

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİGORTACILIK ANABİLİM DALI
SİGORTACILIK VE RİSK YÖNETİMİ TEZLİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**KATASTROFİK RİSKLERİN SİGORTALANMASI VE REASÜRANS
STRATEJİLERİ, TÜRKİYE ŞUBAT DEPREMİ VE OLASI
İSTANBUL DEPREMİ, ANKARA İLİ ANKET ÇALIŞMASI**

HAZIRLAYAN

GÜLBEN GÖRGEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SERPİL CULA

ANKARA-2025

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih:20/06/2025

Öğrencinin Adı, Soyadı: Gülben GÖRGEN

Öğrencinin Numarası: 22410150

Anabilim Dalı: Sigortacılık

Programı: Sigortacılık ve Risk Yönetimi Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. Serpil CULA

Tez Başlığı: Katastrofik Risklerin Sigortalanması ve Reasürans Stratejileri, Türkiye Şubat Depremi ve Olası İstanbul Depremi, Ankara İli Anket Çalışması

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 108 sayfalık kısmına ilişkin, 10.06.2025 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %12'tir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 20.06.2025

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Prof. Dr. Serpil CULA

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tezim süresince bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, yönlendirme ve destekleriyle çalışmamı şekillendiren kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Serpil CULA'ya, eleştiri ve katkıları ile çalışmamı kuvvetlendiren Dr. Öğr. Üyesi Sinem KOZPINAR'a ve tez değerlendirme jüri üyesi Dr. Öğr. Üyesi Yasemin SAYKAN'a içten teşekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Gülben GÖRGEN, Katastrofik Risklerin Sigortalanması ve Reasürans Stratejileri, Türkiye Şubat Depremi ve Olası İstanbul Depremi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sigortacılık ve Risk Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı, 2025.

Bu tez, Türkiye'nin yüksek deprem riski ve diğer katastrofik tehlikeler karşısında reasürans stratejilerinin etkinliğini incelemektedir. Türkiye'nin deprem kuşağında yer alması nedeniyle, nüfusun büyük bölümünün yüksek riskli alanlarda yaşadığı, sismik aktivitenin yoğun olduğu bir ülkedir.

1999 Marmara ve 2023 Şubat depremleri gibi yıkıcı olaylar, sigorta sektörünün kapasitesini aşan ekonomik kayıplara yol açmış, etkileri risk transfer mekanizmalarının önemini vurgulamıştır. Zorunlu deprem sigortası ve doğal afet sigortaları kurumu (DASK) uygulamaları, bu zorlukları ele almak için atılan adımlar olsa da mevcut reasürans yapılarının optimizasyonu hala kritik bir ihtiyaçtır. Tez, geleneksel reasürans yöntemlerinin yanı sıra, afet tahvilleri (CAT bonds), parametrik sigortalar ve diğer alternatif risk transfer mekanizmalarının potansiyelini değerlendirmektedir. Bu araçların, Türkiye'nin deprem risklerini uluslararası sermaye piyasalarına yayarak, finansal direnci arttırabileceği öne sürülmektedir. Tez, Japonya, Meksika ve Yeni Zelanda gibi benzer sismik risklere sahip ülkelerin reasürans uygulamalarını karşılaştırmalı olarak analiz etmekte, bu deneyimlerden çıkarılabilecek dersleri ortaya koymaktadır. Özellikle kamu-özel sektör iş birlikleri, havuz sistemleri ve katmanlı yaklaşımların başarılı örnekleri incelenmektedir. Türkiye'nin deprem reasürans kapasitesinin artırılması için risk modelleme altyapısının geliştirilmesi, veri kalitesinin iyileştirilmesi ve düzenleyici çerçevenin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, risk bazlı fiyatlandırma teminat yapılarının optimizasyonu reasürans programlarının önemini vurgulamaktadır.

Sonuç olarak tez, Türkiye'de katastrofik risklerin yönetiminde reasürans stratejilerinin etkinliğini arttırmak için bütünleşik bir çerçeve önermektedir. Reasürans kapasitesinin genişletilmesi, alternatif risk transfer mekanizmalarının entegrasyonu ve risk azaltma çabalarıyla reasürans stratejilerinin koordinasyonunu içermektedir. Önerilen stratejiler, gelecekteki depremlerin finansal etkilerini azaltabilecek, sigorta sektörünün direncini arttırabilecek ve toplumun tüm kesimlerini kapsayan bir risk yönetimi yaklaşımına katkı sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Katastrofik, Risk, Deprem, DASK

ABSTRACT

Gülben GÖRGEN, Catastrophic Risk Insurance and Reinsurance Strategies, Turkey February Earthquake and Potential Istanbul Earthquake, Başkent University, Institute of Social Sciences, Insurance and Risk Management Thesis Master's Program, 2025.

This thesis examines the effectiveness of Turkey's reinsurance strategies against high earthquake risk and other catastrophic hazards. Türkiye is a country with high seismic activity where the majority of the population lives in high-risk areas due to its location in the earthquake zone. Destructive events such as the 1999 Marmara and 2023 February earthquakes have led to economic losses that exceed the capacity of the insurance sector, and their effects have emphasized the importance of risk transfer mechanisms. While compulsory earthquake insurance and natural disaster insurance institution (DASK) practices are steps taken to address these challenges, optimization of existing reinsurance structures is still a critical need. In addition to traditional reinsurance methods, the study evaluates the potential of catastrophe bonds (CAT bonds), parametric insurance and other alternative risk transfer mechanisms. It is suggested that these instruments can increase Turkey's financial resilience by spreading its earthquake risks to international capital markets. The thesis comparatively analyzes the reinsurance practices of countries with similar sound-mix risks, such as Japan, Mexico and New Zealand, and reveals the lessons that can be learned from these experiences. In particular, successful examples of public-private partnerships, pool systems and layered approaches are examined. It is shown that in order to increase Türkiye's earthquake reinsurance capacity, the risk modeling infrastructure should be developed, data quality should be improved and the regulatory framework should be strengthened. In addition, the optimization of risk-based pricing coverage structures emphasizes the importance of reinsurance programs. As a result, the thesis proposes an integrated framework to increase the effectiveness of reinsurance strategies in the management of catastrophic risks in Türkiye. It includes the expansion of reinsurance capacity, the integration of alternative risk transfer mechanisms and the coordination of reinsurance strategies with risk reduction efforts. The proposed strategies can reduce the financial impacts of future earthquakes, increase the resilience of the insurance sector and contribute to a risk management approach that covers all segments of society.

Keywords: Catastrophic, Risk, Earthquake, DASK

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ.....	1
1. RİSK TANIMI.....	4
1.1. Risk Yönetimi.....	4
1.2. Katastrofi Kavramı.....	5
1.3. Katastrofik Felaketler Kategorileri.....	5
1.4. Katastrofik Risklerin Tanımı.....	6
1.5. Katastrofik Modeller.....	9
1.6. Katastrofik Modellerin Kullanım Alanları.....	10
1.7. Türkiye'de Katastrofik Risk Yönetiminin Karşılaştığı Zorluklar.....	11
1.8. Türkiye'de Yaşanmış Katastrofik Risk Örnekleri.....	12
1.8.1. Doğal afet kaynaklı katastrofik riskler	12
1.8.2. İnsan kaynaklı katastrofik riskler.....	14
1.9. Katastrofik Risk Yönetimi ve Türkiye'de Sigorta Sektörü.....	15
2. AFET RİSK ALGISI VE SİGORTA SATIN ALMA DAVRANIŞLARI	
ARASINDAKİ İLİŞKİ: SOSYAL-PSİKOLOJİK BİR BAKIŞ.....	17
2.1. Risk Algısı ve Teorik Çerçeve.....	17
2.2. Risk Algısını Etkileyen Faktörler.....	18
2.2.1. Bireysel faktörler.....	19
2.2.2. Sosyal ve kültürel faktörler.....	19
2.2.3. Kurumsal ve politik faktörler.....	20
2.3. Afet Risk Algısı ve Sigorta Davranışı Arasındaki İlişki.....	20

3. TÜRKİYE'DE DEPREM RİSK ALGISI VE ZORUNLU DEPREM SİGORTASI.....	24
3.1. Türkiye'de Deprem Risk Algısı.....	24
3.2. Zorunlu Deprem Sigortası ve Satın Alma Davranışı.....	24
3.3. Risk Algısı ve Sigorta Davranışını Geliştirmek İçin Öneriler.....	25
3.4. Türkiye'de Deprem Risk Algısı ve Sigorta Davranışı İçin Öneriler.....	27
3.5. Afet Risk Algısına Genel Bakış.....	28
3.6. Türkiye'nin Deprem Riskleri.....	29
3.7. Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK).....	32
4. REASÜRANS TANIMI	39
4.1. Reasürans Türleri	40
4.2. Türkiye’de Reasürans Uygulamaları.....	48
4.2.1. Türk reasürans, DASK ve uluslararası reasürörler.....	49
4.2.2. DASK'ın reasürans yapısının analizi.....	49
4.2.3. Yerli ve yabancı reasürörlerle iş birliği.....	50
4.3. Uluslararası Uygulamalar ve Karşılaştırmalar.....	50
4.3.1. Japonya, ABD, Avrupa’daki devlet destekli ve özel reasürans örnekleri.....	50
4.3.2. Dünya Bankası ve Swiss Re gibi kurumların afet risk transfer çözümleri.....	51
4.4. Afet Sonrası Finansal İstikrar Stratejileri.....	52
4.4.1. Catastrophe Bond (CAT Bond).....	52
4.4.2. Parametre bazlı sigorta modelleri.....	52
4.4.3. Kamu-Özel Sektör İş Birlikleri (PPPs).....	53
4.4.4. Hava durumu türevleri.....	53
4.4.5. Risk sermayesi ve sermaye piyasası araçları.....	54
5. 1999 MARMARA DEPREMİ VE 2023 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI SEKTÖR ANALİZİ, KARŞILAŞTIRMALARI VE KÜRESEL UYGULAMALAR	56
5.1. 2023 Şubat Depremi Sonrası Sigorta Sektörü Analizi.....	56
5.2. 1999-2023 Yılı Deprem Karşılaştırılması.....	57
5.3. Yabancı Ülkelerden Başarılı Uygulamalar.....	59
5.4. Türkiye İçin Çıkarılacak Dersler.....	61
6. OLASI İSTANBUL DEPREMİNE YÖNELİK RİSK YÖNETİMİ VE SİGORTA STRATEJİLERİ.....	64

6.1.	İstanbul'un Deprem Riski ve Tarihsel Arka Plan.....	64
6.1.1.	Bilim insanlarının öngörülleri ve senaryo çalışmaları.....	64
6.2.	Olası İstanbul depreminde meydana gelebilecek riskler.....	66
6.3.	Olası İstanbul Depremine Karşı Sigorta Stratejileri.....	67
6.4.	Olası İstanbul Depreminde Reasüransın Rolü.....	68
6.5.	Türkiye Sigorta Sektörünün Depreme Hazırlık Durumu.....	69
6.6.	Olası İstanbul Depreminde Sigorta ve Reasürans Sektörünün Karşılaşabileceği Zorluklar.....	70
7.	ANKET ÇALIŞMASI.....	72
7.1.	Anket Sonuçlarına İlişkin Analizler.....	72
SONUÇ VE ÖNERİLER.....		80
KAYNAKLAR.....		83
EKLER		

EK 1: Ankara İli Anket Soruları

EK 2: Etik Kurul Onayı

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1. Sigorta Bedelinin (Teminat Tutarı) Hesaplamasında Kullanılan ve Yapı Tarzına Göre Tespit Edilen Metrekare Birim Maliyetleri (01.01.2025-01.05.2025 Arası)	36
Tablo 3.2. İllerin Risk Bölgelerine ve Yapı Tiplerine Göre Prim Miktarları 01.05.2025 Poliçe Başlangıç Tarihi İtibarıyla Uygulanacak Olan Primler.....	36
Tablo 3.3. 2000-2005 (Nisan) Yılı Bazında DASK Poliçe Üretimi.....	37
Tablo 3.4. Bölge ve İl Bazında Yürürlükteki Poliçeler.....	38
Tablo 5.1. Uluslararası Uygulamaların Karşılaştırılması Tablosu.....	62
Tablo 7.1. Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımı.....	72
Tablo 7.2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı.....	73
Tablo 7.3. Katılımcıların Eğitim Düzeyi.....	73
Tablo 7.4 Katılımcıların Aylık Gelir Düzeyi.....	73
Tablo 7.5 Zorunlu Deprem Sigortasının (DASK) zorunlu bir poliçe olduğunu bilme durumu dağılımı.....	74
Tablo 7.6. Cinsiyet- Zorunlu Deprem Sigortasının teminat kapsamını bilme tablosu.....	76
Tablo 7.7. Zorunlu Deprem Sigortası poliçesi yaptırdıysanız bina teminat bedelini yeterli bulma dağılımı.....	76
Tablo 7.8. Cinsiyet-Türkiye'deki sigorta şirketlerinin olası bir deprem sonrası taahhütlerini yerine getireceklerine inanma tablosu.....	78

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Türkiye Deprem Tehlike Haritası.....	30
Şekil 3.2. 01.01.2024-12.12.2024 Arasında Türkiye ve Yakın Çevresinde Meydana Gelen Depremler.....	31
Şekil 4.1. Reasürans Türleri.....	40
Şekil 6.1. 01.01.2024-31.12.2024 Arasında Marmara Denizinde Meydana Gelen Deprem Haritası.....	66
Şekil 7.1. Eviniz için DASK poliçesi yaptırma durumu dağılımı.....	74
Şekil 7.2. Zorunlu Deprem Sigortası yaptırma sebep dağılımı.....	75
Şekil 7.3. Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) yaptırmadıysanız neden yaptırmama dağılımı.....	75
Şekil 7.4. Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) ile ilgili bilgilendirmenin yeterli olduğunu düşünme dağılımı.....	77
Şekil 7.5. DASK dışında özel deprem sigortanız (konut poliçesi) var mı sorusu cevap dağılımı.....	77
Şekil 7.6. Binanızın deprem yönetmeliğine uygunluk grafik dağılımı.....	78

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
BAF	Batı Anadolu Fay Sistemi
CAT Bond	Catastrophe Bond
CDD	Soğutma günde derece
CEA	California Earthquake Authority
DAF	Doğu Anadolu Fayı
DASK	Doğal Afet Sigortaları Kurumu
DRFIP	Disaster Risk Financing and Insurance Program
EQC	Earthquake Commission
E.T.	Erişim Tarihi
FEMA	Federal Emergency Management Agency
GIIF	Global Index Insurance Facility
GPS	Küresel Konumlama Sistemi
GSYİH	Gayrisafi yurt içi hasıla
HDD	Isıtma gün derecesi
IAA	Uluslararası aktüerler birliği
ILS	Insurance-Linked Securities
ILWs	Industry Loss Warrantes
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
JER	Japonya Deprem Reasürans Sistem
KAF	Kuzey Anadolu Fayı

NFIP	National Flood Insurance Program
PCS	Property Claim Services
PPPs	Kamu-Özel Sektör İş Birlikleri
RMS	Risk Management Solutions
TARSİM	Tarım Sigortaları Havuzu
TSB	Türkiye Sigorta Birliği

GİRİŞ

Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Türkiye, jeolojik yapısı itibariyle sıklıkla deprem riskiyle karşı karşıya kalan bir ülkedir. Son yıllarda bilimsel çalışmalar, deprem kuşağı üzerinde yer alan Türkiye'nin, bu doğal afetlerle başa çıkma stratejilerini geliştirmesinin zorunluluğunu vurgulamaktadır. 6 Şubat 2023 tarihinde, Kahramanmaraş merkezli yaşanan ve on bir ili etkileyen depremler, (Kahramanmaraş, Gaziantep, Hatay, Adana, Adıyaman, Elâzığ, Diyarbakır, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa) Türkiye'nin deprem gerçeğiyle bir kez daha yüzleşmesine neden olmuş ve ülkenin afetlere karşı hazırlık durumunu yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmıştır.

Bu tez çalışması, Türkiye'deki katastrofik risklerin, özellikle de depremlerin, sigortalılaşması konusunu incelemekte ve bu risklerin etkili bir şekilde yönetilmesinde reasürans stratejilerinin rolünü araştırmaktadır. Çalışma kapsamında, 2023 Şubat depremlerinin sigorta sektörüne olan etkileri detaylı bir şekilde ele alınmış, ayrıca bilim insanlarının yakın zamanda gerçekleşmesini öngördüğü olası İstanbul depremi senaryosu değerlendirilmiştir.

Araştırma, sigorta sektörünün karşılaştığı zorlukları ve fırsatları analiz ederken, aynı zamanda uluslararası başarılı uygulamaları da inceleyerek, Türkiye'nin risk yönetimi stratejilerini geliştirmeye yönelik öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, sigorta penetrasyonunun arttırılması, reasürans kapasitesinin genişletilmesi ve alternatif risk transfer mekanizmalarının kullanılması gibi konularda politika önerileri geliştirerek, ülkemizin afetlere karşı finansal dayanıklılığını arttırmaya katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Tezin Önemi

Türkiye'nin deprem gerçeği, ülkenin kalkınma sürecinde önemli bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik ve sosyal gelişme çabalarının devamlılığı, bu doğal afetlerin olumsuz etkilerini azaltacak stratejilerin geliştirilmesine bağlıdır. Bu noktada, sigorta ve reasürans mekanizmaları, afet sonrası iyileşme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır.

Türkiye'de, 1999 Marmara depremi sonrasında kurulan Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK), bu alandaki en önemli kurumsal yapılardan biri olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Ancak, 2023 Şubat depremlerinin gösterdiği üzere, Türkiye'nin deprem sigortası sisteminde halen güçlendirilmesi gereken alanlar bulunmaktadır. Özellikle, konut dışı yapıların, ticari işletmelerin ve endüstriyel tesislerin deprem risklerine karşı yeterince korunmaması, ülke ekonomisine büyük hasarlara neden olabilmektedir.

Bu tez çalışması, Türkiye'nin sigorta sektöründeki durumu analiz ederek, özellikle 2023 Şubat depremlerinden alınan dersler ışığında, sigorta ve reasürans sistemlerinin güçlendirilmesine yönelik öneriler sunması bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca, olası İstanbul depremi senaryosuna yönelik hazırlıkların değerlendirilmesi, ülkenin en büyük ekonomik ve nüfus merkezinin karşı karşıya olduğu risklerin yönetilmesi açısından bilgiler sunmaktadır.

Tezin bir diğer önemi, uluslararası başarılı uygulamaları inceleyerek, Türkiye'nin kendi koşullarına uygun modeller geliştirmesine katkıda bulunma potansiyelidir. Japonya, Yeni Zelanda ve ABD gibi deprem riski yüksek ülkelerin deneyimlerinden çıkarılacak dersler, Türkiye'nin afet risk yönetimi stratejilerini geliştirmesinde yol gösterici olacaktır.

Metodoloji

Bu tezde, nitel ve nicel araştırma yöntemleri bir arada kullanılarak, kapsamlı bir analiz sunulmaktadır. Tez çalışmasının metodolojik yaklaşımı aşağıdaki ana başlıkları altında şekillenmiştir.

Literatür taraması, katastrofik risk yönetimi, sigorta ve reasürans stratejileri konularında ulusal ve uluslararası literatür detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu kapsamda, akademik makaleler, sektör raporları ve resmi yayınlar analiz edilmiştir. Literatür taraması, teorik çerçevenin oluşturulmasında ve araştırma boşluklarının belirlenmesinde temel oluşturmuştur.

2023 Şubat depremlerinin ve 1999 Marmara depreminin sigorta sektörüne etkileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu vaka analizleri, Türkiye'nin afet sonrası finansal iyileşme mekanizmalarının etkinliğini değerlendirmek için kullanılmıştır. Depremlerin ekonomik etkileri, sigorta tazminat ödemeleri ve reasürans mekanizmalarının performansı gibi faktörler analiz edilmiştir.

Karşılaştırmalı ülke uygulamaları: Deprem riski yüksek olan ülkelerin (Japonya, Yeni Zelanda, ABD vb.) sigorta ve reasürans uygulamaları incelenmiş ve Türkiye'deki uygulamalarla karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalı analiz başarılı uygulamaların

belirlenebilmesi ve Türkiye'ye uyarlanabilecek modellerin değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

DASK, TSB (Türkiye Sigorta Birliği) ve uluslararası reasürans şirketlerinin verileri kullanarak, Türkiye'deki deprem sigortası penetrasyonu, tazminat ödemeleri ve reasürans kapasitesi gibi faktörler analiz edilmiştir. İstatistiksel analizler, mevcut durumun değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Sigorta, reasürans, risk yönetimi, jeoloji alanlarında çalışan uzmanların yayınlanan makaleleri, teorik ve istatistiksel bulguların pratik uygulamalarla ilişkilendirilmesini sağlamıştır. Uzman görüşleri, özellikle politika önerilerinin geliştirilmesinde önemli katkılar sunmuştur.

Araştırma sürecinde, veri güvenirliliği ve geçerliliği için çoklu kaynak kullanılmış, farklı veri kaynaklarından elde edilen bulgular karşılaştırılmış olup, araştırma etiğine uygun hareket edilmiştir.

1. RİSK TANIMI

Risk, gelecekte ortaya çıkabilecek ve olumsuz sonuçlara yol açabilecek olayların belirsizliği olarak tanımlanabilir. Sigorta perspektifinden risk, ölçülebilir belirsizliktir. Bu belirsizlikler matematiksel ve istatistiksel yöntemlerle hesaplanabilir ve böylece riski transfer etmenin (sigortalama) maliyeti belirlenebilir.

Katastrofik riskler ise özellikle;

- Yaygın ve büyük ölçekli etki gösteren,
- Öngörülmesi zor olan,
- Gerçekleşme olasılığı düşük, ancak etkisi yüksek olan,
- Çoğunlukla birden fazla risk faktörünün etkileşimi sonucu ortaya çıkan olaylar olarak tanımlanır.

Depremler, tsunamiler, kasırgalar gibi doğal afetlerin yanı sıra pandemi, büyük ölçekli terör saldırıları, siber saldırılar ve nükleer kazalar da katastrofik risk kategorisinde değerlendirilir.

1.1. Risk Yönetimi

Risk yönetimi, risklerin tanımlanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve en uygun şekilde ele alınması sürecidir. Katastrofik risklerin yönetimi klasik risk yönetimi yaklaşımından farklılık gösterir.

- Risk tanımlama ve değerlendirme

Katastrofik riskler için gelişmiş modelleme teknikleri kullanılır. Olasılık dağılımları, simülasyonlar ve senaryo analizleri bu süreçte önemli rol oynamaktadır.

Risk azaltma strateji olarak; fiziksel önlemler (depreme dayanıklı yapılar, sel barajları), mevzuat ve düzenlemeler (imar kanunları, afet yönetim planları), erken uyarı sistemleri düşünülebilir.

Risk transferi olarak; geleneksel sigorta ve reasürans, alternatif risk transfer araçları (afet tahvilleri, parametrik sigortalar), kamu-özel sektör iş birlikleri (DASK gibi zorunlu sigorta) söylenebilir. Bazı katastrofik risklerin tamamen transfer edilmesi mümkün olmayabilir. Bu durumda; öz sermaye ayrılması, kriz yönetim planları, iş sürekliliği planlaması gibi yaklaşımlar devreye girmektedir.

- Entegre risk yönetimi

Katastrofik risklerin birbirleriyle ve diğer risk faktörleriyle ilişkisi göz önünde bulundurularak bütüncül bir yaklaşım benimsenir. Modern risk yönetiminde, özellikle katastrofik risklere karşı direnç kavramı önem kazanmıştır. Direnç, bir sistemin şoku atlatabilmesi ve normal işleyişine dönebilmesi yeteneğidir. Bu kapsamda toplumsal, kurumsal, ekonomik ve çevresel direncin artırılması, katastrofik risk yönetiminin temel hedefleri arasındadır.

Katastrofik risk yönetiminin başarısı, riski en aza indirme, hazırlık ve iyileştirme aşamalarını kapsayan bütünleşik bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu da ancak kamu, özel sektör, akademi ve sivil toplum kuruluşlarının koordineli çalışmasıyla mümkün olabilir.

1.2. Katastrofi Kavramı

Katastrofi, etimolojik olarak yunanca catastrophe kelimesinden türemiştir ve altüst olma veya büyük değişim anlamına gelmektedir. Sigortacılık terminolojisinde katastrofi, büyük ölçekli, yaygın hasar ve kayıplara neden olan olağanüstü olayları tanımlamak için kullanılır.

Katastrofi kavramı, sigorta sektöründe genellikle şu özelliklere sahip olayları ifade eder;

- Geniş coğrafi alanda etkili olan
- Çok sayıda sigortalıyı etkileyen
- Yüksek ekonomik kayıplara neden ola
- Normal risk yönetimi süreçlerinin yetersiz kaldığı
- Sigorta şirketlerinin mali yapısını tehdit edebilecek boyutta hasar potansiyeli taşıyan olaylardır.

Uluslararası aktüerler birliği (IAA) tanımına göre katastrofi; “yüksek şiddetli, düşük olasılıklı, geniş coğrafi alanlarda etkili olan ve sigorta sektörünün finansal kapasitesini aşma potansiyeli taşıyan olaylardır” (IAA, 2021).

1.3. Katastrofik Felaketler Kategorileri

Katastrofik felaketler, genellikle aşağıdaki kategorilerde sınıflandırılmaktadır;

Doğal katastrofiler

- Jeolojik olaylar: deprem, tsunami, volkanik püskürmeler, heyelanlar
- Meteorolojik olaylar: fırtınalar, kasırgalar, tayfunlar, hortumlar

- Hidrolojik olaylar: sel, taşkın, su baskınları
- Klimatolojik olaylar: kuraklık, aşırı sıcaklıklar, orman yangınları
- Biyolojik olaylar: salgın hastalıklar, böcek istilalarıdır.

İnsan kaynaklı katastrofiler

- Teknolojik felaketler: büyük endüstriyel kazalar, nükleer kazalar, kimyasal sızıntılar
- Sosyo-politik olaylar: terör saldırıları, isyanlar, savaşlar
- Ekonomik krizler: finansal çöktüşler, sistemik bankacılık krizleri
- Siber riskler: büyük ölçekli siber saldırılar, alt yapı kesintileridir.

Karma (hibrit) katastrofiler

- İklim değışikliğı kaynaklı aşırı hava olayları
- Alt yapı yetersizliğı nedeniyle büyüyen doğal afetler
- İnsan etkinliğinin tetiklediğı doğal olaylardır.

Swiss Re Instute (2023) verilerine göre, son on yılda doğal katastrofilerin neden olduğı sigortalı kayıplar, insan kaynaklı katastrofilere göre beş kat daha fazladır, ancak insan kaynaklı katastrofilerin sıklığı ve şiddeti de giderek artmaktadır.

1.4. Katastrofik Risklerin Tanımı

Katastrofik riskler, büyük ölçekli, ağır hasarlara yol açabilen ve genellikle öngörölmesi zor olayları ifade etmektedir. Bu tür riskler, doğal afetlerden (deprem, sel, kasırğa vb.) kaynaklanabileceğı gibi, insan kaynaklı felaketlerden (terör saldırıları, endüstriyel kazalar vb.) de kaynaklanabilir. Katastrofik risklerin en belirgin özelliklerinden biri, geniş bir coğrafi alanda, çok sayıda sigortalıyı aynı anda etkileme potansiyeline sahip olmasıdır.

Katastrofik risklerin sigortalana bilirlığı, sigorta sektörü için önemli bir sorundur. Klasik sigorta teori, risklerin dağılımının öngörölülebilir olmasını ve birbirinden bağımsız olaylardan kaynaklanmasını varsayar. Ancak katastrofik riskler, bu varsayımları karşılamamaktadır. Katastrofik olaylar nadiren gerçekleşir, bu nedenle istatistiksel olarak öngörölme zorudur. Ayrıca, katastrofik bir olay, belirli bir bölgedeki çok sayıda sigortalıyı aynı anda etkileyebilir, bu da risklerin bağımsızlığı varsayımını geçersiz kılar.

Katastrofik risklerin diğeri bir özelliğı, senkronizasyon riskidir. Bu, bir afet sonucunda, çok sayıda sigortalının aynı anda tazminat talebinde bulunması durumudur. Bu durum, sigorta şirketlerinin nakit akışını olumsuz etkileyebilir ve şirketlerin ödeme gücünü tehlikeye

atabilir. Bu nedenle, katastrofik risklerin yönetiminde, reasürans ve alternatif risk transfer mekanizmaları gibi yöntemler önem kazanmaktadır.

