinin uygulanması sonucunda; kamu sektörü, rekabetçi piyasa şartlarında rakipleri ile yarışabilecektir. Ayrıca bu ve benzeri çözüm önerilerinin kamu sektörü tarafından kullanılması sonucunda; özel sektör risk yönetimi kullanım oranı ile kamu sektörü risk yönetimi kullanım oranı arasındaki fark giderek azalacaktır. Farkın azalması sonucunda özel sektör ve kamu sektörü piyasada birbirleri ile rekabet edebilir hale gelecektir.

**EKLER**

## Anket Formu

**Bu çalışmanın yapılmasının amacı; anket formunda yer alan cevapların, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yöneylem Araştırması tezli yüksek lisans programında, yüksek lisans tezinde kullanılacak olmasıdır. Verilen cevaplar, bilimsel bir çalışma kapsamında değerlendirileceği için sorular cevaplandırılırken gerekli özenin gösterilmesini rica ederim.**

- 1) " Risk Yönetimi" kavramını hiç duydunuz mu? (1.soruda Hayır seçeneğinin işaretlenmesi durumunda ankete son verilecektir.)

Evet Hayır

- 2) "Risk Yönetimi" kavramı sizce özel hayatta kullanılmalı mı?

Evet Hayır

- 3) "Risk Yönetimi" kavramını özel hayatınızda kullanıyor musunuz?  
(3.soruda Hayır seçeneğinin işaretlenmesi durumunda, diğer sorulara cevap vermeden 7.soruya geçilecektir. )

Evet Hayır

- 4) "Risk Yönetimi" kavramını özel hayatınızda hangi sıklıkta kullanıyor sunuz?

Haftada 1 kez Haftada 2-3 kez Haftada 4 kez ve üzeri

- 5) Risk Yönetimi" kavramını özel hayatınızda kullandığınızda, kullanımın size bir getirisi oldu mu? (3.soruda Evet seçeneğinin işaretlenmesi durumunda 5.soru cevaplanacaktır.)

Evet Hayır

6) "Risk Yönetimi" kavramını özel hayatınızda kullandığınızı belirttiniz. Kullanımın size ne gibi faydaları oldu? (A, B ve C şıklarının hepsine cevap vermek zorunda değilsiniz.)

- A) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7) "Risk Yönetimi" kavramı sizce iş hayatında kullanılmalı mı?

Evet Hayır

8) "Risk Yönetimi" kavramını iş hayatınızda kullanıyor musunuz? (8.soruda Hayır seçeneğinin işaretlenmesi durumunda, diğer sorular cevaplanmadan demografik bilgilere geçilecektir. )

Evet Hayır

9) "Risk Yönetimi" kavramını iş hayatınızda hangi sıklıkta kullanıyor sunuz?

Haftada 1 kez Haftada 2-3 kez Haftada 4 kez ve üzeri

10) "Risk Yönetimi" kavramını iş hayatınızda kullandığınızda kullanımın size bir getirisi oldu mu? (8.soruda Evet seçeneğinin işaretlenmesi durumunda 10. soru cevaplanacaktır. Hayır seçeneğinin işaretlenmesi durumunda diğer sorular cevaplanmadan 12. soruya geçilecektir.)

Evet Hayır

11) "Risk Yönetimi" kavramını iş hayatınızda kullandığınızı belirttiniz. Kullanımın size ne gibi faydaları oldu? (A, B ve C şıklarının hepsine cevap vermek zorunda değilsiniz.)

- A) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12) "Risk Yönetimi" kavramına çalıştığınız departmanda önem veriliyor mu?

Evet Hayır

13) "Risk Yönetimi" kavramını ekip çalışmalarında, beraber çalıştığınız ekip üyeleri kullanıyor mu?

Evet Hayır

14) "Risk Yönetimi" kavramını çalışmalarınızda kullanmak amacıyla üstünüz size tavsiye ediyor mu?

