



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

## TÜRKİYE'DE TARIM SİGORTALARI: UYGULAMA ÖNERİSİ

**Elif PEKAL**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Duran BÜLBÜL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
AMME İDARESİ ANABİLİM DALI  
AFET YÖNETİMİ BİLİM DALI**

**KASIM - 2019**



# **TÜRKİYE'DE TARIM SİGORTALARI: UYGULAMA ÖNERİSİ**

**Elif PEKAL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
AMME İDARESİ ANABİLİM DALI  
AFET YÖNETİMİ BİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

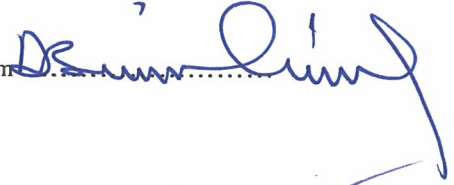
**KASIM 2019**

Elif PEKAL tarafından hazırlanan "TÜRKİYE'DE TARIM SİGORTALARI: UYGULAMA ÖNERİSİ" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalında Kamu Yönetimi Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Dr. Duran BÜLBÜL

Maliye Bölümü, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

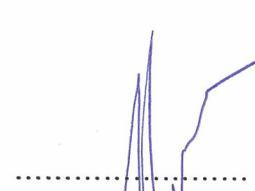
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



**Başkan :** Prof. Dr. Hakkı Hakan YILMAZ

Maliye Bölümü, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



**Üye :** Dr. Öğr. Ü: Haydar Lütfü EJDER

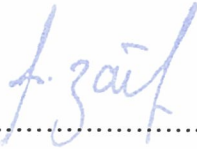
Maliye Bölümü, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 22.11/2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.



Prof. Dr. Figen ZAIĞ

Enstitü Müdürü

## ETİK BEYAN

Hacı Bayram Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Elif PEKAL

22.11.2019

# TÜRKİYE’DE TARIM SİGORTALARI: UYGULAMA ÖNERİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Elif PEKAL

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Kasım 2019

ÖZET

Doğa olaylarına doğrudan maruz kalan tarımsal üretim, küresel ısınma sonucu oluşan iklim değişikliklerinden en çok etkilenen sektördür. İklim değişikliği kaynaklı afetlerdeki artış sebebiyle ülkeler için stratejik olan tarım sektörü önemli derecede etkilenmektedir. Artan insan nüfusunun beslenmesi açısından düzenli bir tarımsal üretim sistemine ihtiyaç vardır. Aynı zamanda sektör farklı etmenler nedeniyle birçok riski barındırmaktadır. Dolayısıyla Dünyada yaşanan finansal gelişmeler ve yaşanan afetler tarımsal emtiada beklenmeyen maliyet artışlarına neden olmaktadır. Bu maliyetlerin dengelenmesi ve devlete olan mali yükünün hafifletilmesi amacıyla tarımda sigortacılık sistemi önemli bir risk transferi aracı haline gelmiştir. Bu riskleri en aza indirmek için özellikle gelişmiş ülkeler, tarım sigortaları uygulamalarının da içinde yer aldığı “Risk Yönetim Programları” gerçekleştirmekte ve riski transfer etmektedirler. Bu çalışmanın amacı, bazı ülkelerde tarım sigortası uygulamalarının incelenmesi, bu çerçevede Türkiye’de 2005 yılında 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu ile kurulan TARSİM Tarım Sigortaları Havuzu uygulamasının eksik yönlerinin tespit edilmesi ve yeni öneriler sunulmasıdır.

Bilim Kodu : 111601  
Anahtar Kelimeler : Tarım Sigortaları, TARSİM, Tarım Sigortaları Havuzu,  
Tarımda Risk ve Transferi  
Sayfa Adedi : 81  
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Duran BÜLBÜL

# AGRICULTURAL INSURANCE IN TURKEY: APPLICATION RECOMMENDATION

M.S. Thesis

Elif PEKAL

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL FOR ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

November 2019

ABSTRACT

Agricultural production, which is directly exposed to natural phenomena, is the most affected sector by the climate changes caused by global warming. Due to the increase in disasters caused by climate change, the agricultural sector, which is strategic for countries, is significantly altered. There is a need for a regular agricultural production system for the nutrition of the growing human population. At the same time, the sector has many risks due to different factors. Consequently, financial developments and disasters in the world cause unexpected cost increases in agricultural commodities. In order to balance these costs and ease the financial burden on the state, the insurance system in agriculture has become an important risk transfer tool. In order to minimize these risks, especially developed countries carry out "Risk Management Programs" including agricultural insurance practices and transfer the risks. The purpose of this study, examination of agricultural insurance practice in some countries, detecting the weaknesses of TARSİM Agricultural Insurance Fund applications which is established by Law No. 5363 Agricultural Insurance in 2005 in Turkey within this framework and presentation of new proposals.

Science Code : 111601  
Key Words : Agricultural Insurance, TARSİM Agricultural Insurance Fund, Risk in Agriculture, Risk Transfer  
Page Number : 81  
Supervisor : Prof. Dr. Duran BÜLBÜL

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TABLolarIN LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR.....	x
1.GİRİŞ.....	1
2.AFET, RİSK VE SİGORTA TANIMLARI VE TARIMDA AFET RİSK VE YÖNETİMİ.....	3
2.1.Afet, Risk ve Sigorta ile İlgili Tanımlar.....	3
2.1.1.Afet ve Afet Riski.....	3
2.1.2.Risk ve Risk Yönetimi.....	6
2.1.3.Risk Transferi.....	7
2.1.4.Sigorta ve Türleri.....	7
2.2. Tarımda Afet Riski ve Risk Yönetimi.....	9
2.2.1.Tarımda Afet Riski.....	9
2.2.1.1.Risk ve belirsizlik.....	9
2.2.1.2.Tarımda risk ve belirsizlikler.....	9
2.2.2.Tarımda Risk Yönetimi.....	11
2.2.2.1.Risk yönetimi süreci ve aşamaları.....	12
2.2.2.2.Tarımsal risk yönetimi ve yöntemleri.....	13
2.2.2.3.Tarımsal risk yönetimi stratejileri.....	14
3.DÜNYA' da AFET MALİYETLERİ VE TARIM SİGORTALARI.....	17
3.1. Afet Maliyetleri.....	17
3.1.1.Dünya'da Doğal Afetler ve Maliyetleri.....	17
3.1.2.Tarımı Etkileyen Afetler ve Maliyetleri.....	22
3.1.3.Dünya'da Afet Sigortaları:.....	25



	Sayfa
3.2.Dünya’da Tarım Sigortaları.....	27
3.2.1.Dünya’da Tarım Sigortalarının Tarihi Gelişimi.....	27
3.2.2.Tarım Sigortalarının Tanımı ve Kapsamı.....	29
3.2.3.Tarımsal Risklere Karşı Sigorta İle Korunmanın Önemi ve Gereği.....	31
3.2.4.Dünya’da Tarım Sigortaları Uygulamaları.....	32
4.TÜRKİYE’ de TARIM SİGORTALARI.....	49
4.1. Türkiye’de Tarım Sigortalarının Gelişimi.....	49
4.2. Türkiye Tarımında Risk ve Belirsizlikler.....	51
4.2.1.Türkiye’de Tarım Sigortaları Uygulamaları ve TARSİM.....	51
4.2.2.Devlet Destekli Tarım Sigortaları ve TARSİM’in Kapsamı.....	55
4.3. Türkiye’deki Tarım Sigortalarının Diğer Ülkelerle Karşılaştırılması .....	57
5. TÜRKİYE İÇİN BİR UYGULAMA ÖNERİSİ.....	61
6.SONUÇ.....	73
KAYNAKLAR.....	75
EKLER.....	77
EK-1: TARSİM’İN Kurumsal Hedefleri.....	77
EK-2: TARSİM 2019 yılı için kapsama alınan riskler:.....	79
ÖZGEÇMİŞ.....	81

## TABLULARIN LİSTESİ

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
Tablo 3.1.Afetlerde En Çok Can Kaybı Yaşayan Ülkeler.....	18
Tablo 3.2.Bazı ülkelerin sigorta teminat durumları.....	26
Tablo 3.3.Bazı Ülkelerde Tarım Sigortası Organizasyonlarının Kurumsal Yapıları.....	33
Tablo 3.4.Bitkisel Ürün Sigortasında Uygulanan Devlet Desteği Oranları.....	34
Tablo 3.5.Tarımı Gelişmiş Bazı Ülkelerin Tarım Sigortaları Prim Üretimi.....	36
Tablo 3.6.AB'de Tarımsal Risk Yönetim Araçları ve Sigorta Sistemleri.....	37
Tablo 3.7.AB Tarım Sigortaları Uygulamaları Ayrıntıları.....	38
Tablo 5.1.Muafiyet Tutarı Hesabı.....	68
Tablo 5.2.Müşterek Sigorta Oran Hesabı.....	69

## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. 2016 Yılında Meydana Gelen Doğa Kaynaklı Afetlerde Sigortalı ve Sigortasız Kayıplar.....	19
Şekil 3.2. 2018 Yılında Görülen Afetler Nedeniyle Toplam Kayıplar ve Sigortalı Kayıplar.....	21
Şekil 3.3. Dünyada Tarım Sigortaları Primlerinin Alt Branşlara Göre Dağılımı (%)....	35
Şekil 3.4. Tarım Sigortaları Prim Üretiminin Kıtalara Göre Dağılımı.....	35
Şekil 3.5. İspanya Risk Bazında Tarım Hasarları (%).....	44
Şekil 3.6. İspanya Tarım Sigortaları Havuzu İlgili Kurumlar.....	45
Şekil 4.1. TARSİM Kurumsal Yapısı.....	53
Şekil 4.2. Tarım Sigortaları Havuzu.....	53
Şekil 4.3. TARSİM Paydaşları.....	53
Şekil 5.1. Tarım Sigortaları Prim Üretimi (TL).....	61
Şekil 5.2. Tarım Sigortaları Prim Üretimi (%).....	62
Şekil 5.3. Tarım Sigortaları Poliçe Sayısı (TL).....	63
Şekil 5.4. Tarım Sigortaları Poliçe Sayısı (%).....	63
Şekil 5.5. Tarım Sigortaları Ödenen Hasar (TL).....	64
Şekil 5.6. Tarım Sigortaları Ödenen Hasar (%).....	64
Şekil 5.7. Örnek Prim Hesabı.....	66
Şekil 5.8. Örnek Prim Hesabı.....	67

## KISALTMALAR

<b>Kısaltmalar</b>	<b>Açıklamalar</b>
<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ARIP</b>	Tarım Reformu Uygulama Projesi
<b>BM</b>	Birleşmiş Milletler
<b>CCS</b>	Sigortalar Tazmin Konsorsiyumu
<b>DDS</b>	Sigorta Denetleme Kurumu
<b>ELGA</b>	Yunanistan Tarım Sigorta Organizasyonu
<b>EM-DAT</b>	Uluslararası Afet Bilgi Bankası
<b>ENESA</b>	İspanya Devlet Tarım Sigortası İşletmesi
<b>FAO</b>	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
<b>GSMH</b>	Gayri Safi Milli Hasıla
<b>IMF</b>	Uluslararası Para Fonu
<b>m/sec, knot, km/saat</b>	Hız birimi
<b>MPCI</b>	Birden çok riske karşı ürün sigortaları
<b>SIDS</b>	Gelişmekte olan küçük ada devletleri
<b>TARSİM</b>	Türkiye Tarım Sigortaları Sistemi
<b>TGA</b>	Tarım Sigorta Fonu
<b>TSB</b>	Türkiye Sigortalar Birliği
<b>TSV</b>	Tarım Sigortaları Vakfı
<b>UNCTAD</b>	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı

## 1. GİRİŞ

Dünya her geçen gün daha da ısınmaktadır. Bunun en büyük nedeni ise beşeri faktörlerin, özellikle insanların etkisi ile atmosfere salınan sera gazı ve partiküllerdeki artıştır. Artan sera gazı ile birlikte ısı dengesi bozulan Dünya küresel ısınma ile baş başadır. Küresel ısınma ise iklim değişikliklerini beraberinde getirmektedir. İklim değişiklikleri birçok canlıyı etkilediği gibi özellikle meteorolojik afetlere neden olmaktadır. Son yıllarda yaşanan küresel ısınma sonucu oluşan iklim değişiklikleri dünya genelinde afetlerde artışlara neden olmuştur. Artan afetler ise tarım, finans, sağlık gibi sektörleri etkilemekte ve büyük oranda can ve mal kaybına neden olmaktadır. Afetler olduğu bölgeyi hatta zaman zaman bölge ile birlikte tüm ülkeyi ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Tabiat olaylarına açık olan tarım sektörü yaşanan küresel ısınma sonucu oluşan iklim değişikliklerinden en çok etkilenen sektördür. Bunun yanında artan afetler de ülkeler için stratejik öneme sahip tarım sektörünü önemli derecede etkilemektedir. Dünyanın beslenmesi açısından düzenli bir üretimin önemli olduğu bu sektör birçok riski barındırmaktadır. Bu riskleri en aza indirmek için; teknolojik gelişmeler sonucu yararlanılan erken uyarı sistemleri, sellerin etkisini azaltmak için yapılan ıslah çalışmaları ve afet öncesi, sırası ve sonrasındaki etkileri en aza indirmek için yapılan planlar, risklerin maliyetini azaltmak için yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla Dünyada yaşanan finansal gelişmeler ve afetlerin artan maliyeti, bu maliyetlerin azaltılması, devlete olan mali yükünün hafifletilmesi amacıyla tarımda sigortacılık sistemi önemli bir risk transferi aracı haline gelmiştir. Özellikle gelişmiş ülkeler tarım sektörünün önemi nedeniyle bu riskleri en aza indirmek için birçok çalışma yapmakta ve devlet politikalarını oluştururken tarımda risk yönetimi bazlı kararlar almaktadırlar. Uluslararası Afet Bilgi Bankası EMDAT verilerine göre Dünyada oluşan afetlerin büyük bir oranı gelişmiş ülkelerde olurken, kayıplar da ise bu oran gelişmekte veya gelişmemiş ülkelerde daha yüksektir. Ülkelerin gelişmişliği ile ilgili olan risk yönetim çalışmaları kapsamında tarım sigortaları da gelişmiş ülkelerde daha geniş bir uygulama alanı bulmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; dünyada yaşanan afetler çerçevesinde bu afetlerin maliyetlerinin ülke ekonomilerine olan yükünü sayısal rakamlarla açıklayarak, özellikle dünya için önemli olan tarım sektörüne etkilerini saptayarak tarım sigortalarının önemini vurgulamak ve bu çerçevede bazı ülkelerde var olan tarım sigortaları uygulamalarını incelemek,

Türkiye’de uygulanan tarım sigortalarının eksikliklerini tespit edip öneri sunarak katkıda bulunmaktır.

Bu amaçla bu çalışmanın afet, afet riski, risk yönetimi, risk transferi ve afet sigortaları tanımları yapılmış, tarımı etkileyen afetler ve afet riskleri üzerinde durularak, bu risklerin yönetim süreci nasıl olmalı ve aşamaları nelerdir, tarımda risk yönetim yöntemleri nasıl olmalı ve ne gibi stratejiler uygulanmalıdır sorularına yanıt aranmıştır.

Ayrıca dünyada yaşanan afetlerin yaşanan ülkelere ve tüm dünyaya maliyetlerinin sayısal değerleri verilmiş, bunların içinde de tarımı etkileyen afetler ve maliyetleri verilerek bu afetlerin büyük bir oranının tarımı etkilediğinin anlaşılması sağlanmıştır. Bu veriler ile afet sigortalarının önemi vurgulanmaya çalışılmıştır. Dünyada afet sigortaları ve tarım sigortalarının durumu, tarım sigortalarının tarihi gelişimi, tarım sigortalarının tanımı ve kapsamı, tarım sigortalarının önemi ve gereği üzerinde durulmuş ve bazı ülkelerde tarım sigortaları uygulamaları bilgileri verilerek ülkeler bazında karşılaştırma yapma imkânı sağlanmıştır.

Türkiye’de öncelikle tarım sigortalarının tarihi gelişiminden bahsedilmiş, tarım sektörünün karşı karşıya olduğu risk ve belirsizlikler incelenmiştir. 2005 yılında çıkarılan Tarım Sigortaları Kanunu ile 2006 faaliyete geçen Tarım Sigortaları Havuzu ve TARSİM’ in yapısı, Devlet Destekli Tarım Sigortaları ve TARSİM’ in kapsamı anlatılmıştır. Son olarak verilen tüm bilgiler kapsamında tarım sigorta sektöründeki eksiklikler saptanmış ve öneriler sunulmuştur.

## 2. AFET, RİSK VE SİGORTA TANIMLARI VE TARIMDA AFET RİSK VE YÖNETİMİ

Tarım sigortalarının yapılma sebebinin temel nedeni yaşanan doğal afetlerdir. Doğal afetlerin birçok sebep ve çeşidi bulunmakta fakat doğa olaylarının hepsi afet olarak değerlendirilmemektedir. Bu bölümde çalışmayı daha iyi anlamak ve kavramak için afet nedir, afet çeşitleri nelerdir, afet riski nedir, risk yönetimi nedir ve süreçleri neleri kapsar, risk transferi nedir ve afet risklerinin transferi ile sigorta ilişkisi ve sigorta türleri üzerinde durulacaktır.

### 2.1. Afet, Risk ve Sigorta ile İlgili Tanımlar

Konu hakkındaki tanımlamaların yapılması kavramların doğru şekilde tartışılacağı ortam oluşturacaktır. Bu bağlamda farklı kaynaklardan taramalar yapılarak kavramların tanımları araştırılmıştır. Özellikle afet yaklaşımının ülkeler arasında farklılık gösterdiği bilinmektedir. Bunun yanında süreç içerisinde bazı hadiselerin kendi alanında afet kapsamına alınan veya çıkarılan hadiseler olduğu bilinmektedir.

#### 2.1.1. Afet ve Afet Riski

Doğal Afet genel anlamıyla insanlarda olumsuz sonuçlar yaratan olaylardır. Afetlerin en önemli olumsuz sonuçları can ve mal kayıplarıdır. Afeti afet yapan özellikler ise doğal olması, can ve mal kaybı gibi zararlara sebep olması, çok kısa zamanda meydana gelmesi ve afet anında engellenememesidir. Afet tam olarak şöyle tanımlanmıştır;

“Afet; toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay” olarak tanımlanmıştır (Afet Terimleri Sözlüğü, 2014).

Bugün dünyada birçok doğal afet yaşanmaktadır. Bu afetlerin sebepleri yaşanan iklim değişiklikleri olabileceği gibi gelişen teknolojinin ve insanların duyarsızlığı, dikkatsizliği ve bilinçsizliği de olabilmektedir. Sebeplerine göre doğal afetler şöyle sıralanır ( <https://www.afad.gov.tr>, 25 Mayıs 2018) ;

- Jeolojik Doğal Afetler
- Meteorolojik Doğal Afetler
- Teknolojik Doğal Afetler
- İnsan Kaynaklı Doğal Afetler

### **Jeolojik Doğal Afetler:**

- Deprem
- Heyelan
- Volkanik Patlamalar
- Kaya Düşmesi
- Çamur Akıntıları
- Tsunami

### **Meteorolojik Doğal Afetler:**

• **Sel;** bir bölgede yer yüzeyini belirli bir süre için tamamen veya kısmen su altında bırakan düzensiz su akıntılarına verilen isimdir. Bir akarsu veya deniz, göl gibi büyük su kitleleri yağış veya erimeler ile birlikte fazla suyla yüklenir, sonucunda yatağından çıkar ve "sel" adı verilen bir doğal felakete dönüşür ([www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=24.05.2018](http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=24.05.2018)).

#### • **Çığ, Sis, Buzlanma**

• **Fırtına;** akışkan bir nitelikte olan atmosferin bu akışkanlığı neticesinde oluşan akımlar rüzgâr olarak adlandırılır. Fırtına 17,2 - 20,7 m/sec ~ 34-40 knot ~ 62-74 km/saat hızı aralığındaki rüzgârdır. Genellikle fırtına şiddetindeki rüzgârlardan itibaren yaşantıyı olumsuz etkileyen olaylar görülmeye başlamaktadır ([www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=24.05.2018](http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=24.05.2018)).

• **Kuraklık;** yağışın, bir bölgede, belirli bir zaman diliminde uzun süreli ortalama yağış miktarının altında kalması sonucu ortaya çıkan su açığı veya yetersizliğidir. Kuraklık normal iklim salınımları ile birlikte oluşabildiği gibi son yıllarda iklim değişikliği nedeniyle oluşum alanı ve sıklığındaki artış ile önemli bir afet türü olmaya başlamıştır. Tarımsal üretim, sosyoekonomik yaşam, kent yaşamı gibi alanlarda oldukça önemli sonuçları olmaktadır ([www.mgm.gov.tr](http://www.mgm.gov.tr) 24.05.2018).

#### • **Orman Yangını**

• **Hortum;** dar bir alan içerisinde meydana gelen ani basınç değişimleri ile oluşan hava olaylarıdır ([www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=24.05.2018](http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=24.05.2018)).

• **Sıcak Hava / Soğuk Hava Dalgası;** bir canlının yaradılış şartlarına göre konfor sıcaklık aralığı vardır. Bu değerler çok üzerinde veya çok altındaki değerler canlının yaşantısını olumsuz etkiler hatta yaşam kaybına sebep olabilir. Bu tür hava olayları yalnızca insanlar



üzerinde değil aynı zamanda hayvanlar ve bitkiler üzerinde de etkilidir (www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s 24.05.2018).

• **Dolu**

• **Yıldırım, Kasırga, Tayfun, Tipi**

• **Asit yağmurları**

**Teknolojik Doğal Afetler**

- Nükleer, Biyolojik ve Kimyasal Silahlar ve Kazalar
- Sanayi Kazaları
- Maden Kazaları
- Ulaşım Kazaları

**Biyolojik Afetler**

- Erozyon
- Orman Yangınları
- Salgınlar
- Böcek İstilasası

**Sosyal Afetler**

- Yangınlar
- Savaşlar
- Terör Saldırıları
- Göçler

“Afet riski ise; belirli bir tehlikenin, gelecekte belirli bir zaman süresi içinde meydana gelmesi halinde, insanlara, insan yerleşimlerine ve doğal çevreye, bunların zarar veya hasar görebilirlikleri ile orantılı olarak oluşturabileceği kayıpların olasılığı“ olarak tanımlanmıştır (Afet Terimleri Sözlüğü, 2014).”

Afet riskinin matematiksel olarak ifade edilebilir biçimde hesaplanması şu şekildedir;

$$AR=T \times D \times ZG$$

Tehlike (**T**)

Değerler (**D**) (etkilenebilecek unsurlar)

Zarar Görebilirlik (**ZG**) (etkilenme oranı)

Afet Riski (**AR**)

Afet riskinin belirlenebilmesi için öncelikle afete yol açabilecek tehlikelerin neler olduğu; yerleri, büyüklükleri, oluş sıklıkları ve etkileyebilecekleri alanların belirlenmesi, bu

tehlikeden etkilenebilecek, nüfus, yapı ve altyapılar, ekonomik ve sosyal değerler, çevre gibi tüm değerlerin envanter listelerinin çıkarılması gerekir. Tehlikenin gerçekleşmesi hâlinde ise, bu değerlerin uğrayabilecekleri fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel kayıpların tahmin edilmesi mümkün olur. (<https://www.afad.gov.tr>)

### **2.1.2. Risk ve Risk Yönetimi**

“Risk belirli bir tehlikenin, gelecekte belirli bir zaman süresi içinde meydana gelmesi hâlinde, insanlara, insan yerleşmelerine ve doğal çevreye, bunların zarar veya hasar görebilirlikleri ile orantılı olarak oluşturabileceği kayıpların olasılığıdır” (Afet Terimleri Sözlüğü, 2014).

Risk kısaca tehlikenin gerçekleşme olasılığıdır. Risk her zaman yok edilemeyebilir ancak etkisi azaltılabilir. Afet yönetimi risk yönetimi ile başlar. Daha geniş tanımıyla ise afet yönetimi; afet öncesi ve afet sonrası yapılması gereken zarar azaltma ve önleme çalışmalarını, yönlendirme, koordine etme, uygulama gibi faaliyetlerin bütün toplumla birlikte, kurum ve kuruluşların kaynaklarının bu amaç doğrultusunda yönetilmesidir. Afet yönetimi risk yönetimi ve kriz yönetimi olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Risk ve zarar azaltma, tehlike ve risk analizi ile risk azaltma ve risk iletişimi çalışmalarını içermektedir. Risk azaltma çalışmaları ise önleme, sakinim, risk ve zarar azaltma ve risk transferinden oluşur.

Afet risk yönetimi 5902 sayılı Kanunda, “Ülke, bölge, kent ölçeğinde ve yerel ölçekte risk türleri ve düzeylerini tespit etme, önleme, azaltma ve paylaşma çalışmaları ile bu alandaki planlama esasları. Afet senaryolarının hazırlanması, uygulama önceliklerinin belirlenmesi ve riskin azaltılabilmesi için genel politika ve stratejik planlarla, uygulama planlarının hazırlanması ve hayata geçirilmesi bu süreç kapsamındadır.” şeklindedir ( Afet Terimleri Sözlüğü, 2014).

Afetler büyük can ve mal kayıplarına neden olan, sadece olduğu bölgeyi değil tüm ülkeyi etkileyen istenmeyen doğa olaylarıdır. Meydana gelen büyük çaplı afetlerde ülkelerin kendi yerel imkânları yetersiz kalabilir ve dış destek veya uluslararası destek gerekebilir. Afetlerin boyutları genelde büyük olduğu için devlet ve özel sektör işbirliği içinde risk yönetimini üstlenmelidir. Özellikle devlet afetlerin etkilerinin azaltılması, afetlerde müdahalede ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarında kamu görevi görür. Afet yönetiminde devlet kamu yönetiminin görevleri arasında olan vatandaşın can ve mal kaybını önleme görevini de yerine getirir.

Risk yönetimi afet öncesi süreç için geçerliken kriz yönetimi afet sonrası yapılan her türlü faaliyettir. Aslında kriz yönetimi süreci olan iyileştirme ve yeniden yapılanma risk

yönetimini de içermektedir. Afet yönetimi bu iki döngünün iç içe geçmiş halidir diyebiliriz.

Risk yönetimi şunları içermektedir;

- Zarar Azaltma
- Hazırlık Evresi
- Tahmin ve Erken Uyarı

Risk yönetimi tehlike ve riskin belirlenmesi, analizi, riskin azaltılabilmesi için imkân, kaynak ve önceliklerin belirlenmesi, politika ve stratejik plan ve eylem planlarının hazırlanması ve yaşama geçirilmesi süreçlerini de kapsar.

### **2.1.3. Risk Transferi**

Risk transferi; Riskin ekonomik zararını azaltmak için afet sigortaları, afet bonoları gibi araçlarla paydaşlar arasında dağıtılması durumu olarak tanımlanmıştır (Afet Terimleri Sözlüğü, 2014).

Risk yönetiminin bir süreci olan risk transferi gelecekte oluşabilecek afetler nedeniyle yaşanan kayıp ve zararların bölüşülmesidir. Bu iki yolla olmaktadır. Birincisi devletin çeşitli düzenlemelerle afet zararlarını karşılaması ikincisi ise özel sektör aracılığı ile riskin transfer edilmesidir. Dünyada, iklim değişiklikleri, küreselleşme, teknolojik gelişmeler gibi nedenlerle afetlerin sıklığı ve şiddeti giderek artmış bu da ülkelerin yükünü arttırmıştır. Artan yük karşısında bazı devletler afet zararlarını karşılamak için kanunlar çıkararak riski özel sektörlerle ya paylaşmış ya da sadece özel sektöre devretmiştir. Risk altındaki bireyler sigorta şirketleri ile belirli bir prim karşılığı oluşan zararların karşılanması için anlaşmaktadır.

### **2.1.4. Sigorta ve Türleri**

Sigorta için farklı birçok tanım vardır. Bu tanımlar yapılırken bazıları sigortanın faydalarını ve teknik yönünü öne çıkararak tanımlarken, bazıları ise, risklerin sigorta kapsamını belirterek tanımlamaktadır Genel anlamıyla sigorta, aynı risk ve tehlikeler ile karşı karşıya kalanların riskin gerçekleşmesi sonucu doğan zarar ve kayıpların paylaşılmasına dayanan bir organizasyondur.

Sigorta şöyle tanımlanmıştır;

“Sigorta, aynı türden tehlikeyle karşı karşıya olan kişilerin, belli bir miktar para ödemesi yoluyla toplanan tutarın, sadece o tehlikenin gerçekleşmesi sonucu fiilen zarara uğrayanların zararını karşılamada kullanıldığı, bir risk transfer sistemidir. Bu

sistem sayesinde kişiler, karşı karşıya buldukları tehlikelerin neden olabileceği, para ile ölçülebilen zararlarını, nispeten küçük miktarlarda ödemiş oldukları primler yoluyla paylaşmaktadırlar (Açıklamalı Sigorta ve Reasürans Terimleri Sözlüğü, 2004).”

Sigorta 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 1401. Maddesinde ise;

“Sigorta sözleşmesi, sigortacının bir prim karşılığında, kişinin para ile ölçülebilir bir menfaatini zarara uğratan tehlikenin, rizikonun, meydana gelmesi halinde bunu tazmin etmeyi ya da bir veya birkaç kişinin hayat süreleri sebebiyle ya da hayatlarında gerçekleşen bazı olaylar dolayısıyla bir para ödemeyi veya diğer edimlerde bulunmayı yükümlendiği sözleşmedir.” olarak tanımlanmıştır.

Sigorta sözleşmesinin yapılmasında iradenin karar alma sürecinde etkili olup olmamasına göre sigorta ikiye ayrılmaktadır.

