



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Sedat ARSLAN

ANTALYA'DA SERADA DOMATES ÜRETİCİLERİNİN TARIM SİGORTASINA
KATILIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

İktisat Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2019



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Sedat ARSLAN

ANTALYA'DA SERADA DOMATES ÜRETİCİLERİNİN TARIM SİGORTASINA
KATILIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Danışman

Prof. Dr. A. Ali KOÇ

İktisat Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2019

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Sedat ARSLAN'ın bu çalışması, jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. İbrahim YILMAZ (İmza)

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. A. Ali KOÇ (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Peyman UYSAL (İmza)

Tez Başlığı: Antalya'da Serada Domates Üreticilerinin Tarım Sigortasına Katılımını Etkileyen Faktörlerin Analizi

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 20/06/2019

Mezuniyet Tarihi : 25/07/2019

(İmza)
Prof. Dr. İhsan BULUT
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Antalya’da Serada Domates Üreticilerinin Tarım Sigortasına Katılımını Etkileyen Faktörlerin Analizi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Sedat ARSLAN





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
BEYAN BELGESİ



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	Sedat ARSLAN
Öğrenci Numarası	20145210007
Enstitü Ana Bilim Dalı	İktisat
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Programın Türü	(X) Tezli Yüksek Lisans () Doktora () Tezsiz Yüksek Lisans
Danışmanının Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. A. Ali KOÇ
Tez Başlığı	Antalya'da Serada Domates Üreticilerinin Tarım Sigortasına Katılımını Etkileyen Faktörlerin Analizi
Turnitin Ödev Numarası	

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam sayfalık kısmına ilişkin olarak, 28/06/2019 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nda belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin/dönem projesinin benzerlik oranı;

alıntılar hariç %

alıntılar dahil % 'tür.

Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:

() Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylarım.

() Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esas'larında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.

Gerekçe:

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımca yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

28/06/2019

(imzası)

Prof. Dr. A. Ali KOÇ

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iii
TABLOLAR LİSTESİ	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
ÖZET	vi
SUMMARY	viii
TEŞEKKÜR.....	x
GİRİŞ.....	2

BİRİNCİ BÖLÜM TARIM SİGORTASI UYGULAMALARI

1.1. Literatür İncelemesi.....	5
1.2. Veri ve Yöntem	12
1.2.1 Verilerin Elde Edilmesi	12
1.2.2. Veri Analizi	18
1.2.3. Ekonometrik Modelinin Teorik Çerçevesi	18
1.2.4. Modelin Açıklaması	19
1.3. Türkiye’de Tarım Sigortasının Temelleri.....	20
1.4. Türkiye’de Tarım Sigortasının Türleri ve Kapsamı	21
1.4.1. Bitkisel Ürün Sigortası	21
1.4.2. İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası	22
1.4.3. Sera Sigortası.....	22
1.4.4. Büyükbaş, Küçükbaş ve Kümes Hayvanları Hayat Sigortası.....	23
1.4.5. Su Ürünleri Hayat Sigortası.....	24
1.4.6. Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortası.....	24
1.5. Türkiye’de Tarım Sigortalarında Devlet Desteği	24
1.6. Türkiye’de Tarım Sigortaları Teknik Göstergeleri.....	26
1.7. Dünyada Tarım Sigortaları ve Uygulama Örnekleri	30
1.7.1. Latin Amerika Ülkelerinde Tarım Sigortası Uygulamaları	34
1.7.2. Avrupa Birliği Ülkelerinde Tarım Sigortası Uygulamaları	38
1.7.2.1. İspanya’da Tarım Sigortası Uygulaması	40
1.7.2.2 İtalya’da Tarım Sigortası Uygulaması.....	42

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE SERA ÜRETİMİ

2.1. Türkiye’de Sera Üretiminde Mevcut Durum.....	45
2.1.1. Türkiye’de Sera Alanları	45
2.1.2. Türkiye’de Sera Üretim	47
2.2. Antalya’da Sera Üretiminde Mevcut Durum.....	49
2.2.1. Antalya’da Sera Tarım Alanları	49
2.2.2. Antalya’da Sera Üretimi	51

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerin Sosyoekonomik Özellikleri.....	53
3.2. Antalya’da Serada Domates Yetiştiriciliğinde Sera Büyüklüklerine Göre Tarım Sigortası Kullanım Durumu.....	57
3.3. Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Üretim Girdileri ve Maliyeti	59
3.4. Ekonometrik Model Sonuçları.....	61
SONUÇ	66
KAYNAKÇA.....	70
ÖZGEÇMİŞ	78

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Türkiye’de Yıllara Göre Tarım Sigortası Sigorta Bedeli (Milyar TL).....	27
Şekil 1.2 Türkiye’de Yıllara Göre Tarım Sigortası Prim Üretimi (Milyon TL).....	28
Şekil 1.3 Türkiye’de Türlerine Göre Tarım Sigortası Poliçe Sayısı (Bin Adet)	28
Şekil 1.4 Türkiye’de Tarım Sigortası Ödenen Hasar Miktarı (Milyon TL)	29
Şekil 1.5 Dünya’da Gelir Seviyesine Göre Hayat-Dışı Branş ve Tarım Sigortası Penetrasyonu (2007)	33
Şekil 2.1 Türkiye’de Cam ve Plastik Sera Alanlarının Dağılımı (Bin Dekar)	46
Şekil 2.3 Türkiye’de Yüksek ve Alçak Tünel Sera Alanlarının Dağılımı (Bin Dekar).....	46
Şekil 2.4 Türkiye’de Serada Sebze ve Meyve Üretimi (Milyon Ton).....	47
Şekil 2.5 Antalya’da Cam ve Plastik Sera Alanları (Bin Dekar).....	50
Şekil 2.6 Antalya’da Yüksek ve Alçak Tünel Sera Alanları (Bin Dekar).....	51

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerin Örneklem Tablosu	13
Tablo 1.2 Örnek Sayısının İlçelere Dağılımı	14
Tablo 1.3 Bitkisel Üretimde Sabit ve Değişken Masraf Unsurları	15
Tablo 1.4 Değişkenlerin Ampirik Modellerde Tanımı	20
Tablo 1.5 Türkiye’de Tarım Sigortası Branşlarına Göre Ödenen Hasar Miktarı (Milyon TL) 30	
Tablo 1.6 Gelişmişlik Seviyesine ve Bölgelere Göre Dünya’da Tarım Sigortası (2008)	32
Tablo 1.7 Çeşitli Ülkelerde Tarım Sigortası Organizasyonlarının Kurumsal Yapıları	34
Tablo 1.8 AB Ülkelerinde Tarım Sigortası Uygulamaları	39
Tablo 1.9 İspanya Tarım Sigortası (2008)	41
Tablo 1.10 İspanya’da Tarım Sigortası Sübvansiyonu (Milyon Dolar)	42
Tablo 1.11 İtalya Tarım Sigortası (2008)	44
Tablo 2.1 Türkiye’de Serada Sebze ve Meyve Üretimi Ürün Dağılımı (%)	48
Tablo 2.2 Serada Üretilen Meyve ve Sebze Miktarının İllere Dağılımı (%)	49
Tablo 2.3 Antalya’da Serada Sebze Üretimi (Bin Ton)	52
Tablo 2.4 Antalya’da Serada Meyve Üretimi (Bin Ton)	52
Tablo 3.1 Ortalama Sera Alanı, Arazi Tasarruf Şekli ve Deneyim Süresi	53
Tablo 3.2 İşletme Gruplarına Göre Ortalama Su, Isıtma ve Fide Maliyeti (TL/Dekar)	54
Tablo 3.3 İşletme Gruplarına Göre Ortalama İşgücü Kullanımı (Saat/Dekar)	54
Tablo 3.4 İşletme Gruplarına Göre Ortalama Gübre, İlaç, Hormon, İp, Sineklik, Bombus Arısı, Biyolojik ve Diğer Mücadele Yöntemlerinin Maliyeti (TL/Dekar)	55
Tablo 3.5 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Verim, Maliyet, GSÜD ve Karlılık (TL/Dekar)	56
Tablo 3.6 İşletme Gruplarına Göre Sigorta Bulunma Oranı	58
Tablo 3.7 Sigortalı İşletmelerde Ortalama Verim, Maliyet, GSÜD ve Karlılık (TL/Dekar) ...	58
Tablo 3.8 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Değişken Maliyet Unsurları	60
Tablo 3.9 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Sabit Maliyet	60
Tablo 3.10 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Brüt ve Net Kar ...	61
Tablo 3.11 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Betimleyici İstatistikleri	62
Tablo 3.12 Tarım Sigortasına Katılım İçin Probit Model Tahmin Sonuçları	62
Tablo 3.13 Antalya’da Serada Domates Yetiştiriciliği İçin Verim Modeli Tahmin Sonuçları	63

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:Avrupa Birliği
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
ÇKS	:Çiftçi Kayıt Sistemi
EKK	:En küçük Kareler Yöntemi
FADN	:Ulusal Çiftçi Muhasebe Veri Ağı
FAO	:Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FRR	:Risk Reasürans Fonu
GSÜD	:Gayri Safi Üretim Değeri
GSYH	:Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
LAC	:Latin Amerika Ülkeleri
TARSİM	:Tarım Sigortaları Havuzu
TSB	:Türkiye Sigorta Birliği
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
SKS	:Su Ürünleri Kayıt Sistemi

ÖZET

Tarım sektörü ekonomide GSYH'ya katkısı, istihdam, gıda güvencesi (food security) ve fiyat istikrarı açısından önemli bir sektördür. Tarımda risk yönetimi tarımsal arz, üretici gelirlerinde istikrar ve tüketicilerin makul fiyatlardan gıda temin edebilmesi açısından hükümetlerin yakından ilgilendiği ve müdahale ettiği bir alandır. Tarımsal üretimin çeşitli risklerden (iklim, hastalık, ekonomik, finansal, sosyal vb.) doğrudan etkilenmesi tarımda risk yönetim programlarının hızlı bir şekilde gelişmesinin önünü açmıştır. Bu programlardan biri olan tarım sigortası son yıllarda gelişmekte olan birçok ülkede uygulanmaktadır. Ayrıca üreticilerin karşılaştıkları iklim ve hastalık (bitki ve hayvan sağlığı) risklerinin etkisini azaltan bir risk yönetim aracı olarak yaygınlaşmıştır. Tarım sigortası hasat kaynaklı (verim ve kalite kaybı) riskinin hafifletilmesi ve üreticinin gelir istikrarının korunması açısından önemli bir role sahiptir.