Türkiye orta kuşakta bulunan ve üç yanı iç denizlerle çevrili olan bir yarımada üzerinde yer almaktadır. Bu sebeple Türkiye okyanusa kıyısı olmayan, çok sıcak ya da çok soğuk bir iklim kuşağında olmayan ve nispeten katastrofik risklerin görülmediği bir ülke olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte gelişmekte olan bir ülke olunması, sigortacılık sektörüne yönelik toplum tarafından tam bir talep oluşmaması ve prim üretiminin yeterli düzeylere ulaşmaması, bu alandaki faaliyetlerin ve gelişmelerin kısıtlı olarak gerçekleşmesine sebebiyet vermektedir (Kamilçelebi, 2012, s. 53).

Türkiye, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin üretimdeki payı gereği önemli bir yer tutmaktadır ve tarımsal faaliyetler, doğadan direkt olarak etkilenen bir yapıdadır. Kuraklık, don olayları, sel ve diğer doğal risklerin varlığı sebebiyle tarımsal üretimin risk altında olduğu bir gerçektir. Bu risklerin meydana getireceği hasarlara ilişkin olarak devlet otoritesi tarafından bir takım yasal zorunluluklar ve teşvikler hazırlanarak büyük ekonomik yükler engellenmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda, ülkemizde deprem riskine karşı sigorta yaptırmak zorunlu tutulmaktadır. Ayrıca tarımsal üretimin aksamaması, tarımsal nüfusun uğrayacakları ekonomik maliyetler gibi risklerin yönetilebilmesi için TARSİM havuzu ile tarım sigortası sistemi uygulanmaktadır. Tarıma bağlı faaliyetlerde maruz kalınabilecek don olayları, sel, kuraklık ya da diğer risk ve hastalıklara bağlı tam veya kısmi telefler gibi hasarların devlet destekli olarak sigortalatılması teşvik edilmektedir. Bu sayede devlet oluşabilecek maddi zararların giderilmesindeki ekonomik yükü, oluşturulan sigorta havuzları vasıtasıyla dağıtabilmektedir.

Türkiye özelinde, deprem riski en önemli katastrofik risk olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye, dünya deprem hartasında yüksek riskli bölgeler arasında yer almaktadır. Bu durum, Türkiye'nin sigorta sektörü için önemli bir zorluktur. Deprem riskinin yüksek olduğu bölgelerde, sigorta şirketleri genellikle reasürans kapasitelerini artırma, primleri yükseltme veya bazı durumlarda risk kabulünü sınırlama gibi stratejilere başvurmaktadır.

Katastrofik risk sigortası, sigorta sektörünün en zorlu alanlarından biri olarak yıllar içinde gelişmiştir. Dünyada meydana gelen büyük çaplı doğal afetler, sigorta sektörüne köklü değişimlere neden olmuş, yeni ürünler ve stratejiler geliştirilmiştir.

- 19. Yüzyılın sonları ve ilk gelişmeler

İlk sigorta poliçeleri, yangın, ölüm gibi bireysel olaylara yönelik riskleri kapsamaktaydı. Ancak 19. Yüzyılın sonlarında San Francisco ve Tokyo gibi büyük depremler, sigorta sektörünü bu tür büyük felaketlere yönelik yeni ürünler geliştirmeye zorlamıştır. Örneğin, 1906 San Francisco depremi sonrasında sigorta şirketleri büyük kayıplar yaşamış ve reasüransın önemi daha da artmıştır.

- 20. Yüzyılın ortalarında büyük afetler

20. Yüzyılın ortalarına gelindiğinde, ikinci Dünya Savaşı gibi insan kaynaklı felaketlerin ardından büyük doğal afetler de meydana gelmiştir. 1960'larda ABD'nin güneydoğusunda yaşanan büyük kasırgalar ve seller, sigorta sektöründe felaket risklerinin daha dikkatli bir şekilde ele alınmasına neden olmuş, bu süreçte özellikle reasürans şirketlerinin felaket risklerini daha etkin yönetebilmesi için yeni finansal modeller geliştirilmiştir.

- 21. Yüzyıl ve iklim değişikliği

İklim değişikliği, 21. Yüzyılda katastrofik risk sigortası açısından yeni zorluklar doğurmuştur. Özellikle kasırgalar, seller ve orman yangınları gibi afetler daha sık ve daha yıkıcı hale gelmiştir. Bunun sonucunda, sigorta sektörü bu yeni risklere karşı stratejiler geliştirmiştir. Örneğin, parametrik sigorta gibi modeller, belirli afet parametrelerine dayalı tazminat ödemesi yaparak süreci hızlandırmaktadır.

Katastrofik riskler, standart sigorta risklerinden ayrılan aşağıda verilen belirgin özelliklere sahiptir:

- Sistemik etki: çok sayıda sigorta poliçesi ve farklı branşlarını aynı anda etkiler, bu durum riskin çeşitlendirilmesini zorlaştırır.
- Belirsizlik düzeyi: gerçekleşme olasılığı ve potansiyel hasar miktarı konusunda yüksek belirsizlik içerir.
- Dinamik yapı: sosyal, ekonomik, çevresel ve teknolojik değişimlerden etkilenecek zamanla değişim gösterir.
- Karmaşık bağlantılılık: domino etkisi yaratabilir, bir katastrofik olay başka katastrofik olayları tetikleyebilir.
- İkincil etkilerin varlığı: ana olayın yanında ikincil etkiler (iş durması, tedarik zinciri kesintileri, sosyal etkiler) önemli kayıplara neden olabilir.

- Modellenebilirlik sınırları: geleneksel aktüeryal yöntemlerle tam olarak modellenemez, deterministik ve stokastik modellerin kombinasyonuna ihtiyaç duyar.
- Asimetrik bilgi problemi: sigortalılar ve sigortacılar arasında risk algısı ve bilgi düzeyi farklılıkları bulunur.
- Zaman korelasyonu: geçmiş katastrofik olayların sıklığı ve şiddeti, gelecekteki olayların göstergesi olmayabilir.
- Likidite baskısı: katastrofik olaylar sigortacılar için büyük likidite ihtiyacı doğurur ve varlık satışlarına neden olabilir.
- Düzenleyici etkiler: katastrofik olaylar sonrası genellikle düzenleyici çerçevede değişiklikler meydana gelir.

Bu özellikler, katastrofik risk yönetiminin neden özel yaklaşımlar ve modeller gerektirdiğini açıklamaktadır. Kunreuther ve Michel Kerjan (2012)'e göre, Katastrofik risklerin bu ayırt edici özellikleri, sigortacıların geleneksel risk değerlendirme yöntemlerini yeniden düşünmelerini gerektirir.

1.5. Katastrofik modeller

Katastrofik risk modellemesi, sigorta ve reasürans şirketlerinin katastrofik olaylardan kaynaklanan potansiyel kayıpları tahmin etmek, risk iştahlarını belirlemek ve sermaye gereksinimlerini hesaplamak için kullandıkları karmaşık matematiksel modellerdir.

Modern katastrofik risk modelleri dört temel bileşenden oluşur;

Tehlike modülü (Hazard Module)

- Katastrofik olayın fiziksel özelliklerini tanımlar.
- Olayın şiddeti, frekansı ve coğrafi yayılımını belirler.
- Bilimsel ve tarihsel verilere dayalı olasılık dağılımlarını içerir.

Envanter/maruziyet modülü (Exposure Module)

- Sigortalı varlıkların konumu, değeri ve özellikleri hakkında bilgi içerir.
- Yapı tipleri, yaş, kullanım amacı, yapısal dayanıklılık gibi unsurları kapsar.
- Sigorta portföyündeki kümül riskleri belirler.

Zarar görebilirlik modülü (Vulnerability Module)

- Belirli bir şiddetteki olayın sigortalı varlıklarda yaratacağı hasar oranını tahmin eder.
- Yapı tipine, yaşına ve diğer karakteristiklere göre zarar görebilirlik fonksiyonlarını içerir.

- Mühendislik çalışmaları ve geçmiş hasar verileri üzerine kuruludur.

Finansal modül (Financial Module)

- Sigorta şirketine mali etkisini hesaplar.
- Poliçe koşulları, muafiyetler, limitler ve reasürans anlaşmalarını dikkate alır.
- Sigorta şirketlerinin net kayıp potansiyelini belirler.

Katastrofik model türleri, deterministik modeller, stokastik modeller ve hibrit modellerdir.

Deterministik modeller; Belirli senaryolara dayalı ya olursa? analizleri yapar, tarihi olayların veya teorik maksimum olayların günümüz koşullarında tekrarlanması senaryolarını değerlendirir., stress testi amacıyla kullanılır.

Stokastik modeller; Monte Carlo simülasyonları ile binlerce olası senaryo üretir, olasılık dağılımlarına dayalı tahminler yapar, farklı dönüş periyotları (100 yılda bir, 250 yılda bir vb.) için kayıp tahminleri sağlar.

Hibrit modeller; deterministik ve stokastik yaklaşımları birleştirir, hem belirli senaryolara hem de olasılık bazlı analizlere imkân tanımaktadır.

1.6. Katastrofik Modellerin Kullanım Alanları

Katastrofik modellerin kullanım alanları aşağıda verilmiştir:

- Risk fiyatlandırması: katastrofik risk priminin belirlenmesi.
- Portföy Yönetimi: risk kümülasyonlarının tespiti ve yönetimi.
- Reasürans stratejisi: optimal reasürans yapısının belirlenmesi.
- Sermaye yeterliliği: düzenleyici sermaye gereksinimlerinin hesaplanması.
- Alternatif risk transferi: afet bonoları gibi alternatif risk transfer araçlarının yapılandırması.

Katastrofik modellerin sınırlamaları

- Model belirsizliği: farklı modeller aynı olay için farklı sonuçlar üretebilir.
- Parametre belirsizliği: model parametrelerindeki küçük değişiklikler sonuçları önemli ölçüde etkileyebilir.
- Veri kalitesi sorunları: yetersiz veya hatalı veri girişleri sonuçları yanıltabilir.
- Yeni riskleri kapsayamama: gelişen riskler (iklim değişikliği, siber riskler vb.) için tarihsel veri eksikliği.
- Model riski: modellere aşırı güven, yanıltıcı kararlara yol açabilir.

Katastrofik risk modellemesi, geçmiş deneyimlerden ziyade geleceğe dönük senaryoları simüle etmeye dayandığı için kesin tahminlerden çok olasılık aralıkları sunabilir (Giddens, 2007). Günümüzde önemli katastrofik model sağlayıcıları arasında RMS (Risk Management Solutions), AIR Worlwide (Verisk), Swiss Re ve Munich Re gibi şirketler bulunmaktadır. Bu modeller, sigortacılık sektörünün katastrofik riskleri yönetme ve sermaye gereksinimlerini belirleme kapasitesini önemli ölçüde artırmıştır.

Katastrofik risk yönetimi, sigorta sektörünün sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir ve iklim değişikliği, demografik değişimler ve teknolojik gelişmeler nedeniyle sürekli evrim geçirmektedir.

1.7. Türkiye’de Katastrofik Risk Yönetiminin Karşılaştığı Zorluklar

Türkiye’de doğal afet risklerinin büyüklüğü, sigorta sistemlerinin daha etkin hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır. Ancak bu alanda karşılaşılan çeşitli zorluklar bulunmaktadır. Bunlar açıklamaları ile birlikte aşağıda verilmiştir:

- **Sigortahlık oranlarının düşüklüğü**

Türkiye’de, özellikle kırsal bölgelerde sigortalılık oranlarının düşük olması, doğal afetlerden sonra bireylerin ve kurumların korunmasız kalmasına neden olmaktadır. Özellikle DASK poliçelerinin sadece belirli bölgelerde yaygın olması, riskin büyük bir kısmının sigortalanmamış kalmasına yol açmaktadır. Türkiye genelinde sigorta bilincinin artırılması, bu zorlukların aşılması için önemli bir adımdır.

- **Prim maliyetleri ve tazminat limitleri**

DASK’ın sunduğu teminat limiti her ne kadar geniş bir kesim için faydalı olsa da, büyük çaplı bir depremde bu limitler yetersiz kalabilir. Yıkılan binaların yeniden inşaatı veya onarımı gibi büyük maliyetler karşısında DASK tazminatları sınırlı kalabilir. Bu nedenle, vatandaşların ek sigorta ürünlerine yönlendirilmesi ve prim maliyetlerinin uygun seviyede tutulması gerekmektedir.

- **Devlet destekli reasürans eksikliği**

Türkiye’de katastrofik risklerin sigortalanması büyük ölçüde özel sektöre bırakılmıştır. Devlet destekli bir reasürans modeli bulunmamaktadır. Bu da büyük felaketler sonrasında devletin hızlı müdahalesini zorlaştırabilir ve felaket sonrası toparlanma sürecini uzatabilir.

Bazı ülkelerde devletin reasürans sağladığı modellerin daha başarılı olduğu görülmektedir, bu nedenle Türkiye’de bu tarz çözümler geliştirilebilir.

- **Kentsel dönüşüm ve sigorta**

Türkiye’de özellikle kentsel dönüşüm projelerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, yeni binaların sigorta kapsamına alınması daha önemli hale gelmiştir. Ancak kentsel dönüşüm projelerinde de sigorta bilincinin yeterince gelişmemiş olması, afet durumunda risklerin artmasına neden olabilir. Özellikle yeni yapılan binaların sigorta kapsamlarının yeterince genişletilmesi gerekmektedir.

1.8. Türkiye’de Yaşanmış Katastrofik Risk Örnekleri

Katastrofik riskler, geniş coğrafi alanda ve nüfus kesiminde büyük çapta maddi hasarlara, can kayıplarının ve sosyo-ekonomik zararlara yol açan olaylardır. Türkiye, jeopolitik konumu, coğrafi yapısı ve iklim özellikleri nedeniyle çeşitli katastrofik risklere maruz kalmaktadır. Bu bölümde Türkiye’de yaşanmış başlıca katastrofik risk örnekleri doğal ve insan kaynaklı afetler olarak detaylı bir şekilde incelenmiştir.

1.8.1.Doğal afet kaynaklı katastrofik riskler

Depremler

Türkiye, dünyanın en aktif deprem kuşaklarından biri olan Alp- Himalaya deprem kuşağında yer almaktadır. Ülke topraklarının %92’si deprem riski altındadır ve nüfusun %70’ i deprem tehlikesi olan bölgelerde yaşamaktadır.

1999 Marmara depremi

17 Ağustos 1999’da meydana gelen ve 7,4 büyüklüğündeki Marmara depremi, Türkiye’nin yaşadığı en büyük katastrofik risklerden biridir. Resmi rakamlara göre;

- 17.480 can kaybı,
- 23.781 yaralı,
- 505.000 evsiz kalan insan,
- 285.000 hasar gören konut ve işyeri,
- Yaklaşık 20 milyar dolar ekonomik zarar meydana gelmiştir.

Bu deprem, Türkiye sigorta sektörünü derinden etkilemiş ve Doğal Afet Sigortaları Kurumu'nun (DASK) 2000 yılında kurulmasına yol açmıştır DASK, deprem risklerinin finansal yönetiminde önemli bir model oluşturmuştur.

(<https://tr.euronews.com/2021/08/17/turkiye-yi-yasa-bogan-17-agustos-1999-depreminin-agir-bilancosu>).

2023 Kahramanmaraş depremleri

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli meydana gelen 7.7 ve 7.6 büyüklüğündeki depremler, 11 ili etkileyen büyük bir katastrofik risk örneğidir;

- 50.000'den fazla can kaybı,
- 107.000'den fazla yaralı,
- 850.000'den fazla bina hasarı,
- 14 milyon kişiyi doğrudan etkileyen yıkım,
- Tahmini ekonomik kayıp:100 milyar doların üzerindedir.

Kahramanmaraş depremlerinin Türkiye sigorta sektörünü etkisi çok büyük olmuştur. DASK kapsamında yaklaşık 214.000 konut hasar başvurusu, 45 milyar TL'nin üzerinde tazminat ödemesi olmuştur. Ayrıca, reasürans maliyetlerinde önemli artışlar, sigorta primlerinde yükselme meydana gelmiştir.

(https://tr.wikipedia.org/wiki/2023_Kahramanmara%C5%9F_depremleri).

Sel felaketleri

Türkiye'de son yıllarda iklim değişikliğinin de etkisiyle sel felaketlerinin sıklığı ve şiddeti artmıştır.

2021 Batı Karadeniz selleri olarak, Kastamonu, Sinop ve Bartın illerini etkileyen sel felaketinde; 82 can kaybı, binlerce yapıda hasar, tarım arazilerinde büyük kayıplar ve alt yapıda ciddi hasarlar meydana gelmiştir (<https://www.aa.com.tr/tr/gundem/karadenizdeki-sel-felaketinde-can-kaybi-82ye-yukseldi/2342437>).

Antalya'nın Kumluca ve Finike ilçelerinde meydana gelen sellerde; 2 can kaybı, 200'den fazla işyeri ve konut hasarı, 10.000 dönümden fazla tarım arazisinde zarar, 50 milyon TL'nin üzerinde ekonomik kayıp yaşanmıştır (<http://www.antalya.gov.tr/antalyada-selin-bilancosu-belli-oldu>).

Orman yangınları

Türkiye’de özellikle Akdeniz ve Ege bölgelerinde yaz aylarında görülen orman yangınları, katastrofik risklerin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.

2021 Türkiye orman yangınları olarak, 28 Temmuz-12 Ağustos 2021 tarihleri arasında çıkan 54 ilde etkili olan yangınlarda; 8 can kaybı, 140.000 hektardan fazla orman alanının yanması, 30’dan fazla yerleşim yerinin tahliyesi, Turizm sektöründe yaklaşık 500 milyon dolar kayıp, tarım ve hayvancılıkta büyük zararlar meydana gelmiştir (https://tezkiredergisi.org/wp-content/uploads/2022/12/tezkire-80.sayi_toprak4-73-85.pdf).

Kuraklık ve iklim değişikliği etkileri

Türkiye, iklim değişikliğinden en çok etkilenen bölgelerden birinde yer almaktadır. Son yıllarda;

- İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Ege bölgelerinde şiddetli kuraklık,
- Tarımsal üretimde %40’a varan kayıplar,
- Su kaynaklarında ciddi azalma,
- Gıda güvenliğini tehdit eden ürün kayıpları yaşanmıştır.

Özellikle tarım sigortaları kapsamında, TARSİM (Tarım Sigortaları Havuzu) üzerinden kuraklık nedeniyle, 2021 yılında 2 milyar TL’nin üzerinde tazminat ödemesi ve sigortalanmış tarım arazilerinde %30’a varan hasar oranları bildirilmiştir.

(<https://www.tarsim.gov.tr/staticweb/krm-web/dergi/sigortali-tarim/7.pdf>).

1.8.2. İnsan kaynaklı katastrofik riskler

Endüstriyel kazalar

2022 Bartın maden kazası: 14 Ekim 2022’de Bartın’ın Amasra ilçesindeki kömür madeninde meydana gelen patlamada; 41 madenci hayatını kaybetmiştir. İş kazası sigortalarında büyük tazminat talepleri ortaya çıkmış, madencilik sektöründeki risklerin yeniden değerlendirilmesi gündeme gelmiştir (<https://www.voaturkce.com/a/bartın-komur-ocagında-patlama-41-madenci-oldu-11-madenci-yaralı/6791135.html>).

2020 İzmir kimya fabrikası patlaması: Aliğa’daki kimya tesisinde meydana gelen patlamada; 4 kişi hayatını kaybetmiş, 10’dan fazla kişi yaralanmıştır. Çevrede büyük maddi hasar oluşmuştur. Endüstriyel risk sigortalarında da önemli tazminat talepleri oluşmuştur.

Terör olayları

Türkiye, terör olaylarından etkilenen ülkeler arasında yer almaktadır. Terör olayları, sigorta sektöründe genellikle katastrofik riskler kategorisinde değerlendirilmektedir.

2015-2016 Terör Olayları: Bu dönemde Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşanan terör olaylarında; can kayıpları ve yaralanmalar, konut ve işyerlerinde ciddi hasarlar, turizm sektöründe yaklaşık 10 milyar dolar gelir kaybı yaşanmıştır. Sigorta şirketlerinde de terör teminatları yeniden değerlendirilmiştir.

Terör olayları sonucunda, Türkiye sigorta sektöründe; terör teminatlarında primler yükselmiş, bazı bölgelerde teminat limitleri düşürülmüş, reasürans anlaşmalarında değişiklikler yapılmıştır.

1.9. Katastrofik Risk Yönetimi ve Türkiye'de Sigorta Sektörü

Türkiye, jeopolitik konumu ve coğrafi özellikleri nedeniyle çeşitli katastrofik risklere maruz kalmaktadır. Yakın tarihte yaşanan 1999 Marmara ve 2023 Kahramanmaraş depremleri, sel felaketleri, orman yangınları ve diğer doğal afetler, ülkenin katastrofik risklere karşı ne kadar savunmasız olabileceğini göstermiştir.

Türkiye'de katastrofik risk yönetimi, özellikle DASK ve TARSİM gibi modeller aracılığıyla geliştirilmeye çalışılmaktadır. Ancak, artan afet sıklığı ve şiddeti, sigorta sektörünün bu riskleri yönetme kapasitesinin zorlamaktadır. Bu nedenle, alternatif risk transfer mekanizmaları, risk modelleme teknikleri ve finansal esneklik sağlayacak yöntemler giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Gelecekte, Türkiye'nin katastrofik risklere karşı dayanıklılığını artırmak için risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarını kapsayan bütüncül bir yaklaşım benimsemesi gerekmektedir. Ayrıca, İklim değişikliğine adaptasyon ve acil durum yönetimi kapasitesinin güçlendirilmesi de kritik öneme sahiptir.

Alternatif risk transfer yöntemleri

Türkiye'de katastrofik risklerin yönetiminde geleneksel sigorta ürünlerine ek olarak alternatif risk transfer mekanizmaları geliştirilmektedir. Bunlar;

- Katastrofik tahviller (Cat Bonds)
- Parametrik sigortalar
- Türev ürünler

- Finansal reasüranstır.

Bu mekanizmalar, özellikle son yıllarda artan doğal afet sıklığı ve şiddeti karşısında sigorta sektörünün dayanıklılığını artırmak için kullanılmaktadır.

Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM), tarım sektöründeki katastrofik riskleri yönetmek amacıyla kurulmuş bir sistemdir. Bu sistem ile kuraklık, sel, dolu, don gibi risklere karşı koruma, devlet destekli prim sübvansiyonu (%50-70), poliçe sayısında yıllık artış (%15-20 artış), 2023 yılında 5,2 milyar TL'yi aşan hasar ödemesi yapılmıştır.

Katastrofik risklerin ekonomik etkileri

Türkiye'de yaşanan katastrofik olayların ekonomik etkileri oldukça geniş kapsamlıdır. 1999 Marmara depreminde; GSYİH'nin %6,1'i oranında ekonomik kayıp, 2023 Kahramanmaraş depreminde; GSYİH'nin yaklaşık %10'u oranında ekonomik kayıp, 2021 sel ve yangınlarda; toplam 30 milyar TL'den fazla ekonomik zarar, iklim değişikliğine bağlı olaylarda; tarım sektöründe yıllık %2-3 GSYİH kaybı yaşanmıştır.

Sigorta sektörüne etkileri

Katastrofik olayların Türkiye sigorta sektörüne etkileri büyüktür. Hasar/prim oranlarında keskin artışlar yaşanmış olup, reasürans maliyetlerinin yükselmesi, sigorta kapsamında değişiklikler, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi sıralanabilir.

Gelecekteki katastrofik risk eğilimleri

Türkiye için gelecekte beklenen katastrofik risk eğilimleri;

- İklim değişikliğine bağlı risklerin artması (kuraklık, yangın, sel),
- Doğal afet ve iklim risklerinin birbiriyle etkileşiminin artması,
- Büyük şehirlerde olası deprem senaryolarının daha yıkıcı olabilmesi,
- Teknolojik ve endüstriyel risklerin artması,
- Siber risk, pandemi gibi yeni katastrofik risk kategorilerinin önem kazanmasıdır.

2. AFET RİSK ALGISI VE SİGORTA SATIN ALMA DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: SOSYAL-PSİKOLOJİK BİR BAKIŞ

Doğal afetler toplumlar üzerinde fiziksel, ekonomik ve psikolojik açıdan yıkıcı etkilere sahiptir. Bu bağlamda, afet risk algısı ve bireylerin bu algı doğrultusunda geliştirdikleri davranışlar, özellikle de finansal koruma mekanizmalarını kullanma eğilimleri, afet risk yönetiminin önemli bir bileşeni haline gelmiştir. Türkiye gibi deprem kuşağında yer alan ülkelerde, afet sigortası satın alma davranışının anlaşılması, daha etkin risk transfer mekanizmalarının geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Bu bölümde, bireylerin ve toplumların afet risk algısı ile sigorta satın alma davranışları arasındaki ilişkiyi sosyal-psikolojik bir perspektiften incelenmektedir. Risk algısının oluşumunda etkili olan faktörler, risk algısı teorileri, sosyal-psikolojik belirleyiciler ve bunların sigorta davranışlarına yansımaları ile alınmaktadır. Ayrıca, Türkiye özelinde deprem risk algısı ve zorunlu deprem sigortası (DASK) satın alma davranışları arasındaki ilişki de değerlendirilmektedir.

2.1. Risk Algısı ve Teorik Çerçeve

Risk algısı, bireylerin potansiyel tehlikeler hakkındaki öznel değerlendirmeleri olarak tanımlanabilir (Slovic, 1987). Bu algı, riskle ilgili bilginin nasıl işlendiği, yorumlandığı ve bireyin zihninde nasıl temsil edildiği ile ilgilidir. Risk algısı, bireylerin koruyucu davranışlar geliştirmelerinde, risklerden kaçınmalarında veya risklere karşı önlem almalarında belirleyici rol oynamaktadır.

Afet risk algısı ise, özellikle doğal afetlerin olasılığı ve potansiyel zararları hakkındaki bireysel değerlendirmeleri ifade eder. Bu algı bireylerin afetlere hazırlanma, afet sigortası satın alma ve afetlerle ilgili bilgi arama gibi davranışlarını etkilemektedir.

Risk algısını açıklamaya yönelik çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Bu teoriler, risk algısının oluşumunda etkili olan faktörleri ve risk algısı ile davranış arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışmaktadır.

Psikometrik paradigma

Slovic ve arkadaşları tarafından geliştirilen psikometrik paradigma, risk algısının çeşitli niteliksel faktörlerden etkilendiğini öne sürmektedir (Slovic, vd., 1982). Bu faktörler arasında, riskin gönüllülüğü, kontrolü, korkunçluğu, bilinirliği ve felaket potansiyeli yer almaktadır. Örneğin, deprem gibi kontrol edilemeyen ve yüksek felaket potansiyeline sahip riskler, genellikle daha yüksek düzeyde algılanmaktadır.

Kültürel teori

Douglas ve Wildavsky (1982) tarafından geliştirilen kültürel teori, risk algısının kültürel değerler ve sosyal organizasyonlardan etkilendiğini öne sürmektedir. Bu teoriye göre, bireyler ait oldukları sosyal grupların değerlerini ve inançlarını yansıtan risk algıları geliştirmektedir. Örneğin, kolektivist kültürlerde, toplumsal risklere karşı daha yüksek duyarlılık gözlenebilmektedir.

Beklenti teorisi

Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen beklenti teorisi, bireylerin risk altındaki kararlarını açıklamaya yönelik bir teoridir. Bu teoriye göre, bireyler, olası kayıpları olası kazançlardan daha ağırlıklı değerlendirmekte ve kesin sonuçları belirsiz sonuçlara tercih etmektedir. Bu durum, afet sigortası satın alma davranışını da etkileyebilmektedir. Örneğin, bireyler, düşük olasılıklı büyük kayıpları (deprem hasarları) önlemek için, kesin küçük kayıpları (sigorta primleri) kabul edebilmektedir.

Korunma motivasyonu teorisi

Rogers (1975) tarafından geliştirilen korunma motivasyonu teorisi, bireylerin sağlık tehditlerinden korunma davranışlarını açıklamaya yönelik bir teoridir. Bu teori, afet risk algısı ve sigorta satın alma davranışı bağlamında da uygulanabilir. Teoriye göre, bir tehdidin algılanan ciddiyeti, olasılığı, koruyucu davranışın etkinliği ve bireyin bu davranışı gerçekleştirebilme yeterliliği, koruyucu davranış niyetini belirlemektedir.

2.2. Risk Algısını Etkileyen Faktörler

Risk algısını etkileyen faktörler, bireysel, sosyal ve kültürel olmak üzere çeşitli düzeylerde incelenebilir. Bu faktörlerin anlaşılması, afet risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişkinin daha iyi kavranmasına yardımcı olacaktır.

2.2.1. Bireysel faktörler

Demografik özellikler

Araştırmalar, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik statü gibi demografik özelliklerin risk algısını etkilediğini göstermektedir. Örneğin, kadınların erkeklere göre çevresel ve teknolojik riskleri daha yüksek düzeyde algıladıkları bulunmuştur (Flynn, vd., 1994). Benzer şekilde, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi arttıkça, afet sigortasına yönelik farkındalık ve satın alma eğilimi de artmaktadır (Kunreuther, 1996).