Evet Hayır

15) "Risk Yönetimi" kavramını üstünüz kullanıyor mu?

Evet Hayır

16) Genel olarak çalıştığınız kurumu düşünürsek "Risk Yönetimi" kavramı kurum için ne derece önemli? (1 - çok önemli, 2 - önemli, 3 - ne önemli ne önemsiz, 4 - önemsiz, 5 - hiç önemli değil)

1 2 3 4 5

17) Çalıştığınız kurumda "Risk Yönetimi" departmanı var mı? (17. soruya Evet cevabı verilmesi durumunda 18. soru cevaplanacaktır. Hayır seçeneğinin işaretlenmesi durumunda demografik bilgilere geçilecektir.)

Evet Hayır

18) "Risk Yönetimi" departmanının kurum için ne tür çalışmalar yaptığını biliyor musunuz?

Evet Hayır

19) "Risk yönetimi" departmanının yapmış olduğu çalışmalardan haberdar ediliyor musunuz? (19.soruda Evet seçeneğinin işaretlenmesi durumunda 20.soru cevaplanacaktır. Hayır seçeneğinin işaretlenmesi durumunda demografik bilgilere geçilecektir.)

Evet Hayır

20) "Risk Yönetimi" departmanının yapmış olduğu çalışmalardan hangi sıklıkla haberdar ediliyor sunuz?

Ayda 1 kez      Ayda 2-3 kez      Ayda 4 kez ve üzeri      Hiçbiri

**Demografik Bilgiler :**

**Cinsiyet :**

Bay      Bayan

**Yaş :**

0-20      21-30      31-40      41-50      51 ve üstü

**Aylık gelir :**

0-500      501-1000      1001-2000      2001-3000      3000 ve Üstü

**En son mezun olunan okul :**

Lise ve dengi      Yüksek okul (2 yıllık)      Üniversite (4 yıllık)

Yüksek lisans      Doktora

**Çalışma durumu :**

Özel      Kamu

**Çalışılan sektör :**

Bankacılık / Finans      Sigorta      Eğitim      Sağlık      Diğer  
\_\_\_\_\_ ( Diğer seçeneğinin seçilmesi durumunda;  
seçeneğin yanına çalışılan sektörün yazılması gerekmektedir.)

**Meslek :** \_\_\_\_\_

**Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.**

Volkan ÇOBAN

## KAYNAKÇA

A. İhsan Karacan, **Sigortacılık ve Sigorta Şirketlerinde Risk Yönetimi**, İstanbul: Bağlam Kitabevi, 1994, s.24.

A. Mete Çilingirtürk, Marmara Üniversitesi, **İstatistik Paket Programı Ders Notları**, İstanbul, 2004.

Ali Halim Neyzi, **Benim Sigortacılarım**, Birinci Baskı, İstanbul: Globus Dünya Basımevi, 1998.

Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol, **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi**, İkinci Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, 2001.

Carl L. Pritchard, **Risk Management**, Arlington, Virginia: Esi International, 1997, s.41.

Cevat Yücesoy, **Sigorta İşletmeleri ve Muhasebesi**, Birinci Baskı, İstanbul: Çağlayan Kitabevi, 1996, s.88.

C. Arthur Williams, Jr. and Richard M. Heins, **Risk Management and Insure**, 4th Edition, New York: McGraw - Hill Book Company, 1981, s.54,76.

Cherie Charter Scott, **Hayat Bir Oyunsu İşte Kuralları**, Çeviren: Ümran Kartal, Varlık Yayınları, A.Ş., S.536, 1999, s.67-68.

Çağatay Ergenekon, **Sigorta Sektörü**, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Sektör Araştırmaları Serisi No:5., 1995.

E. Corrigan Gerald, **The Practice of Risk Management**, Goldman Sachs & Co., SBC Warbung Dillion Read, 1998, s.49.

Emre Kongar, 21.Yüzyılda Türkiye, 26.Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2000, s.521.