Bu araştırmanın amacı Antalya'da serada domates üretimi yapan çiftçilerin tarım sigortasına katılım düzeyini, katılımı etkileyen faktörleri ve sigorta yaptırmanın işletme performansı (birim alana üretim miktarı) üzerine etkisini belirlemektir. Araştırmanın verileri Alanya, Manavgat, Serik, Aksu, Kepez, Kumluca, Demre ve Kaş ilçelerinde serada domates yetiştiriciliği yapan ve tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenen 103 işletmeyle yüz yüze görüşülerek yapılan anket çalışmasından toplanmıştır. Örnek işletmelerden elde edilen veriler "Heckman" modeli olarak bilinen iki aşamalı ekonometrik bir model ile analiz edilmiştir. İlk aşamada sigortaya katılımı açıklayan değişkenlerin belirlenmesi için standart bir probit model kullanılmıştır. İkinci aşamada probit modelden elde edilen Ters Mill's Oranı performans modelinde açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. İkinci aşamada En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılarak tahmin edilen ekonometrik model ile tarım sigortası ile birlikte diğer değişkenlerin işletme performansına (verime) etkisi araştırılmıştır. Modelde tarım sigortasına katılım ve işletmenin dekar başına verimi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. İşletme ölçeği (dekar), fide fiyatı, işletmecinin tecrübesi (yıl), internet kullanımı, arazinin mülkiyeti, tek ekim tercihi ile üretim yapmak ve risk deneyimi ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır.

Heckman modeli sonuçlarına göre: birinci aşamada sera alanı, internet kullanımı, fide fiyatı ve kredi kullanımı tarım sigortasına katılımı pozitif etkileyen değişkenler olarak bulunmuştur. Ayrıca çiftçinin tek ekim tercihi ile üretim yapması, risk deneyiminin olması ve işletmecinin tecrübe süresi sigortaya katılım kararını negatif yönde etkilediği bulunmuştur. İkinci aşama sonuçlarına göre: tarım sigortasına katılım kararı işletme performansı (verim)

üzerinde pozitif etkili olduğu ancak istatistiki olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Model sonuçlarına göre sera alanı, internet kullanımı, tek ekim tercihi ile üretim yapmak ve arazi tasarruf şekli (mülk arazi) verimi pozitif etkilerken, işletmecinin tecrübe süresi ve fide fiyatı negatif etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Heckman İki Aşamalı Model, Tarım Sigortası Talebi, Tarım Sigortasının İşletme Performansına Etkisi, Antalya’da Domates Üretimi



SUMMARY

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE PARTICIPATION OF GREENHOUSE TOMATO GROWERS IN AGRICULTURAL INSURANCE IN ANTALYA

The agricultural sector is an important sector in the economy in terms of GDP contribution, employment, food security and price stability. Risk management in agriculture is an area in which governments are closely interested in and intervene to ensure agricultural supply, enhance and stabilize producer income and supply food at reasonable prices. The fact that agricultural production is directly affected by various risks (climate, disease, economic, financial, social, etc.) has paved the way for the rapid development of risk management programs in agriculture. Among these programs, agricultural insurance has been implemented in many developing countries during recent years. It has also become widespread as a risk management tool that mitigates the impact of climate and disease (plant and animal health) risks faced by producers. Agricultural insurances have an important role to play on producer income and to reduce the risk of harvest (yield and quality loss).

The aim of this study is to determine the effect of farmers who grow tomatoes under cover in Antalya: the level of participation in agricultural insurance, the factors affecting participation and the effect of this insurance on the operational performance (yield per unit area). The data of the study was collected from a survey which was conducted by interviewing 103 enterprises which were determined under the stratified sampling method in Alanya, Manavgat, Serik, Aksu, Kepez, Kumluca, Demre and Kaş. Data from sample enterprises were analyzed with a two-stage econometric model known as the "Heckman" model. In the first stage, a standard probit model was used to determine the variables explaining participation in insurance. In the second stage, Inverse Mill's Ratio from the probit model was used as an explanatory variable in the performance model. In the second stage, the effect of the econometric model on agricultural performance and other variables with respect to farm performance (yield) was investigated by using Ordinary Least Squares (OLS) method. In the model, the participation of agricultural insurance and the efficiency of the enterprise were used as dependent variables. Land size (decare), seedling price, farmer's experience (years), internet use, land ownership, production system (single cultivation vs double cultivation) and risk experience were used as independent variables.

According to the results of Heckman model: in the first stage, land size, internet usage, seedling price and credit usage were found to be positive variables that affect the participation in agricultural insurance. In addition, production with single planting preference, risk

experience and experience of the farmer has been found to affect negatively the decision to participate in insurance. According to the results of the second stage: the decision on participation in agricultural insurance has a positive effect on the performance (yield) but not statistically significant. According to the model results, land size, internet usage, production with single planting preference and the ownership of the land affect the yield positively but farmer's experience and seedling price affect the yield negatively.

Keywords: Heckman Two Stage Model, Agricultural Insurance Demand, Effect of Agricultural Insurance on Farm Performance, Tomato Production in Antalya



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin her aşamasında bilgisini, emeğini ve sabrını benden esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. A. Ali KOÇ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmaya katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. İbrahim YILMAZ (Akdeniz Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümü) hocama, görüş ve fikirlerinden yararlandığım Sayın Dr. Öğr. Üyesi H. Özlem YALAZ (Akdeniz Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Programı) hocama, katkı sunan diğer tüm öğretim üyesi hocalarıma, anket süresince yardımlarından dolayı M. Kaan KURT'a, Emine ARABACI'ya, tüm arkadaşlarıma ve her zaman yanımda olan değerli aileme maddi ve manevi desteklerinden dolayı teşekkür ederim.



GİRİŞ

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tamamı tarıma büyük bir önem atfederler. Tarım sektörü sadece GSYH içindeki payı ve ihracat gelirlerindeki rolü açısından değil sosyal (istihdam), çevresel ve kültürel açıdan da önemli bir sektördür. Tüm ülkeler gıda güvencesini (food security) temin etmede ulusal üretimi önceleyerek kendine yeterli olmak isterler. Diğer yandan günümüzde gıda fiyatları makroekonomide fiyat istikrarında önemli role sahiptir. Gıda fiyatlarında artış yaşam maliyetini ve işgücü ücretlerini etkilemektedir. Düşük gıda fiyatları yoksulluğun azaltılmasında büyük öneme sahiptir. Tarım, kırsal alanların kalkındırılmasının yanı sıra geleneksel kültürel mirasın ve çevrenin korunmasında da önemlidir. Tarım birçok ülkede politika yapıcılar tarafından dikkatle takip edilen ve çeşitli müdahale araçlarıyla korunan ve desteklenen bir sektördür. Dünya nüfus artış projeksiyonu dikkate alındığında küresel nüfusun 2050 yılına kadar 9.7 milyar kişiye yükselmesi beklenmekte ve bu rakam günümüze göre yaklaşık 2.4 milyar daha fazla insan anlamına gelmektedir¹. Beklenen nüfus artışı ile dünya gıda üretiminin 2050 yılına kadar yaklaşık %70 oranında artması gerektiği öngörülmektedir². Nüfus artışı, kentleşme, gelir artışına bağlı olarak artan gıda talebi ve iklim değişikliği dünya genelinde başta toprak olmak üzere doğal kaynaklar üzerinde baskıyı artırmaktadır. Artan doğal kaynak baskısı, ciddi çevre problemleri yaratmakta ve tüm ülkeler için gıda güvencesini önemli kılmaktadır³.

Türkiye’de tarım sektörü gıda güvenliği, beslenme, kalkınma, istihdam gibi birçok göstergelerde önemli paya sahiptir. Tarımın toplam istihdamdaki payı 2018 yılı itibariyle %18,4 olup, aylara göre %17,3 (Aralık) ile %19,7 (Temmuz) arasında değişmektedir. Türkiye’de tarım, ormancılık ve balıkçılığın GSYH’de payı 1998 yılında %12,5 iken yıllar içerisinde azalarak 2018 yılında %5,8’e gerilemiştir⁴. Ancak, sektörün girdi temin ettiği ve hammadde sağladığı imalat sanayi, toptan ve perakende ticaretindeki önemi, taşıma ve diğer hizmetlere yarattığı talep dikkate alındığında ekonomideki çarpan etkisinden dolayı önemi çok daha fazladır⁵.

Ekonomik, sosyal ve gıda güvencesi açısından tarımın önemi nüfus artışı, kentleşme, kişi başına gelir artışı, göç ve iklim değişikliği gibi faktörlerden dolayı artarken ekim alanları hızla azalmaktadır. Türkiye’de çayır ve mera alanları hariç toplam tarım alanı (tarla bitkileri

¹ <https://www.un.org/en/development/desa/news/population/2015-report.html> (erişim tarihi 20.04.2019).

² Porth ve Tan 2015:36; Howden vd., 2007:19691.

³ Gerbens-Leenes vd., 2010:605; Schmidhuber J. ve Tubiello N.F., 2007:19708.

⁴ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁵ Irz vd., 2002:451; CED, 2017:8.

ekilen alan, nadas alanları, sebze bahçeleri, süs bitkileri, meyveler, içecek ve baharat bitkileri) azalmaktadır. Nitekim 2001 yılında yaklaşık 26 milyon hektar iken 2018 yılında yaklaşık %12 azalarak 23 milyon hektara düşmüştür⁶.

Türkiye’de toplam sera alanları 772 bin dekar olup, bu alanın yaklaşık 1/3’ü (283 bin dekar) Antalya’da bulunmaktadır⁷. Sera alanlarında gerçekleşen toplam üretim miktarı 8 milyon ton olup bu miktarın %48’ini (3.9 milyon ton) domates üretimi oluşturmaktadır. Antalya’nın 2018 yılı serada domates üretimi yaklaşık 2.4 milyon tona ulaşmıştır. Antalya ili serada domates üretiminde %62 pay ile lider durumdadır⁸. Antalya’da domates ve biber başta olmak üzere serada sebze üretiminde üretim riskinin hafifletilmesi, seracılığın modernleştirilmesi, iklim risklerine karşı dayanıklılığının arttırılması, yetiştiricilerin teknik bilgi ihtiyacının karşılanması ve fiyat istikrarının sağlanması hayati öneme sahiptir. Bu bağlamda devlet destekli sera sigortası verim riskini hafifletmede önemli bir araç olup sürdürülebilirliği temin etmede önemli bir işlev görmektedir.

Klasik olarak ekonomik bakış açısından tarım sektöründe üreticiler iki önemli ana riskle karşılaşır. Bunlardan ilki piyasa fiyat riskidir. Bu riski hafifletmede tarımsal destekleme politikaları (müdahale fiyatı, girdi fiyat desteği, kredi desteği vb.), vadeli işlem piyasaları, stok yönetimi (lisanslı depoculuk ve ürün rehin senedi) gibi araçlar kullanılır. Diğer risk ise verim riski olup bu risk iklimsel dalgalanmalar ve hastalıklardan (bitki ve hayvan) kaynaklanır. Her iki risk iyi yönetilemez ise uzun dönemde üretici gelirlerinde ve ürün fiyatlarında dalgalanma, tarımsal üretimde düşme, verimlilikte azalma ve reel fiyatlarda artış kaçınılmaz olur⁹.

Geleneksel olarak üreticiler iklim ve hastalık kaynaklı verim riskini hafifletmek için ürün veya faaliyet çeşitlendirme yoluna giderler. Uzmanlaşmayı olumsuz etkileyen bu durum aynı zamanda ölçek büyümesini de engelleyerek verimlilik artışını ve maliyet kazançlarını olumsuz etkilemektedir. Günümüzde küresel iklim değişikliği olgusu da dikkate alındığında tarım sektöründe üreticilerin iklim ve hastalık kaynaklı verim riski her geçen gün daha da artmaktadır¹⁰. Bu bağlamda tarım sigortası tarım sektörünün gelişmesi ve üretici gelir istikrarının sağlanması açısından önemli bir araçtır. Tarım sigortası gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünyada yatay bir tarım politikası aracı olarak farklı uygulama pratikleriyle kullanımı yaygınlaşmaktadır.