Kişisel deneyimler

Bireylerin afetlerle ilgili kişisel deneyimleri, risk algılarını ve sigorta satın alma davranışlarına önemli ölçüde etkilemektedir. Afet deneyimi olan bireyler, genellikle daha yüksek risk algısına sahip olmakta ve koruyucu önlemler alma eğiliminde olmaktadır. Örneğin, 1999 Marmara depremi sonrasında, deprem bölgesinde yaşayan bireylerin deprem sigortası yaptırmaya oranlarında artış gözlenmiştir (Sattler, Kaiser ve Hittner, 2000).

Bilişsel süreçler

Bireylerin bilişsel süreçleri ve bilişsel yanlılıkları, risk algısını ve sigorta kararlarını etkilemektedir. Örneğin, iyimserlik yanlılığı bireylerin kendilerini olumsuz olaylardan daha az etkilenecek şekilde algılamalarına neden olmaktadır (Weinstein, 1980). Bu yanlılık, bireylerin afet sigortası satın alma ihtiyacını küçümsemelerine yol açabilmektedir.

Diğer bir bilişsel yanlılık olan mevcudiyet sezgisi bireylerin kolayca hatırlayabildikleri olayları daha olası olarak değerlendirmelerine neden olmaktadır (Tversky ve Kahneman, 1973). Bu nedenle, yakın zamanda bir afet yaşayan bireylerin, benzer bir afetin tekrar gerçekleşme olasılığını daha yüksek algılamaları ve sigorta satın alma eğilimlerinin artması beklenebilir.

2.2.2. Sosyal ve kültürel faktörler

Sosyal normlar ve değerler

Sosyal normlar ve kültürel değerler, bireylerin risk algısını ve sigorta satın alma davranışını etkilemektedir. Örneğin, kadercilik inancının yaygın olduğu toplumlarda, bireylerin afetleri önlenemez olaylar olarak algılamaları ve sigorta gibi koruyucu önlemlere daha az başvurmaları söz konusu olabilmektedir (McClure, Allen ve Walkey, 2001).

Sosyal ağlar ve iletişim

Bireylerin sosyal ağları ve iletişim kanalları, risk algısını ve sigorta davranışını etkilemektedir. Aile, arkadaşlar ve güvenilir kaynaklardan alınan bilgiler, bireylerin risk değerlendirmelerini şekillendirmektedir. Örneğin, sosyal çevresinde deprem sigortası yaptıranların sayısı arttıkça, bireylerin de sigorta yaptıрма eğilimi artabilmektedir (Lo, 2013).

Medya ve risk iletişimi

Medyanın risk iletişimdeki rolü, afet risk algısının oluşumunda önemli bir faktördür. Medyada afetlerin sunuluş biçimi, afetin ciddiyeti ve olasılığı hakkındaki toplumsal algıyı etkileyebilmektedir. Dramatik ve duygu yüklü afet haberleri, risk algısını arttırabilmekte ve koruyucu davranışları teşvik edebilmektedir (Wahlberg ve Sjoberg, 2000).

2.2.3. Kurumsal ve politik faktörler

Güven ve meşruiyet

Kurumlara ve otoritelere duyulan güven, risk algısına ve sigorta satın alma davranışını etkilemektedir. Risk yönetiminden sorumlu kurumlara güven duyan bireyler, genellikle daha düşük risk algısına sahip olmakta ve bu kurumların önerdiği koruyucu önlemleri daha fazla benimsemektedir (Siegrist, 2000).

Düzenleyici çerçeve

Sigorta sektörünü düzenleyen yasal çerçeve ve teşvik mekanizmaları, sigorta satın alma davranışını etkilemektedir. Örneğin, Türkiye’de 1999 Marmara depremi sonrasında zorunlu deprem sigortası uygulamasına geçilmesi, deprem sigortası penetrasyonunun artmasını sağlamıştır. Benzer şekilde, vergi teşvikleri, sübvansiyonlar ve zorunlu sigorta uygulamaları gibi politika araçları, sigorta satın alma davranışını etkileyebilmektedir (Kunreuther ve Michael-Kerjan, 2009).

2.3. Afet Risk Algısı ve Sigorta Davranışı Arasındaki İlişki

Afet risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişki, çeşitli teorik ve ampirik çalışmalarla incelenmiştir. Bu bölümde, bu ilişkinin doğası, ilişkiyi etkileyen faktörler ve ampirik bulgular ele alınmıştır.

Risk algısı ve sigorta davranış arasındaki teorik ilişki

Risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişki, teorik olarak, beklenen fayda teorisi, beklenti teorisi ve korunma motivasyonu teorisi gibi çeşitli çerçeveler içinde incelenebilir. Bu teoriler, bireylerin risk değerlendirmelerinin sigorta satın alma kararının nasıl etkilendiğini açıklamaya çalışmaktadır.

Beklenen fayda teorisine göre, rasyonel bireyler, olası kayıpların beklenen değeri, sigorta primlerinden yüksek olduğunda sigorta satın alırlar. Ancak, ampirik çalışmalar, bireylerin her zaman rasyonel davranmadığını ve sigorta kararlarının çeşitli bilişsel yanlılıklardan etkilendiğini göstermektedir (Kunreuther, 1996).

Beklenti teorisi, bireylerin düşük olasılıklı büyük kayıpları (afet hasarları) önlemek için, kesin küçük kayıpları (sigorta primleri) kabul edilebileceğini öne sürmektedir. Ancak, çok düşük olasılıkla olaylar (örneğin, 500 yılda bir gerçekleşen depremler) için, bireyler bu olayları göz ardı etme eğiliminde olabilmektedir (Kunreuther ve Pauly, 2004).

Korunma motivasyonu teorisi, afet risk algısının yüksek olması durumunda, bireylerin sigorta gibi koruyucu önlemlere başvurma olasılığının artacağını öngörmektedir.

Risk algısı ve sigorta davranışı arasındaki ilişkiyi etkileyen faktörler

Risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin anlaşılması, risk algısını sigorta davranışına dönüştürme sürecinin daha iyi kavranmasına yardımcı olacaktır.

Risk algısının boyutları

Risk algısının farklı boyutları, sigorta satın alma davranışını farklı şekillerde etkileyebilmektedir. Örneğin, afet olasılığının algılanması, afetin olası şiddetinin algılanması ve afetten etkilenme olasılığının algılanması, sigorta kararını farklı düzeylerde etkileyebilir. Araştırmalar, özellikle afetin olası şiddetinin algılanmasının, sigorta satın alma kararını daha güçlü etkilendiğini göstermektedir (Botzen, Aerts ve Van den Bergh, 2009).

Ekonomik faktörler

Gelir düzeyi, sigorta primlerinin yüksekliği ve algılanan fayda-maliyet oranı gibi ekonomik faktörler, risk algısı ve sigorta davranışı arasındaki ilişkiyi etkilemektedir. Yüksek gelir düzeyine sahip bireyler, genellikle daha fazla sigorta satın alma eğilimindedir. Buna

karşın, sigorta primlerinin yüksek olması, bireylerin sigorta satın alma kararını olumsuz etkileyebilmektedir (Kunreuther ve Pauly, 2004).

Güven ve memnuniyet

Sigorta şirketlerine ve sigorta sistemine duyulan güven, risk algısı ve sigorta davranışı arasındaki ilişkiyi etkilemektedir. Sigorta şirketlerine güvenen ve sigorta hizmetlerinden memnun olan bireyler, daha fazla sigorta satın alma eğilimindedir. Özellikle, tazminat taleplerinin hızlı ve adil bir şekilde karşılanması, sigorta sistemine olan güveni artırmaktadır (Hung, 2009).

Bilgi ve farkındalık

Afet riskleri ve sigorta ürünleri hakkında bilgi ve farkındalık düzeyi, risk algısı ve sigorta davranışı arasındaki ilişkiyi etkilemektedir. Bilgi düzeyi arttıkça, risk algısı daha gerçekçi hale gelmekte ve sigorta satın alma olasılığı artmaktadır. Ancak, bilgi tek başına yeterli olmayabilir; bu bilginin anlaşılması ve yorumlanması da önemlidir (Kunreuther, 1996).

Ampirik bulgular

Afet risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar, çeşitli bulgular ortaya koymaktadır. Bu bulgular, farklı afet türleri, farklı bölgeler ve farklı sosyo-kültürel bağlamlarda farklılık gösterebilmektedir.

Uluslararası çalışmalar

Palm ve Hodgson (1992), ABD’de yaptıkları çalışmada, deprem risk algısı ile deprem sigortası satın alma davranışı arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Benzer şekilde, Botzen Aerts ve Ven den Bergh (2009), Hollanda’da sel risk algısı yüksek olan bireylerin, sel sigortasına daha fazla para ödemeye istekli olduklarını tespit etmişlerdir.

Browne ve Hoyt (2000), ABD’de National Flood Insurance Program (NFIP) verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, sel risk algısı ile sel sigortası satın alma davranışı arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Yazarlar, özellikle yakın zamanda sel yaşayan bölgelerde, sigorta satın alma oranlarının arttığını tespit etmişlerdir.

Slovic ve arkadaşları (1977), risk algısının sigorta satın alma davranışını etkilediğini, ancak bu etkinin çeşitli bilişsel yanlılıklardan etkilendiğini ortaya koymuşlardır. Örneğin,

bireyler, düşük olasılıklı yüksek kayıplı riskleri (deprem) ihmal etmekte ya da aşırı değerlendirmektedir.

Türkiye'deki çalışmalar

1999 Marmara depremi sonrasında, deprem bölgesindeki bireylerin deprem risk algısının arttığını ve bu artışın, zorunlu deprem sigortası (DASK) uygulamasının kabulünü kolaylaştırdığını belirtmiştir (Balamir, 2002).

Yavaş ve arkadaşlarının Türkiye’de deprem risk algısı ve zorunlu deprem sigortası satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, risk algısının sigorta satın alma niyetine pozitif etkilediğini, ancak bu etkinin kadercilik inancı tarafından zayıflatıldığını tespit etmişlerdir (Yavaş vd., 2015).

Özdemir ve Yılmaz’ın İstanbul’da yaptıkları çalışmada, deprem risk algısı yüksek olan bireylerin, zorunlu deprem sigortası satın alma olasılığının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ancak, sigorta primlerinin yüksekliği ve güven eksikliği gibi faktörlerin, bu ilişkiyi olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir (Özdemir ve Yılmaz, 2011).

3. TÜRKİYE'DE DEPREM RİSK ALGISI VE ZORUNLU DEPREM SİGORTASI

Türkiye, jeolojik konumu nedeniyle yüksek deprem riskine sahip bir ülkedir. Ülkenin %92'si deprem riski altındadır ve nüfusun yaklaşık %70'i deprem tehlikesi yüksek bölgelerde yaşamaktadır. 1999 Marmara depremi sonrasında kurulan DASK ve zorunlu deprem sigortası uygulaması, Türkiye'nin depremde risk transferi stratejinin temel bileşenidir.

3.1. Türkiye'de Deprem Risk Algısı

Türkiye'de deprem risk algısı, deprem deneyimleri, medya, eğitim ve toplumsal bellek gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. 1999 Marmara depremi, Türk toplumunun deprem risk algısında önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu deprem sonrasında, deprem risk algısı artmış ve depreme hazırlık konusundaki farkındalık yükselmiştir.

Ancak, zaman içinde, deprem risk algısının azaldığı gözlemlenmektedir. Bu durum psikolojik bir olay olarak atfedilebilir. Bireyler zaman geçtikçe, afet deneyimlerini daha az hatırlamakta ve risk algıları azalmaktadır (Kunreuther, 1996).

Türkiye'de deprem risk algısı, bölgesel olarak da farklılık göstermektedir. Deprem riski yüksek olan İstanbul, İzmir, Bursa gibi şehirlerde, deprem risk algısının daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca, deprem deneyimi olan bölgelerde, risk algısı daha yüksek olabilmektedir (Özdemir ve Yılmaz, 2011).

Kadercilik inancı, Türkiye'de deprem risk algısını etkileyen önemli bir faktördür. Kadercilik inancı yüksek olan bireyler, depremleri önlenemez olaylar olarak algılamakta ve depreme hazırlık için daha az çaba sarf etmektedir (Yavaş ve arkadaşları, 2015).

3.2. Zorunlu Deprem Sigortası ve Satın Alma Davranışı

2023 yılı itibarıyla, Türkiye'deki konutların yaklaşık %55'i zorunlu deprem sigortası kapsamındadır. Bu oran, 2000 yılında yaklaşık %5 seviyesindeydi. Zorunlu deprem sigortası penetrasyonu, zaman içinde artış göstermiş olsa da hala istenilen düzeyde değildir.

Zorunlu deprem sigortası satın alma davranışını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında, deprem risk algısı, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir, sigorta primlerinin yüksekliği, sigorta ürünleri hakkında bilgi düzeyi, sigorta şirketlerine ve DASK'a duyulan güven, kadercilik inancı ve sosyal normlar yer almaktadır. Özellikle, 2023

Şubat depremlerinden sonra, Türkiye’de deprem risk algısının ve zorunlu deprem sigortası farkındalığının arttığı gözlemlenmektedir. Bu artış, sigorta satın alma davranışına da yansımıştır. Ancak, bu etkinin uzun vadeli olup olmayacağı şu an belirsizdir.

3.3. Risk Algısı ve Sigorta Davranışını Geliştirmek İçin Öneriler

Afet risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi güçlendirmek, afet risk transferi stratejilerinin etkinliğini arttırmak için önemlidir. Bu bölümde, risk algısı ve sigorta davranışını geliştirmek için çeşitli öneriler sunulmuştur.

Risk iletişimi ve eğitim

Risk iletişimi ve eğitim, risk algısını ve sigorta farkındalığını artırmak için önemli araçlardır. Bunun için aşağıdaki stratejiler uygulanabilir;

- Hedef kitleye uygun risk iletişimi; risk iletişimi, hedef kitlenin özelliklerine, bilgi düzeyine ve kültürel değerlerine uygun olarak tasarlanmalıdır. Farklı demografik gruplar için farklı iletişim stratejileri geliştirilmelidir.
- Görsel ve interaktif araçlar; risk bilgisi, görsel ve interaktif araçlar kullanılarak daha etkili bir şekilde iletebilir. Deprem risk haritaları, simülasyonlar ve oyunlar risk algısını arttırmak için kullanılabilir.
- Toplum temelli eğitim programları; okullarda, işyerlerinde ve toplum merkezlerinde, afet riskleri ve sigorta konularında eğitim programları düzenlenmelidir. Bu programlar, bireylerin risk anlayışını geliştirmeye ve sigorta okuryazarlığını arttırmaya yardımcı olabilir.
- Medya kampanyaları; medya kampanyaları, geniş kitlelere ulaşmak için etkili bir araçtır. Bu kampanyalar, afet risklerini anlatmak, sigorta ürünleri hakkında bilgi vermek ve sigorta satın almanın faydalarını vurgulamak için kullanılabilir.

Davranışsal teşvikler ve politika araçları

Davranışsal teşvikler ve politika araçları, risk algısını sigorta davranışına dönüştürmek için kullanılabilir;

- Finansal teşvikler; sigorta primlerinde indirimler, vergi avantajları ve diğer finansal teşvikler, sigorta satın alma davranışını artırabilir. Özellikle düşük gelirli haneler için prim sübvansiyonları sağlanabilir.
- Dürtme stratejileri; davranışsal ekonomi yaklaşımlarından yararlanarak, bireylerin sigorta satın alma davranışını teşvik edecek dürtme stratejileri geliştirilebilir.

Örneğin, varsayılan seçeneklerin değiştirilmesi, sosyal normların vurgulanması ve çerçeveleme etkileri kullanılabilir.

- Zorunluluk ve denetim; zorunlu sigorta uygulamaları, sigorta penetrasyonunu artırmak için etkili bir araçtır. Zorunluluğun etkili olması için, denetim mekanizmaları güçlendirilmeli ve yaptırımlar uygulanmalıdır.
- Kamu-özel sektör iş birliği; kamu ve özel sektör arasında iş birliği, risk algısı ve sigorta davranışını geliştirmek için önemlidir. Kamu kurumları, özel sigorta şirketleri, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları arasında koordinasyon sağlanmalıdır. Bu iş birliği, risk bilgisinin paylaşılması, sigorta ürünlerinin geliştirilmesi ve risk iletişimi kampanyalarının düzenlenmesi konusunda fayda sağlayabilir.
- Düzenleyici çerçevenin iyileştirilmesi; sigorta sektörünü düzenleyen yasal çerçeve, tüketici haklarını koruyacak, şeffaflığı artıracak ve sigorta ürünlerine erişimi kolaylaştıracak şekilde iyileştirilmelidir. Özellikle, sigorta şirketlerinin hasar ödemelerindeki gecikme ve reddetme durumlarına karşı daha sıkı düzenlemeler getirilmelidir.

Ürün tasarımı ve dağıtım kanalları

Sigorta ürünlerinin tasarımı ve dağıtım kanalları, risk algısı ve sigorta davranış arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için optimize edilebilir:

- Basit ve anlaşılır ürünler; sigorta ürünleri, ortalama bir tüketicinin kolayca anlayabileceği şekilde basitleştirilmelidir. Karmaşık terimlerden ve şartlardan kaçınılmalı, ürün özellikleri ve teminatlar açık bir şekilde ifade edilmelidir.
- Müşteri segmentasyonu; farklı risk algısı ve ihtiyaç profillerine sahip müşteri segmentleri için özelleştirilmiş sigorta ürünleri geliştirilmelidir. Örneğin, yüksek risk algısına sahip müşteriler için daha kapsamlı teminatlar, düşük risk algısına sahip müşteriler için ise daha düşük primli temel teminatlar sunulabilir.
- Dijital dağıtım kanalları; sigorta ürünlerine erişimi kolaylaştırmak için, dijital dağıtım kanalları geliştirilmelidir. Mobil uygulamalar, web siteleri ve sosyal medya platformları, sigorta ürünlerinin tanıtımı, satışı ve hasar yönetimi için kullanılabilir.
- Mikro sigorta ürünleri; düşük gelirli haneler için, düşük primli ve temel teminatlar sunan mikro sigorta ürünleri geliştirilmelidir. Bu ürünler, sigorta penetrasyonunu artırmak ve finansal kapsayıcılığı geliştirmek için önemli bir araç olabilir.

Afet sonrası deneyimler ve öğrenilen dersler

Afet sonrası deneyimler, risk algısı ve sigorta davranışını geliştirmek için kritik fırsatlar sunmaktadır;

- Afet deneyimlerinin belgelenmesi ve paylaşılması; afet deneyimleri, sistematik bir şekilde belgelenmeli ve kamuoyuyla paylaşılmalıdır. Afet deneyimleri, risk algısını artırmakta olup koruyucu davranışları teşvik etmek için güçlü bir araçtır.
- Öğrenilen derslerin uygulanması; afet sonrası öğrenilen dersler, sigorta ürünlerinin süreçlerinin ve düzenlemelerinin iyileştirilmesi için kullanılmalıdır. Örneğin, hasar tespit ve tazminat ödeme süreçlerindeki sorunlar belirlenmeli ve çözüm önerileri geliştirilmelidir.
- Afet belleğinin korunması; afet belleğinin zamanla solmasını önlemek için, afet anma etkinlikleri, müzeler ve anıtlar gibi hatırlatıcı unsurlar oluşturulmalıdır. Bu unsurlar, risk algısının uzun vadeli olarak korunmasına yardımcı olabilir.
- Başarı hikayelerinin paylaşılması; afet sigortası sayesinde hızlı ve yeterli tazminat alan afetzedelerin başarı hikayeleri paylaşılmalıdır. Bu da sigorta satın almanın somut faydalarını göstermek için etkili bir araçtır.

3.4. Türkiye’de Deprem Risk Algısı ve Sigorta Davranışı İçin Öneriler

Türkiye’nin deprem risklerinin yüksekliği ve zorunlu deprem sigortası uygulamasının varlığı göz önüne alındığında, deprem risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için özel stratejiler geliştirilebilir;

Risk algısını geliştirmek için öneriler

- Deprem risk haritalarının güncellenmesi ve yaygınlaştırılması; Türkiye’nin deprem risk haritaları düzenli olarak güncellenmeli ve bu haritalar, anlaşılır bir formatta kamuoyuyla paylaşılmalıdır. İnteraktif web uygulamaları ve mobil uygulamalar aracılığıyla, bireyler kendi bölgelerinin deprem riskini kolayca öğrenebilmelidir.
- Afet eğitim programlarının yaygınlaştırılması; okul müfredatlarında, afet bilinci ve hazırlığı konularına daha fazla yer verilmelidir. Ayrıca, yetişkinler için de toplum temelli afet eğitim programları düzenlenmelidir.
- Medya ve sosyal medyanın etkin kullanımı; deprem riskleri ve sigorta konularında farkındalık yaratmak için, medya ve sosyal medya etkin bir şekilde

kullanılmalıdır. Kamu spotları, belgeseller ve sosyal medya kampanyaları düzenlenmelidir.

- Deprem simülasyon merkezi; deprem deneyimi simüle eden merkezler kurulmalıdır. Bu merkezler, bireylerin deprem sırasında neler yaşayabileceklerini deneyimlemelerine ve risk algılarının gelişmesine yardımcı olabilir.

Zorunlu deprem sigortası sistemini iyileştirmek için öneriler

- Zorunlu deprem sigortası kapsamının genişletilmesi; zorunlu deprem sigortası, sadece konutları değil, ticari ve endüstriyel yapıları da kapsayacak şekilde genişletilebilir. Ayrıca, mevcut teminat limitleri, gerçek yenileme maliyetlerini karşılayacak şekilde arttırılabilir.
- Prim yapısının iyileştirilmesi; zorunlu deprem sigortası primlerinin, risk bazlı olarak daha fazla farklılaştırması sağlanabilir. Yüksek riskli bölgelerdeki yapılar için daha yüksek primler, düşük riskli bölgelerdeki yapılar için ise daha düşük primler belirlenebilir. Ayrıca, yapıların depreme dayanıklılığına göre prim indirimleri uygulanabilir.
- Hasar tespit ve tazminat ödeme süreçlerinin iyileştirilmesi; DASK ve özel sigorta şirketlerinin hasar tespit ve tazminat ödeme süreçleri iyileştirilmelidir. Özellikle, büyük afetlerde, hızlı ve adil hasar tespit ve tazminat ödemeleri için gerekli kapasite oluşturulmalıdır.
- Zorunluluğun etkin denetimi; zorunlu deprem sigortasının etkin bir şekilde denetlenmesi için, gerekli kurumsal kapasite oluşturulmalıdır. Sigorta yaptırmayan konut sahipleri için, uygulanabilir ve etkili yaptırımlar belirlenmelidir.

3.5. Afet Risk Algısına Genel Bakış

Afet risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişki, risk yönetimi ve transfer açısından kritik öneme sahiptir. Bu ilişkinin anlaşılması ve güçlendirilmesi, afet sigortası penetrasyonunun artırılması ve finansal direncin geliştirilmesi için gereklidir.

Bu bölümde, risk algısının oluşumunda etkili olan faktörler, risk algısı teorileri, sosyal-psikolojik belirleyiciler ve bunların sigorta davranışlarına yansımaları incelenmiştir. Ayrıca, Türkiye özelinde deprem riski algısı ve zorunlu deprem sigortası satın alma davranışları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Araştırmalar, risk algısının sigorta satın alma davranışını etkilediğini, ancak bu etkinin çeşitli bireysel, sosyal, kültürel ve kurumsal faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Özellikle, bilişsel yanlılıklar, kadercilik inancı, ekonomik faktörler, güven eksikliği ve bilgi düzeyi risk algısı ve sigorta davranış arasındaki ilişkiyi etkileyebilmektedir.

Türkiye’de, deprem risk algısını ve sigorta satın alma davranışını geliştirmek için, risk iletişimi ve eğitim, davranışsal teşvikler ve politika araçları, ürün tasarımı ve dağıtım kanalları afet sonrası deneyimlerden öğrenme gibi stratejiler uygulanabilir. Özellikle, zorunlu deprem sigortası sisteminin iyileştirilmesi, sigorta bilinci ve okuryazarlığının artırılması ve risk algısının geliştirilmesi için çeşitli öneriler sunulmuştur.

Sonuç olarak, Türkiye’nin yüksek deprem riskleri göz önüne alındığında, deprem risk algısı ve sigorta satın alma davranışı arasındaki ilişkinin güçlendirilmesi, afet risk yönetimi ve transferi stratejilerinin etkinliğini artırmak için hayati öneme sahiptir. Bu amaçla, kamu kurumları, özel sektör, akademi ve sivil toplum arasında iş birliği sağlanmalı ve bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerekliliği düşünülmektedir.

3.6. Türkiye'nin Deprem Riskleri

Türkiye’nin jeolojik ve sismik yapısı

Türkiye, dünyanın en aktif deprem kuşaklarından biri olan Alp-Himalaya deprem kuşağı üzerinde yer almaktadır. Bu konumu nedeniyle, Türkiye tarihi boyunca çok sayıda büyük depremle karşı karşıya kalmıştır. Ülkenin jeolojik yapısı, farklı tektonik plakaların (Avrasya, Afrika ve Arap plakaları) etkileşimi sonucu şekillenmiştir. Bu plakaların hareketleri, Türkiye’de çok sayıda aktif fay hattının oluşmasına neden olmuştur.

Türkiye’deki başlıca fay hatları

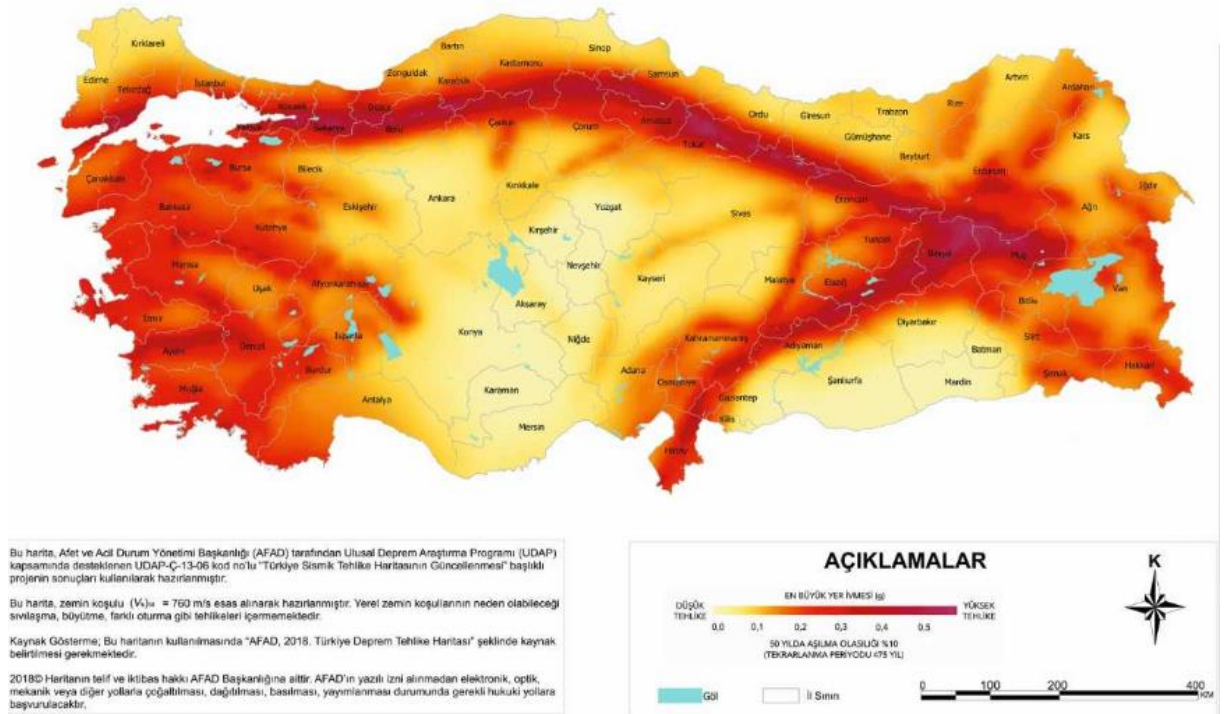
- Kuzey Anadolu Fayı (KAF): Türkiye’nin en önemli fay hattıdır ve yaklaşık 1.500 km uzunluğundadır. Karadeniz boyunca uzanan bu fay, doğuda Karlıova’dan başlayıp, batıda Marmara Deniz’ine kadar uzanır. KAF, sağ yanal atımlı bir fay olup, yılda ortalama 2-2,5 cm kadar hareket etmektedir. 1939 Erzincan, 1943 Tosya, 1957 Abant, 1967 Mudurnu ve 1999 İzmit-Gölcük depremler bu fay üzerinde meydana gelmiştir.
- Doğu Anadolu Fayı (DAF): Yaklaşık 700 km uzunluğunda olan bu fay, Karlıova’dan başlayıp Hatay’a kadar uzanır. Sol yanal atımlı bir fay olup, yılda ortalama 1 cm kadar

hareket etmektedir. 2023 Şubat depremlerinin merkez üssü olan Kahramanmaraş, bu fay hattı üzerinde yer almaktadır.