**“İhtiyari Sigorta:** İhtiyari sigorta, akit kurma eyleminin, herhangi bir zorunluluk altında olmayıp, serbest irade ile karar verdiği özel sigortadır.”

**“Zorunlu Sigorta:** Zorunlu sigorta, sigorta akdinin yasal zorunluluk sonucunda kurulmuş olduğu özel sigortadır.

Sigortanın görevi, sigorta ettirilen varlıkların aynısının verilmesi değildir. Sigortanın amacı, sigorta ettirenin sigorta ettirilen varlıklarda gelebilecek azalma ve zararları karşılamaktır. Sigorta, bir güvencedir, varlıkların hasarlarını karşılamak için oluşturulan fondur. Yani sigorta, riskin transfer edilmesidir.

Sigortanın unsurları şunlardır;

**-Hasarın tesadüfi olarak meydana gelmesi:** Hasar önceden biliniyor ya da gerçekleşmesi kesinse sigorta kapsamına girmez. Bilinçli yapılmış hasarlar da sigorta kapsamında değildir.

**-Riskin etkisindeki benzer üretim birimlerinin bir araya getirilmesi:** Sigortada, aynı riskin etkisi altındaki işletmeler bir araya gelerek bir organizasyon oluştururlar. İşletme sayısı arttıkça, ödenen prim miktarı azalır. Böylece risk ve hasar etkin bir şekilde paylaşılır.

**-Sigortanın konusu olan hasarlar ölçülebilir olmalı:** Sigortanın kapsamını sadece mallarda oluşan ölçülebilir miktar ve kayıplar oluşturur. Ölçülemeyen hasarlar sigortanın kapsamında değildir.

**-Oluşan hasar parasal olarak ifade edilmelidir:** Parasal olarak ifade edilmeyen hasarlar sigorta kapsamının dışındadır. Yani hasar sübjektiftir (Barış,2007).

## **2.2. Tarımda Afet Riski ve Risk Yönetimi**

Tarım sektörü açık alanda yapıldığı ve çeşitli diğer özelliklerinden dolayı diğer sektörlerle göre doğal, ekonomik ve politik risklerden etkilenmeye açık bir sektördür. Tarım sektörü için üstü açık fabrika da denilmektedir. Tarım doğal koşullara bağlıdır bu da tarım sektörünü risk ve belirsizliklere açık hale getirmektedir. Bu bölümde tarım sektörü açısından risk ve belirsizliklere değinilecek daha sonra karşı karşıya olduğu riskler ve belirsizlikler sayılarak ne gibi önlemler alınabileceği üzerinde durulacaktır.

### **2.2.1 Tarımda Afet Riski**

Afet beklenmeyen bir doğa olayıdır. Afet yönetimi stratejileri ile bu belirsizliğin yarattığı risk tam olarak engellenemese de minimum düzeye indirilerek afetler sonucu doğacak olan hasar ve kayıplar en aza indirilebilir. Tarım da sahip olduğu özelliklerden dolayı doğal afetlerin yaratacağı tahribat ve zarara açık bir sektördür. Bu bölümde tarım sektörü açısından risk ve belirsizlik açıklanarak, tarım sektörünün karşı karşıya olduğu risk ve belirsizler üzerine durulacaktır.

#### **2.2.1.1. Risk ve belirsizlik**

Risk tahmin edilebilir, istatistiksel objektif bir olgudur. Belirsizlik ise tahmin edilemeyen, istatistiksel olmayan sübjektif bir olgudur. Belirsizlikte ileride olabilecek olaylar hakkında bilgi sahibi değilken, riskte olumlu veya olumsuz bir olasılık vardır. Riskten kaçınmak mümkündür. Bu nedenle sigortacılığın temelini oluşturan ölçülebilir bir olgunun olması, riskin transfer edilebilmesini sağlamaktadır.

#### **2.2.1.2. Tarımda risk ve belirsizlikler**

Tarım için en büyük riski doğa olayları oluşturmaktadır. Tarımda üretim doğal koşullara ve iklime bağlıdır. Bu da tarım sektörünü riske açık bir sektör haline getirmektedir. Tarımsal sektörü oluşturan bitkiler ve hayvanları en çok etkileyen risklerin başında hava koşulları, fiyat dalgalanmaları, hastalık ve zararlılar gelmektedir. Bu riskler üreticileri maddi olarak etkilemekte, bu da başta gelişmiş ülkeler olmak üzere ülkeleri çeşitli önlemler almaya itmektedir. Bu önlemlerin en eskisi ve en yaygın olanı ise bu risk ve belirsizliklerin transferi şeklinde ortaya çıkan tarım sigortalarıdır.

Tarım sektöründe çalışanlarda ölüm, hastalık, kazalar, işsizlik gibi risklerle karşı karşıyadır. Ürünler açısından ise don, sel, kuraklık, fırtına, yangın, zararlı böcekler gibi

riskler söz konusudur. Riskler ölçülebilir ve tahmin edilebilir olduğu sürece tarım sigortalarının kapsamına girmektedir.

Riskler için çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır.

#### “1.Mal Riskleri

##### a. Doğal Riskler

- Doğal afetler ( dolu, don, sel, kuraklık, fırtına, yangın, yıldırım, aşırı nem ve diğerleri)
- Bitki ve hayvan hastalıkları
- Böcekler ve diğer zararlılar

b. Sosyal Riskler (grev, lokavt, savaş, sosyal çevrede değişim, teknolojik değişim, yönetim kalitesi, iş ahlakı)

c. Ekonomik Riskler (fiyat dalgalanmaları, beklenmeyen zararlar, beklenmeyen yatırım amortismanları, mekanizasyondaki değişim )

#### 2.Kişisel Riskler

##### a. Üreticilerin ve Tarımda Çalışanların Riskleri

- Doğal Riskler ( ölüm, yaşlılık, hastalık, hamilelik ve kaza )
- Sosyal Riskler ( kaza, işveren sorumluluğu, ekonomik işsizlik )
- Ekonomik riskler

b. Şahısların Riskleri ( şahısların ve malların zarara uğraması )

Diğer bir sınıflandırma şeklide şöyledir:

- Verim veya Üretim Riski
- Fiyat veya Pazar Riski
- Finansman Riski
- Beklenmeyen Risk
- Teknolojik Eskime Riski
- Yasal Risk
- İnsan Faktörü Riski (Barış,2007).”

Başka bir sınıflandırmada riskler 4 ana başlık altında açıklanmıştır:

•**Üretim ve Teknoloji Riski:** Ürünlerin verim ve kalitesini etkileyen iklim koşulları, hastalık ve zararlılar tarımı riske açık hale getirmektedir. Bu risklerin nedenleri çevresel faktörler, girdi ve kaynakların kullanım şekli, maliyetler ve teknolojidir.

Kuraklık, bitki ve hayvan hastalıkları, zararlı böcekler, iklim ürünün verimini etkileyen en önemli çevresel risklerdir. Bu risklerin azaltılması için yapılan damıtma tipi sulama, ilaçlama gibi çalışmalar üretim düzeyini yüksek oranda arttırabilir. Ayrıca girdi ve kaynaklar etkin bir şekilde kullanılmalı işgücü ve makine kullanımı dengesi sağlanarak riskler azaltılmalıdır. Bir diğer risk olan girdi maliyetleri tarımla uğraşanların maliyetlerini

artırarak zarar etmelerine yol açabilmektedir. İlaç, tohum, gübre, makine gibi girdilerin fiyatları dış faktörler tarafından belirlendiğinden bunların fiyatlarındaki bir artış üreticinin maliyetlerini arttırmakta bu da üretici için büyük risk oluşturmaktadır. Bu gibi durumlarda bazen devletler sabit fiyatlı veya ucuz girdi sağlayarak üreticiye destek olabilmektedir. Bir diğer risk olan teknolojinin gelişmesi görünürde üretici için zaman ve işgücü gibi avantajlar sağlasa da bazen risk oluşturabilmektedir. Üreticiler teknoloji konusunda yeterince bilgi sahibi ve eğitilmiş değil ise teknolojiyi etkin kullanamamaları verimde ve zamanda ters etki doğabilmektedir.

• **Pazarlama ya da Fiyat Riski:** Tarım ürünlerinin fiyatlarının sık sık dalgalanmaları üreticiler açısından belirsizlik taşımaktadır. Yaşanan afetler bu risk ve belirsizlikleri arttırmaktadır. Yaşanan arz talep dengesizlikleri fiyatları etkilemektedir. Devletler bu durumlarda tavan/tabandan fiyat uygulamalarına giderek bazen tüketiciyi bazen üreticiyi korumaya çalışmaktadır. Gelişen dünya ile birlikte ekonomide serbest piyasa ekonomisi hakim olduğu için de bu gibi fiyat müdahaleleri yok denecek kadar azdır.

• **Finansman Riski:** Üreticiler bazen finansman sağlamak için kredi veya elden borçlanmaya gidebilmektedir. Bu durumda da faiz oranları, likit ve ödeme gücü gibi riskler ortaya çıka bilmektedir. Faiz riski, faizlerin yükselmesi ile özellikle kısa dönemli borcun maliyetini arttırmaktadır. Likit riski ise işletmenin elinde bulunan para ile ilgilidir. İşletme daha çok borçlarını öderken likit sıkıntısı yaşayabilmektedir. Ödeme gücü ise diğer risklerle yakından ilgilidir ve işletmenin kayıtlarını iyi tutarak bu riski azaltması mümkündür.

• **İnsan Kaynaklı Riskler:** İnsan kaynaklı riskler hastalık, sakatlık, ölüm, yaralanma gibi işletme sahibini ve ailesini, işletme yöneticisini veya çalışanını etkileyen risklerdir. Bu risklerin etkilerinin azaltılmasının en iyi yolu sigortadır.

### 2.2.2. Tarımda Risk Yönetimi

Risk yönetimi afet zarar ve hasarlarını azaltmak için en etkili yöntemler sürecidir. Risk yönetimi afet öncesi risklere karşı alınan önlemleri içerir. Afetler maddi manevi can kaybına neden olurken her ülke için hayati öneme sahip tarım sektörünü de etkilemektedir. Afetle bazen sadece olduğu bölgeyi değil büyük bir coğrafyayı etkileyerek gıda açısından önemli bir sektör olan tarımı önemli derecede etkilemesi sonucu tüm dünyayı etkileyecek gıda sorunlarına yol açabilmektedir. Bu gibi afetlerin ağır sonuçlarını hafifletmek için tarım sektöründe risk yönetimi kapsamında yapılan çalışmalar büyük önem arz etmektedir.

Tarımda risk yönetim süreci, yöntemleri ve stratejileri bu bölümde açıklanarak risk yönetiminin önemi üzerine durulacaktır.

### **2.2.2.1. Risk yönetimi süreci ve aşamaları**

Risk yönetimi genel anlamıyla tehlike ve risklerin tanımlanarak değerlendirme ve ekonomik yönden kontrol edilmesidir. Önce risk ve tehlikeler belirlenir ve bu risk gerçekleştiği zaman oluşturacağı etkilerin derecesi değerlendirilir ve son aşamada ise riskin oluşumunun engellenmesi veya etkilerinin en aza indirilmesi için tedbirler alınır. Risk yönetiminin esasları şöyle sıralanabilir.

- “Risk yönetiminin rolünü açıklamak,
- Risk yönetimi sürecinin aşamalarını ortaya koymak,
- Kayıp kontrol programının öğelerini tanımlamak,
- Finans alternatiflerini belirlemek,
- Bir araştırmaya risk yönetim sürecini uygulamak” (Barış,2007).

Risk yönetiminin aşamaları riskin tanımlanması, düzenlenmesi, azaltılması ve risk maliyetinin yönetimini içerir. Risk yönetime yönelik faaliyetler ya risk gerçekleştirilmeden önce, ya sırasında ya da riskin gerçekleşmesi sonucu oluşan kayıplardan sonra gerçekleştirilir. En etkili risk gerçekleştirilmeden önce yapılan planlamalardır. Riskin mevcut durumuna göre önlem alınmaktadır. Riski belirleyen ise riskin gerçekleşmesi sonucu ortaya çıkan kaybın şiddeti ve sıklığıdır.

Kayıbın şiddeti ve meydana gelme sıklığı düşük ise risk kabul edilir ve böyle bir durumda maliyetler faydayı karşılıyorsa riskin azaltılması veya önlenmesi yoluna gidilir.

Kayıbın şiddeti ve sıklığı yüksek ise riskten kaçınılmalıdır. Bu durumda da çözüm yine riskin azaltılması veya önlenmesidir.

Kayıp şiddetinin yüksek ve kayıp olasılığının düşük olduğu durumda kaybın önlenmesi veya azaltılması için riskin transferi yoluna gidilir, yani sigorta seçimi yapılır.

Son durum ise kayıp şiddetinin düşük, kayıp olasılığının yüksek olduğu durumdur. Bu durumun çözümünde kaybın azaltılması için iki yol vardır. Birincisi, maliyetler düşürülerek kayıp azaltılabilir. İkincisi ise maliyetler düşürülemezse riskin kabul edilmesidir (Barış, 2007).



### 2.2.2.2. Tarımsal risk yönetimi ve yöntemleri

Tarım sektörü risk ve belirsizliklere açık bir sektördür. Bunun nedeni tarımın genelde açık alanda yapılıyor olması ve kendine has özellikleridir. Tarımdaki risk ve belirsizlikler bitkileri, hayvanları ve tarımla uğraşan insanları olumsuz etkilemekte ve üretimde dalgalanmalara neden olmaktadır. Dalgalanmalar sonucu tarımsal gelirden istikrarsızlık oluşmaktadır. Ayrıca bu risk ve belirsizlikler afete dönüştüğünde büyük kayıplara neden olmaktadır. Bu kayıplar üreticinin masraflarını arttırmakta emeğinin karşılığını alamamasına neden olmakta ve karını düşürmektedir. Afetlerin boyutuna göre hatta bazen üretim faktörlerini, hayvanlarını, ürünün tamamını kaybedebilmektedir. Üreticilerin kayıplarını uzun süre karşılayamamaları sonucu üretim düşmekte bu da tüm ekonomiyi etkilemektedir. Çünkü gelirin düşmesi, alım ve ödeme gücünün azalması ile ticari işler de azalmakta bu da milli gelirin azalmasına neden olmaktadır. Tüm bu sonuçlara neden olan risk ve belirsizliklerin etkilerinin yok edilmesi veya en aza indirilmesi için risk yönetimi önemlidir. Gelişmiş ülkelerde doğa olaylarının sonuçlarının felaket olmaması için yapılan çalışmaların hepsi risk yönetimi olarak tanımlanmaktadır.

Risk yönetimi, genel anlamıyla gerçekleşmesi belli olmayan olayların, gerçekleştiği takdirde oluşturacağı etkilerini en aza indirmek amacıyla yapılması gereken faaliyetlerin ve kullanılacak kaynakların planlanması, örgütlenmesi ve kontrol edilmesidir. Tarım sektöründe risk yönetimi sürecinde alınacak önlemler farklılık arz etmektedir. Alınan önlemler, risk ve belirsizlikler için tek başına yeterli düzeyde koruma sağlamayabilir. Alınan önlemler yetersiz ve risk dereceleri ölçülebilir ise, tarım ürünleri sigorta yoluyla güvence altına alınabilmektedir.

Tarımda risk yönetiminde önce “koruma önlemleri” üzerine durulmakta, bu önlemler yetersiz kaldığında ekonomik ve mali araçlar devreye sokulmaktadır. Tarımdaki risk ve belirsizlikler sebebiyle meydana gelecek zararları karşılayan güvence sistemi sigortacılıktır. Sigorta tedbirleri alınıp risk ve belirsizlikler ortadan kaldırıldıktan veya minimum seviyeye düşürüldükten sonra başvurulacak risk transfer seçeneğidir.

Tarımda risk yönetiminin esasları şunlardır;

- “Risk kaynakları ve riskin ölçülmesi
- Risk davranışlarının düzenlenmesi ve üreticilerin risk yüklenme kapasitesi
- Risk yönetim stratejileri
- Tarımsal karar analizi uygulamaları

- Tarımsal politikaların oluşturulmasında riskin dikkate alınması” (Sümer ve Polat, 2016).

Tarım sektörünün başarısını riskler ve risklere karşı üreticilerin gösterdikleri davranışlar etkilemektedir. Üreticiler risklere karşı farklı tepkiler vermekte ve buna göre kararlar almaktadır. Üreticilerin risk karşısındaki davranışlarını risk tercihleri ve riske olan eğilimleri belirlemektedir. Üreticilerin risk eğilimleri üç şekilde karşımıza çıkmaktadır.

- Riske karşı olma/riskten kaçınma (risk averse)
- Riski tercih etme (risk preferring)
- Riske nötr kalma (risk neutral)

Tedbirli ve daha az riskli durumları, yatırımları ve gelir yöntemlerini tercih eden kişiler riske karşı olan riskten kaçınan kişilerdir. Bu kişiler risk primi ödeyerek kayıp olasılığını minimum yapmaya çalışırlar. Burada prim miktarını belirleyen unsur riske karşı olma derecesidir. Riski tercih edenler ise riske karşı olanların tam tersidir. Daha riskli alternatiflerden yana tercihlerini kullanırlar ve gelirlerini azaltan risk primini ödemek istemezler. Ancak bu kişiler riskin tamamını kabul etmezler. Bazı durumlarda beklenilenden daha düşük gelir beklentisi risk primi ödemelerini sağlar. Riske nötr olan kişiler ise beklentilerine göre kararlar verirler ve en yüksek gelir getiren faaliyetin gelir dağılımına bakmadan karar verirler (Barış,2007).

Kişilerin risk davranışlarını, hangi grupta yer aldığı da etkilemektedir. Tarımda çiftçilerin sahip oldukları risk davranışları tarımda yeniliklerin yayılma ve benimsenme süreçlerini etkileyen etmenler arasındadır.

### **2.2.2.3. Tarımsal risk yönetimi stratejileri**

Tarım sektöründe risk kaçınılmazdır. Bu yüzden riski kabul etmeli ve riski minimuma indirmek, etkisini azaltmak ve bunlardan kaçınılmadığında oluşan kayıplarda varlığını devam ettirmek için bazı tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bunun içinde risk yönetiminde bazı stratejiler belirlemek gerekmektedir. Her sektörün hatta işletmelerin kendi yapısına göre belirlediği bu stratejiler farklılık gösterir. Literatürde risk stratejileri farklı şekillerde sınıflandırılmıştır.

Kay ve Edwards (1994), risk yönetiminde kullanılacak stratejileri şöyle sıralamıştır;

1. Üretim riskine karşı;
  - Farklılaştırma veya çeşitlendirme
  - Stabil teşebbüslere yer verme
  - Sigorta (ürün sigortası ve kişiye yönelik sigorta)

- Ekstra üretim kapasitesi

## 2. Pazar riskine karşı;

- Satışların zaman içine yayılması
- Kontratlı satış
- Hedging (bugünden gelecekteki fiyat riskine karşı korunma)
- Futures (vadeli işlem) kontratları
- Hükümet programları
- Esneklik (fleksibilite)

## 3. Finansman riskine karşı;

- Sabit faiz oranları
- Nakit rezervi
- Kredi rezervi olarak belirtilebilir (Barış,2007).

Bazı risk stratejilerinin açıklamaları şöyledir; (Barış,2007).

**1. Esneklik (fleksibilite):** Esneklik, işletmenin değişen koşullarda gelirinde oluşabilecek herhangi bir dalgalanmayı minimuma indirmek için yapısında değişiklik yapabilme kabiliyetidir. Esnek bir işletme yeni fikirlere, tekniklere ve bilgiye açıktır ve bunları uygulamada isteklidir. Esneklik tarım sektöründe önemlidir. Tarımsal üretimde kullanılan makineler bazı değişikliklerle diğer üretim alanlarında da kullanılabilir. Yine tarımda üretim dönemleri kısa veya uzun dönemli olmaktadır. Üretici üretim faaliyetini değiştirebilme esnekliğine sahip olmalıdır. Ayrıca üretici ürünlerini farklı zaman ve farklı pazarlarda satabilme esnekliğine de sahip olmalıdır.

**2. Çeşitlendirme (Farklılaşma):** Çeşitlendirme tarım sektörü için önemli bir risk yönetim stratejisidir. Çeşitlendirme birden fazla ürün ve çeşide yer vermedir. Ürünlerin dönemler itibariyle verimi ve fiyatında farklılık olur. Üretimde çeşitlendirme yoluna gidilerek bu risk ve belirsizlikler en aza indirilebilir. Bu da farklı üretim dönemine sahip ürünlere yer verilerek yapılır.

**3.Sigorta:** Tarım sigortası, tarımdaki risk ve belirsizlikler nedeniyle oluşacak kayıp ve zararları karşılayan güvence sistemidir. Tarım sigortası var olan ve karşılaşılabilecek risk ve belirsizliklerin tamamına önlem alınması mümkün değildir. Tarım sigortası yaptıran üreticiler doğal koşullardan zarar gördüğü takdirde bu zararlarını karşılarlar. Kuraklık, sel, don, dolu, yangın gibi doğal afetler sonucu ürünlerini kaybedip maddi zarara uğrayan çiftçilerin zararları tarım sigortası ile kısmen karşılanır. Üreticiler genelde aşağıdaki sigortaları yaptırmaktadır:

**Hayat Sigortası:** İşletme sahibinin, ailesinin ve çalışanların yaralanma, sakatlık, ölüm gibi olaylara karşı yapılan sigortadır.

**Ürün Sigortası:** Ürünlerin doğal afetlere (kuraklık, sel, dolu, don, rüzgâr), zararlı böcek ve hastalıklara karşı yapılan sigortadır.

**Mal Sigortası:** İşletmeye ait tüm malların (bina, makine, hayvan, mamul mal ve ürün) yangın, rüzgâr, hastalık ve hırsızlık gibi zararlara karşı korumak için yaptırılan sigorta.

**4. İşletmede Stabil Teşebbüslere Yer Vermek:** Riskler, işletmelerin düzenli gelir getiren teşebbüslere yer vermesi ile azaltılabilir. Bazı tarımsal faaliyetler diğer faaliyetlere göre daha düzenli gelir getirmektedir. Örneğin, işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetine üretimde yer verilmesi işletmeye düzenli gelir sağlayabilir. Yağışların yetersiz ve düzensiz olduğu tarım alanlarında sulama yapılması ve gelişmiş tarım tekniklerinin kullanılması ile verim arttırılabilir.

**5. Sözleşmeli Üretim:** Çiftçi hasattan önce alıcıyla anlaşarak belli bir miktarı belli bir fiyattan satış için anlaşır ve üretimini alıcıya yapar. Böylece üretici hem fiyat değişimlerine karşı korur hem de risk faktörünü paylaşarak asgari düzeye indirir. Sözleşmeli üretim çiftçi için tarımsal üretimde bir satış garantisidir.

**6. Ürün Satışlarının Zaman İçine Yayılması:** Tarımsal ürünlerin hepsinin aynı zaman diliminde değil, farklı zamanlarda satılması ile hem pazarlama riski azaltılır, hem de ürünün düşük fiyattan satılması riski ortadan kaldırılarak ortalama fiyat düzeyine ulaşılabilir.

**7. İşletme Dışı Gelir:** Tarım sektöründe çalışan kişilerin karşı karşıya olduğu risklerden dolayı dönem dönem gelirlerinde bir azalma olabilir. Bu riski bertaraf etmek için tarım sektöründeki kişilerin farklı gelir kaynağı olan faaliyetlerde bulunması riskin etkilerini azaltacaktır.

**8. Bilgi Toplamak:** Tarım sektöründe düzenli tutulan bilgiler gelecek hakkında fikir sahibi olup durum analiz ve tahmini yapmaya, risk ve belirsizlikleri azaltmaya yardımcı olur. Ayrıca yapılan Pazar araştırmaları da pazarlama koşulları hakkında bilgi edinilmesini sağlar ve pazarlama riski azaltır. Uygulanan tarım politikalarını ve güncel olayları takip etmek ise gelecek hakkında ufku açar.

### **3. DÜNYA' da AFET MALİYETLERİ VE TARIM SİGORTALARI**

İnsanlık varoluşundan itibaren çeşitli afetlere maruz kalmış ve bu afetler sonucu maddi manevi birçok zarara uğramıştır. Son zamanlarda da Dünya'da yaşanan küresel ısınma, teknolojik gelişmelere insanların bilinçsizliği de eklenince iklim değişiklikleri de kaçınılmaz olmuştur. Yaşanan iklim değişiklikleri ise başta meteorolojik afetler olmak üzere birçok afete neden olmaktadır. Yaşanan afetler can kaybının yanında maddi hasar ve zarara da neden olmaktadır. Bu bölümde Dünya'da yaşanan afetlerin maliyetleri hakkında sayısal bilgiler verilerek bu afetlerin tarıma maliyetleri ve tarım sigortalarının önemi üzerine durulacaktır.

#### **3.1. Afet Maliyetleri**

Afetler tarih boyunca insanları etkilemiş ve kayıplara neden olmuştur. Bu kayıplar ülke insanını manevi olarak etkilemenin yanında yarattıkları maliyetler ile ülke ekonomisine büyük yük getirmektedir. Sadece 2017 yılı için yaşanan afetlerin dünyaya maliyeti toplam 330 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Bu afetlerin çoğu ise tarım sektörünü etkilemekte ve stratejik olarak önemli olan bu sektörde zarara yol açmaktadır. Bu bölümde afetlerin dünyadaki maliyetleri hakkında rakamsal bilgiler verilerek tarım sektörünü etkileyen afetler ve maliyetleri üzerine durulacaktır.

##### **3.1.1. Dünya'da Doğal Afetler ve Maliyetleri**

Tarih boyunca doğa olayları, insanları çeşitli yönlerde etkilemiştir. Bugün bilim alanında, insanların gerek teknoloji kullanımının artması, gerekse doğaya karşı bilinçsizce davranması, sera gazı oranını arttırmaktadır. Sera gazı oranının artmasının en olumsuz sonucu olan küresel ısınma ise iklim değişikliklerinin en önemli nedeni olduğu hakim düşüncedir. Yaşanan iklim değişiklikleri sonucu ise dünyanın birçok yerinde insanların ve tüm canlıların yaşamını önemli derecede etkileyen, büyük can ve mal kaybının yaşandığı doğal afetler meydana gelmektedir. EM-DAT (Uluslararası Afet Bilgi Bankası) raporlarına göre 2016'da, 102 ülkede 310 meteorolojik ve jeolojik kökenli afetin olmuş, bu afetlerde 7,628 kişinin hayatını kaybetmiş, 411 milyon insan bu afetlerden etkilenmiş ve bu afetler 97 milyar dolar ekonomik kayba yol açmıştır.

2016 yılında en fazla afetle Asya kıtası yine birinci sıradadır. Asya kıtasında ise Çin meteorolojik olayların neredeyse yarısı ve en fazla afetle ilk sırada yer almaktadır. Çin'den sonra Amerika, meydana gelen 20 afetle iki, Hindistan ise 17 afetle üçüncü sırayı almıştır. Orta Amerika'da 7,8 büyüklüğündeki depremde 676 kişi hayatını kaybetmiş, 1.23 milyon

insan da bu depremden etkilenmiştir. Bu depremin maliyeti ise 3,3 milyar Amerikan dolar olmuştur. Yine Amerika kıtasında, Eylül-Ekim ayında, Matthew Kasırgası yaşanmış ve 595 kişi hayatını kaybetmiştir. EM-DAT verilerine göre en fazla can kaybının yaşandığı 10 ülke Tablo 1 de verilmiştir.

Ölü Sayısı	Çin	Hindistan	Ekvador	Kore DC	Haiti	Pakistan	İtalya	Endonezya	ABD	Tayvan
	1,151	884	676	598	596	310	299	251	250	212

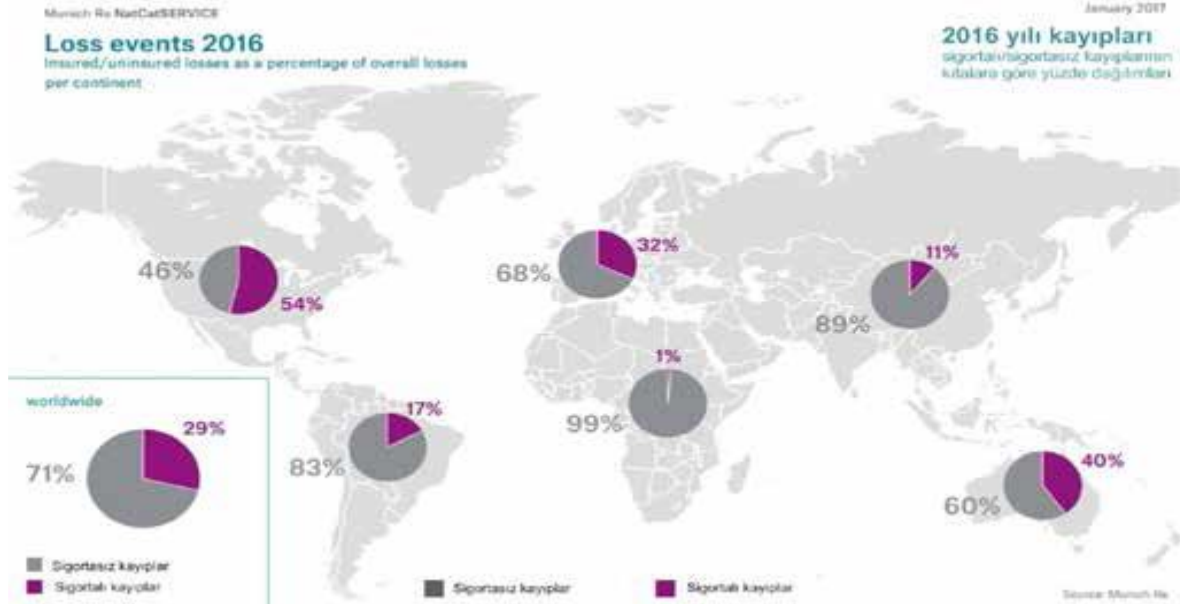
Kaynak: : [www.emdat.be/publications](http://www.emdat.be/publications)

Tablo 3.1. Afetlerde En Çok Can Kaybı Yaşayan Ülkeler

2017 yılında ise ABD’de meydana gelen afetlerin toplam maliyetinin 306 milyar dolar olurken bunun 260 milyar dolarını Harvey, Irma ve Marla kasırgalarının maliyeti oluşturmaktadır. Ayrıca Meksika’daki 7.1 şiddetindeki depremde 230 kişi, İran-Irak sınırında meydana gelen 7.3 şiddetindeki depremde 400 kişi ve Kolombiya’daki sel felaketinde 290 kişi hayatını kaybetmiştir. Latin Amerika ve Karayipler’ de son 30 yılda doğal afetlerden kaynaklanan kayıpların toplam miktarı 100 milyar dolar olarak tahmin edilmiştir. Doğal afetler son yıllarda artış göstermiştir

Munich Re’nin yaptığı açıklamaya göre, 2015 yılında dünyada meydana gelen doğal afetlerin 175 milyar dolar maddi zarara yol atmıştır. Bu rakamın son dört yılın en büyük zarar bilançosu olduğunu belirtmiştir. Japonya’daki depremler ise 2016’nın en maliyetli afetleridir. Kyushu Adasında ve Kumamoto şehrine yakın iki depremin maliyetleri 31 milyar doları geçmiştir. Bu kayıplar içinde sigortalı kayıpların oranı % 20’den azdır. Çin’de Haziran ve Temmuz aylarında meydana gelen sel/su baskınlarının yarattığı kayıp ise 20 milyar dolardır. Bu kaybın ise sadece % 2’si sigortalıdır. Mayıs ve Haziran’da, Avrupa’da ortaya çıkan güçlü fırtınalar şiddetli yağışlar, Fransa’da Sen Nehri’nin taşmasına ve Almanya’da sel/su baskınlarına sebep olarak yaklaşık 4 milyar dolar kayba sebep olmuştur.