⁶ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁷ <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁸ <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁹ Hazell vd., 1986:19; Howden vd., 2007:19691.

¹⁰ Rosenzweig vd., 2002:197-198; Hazell, 1992:568.

Türkiye’de tarım sigortaları 2005 yılında 5363 sayılı kanun ile kurulan Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) aracılığıyla uygulanmaktadır. TARSİM ilk olarak bitkisel ürün ve hayvan sigortaları dalında (01.06.2006) faaliyet göstermeye başlamış ve hemen sonrasında (01.09.2006) seracılık ve kümes hayvancılığı da kapsama dâhil edilmiştir. Zaman içerisinde tarımsal üretimi tehdit eden çeşitli riskleri kapsayan yeni teminatlar oluşturulmuş ve aynı zamanda mevcut teminatların kapsamı da genişletilmiştir. Tarım sigortalarına sağlanan devlet desteği ve genişleyen teminat kapsamı ile birlikte sigortalanma oranında da zaman içinde artış gözlemlenmektedir. 2018 yılı itibari ile sigorta kapsamında olan alan miktarı 24.7 milyon dekar, sigortalanan sera sayısı 25.208 adet, düzenlenen toplam poliçe sayısı 1.7 milyon adet ve toplam prim üretim değeri 2 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. TARSİM kapsamında sigortalanan tazminata esas oluşturan toplam bedel 2018 yılı sonunda 42.2 milyar TL değere ve ödenen tazminat 1.2 milyar TL değere ulaşmıştır¹¹.

Tarımsal üretimi tehdit eden fiyat ve verim riski çeşitli risk yönetim stratejilerine duyulan ihtiyacı arttırmıştır. Bu stratejilerden biri olan tarım sigortası son yıllarda dünya genelinde çok sayıda ülkede devlet destekli olarak giderek yaygınlaşmaktadır. Gelişmiş ülkeler ise hem fiyat hem de verim riskini içeren daha kapsamlı sigorta programları uygulamaktadır¹². Tarım sigortası verimden kaynaklı gelir istikrarını korumayı amaçlayan bir sistem olmasına karşın üreticinin üretim maliyeti üzerine, teknik koşulların sağlanması için sabit sermayeye (uyum maliyeti) ve sigorta primi olarak ek bir yük de getirmektedir. İlgili yazında nicel araştırmalarda üreticinin sigorta talebini etkileyen çok fazla değişken kullanılmıştır. Bunlar arasında sera alanı, sigorta risk kapsamı, işletmecinin tecrübesi ve eğitimi, kredi kullanımı, mülkiyet durumu (arazi tasarruf şekli), sigorta primi (tarım sigortası), internet kullanımı yaygın olarak dikkate alınan değişkenlerdir¹³.

Bu çalışma ile Antalya’da serada domates üreten çiftçilerin tarım sigortası talebini etkileyen faktörler ve sigorta yaptırmanın işletme performansına etkisi araştırılmıştır. Araştırma Antalya ilinde kıyı şeridinde yer alan 8 ilçede (Alanya, Manavgat, Serik, Aksu, Kepez, Kumluca, Demre, Kaş) tabakalı basit tesadüfi örneklem yöntemi ile belirlenen 103 işletmeden yüz yüze anket yöntemi ile toplanan veriler kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen veriler iki farklı analizde kullanılmıştır. İlk analizde işletmelerin domates üretim maliyet analizi yapılarak sonuçlar işletme gruplarına göre karşılaştırılmıştır. İkinci analizde ise iki aşamalı ekonometrik bir model (Heckman) kullanılmıştır. Bu model ile ilk aşamada tarım

¹¹ https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E24092871D550AH4D5776KR4OZG17062015 (erişim tarihi 10.04.2019).

¹² Hazell vd., 1986:17.

¹³ Baráth vd., 2017; Hill vd., 2016; Kipkemoi, 2016; Santeramo vd., 2016; Tan vd., 2012; Tümer, 2004; Yavuz, 2010.

sigortası talebini etkileyen faktörler, ikinci aşamada tarım sigortası ile birlikte işletme performansını (birim alana verim) etkileyen faktörler araştırılmıştır. Heckman modeli benzer amaçlarla yapılan çalışmalarda ortaya çıkan ve örnek seçiminden kaynaklanan yanlılık sorununu ortadan kaldıran bir modeldir¹⁴. Bu çalışma Türkiye’de serada domates yetiştiriciliği yapan işletmelerin sigorta kullanımı, sigorta talebi ve sigortanın işletme performansı üzerinde etkisini Heckman tarafından önerilen ekonometrik model kullanılarak analiz eden ilk çalışmadır.

¹⁴ Hernández ve Reardon 2006:9; Balirwa ve Waholi 2019:111; Mutayoba ve Ngaruko 2015:107.

BİRİNCİ BÖLÜM

TARIM SİGORTASI UYGULAMALARI

1.1. Literatür İncelemesi

Antalya’da serada domates üreticilerinin tarım sigortasına katılımını etkileyen faktörlerin belirlenebilmesi ve sigortaya katılımın işletme performansı üzerini etkisini analiz etmek amacıyla yapılan bu araştırmada çalışmanın kapsamı ve amacı ile örtüşen ulusal ve uluslararası ilgili yazın (literatür) incelenmiş ve tarım sigortası ile ilgili literatürdeki boşluk veya eksiklik tartışılmıştır.

Ağızan (2018), “Tarım İşletmelerinde Girişimciliği Etkileyen Faktörlerin Analizi” isimli yüksek lisans tezinde, tarım işletmelerinde girişimciliği etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında ana kitle olarak Konya ili Ereğli ilçesi seçilmiştir. Çalışmada tabakalı örneklem yöntemi kullanılmış ve örneklem içerisinde tesadüfi olarak seçilen 98 tarım işletmesi ile anket görüşmesi yapılmıştır. İncelenen işletmelerin ekonomik ve finansal rasyo analizleri yapılmış ve girişimcide olması beklenen tutum ve davranışlar göz önünde bulundurularak girişimcilik katsayısı elde edilmiştir. Ayrıca girişimciliği etkileyen faktörlerin tespitinde çoklu doğrusal regresyon yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede arazi miktarı, erkek iş gücü birimi, yaş, sigorta yaptırma durumu, eğitim düzeyi ve dekar başına aktif sermaye, gayrisafi üretim değeri ile net karın girişimciliği etkileyen faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Model sonuçlarına göre sigorta yapma değişkeninin işareti pozitif bulunmuştur ve sigorta yapan üreticilerin girişimcilik düzeylerinin arttığı tahmin edilmiştir. Ayrıca diğer değişkenlerin değerlerinin azalması ve artması ile girişimcilik katsayısı arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Akçaöz vd. (2006b), “Tarımsal Üretimde Risk Kaynakları ve Risk Stratejileri: Antalya İli Örneği” isimli çalışmada, Antalya’da Merkez, Manavgat ve Serik ilçelerindeki 143 işletme ile yapılan anket verileri kullanılmıştır. Çalışmada faktör analizi kullanılarak tarımsal üretimde karşılaşılan risk kaynakları ve bu risklere karşı alınabilecek önlemlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma kapsamında en yüksek risk unsurunun girdi maliyetlerinde yaşanan değişiklik olduğu ve risk yönetimi olarak borçlanmanın azaltılması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca uygulanan faktör analizi sonuçlarına göre doğal afet, hastalık ve zararlılar, ekonomi ve politika, iklim şartları, borçluluk ve teknoloji, finans, kişisel faktörler ve yağış diğer risk kaynakları olarak gösterilmiştir. Bu risklere karşılık borç yönetimi, pazarlama yönetimi, çeşitlendirme, işletme dışı iş ve sermaye yönetimi öne çıkan risk yönetim araçları olarak belirtilmiştir.

Baráth vd. (2017), “Demand For Farm Insurance Under Financial Constraints” (Finansal Kısıtlar Altında Tarım Sigortası Talebi) isimli çalışmalarında, ürün sigortasının işletmenin ekonomik performansı üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışma kapsamında Macaristan ulusal çiftçi muhasebe veri ağından (FADN) elde edilen veriler kullanılmıştır. Ürün sigortasına verilen devlet desteğinin yaratacağı etkiden arındırılması amacıyla 2004-2009 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Yapılan çalışmada (ekonomik performans ve sigorta talebi) eşanlı denklem modeli kullanılmıştır. İki alternatif modelde de kar marjı ve toplam faktör verimliliği ekonomik performans ölçütü olarak kullanılmıştır. Kar marjı, elde edilen karın, toplam çıktıya oranlanmasıyla elde edilirken, toplam faktör verimliliğinin tahmin edilmesinde satışların toplamı ve üretim maliyetini içeren faktörlerin değeri dikkate alınmıştır. Ekonomik performans analizin sonucunda ürün sigortası bulanan çiftçilerin bulunmayan çiftçilere göre daha düşük ekonomik performans sergilediği sonucuna varılmıştır. Bu durumun başlıca nedenleri arasında sigorta satın alan üreticilerin riskten kaçınmak adına prim ödeyerek daha az gelir elde etmeyi kabul etmeleri, üretim uygulamalarında yapılan değişikliklerin riski arttırması ve buna bağlı olarak ekonomik performansın azalması olarak gösterilmiştir. Ürün sigortasına olan talep analizinin sonucunda ise toplam faktör verimliliği sigorta talebini arttırmasına karşın kar marjı için anlamlı bir sonuç ifade etmemektedir. Benzer şekilde kiraya tutulan arazilerin büyüklüğü sigorta talebini arttırırken toplam kar marjı için anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Girdžiūtė ve Slavickienė (2012), “Decision Making in Agriculture and Insurance As a Risk Management Tool” (Tarımda Karar Verme ve Risk Yönetim Aracı Olarak Sigorta) isimli çalışma kapsamında tarımsal üretimi tehdit eden risklerin belirlenmesi ve bu risklere karşı etkili kararlar almak için gereken adımlar değerlendirilmiştir. Ayrıca karar verme sürecinde senaryo analiz yönteminin nasıl kullanılabileceği de araştırılmıştır. Risk yönetimi araçlarından biri olan tarım sigorta sisteminin türleri, avantajları ve dezavantajları tartışılmıştır. Senaryo analiz yönteminin gerek riskin belirlenmesi gerekse risk yönetim araçlarının performansının değerlendirmesi bakımından oldukça önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada çiftlik içi önlemler ve risk paylaşımı olmak üzere iki farklı risk yönetimi stratejisi vurgulanmıştır. Risk paylaşımı stratejisi olarak sigorta sistemi, çiftlik gelirinde istikrarı sağlaması bakımından önemli bir araç olarak değerlendirilmiştir.