- Batı Anadolu Fay Sistemi (BAF): Ege Bölgesi'nde yer alan fay sistemi, çok sayıda normal faydan oluşur. Bu fay sistemi, Türkiye'nin batısındaki genişleme tektoniğinin bir sonucudur. İzmir, Denizli ve Aydın gibi şehirler bu fay sistemi üzerinde yer almaktadır.

Deprem bölgeleri ve risk haritaları

Türkiye, 1996 yılında beş deprem bölgesine ayrılmıştır. Ancak, 2018 yılında yeni bir deprem tehlike haritası yayınlanmış ve bölgelere ayırma yerine, her bölgenin spektral ivme değerleri belirlenmiştir. Bu yeni haritaya göre, Türkiye'nin %66'sı yüksek deprem riski altındadır. Marmara Bölgesi, Ege Bölgesi, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri en yüksek riskli bölgeler arasında yer almaktadır.



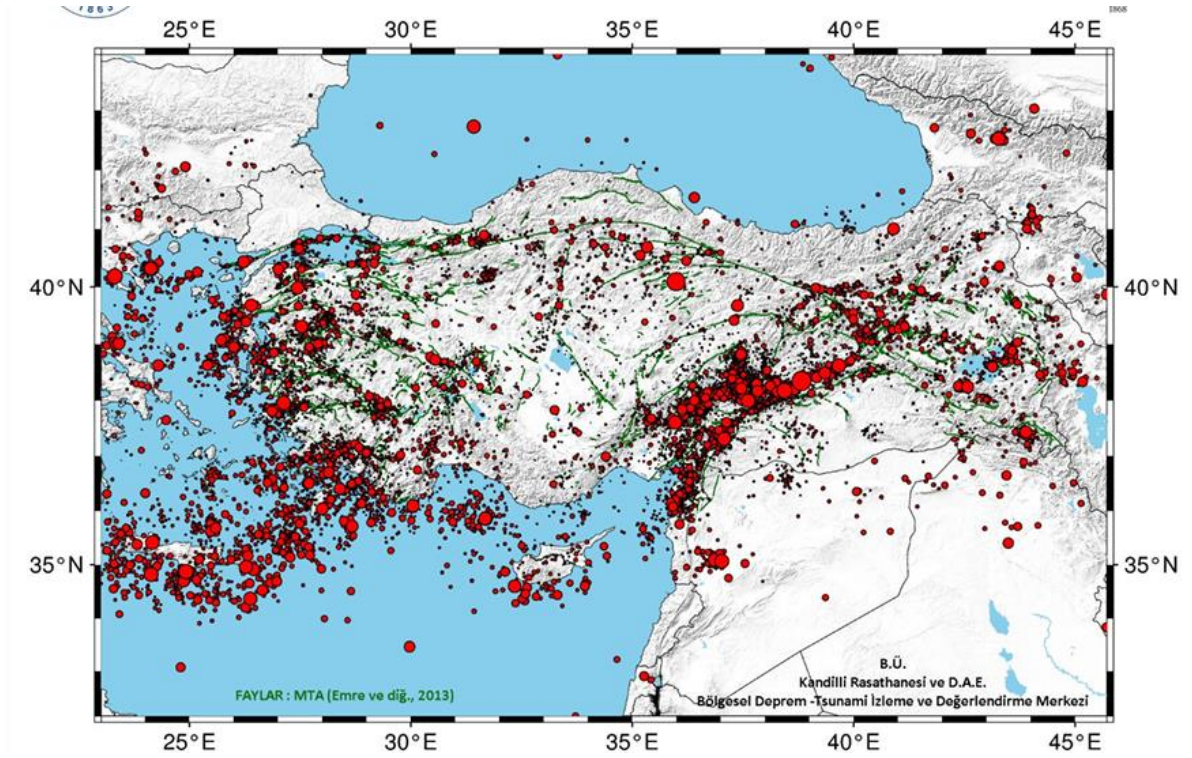
Şekil 3.1. Türkiye Deprem Tehlike Haritası

(https://www.jmo.org.tr/genel/jeoloji_harita.php?kod=9004)

Nüfus ve sanayi dağılımı ile risk korelasyonu

Türkiye'nin nüfus ve sanayi dağılımı, maalesef deprem riski yüksek bölgelerle korelasyon göstermektedir. Ülkenin en büyük şehri ve ekonomik merkezi olan İstanbul,

KAF'ın Marmara Denizi segmenti üzerinde yer almaktadır. Benzer şekilde, İzmir, Bursa, Kocaeli gibi önemli sanayi şehirleri de yüksek deprem riski altındadır. Bu durum, olası bir depremin ekonomik etkilerinin çok daha büyük olmasına neden olabilir. Ayrıca, Türkiye'nin nüfusunun yaklaşık %70'i deprem riski yüksek bölgelerde yaşamaktadır, bu da deprem riskinin toplumsal boyutunu göstermektedir. Türkiye'nin jeolojik ve sismik yapısının bu özellikleri, ülkenin deprem risklerine karşı daha kapsamlı ve etkili stratejiler geliştirmesini zorunlu kılmaktadır. Bu stratejilerin başında, depreme dayanıklı yapılaşma, erken uyarı sistemleri ve finansal risk transfer mekanizmalarının güçlendirilmesi gelmektedir.



Şekil 3.2. 01.01.2024-12.12.2024 Arasında Türkiye ve Yakın Çevresinde Meydana Gelen Depremler

2024 yılı, Türkiye ve yakın çevresindeki deprem etkinliğini gösteren bu harita yıl boyunca meydana gelen farklı büyüklüklerdeki depremlerin dağılımını detaylandırmaktadır. Yıl genelinde farklı büyüklük aralıklarındaki $M \geq 0.5$ 'ten başlayarak $M \geq 7.0$ aralığına kadar toplamda 26368 adet deprem meydana gelmiş, günlük ortalama ise 72 deprem olarak kaydedilmiştir. Depremler arasında en yoğun aktivitenin $M \geq 0.5$ ve $M \leq 1.9$ büyüklük aralığında (%63,34) gerçekleştiği görülmüştür. Buna karşılık $M \geq 4.0$ olan depremlerin oranı %0,80 iken, $M \geq 7.0$ şiddetindeki ciddi depremler oldukça nadir (%0.004) olarak gerçekleşmiştir(<http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2024-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolari/>).

3.7. Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK)

2000 yılında kurulan Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK), ülkemizde Zorunlu Deprem Sigortası edindirme, uygulama ve yönetimi faaliyetlerinden sorumlu tüzel bir kamu kuruluşudur (<https://dask.gov.tr/>).

DASK “Deprem geçecek, hayat devam edecek” yaklaşımından yola çıkarak, deprem sonrasında vatandaşların yaşamının kaldığı yerden yeniden güvenle devam edebilmesini amaçlar. Zorunlu Deprem Sigortası ile deprem ve depremden kaynaklanan yangın, infilak, yer kayması ve tsunami risklerine karşı, sigortalı konut sahiplerine maddi güvence sağlar. Bina tam hasarlı ya da kısmi hasarlı olsun, zararı en hızlı şekilde tazmin eder ve normale dönmesine aracılık eder.

Afet durumları sonrasında, bina hasarının hızlı bir şekilde telafi edilmesi, hayatın olağan akışına dönmesinde kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda DASK’ın temel hedefleri şöyle sıralanabilir;

- Ülke genelindeki yapıların, ekonomik açıdan karşılanabilir primlerle depreme karşı güvence altına alınmasını sağlamak.
- Deprem riskinin toplumun farklı kesimleri arasında adil dağılımını gerçekleştirmek.
- Deprem felaketlerinin ülke ekonomisine getireceği finansal yükü, sigorta mekanizması aracılığıyla hafifletmek ve sermaye piyasalarına yaymak.
- Özellikle deprem sonrası yaşanan konut sorunlarından kaynaklanan devlet üzerindeki ekonomik baskıyı azaltmak.
- Vatandaşların karşılaşılabileceği olası ek vergi yüklerini önlemek.
- Sigorta sistemini sağlıklı yapılaşmayı teşvik edecek bir araç olarak konumlandırmak.
- Deprem hasarlarıyla mücadele için sürdürülebilir kaynak birikimi oluşturmak.
- Toplumda sigorta bilincini ve sosyal dayanışma kültürünü geliştirmeye katkı sağlamak olarak sıralanabilir.

DASK, depremin doğrudan neden olduğu maddi zararların yanı sıra deprem sonucu meydana gelen yangın, tsunami, toprak kayması ve benzeri afetlerin yol açtığı hasarları, poliçede belirtilen limitler dahilinde karşılamaktadır. Binaların tam veya kısmi hasara uğraması durumunda teminat geçerlidir. Teminat kapsamına alınan bina bölümleri arasında;

- Yapının temel kısımları
- Ana duvar yapıları
- Bağımsız bölümleri birbirinden ayıran ortak duvarlar
- Bahçe sınırlarını belirleyen duvarları
- Binanın iç destek duvarları
- Bina üst örtüsü ve zemin döşemeleri
- Katlar arası geçiş sağlayan merdivenler
- Dikey ulaşım sistemleri (Asansörler)
- Giriş bölümleri ve bekleme alanları
- Yapı iç geçiş alanları (Koridorlar)
- Bina giriş çıkış kapıları
- Bina havalandırma ve aydınlatma açıklıkları
- Binanın fonksiyonel bütünlüğünü sağlayan diğer yapısal unsurlar yer alır.

Zorunlu deprem sigortası aşağıdaki durumları karşılamamaktadır;

- Afet sonrası yıkıntıların temizlenmesi ile ilgili harcamalar
- Ticari faaliyetlerin kesintiye uğramasından doğan ekonomik kayıplar
- Ticari operasyonların durdurulma zorunluluğu
- Konut kullanım imkanının geçici olarak ortadan kalkması
- Geçici barınma ve işyeri edinme giderleri
- Sorumluluk sigortası kapsamına girebilecek nitelikteki dolaylı zararlar
- Mobilya, elektronik eşya ve diğer taşınabilir varlıklar
- İnsan sağlığı ve yaşamına yönelik zararlar
- Psikolojik travma nedeniyle talep edilebilecek tazminatlar
- Deprem ve sonuçlarının doğrudan etkilemediği hasarlar

- Binanın yapısal kusurlarından kaynaklanan ve depremle ilişkisi olmayan hasarları karşılamamaktadır.

Bunun yanı sıra, 6305 numaralı Afet Sigortaları yasası çerçevesinde sigorta güvencesi altına alınan yapılar şu şekilde sıralanabilir;

- Tapu siciline kayıtlı, şahıslara ait mülkiyetteki arsalar üzerinde konut amacıyla inşa edilmiş yapılar
- 634 sayılı Kat Mülkiyeti Yasası'nın belirlediği bağımsız bölümler
- Söz konusu yapılarda bulunan işyeri, ofis gibi ticari faaliyetler için kullanılan özel birimler
- Afet mağdurları için devlet tarafından yapılan veya devlet destekli kredi olanaklarıyla inşa edilmiş konutlar.

Bununla birlikte Zorunlu Deprem Sigortası ayrıca aşağıdaki yapı türlerini de kapsama almaktadır;

- İrtifak hakkı tesis edilmiş bina kompleksleri
- Tapu sicilinde cins tashihi henüz tamamlanmamış, tapu kaydında arsa vb. statüsünde görünen yapılar
- Tapu tahsis işlemleri sonuçlanmamış kooperatif konutları.

Zorunlu deprem sigortası kapsam dışı kalan yapı türleri;

- 9 Kasım 1983 ve 2946 sayılı Kamu Konutları Kanunu kapsamındaki yapılar ve kamu hizmet binaları
- Kırsal yerleşim bölgelerinde, köy nüfusuna kayıtlı ve devamlı ikamet eden kişilerce kullanılan köy evleri, çerçevesindeki yapılar ve mezarlık alanlarındaki binalar
- Tamamen ticari ve endüstriyel amaçlarla kullanılan işletme binaları
- Mimari ve mühendislik projesi bulunmayan, teknik hizmet almadan inşa edilmiş yapılar
- Yapısal taşıyıcı sistemi olumsuz etkileyecek şekilde değiştirilmiş veya zayıflatılmış olduğu tespit edilen binalar

- Taşıyıcı sistem açısından ilgili teknik mevzuata ve onaylı projeye aykırı olarak inşa edilmiş yapılar
- Mesken olarak kullanıma uygun olmayan binalar ve kamu kurumları tarafından yıkılmasına karar verilen binalardır.

Prim tutarı hesaplama

Sigorta prim tutarının belirlenmesinde ilk adım, olası bir deprem sonrasında alınabilecek maksimum tazminat miktarını (teminat tutarı) tespit etmektir. Bu teminat miktarı, sigorta bedelini oluşturmaktadır.

Belirlenen teminat tutarı, uygun tarife kat sayısı ile çarpıldığında, ödenecek prim tutarı ortaya çıkar. Tarife sistemi, 7 farklı risk kategorisi ve 2 ayrı yapı tipi göz önünde bulundurularak oluşturulan toplam 14 farklı fiyat skalasını içermektedir.

Hesaplama yönetimi

Prim hesaplaması yapılırken öncelikle sigorta bedeli (teminat limiti) belirlenir ve sonrasında bu değer ilgili tarife oranı ile çarpılır. Zorunlu deprem sigortası tarife ve talimatında açıklandığı üzere, ödenecek prim miktarı şu formülle belirlenir;

$$\text{Nihai prim tutarı} = \text{Bina teminat bedeli} \times \text{Belirlenen tarife fiyatı}$$

Yapının inşa tarzına göre her yıl güncellenen birim metrekare maliyetlerinin, konutun brüt alanıyla çarpılması sonucu bulunan sigorta bedeli (teminat tutarı), belirlenen tarife fiyatıyla çarpılarak nihai prim tutarı hesaplanmaktadır. Aşağıda konuya ilişkin bir örnek verilmiştir.

Örnek: 01.05.2025 DASK verilerine göre, Ankara’da 100 m²’lik betonarme bir konut için DASK hesaplaması aşağıdaki gibidir:

$$100 \text{ m}^2 \times 8.363 \text{ TL} = 863.300 \text{ TL bina teminat bedeli}$$

Ankara III. Grup risk bölgesinde yer almaktadır.

$$863.300 \text{ TL} \times 1,622 = 1.356,478 \text{ TL}$$

Verilere göre, Ankara ili DASK prim bedeli 1.356,478 TL olarak hesaplanır.

Tablo 3.1. Sigorta Bedelinin (Teminat Tutarı) Hesaplamasında Kullanılan ve Yapı Tarzına Göre Tespit Edilen Metrekare Birim Maliyetleri (01.01.2025-01.05.2025 Arası)

	01.01.2025	01.02.2025	01.03.2025	01.04.2025	01.05.2025
ÜFE Artış (%)	1,0066	1,0040	1,0306	1,0212	1,0188
Betonarme Birim (TL)	7.769	7.800	8.039	8.209	8.363
Diğer Birim (TL)	5.179	5.200	5.359	5.473	5.575
Azami Teminat Tutarı (TL)	1.646.975	1.653.563	1.704.162	1.740.291	1.773.008

Tablo 3.2. İllerin Risk Bölgelerine ve Yapı Tiplerine Göre Prim Miktarları 01.05.2025 Poliçe Başlangıç Tarihi İtibarıyla Uygulanacak Olan Primler

Tüm İller İçin 100 m2'lik Konut Prim Miktarı							
RİSK BÖLGELERİ PRİMİ (TL)							
Yapı Tarzı	I.Grup	II.Grup	III.Grup	IV.Grup	V.Grup	VI.Grup	VII.Grup
A-Betonarme (100 m2*8.363 TL)836.300 TL	2.141	1.907	1.622	1.522	1.137	811	522
B-Diğer (100 m2*5.575 TL)575.500 TL	2.515	2.152	1.890	1.767	1.416	942	552

A- Betonarme: Çelik veya betonarme taşıyıcı karkas bulunan yapılardır.

B- Diğer: Yukarıdaki gruplara girmeyen yapılardır.

Tablo 3.3. 2000- 2025 (Nisan) Yılı Bazında DASK Poliçe Üretimi

TARİH	POLİÇE ADET	ADET ARTIŞ (%)	PRİM (TL)	PRİM ARTIŞ (%)
2000	159	-	3.766	-
2001	2.428	-	54.526	-
2002	2.128	-12,40	65.756	20,60
2003	2.022	-5,00	85.688	30,30
2004	2.090	3,40	126.216	47,30
2005	2.417	15,60	159.085	26,00
2006	2.555	5,70	205.799	29,40
2007	2.618	2,50	234.615	14,00
2008	2.844	8,60	272.637	16,20
2009	3.435	20,80	322.065	18,10
2010	3.316	-3,50	319.415	-0,80
2011	3.725	12,30	378.782	18,60
2012	4.786	28,50	509.771	36,60
2013	6.029	26,00	674.134	32,20
2014	6.808	12,90	753.881	11,80
2015	7.230	6,20	786.072	4,30
2016	7.628	5,50	876.140	11,50
2017	8.284	8,60	1.020.136	16,40
2018	8.846	6,80	1.176.967	15,40
2019	9.490	7,30	1.322.661	12,40
2020	9.992	5,30	1.629.511	23,20
2021	10.532	5,40	1.693.202	3,90
2022	10.941	3,90	2.424.323	43,20
2023	11.656	6,50	4.746.924	95,80
2024	11.253	-3,50	13.120.778	176,40
01.01.2025- 25.04.2025	3.580	-	4.908.674	-

DASK faaliyet raporundan alınan bilgilere göre, yürürlükteki poliçe adedi 11,3 milyon ve sigortalılık oranı %56,40'tır.

Verilere göre her yıl üretilen poliçe miktarı artış göstermektedir.

Tablo 3.4. Bölge ve İl Bazında Yürürlükteki Poliçeler

Bölge	Konut Sayısı	Sigortalı Konut Sayısı	Poliçe Dağılımı	Sigortalılık Oranı	Prim	Prim Oranı
Marmara	6.840.000	4.367.381	%38,60	%63,90	6.258.067.728	%44,20
İç Anadolu	3.780.000	1.880.167	%16,60	%49,80	1.583.653.542	%11,20
Ege	2.970.000	1.670.529	%14,80	%56,20	2.439.408.413	%17,20
Akdeniz	2.517.000	1.394.532	%12,30	%55,40	1.448.001.529	%10,20
Karadeniz	1.933.000	864.874	%7,70	%44,70	1.018.188.544	%7,20
Güney Doğu Anadolu	1.124.000	595.117	%5,30	%52,90	558.827.931	%3,90
DOĞU ANADOLU	868.000	527.307	%4,70	%60,70	841.472.909	%5,90
TOPLAM	20.032.000	11.300.357	%100	%56,40	14.147.620.596	%100

DASK 2023 faaliyet raporu bilgilerine göre, en çok sigortalı konut sayısı Marmara bölgesinde olup, poliçe dağıtım oranı %38,60'tır. Ortalama yıllık prim 407 TL, ortalama teminat 318 bin TL, poliçe adedi 11,6 milyon toplam konut 20 milyon adettir.

4. REASÜRANS TANIMI

Reasürans, sigorta sektöründe kullanılan özel bir risk dağıtım mekanizmasıdır. Bu sistemde, sigorta şirketleri üstlendikleri risklerin teknik yapılarını ve mali kapasitelerini değerlendirerek, kendi saklama limitleri üzerinde kalan risk primlerini başka bir veya birden fazla sigorta kuruluşuna devretmektedirler.

Sigortacının sigortası olarak da bilinen reasürans, bir sigorta şirketinin portföyündeki risklerin belirli bir bölümünü veya tamamını farklı bir sigorta veya uzman reasürans şirketine transfer ettiği sistematik bir risk yönetim aracıdır. Bu sistem sayesinde sigorta şirketleri, büyük çaplı hasarların finansal yapıları üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilmekte ve risk üslenme kapasitelerini artırabilmektedirler.

Reasürans işlemlerinde, sigorta şirketleri belirlenmiş saklama paylarını aşan sigorta primlerinin bir kısmını veya tamamını farklı bir sigorta kuruluşuna devre etmektedir. Bu süreçte, primi devreden kuruluş (sedan) asıl sigorta sağlayıcı konumunda bulunurken, devralma işlemini gerçekleştiren reasürör şirketi ikincil risk taşıyıcı rolünü üstlenmektedir (Özer, 2015, s. 300).

Sigorta şirketleri, reasürans anlaşmalarını çeşitli stratejik nedenlerle kullanmaktadırlar. Birden fazla büyük riskin gerçekleşme ihtimaline karşı koruma sağlamak. Sigorta teminat değeri yüksek olan katastrofik risklerin meydana gelmesi durumunda yaşanabilecek finansal güçlükleri önlemek şirketin ödeme yükümlülüklerini güvenle karşılayabilmesi sağlamak ve finansal yapıda oluşabilecek olağanüstü kayıpları minimize etmek (Erdoğan, 2013, s. 7,8).

Reasürans kavramı, 14. yüzyılda deniz sigortalarıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Ancak, modern anlamda reasürans, 19. yüzyılın ortalarında, büyük yangınlar ve doğal afetler sonrasında gelişmeye başlamıştır. İlk profesyonel reasürans şirket, 1846 yılında Almanya'da kurulan Cologne Re'dir. Zaman içinde, reasürans piyasası gelişmiş ve global bir endüstri haline gelmiştir. Bugün, Swiss Re, Munch Re, Hannover Re gibi büyük reasürans şirketler, global reasürans piyasasına hâkim durumdadır.

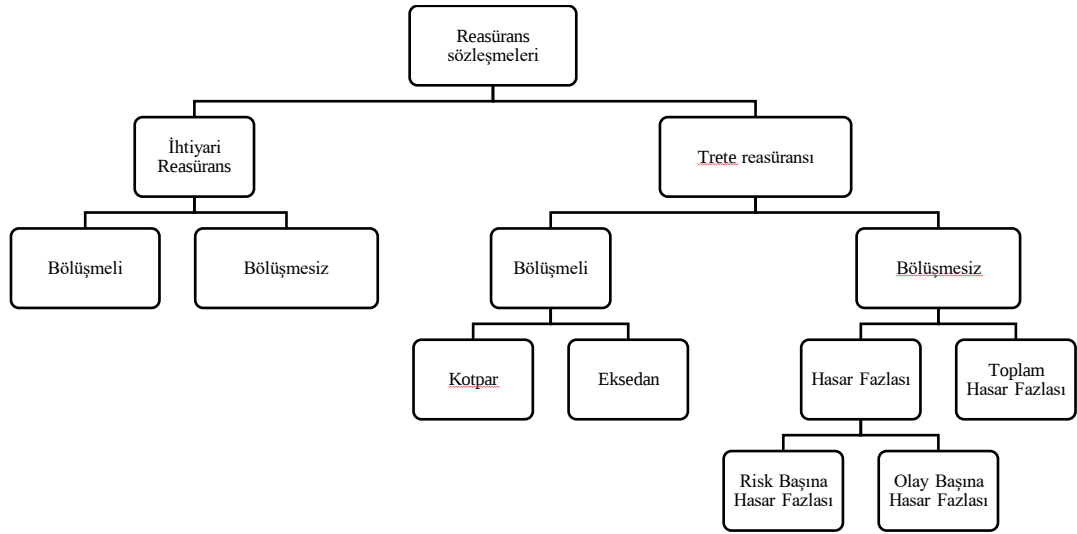
Reasüransın işleyiş mekanizmaları

Reasürans işlemi, bir sigorta şirketi (sedan şirket) ile bir reasürans şirket (reasürör) arasında yapılan bir sözleşme ile gerçekleşir. Bu sözleşmeye göre, sedan şirket, belirli bir prim karşılığında, üstlendiği risklerin bir kısmını veya tamamını reasüröre devreder.

Reasürör, sedan şirketin ödemekle yükümlü olduğu hasarların bir kısmını veya tamamını, sözleşmede belirtilen koşullara göre karşılar.

4.1. Reasürans Türleri

Reasürans sözleşmelerinin farklı yöntemlerle yapılabileceğinin ve bunun reasürans programının nasıl çalışacağı üzerinde önemli etkileri olduğunu değerlendirmek gerekir. Yapılan anlaşmanın türüne göre uygulanan muhasebe ilke ve kuralları da farklılık gösterebilir.



Şekil 4.1. Reasürans Türleri

İhtiyari reasürans

Genel özellikleri;

- Reasüransın ilk kullanıma başlanan halidir. Bu yöntemde her risk unsuru, birbirinden bağımsız ve tek değerlendirilmektedir.
- Sigorta şirketinin (sedan) riski reasürans şirketine devretme zorunluluğu yoktur, reasürans şirketinin de (reasürör) kendine teklif edilen riski kabul etme zorunluluğu yoktur.
- Tarafların seçme özgürlüğü vardır, kendi çıkarlarına göre hareket ederler.
- Bu modelde sigortalının sigortacı ile ilişkisi ne ise sedanın reasürör ile olan ilişkisi de aynı niteliktedir.
- Reasürör reasürans teklifini inceler uygun görürse kabul eder.

- Sedanın riziko ile ilgili bütün bilgileri reasürörüne sağlaması gerekir.
- Reasürör rizikoyu kabul ettiğine dair belgeyi sedana verir.

Bu belgede bulunması gereken bilgiler, sigortanın konusu, sigorta bedeli, sigortalı adı, sigortalı adresi, verilen teminat, teminat süresi, reasürans primi, komisyon oranı ve reasürörce teminat altına alınan oran veya miktarın yer alması gerekir.

İhtiyari reasürans kullanım nedenleri,

- Reasüre edilecek rizikonun, sedanın otomatik reasürans tretelerinin kapasitelerini aşması,
- Reasüre edilecek rizikonun, sedanın otomatik reasürans tretelerinde istisna edilmiş bir riziko olması,
- Sigortacının otomatik reasürans koruması olmayan bir branşta sigortalısına teminat vermek durumunda olması,
- Sigortacının, otomatik reasürans anlaşmasını ağır rizikolarla yükleyerek dengesini bozmak istememesi,
- Belirli bir bölge ya da ülke itibarıyla riziko birikiminin hafifletilmesi gereğinin duyulması,
- Sigortacının, teknik bakımdan yetersiz olduğu rizikoların sigortasında, koşulların ve fiyatın belirlenmesi için ihtiyari reasürörünün yardımına ihtiyaç duyması,
- Sigortacının bir paket poliçe ile temin ettiği rizikolardan bir kısmını üzerinde tutarken, bazılarını da ihtiyari reasüransa devretmek istemesi olarak sıralanabilir.

İhtiyari reasüransın avantajları,

- Riziko ayrıntılarıyla incelenip reasürörün kabul politikasıyla uyumlu olup olmadığının belirlenmesi imkânı tanır, böylece reasürör portföyü içerisinde istediği dengeyi oluşturabilir.
- Orijinal poliçedeki sigorta fiyatının yükseltilmesi ya da reasürans komisyonuyla oynanarak yeterli prim geliri sağlama olanağı tanır.
- Sedanın iş kabul kapasitesinin artmasına yardımcı olur.
- Reasürörün teknik bilgisine ve tecrübesine erişme imkanı sağlar.

İhtiyari reasüransın dezavantajları,

- Her rizikonun ayrı ayrı değerlendirilmesi maliyetleri yükseltir.
- Reasürörün risk üstlenimi uzun sürer bu da sigorta şirketini sigortalıları karşısında güç durumda bırakır.
- Sigortacı reasüröre bağlıdır. Poliçede reasürörün onayı olmadan hiçbir değişiklik yapamaz.
- Komisyon seviyeleri düşüktür.

İhtiyari reasüransın türleri;

- Bölüşmeli ihtiyari reasürans modelinde, reasürans şirketi aldığı prim oranı ile doğru orantılı olarak hasara iştirak etmektedir. Bu sistemde, reasürans primleri komisyon düşülerek transfer edilir. Hasar ve prim ödemelerinde oransal bir katılım söz konusu olduğundan, bu tür anlaşmalarda kader ortaklığı prensibinin varlığından söz edilebilir.
- Bölüşmesiz ihtiyari reasüransta ise reasürör, sigorta şirketinin belirlenmiş konservasyon limitini aşan hasarlardan veya kapasite sağladığı hasar türlerinden sorumlu tutulmaktadır.

Trete reasüransı

Trete reasüransı, geniş kapsamlı bir reasürans anlaşma türüdür. Bu modelde, reasürans ilişkisine giren taraflar, genellikle bir yıllık süreyi kapsayan anlaşmayla aralarındaki tüm ticari ilişkilerin temel prensiplerini başlangıçta belirtmektedirler. Bu anlaşma yapısı, sedan şirketin otomatik teminat güvencesine kavuşmasını sağlar. Anlaşma kapsamına alınan tüm risklerin reasürör tarafından önceden kabul edilmiş olması, bu tür anlaşmaların ayırt edici özelliğidir.