Münich Re NATCAT Servisi Veri Bankası, 2016 yılında son on yılın ortalaması olan 590’ın çok üzerinde olan toplam 750 doğal afet kaydetmiştir. Bu afetlerde yaşanan can kaybı ise 700’dür. Can kayıpları ise 2015 yılının, hatta son 10 yıllık ortalamasının çok altındadır. Bu afetlerin %34’ünü sel/su baskınları oluşturmaktadır. Münich Re’ye göre 2016’da sigortalı/sigortasız afet kayıplarının kıtalar üzerindeki dağılımı şekil 1 de verilmiştir.



Kaynak: [www.munichre.com/site/corporate/get/params\\_E2110989831\\_Dattachment/1351570/2010103\\_RZ\\_Insured\\_Uninsured\\_2016\\_en.pdf](http://www.munichre.com/site/corporate/get/params_E2110989831_Dattachment/1351570/2010103_RZ_Insured_Uninsured_2016_en.pdf)

### Şekil 3.1. 2016 Yılında Meydana Gelen Doğa Kaynaklı Afetlerde Sigortalı ve Sigortasız Kayıplar

Büyük oranda can ve mal kayıplarına neden olan doğal afetlerden biri de depremdir. 2016 yılında 102 ülkede 301 tane jeolojik ve meteorolojik afet meydana gelmiştir. Bu afetlerin %9'u deprem iken, depremde hayatını yitirenlerin oranı %17'dir (1291 kişi). 2016 yılında en çok can kaybının yaşandığı ölümcül deprem Ekvador'da meydana gelmiştir. 673 kişinin hayatını kaybettiği deprem 7.8 büyüklüğündedir. Bu depremin maliyeti ise 3,3 milyar dolardır. 2016 yılı içerisinde Dünya'da yaşanan 17 tane depremin şiddeti 7,0'dan büyüktür. Bu depremlerin 12 tanesinde toplam 1289 kişi hayatını kaybetmiştir. 2016 yılında, 8,0'den büyük deprem meydana gelmemiştir (Ersoy, 2016).

Kayıtlara göre Dünya'da sel ve su baskınlarında toplamda 1988 kişi hayatını kaybetmiştir. Sel su baskınlarında bulunamayan insanlar da hesaba katılırsa bu sayı 2500'ü aşmaktadır. En fazla can kaybının yaşandığı (525 kişi) afet Kuzey Kore'de meydana gelmiştir. Meydana gelen bu afetlerin çoğunun maliyeti henüz ortaya konamamıştır. Maddi zararların tespit edildiği 5 şiddetli fırtına olayında bile bilanço 50 milyar dolardan fazladır. Ancak toplam 60 afetin diğer etkileri göz önüne alındığında kaybın 100 milyar doları aşacağı tahmin edilmektedir. Kasırga, Siklon ve Tayfunlar gibi Dünyadaki şiddetli fırtına olayları sonucu 2016 yılında dünyada toplam 3,101 kişi hayatını kaybetmiştir. Ekonomik kayıp ise 26.791 milyar ABD dolarından fazladır. Kayıplarının ekonomik karşılığı pek çok vakada henüz belirlenememiştir (Ersoy, 2016).

Diğer bir afet türü olan toz fırtınası kurak ve yarı kurak bölgelerde oluşan meteorolojik bir olaydır. Dünyada şimdiye kadar 23 tane toz fırtınası yaşanmış ve bu fırtınalarda toplam 5 kişi ölmüş, 18 kişi ise yaralanmıştır (Ersoy, 2016).

Başka bir afet türü olan hortum konusunda ise yeterli derecede kayıt tutulmadığı için Dünya genelinde kaç adet hortum meydana geldiği tam olarak bilinmemektedir. 2016 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde toplam 1059'den fazla hortum oluşmuş bunların 949'si doğrulanmıştır. Dünya genelinde ise toplam 170 kişi hayatını kaybetmiştir. Ayrıca Avrupa, Kuzey Afrika, Ortadoğu'da bazı ülkelerde ve bazı ön Asya ülkeleri başta olmak üzere toplam 50 ülkede 636 adet hortum meydana gelmiştir. Avrupa'da hortumun meydana geldiği ülke sıralamasında birinci İtalya (95), ikinci Rusya (90), üçüncü Almanya (67), dördüncü Yunanistan (65) ve beşinci Türkiye (60)' dir (Ersoy, 2016).

Başka bir afet türü ise heyelandır. Dünya genelinde 34 büyük heyelan meydana gelmiştir ve bunların 18'i 488'den fazla kişinin ölüm, 234 kişinin de yaralanması ile sonuçlanmıştır. Binlerce insan etkilenmiş ve yüzlerce ev de yıkılmış ya da hasar görmüştür. Bunlardan en çok can kaybının yaşandığı heyelan Çin'de olmuş ve 150'den fazla kişi hayatını kaybetmiştir (Ersoy, 2016).

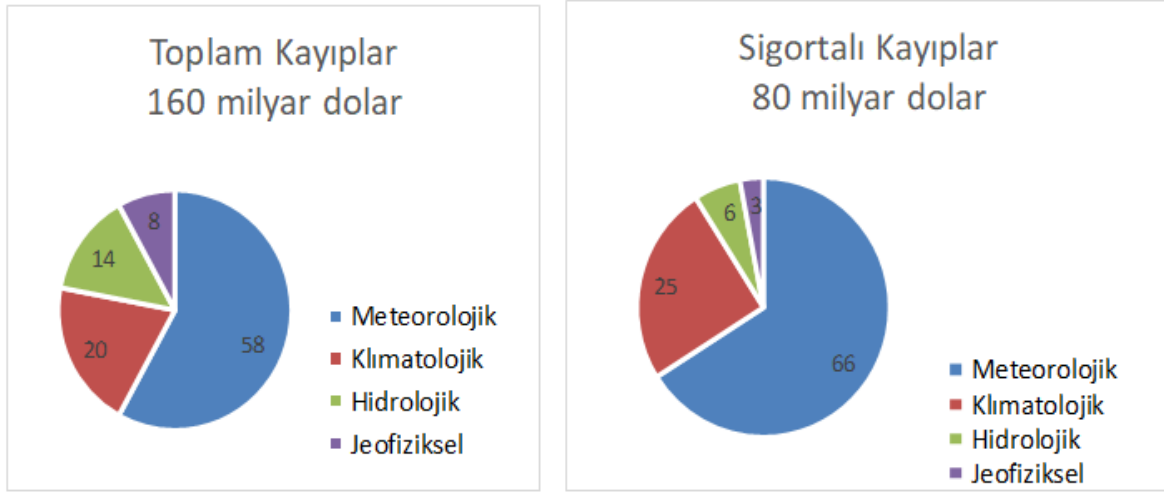
Bir diğer afet olan çığda da heyelan gibi kayıtlar tutulmadığı için sağlıklı verilere ulaşılamamaktadır. Ancak önemli olaylar arasında, Hindistan'da meydana gelen Siachen Buzul çığında 10 asker çığ altında kalmış, . Avrupa'da ise 182 çığ afeti yaşanmıştır. Avrupa'da en çok Alp Dağları'nın bulunduğu Kuzey İtalya, İsviçre, Almanya ve Avusturya'da afetler fazladır. Buralardan sonra Çığların çok olduğu bölge İskandinavya'nın batı kısmındadır. Bu çığlarda yaşanan insan kaybı 35 kişidir. Avrupa dışında Doğu Asya'da, Kuzey Amerika'da, Güney Afrika'da, Japonya'da zor kış koşulları yaşanmış, Asya'da 109 ve Amerika'da 55 kişi hayatını kaybetmiştir. (Ersoy, 2016)

2016 yılının başlarında yaşanan El Nino hava olayları sıcaklıkların daha da artmasına neden olmuş bu sıcak hava dalgasından milyonlar etkilenmiş ve kayıtlara göre 530'dan fazla kişi hayatını kaybetmiştir. (Ersoy, 2016)

2018 yılı ise, sigortalı kayıplarda son 40 yılın en maliyetli dördüncü yılı oldu. Toplam kayıp 160 milyar dolar olup, bunun sadece yarısı sigortalıdır. Atlantik ve Asya'da tropikal siklonlar 2018 yılına damgasını vurdu. Bu siklonlar sonucu meydana gelen toplam kayıp 57 milyar dolar ve bunun sadece 29 milyar doları sigortalı. Kaliforniya'daki orman yangınları ise toplam 24 milyar dolar zarara neden olmuş ve bunun sadece 18 milyar doları



sigortalıdır. 2018 yılında gerçekleşen 29 olay toplam 1 milyar dolar zararlar sonuçlanmıştır (Ersoy, 2016).



Kaynak: <https://www.munichre.com/topics-online/en/climate-change-and-natural-disasters/natural-disasters/the-natural-disasters-of-2018-in-figures.html>

### Şekil 3.2. 2018 Yılında Görülen Afetler Nedeniyle Toplam Kayıplar ve Sigortalı Kayıplar

2018 yılında gerçekleşen doğal afetlerden kaynaklanan küresel makroekonomik kayıpların yaklaşık olarak yarısı sigortalardan karşılanmıştır. Uzun vadeli sigortalama işlemleri göz önüne bulundurulduğunda % 28 olan ortalamanın oldukça üzerinde bir gerçekleşmeye denk gelmektedir. Bu sigortalı zararların % 68'ini Kuzey Amerika, % 23'ünün Asya, % 8'inin ise Avrupa oluştururken, kalan % 1'den az kayıp Güney Amerika, Afrika, Avustralya ve Okyanusya arasında bölünmüştür. Şekil 2 de 2018 yılında görülen afetler nedeniyle meydana gelen kayıpların afet türlerine göre dağılımı ve sigortalı olan kayıpların dağılımı gösterilmektedir.

Endonezya'da Ağustos, Eylül ve Aralık aylarında meydana gelen depremler 3.000'den fazla insanın hayatını etkiledi. Bu depremlerin 2018'de en fazla can kaybına neden olduğu ve Hindistan, Japonya ve Nijerya'daki sellerin bu kayıplardan sonra ikinci sıradadır (Ersoy, 2016). Munich RE, 16,5 milyar dolarla 2018'in en maliyetli afetinin California'daki orman yangınının olduğunu belirtti. Binlerce evin yok olmasına, onlarca kişinin hayatını kaybetmesine neden olan yangının yol açtığı 16,5 milyar dolarlık maddi kaybın 12,5 milyar dolarlık kısmının sigortalı olduğu kaydedildi. 2018'de ABD'nin Florida eyaletinde meydana gelen Michael Kasırgası'nın ise 16 milyar dolarlık maddi kayıpla yılın en maliyetli kasırgası olduğunu açıklamıştır.

Görüldüğü üzere Dünyada küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliği sebebiyle oluşan deprem, sel, heyelan, volkanik patlamalar, kasırgalar, hortumlar, kuraklık, yangın, don, çığ ve dolu gibi doğal afetler büyük oranda artış göstermiş ve yarattığı ekonomik kayıplar ve etkilediği kişi sayısı bu artışa paralellik göstermiştir. Bu da son yıllarda ülkeleri ciddi önlemler almaya zorlamaktadır. Ayrıca bu afetler yüksek oranda hasara sebep oldukları için ekonomiye ağır bir yük getirmekte ve meydana geldikleri bölgede yaşamı güçleştirmektedir.

### 3.1.2. Tarımı Etkileyen Afetler ve Maliyetleri

Tarım açık alanda yapıldığı için birçok doğal afetten etkilenmektedir. Bu da tarımı risk ve belirsizliklere açık bir sektör haline getirmektedir. BM Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) Hanoi'deki konferansında, açıkladığı raporlarına göre doğal afetlerin her yıl en çok tarım sektörünü etkilediği üzerine durulmuştur. Volkanik patlamalardan depremlere, tsunamiden heyelanlara kadar birçok afet aslında tarımı etkilemektedir. Ama tarım sektörünü en çok etkileyen afetlerin başında kuraklık, don, dolu, fırtına, aşırı yağış gelmektedir.

**Don:** Hava sıcaklığının belli bir seviye altına düşmesi sonucu meydana gelen olaydır. Don olayının başlangıcı sıcaklığın sıfırın altına düşmesidir. Kuvvetli donda hava sıcaklığı  $\leq -5^{\circ}\text{C}$  -  $< -10^{\circ}\text{C}$  arasındadır. Sıcaklık  $-10^{\circ}\text{C}$  ve altındaysa çok kuvvetli don söz konusudur ([www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=14.07.2018](http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=14.07.2018)). Don tarım sektörü için en çok risk barındıran ve tarım sektörünü etkileyen önemli afetlerden biridir.

**Dolu:** Kuvvetli kararsız hava koşulları sonucunda oluşan yağışlar ile birlikte görülür. Sert yapısı ve hızlı yağışı ile birlikte bitkiler üzerinde büyük zarar oluşturmaktadır. Genellikle bahar ve yaz mevsimi ile sonbaharın ilk aylarında görülme olasılığı daha fazladır (Yayvan M. vd. 2007). Dolu tarım sektörü için en büyük risk barındıran doğal afetlerdendir. Yaşanan dolu sonucu özellikle bitki ve meyvelerde büyük zararlar oluşmakta bu da çiftçinin ürün kaybı sonucu ekonomik olarak etkilenmesine neden olmaktadır.

**Kuraklık:** Bir bölgede belirli bir periyot süresince normal seviyelerin altında yağış meydana gelmesi sonucu ortaya çıkan olaydır. Dönemsel olarak incelendiğinde, başlangıç zamanından itibaren Meteorolojik, Tarımsal ve Hidrolojik kuraklık olarak ayrılmaktadır. Hidrolojik kuraklığın sıklıkla görülmesi veya uzun süre devam etmesi çöleşmeye neden olabilmektedir ([www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=14.07.2018](http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s=14.07.2018)). Öncelikle bölgenin ekolojik yapısını zamanla da tüm sistemi ve insan yaşamını etkilemektedir. Küresel ısınma sonucu dünyanın son zamanlarda karşı karşıya kaldığı kuraklık tarım

sektörü açısından önemli bir sorun teşkil etmektedir. Yaşanan kuraklık sonucu tarım arazilerinde gün geçtikçe bir azalma yaşanmakta bu da üretim alanlarını daraltarak tarımsal üretim ve verimi düşürmektedir.

**Aşırı yağış/Sel:** Yağış su döngüsü içerisinde yer alan meteorolojik bir olaydır. Genel anlamda iklimsel dağılım ile bölgeler arasında farklılık görülse de belirli dağılımı olduğu söylenebilir. Ancak son yıllarda görülen iklim değişikliği yağış parametresini de etkilemiş ve bu dağılım bozulmuştur. Değişim ile birlikte zaman zaman az yağış ile kuraklık görüldüğü gibi zaman zaman da kuvvetli yağışlar görülmektedir. Kuvvetli hava kütleleri bölgeye belirli bir periyotta düşmesi gereken yağışı birkaç saat hatta dakika süresine sıkışmış olarak bırakabilmektedir. Bu yağışların bir kısmı toprak altına geçebilse de büyük kısmı akışa geçmekte, sel ve taşkına eden olmaktadır. Sel felaketleri sonucu sular altında kalan tarım arazilerinde büyük oranda ürün kaybı yaşanmakta bu da üreticiyi ekonomik olarak etkilemektedir.

**Volkanik Patlama:** Volkanlar, magmanın yüksek basınç ve yüksek sıcaklıkta ergimiş halinin yerin içinde yüzeye püskürerek çıktığı coğrafi yer şekilleridir. Volkanlardan çıkan su buharı ve küller canlılara ve tarım alanlarına zarar vermektedir. Ayrıca iklimleri olumsuz etkilenmekte ve kısa ve uzun vadeli olarak hava değişimlerine neden olmaktadır. Volkandan çıkan sülfür gazı asit yağmurları olarak yeryüzüne inmekte bu da tarım ürünleri için risk oluşturmaktadır. Volkandan çıkan küllerin de toprak ve bitkilerin üzerine yağması ürünlerinin rekoltelevlerinin düşmesine ve besin kıtlığına yol açabilir (Doğa Kaynaklı Afetler Yıllığı “Dünya ve Türkiye”, 2016).

2005 ve 2015 yılları arasına ait FAO raporunda, doğal afetlerin tarım sektöründe özellikle gelişmekte olan ülkelerde 96 milyar dolar maddi kayba (mahsul ve hayvancılık üretiminde) yol açtığı kaydedilmiştir. Bu zararın yarısının ise (48 milyar dolar) Asya’da meydana geldiği belirtildi. Asya’da bu zararların oluşmasında en büyük orana sahip afetler su baskınları ve fırtınalardır. Bunların yanında Asya tarımı deprem, tsunami ve aşırı sıcaklardan da etkilenmektedir. Yine bu rapora göre, son yıllarda dünyanın her köşesinde kuraklık çiftçilere ciddi hasar veren bir afet olmuştur. FAO’nun belgelendirdiği verilere göre kuraklık kaynaklı kayıpların yüzde 83’ü tarım sektörünü etkilemiş ve bu maliyetin de 29 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Kuraklığın tarımı etkileyerek zarar verdiği bir diğer bölgeler ise Afrika, Latin Amerika (10,7 milyar dolar) ve Karayipler (13 milyar dolar) olmuştur. Bu kayıplar daha çok mahsul ve hayvan kayıplarıdır. Afrika’da ise bitki

zararlıları ve hayvan hastalıkları çiftçileri en çok zarara (6 milyar dolar) yol açan afetler olarak kaydedilmiştir (Doğan, 2012).

FAO'ya göre, tüm dünyada Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri (SIDS) özellikle tsunami, deprem, fırtına ve sel gibi doğal afetlere karşı savunmasız. Raporda, bu ülkelerde afetlerden kaynaklanan ekonomik kayıplar 2000-2007 döneminde 8.8 milyar dolar iken, 2008–2015 yılları arasında 14 milyar dolara yükseldiği vurgulandı (Doğan, 2012). 2016 yılında dünya ülkelerinde yaşanan afetler ve tarıma etkileri şöyledir; (Doğa Kaynaklı Afetler Yıllığı “Dünya ve Türkiye”, 2016)

➤19 Haziran 2016, Endonezya'da meydana gelen selde 20 bin hektardan fazla tarım arazisinin zarar gördüğü belirtildi.

➤2016 ortalarında kuraklıktan dolayı yiyecek sıkıntısı çeken Nijer'de yaşanan sel felaketinde 26 binden fazla hayvan kayıp olmuştur.

➤6 Eylül 2016, Tayland' ta yaşanan sel felaketinde birçok tarım alanı ve hayvan çiftlikleri zarar görmüştür.

➤2016 yılı Haziranında Çin'in güneyindeki şiddetli yağışlar sel ve su baskınlarına neden olurken, 28,000 hektar tarım arazisi sular altında kaldı. Ekonomik zarar yaklaşık 5.73 milyar dolardır.

➤29 Eylül 2016, Hindistan yaşanan sel nedeniyle Guntur' da 41 bin hektar, Visakhapatnam' da 130 hektar tarım alanı zarar gördü.

➤13-14 Ekim 2016, Vietnam'da yaşanan sel nedeniyle 25 bin hektar tarım arazisi hasar gördü.

➤17 Haziran 2016'da yaşanan toz fırtınası nedeniyle Suriye'de eski tarım alanlarının rüzgâr erozyonel alanlarına dönmesine neden olmuştur.

➤2014-2016 yaşanan El Nino olayı da birçok tarım alanını etkilemiştir.

➤19 Ocak-4 Şubat 2016, Ekvador' da yaşanan sel sonucu tarım ve hayvancılık alanları zarar gördü.

➤2-6 Kasım 2016, Vietnam'da ki sel felaketinde 7.000 hektar pirinç tarlasının 5.000 hektarını su basmış, 400 sığır ve 40 bin kümes hayvanı telef olmuştur.

➤2-5 Aralık 2016, Vietnam'da 8 haftada üç kez yaşanan sel sonucu 12.500 hektar ziraat alanı selden etkilenmiş, 19.000 kümes hayvanı ve sığır ölmüştür.

➤1-7 Ağustos 2016’da yaşanan Nida fırtınası, Vietnam’ın kuzey kısmında birçok bölgeyi etkilemiş ve 10 bin hektar ziraat alanını su basmıştır.

➤29 Eylül 2016, Hindistan Andhra Pradeş eyaletindeki sel, 50 bin hektar tarım alanının zarar görmesine sebep olmuştur (Doğal Afet Sigortaları Kurumu Zorunlu Deprem Sigortası Faaliyet Raporu, 2016).

➤Suriye’de yaşanan çatışmanın tarım sektörünü de etkilediği FAO raporlarında açıklanmış ve bu çatışmaların bu sektöre zararının maliyetinin 2011–2016 yılları arasında toplam 16 milyar dolar olduğunu açıklamıştır.

### **3.1.3. Dünya’da Afet Sigortaları:**

Büyük yıkımlara, mal kayıplarına, insanların ölümüne ve pek çok olumsuz sonuçlara sebep olan afetlerin gerçekleşme olasılığı “afet riski” olarak tanımlanmaktadır. Afetler gerçekleşme olasılığı düşük olmasına rağmen, meydana geldiğinde büyük hasarlar verebilmektedir. Doğa olaylarına karşı devletçe çeşitli önlemler alınarak olayın afet boyutuna ulaşmaması sağlanmalıdır. Böylece afet riskinin en aza indirgenmesi amaçlanmakta; ancak doğa olaylarının tahmininin zor olması, olay bölgesinin fizyolojik yapısı, o bölgedeki nüfus yoğunluğu ve sosyal hayat afet riskinin derecesini büyük oranda etkilemektedir. Alınan tüm tedbirlere rağmen zararın ortaya çıkması engellenemiyor ise en azından afetin neden olduğu ekonomik kayıpların finansmanı için parasal kaynak yaratılmalıdır. Bazı ülkelerde devlet ve sigorta şirketleri bu riskleri beraber üstlenmektedir. Örneğin, Fransa ve İspanya’da afet sigortaları mecburi ve devlet tarafından garanti altına alınmıştır. ABD ise sigortalarda sel riskini tamamen üstlenmektedir. İsviçre poliçelerde afetin garanti altına alınması zorunludur. Bazı ülkelerin, sigorta teminat oranları Tablo 2 de verilmiştir.

Ülke	Sigorta Teminatı	Devlet Desteğinin oranı
İngiltere	Fırtınalar, seller ve göçüklerde dahil olmak üzere tüm doğal afetler sigorta şirketlerince teminat altına alınmaktadır. Mortgage için şart olduğundan %90 oranında yaptırılmaktadır.	Devlet desteği yoktur. Fırtına ve sel riski tamamen özel sigorta ve reasürans şirketlerince karşılanmaktadır.
Almanya	Fırtına teminatı standart olarak sunulmaktadır. Doğal afet için sigorta teminatı zorunlu olmayıp, ek bir prim karşılığında sigorta şirketleri tarafından sunulmaktadır.	Devlet desteği yoktur. Fırtına ve sel riski tamamen özel sigorta ve reasürans şirketlerince karşılanmaktadır.
Japonya	Mal sigortası poliçeleri fırtına riskini kapsamaktadır.	Devlet desteği yoktur. Fırtına ve sel riski tamamen özel sigorta ve reasürans şirketlerince karşılanmaktadır.
Fransa	Doğal afet için sigorta teminatı zorunludur. Fırtına teminatı standart olarak sunulmaktadır. Tüm poliçe sahiplerince devlet tarafından belirlenen ek bir prim ödenmektedir. (birçok branş için yangın sigorta primlerinin %12 si)	“Caisse Centrale de Reassurance” tarafından afetler için sınırsız devlet garantisi verilmektedir. CATNAT denilen ulusal program, sel, göçük, heyelan, çığ ve depremi kapsamaktadır.
ABD	Mal sigortası poliçelerinin çoğu fırtına riskini kapsamaktadır. Sel ise tamamen devlet garantisinde olduğu için kapsam dışıdır.	Devlet sel riskini karşılamaktadır. Kasırga riski ise özel sigorta şirketlerince karşılanmaktadır. Florida’da “Florida Hurricane Catastrophe Fund” sigorta şirketleri için reasürans temin edebilir.

Kaynak: *Financial Risks of Climate Change. Association of British Insurers (ABI). (2005).*

Tablo 3.2..Bazı ülkelerin sigorta teminat durumları

## **3.2. Dünya’da Tarım Sigortaları**

Beslenme, istihdam ve kalkınma için önemli ve stratejik bir öneme sahip olan tarım sektöründe, üretim doğal koşullara bağlı olduğu için hassas bir sektördür. Dünya’nın besin ihtiyacının düzenli bir şekilde sağlanması ancak düzenli bir tarımsal üretimle olabilmektedir. Son yıllarda küresel ısınma sonucu yaşanan iklim değişiklikleri nedeniyle dünyada gıda kıtlığı yaşanmakta bu da ülkeleri açlık sınırına getirmektedir. İklim değişiklikleri sonucu yaşanan kuraklık su kaynaklarını azaltmakta ve bu da tarımsal üretimi önemli derecede etkilemektedir. Tüm bunların azaltılması veya yok edilmesi ise tarımsal risklerin en aza indirgenerek tarım sektörünün geliştirilmesi ile sağlanabilir. Bu durumda tarım sigortaları için çalışmalar ve bilinçlendirme önem arz etmektedir. Bu bölümde Dünyada afet sigortaları, tarım sigortalarının tarihi ve bazı ülkelerde tarım sigortası uygulamaları incelenecektir.

### **3.2.1. Dünya’da Tarım Sigortalarının Tarihi Gelişimi**

Sigorta bilinci ve tekniği ülkelerin gelişme düzeyine göre gelişmiştir. Geçmişte çeşitli toplumlarda tarım sektörü de dâhil olmak üzere üretimde karşılaşılan risklerin getirdiği sorumluluklar paylaşılmıştır.

Dünyada ilk sigortacılığa benzeyen uygulamalar 4000 yıl önce Babillerde görülmüştür. Ticaret merkezi Babil’de tüccarlar kendilerine borç veren sermayedarlara anapara borcunun belli bir oranında kervanlarının soyulması veya fidye verilmesi durumunda güvence için ödeme yapmaktaydılar. Bu riskler gerçekleştiğinde de sermayedar verilen prim karşılığında tüccarların borcunu silmekteydi. Bu daha sonra Kral Hamurabi tarafından bilinen Hamurabi Kanunları ile yasallaştırılmıştır (Barış, 2007). Daha sonra M.Ö. 600’lü yıllarda Hindu’lar sigortaya benzeyen kredi anlaşmaları yapmıştır. Toplumdaki sigorta bilincini geliştiren ve sigortacılıkta ilk adımlar atılmasını sağlayan bu anlaşmalar basit bir içeriğe sahipti.

Sigortacılık anlamında daha sonra deniz ticaretiyle uğraşan Roma ve Yunanlılar karşılaşılabilecek tehlikelere karşı aralarında çeşitli yardımlaşma sistemi kurarak riski bölüştükleri görülmektedir. Bu sistemde Yunan ve Romalı tüccarlar deniz yoluyla taşınan malların karşılığı olarak borç ve taşıma riski için belli bir pay vermişler, mal limana vardığında ise hem borç hem risk primi ödedikleri bir sistem kurmuşlardır.

M.S. 1250 yılında Venedik, Floransa ve Cenova’da prim esaslı sigorta sistemi görülmüştür. Ancak bu günkü anlamıyla sigorta 14.yy’da uygulanmaya başlanmıştır

denebilir. Bu dönemde denizcilikte gelişmiş olan İtalya’da sigortaya gerek duyulmuş ve deniz taşımacılığında yapılmıştır. Bu sigortanın ilk mevzuatı ise 1435 yılında çıkarılan Barselona Fermanı’dır (www.tsb.org.tr, 28 Mayıs 2018).