Hill vd. (2016), “Demand For a Simple Weather Insurance Product in India: Theory and Evidence” (Hindistan’da Hava Durumu Bazlı Riskleri Kapsayan Sigortaya Olan Talep: Teori ve Kanıt) isimli çalışmalarında Hindistan’ın kırsal bölgelerinde faaliyet gösteren çiftçiler arasında sadece yağış riskini kapsayan tarım sigortasına olan talebi analiz etmeyi

amaçlamışlardır. Bu çalışma 2011-2012 üretim döneminde özel bir sigorta şirketi ile birlikte Hindistan'ın Madhya Pradesh eyaleti, Dewas, Bhopaş ve Ujjain ilçelerinde faaliyet gösteren ve yağmura dayalı (kuru tarım) üretim ile soya fasulyesi üretimi yapan küçük ölçekli çiftçilerle yapılmıştır. Araştırma kapsamında 100 haneden az ve 500 haneden fazla olan köyler hariç tutularak toplamda 110 köy tesadüfi olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda sigorta talebini etkileyen fiyat, referans ölçüm istasyonuna olan uzaklık ve sigorta okuryazarlığı olmak üzere 3 faktör tespit edilmiştir. Fiyatın ve riskin artmasıyla sigorta talebinin azaldığı, sigortacılık eğitimi ve pazarlama çabalarının talebi arttırdığı ortaya konmuştur. Ayrıca fiyatlardaki iyileşme ve tarım sigortasının kalitesinin artmasının sigorta talebinin artabileceği vurgulanmıştır.

FAO (2008), "Managing Risk in Farming" (Tarımda Risk Yönetimi) isimli çalışmada Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) çiftçilere risk yönetim becerilerini geliştirme, sorunlarını tanıyıp anlamalarına ve daha iyi çiftlik yönetimi kararlarının belirlenmesinde kullanılabilecek bir rehber hazırlamayı amaçlamıştır. Çalışmada sigorta sistemi önemli risklerin meydana gelmesi durumunda ortaya çıkacak finansal zararların tazminini sağlaması bakımından önemli bir risk yönetim aracı olarak vurgulanmıştır. Sigorta sistemi güvenilir düzeyde nakit akışının sağlanmasının yanı sıra verime bağlı oluşacak finansal kaybın dengelenmesini sağlayan olumlu bir faktör olarak belirtilmiştir. Sistemin olumsuz yanları ise: risk kapsamının darlığı, yüksek maliyetinden dolayı küçük işletmelerin tercih etmemesi, sigorta yaptırmanın neticesinde risk yönetim kararlarında alınan yanlış kararlar ve gereksiz risk alma gibi unsurlar sıralanmıştır.

Keskinkılıç (2013), "Tarım Sigortacılığı; Dünya ve Türkiye'deki Uygulamaların Değerlendirilmesi" isimli çalışmada Türkiye'de ve dünyada tarım sigortacılığı sistemlerini inceleyerek karşılaştırmıştır. Çalışmanın sonucunda tarım sigortaları kapsamında risk yönetimini ilgilendiren politikaların bütünsel olarak yeniden ele alınması gerektiğini belirterek katastrofik risklerin gerçekleşmesi durumunda ağır kayıpların yaşanacağına dikkat çekmiştir. Ayrıca sübvans edilen sigortaların olumlu katkısının yanı sıra ahlaki risk ve ters seçim sonuçlarının göz ardı edilmemesi gerektiğini ve kontrol altına alınabilir türden risklerin sübvans edilmek yerine eğitimle kontrol altına alınabileceğini belirtmiştir.

Kipkemoi (2016), "Eliciting Attitude of Farmers Towards Agricultural Insurance and Willingness to Pay in Çarşamba District of Samsun, Turkey" (Çiftçilerin Samsun İli Çarşamba İlçesinde Tarım Sigortası Yaptırmaya Karşı Tutumları ve Ödeme İstekliliği) isimli yüksek lisans tezinde üreticilerin sigortaya karşı tutumları ve ödeme istekliliği tahmin edilmiştir. Çalışmanın ana kitlesini Çarşamba ilçesi Ağcagüney, Şeyhgüven ve Aşağı

Dikencik köylerinde faaliyet gösteren çiftçiler oluşturmuştur. Analizde tabakalı örneklem yöntemi kullanılmış ve örneklem içerisinde tesadüfi olarak 42 tarım işletmesi ile anket görüşmesi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda görüşme yapılan çiftçilerin neredeyse yarısının tarım sigortalarını ödemeye istekli olduğu görülmüştür. Hanede yaşayan kişi sayısı, eğitim seviyesi, deneyim ve üretim alanının büyüklüğü istekliliği olumlu yönde etkilerken kredi kullanımı istekliliği olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Tarım sigortalarına yönelik eğitimlerin artırılması, pazarlama stratejilerinin güvenilir ve titizlikle yapılması, sigorta poliçelerinin tekrar gözden geçirilmesi ve bürokratik işlemlerin azalması, teknoloji tabanlı sigorta uygulamalarının yaygınlaştırılması ve tanıtım faaliyetlerinin artırılması ödemek istekliliğini arttıran unsurlar olarak sıralanmıştır.

Özkan vd. (2011), “Antalya İlinde Serada Domates Üretiminin Kar Etkinliği Analizi” isimli çalışmada Antalya ilinde sera domatesi üretimi yapılan Merkez, Kumluca ve Serik ilçeleri ve bağlı köylerde anket yöntemi ile üreticiden sosyoekonomik veriler ile maliyete ilişkin veriler toplanmıştır. Bu araştırmada serada domates üretiminde etkinlik analizini yapabilmek amacıyla olasılıklı kar sınırı modeli (sınır üretim fonksiyonu) kullanılmış ve tek ekim domates üretiminin, çift ekim domates üretiminden daha karlı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca işletmelerin sahip olduğu potansiyellerinden daha az kar elde etmelerinin nedeni olarak kaynakların etkin dağıtılmaması ve kullanılmaması gösterilmiştir.

Rad ve Yarış (2005), “Silifke İlçesi’nde Serada Domates Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Performansları ve Birim Ürün Maliyetleri” isimli çalışma Mersin İli Silifke İlçesi Kurtuluş, Karadedeli, Kapızlı, Atakent (Doğancık, Gazi Çiftliği ve Arkum) köylerinde tek ve çift üretim tercihi ile yapan 37 adet işletmeden (16 işletme tek, 21 işletme çift ekim yöntemi ile üretim yapmaktadır) anket yöntemi ile elde edilen verilere dayandırılmıştır. İlgili bölgede serada tek ve çift ekim yapan domates üreticilerinin ekonomik performanslarının ve üretim maliyetlerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmanın sonuçlarına göre: çift ekim yapan üreticilerin tek ekim yapan üreticilere göre dekara daha fazla verim elde ettiği bulunmuştur. Ayrıca net kar sonuçlarına göre çift üretim yapan üreticiler tek üretim yapan üreticilere kıyasla %226,6 daha fazla kar elde ettiği bulunmuştur. Verimde ve net karda ortaya çıkan belirgin fark hava koşullarının hem verimde hem de fiyat oluşumunda yarattığı etki ve pazarlama gücünün katkısı birlikte değerlendirildiğinde serada domates üreticilerinin aynı zamanda tek ve çift ekim yaparak ürün yetiştirmeleri önerilmiştir.

Richards (2000), “a Two-Stage Model of the Demand for Specialty Crop Insurance” (Meyve-Sebzeler, Çilek, Tıbbi ve Aromatik Bitkilerde¹⁵ Tarım Sigortası Talebinin İki

¹⁵ <https://www.ams.usda.gov/services/grants/scbgp/specialty-crop> (erişim tarihi: 10.04.2019).

Aşamalı Modeli) isimli çalışmada belirli ürünlerde birden fazla riski kapsayan tarım sigortası kapsamında teklif edilen reform paketinin sigorta programına katılımı olumsuz etkileyeceği varsayımı ile 1986-96 yılları arasında Kaliforniya'nın 11 eyaletinde üzüm üretimi yapan çiftçileri kapsayan bir araştırma yapmıştır. Bu araştırma kapsamında üç seviyede (%50, %65 ve %75) tarım sigortası teminat talebini tahmin etmeyi amaçlamıştır. İki aşamalı Heckman modeli kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre: sigorta talebinin %50 teminat seviyesinde elastik olduğunu ve daha yüksek teminat seviyelerinde talebin esnek olmadığı bulunmuştur. Dolayısıyla %50 teminat seviyesi talebinde olası prim artışının, sigortaya katılımı azaltacağı vurgulanmıştır.

Santeramo vd. (2016), "Farmer Participation, Entry and Exit Decisions in the Italian Crop Insurance Programme" (Çiftçilerin İtalya'da Bitkisel Ürün Sigorta Programına Katılma, Giriş ve Çıkış Kararları) isimli çalışmada tarım sigortasına katılımı etkileyen faktörler araştırılmıştır. Araştırma kapsamında veriler 2004-2007 yıllarına ait 4 yıllık bir zaman dilimini kapsamakta olup İtalya çiftçi muhasebe veri ağı (FADN) olarak adlandırılan veri tabanından elde edilmiştir. Yaklaşık 3000 çiftlikten oluşan örneklem grubundan elde edilen sonuçlara göre; işletmecinin eğitim seviyesinin ve sera alanının sigorta piyasasına katılımın başlıca belirleyici faktörleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çiftçilerin bir risk yönetimi stratejisi olan ürün çeşitlendirme yöntemini sigorta sisteminin alternatifi olarak gördüğü belirlenmiştir. Ürün çeşitlendirme stratejisi üreticilerin sigortaya katılımını olumsuz etkilemektedir. Benzer şekilde çeşitlendirmenin azalması katılımı olumlu etkilemektedir. Beklenen hasar oranlarının düzeyi sigortaya ilişkin kararları etkileyen diğer bir faktör olarak vurgulanmıştır. Ayrıca büyük ölçekli ve mali açıdan sorunsuz üretim yapan işletmelerin katılımının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Yüksek sigorta primlerin sigortaya hem katılımı hem de çıkışı etkilediği belirlenmiştir.

Sipahioğlu (2014), "Farklı Tarım Sistemlerinde Domates Üretiminin Maliyet Analizi" isimli yüksek lisans tezinde Antalya ilinde 2013 yılında örtü altı alanlarda konvansiyonel ve topraksız domates üretimi yapan tarım işletmelerinin sosyoekonomik ve üretim maliyet analizi karşılaştırılmıştır. Araştırmanın verileri Antalya'da 14 topraksız ve 67 konvansiyonel sistemle örtü altı domates üretimi yapan işletmelerden yüz yüze anket yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre konvansiyonel sistemle üretim yapan işletmelerde dekar başına maliyet 15.810,49 TL, net kar 3.208,8 TL ve brüt kar 7.010,11 TL'dir. Topraksız sistemle üretim yapan işletmelerde ise sırasıyla üretim maliyeti 48.124,57 TL, net kar 8.678,63 TL ve brüt kar 23.627,21 TL'dir. Farklı üretim sistemlerinde görülen bu farklılığın nedenleri topraksız üretimde elde edilen yüksek verim ve kaliteli (kalıntısız) ürün, işgücü

maliyetinin düşük olması, topraktan kaynaklı hastalıkların görülmemesi, zirai mücadele ilaçlarının verimli kullanılması ve düşük maliyeti, teknolojik ısıtma ve sulama sistemleri sonucunda maliyetlerin düşmesi şeklinde sıralanmıştır.