Trete reasüransı bölüşmeli ve bölüşmesiz olarak iki ana kategoride incelenir.

Bölüşmeli otomatik reasürans anlaşmaları,

- Bu anlaşmalar hem sedan şirket hem de reasürör açısından zorunluluk içermektedir. Sedan şirket riski devretme yükümlülüğü taşıırken, reasürör de anlaşma kapsamındaki risklerden pay almayı taahhüt eder.

- Reasürör, üstlendiği risk oranında hem primlerden hem de oluşabilecek hasarlardan aynı oranda pay alır ve sorumluluk üstlenir.
- Bu anlaşmalar ortak temel prensipleri dayanmakla birlikte, teminatın işleyiş mekanizması bakımından farklı uygulama biçimleri söz konusu olabilmektedir.

Kot-Par (Quata Share) anlaşmaları

- En eski trete reasüransı anlaşmasıdır.
- Kabul edilen bütün sigortaların sedan tarafından önceden kararlaştırılmış bir oran dahilinde reasüröre devri ve reasüröründe bu devri kabul zorunluluğu vardır.
- Kot-par tretelerinde sedan ile reasürör arasında oransal paylaşım vardır. Kot-par (%25-%75) şeklindeki bir gösterim, trete kapasitesine kadar risklerin %75'inin reasüröre devredildiğini, %25'inin ise sedanın saklama payı olduğunu gösterir.
- Reasürör oran dahilinde hasara katılırken aynı oranda prime de ortak olur.

Kot-Par anlaşmalarının avantajları,

- Taraflar arasında kader birliği vardır. Reasürör yeni bir sigorta şirketiyle çalışacaksa aralarındaki güven duygusunun gelişmesine katkıda bulunur.
- Anlaşmanın yürütülmesi ve hesaplanması basit ve masrafsızdır.
- Reasürör dengeli bir portföye sahip olur.
- Sigortacının yeni girdiği bir iş alanında deneyim kazanacağı ana kadar riskini azaltarak iş kabul etmesine imkan sunar. Tam bir kader birliği olduğu için reasürörü deneyimini paylaşması konusunda teşvik eder.

Kot-Par anlaşmalarının dezavantajları,

- Her rizikonun belirli bir oranının reasüröre devredilmesi zorunluluğu, sedanın devretmek istemeyeceği poliçeleri de sabit bir devir oranından devretmesine neden olur.
- Sedan saklama payını orijinal sigorta bedelinin bir yüzdesi olarak belirlediği için, çeşitli rizikolar itibariyle konservasyonda kalan tutarlar çok farklıdır ve homojen değildir.

- Bütün rizikolar aynı oranda devredildiği için sedanın reasüransans yoluyla konservasyon hasar oranını düşürme olanağı yoktur.
- Sedan şirketi kümül tehlikesine karşı korumamaktadır.

Kot-Par anlaşmalarının kullanım alanları ve tercih sebepleri,

- Yeterli bilgi ve deneyimi olmayan yeni kurulan şirketlerle yeni bir bransa giren şirketler bilgi ve deneyim kazanana kadar tercih ederler.
- Kredi ve dolu gibi, tekil riskin tanımlanmasının imkânsız veya çok zor olduğu branşlarda poliçe limitleri bulunmamasına karşın hasarların büyüklük ve sıklığının belirsiz olduğu türlerde toplam sigorta bedelleri veya limitleri çerçevesinde tercih edilir.
- Geçmiş yıllarda iş kabul politikası kötü sonuçlar vermiş bir şirketin reasürörleri bu şirketi sadece kot-par yöntemiyle reasüre etmek isteyebilirler.
- Aynı gruba bağlı şirketler arasında zayıf ve küçük olan bir şirketin desteklenmesi için kot-par reasürans yöntemine başvurulabilir.

Eksedan anlaşmaları

- En yaygın şekilde kullanılan türdür.
- Eksedan anlaşmalarında, önceden tanımlanmış belirli bir eşik değeri aşan sorumlulukların sigorta şirketi tarafından reasüröre transferi ve reasürörünün de bu transferi kabul etme yükümlülüğü bulunmaktadır. Transfer ve kabul işlemleri, anlaşmada belirtilen kriterler çerçevesinde otomatik olarak yürütülür.
- Reasürör, üstlendiği tutarın tümüne olan oranı dahilinde, rizikoya ilişkin prime ve hasara katılır.
- Sedanın saklama payı, dilim (line) adı verilen tutara eşittir. Eksedan anlaşmasının kapasitesi de bu dilimler ile ölçülür.
- Sedan şirket, değişik riziko grupları için farklı saklama payları tutmak isteyebilir.
- Hasarla en az karşı karşıya kalacağı düşünülen rizikolar birinci sınıf olarak kabul edilir ve en yüksek saklama payı burada bulunur.

- Hasarla ikinci derece karşı karşıya kalan rizikolar daha düşük saklama payını oluşturur ve sıralama bu şekilde devam eder.

Eksedan tretelerinin işleyişi,

- Eksedan trete sisteminin üst üste işleyecek şekilde 1., 2., ve 3. olarak düzenlenmesi mümkündür.
- 1. eksedanın 2. ve 3.'ye karşı, 2. eksedanın da 3.'ye karşı önceliği vardır.
- Saklama payını geçen rizikolar, sırasıyla, önce 1. eksedan tretesine verilmeli, artan kısım varsa 2. eksedana ve daha sonra da 3.'ye devir yapılmalıdır.
- Atlama yapılamayacağı gibi, eksedanlar arasında farklı saklama payı miktarlarına göre uygulama da söz konusu olamaz.
- Uygulamada sık rastlanmamakla beraber, Pari-pass çalışan Eksedan anlaşmaları bulunduğunu da bilmek gerekir. Burada sedanın saklama payını geçen sigortalar, paralel şekilde, belli oranlarda, birden çok Eksedan tretesine reasüre edilirler.

Eksedan anlaşmalarının avantajları,

- Sedanın konservasyonunda eş büyüklükte (homojen) rizikolar tutmasına izin vererek Büyük Sayılar Kanunun etkili bir biçimde işlemesine olanak sağlar.
- Sedan, rizikoyu reasürörle paylaşmak zorunda olmadığından, daha çok primi kendi himayesinde tutabilir.
- Sigorta şirketi (sedan), iyi rizikolar için daha yüksek saklama payı tutacağından, konservasyonunda kalan işlerin sonuçları daha iyi olacaktır.

Eksedan anlaşmalarının dezavantajları,

- Eksedan anlaşmasının yürütülmesi daha çok zaman ve emek gerektirir. Gerçekten de her rizikonun sedan ve reasürör arasında paylaştırılması zorunluluğu bu reasürans türünün karmaşık ve masraflı olmasına yol açar. Bu durum hata ve anlaşmazlıklara yol açabilir.
- Reasürör açısından, eksedan anlaşması çerçevesinde, nispeten iyi olmayan rizikoların devri söz konusudur.

- Sedan açısından bir sakınca da eksedan reasürans anlaşmalarında reasürans komisyonunun, kotpar anlaşmalarına göre daha düşük olmasıdır.

Bölüşmeli otomatik reasüransın özel biçimleri, ihtiyari-zorunlu anlaşmalar;

- Bu reasürans modelinde, sigorta şirketi (sedan) için risk devri tamamen isteğe bağlı bir seçenek iken, reasürans şirketi açısından devredilen riski kabul etme zorunluluğu bulunmaktadır.
- Sedan anlaşmaya devir yapıp yapmamakta tamamen özgürdür, ancak devre karar verirse reasürör bu devri koşulsuz olarak kabul etmek zorundadır.
- Sedana büyük kolaylık ve esneklik sağlamasına karşılık, reasürör açısından pek çekici anlaşmalar değildir.
- Reasürörün devredilen işler üzerinde denetim olanağı yoktur.
- Kot-par ya da eksedan anlaşmalarında olduğu gibi düzenli iş devri ve prim geliri yoktur. Buna bağlı reasürörün dengeli bir portföy oluşturma şansı zayıftır.
- Sedanın anlaşmasını kötü ya da yüksek değerli rizikolar için kullanması tehlikesi hep vardır.
- Reasürör güven duygusunun kuvvetli olduğu şirketlerle bu anlaşmayı yapmalıdır.

Hasar fazlası (Excess of Loss)

Hasar fazlası reasürans, sigorta şirketinin belirli bir süre zarfında (genellikle bir yıllık periyot) teminat altına aldığı riskler için, bu süre içerisinde meydana gelebilecek hasarların önceden belirlenmiş bir limiti aşması durumunda reasürörün devreye girerek sorumluluğu üstlendiği özel bir reasürans türüdür.

Olumlu yönleri;

- Sedan şirketi, kümül etkisi (risk birikimi) yaratan olaylar ve katastrofik riskler karşısında, bölüşmeli tretelerle karşılaştırıldığında çok daha etkin bir şekilde korumaktadır.
- Bu yöntem sayesinde sigorta şirketi konservasyon limitini yüksek tutma imkanına kavuşarak, daha fazla prim geliri elde etme fırsatı yakalamaktadır.
- Anlaşmanın yönetimi ve operasyonel süreçleri her 2 taraf için de oldukça basit ve minimum maliyetle gerçekleştirilebilmektedir.

Olumsuz yönleri;

- Bu anlaşma türünde; komisyon, depo primi ve faiz gibi finansal enstrümanlar yer almadığından, bölüşmeli tretelerle karşılaştırıldığında sigorta şirketine mali kaynak yaratma açısından destek sağlamamaktadır.
- Primlerde hesaplama, belli aralıklarla yapılmadığı için, genelde peşin ödeme söz konusudur.
- Hasar limitlerinin aşılması halinde, sedan ek prim ödeyerek, yeniden teminat satın alması da ayrı bir mali zarara neden olur.

Toplam hasar fazlası (stop-loss)

- Toplam hasar oranı fazlası modeli, sigorta şirketini belirli bir sigorta branşındaki yıllık toplam hasar oranının önceden belirlenen bir eşik değeri aşması durumuna karşı koruma altına alan özel bir reasürans uygulamasıdır.
- Bu sistemde teminat, münferit hasarların her biriyle ilişkili değildir. İlgili sigorta branşında yıl sonu hazır oranı belirlenen kritik eşiği aşmadığı sürece reasürör herhangi bir ödeme yükümlülüğü altına girmez bu yöntemin temel amacı, sigorta şirketinin portföy dengesini korumaktır.
- Kritik eşik seviyesi bir kez aşıldıktan sonra, meydana gelen tüm hasarlar, büyüklüklerine bakılmaksızın anlaşmada belirtilen teminat limiti dahilinde reasürör tarafından karşılanır.
- Teminat limiti genellikle brüt net primin belirli bir yüzdesi şeklinde tanımlanarak standart hale getirilir.

Reasürans uygulamasının faydaları

Reasürans sistemleri, sigorta kuruluşlarının finansal yapılarında istikrar sağlama açısından kritik bir role sahiptir. Özellikle sigorta şirketlerinin risk kabul kapasitelerinin genişletilmesi bakımından stratejik önem taşımaktadır. Riskler doğaları gereği sektör ayrımı gözetmeksizin yüksek tutarlarda olabilmekte veya sigortacının uzmanlık alanı dışında ya da deneyim sahibi olmadığı alanlarda ortaya çıkabilmektedir. Reasürans mekanizması, bu tür durumlarda bile sigorta şirketlerinin söz konusu riskleri üstlenebilmesine olanak tanır.

Diğer yandan, risklerin karmaşık yapısı, sigorta şirketlerinin bu risklere karşı teminat sağlayabilmesi için güçlü bir finansal yapıya sahip olmasını gerektirmektedir. Reasürans operasyonları sayesinde sigorta şirketleri, belirledikleri konservasyon sınırlarını aşan risk tutarlarını devredebilmekte ve böylece mali dengelerini koruyabilmektedirler. Bu sistem aynı zamanda finansal istikrarın sağlanmasına da katkıda bulunur.

Bu stratejik avantajların yanı sıra, reasürans uygulamaları sigorta şirketlerine belirli bir dönem içinde oluşabilecek hasarların tahmini tutarlarının hesaplanması ve şirketin mali yapısını tehlikeye sokabilecek risklerin dağıtılması yoluyla kar zarar dengesinin sağlanması imkanını da sunmaktadır (Erdoğan, 2013, s. 9,10).

Retrosesyon

Sigorta şirketi tarafından devredilen riskler, bu riskleri devralan sigorta veya reasürans şirketi için belirli finansal yükümlülükler yaratmaktadır. Reasürör, üzerine aldığı bu sorumlulukların bir bölümünü veya tamamını yeniden başka bir reasürans şirketine devredebilmektedir. Reasürörün devraldığı riskleri diğer bir reasürör kuruluşu aktarma işlemi retrosesyon olarak adlandırılmaktadır (Sigorta Terimleri Sözlüğü, <http://www.trete.com.tr/sözlük>, 2020).

Koasürans

Koasürans, özün de sigorta edilen bir riskin çeşitli sigorta şirketleri arasında belirli oranlarda dağıtılmasını ve paylaşılmasını ifade eden bir sigorta uygulamasıdır. Koasürans terimi Fransızca kökenli olup Türkçeye geçmiş bir kavramdır ve birlikte sigorta anlamını taşımaktadır.

Bu sistem kapsamında, birden fazla sigorta şirketi, her birinin önceden belirlenmiş kendi katılım oranları çerçevesinde olmak üzere, aynı risk unsurların ve aynı zaman periyodunu kapsayacak şekilde tek bir sigorta poliçesinin teminat altına alınması sürecini gerçekleştirmektedir.

Koasürans sisteminin anlaşılması gereken en kritik unsurlardan biri, her koasürörün (katılımcı sigorta şirketinin) yalnızca kendi üstlendiği pay oranında ödeme yükümlülüğüne sahip olmasıdır. Diğer bir ifadeyle, herhangi bir sigorta şirketinin tazminat yükümlülüğünü yerine getirememesi durumunda, bu şirketin sorumluluğundaki pay, diğer katılımcı şirketler tarafından karşılanmamaktadır (Yeğin, 2013, s. 159,160).

4.2. Türkiye’de Reasürans Uygulamaları

Türkiye’de reasürans uygulamaları, deprem gibi katastrofik risklerin yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bölümde, Türkiye’deki reasürans piyasasının yapısı, DASK’ın reasürans stratejisi ve yerli ve yabancı reasürörlerle iş birliği modelleri incelenecektir.

4.2.1. Türk Reasürans DASK ve uluslararası reasürörler

Türkiye’de, reasürans sektörü hem yerli hem de yabancı şirketlerin faaliyet gösterdiği bir yapıya sahiptir. Türk Reasürans A.Ş., 2019 yılında, Türkiye’nin reasürans kapasitesini artırmak ve dışa bağımlılığını azaltmak amacıyla kurulmuştur. Şirket, Türkiye Varlık Fonu’na bağlı olarak faaliyet göstermektedir ve Türkiye’deki sigorta şirketlerine, deprem, sel, terör gibi katastrofik riskler için reasürans koruması sağlamaktadır.

DASK, Türkiye’deki en önemli katastrofik risk havuzudur. 1999 Marmara Deprem sonrasında kurulan DASK, zorunlu deprem sigortası kapsamında, konutların deprem risklerini teminat altına almaktadır. DASK, topladığı primlerin bir kısmını, uluslararası reasürans piyasalarında reasürans koruması satın almak için kullanmaktadır. DASK’ın reasürans programı, dünyanın en büyük reasürans şirketler tarafından desteklenmektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta şirketleri, genellikle, Munch Re, Swiss Re, Hannover Re, SCOR SE gibi uluslararası reasürörlerle çalışmaktadır. Bu şirketler, Türkiye’deki deprem risklerin önemli bir kısmını üstlenmektedir. Ancak, 2023 Şubat depremlerinden sonra, bazı uluslararası reasürörler, Türkiye’deki deprem teminatları için daha yüksek primler talep etmeye başlamıştır. Bu durum, Türkiye’nin sigorta sektörü için bir zorluk oluşturmaktadır.

4.2.2. DASK’ın reasürans yapısının analizi

DASK’ın reasürans programı, birkaç farklı tabakadan oluşan bir hasar fazlası (Excess of Loss) yapısına sahiptir. 2023 yılı itibarıyla, DASK’ın reasürans programı, 7 farklı tabakada, toplam 5 milyar Euro’luk bir koruma sağlamaktadır. Bu program, DASK’ın, büyük bir deprem durumunda bile tazminat ödeme kapasitesini korumayı amaçlamaktadır.

DASK’ın reasürans programının ilk tabakası, DASK’ın kendi kaynaklarından oluşmaktadır. Bu tabaka, küçük ve orta ölçekli depremlerde oluşabilecek hasarları karşılamak için kullanılır. İkinci ve sonraki tabakalar, uluslararası reasürörler tarafından sağlanır. Her tabaka, belirli bir limit ve öncelik seviyesine sahiptir. Büyük bir deprem durumunda, hasarlar öncelikle ilk tabakadan karşılanır, bu tabakanın limit aşılsa, ikinci tabaka devreye girer ve bu şekilde devam eder.

DASK’ın reasürans programı, her yıl yenilenir ve güncel risk değerlendirmelerine göre yapılandırılır. Programın maliyet, uluslararası reasürans piyasasındaki koşullara, Türkiye’nin deprem risk algısına ve DASK’ın geçmiş performansına bağlı olarak değişebilir.

4.2.3. Yerli ve yabancı reasürörlerle iş birliği

Türkiye’de, sigorta şirketleri ve DASK hem yerli hem de yabancı reasürörlerle iş birliği yapmaktadır. Yerli reasürörler arasında, Türk Reasürans A.Ş. ve Milli Reasürans T.A.Ş. bulunmaktadır. Yabancı reasürörler arasında ise, Munch Re, Swiss Re, Hannover Re, SCOR gibi şirketler yer almaktadır.

Türkiye’nin deprem riski yüksek bir ülke olması nedeniyle, yerli reasürans kapasitesi, toplam riskin tamamını karşılamak için yeterli değildir. Bu nedenle, Türkiye’deki sigorta şirketleri, uluslararası reasürans piyasalarına büyük ölçüde bağımlıdır. Bu bağımlılık, Türkiye’nin sigorta sektörü için bir risk faktörü oluşturmaktadır, çünkü uluslararası reasürans piyasasındaki fiyat artışları, Türkiye’deki sigorta primlerini doğrudan etkileyebilir.

Türkiye’de, reasürans kapasitesinin artırılması ve dışa bağımlılığın azaltılması için, Türk Reasürans A.Ş.’nin kurulması önemli bir adımdır. Ancak, Türkiye’nin reasürans kapasitesinin daha da geliştirilmesi, alternatif risk transfer mekanizmalarının kullanılması ve uluslararası reasürörlerle uzun vadeli stratejik ortaklıkların kurulması gerekmektedir.

4.3. Uluslararası Uygulamalar ve Karşılaştırmalar

Dünya genelinde, deprem riski yüksek olan ülkeler, çeşitli reasürans ve risk transfer mekanizmaları geliştirmiştir. Bu bölümde, Japonya, ABD ve Avrupa’daki deprem sigortası ve reasürans modeller incelenecek ve Türkiye’deki uygulamalarla karşılaştırılacaktır. Ayrıca, Dünya Bankası ve Swiss Re gibi kurumların afet risk transfer çözümler de ele alınacaktır.

4.3.1. Japonya, ABD, Avrupa’daki devlet destekli ve özel reasürans örnekleri

Japonya, dünyanın deprem riski en yüksek ülkelerinden biridir ve uzun yıllardır deprem sigortası sistemini geliştirmektedir. Japonya Deprem Reasürans Sistem (JER), özel sigorta şirketleri, hükümet ve JER arasında üç katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu sistemde, deprem hasarları, öncelikle özel sigorta şirketleri tarafından karşılanır, belirli bir limiti aşan hasarlar için JER devreye girer ve en üst limiti aşan hasarlar için de hükümet desteği sağlanır. Japon modeli, kamu-özel sektör iş birliğinin başarılı bir örneğidir ve deprem sigortası penetrasyonu %30’un üzerindedir.

ABD’de, California Earthquake Authority (CEA), deprem sigortası için bir kamu-özel sektör ortaklığı modelidir. CEA, California eyaletinde, deprem sigortası sağlamak amacıyla kurulmuştur. CEA, primler toplar ve reasürans koruması satın alır. Ayrıca, National Flood

Insurance Program (NFIP), sel riski için benzer bir model sunmaktadır. ABD'de, katastrofik riskler için, Cat Bonds (Katastrofik Tahviller) ve Sdecars gibi alternatif risk transfer mekanizmaları da yaygın olarak kullanılmaktadır.

Avrupa'da, deprem riski, ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermektedir. İtalya, Yunanistan ve Türkiye gibi deprem riski yüksek ülkelerde, deprem sigortası sistemleri, genellikle kamu-özel sektör iş birliği modelleri üzerine kurulmuştur. İsviçre'de, doğal afet sigortası zorunludur ve özel sigorta şirketleri tarafından sağlanır. Fransa'da, CatNat sistem, doğal afet risklerini karşılamak için ulusal bir dayanışma fonu oluşturmuştur.

4.3.2. Dünya Bankası ve Swiss Re gibi kurumların afet risk transfer çözümleri

Dünya Bankası, gelişmekte olan ülkelerde, afet risk finansmanı stratejilerinin geliştirilmesi için çeşitli programlar yürütmektedir. Bu programlar arasında, Disaster Risk Financing and Insurance Program (DRFIP), Global Index Insurance Facility (GIIF) ve MultCat Program yer almaktadır. Bu programlar, ülkelerin, afet sonrası finansal kaynaklara hızlı erişimini sağlamak, sigorta penetrasyonunu artırmak ve reasürans kapasitesini geliştirmek amacıyla tasarlanmıştır.

Swiss Re, Munich Re gibi büyük reasürans şirketleri, geleneksel reasürans ürünlerinin yanı sıra, alternatif risk transfer mekanizmaları da sunmaktadır. Bu mekanizmalar arasında, Cat Bonds, İndeks Bazlı Sigorta Ürünleri, Industry Loss Warrantes (ILWs) ve Sidecars yer almaktadır. Bu ürünler, sigorta ve reasürans şirketlerinin risk yönetim kapasitesini artırmaktadır.

Türkiye ile karşılaştırma

Türkiye'deki deprem sigortası sistemi, 1999 Marmara Deprem sonrasında kurulan DASK ile şekillenmiştir. DASK, zorunlu deprem sigortası kapsamında, konutların deprem risklerini teminat altına almaktadır. Ancak, Türkiye'deki deprem sigortası penetrasyonu, Japonya, ABD ve bazı Avrupa ülkelerine göre daha düşüktür.

Türkiye'de, ticari ve endüstriyel yapılar için deprem sigortası zorunlu değildir, bu da büyük bir ekonomik riskin sigorta kapsamı dışında kalmasına neden olmaktadır.

Reasürans stratejiler açısından, Türkiye, büyük ölçüde uluslararası reasürans piyasalarına bağımlıdır. Türk Reasürans A.Ş.'nin kurulması, yerli reasürans kapasitesini artırmak için önemli bir adımdır, ancak hala geliştirilmesi gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Alternatif risk transfer mekanizmalarının kullanımı açısından, Türkiye, ABD ve bazı Avrupa ülkelerine göre daha geridedir. Cat Bonds, ILWs, Sidecars gibi mekanizmalar, Türkiye’de yaygın olarak kullanılmamaktadır. Bu mekanizmaların geliştirilmesi, Türkiye’nin afet risk finansmanı stratejilerin çeşitlendirmesine ve güçlendirmesine katkıda bulunabilir.

4.4. Afet Sonrası Finansal İstikrar Stratejileri

Afet sonrası finansal istikrarın sağlanması, toplumların ve ekonomilerin eski haline dönebilmesi için kritik öneme sahiptir. Bu bölümde, afet sonrası finansal istikrar stratejileri, özellikle alternatif risk transfer mekanizmaları, kamu-özel sektör iş birlikleri ve risk sermayesi ve sermaye piyasası araçları açısından incelenmiştir.

4.4.1. Catastrophe Bond (CAT Bond)

Catastrophe Bond (CAT Bond), doğal afet risklerini sermaye piyasalarına transfer etmek için kullanılan bir finansal araçtır. CAT Bonds, yatırımcılara, normal tahvillere göre daha yüksek getiri sağlar, ancak belirli bir katastrofik olay gerçekleşirse, yatırımcılar anapara kaybı riski ile karşı karşıya kalır. Bu durumda, tahvil ihraççısı (genellikle bir sigorta veya reasürans şirketi) anaparayı afet hasarlarının karşılanması için kullanabilir.

CAT Bonds, özellikle reasürans kapasitesinin sınırlı olduğu veya reasürans maliyetlerinin yüksek olduğu durumlarda, alternatif bir risk transfer mekanizması olarak önem kazanmaktadır. ABD, Japonya ve bazı Avrupa ülkelerinde, CAT Bonds yaygın olarak kullanılmaktadır. Türkiye’de ise, CAT Bonds henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır, ancak DASK’ın, uluslararası sermaye piyasalarından fon temin etmek için CAT Bonds ihraç etmesi düşünülebilir.

4.4.2. Parametre bazlı sigorta modelleri

Hasar tespit ve tazminat ödemesi süreçlerin basitleştirmek için geliştirilen sigorta ürünleridir. Bu modellerde, tazminat ödemeleri, deprem şiddeti, yağış miktarı gibi önceden belirlenmiş parametrelerin aşılmasına bağlıdır. Bu modeller, hasar tespit süreçlerinin uzun ve karmaşık olduğu durumlarda, hızlı finansman sağlama avantajına sahiptir. Türkiye’de, Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) tarafından, bazı tarım ürünler için indeks bazlı sigorta ürünler sunulmaktadır, ancak deprem riskleri için bu tür modeller henüz yaygın değildir.

Türkiye’de 2016 yılında Ak sigorta tarafından ‘İşim Sarsılmaz Deprem Güvencesi’ ürünü ile KOBİ’lere yönelik parametrik sigortaya örnek bir ürün geliştirmiştir. Aynı şekilde

Anadolu Sigorta COVID-19 sonrası işletmelere yönelik Parametrik Salgın Hastalıklar Sigortası ürününü geliştirmiştir. Ancak henüz yaygın şekilde kullanılmamaktadır.

2024 yılında BMS Group Türkiye, sigorta sektöründen yerli yabancı paydaşların katılımıyla, Türkiye'nin ilk parametrik sigorta web seminerini düzenlemiştir. Seminerde parametrik sigorta uygulamalarının Türkiye'deki potansiyeli hakkında değerlendirme yapılmıştır. Parametrik sigortanın bilinirliğini arttırmak, inovatif yaklaşımını tanıtmak ve Türkiye'nin sigorta sektöründeki gelişimine katkı sağlayacağı konuşulmuştur. Ayrıca hem kurumlar hem de sigorta şirketlerinin kendi bilançolarını korumak için önemli bir sigorta ürünü olduğu açıklanmıştır.

4.4.3. Kamu-Özel Sektör İş Birlikleri (PPPs)

Kamu-Özel Sektör İş Birlikleri (PPPs), afet risk yönetim ve afet sonrası iyileşme süreçlerinde önemli bir rol oynayabilir. Bu modelde, kamu sektörü ve özel sektör, riskleri ve sorumlulukları paylaşarak, afet öncesi hazırlık ve afet sonrası iyileşme süreçlerini daha etkili bir şekilde yönetebilir.

PPPs, afet risk finansmanında, çeşitli şekillerde uygulanabilir. Örneğin, hükümetler, özel sigorta şirketlerine, belirli riskleri üstlenmeleri için garanti veya sübvansiyon sağlayabilir. Türkiye'de, DASK, bir PPPs örneğidir. DASK, zorunlu deprem sigortası kapsamında, primler toplar ve poliçeler düzenler, ancak operasyonel işlemler, özel sigorta şirketleri tarafından yürütülür. Ayrıca, DASK'ın reasürans programı, uluslararası reasürans piyasalarında, özel reasürörler ile yapılan anlaşmalarla şekillenir.

PPPs, afet sonrası yeniden inşa süreçlerinde de önemli bir rol oynayabilir. Hükümetler, özel sektör ile iş birliği yaparak, afet sonrası yeniden inşa çalışmalarını hızlandırabilir ve finansman kaynaklarını çeşitlendirebilir. Türkiye'de, 2023 Şubat depremler sonrasında, bazı özel şirketler, afet bölgelerindeki yeniden inşa çalışmalarına katkıda bulunmuştur, ancak daha sistematik ve kapsamlı PPPs modeller geliştirebilir.