Modern anlamda sigortacılık sektörü aslında 150-200 yıllık bir geçmişe sahiptir. 17. yy’ın ikinci yarısında iki önemli olay sigortacılığın gelişmesine katkıda bulunmuştur. Bunlar sigortacılıkta istatistik metot ve tekniğinin kullanılması ile 1666 yılında Londra’da çıkan yangındır. Bu olaydan sonra 1667 yılında Fire Office kurulmuş, 1684 yılında da bu şirkete rakip olarak yangın sigorta şirketi Friendly Society kurularak sigortacılık alanında önemli bir adım atılmıştır. Modern sigortacılığın doğuşuna genelde deniz, yangın, tren kazaları, bireysel kazalar öncülük etmiştir. Ancak gelişen sanayi ile risk faktörleri de değişmiş ve artmış bu da yeni sigorta sistemlerinin doğmasını sağlamıştır (www.tsb.org.tr, 28 Mayıs 2018).

18. yüzyılın ikinci yarısında öncelikle Avrupa ülkelerinde ve ağırlıklı İngiltere’de ekonomik sistemde yaşanan değişiklikler ve özellikle liberalizmin ağırlık kazanmasıyla, tarım kesiminde de teknolojik gelişmelerin yetersiz olduğu için oluşan hasarlar tarım sigortalarının gelişimini zorunlu kılmıştır. Tarım sigortalarının 240-250 yıllık bir geçmişi olduğu söylenebilir. Modern sigortacılığın özellikle Avrupa ülkelerinde (İngiltere, Fransa) 17. yüzyılda başlamıştır. Tarım sigortaları ise tarım sektörünün sahip olduğu özellikler nedeni ile 18. yüzyılın ikinci yarısında ancak önem kazanmıştır. Tarım sigortaları ile ilgili ilk resmi kaynak 1788’de Franklin’in yazdığı makaledir. Franklin doğal afetler sonucu Fransız çiftçilerinin, uğradıkları zararlar dikkatini çekmiş ve sigortalıların uğradıkları zararları önleyebileceğini yazmıştır. Bundan hareketle uğranılan kayıpların, ticari şirketleri ve çiftçilerin beraber kurdukları sigorta şirketlerince karşılanmasına başlanmıştır (Sümer ve Polat, 2016).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’de ve Avrupa’da uygulanan tarım sigortaları 19. yüzyılın sonlarına doğru başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Çünkü yapılan uygulamada sigortalar tarım ürünlerinde oluşan zararın çoğunun ya da tamamını karşılanmayı ve ayrıca fiyatlardaki düşüşleri de içeren üreticinin her türlü kaybını taahhüt altına alıyordu. 18. yüzyılın ikinci yarısında İrlanda’da hayvan hayat sigortaları modern anlamda tarım sigortaların başlangıcıdır. Ancak sigortayı yapanların deneyimsizliği, sigortalı sayısının az olması ve prim oranlarının düşük olması bu sigortaların başarısını olumsuz etkilemiştir (Barış, 2007).



1920'lerde Uluslararası Tarım Enstitüsü kurulmuş ve tarım sigortası üzerine birçok çalışma yapmıştır. Şimdiki adı Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü FAO olan kuruluşun Genel Kurulu tarafından dünyadaki bütün tarım sigortalarını kapsayan bir araştırma başlatmış, BM ye üye ülkelerin ekonomi ve maliye örgütlerine "Tarım kredi ve sigortaları sistemlerinin incelenmesini, bu etüt yapılırken iç ve dış kredi prensiplerinin geliştirilmesi ve ülkelerin onları benimseyip uygulayabilmesi için yasal mevzuatta ne gibi değişiklikler yapmaları gerektiğinin göz önüne alınması" talimatını vermiştir (Doğan, 2012).

Yine 1920 yıllarında ABD ve Japonya rekolte sigortası yasasını çıkarmışlardır. Bu süreçte yine Avrupa ülkelerinde (Almanya, Fransa, İsviçre gibi) doğal afetlerin bazılarını içeren (dolu, yangın) ve tarım sektörünü kapsayan hayvan hayat sigortaları uygulamaları başlamıştır. Japonya'da ise 1939 yılında tarım sigortalarını kapsayan tarım yasası çıkarılmış, bunu devlet bünyesinde sigorta kurumunun kurulması izlemiştir. İleriki yıllarda Japonya'da bütün riskler sigortaya dâhil edilmiştir.

ABD 19. yüzyılın sonlarında tarım sigortalarını uygulamaya ilk kez başlamıştır. 1938'de çıkarılan ürün sigortası yasası ile de daha geniş kapsamlı tarım sigortalarını uygulanmaya koymuştur. Ayrıca kurulan federal ürün sigorta şirketi; bitkisel ürünleri dolu, don, kuraklık, su baskını, fırtına, şiddetli rüzgâr, kar, yıldırım, hastalık ve zararlıların oluşturduğu tehlikelere karşı sigortalamaktadır.

Bazı ülkelerdeki tarım sigortaları ile ilgili yapılan çalışmalar şunlardır;

- Brezilya'da 1939'da pamuk için zorunlu sigorta çıkarılmıştır.
- Jamaika'da 1943 yılında yasa ile Muz Sigortası Birliği kurulmuştur. (Gelişmekte olan Brezilya ve Jamaika'da yapılan bu uygulamalar tarım sigortasının kurumsallaşmasında başlangıç örneği oluşturur.
- 1880'lerden itibaren Amerika Birleşik Devletleri, bitkisel ürünlerde hasar sigortası uygulamasını başlamıştır.

### **3.2.2. Tarım Sigortalarının Tanımı ve Kapsamı**

Tarım Sigortası, üreticinin mali gücünde meydana gelen eksilmeleri karşılayarak tarım işletmesinde mali dengeyi bir ölçüde sağlayan hem sosyal ve hem de ekonomik bir araçtır.

Risklerin oluşturacağı her türlü kayıp ve zarar tarım sigortalarının konusuna girer. Tarım sigortası tarımla ilgili her türlü mal ve can unsurlarını kapsar. Gelişmiş ülkelerde tarımsal üretimde yer alan bitkiler, hayvanlar, makineler, tesisler, üretici ve ailesi riskler karşısında

teminat sağlanacak şekilde sigorta kapsamına alınmıştır. Sigortacılık sistemi bu ülkelerde yaygın ve oldukça gelişmiştir.

Tarım sigortaları ülkelerin gelişmişlik düzeyine, tarımsal üretim çeşit ve şekillerine ve ekonomilerine göre farklılık arz etmektedir. Bu kapsamda tarım sigortaları ile ilgili çeşitli sınıflandırmalar şu şekildedir;

Tarım sigortaları en geniş anlamıyla sınıflandırılınca;

### **Tarımda Mal Sigortaları**

- Ürün sigortası
  - Tek riske karşı ürün sigortası
  - Bir veya birkaç riske karşı ürün sigortası
  - Tüm risklere karşı (allrisk) ürün sigortası
- Çiftlik hayvanları sigortası
- Alet ve makinelerin sigortası
- Tesislerin ve barınakların sigortası

### **Tarımda Can Sigortası**

- Çiftçi ve ailesinin sigortası
  - Üretimdeki diğer şahısların sigortası (Barış, 2007)
- Sigortalanan tarım varlıklarına göre ;

- Bitkisel Ürün Sigortaları,
- Sera Sigortaları,
- Çiftlik Hayvanları Hayat Sigortaları,
- Kümes Hayvanları Hayat Sigortaları,
- At Sigortaları,
- Diğer Tarımsal Varlıkların Sigortaları

Organizasyon olarak ;

- Özel Sektör Sigortası,
  - Devlet Sigortası (Fon) Sistemi
  - Özel Sektör – Devlet İşbirliği,
- Tarım Sigortası Programları 5 grupta toplanabilir;

1. Risk Sigortası;

Tek Risk Sigortası

Çoklu Risk Sigortası

2. Verim Sigortası;

- Parsel Bazında Verim Sigortası,

- İşletme Bazında Verim Sigortası,

3. Gelir Sigortası;

4. Parsel Bazında Gelir Sigortası;

- İşletme Bazında Gelir Sigortası,

5. İndeks Sigortası;

- Alan Bazlı Verim İstatistiklerine Dayalı İndeks Sigortası; Kanada, ABD,

- Parametrik (İklimsel) Verime Dayalı İndeks Sigortası; Hindistan/yağmur sigortası,

- Uzaktan Algılama Verilerine Dayalı İndeks Sigortası; Otlaklarda kuraklık / İspanya, Kanada (İçer 2008),

Dünya genelindeki primlerin yaklaşık %65'i bitkisel ürün sigortalarına aittir (Doğan, 2012).

Tarım sigortalarının sınıflandırılmaları ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Bazı ülkelerde mal ve can sigortaları gibi tarımsal süreçte yer alan bütün faktörler kapsama alınırken, bazı ülkelerde ise sadece ürünler ve çiftlik hayvanları sigorta kapsamına alınmaktadır

### **3.2.3. Tarımsal Risklere Karşı Sigorta İle Korunmanın Önemi ve Gereği**

Tarım sektörü farklı ekonomik, sosyal ve doğal risklere karşı acık bir sektör olup; bu risk ve belirsizliklerin afete dönüşmesi durumunda zararlar oluşmaktadır.

Doğal afetler bazen tarımsal üretimde azalmalara ve ürün kalitesinde düşüslere neden olmakta bu da üreticilerin gelirlerinde dalgalanmalar oluşturmaktadır. Dalgalanmalar üreticileri ekonomik ve sosyal yönden etkileyerek, tasarruf miktarlarını düşürmektedir. Bundan dolayı üreticiler doğal afetlerin etkilerini azaltmak veya önlemek için çeşitli yöntemler geliştirmektedir. Fakat doğal afetin şiddeti ve etkisi büyük ve geniş alanları etkilemişse bu yöntemler yetersiz kalmaktadır. Bu da başta gelişmiş ülkeler olmak üzere dünyada tarım sigortalarını önemli bir risk transfer aracı haline getirmiştir. Farklı ülkelerde farklı şekillerde uygulansa da asıl amacı aynı olan tarım sigortaları giderek yaygınlaşmaktadır. Tarım sigortaları üreticilerin maddi kayıplarını karşılayarak gelirlerinde azalmayı önlediği gibi işletmelerin ayakta kalmasını da sağlamaktadır. Ayrıca tarım ürünlerinin çoğunun zorunlu gıda maddesi olduğu için bunları üreten küçük işletmelerin korunması gıda üretimini de güvence altına almaktadır. Gelişmiş ülkelerin birçoğunun hedefi olan gıda güvenliği için tarım sigortaları büyük önem taşımaktadır. Bazı ülkeler sadece tarım sigortası uygulamalarına giderken bazılarında hem devlet yardımı hem tarım sigortaları uygulamaları vardır. Genellikle gelişmekte olan ülkelerde zarara uğrayan üreticilere vergi indirimleri ve muafiyetleri, tarımsal kredilerin konsolide edilmesi, düşük faizli kredilerin verilmesi, üretime çeşitli şekillerde mali veya nakdi sübvansiyonlar ödenmesi vb. uygulamalar yapılmaktadır. Dünyada yaşanan değişikliklere paralel olarak artan afetlerle birlikte devletlerin yükü de artmıştır. Ayrıca bu destekler geçici olarak uygulandığı ve üreticileri önlemler alma konusunda engellediği için üreticilerin aleyhine olduğu açıktır. Bu da birçok devletin bu yardımları sigorta şirketleri ile işbirliğine girerek tarım sigortaları kapsamında yapmasını sağlamıştır. Böylece üreticilerin gelir dalgalanmaları önlenmiş ve üreticilerin modern üretim teknolojilerini kullanabilmeleri sağlanmıştır (Barış, 2007).

### 3.2.4. Dünya’da Tarım Sigortaları Uygulamaları

Dünya’da modern anlamda tarımsal sigorta uygulamaları 1770-1800 yılları arasında Avrupa’da başlamıştır. İrlanda hayvan sigortaları uygulamaları ile ilk kez tarım sigortaları yapan ülkedir. Daha sonra Almanya’da dar kapsamlı olsa yangın ve dolu sigortaları yapılmıştır. Bu ilk uygulamalar; deneyim yetersizliği, sigortalı sayısının azlığı, prim oranlarının düşük veya sabit olması, prim- hasar dengesinin sağlanamaması, devlet desteğinin az olması, reasürör yokluğu gibi sebeplerden dolayı başarısızlığa uğramıştır. 19. ve 20. yüzyılda ise başta Avrupa ülkeleri olmak üzere ABD ve Japonya’da daha geniş kapsamlı tarım sigortaları yapılmıştır. Dünya’da uygulanan tarım sigortalarını, ülkelerin ekonomik gelişmişliklerine ve ülkede tarımın yeri ve önemine göre değişmektedir. Bazı ülke uygulamaları ön plana çıkmıştır ve örnek olmuştur. Buna en iyi örnek İspanya’dır.

Tarım sigortalarının kapsamını, tekniğini ve yönetimini o ülkenin sosyal, ekonomik ve kültürel yapıları etkilemektedir. Her ülke kendi özelliklerine planlanma yapar ve yönetimini belirler. Bu yüzden bir ülkenin modeli diğer ülkenin ihtiyacına uygun olmayabilir. Ayrıca ülkenin karşı karşıya olduğu riskler, sigorta kapsamındaki risk sayısı, sigorta tekniği, ürünlerin risklerden etkilenme derecesi, risklerin meydana gelme sıklığı, hasarın derecesi, tarım ekonomideki yeri ve önemi gibi faktörler sigorta sektörünün belirleyicileridir. Fakat ülkeler ülkelerin deneyimlerinden faydalanarak geleceği öngörme ve denenmiş uygulamalardan yararlanabilirler. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından yaptığı araştırmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sigorta, 14’ünde kamu veya yarı kamu kuruluşu tarafından, 8’inde özel şirketlerce ve 2’sinde ise oluşturulan havuz tarafından yönetilmektedir (Sümer ve Polat, 2016). İsviçre, Danimarka, İsveç, Arjantin, Avustralya, Fransa, İngiltere gibi ülkelerde bitkisel ürünler sadece dolu riskine karşı, İrlanda’da ise yalnızca yangın riskine karşı sigorta yapılmaktadır. Dünya’da en yaygın tarım sigortaları dolu ve don, dolu ve yangına karşı yapılan sigortalarıdır. Yunanistan ve Bulgaristan’da tarım sigortaları henüz gelişme aşamasında ve dolu, don sigortaları yaygındır. Almanya’da dolu ve yangın, Çekoslovakya’da ise tahıllar ve sebzelerde için dolu, don, sel, fırtına ve yangın sigortaları mevcuttur. ABD, Japonya, Kanada, Seylan, Yeni Zelanda ve Brezilya gibi ülkelerde bitkisel ürünler bütün risklere karşı tek bir poliçe ile sigortalanabilmektedir. Japonya, Brezilya ve Seylan’da all risk sigorta uygulaması zorunlu iken, ABD ve Kanada’da isteğe bağlıdır. Bütün tehlikeleri kapsayan ürün sigortalarının uygulandığı ülkelerde tarım sigortaları devlet tarafından desteklenmektedir.

<u>ÜLKELER</u>	<u>Organizasyonların Kurumsal Yapısı</u>
Almanya	Özel Şirketler, Sigorta Kooperatifleri ve Devlet Sigorta Kanunu
Fransa	Özel Şirketler
ABD	Devlet Sigorta Şirketi (FCIC), Özel Şirketler
Japonya	Devlet Sigorta Kurumu
İsviçre	Özel Şirketler, Sigorta Kooperatifleri
Norveç	Sigorta Kooperatifleri ve Şirketler
İngiltere	Anonim Şirketler
İspanya	Devlet Sigorta Kurumu, Özel Şirketler
Yunanistan	Devlet Sigorta Kurumu
Meksika	Özel Şirketler
Danimarka	Özel Şirketler
Çekoslovakya	Devlet Sigorta Şirketi
Türkiye	Özel Şirketler, Devlet Desteği

*Kaynak: Sümer G. ve Polat Y. 2016 s. 8*

Tablo 3.3 Bazı Ülkelerde Tarım Sigortası Organizasyonlarının Kurumsal Yapıları

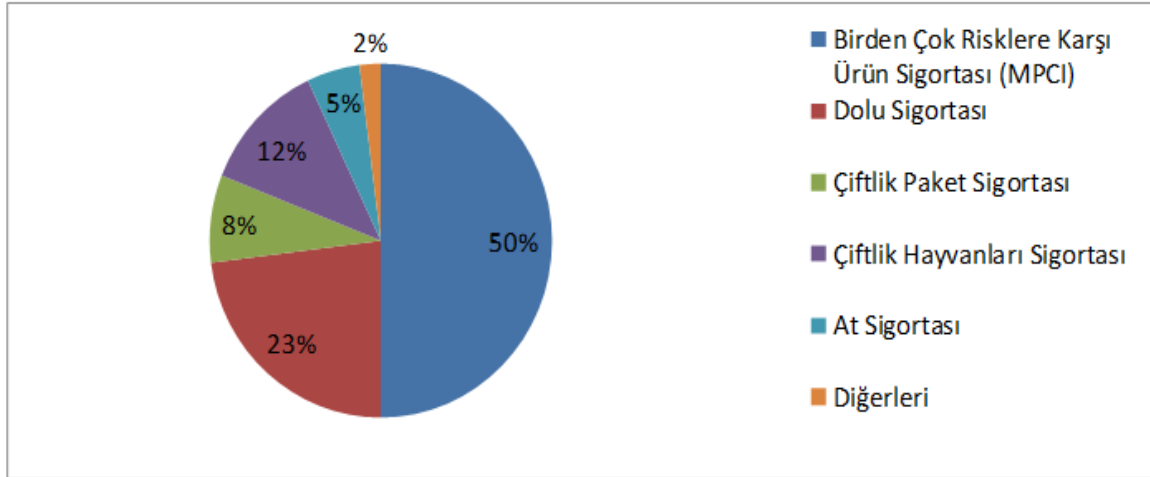
Tablo 3'te bazı ülkelerde tarım sigortaları uygulamasında görüldüğü gibi Fransa, Meksika ve Danimarka'da sadece özel sektör, Japonya, Yunanistan ve Çekoslovakya'da sadece devlet ABD, İspanya, ve Türkiye'de her ikisi de vardır. Her iki sektörün yer aldığı sistemler hem denetim hem üreticiye destek açısından daha güvenilir ve işlerliği daha yüksektir.

Tablo 4'te ise tarım sigortasında devlet desteği olan ve olmayan ile Prim desteğinin hangi ülkelerde ne oranda uygulandığı gösterilmiştir. Prim desteği genelde %50 oranında iken bazı ülkelerde bu oranın altında sadece İsveç'te %66 ile bu oranın çok üstündedir.

	Prim Desteği Yapılmayan Ülkeler	Prim Desteği Yapılan Ülkeler	Prim Desteğinin Tipi	Sabit Prim Desteği	Deđişken Prim Desteği
<b>Yüksek Gelir Grubu</b>	Avustralya	Avusturya	Sabit	50	
	Almanya	Kanada	Deđişken	50	0-100
	Yunanistan	Kıbrıs	Sabit		
	Macaristan	Çek Cumhuriyeti	Deđişken	35	35-50
	Hollanda	Fransa	Sabit ve Deđişken		35-40
	Yeni Zelanda	İsrail	Deđişken		35-80
	İsveç	İtalya	Sabit	66	
		Japonya	Sabit	50	
		Portekiz	Deđişken		45-75
		Slovenya	Deđişken		30-50
		Kore Cum.	Sabit	50	
		İspanya	Deđişken		40-75
<b>Orta Yüksek Gelir Grubu</b>		ABD	Deđişken		35-67
	Arjantin	Brezilya	Deđişken		40-60
	Bulgaristan	Şili	Sabit	50	
	Jamaika	Kosta Rika	Deđişken		40-65
	Romanya	Meksika	Deđişken		35-60
	Güney Afrika	Polonya	Sabit	50	
	Uruguay	Rusya	Sabit	50	
	Venezuela	Türkiye	Sabit	50	

Kaynak: Sümer G. Ve Polat Y. S 15 (2016)

Tablo 3.4. Bitkisel Ürün Sigortasında Uygulanan Devlet Desteği Oranları

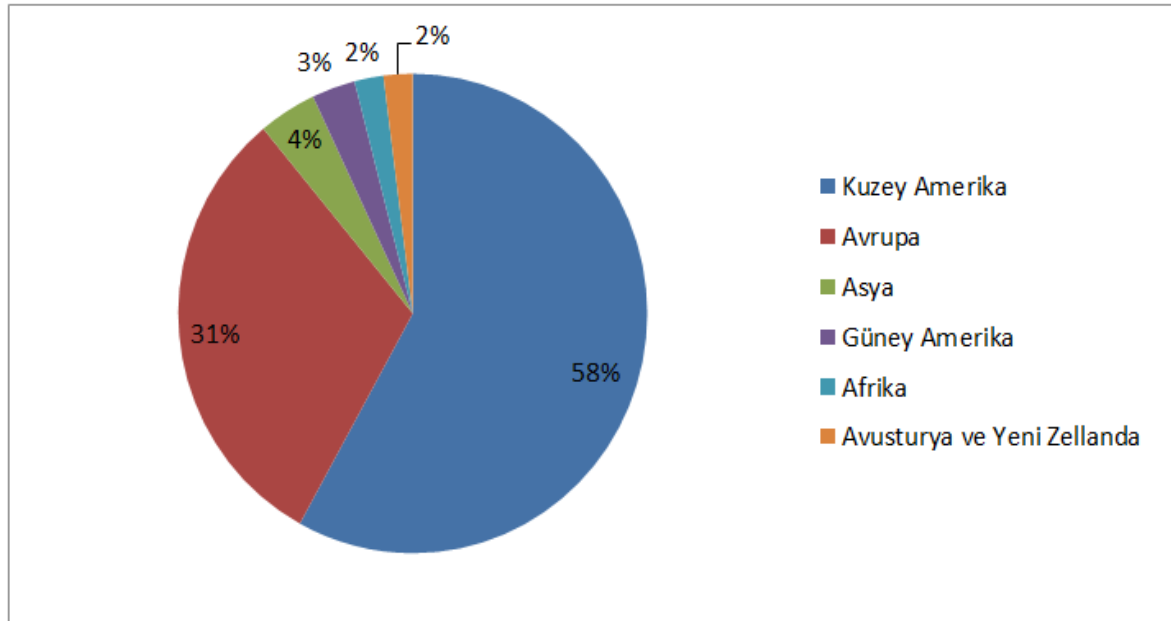


Kaynak: Doğan R. (2012)

Şekil 3.3. Dünyada Tarım Sigortaları Primlerinin Alt Branşlara Göre Dağılımı (%)

Dünyada uygulanan tarım sigortalarında birden çok riske karşı ürün sigortası % 50 oran ile ilk sırada yer almaktadır. Şekil 3’de görüldüğü gibi bunu en çok % 23 ile dolu, % 12 ile çiftlik hayvanları sigortası izlemektedir.

Prim üretiminin kıtalara göre dağılımının gösterildiği Şekil 4’te % 58 ile Kuzey Amerika en fazla orana sahiptir. Avrupa ise % 31 ile ikinci sıradadır. Ülkelerin gelişmişliğine göre sigortalılık farklılık göstermektedir. Afetlerin veya mali kayıpların değil de gelişmiş ülkelerin sigortalılık oranları daha yüksektir.



Kaynak: Doğan R. (2012)

Şekil 3.4. Tarım Sigortaları Prim Üretiminin Kıtalara Göre Dağılımı

Ülkeler	A (Milyon EUR)	B (Milyon EUR)	Toplam (Milyon EUR)
ABD	3.448	305	3.753
Kanada	525	108	633
İspanya	391	0	391
Japonya	305	0	305
İtalya	10	215	225
Fransa	70	140	210
Almanya	10	125	135
Hindistan	100	0	100
Meksika	80	5	85
Avusturya	0	83	83
Arjantin	66	5	71
TOPLAM	5.005	986	5.991

*Kaynak: Kaynak: Doğan R. (2012)*

Tablo 3.5 Tarımı Gelişmiş Bazı Ülkelerin Tarım Sigortaları Prim Üretimi

A: Devlet Destekli Tarım Ürünleri Sigortaları (Birden Çok Riske Karşı) Prim Üretimi

B: Dolu Sigortaları (Tek Riske Karşı)

Tablo 5 ve Tablo 6 de Avrupa'daki tarım sigortalarının ayrımları ve uygulama alanlarına göre dağılımları görülmektedir. Avrupa'da risk yönetim aracı olarak tarım sigortaları incelendiğinde bütçesel yardımlar ve doğal afet fonlarının katkısı ile birlikte kullanılmaktadır. Ülkeler arasında bazı değişiklikler olmakla birlikte kamu-özel işbirlikleri bulunmaktadır.



Ülke	Tek Riske Dayalı	Birleşik Risklere Dayalı	Verime Dayalı Sigorta	Hasılat Sigortası	Tüm Çiftlik Verim Sigortası	Dolaylı Endeks Sigortası	İstikrar Hesapları	Doğal Afet Fonları	Bütçesel Yarımlar	Bilgi Tarihi
Avusturya	PS	PS	PS	-	-	##	-	GF	GF	2006
Belçika	P	-	-	-	-	-	-	GF&	-	2006
Bulgaristan	P	P	-	-	-	-	-	GF	GF	2006
G. Kıbrıs	GC	GC	-	-	-	-	-	-	GF	2006
Çek Cum.	PS	PS	-	-	-	-	-	-	GS?	2006
Danimarka	P	-	-	-	-	-	-	P+GC	GF	2006
Estonya	P*	-	-	-	-	-	-	-	-	2006
Finlandiya	P*	P*	-	-	-	-	PS	-	GF	2006
Fransa	P	P	PS	#	PS	##	-	GS	-	2006
Almanya	P	-	-	-	-	-	-	GS?	GF	2006
Yunanistan	G	GC+GS+G	-	-	-	-	-	-	GF	2006
Macaristan	P	P	-	-	-	-	-	-	GF	2006
İrlanda	P	-	-	-	-	-	-	-	GF*	2006
İtalya	PS	PS	PS	-	-	-	-	GF	-	2006
Letonya	PS	-	-	-	-	-	-	GF?	GF	2006
Litvanya	PS	-	-	-	-	-	-	GF	GF	2006
Lüksemburg	PS	PS	PS	##*	-	-	-	-	GF*	2006
Hollanda	P	-	-	-	-	-	-	GC	-	2006
Polonya	P(S#)	-	-	-	-	-	-	GF	GF	2006
Portekiz	PS	PS	-	-	-	-	-	GS	-	2006
Romanya	PS	PS	-	-	-	-	-	-	GF	2006
Slovakya	PS	PS	-	-	-	-	-	?	?	2006
Slovenya	PS**	P	-	-	-	-	-	-	GF	2006
İspanya	PS	PS	PS	●	-	PS	S	-	GF	2006
İsveç	P	P	-	-	-	-	S	-	GF	2006
İngiltere	P	-	-	-	-	●	-	-	*	2006

Kaynak: Doğan R. (2012)

Tablo 3.6 AB'de Tarımsal Risk Yönetim Araçları ve Sigorta Sistemleri

Kısaltmalar

- : Bilgi bulunmuyor

S : Desteklenmekte

P : Özel, desteklenmiyor

PS: Özel, kısmen destekleniyor

G : Kamu, desteklenmiyor

GS: Kamu, kısmen destekleniyor

\*\*): Slovenya'da bir ulusal uygulama, ilk defa 2006 yılında destek verilen (30-50%) sigorta uygulaması

Not: Çiftlik gelir sigortası ve alan bazlı endeks sigortası Avrupa'da uygulanmamaktadır.