Tan vd. (2012), “Üreticilerin Tarım Sigortası Konusunda Talep ve Eğilimlerinin İncelenmesi: Çanakkale İli Lapseki İlçesi Örneği” isimli çalışmada Çanakkale Lapseki ilçesinde faaliyet gösteren üreticilerin tarım sigortası konusunda bilinç düzeyi, talep ve eğilimleri üzerine araştırma yapılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler ilgili bölgede faaliyette bulunun üreticilerden anket yöntemi ile elde edilirken analiz lojistik regresyon yöntemi ile yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre: yaş, ilgili konuda eğitim almış olmak, kooperatife üyelik ve risk deneyimi sigorta satın alma kararı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca hanede bulunan birey sayısı, internet kullanımı, ihracat, ilgili sigorta dalında eğitim almak ve doğa kaynaklı risk deneyimi gelecekte sigorta alma kararı üzerinde etkili olan faktörler olarak bulunmuştur.

Tümer (2004), “Erzurum Merkez İlçe Köylerindeki Çiftçilerin Tarım Sigortası İle İlgili Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma” isimli yüksek lisans tezinde Erzurum ili Merkez ilçe köylerinde çiftçilerin tarım sigortası yaptıрма eğilimleri ve bu eğilimleri belirleyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamıştır. İlgili bölgede anket yöntemi ile elde edilen bilgiler binomial probit model ile analiz edilmiş ve çiftçilerin tarım sigortası talebini etkileyen faktörler sıralanmıştır. Sonuç olarak çiftçilerin tarım sigortası primlerini ödeme gücüne sahip olmadıkları, tarım arazilerinin küçük ve parçalı olmasından kaynaklı sigorta maliyetinin yüksek olması, çiftçilerin sosyal, kültürel ve eğitim düzeyinin düşük olması ve kaderci yaklaşımlar sergilemesi gibi sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca araştırmanın yapıldığı tarih dikkate alındığında tarım sigortalarına devlet desteğinin verilmemesi bir sorun olarak gösterilmiştir. Günümüzde tarım sigortaları devlet desteğinden yararlanmaktadır.

Uysal (2015), “Bitkisel Üretim İşletmelerinde Ürün Sigortaları, Üreticilerin Sisteme İlişkin Tutumları Üzerine Manisa İlinde Bir Araştırma” isimli araştırmanın verilerini Manisa İli merkez ilçe köylerinde faaliyet gösteren 117 üretici ile yapılan anketlerden elde edilen bilgiler oluşturmuştur. Bitkisel üretim yapan çiftçilerin bitkisel ürün sigortası sistemine karşı tutum ve düşünceleri ile sistemin karşılaştığı sorunların ve çözümlerinin tespit edilmesini amaçlayan araştırmanın sonuçlarına göre: üreticilerin bitkisel ürün sigortalarına karşı bakışları olumlu olarak değerlendirilmiş ancak duyulan memnuniyet düzeyi kararsız olarak bulunmuştur. Ayrıca TARSİM kontrolünde olan bu sigorta sisteminin yoğun bürokrasi işleyişi yerine daha hızlı ve üreticilerle sürekli iletişim halinde sürdürülmesi önerilmiştir.

Yavuz (2010), “Polatlı İlçesinde Üreticilerin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi” isimli doktora tezinde, Ankara ili Polatlı ilçesinde tarım sigortası yaptırma oranının en fazla olduğu 20 köyde 157 üretici ile yapılan anket verileri esas alınarak lojistik regresyon yöntemi ile analiz yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında tarım sigortalarına verilen devlet desteği de dikkate alınarak çiftçinin karar verme süreci incelenmiştir. Araştırma kapsamında kredi kullanımı, tarım dışı gelir, hayvan varlığı, şeker pancarı ekim alanı genişliği ve tarım sigortalarına verilen devlet desteği karar verme sürecinde etkili faktörler olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerden hayvan varlığı ve şeker pancarı ekim alanı genişliği, sigorta yaptırma olasılığını olumsuz etkileyen faktörler iken, kredi kullanımı ve tarım dışı gelir karar verme olasılığını arttıran unsurlar olarak değerlendirilmiştir. Devlet desteğinin ise karar verme sürecinde etkili ancak sigorta yaptırma kararını negatif etkilediği sonucuna varılmıştır.

Yukarıda incelenen çalışmaları 3 farklı gruba ayırmak mümkündür. Birinci grupta bulunan araştırmalar tarım sigortasının doğa kaynaklı risklere karşı etkin bir risk yönetim stratejisi olduğunu vurgulamakta ve diğer ülkelerde uygulanan sigorta sistemleri karşılaştırılmaktadır. İlgili çalışmalarda tarımsal üretim yapan işletmeleri tehdit eden risklere karşı uygulanabilecek etkin risk yönetim stratejileri tartışılmaktadır. Bu çalışmalarda sigorta sisteminin gelirden ve verimde oluşacak kayıpların önlenmesi açısından önemine dikkat çekilmekte ve kamu tarafından desteklenmesi gereken bir risk yönetim stratejisi olarak görülmektedir. İkinci grupta yer alan çalışmalarda tarımsal üretim yapan işletmelerin tarım sigortası talebini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda eğitim durumu, yaş, arazi büyüklüğü, kredi kullanımı, deneyim gibi değişkenlerin sigorta talebini etkilediği belirlenmiştir. Üçüncü grupta yer alan çalışmalar ise araştırma alanı olarak belirlenen bölgelerde, serada ve açıkta domates üretimi yapan işletmelerin üretim maliyet analizi ve ekonomik performans sonuçlarını incelemiştir.

İncelenen araştırmalarda Türkiye’de tarım sigortası talebi ve sigorta poliçesi sahipliğinin işletmenin ekonomik performansı üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Türkiye’de tarım sigortası talep çalışmalarında lojistik regresyon¹⁶ ve binomial probit model¹⁷ ile tahmin eden ekonometrik çalışmalar yapılmıştır. Yapılan ekonometrik çalışmalarda ekonometrik teoride örnek seçim yanlılığı sorunu olarak bilinen ve bu problemi gidermek için önerilen Heckman iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmamıştır. Antalya’da serada domates üretimi yapan işletmelerin sigorta talebini analiz eden bu

¹⁶ Yavuz, 2010:25; Tan vd., 2012:1208.

¹⁷ Tümer, 2004:15.

çalışmada iki aşamalı Heckman yöntemi kullanılarak ekonometrik teori ile tutarlı ve uluslararası literatür çerçevesinde bir tahmin amaçlanmaktadır.

1.2. Veri ve Yöntem

1.2.1 Verilerin Elde Edilmesi

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından 2017 yılı Şubat – Mayıs ayları arasında Antalya ilinde sekiz farklı ilçede (Alanya, Manavgat, Serik, Aksu, Kepez, Finike, Kalkan ve Kaş) serada domates üretimi yapan üreticilerle yüz yüze yapılan anket çalışmasıyla elde edilmiştir. Veriler 2016-2017 üretim sezonuna ait üretim ve maliyet bilgilerini içermektedir.

Araştırmada kullanılan örneklemin çerçevesini Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) kayıtlı üreticiler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında anket yapılacak işletme sayısı tabakalı basit tesadüfi örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Örneklemin oluşturulması aşamasında öncelikle ÇKS verilerinden mükerrer kayıtlar çıkarılmıştır. Ardından araştırma kapsamında yapılacak olan tahminlerin doğruluğunu artırabilmek dolayısı ile varyansı küçültebilmek ve popülasyonda örnekler arasında çok büyük farkların olması engellemek için 0.5 dekar altında üretim yapan 974 çiftçi ile 20 dekar üstünde alanlarda üretim yapan 1.177 çiftçi örneklem çerçevesinden çıkarılmıştır. Böylece Antalya'da serada domates üretimi yapan 18.398 çiftçi ana kitleyi oluşturmuştur. Oluşturulan ana kitlenin, homojen birimlerden oluşması mümkün olmadığı için tabakalara ayrılmıştır. Bu sayede varyansın küçülmesi sağlanabilir ve daha az örnekle daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir¹⁸.

Araştırma için en uygun örnek büyüklüğü aşağıdaki Neyman Yöntemi (formülü) ile hesaplanmıştır. Ayrıca yapılacak olan tahminlerin doğruluğunu artırabilmek, dolayısı ile varyansı küçültebilmek ve popülasyonda örnekler arasında çok büyük farkların olması engellemek için 0.5 dekar altında üretim yapan 974 çiftçi ve 20 dekar üstünde alanlarda üretim yapan 1.177 çiftçi örneklem çerçevesinden çıkarılmıştır.

$$n = \frac{[\Sigma(N_h \times S_h)]^2}{(N^2 \times D^2) + \Sigma(N_h \times S_h^2)}$$

n: Örneklem Hacmi

N: Ana Kitle

N_h : Tabakada Bulunan Üretici Sayısı

S_h : Tabaka Standart Sapması

¹⁸ Karagölge ve Peker, 2002:314; Özalp, 2010:11.

S^2 : Tabaka Varyansı

$D = d / z$

d: Ön Görülen Sapma Miktarı

z: Standart Normal Dağılım Değeri

Tablo 1.1 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerin Örneklem Tablosu

İşletme Genişlik Grupları (da)	N	S^2	$N \times S^2$	S^2	$N \times S^2$	Örnek Sayısı	Yapılan Anket
I. (0,5-2)	4361	0,44	1960	0,20	81,09	13	20
II. (2,01-4)	5822	0,57	3332	0,32	1906,77	22	18
III. (4,01-6)	3738	0,55	2081	0,30	1158,34	14	17
IV. (6,01-10)	2850	1,12	3212	1,26	3619,48	22	20
V. (10,01-20)	1627	2,71	4421	7,38	12011,75	30	28
Toplam	18398		15005	9,49	19577,45	101	103

Örneklem çerçevesinde ana kitle 18.398 işletmeden oluşmaktadır ve bu işletmeler 5 tabakaya ayrılmıştır. I. tabaka 0,5 ile 2 da, II. tabaka 2,01 ile 4 da, III. tabaka 4,01 ile 6 da, IV. tabaka 6,01 ile 10 da ve V. tabaka 10,01 ile 20 da arasında sera alanına sahip işletmeleri kapsamaktadır. Ana kitleyi oluşturan işletmelerin % 23,7’si I. tabakada, % 31,6’sı II. tabakada, % 20,3’ü III. tabakada, % 15,5’i IV. tabakada ve % 8,8’si V. tabakada yer almaktadır. Neyman yöntemine göre yapılması gereken anket sayısı, % 95 güven derecesi ve % 10 hata payı ile hesaplanarak 101 olarak belirlenmiştir. Araştırmacının yapması gereken anket sayısı ile yapılan anket sayısında fark oluşmuştur. Tablo 1.1’de gösterildiği gibi bu farklar şu şekildedir: I. tabakada 7 anket fazla, II. tabakada 4 anket eksik, III. tabakada 3 anket fazla, IV. ve V. tabakada 2 anket eksiktir. Araştırma kapsamında yapılan toplam anket sayısı 103 adettir. Bu farkın nedenleri: aile ve küçük işletmelerde muhasebe kayıtları genellikle tutulmamaktadır ve bu nedenle ilgili işletmelerden doğru bilgilerin elde edilmesi zorlaşmaktadır. Ayrıca işletmelerde yoğun çalışma temposu, üreticinin anket için ayıracağı zamanı kısıtlamakta ve ankete katılımı kabul etmemelerine neden olmaktadır. Şirket bünyesinde üretim yapan işletmelerde ise anket görüşmesi yapılan kişinin genellikle üretime ait tüm süreçlere ilişkin yeterli bilgiye sahip olmaması bazı anketlerin geçersiz olmasına neden olmuştur. Bu sebeplerden dolayı ön görülen anket sayısı ile yapılan anket sayısı arasında farklar oluşmuştur.