Erdinç Mert Yörük, **Türkiye’de Sigortacılık Sektörü**, Ankara: Türkiye İş Bankası, 1989.

Erdoğan Sergici, **Sigorta ve Pazarlama – Makaleler**, İstanbul: Can Matbaa, 2001, s.23

Erdoğan Sergici, **Tehlikeli Gidiş**, İstanbul, Ekim 1997, s.1.

F.Eugene Brigham, **Fundamentals of Financial Management**, Orlando: The Dryden Press, 1992, s.36.

George E. Rejda, **Risk Management**, 9th edition, New York, 2005, s.96.

Gönül Budak, Gülay Budak, **İşletme Yönetimi**, 5. Basım, İzmir: Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, 2004, s.279.

G. Ottovioni (Ed), **Financial Risk in Insurance**, Berlin: Springer, 2000.

G. Şebnem Uralcan, **Temel Sigorta Bilgileri ve Sigorta Sektörünün Yapısal Analizi**, İstanbul: Bilyay Basım Dağıtım, 2004, s.5, 13.

Haydar Kazgan, **Türkiye’de Sigortacılık**, [www.tsrbs.org.tr/tsrbs/Sigorta/Türkiye+de+sigortacılık](http://www.tsrbs.org.tr/tsrbs/Sigorta/Türkiye+de+sigortacılık), [10 Mart 2004]

H. Uğur Köylüoğlu, Active Finans, **Risk Yönetimi! Zaman geçirmeden Neden? Nasıl?**, S.32, İstanbul, 2004, s.25.

İsmail Kırbaş, **Risk Yönetimi Nedir?**, [www.kirbas.com/index.php?id=410](http://www.kirbas.com/index.php?id=410), [25 Mart 2007]

Jan Katz, **Financial Risk Manager**, Euromoney Books, 1998, s.26.

Kaan H. Aksel, Active Finans, **Riske Maruz Değerin Özellikleri**, S.27, İstanbul, 2004, s.13.

Kamuran Pekiner, **Sigorta İşletmeciliğinin Prensipleri (Hesap Bünyesi alt başlık)**, Üçüncü baskı, İstanbul: Formül Matbaası, 1981, s.17, 21.

Kıymet Tunca Çalıyurt, Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi, **Çeşitlendirme ve Uluslararası Çeşitlendirme**, 2 c., C Serisi, y.y, 2002, s.1.

Leslie Edwards, **Practical Risk Management in the Construction Industry**, First Published, London, 1995.

Mahir Çipil, Hazine Dergisi, **Türk Sigortacılık Sektörünün Pazarlama Karması**, S.16, İstanbul, 2003, s.25.

Mark S. Dorfman, **Introduction to Risk Management**, 8th Edition, New Jersey, 2004.

Mehmet Bolak, **Risk ve Yönetimi**, İstanbul: Birsen Yayınevi, 2004, s.86.

Michael A. Walters, **Risk Classification Standards**, <http://www.casact.org/pubs/proceed/proceed81/81001.pdf> , Volume LXVIII, Part 1, No.129, [17,18,19,20 Mayıs 1981].

M. Güven Güngör, Birlik'ten, **Günümüz Sigortacılığında Risk Yönetiminin Yeri ve Önemi**, S.34, İstanbul, 2003, s.33.

M.Ünsal Elbeyli, **Sigorta ve Sigorta Pazarlaması**, Sigorta Dergisi Yayınları, İstanbul, 1995, s.23.

M.Ünsal Elbeyli, **Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi**, İstanbul, 2001, s.22.

Neil Hereford , **“Calculated Risk : How banks make sure they stay off the Baings path”** ,

<http://www.riskyonetimi.com/Calculated%20Risk%20How%20banks%20make%20sure%20they%20stay%20off%20the%20Barings%20path.doc> , [24 Mart 2004] , s.1.

Niyazi Berk, **Finansal Yönetim**, İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi, 1998.