Gelişmiş ülkelerin büyük kısmında tarım sigortaları sistemi desteklenmektedir. Tablo 7 de görüleceği üzere AB ülkeleri de bu şekilde bir politika ile tarım sigortalarını kısmen veya tamamen desteklemekte bu şekilde risk transferi yapmaktadır. İtalya, Litvanya, Portekiz, Avusturya, Slovakya, G.Kıbrıs, İspanya, Çek Cumhuriyeti, Letonya, Lüksemburg,

Ülke	Tek Riske Dayalı	Birleşik Risklere Dayalı	Verime Dayalı Sigorta	Sigortalanan Alan/Sigorta Edilebilen Alan (%)	Sigortalanan Alan (ha)	Prim Miktarı (M Euro)	Prim/Sigorta Değeri (%)	Ortalama Ödeme (M Euro)	Hasar Prim Oranı	Sigorta Desteği (M Euro)	Sigorta Desteği (%)
Avusturya	PS	PS	PS	%78	1,054	52,0	%2.6	32	%72	24	%46
Belçika	P	-	-	n.d.	n.d.	49,0	n.d.	n.d.	%65	0	%0
Bulgaristan	P	P	-	%52	1,276	6,6	%4.8	4,5	%65	0	%0
G. Kıbrıs	GC	GC	-	(%100)	112	8,7	%7.2	4,5	%95	4,4	%50
Çek Cum.	PS	PS	-	%35	1,074	32,0	%1.8	24	%73	7	%30
Danimarka	P	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	%0
Estonya	P*	-	-	<%1	n.d.	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	0	%0
Finlandiya	P*	P*	-	<%1	n.d.	1,8	n.d.	1,1	%67	0	%0
Fransa	P	P	PS	n.d.	3,507	211,0	%1.7	n.d.	n.d.	5	%2.40
Almanya	P	-	-	%43	7,265	129,2	%1.2	104,5	%83	0	%0
Yunanistan	G	GC+GS+G	-	(%100)	n.d.	n.d.	%2.5	218	n.d.	n.d.	n.d.
Macaristan	P	P	-	%52	n.d.	43,5	n.d.	30,7	%73	0	%0
İrlanda	P	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	%0
İtalya	PS	PS	PS	%8	976	271,2	%7.4	166,2	%63	180	%67
Letonya	PS	-	-	<%1	n.d.	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	0,05	%50
Litvanya	PS	-	-	%1	9	1,1	%4.3	1,1	%100	0,55	%50
Lüksemburg	PS	PS	PS	%45	25	1,3	%2.3	0,4	%29	0,65	%50
Hollanda	P	-	-	n.d.	n.d.	75,0	n.d.	30,7	%41	0	%0
Polonya	P(S#)	-	-	%7	n.d.	9,9	n.d.	6,3	%64	0	%0
Portekiz	PS	PS	-	%22	2,998	46,9	%8.4	30,2	%60	32	%68
Romanya	PS	PS	-	%12	812	14,0	n.d.	4,4	%32	7	%50
Slovakya	PS	PS	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	%50
Slovenya	PS**	P	-	%17	n.d.	9,5	%7.6	13,8	%148	4,3	%45
İspanya	PS	PS	PS	%26	5,852	564,7	%6.3	388,3	%69	232	%41
İsveç	P	P	-	%60	1,500	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	%0
İngiltere	P	-	-	%7	370	11,1	%0.8	n.d.	n.d.	0	%0
TOPLAM						1,537.7		1,061		497	

Kaynak: Doğan R. (2012)

Tablo 3.7 AB Tarım Sigortaları Uygulamaları Ayrıntıları

#### Kısaltmalar

-: Bilgi bulunmuyor

n.d.: veri bulunmuyor

S: Desteklenmekte

P: Özel, desteklenmiyor

PS: Özel, kısmen destekleniyor

\*\* : Slovenya'da bir ulusal uygulama, ilk defa 2006 yılında destek verilen (30-50%) sigorta uygulaması

G: Kamu, desteklenmiyor

GS: Kamu, kısmen destekleniyor

GC: Kamu, zorunlu ve kısmen destekleniyor

#: Pilot uygulama

\*: Sadece hayvancılık

#### 3.2.4.1. Avusturya

Avusturya'da tarım sigortaları bazı risklerde devlet tarafından desteklenirken, bazılarında ise özel sektör sigortacılık sistemi vardır. Sigorta sistemi genelde çiftlik veya ürün bazında desteklenmektedir. Devlet don ve dolu için ödenen primlere destek vermektedir. Ürün bazında; mısır-kuraklık, don, sel, fırtına, karga zararı, tahıllar- hastalık ve zararlılar, üzüm-sel, dolu, don, bahçecilik- dolu, fırtına, kar, tüm ürünler için- salyangoz zararı, dolu, hububat- zararlılar, gelişme bozukluğu, sebzeler- dolu, fırtına, kar risklerine karşı sigortalanmaktadır.

Devlet doğal afetler sonucu oluşan zararları desteklemek için, Maliye Bakanlığı içinde doğal afet fonu oluşturmuştur. Bu fonunu çoğu çığ ve sel gibi afetler sonrası oluşan zararları azaltmak için kullanılırken, küçük bir kısmı ile de dolu ve don olaylarını kapsayan, özel sektöre çiftçiler tarafından yaptırılan tarım sigortalarında çiftçilerin payını

düşürmek için % 25 oranında destek verilmektedir. Ayrıca yerel hükümetler de tarım bütçelerinden % 25 oranında çiftçiye destek vermektedir. Devlet % 50 olan bu desteği tarım sektöründeki uzman ve pazar lideri olan sigorta şirketine ödemektedir (Sümer ve Polat, 2016).

#### **3.2.4.2. Almanya**

Almanya'da tarım sigortası yapan ilk şirket 18. yy' da kurulmuştur. Tarım sigortaları konusunda köklü bir geçmişi olan Almanya bu alanda sağlam bir gelenek ve yapıya sahiptir. Yıllar itibariyle çeşitli değişikliklere uğrayan ürün sigorta pazarı bugün 14 sigorta şirketi tarafından yürütülmektedir. Almanya'da tarım sigortası devlet tarafından desteklenmemektedir. Bunun yanı sıra istisnai, olağanüstü ve büyük çaptaki doğal afetlerde özel programlar uygulanması dışında diğer durumlarda meydana gelen zararlar için devlet yardımı uygulaması yoktur. Örneğin; 1997 yılında sel felaketi yaşanmış ve federal hükümet, afetzedelere 256 milyon Euro tutarında fon sağlamıştır. Özel programlı bu fonlar bir yasaya dayanmalıdır. Bu afette ayrıca Avrupa Birliği' de afet yardım fonu sağlanmıştır. Almanya'da her eyalet doğal afet yardımlarının düzenlenmesinden ayrıca sorumludur. Eyaletin yapacağı yardımı almak için çiftçinin başka bir yardım almamış olması gerekmektedir (Sümer ve Polat, 2016)

Almanya'da özel sektör tarafından yürütülen tarım sigortalarının kapsamında bağcılık-dolu, don, şeker pancarı, patates-kaliteye yönelik sigorta (şeker içeriği ve nişasta içeriğine göre)doğu bölgelerdeki büyük çiftliklere-spesifik hastalıklar, fırtına, şiddetli yağmur gibi durumlar ile yangın, epidemik hastalıklar, hayvan kaza sigortaları uygulamaları mevcuttur.

#### **3.2.4.3. Fransa**

Fransa tarım sigortaları uygulamasında devlet desteği ile özel sigorta şirketleri mevcuttur. Devlet, meyve ve sebze yetiştiren çiftçilere dolu sigortasında, yem ve hayvancılık üzerine etkili olan kuraklık ve öngörülemeyen doğal afetler sigortalarına kamu desteği sağlamaktadır. Özel sigorta ise şu risk ve ürünleri kapsamaktadır; tütünde çoklu riskler, bağcılıkta-don, tüm ürünlerde-dolu, bazı ürünlerde- fırtına ve hayvan kaybı. Fransa'da tarım sigortası uygulamalarında çiftçilerin katılımı gönüllülük esasına dayanır. Devlet çiftçilerin sigorta primi ödemelerinde sübvansiyon desteği vermektedir. Tarım sigortası ürünlerinden birine prim ödeyen çiftçi bu destekten yararlanabilmektedir. Hangi sigorta ürünlerinin ne oranda sübvansiyon edileceği devletin yayınladığı yönetmelikte belirtilir. Fransa'da 2006 yılında devlet tarafından verilen sübvansiyon oranı % 35'tir. Bu oran bazen % 40'a kadar çıkabilmektedir. Sübvansiyon oranları devletçe her yıl ayrıca

belirlenmektedir. Ülkede mevcut sistemde meyve-sebzeler ve üzüm-dolu, don ve rüzgâr sigortası uygulanmaktadır. Ülkenin ana ürünleri olan tahıl, tütün ve mısır içinse MPCI ürünleri mevcuttur (Sümer ve Polat, 2016).

#### **3.2.4.4. Danimarka**

Danimarka'da sigortacılık sisteminde sadece özel sektör vardır, devlet herhangi bir destek vermemektedir. Danimarka'da tarım ürünleri dolu riskine karşı çiftçilerin gönüllülük esasına göre isteğe sigortalanmaktadır. Seracılıkta ise ürünler bütün risklere karşı sigortalanmaktadır (Sümer ve Polat, 2016).

#### **3.2.4.5. İrlanda**

İrlanda'da tarım sigortaları özel şirketlerce yapılmakta ve devlet desteği bulunmamaktadır. Ancak kötü hava koşulları bütün ülkeyi etkilediğinde Tarım Bakanlığı zararların karşılanması için doğrudan mali yardımda bulunmaktadır. Tarım ürünleri sadece yangın riskine karşı sigortalanmaktadır (Sümer ve Polat, 2016).

#### **3.2.4.6. Portekiz**

Portekiz'de tarım sigortası uygulaması Hükümet Ürün Sigorta Programı ile yürütülmektedir. Bu program 1979'da yürürlüğe giren yasada yer almaktadır. Programda altısı devlete ait toplam on beş yetkili sigorta şirketinden oluşan bir havuz sistemi vardır. Havuzda hükümetin katkılarının da olduğu Ürün Sigortası Tazminat Fonu oluşturulmuştur. Bu fonun yönetimini ve hükümet katkısını belirlemeyi Maliye ve Tarım Bakanlıkları beraber üstlenmiştir. Hükümet bu fonun yaklaşık % 60'ını karşılamakta ve primlerin % 25'ini destek vermektedir. Portekiz Sigorta Birliği ise uzman teknisyenler ve düzenleyicilerle programın gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu ürün sigortası, özel Şirketler tarafından oluşturulan havuz tarafından idare edilmekte ve yönetilmektedir. Afet kayıplarının bedelini ödemek için ise devlet tarafından Özel Ürün Sigorta Bedel Fonu kurulmuştur (Barış, 2007).

Ürün sigortası don, dolu, yıldırım, fırtına, aşırı yağış, kar yağışı ve yangın gibi durumlarda oluşacak kayıpları karşılamaktadır. Sigortalar için sınır vardır ve bu sınırlar yangın ve yıldırım için % 100, diğerleri için % 80 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar yıllık olarak sabitlenmekte ve farklı beş bölge ve beş ürün için oluşturulmaktadır. Primler ise, Tarım Bakanlığınca her ürün çeşidine göre değişiklik göstererek en fazla % 50 olarak devlet tarafından desteklenmektedir. Destek Özel Bedel Fonu aracılığıyla doğrudan sigorta şirketlerine yapılmaktadır ve oluşan kayıplar sigorta şirketinin havuzundan ödenmektedir.

Havuz, ödenecek parayı organize ve kontrol etmektedir. Eğer önceden sabitlenen primler yıllık kayıp oranını karşılayamaz ise, devletin desteklediği Özel Bedel Fonu ile bu fazla tutar karşılanmaktadır. 1996'da kurulan koruma sistemi ile hükümet % 125'in üzerindeki kayıp oranını ödemektedir. Bu sistem uygulandığı riskler, dolu, don, sağanak kar yağışı, aşırı yağış yıldırım ve yangındır. Sigorta kapsamındaki ürünler ise tahıllar (pirinç, çavdar buğday, yulaf, arpa, mısır, vb.), bahçe bitkileri (domates, biber, havuç, salata, fasulye, bakla, acı bakla, şeker pancarı, kavun, karpuz, soğan, vb.), meyveler (elma, çilek, armut, şeftali), patates, üzüm bağı, zeytin, turunçgiller, badem, ceviz, kestane, badem gibi ürünler sigorta kapsamındadır (Barış, 2007).

#### **3.2.4.7. Macaristan**

Macaristan'da tarım sigortaları özel sigorta şirketlerince yapılmakta ve sigorta pazarındaki 21 sigorta şirketinden 4'ü tarımsal sigorta yapmaktadır. Sigortanın kapsamına alınan ürün ve afetler; tüm ürünlerde-dolu, sel, tahıllarda-fırtına, don sigortası ve her üründe sera sigortasıdır. Hayvan sigortaları inek, domuz, koyun ve kümes hayvanları için-yangın, yıldırım, depremin gibi afetlerin neden olduğu kayıplar, hastalık ve kazaların sonucu oluşan kayıplar sigortalanmaktadır. Değeri fazla olan hayvanlar için özel sigorta yapılmaktadır (Barış, 2007).

#### **3.2.4.8. İtalya**

İtalya'da tarım sigortaları genelde özel sigorta şirketleri tarafından uygulanmakta olup; sistem devlet tarafından da devlet felaket yardımları şeklinde desteklenmektedir. Çiftçiler tarım sigorta sistemine gönüllü olarak katılırlar. Sigorta primi ödeyen çiftçilere devlet % 50 oranında prim sübvansiyonu sağlar. Ancak afet bölgesindeki tarım alanlarında, pazarlanma aşamasına gelmiş ürünlerde % 20, diğer ürünlerde % 30 üretim kaybı olduğunda devlet çiftçinin tarım sigortası yaptırap yaptırmamasına bakmaksızın % 80 oranında doğrudan afet yardımı yapmaktadır. Bu yardımlar Ulusal Dayanışma Fonu tarafından sağlanmakta ve bu fon zarardan önce ve sonra risk yönetimini içeren önleyici tedbirler almaktadır. Afetten sonra, sigortalanamayan ürünlerde dolu, sel, aşırı yağış, fırtına, kuraklık ve kırağı gibi afetler sonucu felaket yardımları sağlamaktadır. Afetten önce ise doğal riske karşı sigorta primlerini kısmen desteklemektedir. Yani İtalya'da tarım sektörü devlet tarafından doğrudan afet yardımı ve ürün sigortalarında prim desteği olmak üzere ikili sistem vardır. Devlet 1920 yılından itibaren Ulusal Tarım Dayanışma Fonu ile tarımda risk yönetimi kapsamında tarımsal alt yapıda, çiftliklerde, tarımsal üretimde ve hayvanlarda beklenmeyen olaylar ve doğal afetlerin neden olduğu kayıpları önlemeyi ve

telafi etmeyi amaçlamaktadır. 2000 yılında tarım sigortalarında yenilikçi politikaları teşvik için Risk Reinsurance Fund (FRR) kurulmuştur. 2003 yılında ise Agricultural Risks Databank (BDRA) kurulmuştur. Bu kuruluşun amacı; tarım sigortaları sisteminin sağlıklı çalışmasını sağlamak, sigorta risklerine ve istatistiklere dayanan hesaplamaların daha net ve sağlıklı yapılması, tarımda etkili olan doğal ve ekonomik olayları izlemek ve istatistikî olarak değerlendirmektir (Sümer ve Polat, 2016).

İtalya'da da sigorta ürünleri tek riske dayalıdır. 2003 yılında uygulanmaya başlayan MPCİ ürünleri ise ilk toplam tarım sigortası içinde % 2' lik paya sahiptir. Sigorta şirketlerinin görevi, üye çiftçilere daha ucuz ve uygun sigorta sağlamak ve prim paylarını toplandırmaktır. Hasar tespitleri de sigorta şirketinin eksperleri tarafından yapılmaktadır. Reasürans hizmeti sigorta şirketine FRR (Risk Reasürans Fonu) aracılığı ile verilmektedir.

Sigortanın kapsamını dolu, don, rüzgâr, meyve ağaçları için hastalık ve zararlılar oluşturmaktadır.

#### **3.2.4.9. Yunanistan**

Yunanistan'da tarım sigortaları sistemi 1925-1961 yıllarında gönüllülük esasına göre yapılırken 1961 yılından sonra zorunlu sigorta uygulamasına geçmiştir. Şu anda devlet tarafından yürütülmektedir ve özel sigorta şirketleri ise devlet desteği kapsamı dışındaki riskler için sigorta yapabilmektedir. Prim ödemeleri sabit olacak şekilde ve ürün değerinin belli bir oranı (bitkisel % 3, hayvan % 0,5 gibi) olarak tahsil edilmektedir. 1925' de sadece dolu ve hayvan kaybı risklerine karşı tarım sigortası varken, 1926-1954 yıllarında karşılıklı tarım sigortası uygulamasına geçilmiş ve kapsam genişletilerek dolu, yıldırım, hayvan kayıpları ve yangın riskleri de dâhil edilmiştir. 1978' de ise sel ve rüzgâr fırtınası, 1979'da da dondan ve doludan tarımsal üretimi korumak için programlar uygulamaya geçirilmiştir. Aynı dönemde devlet eliyle Tarım Sigorta Fonu (TGA), 1954-1980 yıllarında ise Yunanistan Tarım Bankası kurulmuş ve banka ürün, dolu ve hayvan sigortası uygulamasını başlatmıştır. 1961 yılında da Yunan Tarım Sigortası Organizasyonu (ELGA) kurulmuş ve faaliyetine 1988'de başlamıştır. Bu kurumun amacı çiftçilerin sosyal güvenliğini sağlamak ve doğal afetlerin neden olduğu zarar ve kayıpların sonucunda yaşanan parasal sıkıntılara karşı çiftçileri korumaktır. ELGA'nın hedefleri ise tarım ürünlerine, hayvanlara ve işletmenin varlıklarına zorunlu sigorta yapılması, ürün koruma programlarının aktif hale getirilmesi ve tarımdaki doğal riskler konusunda tespit ve araştırma yapmaktır. ELGA dolu, don, kuraklık, fırtına, aşırı kar yağışı, sel, aşırı yağışa zorunlu sigortası yapmaktadır. Tarım sigortaları yapan sigorta şirketleri, ELGA ve Tarım Bakanlığı bünyesinde dir. Tarım

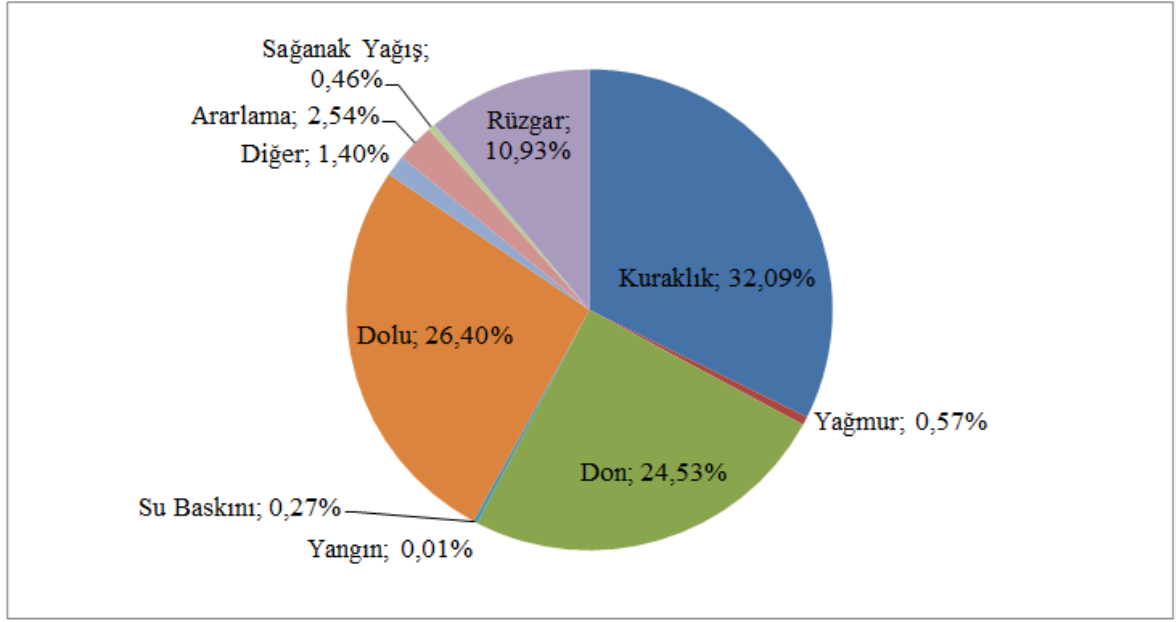
Bakanlığı'nın görevi ELGA' ya finansal destek sağlamak, stratejilerini onaylamak ve denetimdir. Primleri ise Maliye Bakanlığı toplamaktadır. Ticaret Bakanlığı ise özel şirketleri denetlemektedir (Barış, 2007).

#### **3.2.4.10. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)**

KKTC'de tarım sigortaları uygulaması 1982' de çıkarılan Genel Tarım Sigortası başlamıştır. Yasayla, tarım ürünlerini, hayvanları ve bunların üretildiği tesis ve kaldığı barınakları güvence altına almak, üreticilerin tarım sigortası kapsamına giren risklerden kaynaklanan kayıp ve zararlarını karşılamaktır. Bu yasa ile üreticilerin; doğal afetlerden (deprem, heyelan, fırtına, sel, don, kuraklık, vs), önlenmesi imkânsız bitkisel hastalık ve zararlılardan, (pas hastalığı), hayvanlarda gebelik, doğum, önlenmesi olanaksız bulaşıcı hastalıklar ve doğal afetlerden kaynaklanan kayıplarını güvence altına alınmaktadır. Bu risklerden zarar gören, kısmen veya tamamen yok olan bitkisel ve hayvansal ürünler ile bunların tesis ve barınaklarında oluşan zararlar tazmin edilmektedir. Tarım sigortaları zorunlu ve ihtiyari olarak iki türlü yapılmaktadır. İhtiyari sigorta kapsamına kaza, yangın, önlenmesi mümkün bitki ve hayvan hastalık ve zararlıları girerken, ihtiyari sigorta kapsamına girmeyen riskler için sigorta yaptırılması zorunludur. Sigorta uygulamasını yürütmek için, Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı tüzel kişiliğe haiz Genel Tarım Sigortası Fonu kurulmuştur. Fonun sermayesini, bütçeden ayrılan ödenekler, primler, fonun sağlayacağı hizmetler karşılığı elde edilen gelirler, mülkler, yatırımlar, diğer gelirler ve sağlanacak iç ve dış yardımlar oluşturur. Sigorta primleri ürünlerin satış bedellerinden, ihracatından, girdi ithalatından ve çiftçilere yapılan satışların fiyatlarından yapılan kesintiler tahsil edilmektedir. Tazminat ödemesi, çekle yapılmaktadır (Barış, 2007).

#### **3.2.4.11. İspanya**

Konumu ve coğrafi özelliklerinden dolayı farklı bölgelerinde farklı tarım ürünleri yetişen İspanya Avrupa'nın tarım ülkesidir. Tarım ülkesi olan İspanya bu alanda da birçok riske açıktır ve her yıl tarım alanında afetler dolayısıyla kayıplar yaşanmaktadır (Sümer ve Polat, 2016). Bundan dolayı İspanya tarım sigortaları konusunda gelişmiş ve örnek olmuş bir ülkedir diyebiliriz. Aşağıda Şekil 5' te, İspanya'daki afetler ve yarattıkları hasarlar yüzde oran olarak verilmiştir.

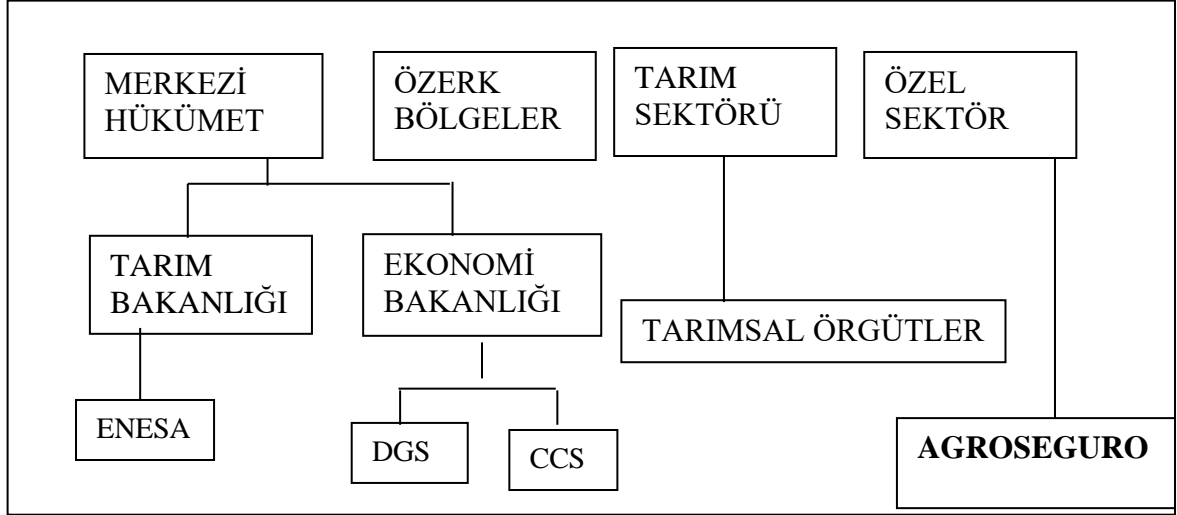


Kaynak: Doğan R. (2012)

Şekil 3.5 İspanya Risk Bazında Tarım Hasarları (%)

İspanya 1920-1970 dönemleri arasında çeşitli sistemler denemiş, çok sayıda riski içeren mevcut bu günkü sigorta sistemine 1978 yılında geçmiştir. Tarım sigortaları alanında devlet, çiftçiler, birlikler, tarımsal örgütler, sigorta şirketleri, yerli ve yabancı reasürans şirketleri yer almaktadır. Devlet tarafında Tarım Bakanlığı ve Ekonomi- Maliye Bakanlığı, özel sektör tarafında diğer birlik ve örgütler bulunur. İspanya’da tarım sigortaları havuzu ile ilgili kurumlar şu şekildedir (Şekil 6);





Kaynak: Doğan R. (2012)

### Şekil 3.6 İspanya Tarım Sigortaları Havuzu İlgili Kurumlar

İspanya tarım sigortaları sisteminin birçok ülkeye örnek ve başarılı olmasının nedeni sektörde tarımla ilgili tüm kuruluşların yer alması ve bu kuruluşların iletişim ve görüş alışverişi içerisinde olmalarıdır.

Tarım Bakanlığına bağlı olarak kurulan ENESA' nın görevleri şunlardır;

- Agroseguro ile yıllık planı hazırlar.
- Prim sübvansiyonlarını ve ürün sigorta yüzdelerini belirler.
- Hükümetin yıllık politikasını belirler.
- Sigorta kapsamındaki ürünleri ve hangi risklere karşı korunacağına karar verir.
- Sigorta koşullarını, verim ve fiyatı belirler (Doğan, 2012).

Devlet doğal afet zararlarını karşılamak için Ekonomi- Maliye Bakanlığına bağlı, tüzel kişiliğe haiz, Sigortalar Tazmin Konsorsiyum'u (CCS) kurulmuştur. Tüzel kişiliği dolayısıyla kendine ait özel mal varlığı vardır ve devlet mal varlığından ayrı yönetilmektedir. Denetleme yetkisine sahip olan CCS koasürör ve Agroseguro havuzunda bir sigorta şirketi olarak çalışır. Ancak, sigorta dâhilinde poliçe üretmez.

Ekonomi Bakanlığına bağlı DDS (Sigorta Denetleme Kurumu) ise; sigorta faaliyetlerini denetlemek, hasar tespit normlarının değerlendirme, yıllık koasürans programını onaylama, reasürans konularında Konsorsiyum' un uygulayacağı kurallar ile ilgili Ekonomi Bakanlığına açıklamalarda bulunmak ve öneriler sunarak, AGROSEGURO' nın hissedarlarını da belirler. ENESA ile birlikte sübvansiyon ödenekleri için direktiflerde bulunmakta ve sübvansiyon kriterlerini belirlemektir.

AGROSEGURO (Birleşik Tarım Sigorta şirketi Grubu); yerli ve yabancı şirketlerden oluşturulmuştur. Bir sigorta şirketi değil, havuzdur. İşlevi tarım sigortaları yönetimidir. Yıllık Tarım Programı'na katılmak isteyen sigorta şirketleri Agroseguro'ya hissedar olur.

Tarımsal Örgütler; Ziraat Odaları Birliği, Tarım Kooperatifleri, sigortanın geliştirilmesi için önerilerde bulunurlar. Sigorta şirketleri ise sadece ürünün satışını yapar. Çiftçilerin sigorta sistemine katılımı gönüllülük esasına dayanır. Poliçelerini bireysel veya toplu olarak düzenletebilirler. Toplu poliçelere, daha fazla sübvansiyon verilmektedir. Uluslararası Reasürans şirketleri ise Agroseguro havuz sisteminden yıllık risk almaktadır. Kısaca İspanyadaki sistemde;

- Devlet, çiftçi birlikleri ve sigorta sektörünün içinde yer aldığı havuz sistemi vardır. Primler bu havuzda toplanmaktadır.

-Devlet sigorta yaptıran çiftçinin priminin % 50 sini karşılamakta, bunun dışında herhangi bir afet yardımı yapmamaktadır. Desteğini doğrudan havuza göndermektedir. -Birden Çok Riske Karşı Ürün Sigortaları (MPCI) uygulaması vardır.

-Sigorta sistemine katılım gönüllüdür

-Primler bölgesel ve bireysel risklere göre belirlenmektedir.

- Sigorta kapsamındaki ürünler; buğday, baklagiller, meyveler, turuncgiller, kayısı zeytin, pamuk, fındık, şaraplık üzüm, sebzeler ve tütündür.

-Sigortalanan riskler ise; don, dolu, fırtına ve seldir.

-Hayvanlar kaza, doğum ve hastalık risklerine karşı sigortalanmaktadır (Barış, 2007).

-Sistemin en önemli özelliği Devlet yardımının olmasıdır. Devlet yardımı, sübvansiyonlar ve devlet güvencesi şeklindedir.

-Sistemde ENESA ile temsil edilir. İdareye bağlı bir tarım sigortası ve kamu kuruluşudur. Agroseguro ile yıllık planı hazırlar. ENESA'nın ana işlevlerinden biri prim sübvansiyonlarının, ürün sigortası yüzdelerinin belirlenmesidir.

- Devlet ve özel sektör kurumları belirlenen prosedüre göre sisteme katılır,

- Çiftçiler isteğe bağlı olarak sisteme katılırlar,

- Koasürans panelini oluşturan sigorta şirketleri serbestçe kendi istekleriyle sisteme katılırlar,

- Sigorta, bireysel veya grup olarak uygulanır (tarım kooperatifleri gibi),

- Primler çiftçiden peşin tahsil edilir,
- Sigorta yaptıran çiftçilerin aynı ürünle ilgili tüm arazilerini sigorta ettirmesi zorunludur,
- Hasar tespitleri resmi düzenlemeler çerçevesinde her ürün için özel olarak belirlenmiş yöntem ve esaslara göre yürütülür,
- Tazminat ödemesi, hasar gören ürünün hasadından itibaren 60 gün içerisinde havuz tarafından yapılmaktadır,
- Sigorta poliçeleri genel şartlar çerçevesinde her sigorta tipi için tamamlayıcı özel şartlara göre düzenlenir (Doğan, 2012).