4.4.4. Hava durumu türevleri

Son yıllara kadar beklenmedik hava koşullarına karşı korunmak için şirketlerin başvurdukları tek yöntem sigortaydı. Ancak, sigorta şirketlerinin olumsuz hava koşulları nedeniyle düşen taleplerini karşılamada yetersiz kalmaları hava durumu türevlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Bruggeman, 2007). Özellikle hava durumu türevleri piyasası 1990'lı yıllarda Amerika'da enerji sektörünün serbestleşmesi ile ortaya çıkmıştır. Hava

durumu türevleri beklenmeyen olumsuz hava koşullarından etkilenen sektörlerdeki şirketlerin kullandıkları swap ve opsiyon tipi sözleşmelerdir. Örneğin; çiftçiler kuraklık ve don sebebiyle kötü giden hasata karşı korunmak için, turizm sektörü çalışanları yağmur ve kar gibi olumsuz koşullara karşı korunabilmek için ve gaz ve enerji sektörü şirketlere aşırı soğuk ve sıcak koşullara karşı korunmak için hava durumu türevlerini kullanabilmektedirler (Kampa, 2010).

Tezgâh üstü hava durumu swapları genellikle ters hava koşullarından etkilenen iki tarafın ödemelerini değiştirmeleri yönünde yaptıkları değişim anlaşmalarıdır (Bruggeman, 2007). Hava durumu opsiyonları ise hava durumu koşulları için belirlenen belirli endeksler üzerine yazılmış sözleşmelerdir. Hava koşullarına göre alım veya satım opsiyonu olarak yapılandırılmaktadırlar. Genellikle hava durumu opsiyonları ısıtma gün derecesi (HDD) veya soğutma günde derece (CDD) gibi endeksler üzerine yazılırlar. HDD günün ortalama sıcaklığı belirlenen bir sıcaklığın altında dereceye düşme sayısını, CDD ise belirlenen sıcaklığın üstüne çıkma sayısını gösteren endekslerdir.

Opsiyonların değerleri, opsiyon tipine bağlı olarak bu endekslerin değeri ile anlaşma değerleri arasındaki fark ile belirlenmektedir.

Hava durumları türevleri sayesinde; şirketler, hava durumunun kendi lehleri ya da aleyhlerine dönmesi durumuna göre tahminde bulunmaktadırlar. Bir şirket, faaliyeti üzerinde zararlı etkisi bulunan hava durumu olayını belirlemekte ve hangi tip hava durumu anlaşmasının kendisine uygun olduğuna göre sözleşme gerçekleştiren tarafını belirlemektedir (Erişkon,2006). Böylece türev araçlar sayesinde hava koşullarının olumsuz etkilerine azaltmaktadır.

4.4.5. Risk sermayesi ve sermaye piyasası araçları

Risk sermayesi ve sermaye piyasası araçları, afet risk finansmanı stratejilerini çeşitlendirmek ve güçlendirmek için kullanılabilir. Bu araçlar, özellikle, reasürans kapasitesinin sınırlı olduğu veya reasürans maliyetlerinin yüksek olduğu durumlarda önem kazanmaktadır.

Insurance-Linked Securities (ILS), sigorta risklerin sermaye piyasalarına transfer etmek için kullanılan finansal araçlardır. CAT Bonds, ILS'lerin en yaygın türüdür. Bunun dışında, Sidecars, Industry Loss Warranties (ILWs), Collateralized Reinsurance gibi araçlar da ILS

kapsamında değerlendirilebilir. Bu araçlar, sigorta ve reasürans şirketlerinin risk yönetim kapasitesini artırır ve sermaye piyasalarından ek finansman sağlamaktadır.

Türkiye’de, sermaye piyasalarının gelişmişlik düzey ve derinliği, ILS gibi karmaşık finansal araçların kullanımını sınırlandırabilir. Ancak, uluslararası sermaye piyasalarından fon temin etmek için, bu tür araçların kullanımı düşünölebilir. Türkiye’nin, afet risk finansmanı stratejilerin çeşitlendirmesi ve güçlendirmesi için, alternatif risk transfer mekanizmalarının ve sermaye piyasası araçlarının geliştirilmesi önemlidir.

Risk sermayesi, afet risk yönetim ve afet sonrası iyileşme süreçlerinde inovatif özömler geliştiren girişimler desteklemek için de kullanılabilir. Afet erken uyarı sistemleri, afet sonrası iyileşme teknolojileri, risk modelleme yazılımları gibi alanlarda faaliyet gösteren girişimler, risk sermayesi desteği ile büyüyebilir ve afet risk yönetim kapasitesinin artırılmasına katkıda bulunabilir.

5. 1999 MARMARA DEPREMİ VE 2023 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI SEKTÖR ANALİZİ, KARŞILAŞTIRMALARI VE KÜRESEL UYGULAMALAR

5.1. 2023 Şubat Depremi Sonrası Sigorta Sektörü Analizi

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, Türkiye'nin sigorta sektörü için önemli bir sınav olmuştur. Bu bölümde, depremin sigorta sektörüne etkileri, tazminat süreçleri ve reasürans mekanizmalarının performansı detaylı bir şekilde incelenmiştir.

2023 Şubat depremleri, DASK ve özel sigorta şirketlerin ödeme kapasitesini test eden bir olay olmuştur. Deprem sonrasında, DASK ve özel sigorta şirketlerinin toplam tazminat ödemelerinin, 50-60 milyar TL civarında olduğu tahmin edilmektedir. Bu tutar, Türkiye sigorta sektörünün tarihindeki en büyük tazminat ödemesidir.

DASK, 6 Şubat depremlerinde, 31 Mart 2023 itibarıyla, toplam 197.847 hasar ihbarı almış ve bunların 142.678'ini değerlendirmeye almıştır. DASK, depremzedelere toplam 22 milyar TL tazminat ödemesi yapmıştır. DASK'ın ödeme kapasitesi, kendi öz kaynakları, topladığı primler ve reasürans anlaşmaları ile şekillenmektedir. 2023 yılı itibarıyla, DASK'ın toplam ödeme kapasitesi, 40 milyar TL civarındadır.

Sigorta şirketleri, deprem teminatlı konut, işyeri, sanayi ve ticari poliçelerde toplam 35 milyar TL civarında tazminat ödemesi gerçekleştirmiştir. Özel sigorta şirketlerinin ödeme kapasitesi, kendi öz sermayeleri, topladıkları primler ve reasürans anlaşmaları ile belirlenmektedir. 2023 Şubat depremleri, özel sigorta şirketlerinin reasürans ihtiyacını bir kez daha ortaya koymuştur. Deprem bölgesinde hasarların büyük bir kısmı sigortasızlık nedeniyle karşılanamamıştır. Bu durum, Türkiye'nin deprem sigortası sisteminde halen güçlendirilmesi gerekliliğini göstermektedir.

2023 Şubat depremleri sonrasında, DASK ve özel sigorta şirketleri, tazminat süreçlerini hızlandırmak için çeşitli önlemler almıştır. DASK, mobil ekspertiz uygulamaları, uzaktan hasar tespiti, avans ödemeleri gibi uygulamalarla, tazminat süreçlerini hızlandırmaya çalışılmıştır. DASK, deprem bölgelerinde geçici ofisler kurarak, sigortalıların tazminat taleplerini daha hızlı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Özel sigorta şirketleri de benzer şekilde, tazminat süreçlerini hızlandırmak için çeşitli önlemler almıştır. Uzaktan hasar tespit, avans ödemeleri, basitleştirilmiş belge talepleri gibi uygulamalarla, sigortalıların tazminat taleplerini daha hızlı bir şekilde değerlendirmeyi hedeflemişlerdir. Ancak depremin büyüklüğü, etkilenen alanın genişliği ve altyapı hasarları, tazminat süreçlerinde çeşitli sorunlara neden olmuştur. Bu sorunlar arasında, hasar tespitinin gecikmesi, belge temininde zorluklar, iletişim sorunları, eksper yetersizliği gibi faktörler yer almaktadır. Ayrıca, bazı sigortalılar, tazminat miktarları konusunda anlaşmazlıklar yaşamışlardır.

Sorunların çözümü için, sigorta şirketleri ve DASK, çeşitli iyileştirmeler yapmıştır. Ancak, gelecekteki depremler için, daha etkili ve hızlı tazminat süreçlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, teknolojik altyapının güçlendirilmesi, eksper sayısının artırılması, uzaktan hasar tespit yöntemlerinin geliştirilmesi ve sigortalıların bilinçlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

2023 Şubat depremleri, Türkiye'deki reasürans mekanizmalarının performansını test etmiştir. DASK ve özel sigorta şirketleri, reasürans anlaşmaları sayesinde, büyük tazminat ödemelerini karşılayabilmiştir. Ancak, depremin büyüklüğü ve etkilenen alanın genişliği, reasürans kapasitesinin sınırlarını zorlamıştır.

DASK'ın reasürans programı, 7 farklı tabakada, toplam 5 milyar Euro'luk bir koruma sağlamaktadır. Bu program, DASK'ın, 2023 Şubat depremler sonrasındaki tazminat ödemelerini karşılamasına olanak sağlamıştır.

Özel sigorta şirketlerinin reasürans programları da, 2023 Şubat depremler sonrasında, tazminat ödemelerini karşılamada etkili olmuştur. Ancak, deprem sonrasında, bazı uluslararası reasürörler, Türkiye'deki deprem teminatları için daha yüksek primler talep etmeye başlamıştır. Bu durum, Türkiye'nin sigorta sektörü için bir zorluk oluşturmaktadır.

2023 Şubat depremler, Türkiye'nin reasürans stratejilerini yeniden değerlendirmesini ve güçlendirmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda, yerli reasürans kapasitesinin artırılması, alternatif risk transfer mekanizmalarının geliştirilmesi ve uluslararası reasürörlerle uzun vadeli stratejik ortaklıkların kurulması önem taşımaktadır.

5.2. 1999- 2023 Yılı Deprem Karşılaştırılması

17 Ağustos 1999 tarihinde meydana gelen Marmara Depremi, Türkiye'nin deprem tarihinde önemli bir dönüm noktasıdır. Bu deprem, sadece büyük bir doğal afet değil, aynı

zamanda Türkiye'nin sigorta sektöründe önemli değişikliklere yol açan bir olaydır. Bu bölümde, 1999 Marmara Deprem ve 2023 Şubat Depremleri, sigorta sektörüne etkileri açısından karşılaştırılacaktır.

1999 Marmara Depremi sonrasında, Türkiye'nin sigorta sektöründe önemli değişiklikler yaşanmıştır. Bu değişikliklerin en önemlisi, 2000 yılında DASK'ın kurulması ve zorunlu deprem sigortası uygulamasının başlatılmasıdır. DASK, konutların deprem risklerini teminat altına almak ve deprem hasarlarını karşılamak amacıyla kurulmuştur. Zorunlu deprem sigortası, Türkiye'nin deprem sigortası penetrasyonunu artırmak için önemli bir adımdır.

1999 Marmara Deprem sonrasında, yapı denetim konusunda da önemli yasal düzenlemeler yapılmıştır. 2001 yılında, 4708 sayılı Yapı Denetim Hakkında Kanun kabul edilmiştir. Bu kanun, yapıların depreme dayanıklılığını artırmak ve yapı kalitesini yükseltmek amacıyla, yapıların denetimini özel yapı denetim kuruluşlarına devretmiştir. Ayrıca, 1999 Marmara Deprem sonrasında, afet yönetim konusunda da önemli değişiklikler yaşanmıştır. 2009 yılında, Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) kurulmuştur. AFAD, Türkiye'nin afet ve acil durum yönetimini tek bir çatı altında toplayan bir kurumdur.

2023 Şubat depremleri sonrasında da benzer şekilde, sigorta sektöründe ve afet yönetiminde çeşitli değişiklikler yaşanmaktadır. Örneğin, DASK'ın teminat limitleri artırılmış ve zorunlu deprem sigortası kapsamı genişletilmiştir. Ayrıca, yapı denetim ve kentsel dönüşüm konularında yeni yasal düzenlemeler yapılmaktadır.

1999 Marmara Depremi sırasında, Türkiye'de deprem sigortası penetrasyonu oldukça düşüktü ve zorunlu deprem sigortası uygulaması henüz başlatılmamıştı. Bu nedenle, depremin neden olduğu hasarların büyük bir kısmı, sigorta kapsamında değildi. 1999 Marmara Deprem sonrasında, sigorta şirketleri tarafından ödenen tazminat tutarı, toplam ekonomik kayıpların çok küçük bir kısmını oluşturmaktaydı. 2023 Şubat depremleri sırasında ise, DASK'ın kurulması ve zorunlu deprem sigortası uygulamasının başlatılması sayesinde, deprem sigortası penetrasyonu artmıştır. 2023 yılı itibarıyla, Türkiye'deki konutların yaklaşık %50'si, DASK tarafından sigortalanmıştır. Bu durum, 2023 Şubat depremleri sonrasında, tazminat ödemelerinin daha yüksek olmasını sağlamıştır.

1999 Marmara Depremi sonrasında, sigorta şirketleri tarafından ödenen tazminat tutarı, yaklaşık 1 milyar dolar civarındaydı. 2023 Şubat depremler sonrasında ise, DASK ve özel sigorta şirketleri tarafından ödenen toplam tazminat tutarının, 3-4 milyar dolar civarındadır.

Bu artış, Türkiye'nin deprem sigortası penetrasyonundaki artışı ve sigorta sektörünün gelişimini göstermektedir.

Bunların yanı sıra reasürans stratejilerinde de gelişmeler olmuştur. 1999 Marmara Depremi sonrasında, Türkiye'nin reasürans stratejilerinde önemli değişiklikler yaşanmıştır. DASK'ın kurulması, Türkiye'nin deprem risklerinin yönetiminde önemli bir adımdır. DASK, topladığı primlerin bir kısmını, uluslararası reasürans piyasalarında reasürans koruması satın almak için kullanmaktadır. Bu durum, Türkiye'nin deprem risklerinin, uluslararası reasürans piyasalarına daha sistematik bir şekilde transfer edilmesini sağlamıştır.

1999 Marmara Depremi sonrasında, özel sigorta şirketlerinin reasürans stratejilerinde de değişiklikler yaşanmıştır. Sigorta şirketleri, deprem risklerini daha etkili bir şekilde yönetmek için, reasürans programlarını güçlendirmiş ve çeşitlendirmiştir. Ayrıca, sigorta şirketleri, deprem risk modellemesi ve fiyatlandırması konularında daha özel yöntemler kullanmaya başlamıştır.

2023 Şubat depremleri sonrasında, Türkiye'nin reasürans stratejilerinde yeni değişiklikler beklenmektedir. Deprem büyüklüğü ve etkilenen alanın genişliği, Türkiye'nin reasürans kapasitesinin artırılması ve çeşitlendirilmesi ihtiyacını ortaya koymuştur. Bu kapsamda, yerli reasürans kapasitesinin artırılması, alternatif risk transfer mekanizmalarının geliştirilmesi ve uluslararası reasürörlerle uzun vadeli stratejik ortaklıkların kurulması önem taşımaktadır.

1999 Marmara Depremi ve 2023 Şubat depremleri, Türkiye'nin deprem riskleri konusundaki farkındalığını artırmış ve sigorta sektöründeki değişim ve gelişim süreçlerini hızlandırmıştır. Her iki deprem de Türkiye'nin deprem risklerinin yönetiminde, sigorta ve reasürans mekanizmalarının önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

5.3. Yabancı Ülkelerden Başarılı Uygulamalar

Dünya genelinde, deprem riskleri yüksek olan ülkeler, çeşitli sigorta ve reasürans sistemleri geliştirmiştir. Bu bölümde, Japonya, ABD ve Avustralya/Yeni Zelanda'dan başarılı uygulamalar incelenmiş ve Türkiye'deki uygulamalarla karşılaştırılmıştır.

Japonya, dünyanın deprem riski en yüksek ülkelerinden biridir ve uzun yıllardır deprem sigortası sistemini geliştirmektedir. Japonya Deprem Reasürans Sistemi (JER), 1966 yılında, Niigata depremi sonrasında kurulmuştur. JER, özel sigorta şirketleri, hükümet ve JER arasında üç katmanlı bir yapıya sahiptir. JER sisteminde, konutların deprem sigortası, yangın

sigortası poliçelerine ek olarak sunulmaktadır. Deprem sigortası zorunlu değildir, ancak yangın sigortası yaptıran herkes, ek prim ödeyerek deprem teminatı alabilir. JER, özel sigorta şirketleri tarafından düzenlenen deprem poliçelerinin reasüransını üstlenir.

JER sisteminde, deprem hasarları, üç katmanlı bir yapıda paylaşılır. İlk katmanda, hasarlar özel sigorta şirketleri tarafından karşılanır, ikinci katmanda JER devreye girer, üçüncü katmanda ise, hükümet desteği sağlanır. Bu yapı, büyük depremler sonrasında, sigorta sisteminin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır. JER sisteminin en önemli özelliklerinden biri, risk bölgelerine göre farklılaştırılmış prim yapısıdır. Japonya, deprem riski açısından dört bölgeye ayrılmıştır ve her bölge için farklı prim tarifeleri uygulanmaktadır. Bu durum, risk bazlı fiyatlandırma prensibini yansıtmaktadır.

Japon modeli, kamu-özel sektör iş birliğinin başarılı bir örneğidir ve deprem sigortası penetrasyonu %30'un üzerindedir. Ayrıca JER, afet sonrası hızlı tazminat ödemeleri ile de bilinmektedir. JER, hasarların hızlı bir şekilde değerlendirilmesi ve tazminat ödemelerinin yapılması için, çeşitli teknolojik araçlar ve yöntemler kullanmaktadır.

ABD'de, National Flood Insurance Programı (NFIP), sel riskleri için bir kamu-özel sektör ortaklığı modelidir. NFIP, 1968 yılında kurulmuştur ve Federal Emergency Management Agency (FEMA) tarafından yönetilmektedir. NFIP, sel riski yüksek bölgelerde, konutların ve işyerlerinin sel sigortası yapmasını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. NFIP sisteminde, sel sigortası, federal hükümet tarafından desteklenir, ancak poliçeler, özel sigorta şirketleri veya doğrudan NFIP tarafından düzenlenir. NFIP, sel riski yüksek bölgelerde, ipotekli konutlar için sel sigortasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, sel sigortası penetrasyonunun artmasını sağlamaktadır.

NFIP, risk değerlendirmesi ve haritalama konusunda da önemli çalışmalar yapmaktadır. NFIP, ABD genelinde, sel risk haritaları hazırlamakta ve bu haritaları sürekli olarak güncellemektedir. Bu haritalar, sel sigorta primlerinin belirlenmesinde ve arazi kullanım kararlarının alınmasında kullanılmaktadır. NFIP, afet sonrası tazminat ödemeleri konusunda da etkindir. NFIP, hasarların hızlı bir şekilde değerlendirilmesi ve tazminat ödemelerinin yapılması için, çeşitli yöntemler kullanmaktadır. Ayrıca, NFIP, sel risklerinin azaltılması için, çeşitli teşvikler ve programlar da sunmaktadır.

Avustralya ve Yeni Zelanda, deprem ve diğer doğal afet riskleri açısından önemli deneyimlere sahiptir. Yeni Zelanda, 2010 ve 2011 yıllarında, Christchurch depremleri ile büyük bir sınav yaşamıştır. Bu depremler, Yeni Zelanda'nın deprem sigortası sisteminin

yeniden yapılandırılmasına neden olmuştur. Yeni Zelanda'da, Earthquake Commission (EQC), deprem, volkan patlaması, tsunami gibi doğal afet risklerini teminat altına alan bir devlet kurumudur. EQC, konutların doğal afet hasarlarını karşılamaktadır. EQC, zorunlu sigorta primleri ile finanse edilmektedir. Konut sigortası yaptıran herkes, otomatik olarak EQC kapsamına alınmaktadır. EQC, belirli bir limite kadar hasarları karşılamaktadır. Limitin üzerindeki hasarlar, özel sigorta şirketleri tarafından karşılanmaktadır. Bu yapı, kamu ve özel sektör arasında bir risk paylaşımı sağlamaktadır.

Avustralya'da ise, doğal afet sigortası, genellikle özel sigorta şirketleri tarafından sağlanmaktadır. Ancak, bazı doğal afet riskleri için, devlet destekli programlar da bulunmaktadır. Örneğin, terör olayları için, Australian Reinsurance Pool Corporation adlı bir devlet kurumu, reasürans hizmet sunmaktadır.

Avustralya ve Yeni Zelanda, doğal afet risk yönetim konusunda, risk değerlendirmesi, afet öncesi hazırlık ve afet sonrası müdahale alanlarında önemli deneyimlere sahiptir. Bu ülkeler, toplum bilinçlendirme programları, erken uyarı sistemleri ve afet sonrası iyileşme stratejileri konularında da başarılı uygulamalar geliştirmiştir.

5.4. Türkiye İçin Çıkarılacak Dersler

Japonya, ABD, Avustralya ve Yeni Zelanda'nın deneyimlerinden, Türkiye için çeşitli dersler çıkarılabilir. İlk olarak, kamu-özel sektör iş birliklerinin, afet risk yönetiminde etkili olduğu görülmektedir. Türkiye'de, DASK bu tür bir iş birliği modelidir, ancak bu modelin güçlendirilmesi ve kapsamının genişletilmesi düşünülebilir. Risk bazlı fiyatlandırma prensibinin, sigorta sisteminin sürdürülebilirliği için önemli olduğu görülmektedir. Türkiye'de, DASK primlerinin deprem risk ve yapı özelliklerine göre daha fazla farklılaştırılması düşünülebilir.

Afet sonrası hızlı tazminat ödemelerinin, iyileşme sürecinin hızlandırılması için kritik olduğu görülmektedir. Türkiye'de, hasar tespit ve tazminat ödeme süreçlerinin daha da hızlandırılması için, teknolojik araçların ve yöntemlerin kullanımı artırılabilir. Toplum bilinçlendirme programlarının, sigorta penetrasyonunun artırılması ve risklerin azaltılması için önemli olduğu görülmektedir. Türkiye'de, deprem riskleri ve sigorta konularında, toplum bilinçlendirme programlarının güçlendirilmesi düşünülebilir.

Veri toplama ve risk modelleme konularında, uluslararası iş birliklerinin önemli olduğu görülmektedir. Türkiye’de, deprem risk modellemesi konusunda, uluslararası kurumlarla daha fazla iş birliği yapılması gerekmektedir.

Tablo 5.1. Uluslararası Uygulamaların Karşılaştırılması Tablosu

Özellik/Ülke	Japonya	ABD	Avustralya	Yeni Zelanda	Türkiye
Deprem Riski	Çok yüksek, aktif fay hatları, sık deprem	Yüksek, özellikle Kaliforniya gibi bölgeler	Düşük, ama jeolojik riskler mevcut	Yüksek; özellikle Kuzey Ada Bölgesinde	Çok yüksek; aktif fay hatları, geniş alanlar riskli
Sigorta Kapsamı	Sigortalı bina ve içerik oranı %90 üzeri	Sigortalı bina/hasar oranı yaklaşık %50-60	Genellikle düşük; zorunlu sigorta yaygın değil	Yüksek; sigorta bilinci artıyor	%55 zorunlu sigorta (DASK), diğerleri düşük
Sigorta Türleri	Zorunlu ve gönüllü sigorta seçenekleri	Konut, hayat, sağlık vs. çeşitli	Sadece zorunlu sigorta	Gelişmiş sigorta ürünleri	DASK, isteğe bağlı özel sigortalar
Reasürans Kapasitesi	Gelişmiş, güçlü uluslararası reasürans kullanımı	Dünya lideri, büyük reasürans kapasitesi	Sınırlı; Avrupa reasüranslarına bağımlı	Güçlü yerel ve uluslararası reasürans	Sınırlı, yurt dışına bağımlılık yüksek
Afet Müdahale ve Altyapı	Çok gelişmiş, erken uyarı sistemleri ve hızlı kriz yönetimi	Gelişmiş, özellikle kentsel dönüşüm ve altyapı	Orta seviyede; afet yönetim planları var	Çok iyi, gelişmiş erken uyarı sistemleri ve altyapı	Çok düşük; afet hazırlık ve altyapı çalışmaları yetersiz
Kentsel Dönüşüm ve Yapı Güçlendirme	Yoğun ve kapsamlı; sıkı inşaat standartları	Gelişmiş, sıkı denetimler	Orta seviyede; gelişim aşamasında	Hızla gelişiyor, güçlendirme çalışmaları artıyor	Çok yavaş; mevcut yapıların büyük bölümü eski ve güvensiz

Bilinç ve Eğitim	Çok yüksek, sürekli eğitim ve tatbikatlar	Yüksek; özellikle Kaliforniya Bölgesinde sıkı tatbikatlar	Orta seviyede	Yüksek; kamu ve özel sektör eğitimleri	Düşük; bilinç ve eğitim eksikliği ciddi sorun
Uluslararası İş birliği	Çok aktif; Japonya Uluslararası iş birliği	Çok aktif; ABD Hükümeti ve özel sektör iş birliği	Çoğunlukla Avrupa ile iş birliği	Gelişmekte olan iş birlikleri	Sınırlı, daha çok bölgesel destekler

Türkiye’de deprem riskinin yüksek olması sistemin sürdürülebilirliği ve karlılığı açısından Japonya JER modeli doğru yapılandırıldığında faydalı olabilir. Türkiye’nin ciddi deprem riski olan bölgelerinde böyle bir sistem, riskleri bölgeye göre fiyatlandırarak finansal sürdürülebilirliği sağlar. Devletin destek ve müdahale mekanizmalarıyla risklerin paylaşımı sağlanabilir. Hızlı tazminat ödemeleri ve teknolojik altyapı ile afet sonrası toparlanma hızlandırılır. Kentsel dönüşüm ve yapı güçlendirme çalışmalarıyla riskler azaltılabilir. Risk bölgelerine göre prim farkı ve devlet desteği, riskli bölgelerde sigorta penetrasyonunu artırır.

6. OLASI İSTANBUL DEPREMİNE YÖNELİK RİSK YÖNETİMİ VE SİGORTA STRATEJİLERİ

6.1. İstanbul'un Deprem Riski ve Tarihsel Arka Plan

İstanbul, jeolojik yapısı nedeniyle dünyanın en büyük deprem riskine sahip şehirlerinden biridir. İstanbul, kuzey Anadolu fay hattının çok yakınında yer almakta ve bu fay hattı, yıkıcı depremler üretme potansiyeline sahiptir. Tarihsel olarak, İstanbul, 1509'da meydana gelen küçük kıyamet gibi büyük depremlerle karşılaşmış, şehrin büyük bir kısmı harap olmuştur. Modern dönemlerde ise en dikkat çekici olaylar, 1999 Gölcük depremi ile İstanbul'da hissedilen depremlerdir. Bu depremler, şehrin ciddi bir deprem riski altında olduğunu bir kez daha göstermiştir. Bilim insanlarına göre, İstanbul'da büyük bir deprem olma olasılığı oldukça yüksek ve olası bir deprem, milyonlarca insanı doğrudan etkileyebilir. Bu bağlamda, şehrin altyapısı, binaların dayanıklılığı ve sigorta mekanizmaları büyük bir önem taşımaktadır.

6.1.1. Bilim insanlarının öngörülleri ve senaryo çalışmaları

İstanbul'un konumu, nüfusu ve ekonomik önemi göz önüne alındığında, olası bir büyük depremin etkileri Türkiye için yıkıcı olabilir. Bilim insanlarının tahminlerine göre, İstanbul'da yakın gelecekte büyük bir deprem meydana gelme olasılığı oldukça yüksektir.