Niyazi Berk, **Sigortacılıkta Risk Yönetimi**, İstanbul: Emek Sigorta Yayını, 1992, s.6, 13, 17, 22,46.

Niyazi Berk, **Sigortacılıkta Fon Yönetimi**, İstanbul: IMKB Yayını, 2001, S.7.

Niyazi Erdoğan, **Uluslararası İşletmelerde Mali Risk Yönetimi & Çağdaş Finansman Teknikleri**, Ankara: Mi – Ka Matbaacılık, 1993.

Ömür Babaoğlu, **Türkiye’de Reasürans Uygulamalarının Halihazır Durumu ve Beklentileri**, S 35, İstanbul, Para ve Sermaye Piyasası Dergisi, Ekim 1988.

Ömer Mert, İstanbul Teknik Üniversitesi, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 1995.

Özer Serper, **Uygulamalı İstatistik**, İstanbul: Filiz Kitabevi, 1986.

Öztin Akgüç, **Finansal Yönetim**, Genş.6.basım, İstanbul: Muhasebe Enstitüsü, 1994.

Philip Kotler, **Marketing Management**, 6th edition, New Jersey: Prentice – Hall, 1998, s.47.

Robert J. Finger , "**Risk Classification (Criteria for Selecting Rating Variables)**" Chapter 6 ,  
<http://www.casact.org/admissions/syllabus/ch6.pdf> , s.292.

Robert L. Carter, **Risk Management**, London, 1981, s.2/2.

Roger Flanagan, George Norman, **Risk Management and Construction**, London: Blackwell Scientific Publications, 1993, s.47.

Ron Coleman, Giles Barrie, **Yöneticinin Kılavuzu, İyi Bir Yönetici Olmak İçin 525 Kural**, Çeviren: Mehmet Harmancı, İstanbul, Remzi Kitabevi, 1996.

Saniye Gümüşeli, **Döviz Kuru ve Faiz Oranı Risklerinden Korunma Teknikleri**, Ankara: Türkiye Bankalar Birliği, 1994.

Sigorta Denetleme Kurulu (2005) , **2005 Yılı Türkiye’de Sigorta ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor** , I. 2005 Yılında Türkiye Ekonomisi , <http://www.treasury.gov.tr/SDK2005/doc/Rapor2005.pdf> , [01 Aralık 2005] , s.50-51.

Sigortacılık Sektörü, **Sigorta Sektörüne İlişkin İstatistikler**, [www.sigortacilik.gov.tr](http://www.sigortacilik.gov.tr), [1 Aralık 2005]

Sema Bulutlu, Genç Sigortacılar Derneği Bülteni, **Risk’e Çok Boyutlu Yaklaşım**, S.53, İstanbul, 2001, s.5, 6.

Serdar Pirtini , Marmara Üniversitesi, **Pazarlama Ders Notları**, İstanbul, 2003, s.12.

Suna Oksay, Niyazi Berk, **Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik ve Risk Yönetimi: Türkiye’de ve AB’de yeni düzenlemeler: Sovency-II Projesi**, İstanbul: Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği, 2005.

Tuncer Tokol, **Pazarlama Yönetimi**, Bursa: Örnek Yayınevi, 1987, s.8.

T. Tefvik Arman, **Risk Analizine Giriş**, İstanbul: Alfa Yayınevi, 1997.

Yaşar Karayalçın, **Risk, Sigorta ve Risk Yönetimi**, Ankara: [y.y.], 1984.

Zafer Tunca, **Makro İktisat**, Gözden Geçirilmiş 3.Baskı, İstanbul: Filiz Kitabevi, 2001, s.103.

Zeyyat Sabuncuoğlu, Tuncer Tokol, **İşletme I-II**, Bursa: Örnek Yayınevi, 1997, s.18.

W. Edwards Deming, **Quality and the Required Style of Management : The Need For Change**, Joel E. Ross, **Total Quality**, 3B., Lucie Press, New York, s.42.