Araştırmada kullanılan anket formu daha önce Akdeniz Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. İbrahim YILMAZ tarafından serada üretim yapan

işletmelerinin ekonomik analizinde kullanılan tarımsal işletme anketleri esas alınarak geliştirilmiştir.

Tablo 1.2 Örnek Sayısının İlçelere Dağılımı

	Aksu	Alanya	Demre	Kaş	Kepez	Kumluca	Manavgat	Serik	Toplam
I. Tabaka	3	1	2	1	1	1	0	3	12
II. Tabaka	5	1	3	5	1	2	1	4	22
III. Tabaka	3	1	1	4	1	1	0	3	14
IV. Tabaka	6	1	1	4	1	2	1	5	21
V. Tabaka	9	2	1	4	2	3	2	8	31
Toplam	26	6	8	18	6	9	4	23	100

Örneklem sayısının tabakalara dağıtılmasının ardından toplam anket sayısı üretim payı en az % 5 olan ve Antalya sahil kuşağında yer alan ilçelerin sahip olduğu işletme sayısı dikkate alınarak oransal olarak dağıtılmıştır. Araştırmacı ilgili ilçelerde anket yapılacak üreticiyi tesadüfi olarak tespit etmiştir.

Araştırmada ankete katılan üreticilere ilk aşamada sosyoekonomik özelliklerini tespit etmeye yönelik nüfus, işgücü ve faaliyet gösterdikleri arazi ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Anket kapsamında görüşülen ve şirket özelliği taşımayan üreticilerden hanede yaşayan birey sayısı, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim bilgisi, sağlık güvencesi, aylık ortalama gelir gibi veriler toplanmıştır. Ayrıca serada domates üretimi kapsamında üretici birliği veya kooperatife üyelik kaydı ile internet bağlantısına ait bilgiler de elde edilmiştir.

Üretim ile ilgili bilgiler ayrı bir bölümde ele alınmıştır. Bu kapsamda üretimi gerçekleştirdiği alanın mülkiyet durumu, seraya ait teknik özellikler, üretim sistemi ve ürettiği domates çeşidi gibi bilgilerin yanı sıra sahip olduğu alet-makine ve sulama tesisleri gibi birçok bilgi elde edilmiştir. Üretim esnasında kullanılan ilaç, gübre, ısınma için enerji, sulama gibi girdilerin miktarı ve maliyeti, saat cinsinden aile işgücü ve yabancı işgücü (ücretli) süresi ve pazarlama işlemlerine ait veriler toplanmıştır. Elde edilen tüm bu veriler, araştırmanın amacına uygun olarak serada domates üretiminin hem işletme hem de örneklem ölçeğinde maliyetlerin tespit edilmesinde kullanılmıştır.

Maliyet kavramı birçok kaynakta farklı şekillerde tanımlanmasına karşın benzer anlamlar içermektedir. Mal veya hizmet üreten işletmelerin, ilgili faaliyet konusu kapsamında üretim yapabilmek için ihtiyaç duyduğu üretim faktörlerinin para ile ölçülen karşılığına o ürünün maliyeti denir¹⁹.

¹⁹ Bursal ve Ercan 2000:3.

Üretici maliyetlerinin tespit edilebilmesi temelde bazı güçlükler içermektedir. Maliyetin tespiti sırasında karşılaşılabilecek sorunlar 3 başlık altında değerlendirilmiştir. Bunlarda ilki ölçüm sorunu olarak isimlendirilen ve araştırmaya konu verilere ulaşma aşamasında ortaya çıkan sorundur. Bu aşamada tüm süreçleri kayıt altına alan veri derleme sistemleri oldukça pahalı ve uygulanması güç olmasına karşın güvenilir bir yöntem iken anket yöntemi nispeten daha kolay uygulanabilir ve güvenilirliği daha az bir yöntemdir. Bir diğer sorun toplulaştırma sorunudur. Bu sorun kısaca girdi ve çıktı miktarlarının analizlerin yapılma sırasında farklı zaman ve yerde toplanan verilerin farklılıklar içermesinden dolayı değiştirilmesi / dönüştürülmesi gerekmektedir. Verilerin işlenmesi sürecinde ortaya çıkan bu durum yanıltıcı sonuçların olmasına da neden olabilmektedir. Diğer sorun ise kavramsal / kuramsal sorunlardır. Bu sorunlar ise bahsi geçen diğer sorunların temelini oluşturan ve literatürde çok az yer verilen sorunlardır²⁰.

Masraflar sabit ve değişken olmak üzere 2 ana grupta değerlendirilmiştir. Sabit masraflar, üretim miktarına bağlı olmaksızın ortaya çıkan ve üretimde kullanılan araç / gereçlerin varlığından dolayı oluşan masraflardır. Değişken masraflar ise üretimin başlamasıyla ortaya çıkan üretim miktarına bağlı olarak azalan veya artan masraflar olarak tanımlanabilir. Bitkisel üretimde değişken ve sabit masrafları oluşturan unsurlar Tablo 1.3’de gösterilmiştir.

Tablo 1.3 Bitkisel Üretimde Sabit ve Değişken Masraf Unsurları

Değişken Masraflar	Sabit Masraflar
Tohum, Fide	Sabit sermaye faizi (makine, bina vb.)
Gübre, Kireç vb.	Sabit sermayenin amortismanı (makine, bina vb.)
Tarımsal Mücadele İlacı	Sigorta
Akaryakıt, yağ, tamir-bakım gibi makinaya ait değişken masraflar	Aile İşgücü Ücret Karşılığı
Geçici İşçi Ücreti	Vergi (gelir vergisi hariç)
Makine Kirası	Arazi Kirası
Su Ücreti	Daimi İşgücü Ücretleri
Ürün Sigortası	Genel Yönetim Giderleri
Arı, İp, Sineklik vs.	
Pazarlama Masrafları	
Değişken Masrafların Faizi (döner ser. Faizi)	
Götürü yaptırılan işlere ödemeler	

Kaynak: Kırıl vd., 1999:4.

²⁰ Kırıl vd., 1999:4.

Tablo 1.3’de sabit masraf unsurlarından biri olarak değerlendirilen sabit sermayenin amortisman hesabı, birkaç farklı yöntem ile hesaplanabilmektedir. Bu yöntemlerden en çok kullanılanları doğru hat, azalan bakiyeler ve azalan oranlar yöntemleridir. Bu araştırmada basit ve çoğunlukla tercih sebebi olmasından ötürü doğru hat yöntemi kullanılmıştır. Bu yönteme göre amortisman hesabı, bina veya makina değerinin kendi ekonomik ömrüne (yıl) bölünmesiyle yapılmıştır.

$$\text{Amortisman} = \frac{\text{Bina ve Makine Değeri}}{\text{Ekonomik Ömür (Yıl)}}$$

Diğer bir sabit masraf unsuru olan sabit sermayenin faiz karşılığı üretim masrafları içerisinde büyük önem taşımaktadır. Üreticinin toplam aktifleri içerisinde önemli bir payı da, sabit sermaye unsurları oluşturmaktadır. Bu unsurların faiz karşılığı son 5 yıllık (2012-2017 yılları) reel faiz ortalaması ile sermayeyi oluşturan unsurların değerinin çarpımı ile hesaplanmıştır. Yapılan araştırmalarda sermaye değeri, ilgili üretim döneminin sonu itibarıyla hesaplanmış ise faiz oranı olarak reel faiz oranlarının kullanılması daha uygun olur²¹. Bu araştırmada da reel faiz oranı kullanılmıştır.

$$\text{Faiz} = \frac{\text{Bina} + \text{Alet} + \text{Makine (Değeri)}}{2} \times \text{Faiz Oranı}$$

Reel faizin hesaplanması; Reel faiz oranının, nominal faiz haddinden enflasyon oranının çıkarılması ile bulunması konu ile ilgili pratik bir fikir verirse de, reel faiz oranı ve enflasyon oranı arasında gerçek ilişki aşağıda verilmiştir. Buna göre bir yılın sonunda 1 TL’nin nominal değeri $(1+r) \times 1$ TL olacaktır²². Bu durumda reel faiz oranı:

$$i = \frac{(1+r)}{(1+f)} - 1 \text{ Olacaktır.}$$

i : Reel faiz oranı

r : Cari (nominal) faiz oranı

f : Enflasyon oranı

Reel faiz oranı hesaplanırken, cari faiz oranı Ziraat Bankası’nın çiftçilerin mevduatlarına vermiş olduğu yıllık faiz oranı olarak kabul edilmiştir. Ayrıca enflasyon oranları ise TÜİK’in 2012 ile 2017 yılları verileri dikkate alınarak hesaba dâhil edilmiştir.

Sabit sermayenin faiz karşılığının hesaplanmasında sermaye değerinin yarısı üzerinden hareket edilmiştir. Bunun temel sebebi “amortisman hesabında doğrusal bir yöntem uygulandığı zaman sabit sermaye unsurlarının ekonomik ömürleri boyunca ortalama yatırım

²¹ Kırıl vd., 1999:24.

²² Kırıl vd., 1999:24.

tutarı, söz konusu sermaye unsurlarının maliyetinin yarısına eşit olmaktadır²³” şeklinde ifade edilmiştir.

Diğer sabit masraf unsurlarından aile iş gücü ücret karşılığı, aile iş gücünün saat cinsinden karşılığı ile ücretli iş gücüne ödenen yevmiye miktarı esas alınarak hesaplanmıştır. Arazi kirası kiraya tutulan sera alanlarında üretim yapan çiftçilerden elde edilen bilgilerle hesaplanmıştır. Genel yönetim giderleri üretim süreci boyunca işletmenin yönetilebilmesi ve bu kapsamda gerekli olabilecek masrafların yapılmasını temsil etmesi amacıyla sabit masraf unsuru olarak değerlendirilmektedir. Genel yönetim gideri değişken masraflar toplamının belirli bir yüzde ile çarpımı ile hesaplanmaktadır. Türkiye’de bu amaçla yapılmış olan çalışmalarda genellikle % 3 oranı kullanılmaktadır²⁴.