## 4. TÜRKİYE’ de TARIM SİGORTALARI

Türkiye hem coğrafi konumu hem de fiziki özelliklerinden dolayı iklim çeşitliliği fazla olan bir ülkedir. İklim çeşitliliğinin fazla olması ve dört mevsimin yaşanıyor olması ülkede birçok tarım ürününün yetişmesine olanak sağlarken iklim çeşitliliğinin çok olması ise meteorolojik afetlerin daha çok yaşanmasına neden olmaktadır. Uzunca yıllar tarım ülkesi birçok riski de beraberinde getirmektedir. Yaşanan afetler sonucu edinilen tecrübeler doğrultusunda cumhuriyetin ilk yıllarından beri tarım sigortaları konusunda birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar aslında tarım sigortalarının yasal zemine oturtulduğu 2006 yılında çıkarılan Tarım Sigortaları Kanununun da ön çalışması ve temeli niteliğindedir. Bu bölümde Türkiye’de tarım sigortalarının gelişimi nasıl olmuştur, Türk tarımının karşı karşıya olduğu risk ve belirsizlikler nelerdir, devlet destekli tarım sigortalarının ve TARSİM’in kapsamı üzerinde durulacak ve bu bilgiler doğrultusunda üçüncü bölümde tarım sigortaları incelenen ülkelerle karşılaştırma yapılacaktır.

### 4.1. Türkiye’de Tarım Sigortalarının Gelişimi

Türkiye’de tarım sigortası ile ilgili ilk çalışmalar 1937 tarihli T.C. Ziraat Bankası Yasası ile Cumhuriyetinin ilk yıllarında yapılmış ve 1938 yılında yapılan “Köy ve Ziraat Kongresinde“ de tartışılmıştır. Ayrıca yine bu yıllarda Türk Ticaret Kanunu ile tarım sigortalarının yasal yönleri düzenlenmiştir. 1940 -2000 yılları arasında gönüllüler ve kamu kurumları tarafından birçok kanun tasarısı hazırlanmış, tartışılmış ve çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır (Sümer ve Polat 2016).

Tarım sigortaları yapan şirketler birleşerek 1995 yılında Tarım Sigortaları Vakfını kurmuş ve 2006 yılına kadar hasar tespit ve risk inceleme işlerini bu vakıf yapmıştır. Ayrıca diğer şirketler tarım sigorta poliçelerinde ki hasar oranlarını TVS’ ye bildirerek ekspertiz hizmeti almışlardır. Vakıf 2006 tüm veri ve sistemlerini TARSİM’ e devretmiştir (Doğan, 2012).

2000 yılına gelindiğinde Avrupa Birliği uyum süreci kapsamında IMF ve Dünya Bankası’nın hazırladığı reform projesi ARIP (Agriculture Reform Implementation Project) uygulanmaya başlanmıştır. Projede üreticilerin korunması için sigorta ve risk yönetim araçlarının geliştirilmesi, sigortalılık oranının artması için teşvik ve azami % 50 oranında devlet prim desteği ve bu primlerin karşılanması için bütçeden % 5 oranında bütçe payı ayrılması gibi maddeler yer almaktadır (Doğan, 2012).

2003 yılında Hazine Müsteşarlığı’nın sorumluluğunda Acil Elem Planı ile Tarım Sigortaları sisteminin esasları ve planının belirlenmesi kararlaştırılmıştır (Doğan, 2012).

Tüm bu çalışmaların oluşturduğu alt yapı ile nihayet 21.06.2005 tarihinde 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanun ile sigorta yaptıran çiftçilere devlet prim desteği vermeye başlamış ve Tarımda Risk Yönetimi kavramı ön plana çıkmıştır. Ayrıca üreticilere uğrayacağı zararları temin etmek, prim desteği sağlamak ve tarım sigortası uygulamalarının esasları belirlenmiştir. 1 Haziran 2006 tarihinden sonra da Devlet destekli tarım sigortası poliçesi kesilmeye başlanmıştır (Akçaöz ve ark. 2010).

Bugün daha çok tarım sigortaları içinde büyük orana sahip olan bitkisel ürünlerin dolu riskine karşın sigortalanmasının Türkiye’de tarihsel gelişimi şu şekilde olmuştur;

- 1957: Bitkisel Ürün Dolu Sigortası
- 1960: Hayvan Hayat Sigortası
- 1984: Kümes Hayvanları Sigortası
- 1990: Su Ürünleri Sigortası
- 1991: Üzüm Bağları İçin Don Sigortası (Sümer ve Polat 2016).

Türkiye’de Tarım 1963 – 2005 yılları arasında hasar prim oranları % 50 – 75 bandında seyretmiştir. Bu yıllarda ekili alanların % 1’ i, sığır ve seraların % 2-3’ü sigorta kapsamına alınmıştır. Yine dönemde diğer primlerin GSMH içindeki payı %0,55 iken, tarım sigortası primlerinin tarımsal GSMH’da ki payı % 0,047’nin altındadır (Doğan, 2012). Yine Türkiye’de 2000 yılında tarım sigortalarının tüm sigorta branşları içindeki payı % 0.37 iken, bu oran 2009 yılında % 1.22’ e yükselmiştir. Bu dönemde oran artmış olsa da devlet destekli tarım sigortalarının varlığına nazaran düşüktür. Yine de 2007-2009 yılları arasında tarım sigortaları büyüme oranı, tüm sigorta sektörünün büyüme oranından fazladır. Sigorta sektöründe ki 2007 yılı ve sonraki dönemlere meydana gelen büyümedeki gerileme, tarım sigorta sektöründe de görülmüştür. Bu dönemde ki büyüme oranları 2008 yılında % 30.72, 2009 yılında % 21.27’dir (Anonim, 2019). 2006 yılında 257.902 adet poliçe, 2009 yılında 393.004 poliçe yapılmıştır. Poliçelerin düzenlendiği gruplarda ise 2006 yılında en fazla sera dolu sigortası iken, 2007, 2008 ve 2009 yıllarında bitkisel ürün sigortası birinci sıradadır. Hayvan hayat ve kümes hayvanları hayat sigortalarında ise devlet destekli sigortaya geçişten sonra artış görülmektedir (Akçaöz ve ark. 2010).

## 4.2. Türkiye Tarımında Risk ve Belirsizlikler

Tarım sektörü risk ve belirsizliklere açık bir sektördür. Bunun nedeni tarımın genelde acık alanda yapıyor olması ve kendine has özellikleridir. Tarımdaki risk ve belirsizlikler bitkileri, hayvanları ve tarımla uğraşan insanları olumsuz etkilemekte ve üretimde dalgalanmalara neden olmaktadır. Dalgalanmalar sonucu tarımsal gelirden istikrarsızlık oluşmaktadır. Ayrıca bu risk ve belirsizlikler afete dönüştüğünde büyük kayıplara neden olmaktadır. Bu kayıplar üreticinin masraflarını arttırmakta emeğinin karşılığını alamamasına neden olmakta ve karını düşürmektedir. Afetlerin boyutuna göre hatta bazen üretim faktörlerini, hayvanlarını, ürünün tamamını kaybedebilmektedir.

Genel olarak tarım sektöründe mevcut olan risk ve belirsizlikler; üretim, finansman, pazar, politika, teknoloji ve iklim gibi koşullarından kaynaklanmaktadır. İklimsel olarak ürünün gerektirdiği kadar yağışın olmaması, finansman olarak ürün fiyatlarının satıştan sonra artması, üretim koşullarında ihtiyaç olan zamanda işgücü yetersizliği, politik olarak uygulanan politikaların sık sık değişmesi vb. etkenler risk ve belirsizlik olarak üreticiyi etkilemektedir. Bu risk ve belirsizlikler tarım gelirinin dalgalanmasına sebep olmaktadır (Akçaöz ve ark. 2006).

Türkiye’de tarım sektöründeki en etkili risk ve belirsizlikler tarımsal üretiminde kullanılan girdilerin maliyetlerinde meydana gelen düzensiz değişikliklerdir. İkinci sırada tarımsal ürün fiyatlarında meydana gelen dalgalanmalar, hastalık ve zararlı böceklerden dolayı yaşanan verim düşüklüğü ve iklim koşulları sonucu oluşan afetler izlenmektedir. İşletme kayıplarının tutulması, heyelan, tarım arazilerinde meydana gelen fiyat değişiklikleri ve uygulanan politikalarda sürekli değişiklik yapılması ikincil risk ve belirsizlikler olarak sayılabilir (Akçaöz ve ark. 2006).

### 4.2.1. Türkiye’de Tarım Sigortaları Uygulamaları ve TARSİM

Türkiye hem coğrafi hem politik hem finans yönünden tarım sektörü açısından risk ve belirsizliklere açık bir ülkedir. Yıllarca tarımsal risk ve belirsizlikler için gerekli olan sigorta sistemi ile ilgili çalışmalar yapılmış fakat bu çalışmalar yasal olarak ancak 2005 yılında 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu ile sağlam bir zemine oturtularak tarım sektörünün karşı karşıya olduğu risklerin ve belirsizlikleri teminat altına alan sigorta sistemi devreye sokulmuştur. Tarım Sigortaları Kanunu ile kapsam içine alınan riskleri teminat altına alan sigorta sözleşmelerinde belli bir standardın oluşması, risklerin transferi için gerekli ortamın oluşturulması, hasar oluşması durumunda tazminatın bir merkezden

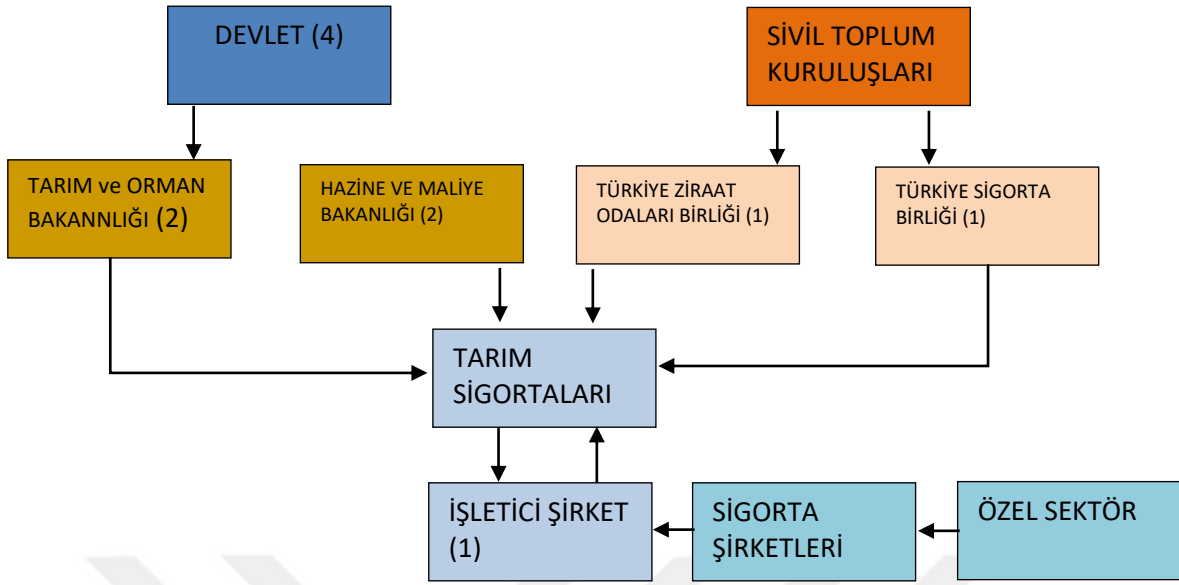
ödenmesi ve tarım sigortalarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması amacı ile sigorta havuzu oluşturulmuştur.

Bu havuzun tüm iş ve işlemlerinin yürütülmesi ve havuza katılan sigorta şirketlerinin eşit hisselerle ortak olduğu Tarım Sigortaları Havuzu İşletmesi AŞ. (TARSİM) kurulmuştur (Sümer ve Polat 2016).

TARSİM' in tüm iş ve işlemleri 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanununda işletici şirket tarafından yürütüleceği belirtilmektedir. Havuza katılmış olan 24 sigorta şirketi vardır ve eşit hisselerle sahip olarak ortaklardır. Tarım sigortası sözleşmesi yapmaya yetkili sigorta şirketleri Ak Sigorta, Allianz, Anadolu Sigorta, Ankara Sigorta, Axa Sigorta, Bereket Sigorta, Doğa Sigorta, Ergo, Eureko Sigorta, Generali Sigorta A.Ş., Groupama Sigorta, Güneş Sigorta, Halk Sigorta, HDI Sigorta, Koru Mutuel Sigorta, Liberty Sigorta, Mapfre Sigorta, Neova Sigorta, Ray Sigorta, SBN Sigorta, Sompo Japan Sigorta, UNICO, Ziraat Sigorta ve Zurich Sigortadır. (TARSİM Faaliyet Raporu 2017)

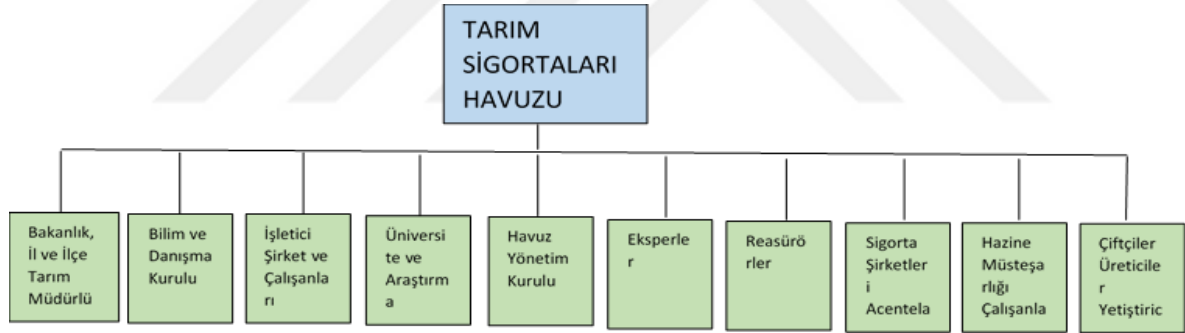
TARSİM devlet, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasında işbirliği sağlayan TARSİM; Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan 2, Hazine ve Maliye Bakanlığı'ndan 2, Türkiye Ziraat Odaları Birliği 1, Türkiye Sigorta Birliği 1 ve İşletici Şirketten 1 temsilci olmak üzere toplam 7 üyeden oluşan kurul tarafından yönetilmektedir. Böyle bir kurumsal yapı ile yüksek temsil sağlanarak işbirliği ve koordinasyonu arttırmaktadır. TARSİM' in kurumsal yapısı Şekil 7-8-9 da gösterilmiştir. Buradaki yapıda paydaşlar, katkı sağlayanlar ve sorumluluğu olanlar bulunmaktadır (Sümer ve Polat 2016).





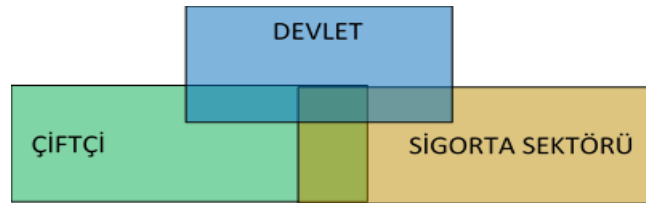
Kaynak: Tarımsal Faaliyet Raporu (2017)

Şekil 4.1. TARSİM Kurumsal Yapısı



Kaynak: Tarımsal Faaliyet Raporu (2017)

Şekil 4.2. Tarım Sigortaları Havuzu



Kaynak: Tarımsal Faaliyet Raporu (2017)

Şekil 4.3. TARSİM Kurumsal Yapısı

TARSİM kurumsal hedefleri arasında şunlar vardır;

Öncelikle katılımın çok düşük olduğu tarım sigortalarının yaygınlaştırılarak tüm üreticilerin tarım sigortası yaptırmasını sağlamak. Bu kapsamda üreticilerin katılımını arttırmak için tüm riskleri kapsayan bir sigorta sistemi oluşturarak TARSİM'i örnek ve güvenilir bir kurum haline getirmek.

Üreticinin katılımını azaltan bir etkende fiyat, hasar tespit ve tazminat ödemelerindeki sürecin yavaş olması ve çiftçinin uğradığı zararın kısa sürede karşılanmaması. TARSİM tüm bu olumsuzluklara karşı adil fiyat uygulaması için teknik alp yapıyı oluşturmak, hasar tespit ve tazminat ödemeleri süreçlerini minimum düzeye indirmek ve çiftçinin uğradığı zararı en kısa sürede tazmin için çalışmalar yapmak olarak hedeflerini belirlemiştir.

Üretici ve sigorta şirketlerinin tarım sigortaları konusunda ki bilgi azlığı da katılımı etkilediği için verilen eğitimlerle çiftçi ve sigorta şirketlerinin bilinçlendirilmesi de hedefleri arasındadır.

İspanyadaki sistemin en başarılı yönü olan çiftçi, devlet ve bu alandaki diğer paydaşların işbirliği TARSİM tarafından da sağlanabilmesi için devlet, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yönünden örnek kurum olmayı hedeflemektedir.

Ayrıca TARSİM dünyadaki tarım sigortaları uygulamalarını yakından takip etmek, bilgi alışverişinde bulunmak ve kendini tanıtarak örnek bir kurum olmak için çeşitli seminer ve toplantılara katılarak hem gelişmekte olan ülkelere örnek olmakta hem de gelişmiş ülkelerdeki sistemleri örnek almaktadır. Bu kapsamda çeşitli projeler geliştirmekte ve katılmaktadır.

Teknoloji ve bilgi sistemlerinin hızlıca geliştiği dünyada bu sistem ve bilgiden yararlanarak güçlü bir alt yapı ağına sahip olmak ve bunun için gerekli olan yatırımları hayata geçirmeyi TARSİM başka bir kurumsal hedef olarak belirlemiştir.

Türkiye bölgesel ve coğrafi yapı olarak çok çeşitli iklim özelliklerine sahip olduğu için tarımı etkileyen iklim değişiklikleri bölgesel temelde farklılık göstermekte bu da her bölgeyi farklı risklerle karşı karşıya getirmektedir. Bu noktada TARSİM bölgesel ve ürüne bağlı risk haritaları çalışmaları yapmakta ve bu haritalar sayesinde en uygun tarife sistemi oluşturmak için çalışmalar yürütmektedir. (TARSİM Faaliyet Raporu 2017). (Ayrıntılı bilgi için bkz. EK-1)

Devlet Destekli Tarım Sigortalarında önemli gelişmeler yıllara göre şu şekilde olmuştur;2005 yılında 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu, yürürlüğe girmiş, bu kanunla kurulan Tarım Sigortaları Havuzunun (TARSİM) iş ve işlemlerini yürütmek için de Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. kurulmuştur. 2006 yılında Bitkisel Ürün Sigortası ve Hayvan Hayat Sigortası uygulanmaya başlandı. Yine 2006 yılında Sera Sigortası ve Kümes Hayvanları Hayat Sigortası uygulamaya sokuldu. 2007 de meyvelerde görülen don riski de, sigorta kapsamına alınmıştır. 2007 de ise arıcılıkla ilgili çeşitli riskler Hayvan Hayat Sigortası çerçevesinde teminat altına alınmıştır. Yine bu yıl su ürünleri için sigorta uygulaması hayata geçirildi. Yaşanan meteorolojik afetler dolayısıyla birçok ürün için risk barındıran sel ve su baskını ise 2010 yılında Bitkisel Ürün Sigortası ve Sera Sigortası kapsamına alınmıştır. 2011 yılında meyvelerin çiçeklenme döneminde karşı karşıya olduğu don riski teminat kapsamına alınmıştır. Aynı yıl besi sığırları ve damızlık küçükbaş hayvanlar da Hayvan Hayat Sigortası kapsamında teminat altına alınmıştır. Yine 2011 yılında teknolojik anlamda yaşanan sıkıntılar dolayısıyla üreticilerin poliçe ve hasar bilgilerine ulaşabilecekleri ve hasar ödeme sürecini takip edecekleri, Poliçe/Hasar Sorgulama uygulaması kullanıma sunulmuştur. Daha önce Hayvan Hayat Sigortası kapsamına alınan arıcılık 2014 yılında Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortası olarak ayrıca uygulanmaya başlanmıştır ve 2016 yılında da şap teminatı verilmeye başlanmıştır. Son olarak 2017 yılında ise kuru tarım ürünü buğday ve buğdayın sertifikalı tohumluklarına, İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası getirilmiş; meyve ağaçları ile asma ve fidanları, sigorta kapsamına alınmıştır. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda hırsızlık riski ile açık ve yarı açık alan kümes hayvancılığı, sigorta kapsamına alınmıştır (TARSİM Faaliyet Raporu 2017).

#### **4.2.2. Devlet Destekli Tarım Sigortaları ve TARSİM'in Kapsamı**

Devlet destekli tarım sigortalarında devletin amacı üreticiyi sigorta yaptırmayı teşvik etmek ve tarım ürünlerinin karşı karşıya olduğu risklerin gerçekleşmesi durumunda uğranılan zararı, en az maliyetle atlatılması için telafi etmektir.

Devletin beklentisi ise, herhangi bir zarar oluştuğunda meydana gelen mali kayıpların devlet bütçesi üzerindeki yükünü hafifletmek için üreticilerin sigorta yaptırma alışkanlığının yaygınlaştırarak tarımsal üretimin ekonomik istikrara katkı sağlamasıdır.

Tarım sigortaları prim üretimi yıllardır yapılan çalışmalara rağmen istenilen prim üretim düzeyine ulaşamamıştır. Bundan dolayı sigorta şirketlerinin beklentisi devlet destekli tarım sigortaları ile bu oranın artacağı yönündedir. Bu destek ile daha önce sigorta yaptırmamış

üreticiler bu sistemle tanışacak ve sigorta yaptıma alışkanlığı kazanacağı düşünülmektedir. Ayrıca sektör kanun kapsam veya kanun dışı tüm sigortalarmın TARSİM tarafından yapılması halinde bütünlüğün sağlanacağı ve kaynakların daha rasyonel kullanımının sağlanacağı görüşündedir. Çiftçiler ise bu sistem sayesinde düşük ve rahat ödenebilir primlerle ürün ve hayvanlarını geniş bir teminatla sigortalata bilecek. Ayrıca herhangi bir hasar durumunda da zarar bedelini en kısa sürede tahsil edebilecek (Doğan, 2012).

TARSİM'in kapsamında devletin prim ve hasar desteği girmektedir. Prim desteğinde üreticilerin tarım sigortası yaptıması halinde primin belli bir oranını devlet karşılamaktadır. Destek oranı ürün, çeşidi, tarım bölgesi, karşı karşıya kalınan riskler ve işletmenin ölçeğine göre her yıl Bakanlar Kurulu tarafından belirlenmektedir. Prim desteği ile üreticiyi sigortanın mali yükünü azaltarak sigorta yapmaya teşvik etmektir.

Hasar desteğinde ise; sigorta şirketleri yaptıılan sigorta risklerinin tamamını havuza devreder. Havuz, devredilen bu riskler için ulusal ve uluslararası şirketlerle reasürans anlaşması yaparak koruma satın alır. İşte bu korumanın yetersiz olduğu zamanlar Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen kısım için, devlet taahhüt verir. Amaç toplanan primlerin oluşacak hasarları karşılamaya yetmesidir ancak hasar fazla olduğu zaman fazla olan kısım belirtilen sınırlar dâhilinde devletçe havuza aktarılacaktır.

Devlet tarafından verilecek prim desteği miktarları, riskler, ürün, bölge ve işletme ölçekleri her yıl Bakanlar Kurulu tarafından belirlenmektedir. 2019 yılı için kapsama alınan riskler şu şekildedir; (EK-2)

Bitkisel ürünler için dolu başta olmak üzere fırtına, hortum, yangın, heyelan, sel ve su baskını riskleri, meyve ağaçları ve asmaların kendi ve fidanları için dolu, fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, taşıt çarpması, kar ağırlığı sel ve su baskını, yaban domuzlarının fidelere verdiği zararlar çiftçilerin Çiftçi Kayıt Sistemindeki bilgileri dikkatte alınarak teminat altına alınmıştır. Ayrıca ilçe bazlı kuraklık verim sigortası ile de kuru tarım alanında yetiştirilen buğday, arpa, çavdar, yulaf, tritikale, nohut, kırmızı ve yeşil mercimek kuraklık, don, sıcak rüzgar, sıcak hava dalgası, aşırı nem, aşırı yağış, riskleri sonucu verim azalışları da teminat kapsamındadır.

Ayrıca seralar için dolu ana riski beraberinde, fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, sel ve su baskınları, taşıt çarpması ile kar ve dolu ağırlığı gibi riskler teminat kapsamına alınmıştır.

Sisteme kayıtlı büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için ise ölüm riski ve istek halinde terör riski kapsam içindedir. Sisteme kayıtlı kapalı sistemde üretim yapılan bio-güvenlik ve sağlığa uygunluk tedbirleri alınmış kümes hayvanları ile açık yarı açık kümes hayvanları için ölüm riski teminat kapsamındadır.

Su ürünleri ve yetiştirme alanları için ise ölüm riski, kazalar, predatör saldırısı, fırtına, hortum, deprem, sel ve su baskını kapsam içindedir.

Arıcılık alanında ise kayıtlı aktif ve plakalı kovanlar fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, sel ve su baskınları riskine karşı güvence kapsamındadır.(TARSİM Faaliyet Raporu 2017).

### **4.3. Türkiye'deki Tarım Sigortalarının Diğer Ülkelerle Karşılaştırılması**

Türkiye dünya geneline bakınca tarımsal üretimde % 2,1 payı ile 9. Sırada yer almaktadır. Yine çalışanların sektörel dağılımında % 19,4'ü tarım sektöründe istihdam edilmektedir. (TARSİM Faaliyet Raporu 2017). Ekonomik verilerde ise tarımın GSYİH'daki payı 2016 yılında % 6,2 iken 2017 yılında % 6,1'e düşmüştür. Tarımın ihracattaki payı ise % 13,6'dır. Dünyada toplam üretimde tarımın payı % 4,2 iken GSMH'da tarımın payı % 1,5 civarındadır. (TOBB Ekonomik Rapor, 2017)

Görüldüğü gibi yaşanan nüfus artışları ve iklim değişiklikleri dünyada gıda üretiminin önemini arttırmış, bu da tarımsal üretime yönelimi etkilemiştir. Bugün dünyanın en büyük tarımsal üretimine sahip ülkeler dünya tarım ürünleri üretiminin yaklaşık % 70'ini elinde bulundurmakta ve bu ülkeler tarım alanında teknolojik gelişmelerin yanı sıra tarım sigortası uygulamalarına da önem vermektedir. Şekil-2' de görüldüğü gibi kıtalar bazında toplam sigortasız kayıplar genelde az gelişmiş ülkelerde yüksek iken, tarımsal üretim sıralamasında ilk 20 de yer alan ABD, İngiltere, Almanya gibi gelişmiş ülkelerin bulunduğu kıtalarda sigortalı kayıplar %30- 60 arasındadır.

Tarım üretiminde büyük paya sahip Almanya tarım sigorta uygulamalarına 18.yy da başlamış köklü bir geçmişi olan ülkedir. Almanya'da Türkiye'den farklı olarak tarım sigorta sektörü devlet tarafından desteklenmemektedir. Ancak bu sektörden devletin tamamen el çekmesinin büyük afetlerde yanlış olduğunun farkında olan Almanya olağanüstü durum ve büyük afetlerde devlet yardımı vermekte hatta AB'nden fon sağlamaktadır. Almanya'da ürünler ve riskler kategorilere ayrılarak sigorta kapsamına alınmıştır.

Türkiye ile benzerlik gösteren Fransa’da devlet ve özel sektör beraber yer almaktadır. Prim ödeyen üreticiye % 35-40 sübvansiyon ödemektedir. Fransa’daki uygulamada dikkati çeken farklılık devletin dolu, kuraklık ve öngörülmeyen doğal afetler dışındaki riskleri özel sektöre bırakmış olmasıdır.

Coğrafi şekilleri nedeniyle çeşitli iklimler görülen İspanya’da tarım sigortaları sistemi örnek bir sistemdir ve Türkiye’de de bu sistem örnek alınmıştır. İspanya’da Tarım sigortaları alanında devlet, çiftçiler, birlikler, tarımsal örgütler, sigorta şirketleri, yerli ve yabancı reasürans şirketleri yer almaktadır. Bu da İspanya tarım sigortaları sisteminin birçok ülkeye örnek ve başarılı olmasının nedenleri arasındadır. Türkiye’de de İspanyaya benzer şekilde devlet ve özel sektör işbirliği vardır.

İspanyada devlet doğal afet zararlarını karşılamak için Türkiye’deki Tarım Sigortaları Havuzuna benzer Ekonomi- Maliye Bakanlığına bağlı, tüzel kişiliğe haiz, Sigortalar Tazmin Konsorsiyum’ u (CCS) kurulmuştur. Ancak farklı olarak CCS’ nin tüzel kişiliği dolayısıyla kendine ait özel mal varlığı vardır ve devlet mal varlığından ayrı yönetilmektedir. Ayrıca bu kuruluşun denetleme yetkisi vardır ve Agroseguro havuzunda bir sigorta şirketi olarak çalışır. Ancak, sigorta dâhilinde poliçe üretmez.

İspanyada Ekonomi Bakanlığına bağlı DDS (Sigorta Denetleme Kurumu) vardır. Türkiye’de bu görevi Hazine ve Maliye Bakanlığına bağlı Hazine Müsteşarlığı yapmaktadır. Ayrıca bu kurum sigorta faaliyetlerini denetlemek, hasar tespit normlarının değerlendirme, yıllık koasürans programını onaylama, reasürans konularında Konsorsiyum’ un uygulayacağı kurallar ile ilgili Ekonomi Bakanlığına açıklamalarda bulunmak ve öneriler sunarak, AGROSEGURO’ nun hissedarlarını da belirler. ENESA ile birlikte sübvansiyon ödenekleri için direktiflerde bulunmakta ve sübvansiyon kıstaslarını belirlemektedir.