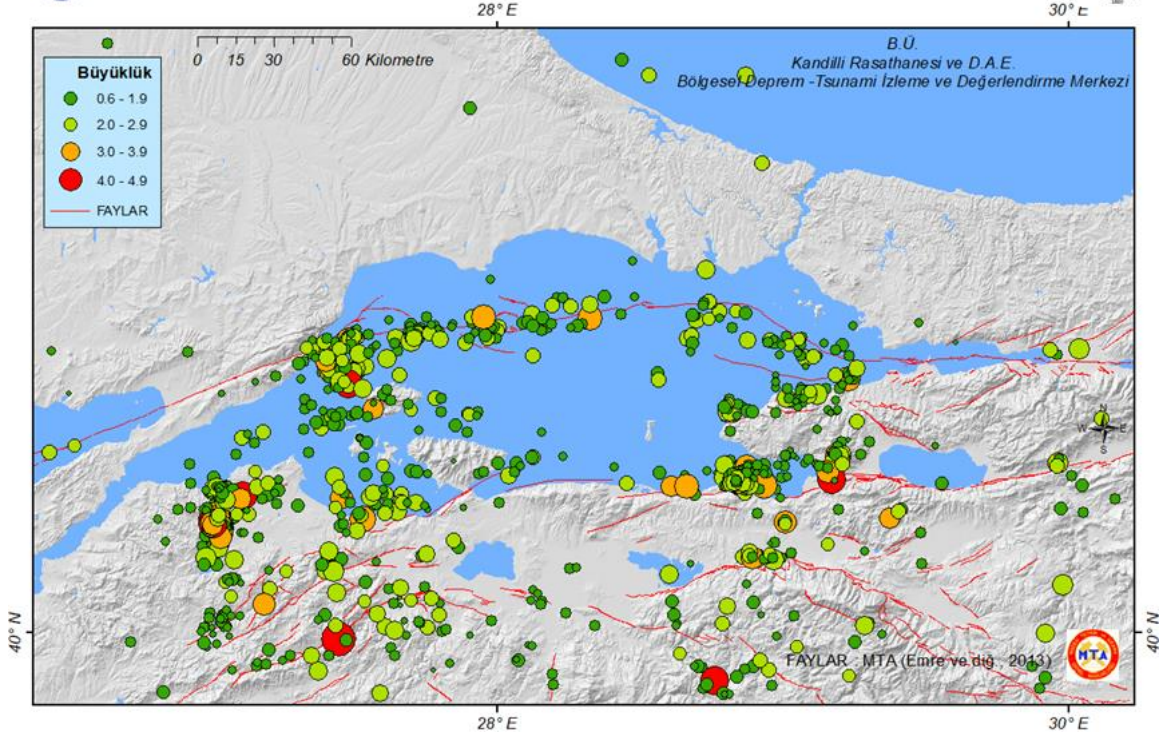
Jeoloji ve sismoloji alanında çalışan bilim insanları, KAF'ın Marmara Denizi segmentinde, önümüzdeki 30 yıl içinde 7 ve üzeri büyüklükte bir deprem meydana gelme olasılığının %65-70 civarında olduğunu belirtmektedir. Bu tahmin, fay hattındaki stres birikimi, tarihsel deprem kayıtları GPS ölçümleri gibi verilere dayanmaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB), Kandilli Rasathanesi ve AFAD gibi kurumlar, olası bir İstanbul depremi için çeşitli senaryo çalışmaları yapmıştır. Bu senaryolara göre 7,5 büyüklüğünde bir deprem durumunda, 40.000-50.000 civarında can kaybı, 100.000'den fazla yaralı ve 200.000-300.000 civarında binanın zarar görmesi beklenmektedir.

İstanbul, Türkiye'nin en büyük şehri ve ekonomik merkezidir. Ülkenin nüfusunun yaklaşık %20'si bu şehirde yaşamaktadır. Türkiye'nin GSYİH'sinin yaklaşık %30'u vergi gelirlerinin, %40'ı Sanayi üretiminin, %27'si dış ticaret hacminin, %55'i İstanbul'da gerçekleşmektedir. Ayrıca Türkiye'nin finans, turizm ve Kültür Merkezi olan İstanbul'da, çok sayıda tarihi ve kültürel varlık bulunmaktadır. Bu faktörler, olası bir İstanbul depreminin, sadece şehri değil, tüm ülke ekonomisini olumsuz etkileyeceğini

göstermektedir. İstanbul'daki binaların önemli bir kısmı, depreme dayanıklılık açısından yetersizdir. İBB'nin tahminlerine göre, şehirdeki 1,2 milyon binanın yaklaşık %50'si büyük bir depremde ciddi zarar görme riski taşımaktadır. Bu durum, kentsel dönüşüm çalışmalarının önemini ortaya koymaktadır. Ancak, kentsel dönüşüm projelerinde çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Finansman yetersizliği, mülkiyet sorunları, planlama eksiklikleri ve sosyal direnç, kentsel dönüşüm projelerinin hızlı ve etkili bir şekilde uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Bu sorunların çözülmesi, İstanbul'un depreme hazırlık düzeyinin artırılması için kritik öneme sahiptir.

İstanbul'un afet hazırlık düzeyi, son yıllarda çeşitli projelerle artırılmaya çalışılmaktadır. İBB, AFAD ve diğer kurumlar, deprem hazırlık ve müdahale planları geliştirmekte, acil yardım istasyonları kurmakta ve toplumun bilinçlendirilmesi için eğitim programları düzenlemektedir. Ancak 2023 Şubat depremlerinin de gösterdiği gibi, Türkiye'nin afet müdahale kapasitesi, büyük afetlerde yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, İstanbul'un afet hazırlık düzeyinin daha da güçlendirilmesi, erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi ve acil müdahale kapasitesinin artırılması gerekmektedir. Olası bir İstanbul depremi, Türkiye için en büyük doğal afet risklerinden biridir. Bu riskin yönetilmesi, ulusal bir öncelik olarak ele alınmalı ve tüm paydaşların (kamu kurumları, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve vatandaşlar) katılımıyla kapsamlı bir strateji geliştirilmelidir. Bu stratejinin temel bileşenleri, depreme dayanıklı yapılaşma kentsel dönüşüm, afet hazırlık ve müdahale kapasitesinin artırılması ve finansal risk transfer mekanizmalarının güçlendirilmesi olmalıdır.

2024 yılında meydana gelen $M \geq 0.6$ büyüklüğünde daha küçük ölçekli 1.336 depremi göstermekte ve küçük depremlerin özellikle İzmit Körfezi, Marmara Denizi'nin merkez kısımları ve Tekirdağ açıklarında yoğunlaştığını vurgulamaktadır. Bu haritalar, Marmara bölgesinin mikro ve makro ölçekte sürekli bir sismik aktivite altında olduğunu ve büyük bir depremin olma potansiyelinin her zaman yüksek olduğunu bir kez daha teyit etmektedir.



Şekil 6.1. 01.01.2024-31.12.2024 Arasında Marmara Denzinde Meydana Gelen Deprem Haritası

(<http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/>)

6.2. Olası İstanbul Depreminde Meydana Gelebilecek Riskler

İstanbul'da meydana gelebilecek olası bir depremin yaratacağı riskler hem ekonomik hem de insani boyutlarda olacağı düşünülmektedir. Deprem sonrası maddi hasarların yanı sıra can kayıpları da yaşanabilmektedir. Bu tür bir felaketin neden olabileceği başlıca riskler şu şekilde sıralanabilir:

- Bina yıkımları ve maddi hasar

İstanbul'da birçok bina deprem yönetmeliklerine uygun olmayan şekilde inşa edilmiştir. Bu nedenle olası bir depremde bina yıkımları kaçınılmaz olacaktır. Bu yıkımlar, sigorta şirketleri için büyük tazminat yükümlülükleri doğuracaktır.

- Alt yapı tahribatı

İstanbul'daki köprüler, yollar, metro hatları gibi kritik altyapı unsurları da büyük risk altındadır. Bu alt yapıların zarar görmesi, sigortalı olan kamu ve özel kuruluşlar için ciddi tazminat taleplerine yol açabilir.

- İşletme kayıpları

Birçok işletme, deprem sonrası faaliyetlerini durdurmak zorunda kalacaktır. Bu durum, işletme kesintisi sigortası kapsamındaki taleplerin artmasına yol açacak ve işletmelerin gelir kayıplarını sigorta şirketleri karşılamak zorunda kalacaktır.

- Sosyal ve ekonomik etkiler

Deprem, İstanbul’da yaşayan milyonlarca insanın sosyal ve ekonomik yaşamını doğrudan etkileyecek, sigortalı bireylerin işsizlik, evsizlik gibi durumlarda karşı karşıya kalmasına neden olacaktır.

6.3. Olası İstanbul Depremine Karşı Sigorta Stratejileri

Sigorta sektörü, olası İstanbul depremine karşı hazırlıklı olmak zorundadır. Deprem riski, sadece Türkiye’nin değil, global reasürans piyasasının da dikkatini çeken bir konudur. Bu bağlamda, İstanbul depremine yönelik sigorta stratejileri birkaç önemli adımda şekillenmelidir. Bunlar aşağıda verilmiştir:

- **DASK kapsamının genişletilmesi**

Şu anda Türkiye’de DASK, zorunlu deprem sigortası poliçeleri sunmaktadır. Ancak, bu poliçelerin sunduğu teminat tutarları, özellikle büyük şehirlerdeki gayrimenkul değerleri karşısında yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, İstanbul gibi yüksek riskli bölgelerde teminat tutarlarının artırılması gerekmektedir.

- **Deprem sigortalarının teşvik edilmesi**

Özellikle bireysel konut sahiplerinin deprem sigortalarını yaptırmaları teşvik edilmelidir. Devlet, vergi avantajları veya düşük faizli kredi gibi teşviklerle deprem sigortasının yaygınlaşmasını sağlayabilir. Ayrıca, ticari işletmelerin deprem sigortasına olan ilgisi de artırılmalıdır.

- **Reasürans kapsamının genişletilmesi**

Sigorta şirketleri, olası büyük çaplı taleplerle başa çıkabilmek için daha geniş reasürans sözleşmeleri yapmalıdır. Olası büyük tazminat talepleri karşısında sigorta şirketlerine mali koruma sağlar. Reasürans anlaşmalarının global düzeyde yapılması, riskin dünya çapında paylaşılmasını sağlayarak Türk sigorta sektörünün rahatlatılabilir.

- **Katastrofik tahvil (Cat Bonds) kullanımı**

Türkiye'deki sigorta şirketleri ve hükümet, olası İstanbul depremi gibi büyük felaketler için katastrofik tahvil çıkarmayı düşünebilir. Cat bonds, sigorta şirketlerine büyük felaketler durumunda sermaye sağlayarak tazminat taleplerini karşılamalarına olanak tanır. Bu tahviller, sigorta sektörüne ek finansman sağlar ve deprem sonrası toparlanma sürecini hızlandırır.

- **Parametrik sigorta modellerinin geliştirilmesi**

Parametrik sigorta, deprem büyüklüğü gibi belirli parametrelerin tetiklenmesi durumunda sigortalıya otomatik ödeme yapmayı taahhüt eden bir modeldir. Olası bir İstanbul depreminde, parametrik sigorta modelleri ile hasar tespiti süreci hızlandırılabilir ve sigortalılara hızlı tazminat ödemesi yapılabilir.

6.4. Olası İstanbul Depreminde Reasüransın Rolü

Reasürans, İstanbul gibi büyük bir şehirde meydana gelebilecek deprem gibi katastrofik risklerin yönetiminde temel bir role sahiptir. Sigorta şirketleri, olası bir İstanbul depremi sonrasında büyük bir tazminat yüküyle karşılaşacaktır ve bu yükün altında kalmamak için reasürans anlaşmaları hayati önemdedir.

- **Global reasürans kapasitesinin kullanılması**

Olası bir İstanbul depreminde, Türkiye'deki sigorta şirketlerinin reasürans kapasitesi yetersiz kalabilir. Bu nedenle, Türkiye sigorta sektörü, global reasürans piyasasından yararlanmalıdır. Bu, özellikle Avrupa merkezli reasürans devleriyle yapılacak anlaşmalarla sağlanabilir. Böylelikle, deprem sonrası sigorta taleplerinin karşılanması için geniş bir reasürans ağı devreye girebilir.

- **Çok katmanlı reasürans stratejileri**

Olası büyük bir deprem, tek bir reasürans anlaşmasıyla karşılanamayacak kadar büyük riskler doğurabilir. Bu nedenle, sigorta şirketleri multi-layered (çok katmanlı) reasürans stratejileri geliştirmelidir. Bu stratejiler, farklı eşik seviyelerine göre farklı reasürans şirketlerinin devreye girmesini sağlayarak, sigorta şirketlerinin risk yönetim kapasitesini artırır.

- **İkincil afetler için reasürans**

Olası İstanbul depreminde, depremin yanı sıra yangınlar ve su baskınları gibi ikincil afetlerde meydana gelebilir. Bu tür felaketler için reasürans anlaşmaları yapılması, sigorta sektörünün risk yönetimini daha kapsamlı hale getirecektir.

6.5. Türkiye Sigorta Sektörünün Depreme Hazırlık Durumu

Türkiye’de sigorta sektörü, geçmişte yaşanan depremlerden dersler çıkararak depreme karşı daha güçlü bir duruma gelmiştir. Ancak, İstanbul gibi mega şehirlerde yaşanabilecek büyük bir deprem, hala sigorta sektörünün zorlayacak büyüklükte riskler içermektedir. Bu nedenle, Türkiye sigorta sektörünün, olası bir İstanbul depremine hazırlık için atması gereken adımlar aşağıda verilmiştir:

- **Bireysel ve kurumsal sigorta bilincinin artırılması**

İstanbul’daki bireyler ve işletmeler, deprem sigortası yaptırma konusunda daha fazla bilinçlendirilmelidir. Sigorta sektörünün, deprem sigortasının avantajlarını tanıtmak ve sigortalılık farkındalığını artırmak için kapsamlı kampanyalar düzenlemesi gerekmektedir. Bu kampanyalar, sigorta yaptırmanın sadece bir zorunluluk değil, aynı zamanda olası büyük kayıplara karşı önemli bir güvence olduğu mesajını vermelidir.

- **İstanbul Depremi için geliştirilen yeni teknolojik yaklaşımlar**

Gelişen teknoloji, sigorta sektörünün olası İstanbul depremine daha hazırlıklı olmasını sağlayacak önemli araçlar sunmaktadır. Bu teknolojik gelişmeler, risk analizi, sigorta taleplerinin yönetimi ve hasar tespit süreçlerini hızlandırarak, deprem sonrası toparlanmayı daha etkili hale getirmektedir:

- **Yapay zeka ve veri analitiği**

Sigorta şirketleri, yapay zeka ve büyük bir analitiği kullanarak olası bir depremde en çok zarar görebilecek bölgeleri daha önceden tespit edebilir. Bu veriler, sigorta poliçelerinin fiyatlandırmasında ve risk analizinde kullanılabilir. Ayrıca, deprem sonrası hasar tespiti için yapay zeka tabanlı sistemler daha hızlı ve doğru sonuçlar sağlayarak sigortalıları ödemelerin daha çabuk yapılmasını sağlar.

- **Uydu görüntüleme ve dron teknolojileri**

Olası bir deprem sonrası hasar tespiti için uydu görüntüleme ve drone teknolojileri kullanılabilir. Bu teknolojiler, deprem sonrası hızlı bir şekilde bölgesel hasar tespitine olanak tanır ve sigorta sektörünün hasar taleplerini daha kısa sürede işlemeye başlamasını sağlar.

- **Blockchain teknolojisi**

Sigorta işlemlerinin şeffaf, hızlı ve güvenli bir şekilde yürütülebilmesi için blockchain teknolojisi kullanılabilir. Deprem sonrası tazminat taleplerinin işlenmesinde, sigortalıların hak taleplerini kanıtlamaları blockchain sayesinde daha kolay hale gelebilir. Bu da sürecin güvenli ve hızlı işlemesine katkı sağlar.

- **Erken uyarı sistemleri**

Şehrin çeşitli noktalarına yerleştirilen yüksek hassasiyetli sensörler, deprem anında hızlı SMS ve uygulama bildirimleri ile vatandaşların uyarılması, depremin yıkıcı S dalgalarından önce erken algılamayı sağlayan sistemler uygulanabilir.

6.6. Olası İstanbul Depreminde Sigorta ve Reasürans Sektörünün Karşılaşabileceği Zorluklar

Olası bir İstanbul depreminde, sigorta ve reasürans sektörü hem finansal hem de operasyonel açıdan sektörü zorlayacaktır.

- **Maddi tazminat yükümlülüklerinin ağırlığı**

Olası bir büyük deprem, sigorta şirketleri üzerinde büyük bir finansal baskı yaratacaktır. Poliçe sahiplerinin deprem sonrasında talep edeceği tazminatlar, özellikle geniş reasürans anlaşmaları olmayan sigorta şirketleri için mali bir kriz yaratabilir

- **Tespiti ve tazminat taleplerinin yönetimi**

Deprem sonrası çok sayıda hasar tespit talebi gelmesi durumunda, sigorta şirketleri bu talepleri işleyebilmek için ciddi bir iş gücüne ve operasyonel yetkinliğe ihtiyaç duyacaktır. Bu süreç, zamanında ve doğru yönetilmez ise müşteri memnuniyetsizliği ve itibar kaybına yol açabilir.

- **Global reasürans kapasitesini erişim**

İstanbul depremi gibi büyük çaplı bir felaket, sadece Türkiye’yi değil, global reasürans piyasasını da zorlayacaktır. Reasürans şirketleri, aynı anda birçok ülkede büyük felaketler yaşanması durumunda kapasite sorunları yaşayabilir. Bu nedenle, Türkiye sigortası sektörünün, olası bir İstanbul depremi sonrası reasürans anlaşmalarını gözden geçirilmesi ve alternatif finansman modelleri üzerinde çalışması önemlidir. Olası depremde, Türkiye sigorta sektörü için büyük bir sınav olacaktır. Bu depremle başa çıkabilmek için sigorta şirketleri, reasürans stratejilerini güçlendirmeli, teknolojik çözümlerden yararlanmalı ve sigorta bilincini artırmaya yönelik kampanyalar düzenlemelidir. Aynı zamanda, olası büyük bir felaket karşısında global reasürans kapasitesinin ve alternatif finansman modellerinin etkili bir şekilde kullanılması, Türkiye sigorta sektörünün mali istikrarını sağlayacaktır. İstanbul depremine yönelik alınacak sigorta önlemleri hem bireyler hem de işletmeler için ekonomik güvence sağlayacak ve ülkenin deprem sonrası toparlanma sürecine katkıda bulunacaktır.

7. ANKET ÇALIŞMASI

Yapılan anket çalışmasının amacı; Ankara'da yaşayan kişilerin deprem algısı, hazırlık düzeyi ve farkındalığını ölçmektir. Ankette; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, aylık gelir gibi demografik sorular sorulmuştur. Ayrıca, DASK poliçesinin zorunluluğun farkındalığı, poliçeyi yaptırmaya ya da yaptırmama sebepleri, bina teminat bedelinin yeterliliği hakkındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. DASK dışında özel deprem sigortası (konut poliçeleri) var mı, binalarının deprem yönetmeliğince uygunluğunu biliyorlar mı, Türkiye'deki sigorta şirketlerinin olası bir deprem sonrası taahhütlerini yerine getireceklerine inanıyorlar mı hakkındaki düşüncelerini yansıtmaktadır.

Anket çalışmasına 336 kişi katılmıştır. Ankette yer alan sorulara cevap zorunluluğu verilmemiştir. Ankete ilişkin cevap ve bulgular, tablolar ve grafikler halinde özetlenmiştir.

7.1. Anket Sonuçlarına İlişkin Analizler

Tablo 7.1. Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımı

Yaş aralıkları	Toplam içindeki Adet	Yüzdesi (%)
18-25	38	11,5
26-35	91	27,6
36-45	63	19,1
46-55	77	23,3
55-65	46	13,9
65 üzeri	15	4,5
Toplam	330	100

Ankete katılım sağlayan kişilerin yaş aralıklarının dağılımı Tablo 7.1.'de gösterilmiştir. Ankete katılanlardan en yüksek %27,6 oranıyla 26-35 yaş aralığıdır, en düşük oran %4,5 oranıyla 65 üzeri yaş aralığıdır.

Tablo 7.2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Toplam İçindeki Adet	Yüzdesi (%)
Kadın	180	54,7
Erkek	148	45
Belirtmek istemiyorum	1	0,3
Toplam	329	100

329 kişinin %54,7'si yani 180'i kadınlardan, %45'i yani 148'ı erkeklerden oluşmaktadır. Tablo incelendiğinde katılımcıların cinsiyete göre dağılımında kadınların daha çok olduğu görülmektedir.

Tablo 7.3. Katılımcıların Eğitim Düzeyi

Eğitim Düzeyi	Toplam İçindeki Adet	Yüzde (%)
İlköğretim	23	7
Lise	82	24,8
Ön lisans	51	15,5
Lisans	152	46,1
Yüksek Lisans/Doktora	22	6,7
Toplam	330	100

Eğitim durumundaki en büyük oran %46,1 ile lisans, en az oran ise %7 ile ilkökuldür. %24,8'lik kısmı lise, %15,5'lik kısmı ön lisans ve %6,7'lik kısmı yüksek lisans/doktora oluşturmaktadır.

Tablo 7.4 Katılımcıların Aylık Gelir Düzeyi

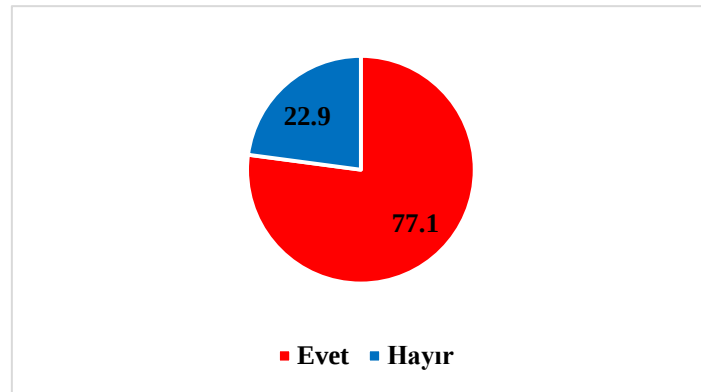
Aylık Gelir Düzeyi	Toplam İçindeki Adet	Yüzde (%)
0-22.000	66	20,3
22.000-50.000	128	39,4
50.000 üzeri	131	40,3
Toplam	325	100

Ankete katılanlardan en yüksek %40,3 oranıyla 50.000 üzeri gelir aralığındadır. %20,3'lük kısım 0-22.000 TL aralığında, %39,4'lük kısım ise 22.000-50.000 TL aralığında gelir aralığındadır.

Tablo 7.5 Zorunlu Deprem Sigortasının (DASK) zorunlu bir poliçe olduğunu bilme durumu dağılımı

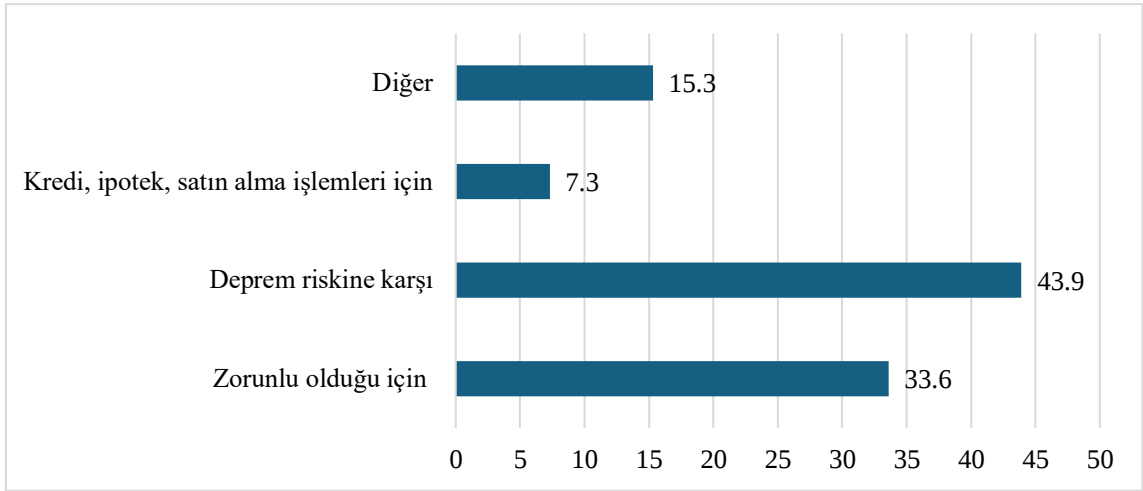
Cevap	Toplam İçindeki Adet	Yüzde (%)
Evet	293	89,1
Hayır	36	10,9
Toplam	329	100

Ankete katılım sağlayan kişilerin %89,1'i DASK poliçesinin zorunlu olduğunu bilmektedir, %10,9'u DASK poliçesinin zorunlu olduğunu bilmemektedir.



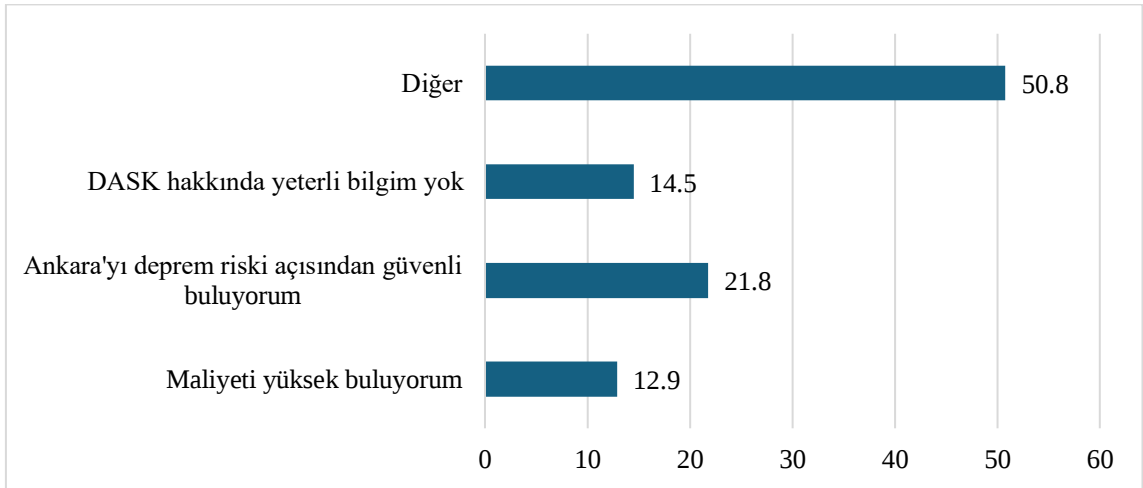
Şekil 7.1. Eviniz için DASK poliçesi yaptırma durumu grafiği

Şekil 7.1.'de görüldüğü gibi, ankete katılan katılımcıların %77,1' i evleri için DASK poliçesi yaptırmıştır. %22,9'u evleri için DASK poliçesi yaptırmamıştır.



Şekil 7.2. Zorunlu Deprem Sigortası yaptırma sebep dağılımı

Katılımcılara Zorunlu Deprem Sigortası yaptırma sebebi sorulduğunda, %43,9'u deprem riskine karşı, %33,6'sı zorunlu olduğu için, %7,3 kredi, ipotek, satın alma işlemleri için, %15,3'ü diğer sebeplerle yaptırdıklarını belirtmişlerdir (Şekil 7.2.).



Şekil 7.3. Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) yaptırmadıysanız neden yaptırmama dağılımı

Şekil 7.3.'te ankete katılan kişilere Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) yaptırmadıysanız neden yaptırmadınız? sorusu sorulmuş ve poliçeniz varsa bu soruyu boş bırakabilirsiniz seçeneği sunulmuştur. Bu soruya 124 kişi katılım sağlamıştır. Katılım sağlayan kişilerin %12,9'u maliyeti yüksek buluyorum, %14,5'i DASK hakkında bilgisi olmadığını, %21,8'i Ankara'yı deprem riski açısından güvenli bulduğunu ve %50,8'i diğer sebeplerle DASK poliçesi yaptırmadığı görülmektedir.

Tablo 7.6. Cinsiyet- Zorunlu Deprem Sigortasının teminat kapsamı bilme tablosu

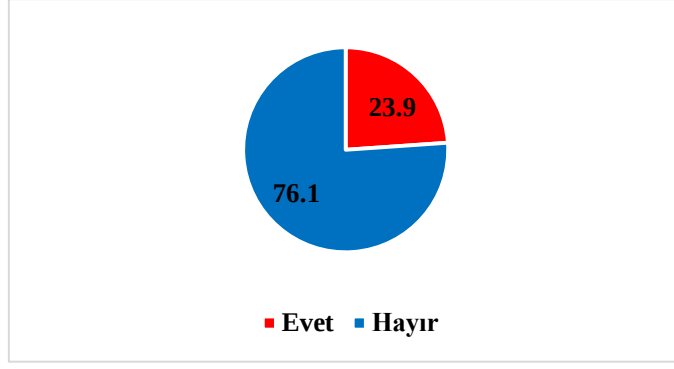
	Evet, detaylı bilgim var	Hayır, bilmiyorum	Kısmen biliyorum
Kadın	47 (%26,3)	54 (%30,2)	78 (%43,5)
Erkek	36 (%24,3)	33 (%22,3)	79 (%53,4)
Belirtmek istemiyorum	-	1	-
Toplam	83	87	157

Ankete katılan kişilere Zorunlu Deprem Sigortasının teminat kapsamını biliyor musunuz? sorusu sorulmuş ve katılım sağlayan kadınların %43,5’u kısmen, %30,2’si hayır, %26,3’ü detaylı bilgisi olduğunu belirtmiştir. Katılım sağlayan erkeklerin ise %53,4’ü kısmen, %22,3’ü hayır, %24,3’ü evet detaylı bilgim var cevabını vermiştir.