Tablo 1.3’de değişken masraflar başlığı altında bulunan fide maliyeti fide üreticisine ödenen bedeli ifade etmektedir. Gübre, ilaç, hormon, zirai mücadele için kullanılan ürünlerin maliyeti kullanılan miktarın alış fiyatı ile çarpımından elde edilmiştir. Akaryakıt ve bakım onarım maliyeti, geçici işçi ücreti, makine kirası, su ücreti, pazarlama masrafları ve götürü yapılan işlere ait ödemeler üreticinin beyanı esas alınarak analize eklenmiştir. Ürün sigortasının maliyeti, sigorta poliçesi bulunan üreticilere ait ürün bilgileri esas alınarak hesaplanmıştır. Bu maliyet Eylül 2018 tarihinde Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) Akdeniz Bölge Müdürlüğü uzmanlarından alınan ortalama prim hesaplama tabloları vasıtasıyla üretilmiştir.

Değişken masrafların bir unsuru olan döner sermaye faizi fırsat maliyetini temsil etmektedir. Üretimin başlamasıyla ortaya çıkan değişken masraflar üretimde kullanılmak yerine başka bir alanda değerlendirilseydi belirli bir faiz getirisi elde edecekti. Bu yönüyle bir masraf unsuru olarak kabul edilen döner sermaye faizinin hesaplanmasında T.C Ziraat Bankası’nın vermiş olduğu tarımsal kredi faizi üretim süreci göz önünde bulundurularak kullanılmaktadır²⁵.

Analizde masraf unsurlarının belirlenmesi ve hesaplanmasının ardından üreticinin dönem sonunda ürettiği toplam domates miktarı ile satış fiyatının çarpımı sonucunda gayri safi üretim değeri hesaplanmıştır. Gayri safi üretim değerinden değişken masrafların çıkarılması ile brüt kar elde edilmiştir. Net kar ise gayri safi üretim değerinden üretim masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanmıştır.

$$\text{Brüt Kar} = \text{GSÜD} - \text{Değişken Masraflar}$$

$$\text{Net Kar} = \text{GSÜD} - (\text{Değişken} + \text{Sabit Masraflar})$$

²³ Kırıl vd., 1999:25.

²⁴ Kırıl vd., 1999:27.

²⁵ Topkara, 2017:17.

1.2.2. Veri Analizi

Verilerin istatistiki ve ekonometrik analizinde SPSS (Versiyon 21) ve SHAZAM (Versiyon 10) yazılımları kullanılmıştır. Betimleyici istatistiki veriler çeşitli sosyoekonomik değişkenler, verim, üretim maliyeti ve karlılık verilerinden elde edilmiş ve işletme büyüklük gruplarına göre karşılaştırılmıştır.

İşletmelerin başarı seviyesini ölçme ve tanımlamada literatürde farklı performans ölçütleri kullanılmaktadır. Genel anlamda işletme başarısı kısa ve uzun dönemde işletmenin amaçlarına ulaşması (finansal olan ya da olmayan) olarak ifade edilebilir. Hedeflenen amaçlara ulaşılmasının tespiti ve değerlendirilmesi ile ilgili sektörler içinde kabul görmüş sınıflandırmaya göre bazı performans ölçütleri belirlenmiştir²⁶. Bunlar: etkinlik, verim ve girdilerden yararlanma, verimlilik, kalite, yenilik, çalışma yaşamının kalitesi, karlılık ve bütçeye uygunluk ölçütleridir. Performans ölçütü belirlenirken ilgili sektörde işletme sayıları, büyüklük, girdi ve çıktı miktarları gibi performans ölçümüne kaynaklık edecek güvenilir ve yeterli miktarda veri bulunması gerekir. Türkiye’de bu konuda yeterli ve güvenilir veri temininde yapısal sorunlarla karşılaşılmaktadır²⁷. Araştırmada kullanılan işletme performans ölçütünün işletmenin başarısını doğru şekilde ortaya koyan ve sürdürülebilir bir veri olması sonuçların doğru olarak değerlendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan 3 temel işletme performans ölçütü vardır: kar, maliyet ve verim. Bu kavramlardan karlılık ve maliyet işletme performansı hakkında oldukça önemli bir gösterge olmasına karşın piyasa yapısından kaynaklı olan ya da olmayan birçok dışsal değişkenden doğrudan etkilenmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde özellikle muhasebe kayıtları olmayan işletmelerin başarısını ölçmede güvenilirliği düşüktür.

Araştırmanın ekonometrik analiz aşamasında işletme performans göstergesi olarak güvenilirlik düzeyinin yüksek olmasından dolayı dekara verim benimsenmiştir. Bu doğrultuda sigorta piyasasına katılımı hangi değişkenlerin etkilediği ve sigorta piyasasına katılımın işletme performans değişkeni, (dekara verim) üzerine etkili olup olmadığı “**Heckman**” iki aşamalı tahmin modeli ile belirlenmiştir.

1.2.3. Ekonometrik Modelinin Teorik Çerçevesi

Heckman iki aşamalı tahmin yöntemi olarak bilinen ekonometrik model 1979 yılında Ekonometri (Econometrica) dergisinde literatüre girmiştir. Bu model katılım ile yoğunluk ya da katılımın derecesi gibi analizlerin yapılacağı çalışmalarda ortaya çıkan örnek seçiminden kaynaklı yanlışlık sorununu düzeltmek için geliştirilmiştir ve nicel araştırmalarda yaygın

²⁶ Akal, 2000:15.

²⁷ Acar, 2003:33.

olarak kullanılmaktadır²⁸. Bu çalışmada eşanlı ekonometrik modelin ilk aşamasında üreticilerin sigorta piyasasına katılıp katılmama durumunu tahmin eden Probit modeli tanımlanmıştır. Birinci aşamada elde edilen denklem örneklem seçiminden dolayı oluşan yanlılığı kontrol etmesi ve “Ters Mill’s Oranı” olarak bilinen bir değişkeni elde etmek için kullanılmıştır²⁹.

İkinci aşamada performans modelinde Ters Mill’s Oranı açıklayıcı değişken olarak kullanılmış ve model “En küçük Kareler Yöntemi-EKK” kullanılarak tahmin edilmiştir. İkinci aşamada tahmin edilen ekonometrik modelin geçerli olabilmesi için yanlılığı kontrol eden Ters Mill’s Oranı’nın performansı açıklamada anlamlı olduğu varsayımı yapılmaktadır. Böylelikle sigorta satın alan üreticilerin veya sigortaya katılımın işletme performansını açıklamada etkili olduğu kabul edilir. Eğer Ters Mill’s Oranı performans modeli üzerinde istatistiki olarak anlamlı ise Heckman modelinin araştırmada kullanılmasının uygun olduğunu gösterir³⁰.

1.2.4. Modelin Açıklaması

Antalya’da serada domates üretimi yapan işletmecilerin sigorta pazarına katılımı kararını etkileyen faktörleri ve sigortaya katılımın verim üzerine etkisi iki aşamalı bir karar süreci olarak modellenmiştir. Bu iki aşamalı model bilimsel yazında Heckman model olarak adlandırılmaktadır. Bu modelin ekonometrik detayı Heckman tarafından 1979 yılında *Econometrica* dergisinde yayınlanan orijinal makalede ve Emir’in 2016 yılında yaptığı tez çalışmasında açıklanmıştır. Bu modele göre üreticinin öncelikle sigorta piyasasına katılım kararı Probit model ile tahmin edilir ve ikinci aşamada sigorta piyasasına katılmanın diğer açıklayıcı değişkenlerle birlikte işletme performans değişkeni üzerinde etkili olup olmadığı belirlenir. İlk aşama için devlet destekli tarım sigortasına katılım kararı için standart probit model aşağıdaki gibi tanımlanmıştır;

$$d_i = x_i' \beta + e_i$$

$$d = 1 \text{ eğer } d_i > 0$$

$$d = 0 \text{ eğer } d_i \leq 0$$

Burada d_i = üreticinin sigorta piyasasına katılma kararını (talebini) temsil eden gizli (gözlenemeyen) değişken, d = üreticinin sigorta piyasasına katılması durumunda 1, değilse 0 olan bağımlı değişken, x_i' = üreticinin sigorta piyasasına katılım kararını etkilediği varsayılan bağımsız değişkenler vektörü, β = üreticinin sigorta piyasasına katılım kararını etkileyen

²⁸ Hernández ve Reardon 2006:9; Balirwa ve Waholi 2019:111; Mutayoba ve Ngaruko 2015:107.

²⁹ Hernández ve Reardon 2006:9; Balirwa ve Waholi 2019:111.

³⁰ Balirwa ve Waholi 2019:111.

açıklayıcı değişkenlerin parametre vektörü, e_i = normal dağılıma sahip, ortalaması ($\mu=0$) ve standart sapması ($\sigma=1$) olan hata terimidir.

Birinci aşamada probit modelden elde edilen Ters Mill's Oranı (λ), ikinci aşamada gözlemlerin yanlış tahminini engellemek için ayrı bir açıklayıcı değişken olarak modele dâhil edilmiştir³¹. Ters Mill's Oranı aşağıdaki formül kullanılarak türetilir:

$$\lambda(z) = \frac{\phi(z)}{\Phi(z)} \quad \text{ve} \quad z = \frac{x_i'\beta}{\sigma}$$

Burada λ = Ters Mill's Oranı olarak ifade edilir ve ϕ = Standart normal yoğunluk dağılımı ve Φ = Standart kümülatif dağılımıdır.

İkinci aşamada sigortaya katılımın işletme performans değişkeni (verim) üzerine etkisini belirlemek için performans modeli En Küçük Kareler yöntemi ile tahmin edilmiştir. Performans modeli aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 V_i + \beta_2 SP_i + \beta_3 A_i + \beta_4 FP_i + \beta_5 T_i + \beta_6 INT_i + \beta_7 MUL_i + \beta_8 ED_i + \beta_9 R_i + \beta_{10} K_i + \beta_{11} \lambda_i + \varepsilon_i$$

Burada β 'lar= açıklayıcı değişkenlerin parametre vektörü, ε_i = hata terimidir. Modelde kullanılan değişkenler Tablo 1.4'de açıklanmıştır.

Tablo 1.4 Değişkenlerin Ampirik Modellerde Tanımı

Değişken İsmi	Tanımı	Değişken Tipi	Değişken Ölçüsü
Bağımlı Değişkenler			
V	Dekara verim (Üretim/Alan)	Sürekli	Kg/Dekar
SP	Sigorta Poliçesi Sahipliği	Kukla	Varsa D=1, Yoksa D=0
Açıklayıcı Değişkenler			
A	Üreticinin Toplam Sera Alanı	Sürekli	Dekar
FP	Domates Fide Fiyatı	Sürekli	TL/Adet
T	Kaç Yıldır Domates Üretiyor	Sürekli	Yıl
INT	İnternet Kullanımı	Kukla	Varsa D=1, Yoksa D=0
MUL	Mülk Arazi Kullanan Üreticiler	Kukla	Mülk ise D=1, Değilse D=0
ED	Tek Ekim Tercihi	Kukla	Varsa D=1, Yoksa D=0
R	Son 5 Yılda Karşılaştığı Risk	Kukla	Varsa D=1, Yoksa D=0
K	Kredi ile Sera Yapımı	Kukla	Varsa D=1, Yoksa D=0

1.3. Türkiye’de Tarım Sigortasının Temelleri

Türkiye’de tarım sigortası uygulamalarının yasal dayanağı 14/06/2005 tarihli 5363 sayılı “Tarım Sigortaları Kanunu” ile düzenlenmiştir. İlgili kanun kapsamında tarım

³¹ Emir 2016:20; Çamoğlu 2013:5.

sigortalarına ilişkin kurumsal yapının oluşturulması, mevcut risklerin belirlenmesi, hasar ödemelerinin tek merkezden değerlendirilip ödeme işlemlerinin yapılması, poliçe standardının sağlanması gibi süreçlerin yönetilebilmesi adına bu alanda faaliyet gösteren şirketlerin katılımı ile bir havuz kurulmuştur.