İspanyadaki sistemle büyük benzerlik gösteren Türkiye’deki sistemin güçlü ve zayıf yönleri mevcuttur. Sistemin 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanununa dayanması ve karmaşık olan tarım sigortaları sektörünün devlet tarafından desteklenmesi, devlet (Tarım ve Orman Bakanlığı ile Hazine ve Maliye Bakanlığı) ve özel sektörün (sigorta ve reasürans şirketleri ile Türkiye Ziraat Odaları Birliği) birlikte yer alması ve iki tarafın Tarım Sigortaları Havuzu aracılığı ile bir araya gelmesi ve işbirliği içinde olmaları, TARSİM’in belirlediği fiyatlar ile Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) sisteme kayıtlı üreticilerin riskleri sigorta yaptırabilmeleri, Hazine Müsteşarlığı tarafından denetlenmesi, 1995 yılında kurulan Tarım Sigortaları Vakfı’nın tüm veri ve sistemlerinin 2006 yılında TARSİM’e devri ile

hasar organizasyonu ve ekspertizi açısından bilgi ve tecrübeye sahip olması, ayrıca TVS sayesinde elinde veri bulunması, yapılmış ve devam eden eğitimler ile uzman eksperlerin yetiştirilmesi, hasar organizasyonunun tek elden yapılması, değerlendirilmesi ve ödenmesi, Tarım ve Orman Bakanlığı bağlı bilgi işlem sistemi ile e-devlet ile kayıt yapılabilmesi ve TARSİM üzerinden poliçe işlemleri ve hasar takip işlemleri yapılabilmesi, birçok sigorta şirketinin sisteme katılımı ile yaygın dağıtım ağı sistemin güçlü yönleridir.

Zayıf yönler ise;

- Üreticilerin eğitim düzeyinin düşük olması dolayısıyla tarım sigortaları konusunda bilgi eksikliği,
- Üreticilerin geçmişten gelen sigorta bilinç ve alışkanlığının olmaması,
- Sigorta şirketlerinin tarım sigortaları alanına önem vermemeleri kaynak, personel ve zaman ayırmaması,
- Sigorta şirketlerinin arım sigortaları alanında bilgisinin yetersiz olması,
- Sistemin yeni olması ve yeniliklerde geç kalınması
- Üreticilerin gelir düşüklüğü nedeniyle % 50 Devlet destek oranına rağmen primlerin yüksek gelmesi,
- Acentelerin aldıkları komisyonları düşük bulması,
- Her ne uzman eksperler olsa da uzman olmayan eksperlerin de sistemde bulunması,
- Tarım Sigortaları Havuzuna üye olan her şirketin tarım bölümünün olmaması,
- Teknik işlemlerin ve hasar organizasyonlarını İşletici Şirketin yapması,
- Siyasal riskler,
- Bitkisel ürün çeşitliliğinin fazla olması ve ayrı bir uzmanlık alanı gerektirmesi,
- Hayvan işletmelerinin kuruluş ve yönetiminde standartların belirlenmemesi
- Riskli bölgelerde yoğunluk yaşanabilmesi,
- Üreticinin sadece riskli ürünü sigorta ettirmesi
- Farklı coğrafi yapı ve çeşitli iklimler

Fırsatlar;

- Devletin sistemde mevcut olması,

- Devlet tarafından sağlanan desteğin varlığı
- Devletin sadece hasar oranı değil üstünde de destek vermesi,
- Çiftçi Kayıt Sistemi'nin varlığı ile işlemlerin kolaylaşması,
- Birçok riskin poliçeye dahil edilerek MPCİ poliçelerinin düzenlenmesi,
- Bazı uluslararası reasürlerin Türk sigorta sistemine katılması ve sistemdeki reasürlerin kapasite ayırması,
- Sistem sayesinde üreticilerin hasar durumunda gelir düzeylerinin stabil kalması,
- Medyanın tanıtım için kullanılabilir kapasitesi

#### Tehditler;

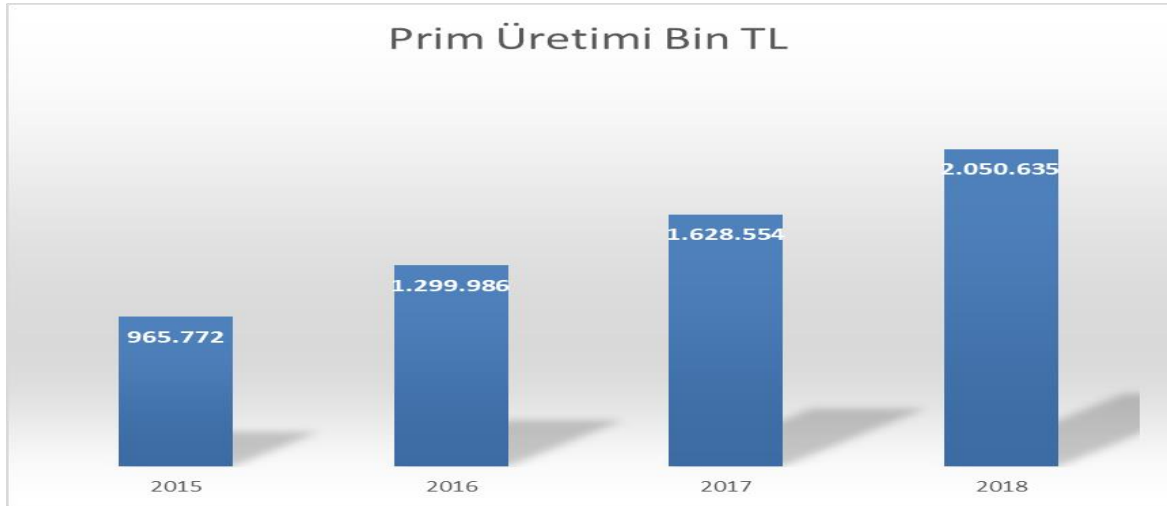
- Oluşabilecek siyasi ve politik baskılar,
- Risk belirlenirken sigortacılık teknik ve bilgisinin kullanılmaması,
- Sigorta şirketi ve üreticilere yeterli düzeyde eğitim verilmemesi,
- Üreticinin gelirine göre primlerin yüksek olması,
- Özel sigorta şirketlerinin tarım sigortası alanını karlı bulmaması.



## 5. TÜRKİYE İÇİN BİR UYGULAMA ÖNERİSİ

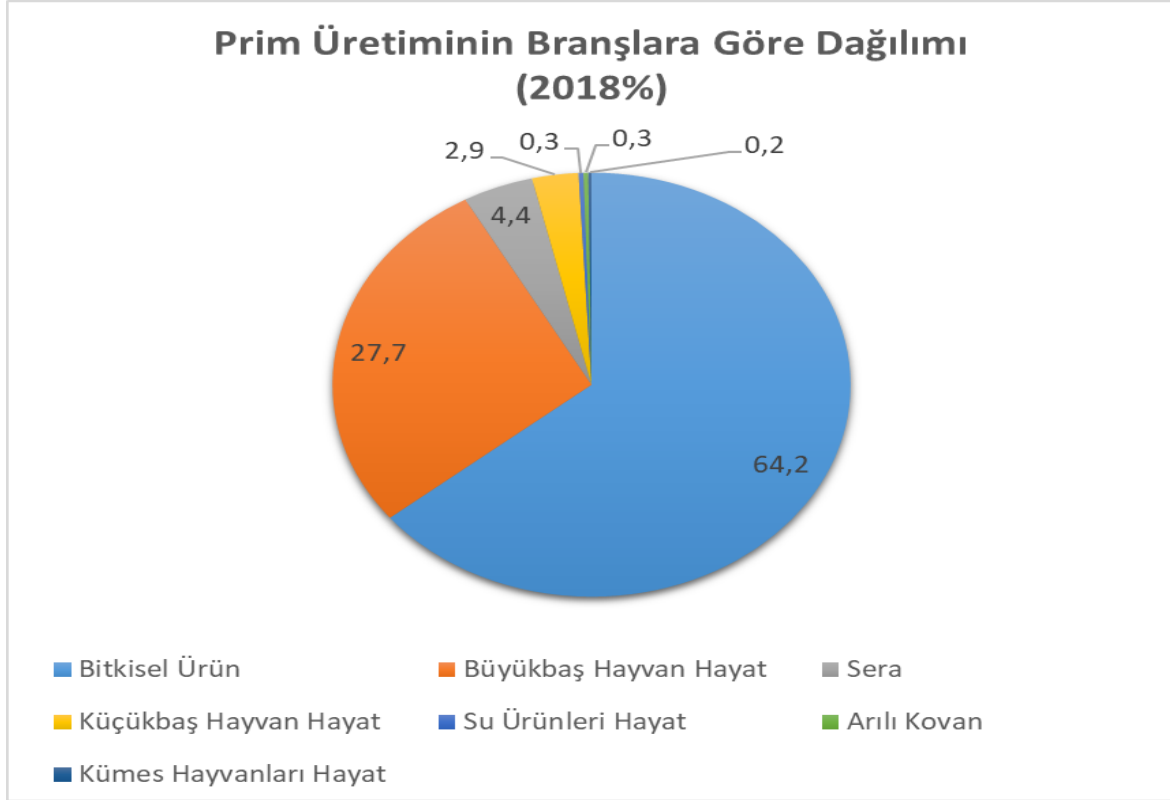
Türkiye’de tarım sigortaları 1.663.299 adet prim üretimi ile sigorta sektöründe %2.29’luk paya sahiptir. Devlet Destekli Tarım Sigortalarında tüm sektördeki prim üretimi ise 2019 yılı için 2.102.444.972,26 TL’dir. (<https://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909>)

Türkiye’de 2015- 2018 yılları arasındaki prim üretiminin sigorta yaptırılan branşlara göre dağılımı ve 2015-2018 yılları toplam prim üretimleri Şekil 10’da gösterilmiştir. Toplam prim üretimi tutarı 2016 da 334.214 TL, 2017 de 328.568 TL, 2018 yılında ise 422.131 TL artmıştır. Artış bir önceki yıla göre en fazla % 35 olarak 2015 yılından 2016 yılına geçişte yaşanmıştır. 2015-2018 yılına kadar ise toplamda % 37 lık bir artış söz konusudur. 2015 yılındaki toplam prim üretiminin 524.215.392 TL tutarı devlet destek prim tutarıdır. Bu tutar 2016 te 694.983.646 TL, 2017 de 864.417.852 TL ve 2018 de 1.072.036.127 TL’dir. Devlet destek prim tutarında da en fazla artış % 45 ile 2015 yılından 2016 yılına geçişte yaşanmıştır. Prim üretimi üretim branşlarına göre değerlendirildiğinde 2018 yılı itibariyle bitkisel ürünler % 64,2 ile ilk sırada yer almaktadır. Büyükbaş hayvan hayat sigortası % 27,7 ile 2. ve sera 3. Sırada gelmektedir.



Kaynak: TARSİM faaliyet raporu, 2018

Şekil 5.1. Tarım Sigortaları Prim Üretimi (TL)

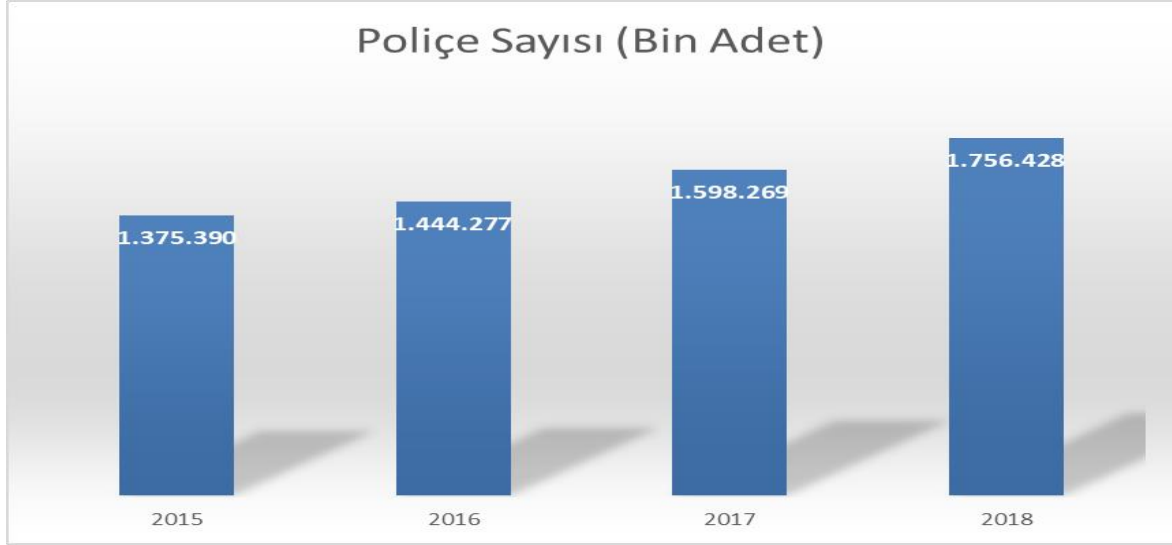


*Kaynak: TARSİM faaliyet raporu, 2018*

Şekil 5.2. Tarım Sigortaları Prim Üretimi (%)

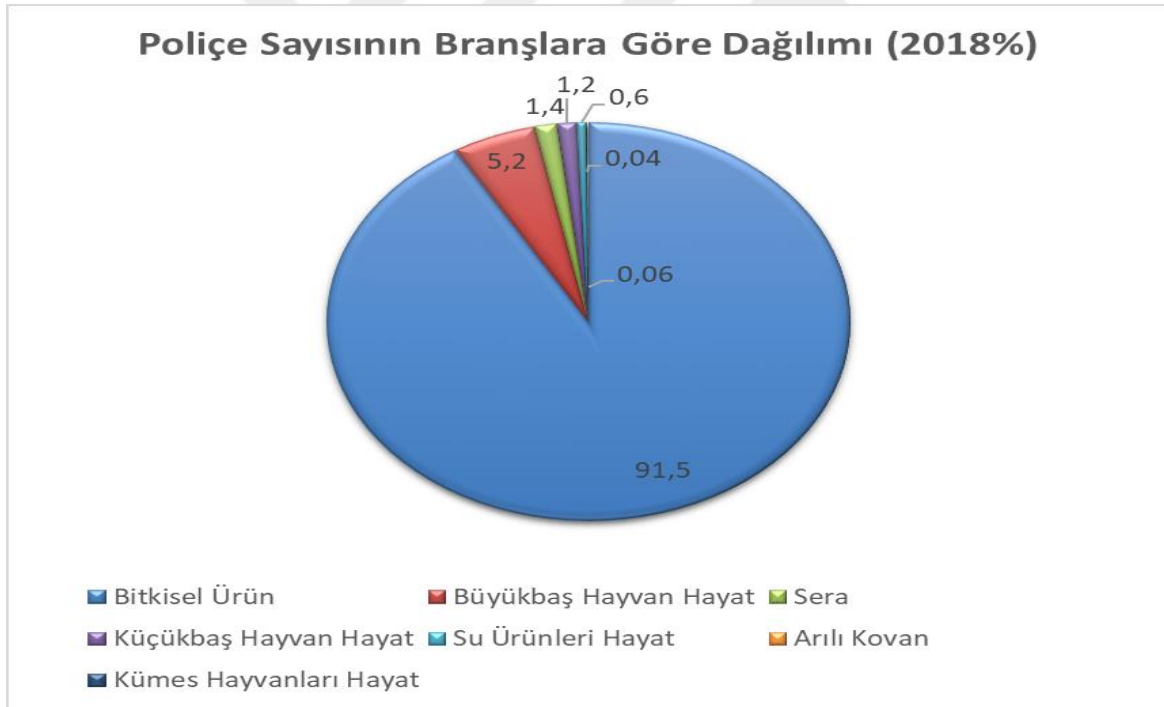
Toplam poliçe sayısı ve poliçe sayısının branş bazında dağılımın Şekil 11 de gösterilmiştir. En çok poliçe sayısı % 91,5 ile bitkisel ürünlerde iken % 5,2 ile Büyükbaş hayvan hayat , % 1.4 ile sera 3. Sırada yer almaktadır. Bu da tarım ülkesi olan Türkiye'nin yaşanan afet ve doğa olayları sonucu en çok bitkisel üretimin zarar gördüğünü ve üreticilerin bu riskler ile karşı karşıya kaldığının göstergesidir.

Yıllar itibariyle poliçe sayısı incelendiğinde rakamsal olarak en çok artış 2017-2018 yılları arasında gerçekleşirken oransal olarak 2018 yılında gerçekleşmiştir. Poliçe sayısı olarak 2018 de 158.159 artışla % 9'lık bir artış yaşanmış, 2016 yılında bu oran % 5 iken 2017 yılında ise % 10 olarak gerçekleşmiştir.



Kaynak: TARSİM faaliyet raporu, 2018

Şekil 5.3. Tarım Sigortaları Poliçe Sayısı (TL)



Kaynak: TARSİM faaliyet raporu, 2018

Şekil 5.4. Tarım Sigortaları Poliçe Sayısı (%)

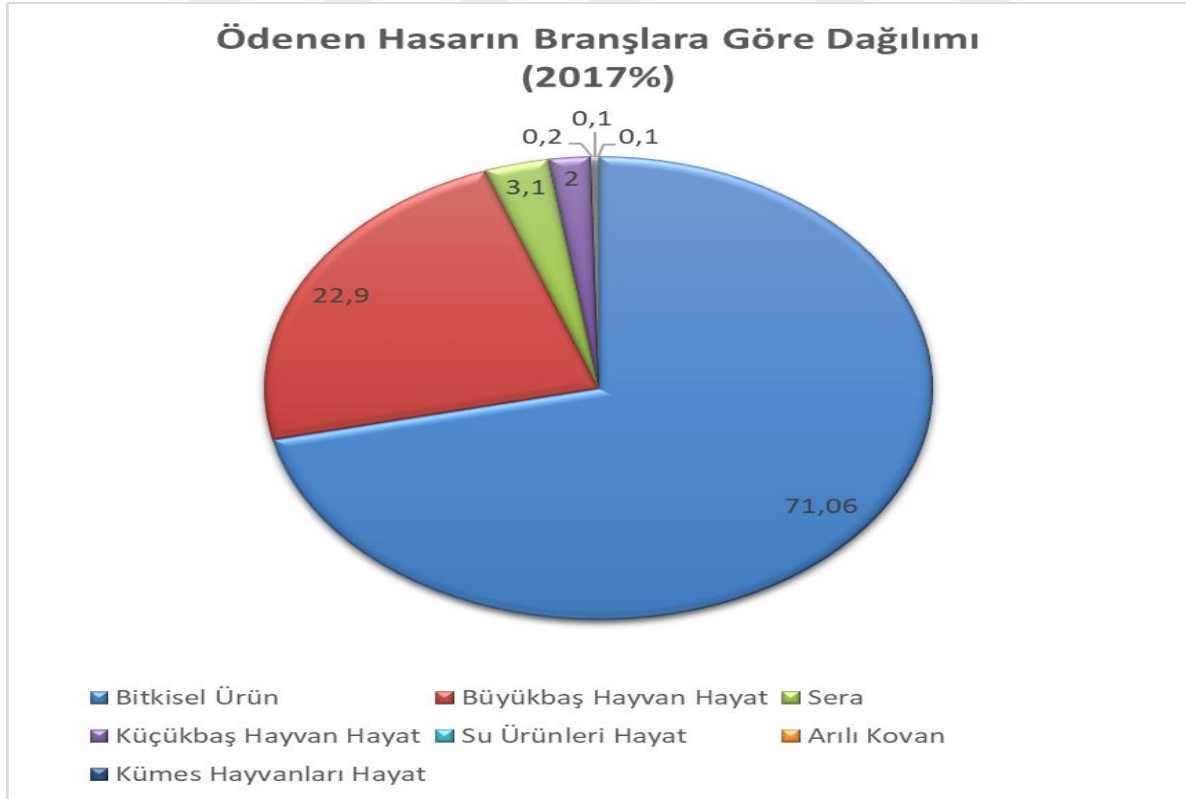
Tarım sigortalarında üreticilere sigorta kapsamında olan riskler için, riskin gerçekleşmesi ile doğan zarar karşılığında belli oranda ödeme yapılmaktadır. Üretici böylece zararın maddi boyutunu daha kolay atlatmakta ve bunun sonucu ülke ekonomisi de olumlu etkilenmektedir. Türkiye’de ödenen hasarların branş bazında dağılımı ve TL olarak miktarları Şekil 12 de gösterilmiştir. En çok ödeme % 71,06 ile bitkisel ürünlerdedir. Bunu

% 22,9 ile büyükbaş hayvan hayat, % 3,1 ile sera izlemektedir. Türkiye'nin iklim özellikleri ve tarımsal üretimde bitkisel üretimin fazla olması yaşanan afetler dolayısıyla bu alandaki zarar da fazla olmaktadır.



Kaynak: TARSİM faaliyet raporu, 2018

Şekil 5.5 Tarım Sigortaları Ödenen Hasar (TL)



Kaynak: TARSİM faaliyet raporu, 2018

Şekil 5.6. Tarım Sigortaları Ödenen Hasar (%)

Türkiye’de 2005 yılında çıkarılan Tarım Sigortaları Kanunu ile 2006 yılında kurulan TARSİM ile birlikte tarım sigortaları konusunda 13 yılda büyük gelişmeler yaşanmıştır. 2015 yılında 965.722.192 TL olan prim üretimi 2018 yılında 2.050.635.088 TL’ye yükselmiştir.

Tüm bu program ve uygulama sonuçları ile veriler incelendiğinde 2006 yılından bu güne yaşanan gelişmeler olumlu fakat yeterli değildir. TARSİM’in daha etkin olması için aşağıda ele alınan konular çerçevesinde yaşanan sorunların çözümüne yönelik politikalar ve programlar geliştirilmesi gerekmektedir. Bunlara sırasıyla bakarsak:

**A. Yüksek Prim Tutarları:** Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere ülkeler tarımı desteklemek adına tarım üreticilerine yönelik vergi muafiyetleri, düşük faizli kredi ve doğrudan mali yardım gibi uygulamaların yerine tarım sigortasını desteklemekte ve bu yönde uygulamalar yapmaktadır. Böylece devletler doğrudan yardım yerine tarım sigortaları aracılığı ile destek vermekte ve hem tarım sigortalarının gelişmesine katkıda bulunmakta hem de devletin mali yükünü azaltmaktadır. Türkiye’de de sistemin daha iyi olması ve etkinliğin sağlanması için tarım sigortasına dahil olan üretici sayısı artırılmalıdır. Bunun en etkili yolu prim tutarlarının düşürülmesidir. Prim tutarlarının düşürülmesi ise sigortalı sayısını arttıracak ve sistem kendini finansal açıdan besleyecektir (Akçaöz ve ark. 2010). Örneğin Ek-2 de bitkisel ürünler için kapsama alınan riskler dolu ana riski ile birlikte fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, sel ve su baskınıdır. Üretici don riski için veya destek ve örtü sistemlerine gelebilecek zararlar için, yaban hayvanların oluşturduğu riskler isteğe bağlıdır. Üretici ek olarak bu teminatları aldığı anda primi % 100 den fazla artmakta bu da üreticiye sigorta yaptırma konusunda olumsuz etkilemektedir. Bu ek teminatlar da ana teminatların içine alınarak prim tutarının arttırılmaması üretici açısından olumlu olacaktır.

<b>Arazi Yüksekliği :</b>	501-750 metre
<b>İl :</b>	ANKARA
<b>İlçe :</b>	AKYURT
<b>Bucak :</b>	MERKEZ
<b>Köy :</b>	MERKEZ - AHMETADİL
<b>Ürün Grubu :</b>	TARLA ÜRÜNLERİ
<b>Ürün :</b>	BUĞDAY
<b>Ürün Çeşidi :</b>	Adagio
<b>Birim Bedel :</b>	0,95
<b>Toplam Verim :</b>	20000
<b>Sap Teminatı :</b>	İstemiyorum
<b>Yaban Domuzu Zararı Teminatı :</b>	İstemiyorum

TARİFELER		Teklif 1
<b>Tarife Tipi</b>	<b>Dolu Paket</b>	<b>Standart</b>
<b>Müşterek Sigorta Oranı (%)</b>	<b>Dolu</b>	%0
	<b>Fırtına, Hortum, Heyelan, Deprem, Yangın, Sel ve Su Baskını</b>	%10
<b>Ürün</b>	<b>Sigorta Bedeli (TL)</b>	19.000
<b>Police</b>		19.000
<b>Prim Fiyatı (%)</b>	<b>Ürün (Dolu Paket)</b>	1,86
<b>İndirim Tutarı (TL)</b>	<b>Hasarsızlık İndirimi</b>	0,00
	<b>Genç Çiftçi İndirimi</b>	0,00
	<b>Kadın Çiftçi İndirimi</b>	0,00
	<b>Peşin İndirim</b>	0,00
<b>Prim Tutarı (TL)</b>	<b>Toplam Police</b>	352,64
	<b>Devlet Desteği</b>	176,31
	<b>Sigorta Ettiren</b>	<b>176,33</b>

**Verilen Teminatlar**

**Dolu, Fırtına, Hortum, Yangın, Heyelan, Deprem, Sel ve Su Baskını**

Kaynak: [www.tarsim.gov.tr](http://www.tarsim.gov.tr)

Şekil 5.7. Örnek Prim Hesabı

Arazi Yüksekliği :	501-750 metre
İl :	ANKARA
İlçe :	AKYURT
Bucak :	MERKEZ
Köy :	MERKEZ - AHMETADİL
Ürün Grubu :	TARLA ÜRÜNLERİ
Ürün :	BUĞDAY
Ürün Çeşidi :	Adagio
Birim Bedel :	0,95
Toplam Verim :	20000
Sap Teminatı :	Istiyorum
Yaban Domuzu Zararı Teminatı :	Istiyorum

TARİFELER		Teklif 1
Tarife Tipi	Dolu Paket	Standart
Müşterek Sigorta Oranı (%)	Dolu	%0
	Fırtına, Hortum, Heyelan, Deprem, Yangın, Sel ve Su Baskını	%10
	Yaban Domuzu Hasarı	%30
Ürün	Sigorta Bedeli (TL)	19.000
Sap		5.700
Polİçe		24.700
Prim Fiyatı (%)	Ürün (Dolu Paket)	2,86
	Ürün Sap Kısmı Prim Fiyatı %	2,86
İndirim Tutarı (TL)	Hasarsızlık İndirimi	0,00
	Genç Çiftçi İndirimi	0,00
	Kadın Çiftçi İndirimi	0,00
	Peşin İndirim	0,00
Prim Tutarı (TL)	Toplam Polİçe	705,44
	Devlet Desteği	352,69
	Sigorta Ettiren	352,75

**Dolu, Fırtına, Hortum, Yangın, Heyelan, Deprem, Sel ve Su Baskını, Yaban Domuzu Zararı**

Kaynak: [www.tarsim.gov.tr](http://www.tarsim.gov.tr)

#### Şekil 5.8. Örnek Prim Hesabı

Şekil 14’de görüldüğü gibi üretici sap ve yaban domuzu zararı teminatlarını istemediğinde ödeyeceği prim tutarı 176,33TL iken bu teminatlarda kapsama alınınca prim tutarı % 100 artışla 352,75 TL’ye çıkmaktadır. Çiftçilerin geliri düşük olduğu için bu gibi durumlarda sigorta yaptırmaktan kaçınmaktadır. Çiftçiyi sigorta yaptırmaya teşvik için devlet ya sigorta destek oranını arttırmalı (örneğin sadece don teminatında 2/3 olan devlet destek oranını diğer teminatlar için de uygulamak) ya da ek teminatlar ana teminat kapsamına alınarak sektörün genişlemesine olanak sağlanmalıdır.

Başka bir sorun ise müşterek sigorta ve muafiyet uygulamalarıdır. Tarım sigortalarında muafiyet “Poliçede yazılı önceden belirlenmiş bir miktara kadar olan hasarların sigortacı

tarafından ödenmemesi ve/veya belirlenmiş o miktardan daha yüksek hasarların o miktar tenzil edildikten sonra ödenmesi” şekline tanımlanmıştır. Bir uygulama örneği Tablo 9’da verilmiştir (<https://web.tarsim.gov.tr>).

<b>A.1. ÜRÜN SİGORTASI</b>	
<b>ÜRÜN</b>	<b>BUĞDAY</b>
<b>ALAN (Dekar)</b>	50
<b>VERİM (Kg/Dekar)</b>	400
<b>ÜRÜN BİRİM FİYATI (Kg/TL)</b>	0,95
<b>SİGORTA BEDELİ (TL)</b>	19.000
<b>HASAR NEDENİ</b>	<b>DOLU</b>
<b>BELİRLENEN HASAR ORANI (%)</b>	70
<b>TAZMİNATA ESAS OLACAK HASAR TUTARI (TL)</b>	13.300
<b>MUAFİYET ORANI (%)</b>	10
<b>MUAFİYET TUTARI (TL)</b> (Muafiyet Oranı * Sigorta Bedeli)	1.900 TL (19.000*%10)
<b>MÜŞTEREK SİGORTA ORANI (%)</b> (Sigortalının üzerindeki pay)	0
<b>MÜŞTEREK SİGORTA TUTARI (TL)</b> (Hasar Tutarı – Muafiyet Tutarı)* Müşterek Sigorta Oranı	0 TL [(13.300-1.900) * %0]
<b>ÖDENECEK TAZMİNAT TUTARI (TL)</b> (Hasar Tutarı – Muafiyet Tutarı - Müşterek Sigorta Tutarı)	11.400 TL (13.300-1.900-0)

Kaynak: [www.tarsim.gov.tr](http://www.tarsim.gov.tr)

Tablo 5.1 Muafiyet Tutarı Hesabı

Tarım sigortası yaptıran üreticiye her üründe farklı olmak üzere muafiyet oranları uygulanmakta bu da üreticinin zarar görmesi halinde alacağı tazminat miktarını düşürmektedir.