Tablo 7.7. Zorunlu Deprem Sigortası poliçesi yaptırdıysanız bina teminat bedelini yeterli bulma dağılımı

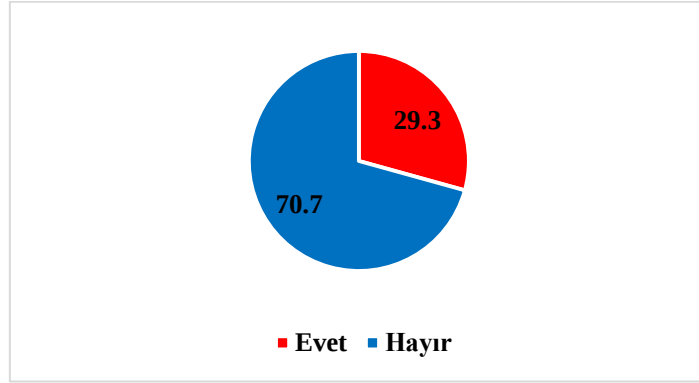
Cevap	Toplam İçindeki Adet	Yüzde (%)
Evet	36	11,3
Hayır	139	43,4
Bilgim yok	145	45,3
Toplam	320	100

Katılımcıların %43,4’ü bina teminat bedelini yeterli bulmadığını, %11,3’ü bina teminat bedelinin yeterli bulduğunu, %45,3’ü ise bina teminat bedeli hakkında bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir.



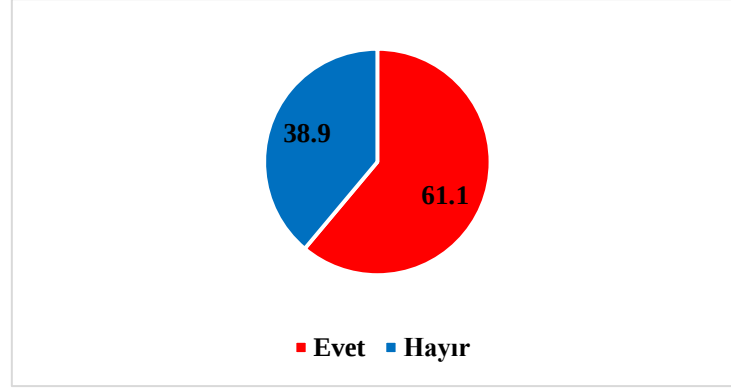
Şekil 7.4. Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) ile ilgili bilgilendirmenin yeterli olduğunu düşünme dağılımı

Katılımcıların %76,1'i DASK ile ilgili bilgilendirmenin yeterli olmadığını, %23,9'u bilgilendirmenin yeterli olduğunu belirtmiştir (Şekil 7.4.).



Şekil 7.5. DASK dışında özel deprem sigortanız (konut poliçesi) var mı sorusu cevap dağılımı

Katılımcıların %70,7'si konut poliçesi olmadığını, %29,3'ü konut poliçesinin olduğunu belirtmiştir (Şekil 7.5.).



Şekil 7.6. Binanızın deprem yönetmeliğine uygunluk grafik dağılımı

Şekil 7.6.'dan görüldüğü gibi, katılımcıların %61,1'i binalarının deprem yönetmeliğine uygun olduğunu, %38,9'u binalarının deprem yönetmeliğine uygun olmadığını belirtmiştir.

Tablo 7.8. Cinsiyet-Türkiye'deki sigorta şirketlerinin olası bir deprem sonrası taahhütlerini yerine getireceklerine inanma tablosu

	Evet	Hayır	Kısmen
Kadın	18 (%10)	70 (%38,9)	92 (%51,1)
Erkek	19 (%12,9)	55 (%37,4)	73 (%49,7)
Belirtmek istemiyorum	-	1	-
Toplam	37	125	165

Ankete katılan kişilere Türkiye'deki sigorta şirketlerinin olası bir deprem sonrası taahhütlerini yerine getireceklerine inanıyor musunuz? sorusu sorulmuş ve katılım sağlayan kadınların %51,1'i kısmen, %38,9'u hayır, %10'u evet cevabını vermiştir. Katılım sağlayan erkekler ise, %49,7'i kısmen, %37,4'i hayır, %12,9'u evet cevabını vermiştir (Tablo 7.8.).

Yukarıda verilen anket sonuçlarına göre genel bir değerlendirme yapılırsa; katılımcıların %89,1'i DASK poliçesinin zorunlu olduğunu bilmektedir. %77,1'i evleri için DASK poliçesi yaptırmıştır. %43,9'u deprem riskine karşı poliçe yaptırmıştır. %43,9'u deprem riskine karşı poliçe yaptırmış olup, %48'i DASK teminat kapsamını kısmen bilmektedir. %43,4'ü bina teminat bedelini yeterli bulmamakta olup, %45,3'ü bina teminat bedeli hakkında bilgisi yoktur. %76,1'i DASK hakkında bilgilendirmenin yeterli olmadığını düşünmektedir. %70,7'sinin konut poliçesi yoktur. %50,2'si olası bir deprem sonrası sigorta şirketlerinin taahhütlerini yerine getireceğine kısmen, %38,3'ü ise hiç inanmamaktadır.

Bu sonuçların ışığında; bina teminat bedellerini arttırmaya yönelik çalışmaların yapılması, TV reklamları, sosyal medya reklamları ile DASK hakkında bilgilendirmenin artırılması gerekliliği söylenebilir. Katılımcıların büyük çoğunluğu bina teminat bedelini bilmemektedir. Poliçelerin daha anlaşılır kısa ve net olarak düzenlenmesi kişilerin anlamasını kolaylaştırabilir. Katılımcıların büyük çoğunluğun konut poliçesi yoktur. Bu nedenle poliçe yaptırmaya yönelik teşvik edici kampanyalar düzenlenebilir. Bununla birlikte, sigorta şirketlerinin olası bir deprem sonrası taahhütlerinin yerine getireceklerine olan güvensizliğin nedenleri araştırılıp, bu güvenin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Sigorta şirketlerinin hasar ödemelerinde yaptıkları gecikmeler ve itirazlar kişilerde güvensizliği arttırabilir. Şirketler bu konuda düzenleme ve geliştirme yapabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında, Türkiye'nin deprem riskleri, bu risklerin sigortalanması ve reasürans stratejileri incelenmiştir. Çalışmaya ilişkin bulgular ayrı ayrı ele alınmış aşağıda özetlenmiştir:

Türkiye'nin deprem riskleri konusundaki bulguları;

- Türkiye'nin %92'si deprem riski altındadır ve nüfusun yaklaşık %70'i deprem tehlikesi yüksek bölgelerde yaşamaktadır.
- 2023 Şubat depremleri, Türkiye'nin modern tarihindeki en yıkıcı doğal afetlerden biri olarak, 11 ili etkilemiş, 50.000'den fazla can kaybına neden olmuş ve yaklaşık 84 milyar dolar (Türkiye GSYİH'nin %9'u) ekonomik kayba yol açmıştır.
- İstanbul'da beklenen depremde, 40.000-50.000 civarında can kaybı ve 200.000-300.000 civarında binanın zarar görmesi öngörülmektedir.

Sigorta penetrasyonu ve tazminat süreçleri konusunda bulgular;

- 2023 yılı itibariyle, Türkiye'deki konutların yaklaşık %55'i DASK tarafından sigortalanmıştır, ancak ticari ve endüstriyel yapıların deprem sigortası penetrasyonu daha düşüktür.
- 2023 Şubat depremleri sonrasında, DASK ve özel sigorta şirketleri toplam 57 milyar TL civarında tazminat ödemesi gerçekleştirilmiştir.
- Tazminat süreçlerinde, hasar tespitinin gecikmesi, belge temininde zorluklar, iletişim sorunları ve eksper yetersizliği gibi çeşitli sorunlar yaşanmıştır.

Reasürans stratejileri konusunda bulgular;

- Türkiye'nin reasürans kapasitesi, uluslararası reasürans piyasalarına bağımlıdır.
- DASK'ın reasürans programı, 7 farklı tabakada toplam 5 milyar Euro'luk bir koruma sağlamaktadır.
- 2023 Şubat depremleri sonrasında, bazı uluslararası reasürörler, Türkiye'deki deprem teminatları için daha yüksek primler talep etmeye başlamıştır.
- Türkiye'de, alternatif risk transfer mekanizmaları henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır.

Uluslararası karşılaştırmalar konusunda bulgular;

- Japonya, ABD ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde, kamu-özel sektör iş birliği modelleri, deprem risklerinin yönetiminde başarılı sonuçlar vermektedir.
- Bu ülkelerde deprem sigortası penetrasyonu daha yüksektir ve alternatif risk transfer mekanizmaları daha yaygın olarak kullanılmaktadır.
- Uluslararası örnekler, risk bazlı fiyatlandırma teknolojik altyapı ve toplum bilinçlendirme programlarının önemini ortaya koymaktadır.

Risk yönetimi ve afet hazırlığı konusunda bulgular

- Türkiye'nin afet hazırlık düzeyi, son yıllarda çeşitli projelerle artırılmaya çalışılmaktadır, ancak, 2023 Şubat depremlerinin de gösterdiği gibi, hala güçlendirilmesi gereken alanlar bulunmaktadır.
- İstanbul'daki binaların önemli bir kısmı, depreme dayanıklılık açısından yetersizdir ve kentsel dönüşüm projelerinde çeşitli sorunlar yaşanmaktadır.
- Afet sonrası finansal istikrarın sağlanması için, sigorta ve reasürans mekanizmalarının güçlendirilmesi kritik öneme sahiptir.

Politika ve sektörel öneriler;

Araştırma bulgularına dayanarak, Türkiye'nin deprem risklerinin daha etkili bir şekilde yönetilmesi ve sigorta reasürans mekanizmalarının güçlendirilmesi için bazı politik ve sektörel öneriler geliştirilmiştir, bu öneriler de aşağıda verilmiştir:

Sigorta penetrasyonunun artırılması için öneriler;

- Zorunlu deprem sigortası kapsamının genişletilmesi ve ticari endüstriyel yapıları da içerecek şekilde düzenlenmesi,
- Sigorta primlerinin, deprem riski ve yapı özelliklerine göre daha fazla farklılaştırılması,
- Düşük gelirli haneler için, devlet destekli prim sübvansiyonları sağlanması,
- Sigorta ürünlerinin çeşitlendirilmesi ve farklı müşteri segmentlerinin ihtiyaçlarına uygun ürünlerin geliştirilmesi,
- Sigorta bilincinin artırılması için, kamu spotları eğitim programları ve sosyal medya kampanyaları düzenlenmesidir.

Reasürans stratejilerinin güçlendirilmesi için öneriler;

- Yerli reasürans kapasitesinin artırılması için, Türk Reasürans A.Ş.'nin sermaye yapısının güçlendirilmesi,

- Uluslararası reasürörlerle uzun vadeli stratejik ortaklıkların kurulması,
- Alternatif risk transfer mekanizmalarının geliştirilmesi,
- Reasürans havuzlarının oluşturulması ve risk paylaşımı mekanizmalarının güçlendirilmesi,
- Risk modelleme ve fiyatlandırma yöntemlerinin geliştirilmesi için, veri toplama ve analiz kapasitesinin artırılması gerekir.

Afet sonrası finansal istikrar için öneriler;

- Afet sonrası hızlı finansman sağlamak için, parametre bazlı sigorta ürünlerinin geliştirilmesi,
- Kamu-özel sektör iş birliği modellerinin, afet sonrası yeniden inşa süreçlerinde daha etkin kullanılması,
- Afet Risk Azaltma Fonu'nun kurulması ve bu fonun, afet öncesi risk azaltma ve afet sonrası iyileşme çalışmalarında kullanılması,
- Sermaye piyasası araçlarının, afet riski finansmanında daha fazla kullanılması,
- Mikro sigorta ürünlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Risk azaltma ve afet hazırlığı için öneriler;

- Yapı denetim sisteminin güçlendirilmesi ve denetimlerin daha sıkı yapılması,
- Kentsel dönüşüm projelerinin hızlandırılması ve finansman modellerinin geliştirilmesi,
- Erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması,
- Toplumun afet hazırlığı konusunda bilinçlendirilmesi için, eğitim programlarının düzenlenmesi afet sonrası müdahale kapasitesinin artırılması için, personel ve ekipman yatırımları yapılmalıdır.

Uluslararası iş birliği ve bilgi paylaşımı için öneriler;

- Deprem riski yüksek ülkelerle bilgi ve deneyim paylaşımının artırılması,
- Uluslararası kuruluşlarla iş birliğinin güçlendirilmesi,
- Uluslararası reasürans piyasalarına entegrasyonun artırılması,
- Bölgesel afet risk yönetimi mekanizmalarının geliştirilmesi,
- Uluslararası standartlara uygun veri toplama ve paylaşım mekanizmalarının oluşturulması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbaş, A. (2020). Deprem Sigortası ve Türkiye’de Zorunlu Deprem Sigortası Uygulamaları. Sigortacılık Dergisi, 15(2), 45-67.
- Alkan, G. (2019), iklim değişikliğinin katastrofik riskler üzerinde yarattığı etkilerinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.
- Allianz. (2023). Future of Insurance: Climate Risks, Cat Bonds, and Global Insurance Innovation. Allianz Reports. <https://www.allianz.com>
- Aon. (2023). Global Catastrophe Recap: Türkiye Depremi ve Reasürans Sektörüne Etkileri. Aon Reports. <https://www.aon.com>
- Balamir, M. (2002). Painful steps of progress from crisis planning to contingency planning: Berkley Re. (2022). Reinsurance Solutions for Emerging Catastrophic Risks. Berkley Re Publications. <https://www.berkleyre.com>
- Botzen, W. J. W., Aerts, J. C. J. H., & van den Bergh, J. C. J. M. (2009). Dependence of flood risk perceptions on socioeconomic and objective risk factors. Water Resources Research, 45(10).
- Browne, M. J., & Hoyt, R. E. (2000). The demand for flood insurance: empirical evidence. Journal of Risk and Uncertainty, 20(3), 291-306.
- Changes for safer Turkish cities. Journal of Contingencies and Crisis Management, 10(1), 39-49.
- Countering fatalism: Causal information in news reports affects judgments about earthquake damage. Basic and Applied Social Psychology, 23(2), 109-121.
- DASK (Doğal Afet Sigortaları Kurumu). (2024). Doğal Afet Sigortaları Kurumu 2024 Yılı Faaliyet Raporu. <https://www.dask.gov.tr>
- Doğan, O. (2021). Türkiye’de Reasürans Stratejileri ve Cat Bonds Uygulamaları. Finans ve Sigortacılık Araştırmaları, 12(3), 99-123.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (1982). Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers.

- EIOPA (European Insurance and Occupational Pensions Authority). (2023). Reinsurance in the Face of Climate Change: A European Perspective. EIOPA Publications. <https://www.eiopa.europa.eu>
- Gender, race, and perception of environmental health risks. *Risk Analysis*, 14(6), 1101-1108.
- Gürbüz, A., & Yılmaz, E. (2019). İklim Değişikliği ve Doğal Afet Sigortalarının Geleceği: Türkiye’den Bir Örnek. *Journal of Insurance and Risk Management*, 24(1), 75-92.
- Hung, H. C. (2009). The attitude towards flood insurance purchase when respondents' preferences are uncertain: a fuzzy approach. *Journal of Risk Research*, 12(2), 239-258.
- J.P. Morgan Asset Management. (2023). Climate Change and Its Impact on Global Insurance Markets. J.P. Morgan Market Insights. <https://www.jpmorgan.com>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kaya, H.C., (2021) Sigortacılıkta Uygulanan Alternatif Risk Transfer Sistemleri Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi.
- Kaya, S. (2022). Catastrophic Risk Insurance and Reinsurance Strategies in Emerging Markets: The Case of Turkey. *International Journal of Risk and Insurance Studies*, 19(1), 34-58.
- Kırkbeşoğlu, E., “Risk Yönetimi ve Sigortacılık.”, 2. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, (2015).
- Kunreuther, H. (1996). Mitigating disaster losses through insurance. *Journal of Risk and Uncertainty*, 12(2), 171-187.
- Kunreuther, H., & Michel-Kerjan, E. (2009). At war with the weather: Managing large-scale risks in a new era of catastrophes. MIT Press.
- Kunreuther, H., & Pauly, M. (2004). Neglecting disaster: Why don't people insure against large losses? *Journal of Risk and Uncertainty*, 28(1), 5-21.
- Lo, A. Y. (2013). The role of social norms in climate adaptation: Mediating risk perception and flood insurance purchase. *Global Environmental Change*, 23(5), 1249-1257.
- McClure, J., Allen, M. W., & Walkey, F. (2001).

- Munich Re. (2022). Reinsurance Market Overview: Catastrophic Risks and Trends. Munich Re Publications.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2021). Reinsurance Markets and Catastrophe Bonds in the Context of Global Climate Change. OECD Reports. <https://www.oecd.org>
- Ozdemir, O., & Yilmaz, C. (2011). Factors affecting risk perception in developing countries: The case of Turkey. *Journal of Business Research-Tü.* (4), 18-32.
- Palm, R., & Hodgson, M. (1992). After a California earthquake: Attitude and behavior change. University of Chicago Press.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93-114.
- Sarioğuz, S., (2007), “Sigorta Sektöründe Risk Yönetimi, Alternatif Risk Transfer Yöntemleri, Şirketler İçin Bir Öneri: Hava Durumu Opsiyonları,” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.
- Sattler, D. N., Kaiser, C. F., & Hittner, J. B. (2000). Disaster preparedness: Relationships among prior experience, personal characteristics, and distress. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(7), 1396-1420.
- Siegrist, M. (2000). The influence of trust and perceptions of risks and benefits on the acceptance of gene technology. *Risk Analysis*, 20(2), 195-204.
- Slovic, P. (1987). Perce & 1 of risk. *Science*, 236(4799), 280-285.
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1982). Why study risk perception? *Risk Analysis*, 2(2), 83-93.
- Slovic, P., Fischhoff, B., Lichtenstein, S., Corrigan, B., & Combs, B. (1977). Preference for insuring against probable small losses: Insurance implications. *Journal of Risk and Insurance*, 44(2), 237-258.
- Swiss Re Institute. (2023). The Role of Parametric Insurance in Climate Risk Management. Swiss Re Reports.
- Swiss Re. (2024). Natural Catastrophes in 2024 and Emerging Risk Trends: A Global Perspective. Swiss Re Publications. <https://www.swissre.com>

- The Geneva Association. (2022). Insurance and Climate Change: Key Challenges and Opportunities. The Geneva Association Publications. <https://www.genevaassociation.org>
- Türk Reasürans. (2023). Türkiye’de Reasürans Faaliyetleri ve Sigorta Sektörüne Etkileri. <https://www.turkre.com.tr>
- Türk Sigorta Birliği (TSB). (2023). Sigorta Sektörü İstatistikleri 2023. <https://www.tsb.org.tr>
- Türkiye Sigorta Birliği. (2023). Sigorta Sektörü İstatistikleri 2023. Erişim adresi: www.tsb.org.tr
- Türkiye Sigorta. (2023). Deprem Sonrası Reasürans Stratejileri ve Türkiye Sigorta Sektörüne Etkileri. Türkiye Sigorta Faaliyet Raporu. <https://www.turkiyesigorta.com.tr>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232.
- UN Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2023). Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2023. United Nations Publications. <https://www.undrr.org>
- University of California press. Flynn, J., Slovic, P., & Mertz, C. K. (1994).
- Wahlberg, A. A. F., & Sjöberg, L. (2000). Risk perception and the media. *Journal of Risk Research*, 3(1), 31-50.
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 806-820.
- World Bank Group. (2022). Resilience to Climate Risk in the Insurance Sector: Case Studies from Emerging Markets. World Bank Reports. <https://www.worldbank.org>
- Yavas, H., Kestel, A. S., Güney, S., & Sener, Ş. (2015). Fatalism and earthquake risk perception in Turkey. *Actual Problems of Economics*, 166(4), 415-424.

İnternet Kaynakları

Anadolu Ajansı (2021). <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/karadenizdeki-sel-felaketinde-can-kaybi-82ye-yukseldi/2342437> (E.T. 01.07.2025).

Antalya Valiliği (2021). <http://www.antalya.gov.tr/antalyada-selin-bilancosu-belli-oldu> (E.T. 01.07.2025).

Elif Makbule Çekici (2011). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/165765> (E.T. 01.07.2025).

Elif Makbule Çekici (2017). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/333430> (E.T. 01.07.2025).

Euronews -Rahmi gündüz (2021).

<https://tr.euronews.com/2021/08/17/turkiye-yi-yasa-bogan-17-agustos-1999-depreminin-agir-bilancosu> (E.T. 01.07.2025).

Fikir Türü – Elif Sercen Nurcan (2023). <https://fikirturu.com/toplum/japonyada-devlet-ve-kurumlar-dogal-afetlere/> (E.T. 01.07.2025).

Hatime Kamilçelevi- Sosyoekonomik Statünün Duygu ve Davranışlara Etkisi

(2024). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muiibd/issue/83245/1439507> (E.T. 01.07.2025).

İTÜ Vakfı Yayınları – Prof. Emeritus Dr. Mustafa Erdik (2024). [https://www.ituvakif.org.tr/deprem-sigortas%C4%B1#:~:text=D%C3%BCnyadaki%20%C3%96nemli%20Deprem%20Sigortas%C4%B1%20Sistemleri&text=A%C4%9F%C4%B1rl%C4%B1kl%C4%B1%20olarak%20deprem%20riski%20i%C3%A7in,\(Goda%20vd%2C%202015\)](https://www.ituvakif.org.tr/deprem-sigortas%C4%B1#:~:text=D%C3%BCnyadaki%20%C3%96nemli%20Deprem%20Sigortas%C4%B1%20Sistemleri&text=A%C4%9F%C4%B1rl%C4%B1kl%C4%B1%20olarak%20deprem%20riski%20i%C3%A7in,(Goda%20vd%2C%202015)) (E.T. 01.07.2025).

Sigortacı Gazetesi – Editör (2020). <https://sigortacigazetesi.com.tr/anadolu-sigortadan-isletmelere-ozel-parametrik-salgin-hastaliklar-sigortasi/> (E.T. 01.07.2025).

Sigorta Dünyası – Kerim Gürkan (2024).

<https://www.sigortadunyasi.com.tr/2024/03/14/kerim-gurkan-parametrik-sigorta-turkiye-sigorta-pazari-icin-bir-firsat/> (E.T. 01.07.2025).

- Sigorta Medya- Editör (2016). <https://sigortamedya.com.tr/aksigorta-turkiyenin-ilk-parametrik-sigortasini-sundu/> (E.T. 01.07.2025).
- TARSİM (2021). <https://www.tarsim.gov.tr/staticweb/krm-web/dergi/sigortali-tarim/7.pdf> (E.T. 01.07.2025).
- Tezkire Dergisi (2021).https://tezkiredergisi.org/wp-content/uploads/2022/12/tezkire-80.sayi_toprak4-73-85.pdf (E.T. 01.07.2025).
- Vikipedi-https://tr.wikipedia.org/wiki/2023_Kahramanmara%C5%9F_depremleri (E.T. 01.07.2025).
- VOA (2022) <https://www.voaturkce.com/a/bartin-komur-ocaginda-patlama-41-madenci-oldu-11-madenci-yarali/6791135.html> (E.T. 01.07.2025).
- Zeynep Türker – Parametrik Sigortalar (2024). <https://www.zeynepturker-insurance.com/post/parametri-k-si-gortalar> (E.T. 01.07.2025).

EKLER

EK 1: Ankara İli Anket Soruları

Değerli Katılımcı,

Bu anket, Başkent Üniversitesi'nde yapmakta olduğum yüksek lisans tezim kapsamında olup; Ankara'da yaşayan kişilerin deprem algısı, hazırlık düzeyi ve farkındalığını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmam, bilimsel katkı sağlamayı hedeflemektedir. Ankete katılarak bilimsel bir çalışmaya destek verdiğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

Çalışmaya katılmayı;

Kabul ediyorum ☐

Kabul etmiyorum ☐

1) Yaşınız?

- ☐ 18-25
- ☐ 26-35
- ☐ 36-45
- ☐ 46-55
- ☐ 56-65
- ☐ 65 üzeri

2) Cinsiyetiniz?

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek
- ☐ Belirtmek istemiyorum

3) Eğitim düzeyiniz?

- ☐ İlköğretim
- ☐ Lise
- ☐ Önlisans
- ☐ Yüksek Lisans/Doktora

- 4) Aylık gelir düzeyiniz?
- ☐ 0-22.000 TL
 - ☐ 23.000-50.000 TL
 - ☐ 50.000 TL üzeri
- 5) Zorunlu Deprem Sigortasının (DASK) zorunlu bir poliçe olduğunu biliyor musunuz?
- ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 6) Eviniz için Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) yaptırdınız mı?
- ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 7) Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) yaptırdıysanız, yaptırma sebebiniz nedir?
- ☐ Zorunlu olduğu için
 - ☐ Deprem riskine karşı
 - ☐ Kredi, ipotek, satın alma işlemleri için
 - ☐ Diğer
- 8) Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) yaptırmadıysanız neden yaptırmadınız?
(Poliçeniz varsa bu soruyu boş bırakabilirsiniz)
- ☐ Maliyeti yüksek buluyorum
 - ☐ Ankara'yı deprem açısından güvenli buluyorum
 - ☐ DASK hakkında yeterli bilgim yok
 - ☐ Diğer
- 9) Zorunlu Deprem Sigortasının (DASK) teminat kapsamını biliyor musunuz?
- ☐ Evet, detaylı bilgim var
 - ☐ Kısmen biliyorum
 - ☐ Hayır, bilmiyorum

10) Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) poliçesi yaptırdıysanız bina teminat bedelini yeterli buluyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Bilgin yok

11) Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) ile ilgili bilgilendirmenin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

12) DASK dışında özel deprem sigortanız (konut poliçesi) var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

13) Binanızın deprem yönetmeliğine uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

14) Türkiye'deki sigorta şirketlerinin olası bir deprem sonrası taahhütlerini yerine getireceklerine inanıyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Kısmen
- ☐ Hayır

EK 2: Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01.08.2025-488110



T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
1993 Akademik Değerlendirme Koordinatörlüğü



Sayı : E-62310886-302.99-488110
Konu : Gülben Görgen Etik Kurul Talebi

01.08.2025

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 04.07.2025 tarih ve 479678 sayılı yazınız.

Enstitünüz Sigortacılık Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülben Görgen'in, "Katastrofik Risklerin Sigortalanması ve Reasürans Stratejileri, Türkiye Şubat Depremi ve Olası İstanbul Depremi, Ankara İli Anket Çalışması" başlıklı tez çalışması değerlendirilmiş ve bilgilerinize ekte sunulmuştur.

Prof. Dr. Sadegül AKBABA ALTUN
Kurul Başkanı

Ek: Değerlendirme Formu

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCKNC2KUE

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/baskent-universitesi-ebys>

Başkent Üniversitesi Bağlıca Kampüsü Fatih Sultan Mahallesi Eskişehir Yolu 18. Km
06790 Etimesgut/ANKARA
Telefon No:0 312 246 67 40 Faks No:0 312 246 66 05
e-Posta:adk@baskent.edu.tr İnternet Adresi:www.baskent.edu.tr
Kep Adresi:baskentuniversitesi@hs02.kep.tr

Bilgi için: Gamze SONBAY
Koordinatör
Telefon No: 246 66 66 / 5138



Sayı : 17162298.600- 245
Konu : Tez Çalışması

14 Temmuz 2025

İlgili Makama

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Sigortacılık Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülben Görgen'in, "Katastrofik Risklerin Sigortalanması ve Reasürans Stratejileri, Türkiye Şubat Depremi ve Olası İstanbul Depremi, Ankara İli Anket Çalışması" başlıklı tez çalışması değerlendirilmiş ve yapılmasında bir sakınca olmadığı tespit edilmiştir.

Bilgilerinize saygılarımızla sunarız.

Başkent Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler ve Sanat Alan Araştırma Kurulu

Ad, Soyad	Değerlendirme	İmza
Prof. Dr. Gözen Güner Aktaş	Olumlu/ Olumsuz	
Prof. Dr. Sadegül Akbaba Altun	Olumlu/ Olumsuz	
Prof. Dr. Fatih Çetin	Olumlu/Olumsuz	
Prof. Dr. Hasan Tahsin Fendoğlu	Olumlu/Olumsuz	
Prof. Dr. Şebnem Pala Güzel	Olumlu/ Olumsuz	
Prof. Dr. Hidayet Hale Künuçen	Olumlu/ Olumsuz	
Prof. Dr. Saime Özçürümez	Olumlu/ Olumsuz	

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Sigortacılık Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülben Görgen'in, "Katastrofik Risklerin Sigortalanması ve Reasürans Stratejileri, Türkiye Şubat Depremi ve Olası İstanbul Depremi, Ankara İli Anket Çalışması" başlıklı tez çalışması yapılabilir; ancak, gönüllü onam formuna kişilerin katılımını gösteren *katılıyorum* veya *katılmıyorum* seçeneklerinin eklenmesi gerekmektedir.