Bir buğday üreticisi ürününde % 70 hasar olması durumunda 13.300 TL tazminat alacakken, buğdaya % 10 muafiyet oranının uygulanması sonucu alacağı tazminat oranı 1.900 TL düşerek 11.400 TL olmuştur. Ayrıca muafiyet oranı % 100 zarar olması halinde alacağı 19.000 TL üzerinden hesaplanmış, bu da muafiyete konu olan miktarın daha fazla çıkmasına sebep olmuştur. Her ürün için belirlenmiş bu muafiyet oranlarının kaldırılması da üreticiye olumlu etkide bulunacaktır.

Bunun yanında uygulanan müşterek sigorta da aynı sonuca sebep olmaktadır. Müşterek sigorta da “Teminat kapsamındaki risklerin gerçekleşmesi sonucunda meydana gelen bir hasarın belli bir bölümünü veya belli bir yüzdesini sigortalının üzerinde tutmasıdır”



şeklinde tanımlanmaktadır (<https://web.tarsim.gov.tr>). Yine her ürün için farklı oranda belirlenmiş olan müşterek sigorta oranı hesaplamasına örnek Tablo 10'da gösterilmiştir.

ÜRÜN	KAYISI (STANDART MÜŞTEREK SİGORTA)
TOPLAM AĞAÇ SAYISI (Adet)	200
VERİM (Kg/Ağaç)	100
ÜRÜN BİRİM FİYATI (Kg/TL)	1,5
SİGORTA BEDELİ (TL)	30.000
HASAR NEDENİ	DON
BELİRLENEN HASAR ORANI (%)	100
TAZMİNATA ESAS OLACAK HASAR TUTARI (TL)	30.000
MUAFİYET ORANI (TL)	20
MUAFİYET TUTARI (TL) (Muafiyet Oranı * Sigorta Bedeli)	6.000 TL (30.000*%20)
MÜŞTEREK SİGORTA ORANI (%) (Sigortalının üzerindeki pay)	40
MÜŞTEREK SİGORTA TUTARI (TL) (Hasar Tutarı – Muafiyet Tutarı)* Müşterek Sigorta Oranı	9.600 TL [(30.000-6.000) * %40]
ÖDENECEK TAZMİNAT TUTARI (TL) (Hasar Tutarı – Muafiyet Tutarı - Müşterek Sigorta Tutarı)	14.400 TL (30.000-6.000-9.600)

Kaynak: [www.tarsim.gov.tr](http://www.tarsim.gov.tr)

Tablo 5.2. Müşterek Sigorta Oran Hesabı

Tablo 10 incelendiğinde bir kayısı üreticisi % 100 don hasarı sonucu ödediği prim karşılığında 30.000 TL tazminat alacak iken; kayısıya uygulanan % 20 muafiyet oranı ile 6.000 TL, % 40 müşterek sigorta oranı ile de 9.600 TL toplamda 15.600 TL düşülerek 14.400 TL'ye düşmesine sebep olmuştur.

Bu iki uygulama poliçe düzenlenmesi sırasında prim tutarını düşürdüğü için sigorta yaptıran açısından avantaj gibi görünse de herhangi bir hasar oluştuğunda sigortalının alacağı tazminat oranını çok fazla düşürdüğü için üretici açısından olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu gibi uygulamalar en azından üreticide tarım sigortaları kültürü oluşana ve katılım büyük oranda sağlanana kadar uygulanmaması olumlu olacaktır.

**B. Hızlı Ödeme Sistemi:** Tarım iklime bağlı olarak bölgesel ve mevsimsel olarak farklı zamanlarda farklı risklerle karşı karşıyadır. Örneğin bir buğday üreticisi için nisan mayıs aylarında meydana gelebilecek yağmur, dolu vs. gibi riskler varken bir kayısı üreticisi için daha çok kış aylarında gerçekleşen don risk teşkil etmektedir. Bundan dolayı TARSİM her ürün için ilk ve son kabul tarihi belirlemiş ve üreticinin bu tarihler arasında poliçe

yaptırmasını koşul saymıştır. Bu tarihten sonra yaptırılacak poliçeler için ise öncelikle sigorta yaptırılacak alanın eksperler tarafından hasar tespiti yapılması gerekmektedir.

Bunun dışında üreticinin satın aldığı tarım sigortası poliçesi yine her ürün için farklı dönemleri kapsamaktadır. Çoğunlukla bu dönem ürünün son kabul tarihi ile başlar hasat döneminin sonunda biter.

Tarım sigortası yaptıran üreticiye herhangi bir hasar oluşması durumunda ise ödeme hasattan sonra veya poliçe bitiş tarihinden sonra 30 gün içinde yapılmaktadır. Üretici tazminat almak için hasadı veya poliçe bitiş tarihi beklemekte bu da zaten geliri az olan üreticiyi zor duruma sokmaktadır. Çünkü üretici uğradığı hasar sonucu ürünü azalmakta bu da ürünü satarak elde ettiği gelirin bir kısmını kaybetmesine neden olmaktadır.

TARSİM bu uygulamayı poliçe dönemleri içinde bir üreticinin birçok riskle karşı karşıya olması ve hasarın farklı dönemlerde farklı risklerden dolayı meydana gelmesi sonucu yapmaktadır. Yani bir üretici bir dönemde hem don, hem dolu hem sel hasarı bildirebilmekte bu da her hasar için farklı farklı ödeme yapmak gerekmektedir.

Bu koşullar altında üreticinin mağdur olmaması ve ihtiyaç duyduğu dönemde tazminatını alabilmesi için tazminat ödemelerinin her ürün için aynı değil de karşı karşıya olduğu riskler ve ürün çeşidine göre (örneğin meyvelerin hasar kaybı hasat dönemi sonunda belli olurken sebze ve tarla ürünleri için hasarın olduğu zaman bellidir) tazminat ödemeleri belirlenebilir. Yani bölgesel riskler ve ürün çeşidine göre tazminat ödeme sistemi geliştirilebilir.

**C. İşinin Uzmanı Ekspere Yetiştirilmesi ve Eğitimi:** Tarım sigortaları diğer sigorta dallarına göre daha çok teknik bilgi gerektiren karmaşık bir sistemdir. TARSİM; Tarım Sigortaları Havuz Ekspertliği için eğitim yapmakta ve bu eğitim sonunda yeterlilik sınavı ile sertifika vermektedir. Ekspere eğitimi başvuruları alınırken bitkisel alanda ziraat mühendisi, teknikeri ve teknisyeni, hayvancılık alanında veterinerlik ve su ürünleri alanında da bu bölümle ilişkili okullardan mezun olma şartının aranması olumlu bir etmendir. Ancak ne kadar kendi alanlarında eğitim almış eksperler seçiliyor olsa da bunların yanında sigortacılık alanı da uzmanlık gerektiren bir sektördür. Bu durumda alınan eksperlere bu yönde eğitimlerde verilmelidir.

TARSİM gerekli şartları taşıyan ve sınavda başarılı olan eksperleri 1 ay gibi kısa bir eğitime tabi tutarak sahada görev vermektedir. Bir işin uzmanı olmak, özellikle tarım sigortaları gibi karışık olan alanda bu süre yetersiz ve eksiktir. Öncelikle eğitim süresi

uzatılmalı, ayrıca yetişecek eksperlerin tecrübeli eksperlerle sahada staj gibi eğitim alması daha yararlı olacaktır. Eğitimlerin sürekli olması da sağlanmalıdır.

Yapılan bu eğitimlere rağmen bugün hala üreticilerin TARSİM adına yaptığı şikâyetler özellikle eksperler bazında çok fazladır. Bu şikâyetler daha çok eksperlerin kaba davranışları ve hasar oranlarını belirlerken düşük hesaplamaları üzerinedir. Bunların engellenmesi için şikâyet edilen ekspere çeşitli yaptırımlar (eksik ücret ödeme, görev vermeme, belli bir şikâyet oranını aşınca sertifika iptali gibi) uygulanarak ve uygun davranış şekilleri için iletişim becerilerini arttıracak eğitimler vererek azaltılmalıdır. Düşük hasar oran tespitinde ise şikâyet üzerine TARSİM bağımsız bir eksper görevlendirilerek yeniden hasar tespiti yaptırılabilir.

**D. Öz Kaynak Yetersizliği:** Türkiye’de tarım sigortaları 1.663.299 adet prim üretimi ile sigorta sektöründe %2.29’luk paya sahiptir. Bu oranın düşük olmasının nedenleri arasında, sigorta şirketlerinin diğer sigorta alanlarını daha karlı bulması, yine şirketlerin mali kapasitelerinin sınırlı olması, reasürans desteğini yeterli düzeyde alamamaları, tarım sigortaları alanının karlı olmaması, özel sigorta şirketlerinin bu branşa önem vermemesi ve teminat verilen risklerin geniş olması gösterilebilir. Bu da şirketlerin bu alanda uzmanlaşmamasına ve ayrıca tarım bölümü oluşturmamasına neden olmaktadır. Sigorta şirketlerinin tarım sigortalarına yönelmesi için sistemin diğer sistemler gibi karlı bir sektör haline gelene kadar şirketlerin aldığı komisyon oranları arttırılabilir. Reasürans desteği için ise ulusal ve uluslararası şirketlerle anlaşma yaparak teminat süreleri uzatılabilir. Sisteme ne kadar çok üretici katılır ise karlılıkta o derece artacak bu da sektöre diğer sigorta şirketlerini çekecektir.

TARSİM ile işbirliği içinde olan sivil toplum kuruluşları Türkiye Ziraat Odaları Birliği ve Türkiye Sigorta Birliğinin kendine ait gelirleri vardır. Bu birliklerin gelirlerinin belli bir oranda TARSİM havuzuna pay olarak verilmesi sağlanabilir. Alınan bu pay prim desteği ve eğitim için kullanılabilir.

**E. Üreticinin Bilgi Eksikliği:** Üreticiler sigorta yaptırırken aracı şirketin bilgi azlığı ve uzman olmaması nedeniyle yeterince bilgilendirilmemekte bu da riskleri ve sigorta kapsamalarını bilmeyen üretici ile sigorta şirketi ve TARSİM arasında çeşitli olumsuzluklara sebep olmaktadır. Üreticiler sigorta yaptırırken ürünü için hangi risklerin teminat kapsamında olduğu, ek teminatların neler olduğu, hasarın hangi oranlarda oluşması halinde ne kadar tazminata hak kazanacağı, muafiyet ve müşterek sigorta oranlarının ne kadar olduğu ve avantaj ve dezavantajlarını, ilk kabul son kabul tarihleri ve tazminat

ödeme süreç ve tarihi hakkında bilgilendirilmelidir. Ayrıca üreticiler ile sürekli diyalog halinde olunmalı, üreticileri tarım sigortaları gelişmeleri konusunda bilgi ve bilinçlendirilmeli ve sigortacılar tarım konusunda teknik bilgi ve deneyime yetiştirilmiş olmalıdır.

Tarım Sigortaları Kanunu'nda tarım sigortalarının yaygınlaştırılması, üreticilerin bilgilendirilmesi faaliyetleri Tarım Sigortaları Havuzuna ve Tarım ve Orman Bakanlığı'nın görevidir. Bundan dolayı tarım sigortası yapan şirketler, bu konuda sorumluluk duymamaktadır. Bu da doğrudan sigorta şirketleriyle ilişki içinde olan üretici açısından olumsuz bir durumdur (Akçaöz ve ark. 2010).

TARSİM eğitim faaliyetleri kapsamında üreticiye tarım ve tarım sigortaları alanında eğitim vermeli bunun için Ziraat Odası Birlikleri ile çalışmalar yürütmelidir. Ziraat odalarına üye üreticiler için ilçe bazında eğitim ve seminerler düzenlenmelidir. Üreticiye tarım sigorta kültürünün yerleşmesi sağlanmalıdır. Devletin ve sigorta şirketlerinin yapacağı eğitim ve bilgilendirme ile bu sorunlar minimuma indirilebilecektir (Doğan, 2012). Ayrıca Ziraat Odaları Birliği ile Türkiye Sigorta Birliğinin üretici ve sigorta şirketlerine eğitim vermeleri için gelirlerinden pay ayırmaları yasal yollarla sağlanabilir.

**F. Üretimi Etkileyen Risklerin Fazlalığı:** Türkiye coğrafi ve fiziki bakımından iklim çeşitliliği fazla olan bir ülkedir. Bu da Türkiye'yi iklim değişikliklerinden en fazla etkilenen ülke konumuna getirmiştir. Atan iklim değişiklikleri sonucu meteorolojik afetler artmış bu da tarımı birçok riskle karşı karşıya getirmiştir.

Birçok riskle karşı karşıya olan tarım sektöründe de sigortacılık kapsamında bu riskler teminat altına alındığı için hem sigorta bedelleri yüksek olmakta hem de sigorta yapan şirketlerin riskleri belirlemede ve etkisini ölçmede bilgisi yetersiz kalmaktadır. Ayrıca sigorta prim miktarı belirlenirken risklerin etki dereceleri yeterli düzeyde etki etmemektedir. Bunun için ilçe bazında risk haritaları çalışmaları yapılmalı ve risklerin etki derecesine göre prim tutarları hesaplanmalıdır.

Diğer yandan iklim farklılıkları ve toprak verimliliğinin kısa mesafede gösterdiği değişiklikten dolayı üreticilerin verim ve gelirleri farklıdır. Bu farklılıkların tespiti için arazi ve çiftçi kayıt sistemin daha sağlıklı yapılması, riskler belirlenirken ve plan program yapımında geçmiş verilerin kullanılması sağlanarak sistemin daha sağlıklı işlemesi sağlanmalıdır. Bu da her üreticinin farklı prim ödemesini sağlayacak ve daha adaletli bir sistem oluşacaktır.

## 6. SONUÇ

Dünyanın varoluşu ile paralellik gösteren doğal afetler günümüzde küresel ısınma sonucu yaşanan iklim değişikliğinin etkisi ve diğer çeşitli sebeplerden dolayı giderek artmaktadır. Doğal afetlerin özelliklerinden olan öngörülemez ve engellenemez oluşu da afetlerin sonuçlarını ağırlaştırmakta büyük hasar ve zararlara neden olmaktadır. Dünya için önemi büyük olan tarım sektörü de afetlerden etkilenmektedir. Gelişen ekonomi ve geçmişte yaşanan tecrübeler doğrultusunda özellikle gelişmiş ülkeler afetlerin zarar ve hasarlarını tam olarak önleyemese de minimize etmeye yönelik çalışmalar yapmakta ve bu yönde uygulamalara politikalarında ağırlık vermektedir. Tarım sigortalarının tarihsel sürecinde de bu açıkça görülmektedir. Bazı devletler tarım sigortaları konusunda doğrudan yardım, sübvansiyon gibi uygulamalara giderken bazıları özel sektörle birlikte üreticilere veya sigorta şirketlerine belli oranlarda katkıda bulunmaktadır. Doğrudan yardımın risk yönetimi konusunda üreticiyi sorumluluğu üstlenmeme ve önlemler almamaya itme gibi olumsuz sonuçları olduğu için bazı ülkeler bu uygulamalardan vazgeçmiş bulunmakla birlikte devam eden ülkeler bulunmaktadır. Büyük ve olağanüstü afetlerde ise devlet yardımı olmadan bu afetleri üreticilerin ve sigorta şirketlerinin atlatması kolay değildir. Bu durumlarda devlet sigorta sektöründe yer almasa da yardımda bulunmalıdır ki birkaç ülkenin uygulamaları bu yöndedir. Devletin tarım sigorta sektöründen tamamen soyutlandığı ülkelerde bulunmaktadır.

Tarım sigortalarının başarısı için devletin bu sektörden tamamen el çekmesi pek doğru değildir. Yukarıda da bahsedildiği gibi olağanüstü afetlerde devlet yardımı şarttır. Tarım sigortalarının başarısı için birçok ülkeye örnek olan İspanyadaki uygulama gibi devlet ve özel sektör birlikte yer almalı ve işbirliği ve koordinasyon içinde olmalıdır. Ayrıca sigortalı sayısının artırılması için çalışmalar yapılmalı ve üreticiler bu yönde teşvik için primler düşük tutulmalı veya devletçe prim desteği verilmelidir. Devlet politika ve bütçelerini belirlerken özellikle afetlerden en çok etkilenen ülkeler bu riskleri göz önünde bulundurmalıdır. Risk yönetimi konusunda yasal ve ekonomik düzenlemeler yapılmalıdır. Üreticiler risk yönetimi konusunda eğitilmeli ve bilinçlendirilmelidir. Sigorta şirketlerinin denetimi iyi yapılmalı ve reasürans şirketlerine destek verilmelidir. Ayrıca sigorta şirketleri hasar tespitinde ve gerçek bedelin belirlenmesinde etik davranışlar sergilemeli ve objektif olmalıdır.

Türkiye’de de Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren yapılan çalışmalar sonucu İspanya Tarım Sigortaları sistemi örnek alınarak TARSİM ve Tarım Sigortaları Havuzu

oluşturulmuştur. 2006 yılında yasal zemine oturtulan sistemde günümüze kadar geçen 13 yılda büyük gelişme sağlanmasına rağmen eksiklikler de devam etmektedir. Üretici primlerin yüksek olması nedeni ile tarım sigortası yaptırmaktan kaçınmakta bu da katılımın az olmasına ve sistemin finansal yönden zayıf kalmasına sebep olmaktadır. Devlet ya prim tutarlarını yükselten uygulamalardan kaçınmalı veya destek oranını arttırarak daha çok katılımın olmasını sağlamalıdır. Ayrıca üretici ürünü hasar gördüğünde tazminatını poliçe bitiş tarihinde alabildiği için zamansal olarak maddi kayba uğramakta aldığı tazminat bir sonraki üretim dönemini aksatmaktadır. Bunun önüne geçmek için kapsama alınan bazı ürün ve riskler kapsam dışı bırakılabilir.

Devam den sorunlardan biri de öz kaynak yetersizliğidir. Özellikle 2014 yılından 2015'e geçişte tarım sigortası yaptıran üretici sayısının yüksek oranda artmasına rağmen sigorta şirketlerinin finansal sorunları çözülmemiştir. Sigorta şirketleri bu sektörü karlı görmemekte, bundan dolayı da ayrı bir teknik bilgi ve uzmanlık gerektiren tarım sigortalarında kendilerini geliştirememişlerdir. Ayrıca üreticiyle doğrudan ilişki içinde olmalarına rağmen eğitim ve bilgi aktarımı hala devlet tarafından yapıldığı için bu konularda ilgisiz kalmaktadır. Bu da üretici sorunlarının artmasına sebep olmaktadır. Bunların dışında sigorta şirketlerinin aldığı reasürans destekleri yeterli düzeyde değildir. Bu da sigorta şirketlerinin finansal yönden risklerini arttırmaktadır. Devlet destek oranının yeterli düzeyde arttırılması bu sorunların çözümüne katkı sağlayacak ayrıca üreticinin sigorta sistemine katılımını arttıracaktır.

Sistemi etkileyen bir diğer sorun risklerin fazla olmasıdır. Bunun için eski verilere ve ÇKS bilgilerine dayanarak bölgesel hatta ilçe bazında risk haritaları çalışmaları yapılmalı, prim tutarları belirlenirken bu haritalardan yararlanılmalıdır. Teknolojik olarak sürekli gelişmekte olan meteorolojik olay takip sistemleri tarım sektöründe de kullanılarak hasar tespitinde hızlı ve doğru sonuçlar elde edilerek riskler gruplandırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2014) *Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü* (1.Baskı). Ankara
- Akçaöz, H., Özkan, B., Karadeniz, C., F. Ferit, C. (2006). Tarımsal Üretimde Risk Kaynakları Ve Risk Stratejileri: Antalya İli Örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 89-97
- Akçaöz, H., Özçatalbaş, O. Kızılay, H. Turhanogluları, Z. (2010), Dünyada Tarım Sigortacılığı Sektörünün Gelişimi ve Türkiye’de Durum, Sorunlar ve Öneriler, 9. *Tarım Ekonomisi Kongresi*.
- Barış, Ö. (2007). *Türkiye’de Ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Risk Yönetimi ve Tarım Sigortalarının AB’ne Uyumu Açısından Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Namık Kemal Üniversitesi/Fen Birimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ.
- Doğal Afet Sigortaları Kurumu. (2016) *Zorunlu Deprem Sigortası Faaliyet Raporu*.
- Doğan, R. (2012), *Türkiye’de ve Avrupa’da Tarım Sigortaları Uygulamaları*. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Namık Kemal Üniversitesi/Fen Birimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ.
- Ersoy, Ş. (2016). *2015 Yılıının Doğa Kaynaklı Afetleri “Dünya ve Türkiye”*. Ankara: TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası,
- İnternet:<https://www.afad.gov.tr/tr/23792/Aciklamali-Afet-Yonetimi-Terimleri> Sozlugu?Kelime =afet+riski. Erişim Tarihi; 27.05.2018
- İnternet: [www.afad.gov.tr](http://www.afad.gov.tr). Erişim Tarihi; 25 Mayıs 2018
- İnternet: [www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s](http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogalafetler.aspx?s). Erişim Tarihi; 24.05.2018
- İnternet: [www.munichre.com/site/corporate/get/params\\_E2110989831\\_Dattachment/1351570/2010103\\_RZ\\_Insured\\_Uninsured\\_2016\\_en.pdf](http://www.munichre.com/site/corporate/get/params_E2110989831_Dattachment/1351570/2010103_RZ_Insured_Uninsured_2016_en.pdf). Erişim Tarihi; 15.05.2018
- İnternet:[www.tsb.org.tr/sigortanin-tarihi.aspx?pageID=438](http://www.tsb.org.tr/sigortanin-tarihi.aspx?pageID=438). Erişim Tarihi; 21.05.2018
- İnternet:[www.tsb.org.tr](http://www.tsb.org.tr). Erişim Tarihi; 28 Mayıs 2018
- Mumcu, İ. (2009). *Tarımı Gelişmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Tarımsal Destekleme Uygulamalarında Tarım Sigortalarının Yeri*. (Yayınlanmış doktora tezi). Namık Kemal Üniversitesi/Fen Birimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ
- Sümer, G. ve Polat, Y. (2016). “Dünyada Tarım Sigortaları Uygulamaları ve TARSİM.” *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 236-263
- TARSİM. *Faaliyet Raporu*. (2017).
- Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği. *Faaliyet Raporu*. (2017)
- Yayvan, M., Turgut, Ü., Çöleri, M. (2007). *Analiz ve Tahmin Tekniği Kitabı*. MGM.





## **EKLER**

### **EK-1: TARSİM'in Kurumsal Hedefleri**

- 1.** Tarım Sigortalarının, Türkiye'de yaygınlaştırılmasını sağlamak,
- 2.** Tüm tarımsal riskleri kapsayacak, topyekûn bir güvence sistemi oluşturabilmek ve uygulamak,
- 3.** Tarım kesiminde bilinirliği ve tanınırlığı yüksek, örnek ve saygın bir kurum olarak algılanmak,
- 4.** Sigortalılar arasında, en adil fiyat uygulamasının sağlanabilmesi için, uygun olan teknik alt yapıyı oluşturmak, hasar tespit ve tazminat ödemeleri ile ilgili süreçleri hızlandırarak, çiftçinin uğradığı zararın, en kısa zamanda çözüme kavuşturulmasını sağlamak,
- 5.** Eğitimler ve tanıtım çalışmaları ile çiftçinin ve diğer paydaşların bilinçlendirilmesini sağlamak,
- 6.** Devlet, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları (STK) işbirliği açısından, ülkemizin örnek kurumları arasında yer almak,
- 7.** Süreç ile ilgili yaşanan sorun ve sıkıntıların, minimum seviyelere indirilmesini sağlamak, çiftçi ile etkin ve sonuç odaklı bir iletişim içinde olmak,
- 8.** Dünyanın çeşitli ülkelerinde uygulanan, sigorta havuz sisteminin, öncü ve örnek temsilcilerinden olmak,
- 9.** Dünyadaki tarım sigortaları ile ilgili gelişmeleri yakından takip etmek, bu konuda gelişmiş olan ülkeleri örnek almak, gelişmekte olan ülkelere örnek olmak,
- 10.** Uluslararası risk transfer piyasasını yakından takip etmek, ilişkileri geliştirmek ve ortak projeler gerçekleştirmek,
- 11.** Kendi alanında, yurtiçi ve yurtdışında gerçekleşen tanıtım faaliyetlerini yakından takip etmek,
- 12.** Bilgi Sistemleri ve teknolojinin en ileri uygulamalarından faydalanarak, güçlü bir alt yapı ağına sahip olabilmek ve bu durum için gerekli, tüm yatırımları ivedilikle yapmak,
- 13.** Türkiye'nin, tarım alanındaki bölgesel ve ürüne dayalı risk haritasının çıkarılmasını sağlamak, bu risk haritası ile en efektif tarife sistemini oluşturmak,

Ek-1 (devam)

14. Tecrübe ve bilgi birikimini, diğer sigorta havuz sistemleri ile paylaşarak, onların hizmetine sunmak,
15. Milli Tarım Politikasına uygun hareket etmek olarak belirlemiştir (TARSİM Faaliyet Raporu 2017).



EK-2: TARSİM 2019 yılı için kapsama alınan riskler:

1. Bu Karar kapsamında bitkisel ürünler için dolu ana riski ile birlikte fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, sel ve su baskını ek riskleri dolu paketi halinde verilir. Bu sayılan risklere ilave olarak, isteğe bağlı olmak üzere;

a) Açık alanda yetiştirilen meyveler için don riski,

b) Meyve bahçeleri ile bağlarda dolu ağı, örtü ve destek (telli terbiye) sistemleri ile bu sistemlerin altında bulunan ürünler, meyve ağaçları, asmalar ve fidanlar için dolu ağırlığı ve taşıt çarpması riskleri,

c) Yaban domuzunun tarla ürünlerine, sebzelere ve çilek ürününe verdiği zararlar,

ç) Kiraz, incir ve üzüm ürünlerinde yağmur riski, ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında, Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı çiftçilerin, özlük, ürün ve arazi bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

2. Meyve ağaçları ve asmaların kendileri ile fidanlarında, paket halinde; dolu, fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, taşıt çarpması, kar ağırlığı, sel ve su baskını riskleri ile yaban domuzunun sadece fidanlara verdiği zararlar, ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı çiftçilerin, özlük, ürün ve arazi bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

3. İlçe bazlı kuraklık verim sigortasıyla, kuru tarım alanlarında yetiştirilen buğday, arpa, çavdar, yulaf, tritikale, nohut, kırmızı mercimek ve yeşil mercimek ürünleri ile bu ürünlerin sertifikalı tohumluklarında, dolu paketi dışındaki; kuraklık, don, sıcak rüzgâr, sıcak hava dalgası, aşın nem, aşırı yağış risklerinden kaynaklı verim azalışları, ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı çiftçilerin, özlük, ürün ve arazi bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

4. Seralar için dolu ana riski ile birlikte; fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, sel ve su baskını ile taşıt çarpması, kar ve dolu ağırlığı ek riskleri paket halinde; ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; Örtü Altı Kayıt Sistemine kayıtlı çiftçilerin, özlük, sera ve ürün bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

5. Tarım ve Orman Bakanlığı kayıt sistemlerine kayıtlı büyükbaş hayvanlar için ölüm riski ve ek olarak isteğe bağlı olmak üzere hırsızlık ve terör riskleri; ilgili genel şartlar ile tarife

EK-2 (devam)

ve talimatlar kapsamında; mevcut tesis, işletme ve yetiştiricilik bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

6. Tarım ve Orman Bakanlığı kayıt sistemlerine kayıtlı küçükbaş hayvanlar için ölüm riski ve ek olarak isteğe bağlı olmak üzere hırsızlık riski; ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; mevcut tesis, işletme ve yetiştiricilik bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

7. Tarım ve Orman Bakanlığı kayıt sistemlerine kayıtlı, kapalı sistemde üretim yapılan, bio-güvenlik ve hijyen tedbirleri alınmış tesislerde yetiştirilen kümes hayvanları ile açık ve yarı açık sistemde yetiştirilen kümes hayvanları için ölüm riski; ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; mevcut tesis, işletme ve yetiştiricilik bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

8. Denizlerde ve iç sularda yetiştirilen su ürünleri için ölüm riski ile kafes ve ağlar için kazalar, predatör saldırısı, fırtına, hortum, deprem, sel ve su baskını riskleri; ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; Su Ürünleri Kayıt Sistemine kayıtlı olan işletmelerin; mevcut tesis, işletme ve yetiştiricilik bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

9. Arıcılık Kayıt Sistemine kayıtlı aktif (arılı) ve plakalı kovanlar için; fırtına, hortum, yangın, heyelan, deprem, sel ve su baskını, taşıt çarpması, nakliye ile vahşi hayvan saldırısı riskleri; ilgili genel şartlar ile tarife ve talimatlar kapsamında; mevcut tesis, işletme ve yetiştiricilik bilgileri dikkate alınarak, Tarım Sigortaları Havuzu tarafından teminat altına alınır.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : PEKAL Elif  
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti  
Doğum tarihi ve yeri : 08.12.1982 / Artvin  
Medeni hali : Bekâr  
Telefon : 05378823384  
Faks :  
e-mail : elif.pekal@hbvu.gov.tr



### Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Hacı Bayram Veli Üniv. Kamu Yönetimi	
Lisans	Bülent Ecevit Üvi. İİBF Maliye Bölümü	03.07.2007
Lise	Yenimahalle Mustafa Kemal Lisesi	15.06.2000

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
9 (Dokuz)	Ankara İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	Muhasebeci

### Yabancı Dil

İngilizce

### Yayınlar

### Hobiler

Tiyatro, Kitap