Havuz, katılan tüm şirketlerin eşit paylara sahip olduğu bir sistemi oluşturmaktadır. Bu eşitliğin korunması ve tarafsız bir şekilde işletilebilmesi amacıyla Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş kurulmuş ve yürütme görevini devralmıştır. TARSİM, sigorta şirketlerinin sigortaladıkları riskleri ve karşılığında aldıkları primleri bünyesinde toplar. Bu havuzun temel amaçları: tarımsal üretim risklerini azaltmak, üreticinin eşit şartlarda ve riskini kapsam altına alabilecek poliçelere ulaşmasını sağlamak, şirket bazında tek başına üstlenilemeyecek kadar büyük riskleri havuza paylaştırarak teminat verilemeyen riskler güvence altına almak olarak belirlenmiştir. Ayrıca hasar ya da prim fazlasının etkin şekilde ilgili fonlarda değerlendirilmesi yoluyla karlılığın artmasını sağlayarak sistemin doğru işlemlerini sağlamaktır³².

Tarımsal faaliyette bulunan üreticilerin elektronik ortamda kayıt altına alınması amacıyla ilgili bakanlık gerekli yasal düzenlemeleri tamamlayarak "Çiftçi Kayıt Sistemi" (ÇKS) oluşturulmuştur. Bu sistem kapsamında tüm çiftçiler kayıt altına alınarak üretimin takibi ve tarımsal politikaların üretilmesi, riskini teminat altına almak isteyen çiftçinin takibi ve oluşabilecek kötü niyetli taleplerin önüne geçilebilmesi vb. amaçlarla TARSİM bu kaydın yapılmasını zorunluluk haline getirilmiştir.

1.4. Türkiye’de Tarım Sigortasının Türleri ve Kapsamı

1.4.1. Bitkisel Ürün Sigortası

Bitkisel ürün sigortası, açık alanda faaliyet yürütülen tarımsal araziler üzerinde oluşabilecek 5363 sayılı kanunda açıkça belirtilen risklerin, doğrudan neden olacağı zararları karşılamayı taahhüt eder. Kısaca bu riskler;

Dolu, fırtına, hortum, yangın, deprem, heyelan, sel ve su baskınlarının neden olduğu miktar kaybı, ayrıca dolunun yaş meyve, sebze ve kesme çiçeklerde neden olduğu kalite kaybı ana teminat olarak sigorta kapsamında yer almaktadır. Ana teminata ek olarak sayılan risklerin arpa, buğday, çavdar, tritikale ve yulaf ürünleri ile bunların sertifikalı tohumlarının sap kısmında, salamuralık yaprak üretimi yapılan asmaların yapraklarında neden olacağı miktar kaybı isteğe bağlı teminat olarak alınabilmektedir. Doğal afetlerin yanı sıra yangın, taşıt çarpması gibi risklerin bitkisel ürünleri korumaya yönelik yapılan her türlü yapıya ve

³²https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E24092871D550AH4D5776KR4OZG17062015 (erişim tarihi 10.04.2019).

altındaki ürünlere verebileceği zararlar ile yaban domuzunun tarla ürünlerinde ve fidanlarda neden olabileceği verim kaybı da sigorta kapsamına alınabilecek diğer risklerdir. Yağmur miktarına bağlı olarak olgunlaşma ve hasat dönemlerinde kiraz ve üzümde ortaya çıkabilecek miktar kaybı, taze incirde olgunlaşma ve hasat dönemlerinde olası kalite kaybı ve kuru incirde olgunlaşma ve buruklaşma döneminden hasat dönemine kadar oluşabilecek miktar ve kalite kayıpları isteğe bağlı olarak teminat altına alınabilir³³.

1.4.2. İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası

İlçe bazlı kuraklık verim sigortası, kuru tarım alanlarında yetiştirilen buğday, arpa, çavdar, yulaf, tritikale, nohut, kırmızı ve yeşil mercimek ile bu ürünlerin sertifikalı tohum üretiminde bulunduğu ilçede meydana gelen verim kayıplarını teminat altına almaktadır. 01.01.2017 tarihinde yürürlüğe girmiş olan bu teminat, ilçe verim ortalaması ve ilçe eşik verim değeri hesaplamalarını dikkate almaktadır. Meydana gelen aşırı nem ve yağış, don, kuraklık, sıcak hava rüzgârı, sıcak hava dalgası ve dolu paketi dışındaki risklerin neden olduğu verim kayıpları TARSİM'in görevlendirdiği uzmanlar tarafından referans kabul edilen parsellerde yapılan ölçümler neticesinde hesaplanır ve sigortalının uğradığı gelir kaybı tazmin edilir. Ayrıca buğday, arpa, çavdar, yulaf, tritikale ile bu ürünlerin sertifikalı tohumluklarının sap kısmı ek teminat olarak alınabilir³⁴.

1.4.3. Sera Sigortası

Sera sigortası kapsamında, örtü altı kayıt sistemine usulünce kaydolmuş ve yapılan değerlendirme ile sera asgari teknik yapı şartlarını (alt ve üst yapı) yerine getiren seralar ilgili bakanlıkça belirtilen risklere karşı sigortalanabilir. Bu sigorta kapsamında sera yapı malzemeleri, seraya ait donanımlar ve sera içerisinde yetiştirilen bitkisel ürünler yer almaktadır. Örtü altı çiftçi kayıt istemine kayıt aşamasında ya da takip eden dönemlerde sera teknik alt ve üst yapısında belirlenen kıstasların aksi yönünde yapılan değişiklik veya geçen süre içerisinde sağlamlık özelliğini kaybetmiş tüm sera yapı malzemeleri ve donanımları belirtilen risklere maruz kalsa bile teminat dışında bırakılmaktadır. Bu sebeple seranın teknik yeterlilik düzeyi mutlaka korunması ve ilgili değişiklikler örtü altı çiftçi kayıt sisteminde güncellenmesi gerekmektedir. Bu sigorta kapsamında teminat verilen riskler; deprem, dolu,

³³https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subpage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E6776033TZW2H832CS2K57446YX17062015 (erişim tarihi 10.03.2019).

³⁴https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=BE706E3060F040DA872F3B30D827B2C7401297WZ92P8U702RJ1S94MCJ810012017 (erişim tarihi 10.03.2019).

fırtına, hortum, heyelan, kar ve dolu ağırlığı riski ile sel ve su baskını, taşıt çarpması ve yangını kapsamaktadır³⁵.

1.4.4. Büyükbaş, Küçükbaş ve Kumes Hayvanları Hayat Sigortası

Büyükbaş ve küçükbaş hayvan hayat sigortası kapsamı içerisinde olan hayvanlar ilgili bakanlığın kayıt sistemine kayıtlı süt ve erkek besi sığırları, manda, koyun, keçi, koç ve tekeler yapılacak değerlendirmeye bağlı olarak teminat kapsamında alınabilirler. Genel şartların A.3 maddesinin ilgili (a) fıkrasında belirtilen hastalıklar dışında tüm hayvan hastalıkları, gebelik, doğum, cerrahi müdahaleler, her türlü kaza, vahşi hayvan saldırısı, yılan ve böcek sokması teminat verilen risklerdir. Ayrıca zehirli çayır otları ve yeme bağlı zehirlenmeler, her türlü doğal afetler ve güneş çarpması, yangın ve infilak sebebi ile meydana gelen ölümler, mecburi kesimler, yavru atma ve yavru ölümü nedeniyle sigortalının doğrudan doğruya uğradığı maddi zararlar teminat kapsamındadır³⁶.

Sayılan ana teminatlara ek olarak isteğe bağlı bazı ek teminatlarda sigorta kapsamında bulunmaktadır. Bu teminatlar:

- İlgili teminat kapsamında gerek duyulan belgeler ile güvenlik önlemlerini almış olmak ve işletmeye ait sigortalanması mümkün tüm hayvanların poliçe kapsamına alınması kaydı ile şap hastalığı, mavi dil gibi TARSİM tarafından belirlenen hastalıkların neden olacağı ölüm, mecburi kesim, yavru atma ve yavru ölümü sonucunda oluşan maddi zararlar,
- İlgili sigorta kapsamında tarif edilen yol ve yöntemlerle gerçekleştirilen hırsızlık ya da teşebbüsü sırasında sigortalı hayvanlarda doğrudan meydana gelen zararlar,
- 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanunu'nda belirtilen eylemler ve bu eylemlerin engellenmesi sırasında meydana gelen ölüm, mecburi kesim, yavru atma ve yavru ölümü sonucu ortaya çıkan maddi zararlar şeklinde ifade edilmiştir.

Büyükbaş ve küçükbaş hayvan hayat sigortası dar kapsamlı olarak da düzenlenebilmektedir. Büyükbaş hayvan hayat sigortalarında dar kapsamlı poliçelerde tüm hastalıklar teminat dışı bırakılırken, küçükbaş hayvan hayat sigortalarında dar kapsamlı poliçelerde belirlenen illerde Şap hastalığı teminat dışı bırakılmıştır³⁷.

Kumes hayvanları hayat sigortası teminat verilen hayvanların ilgili bakanlığın kayıt sistemine kayıtlı olmasının yanı sıra bulundukları tesisin biyolojik güven içeren tedbirler ile

³⁵https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E2412176FVX8IGW9G78ZRL7LX0C17062015 (erişim tarihi 10.03.2019).

³⁶https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E351486R7I5G39MYWWJ341Z2QZ817062015 (erişim tarihi 12.03.2019).

³⁷https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E70626089BWQT20359UCLXQ5JET17062015 (erişim tarihi 12.03.2019).

sağlığa uygunluk tedbirlerini sağlıyor olması gerekmektedir. Açık, yarı açık ve kapalı tesislerde yetiştirilen kümes hayvanları ihbarı zorunlu hastalıklar hariç olmak üzere her türlü kanatlı hayvan hastalıkları, kaza, doğal afet, zehirlenmeler, yangın ve infilak neticesinde ortaya çıkan zorunlu kesim, ölüm ve itlaf sigortanın kapsamı içerisinde. Ayrıca isteğe bağlı olarak Salmonella test sonuçları olumsuz olan işletmelerde Pullorum ve Kanatlı Tifosu hastalıkları nedeniyle meydana gelen ölüm ve zorunlu kesim sonucu ortaya çıkan zararları teminat altına alınmaktadır. Kümes hayvanları hayat sigortası dar kapsamlı olarak da düzenlenebilmektedir. Açık ve yarı açık sistemde üretim yapan işletmeler tarafından alınabilecek olan dar kapsamlı poliçe kapsamında hiçbir hastalığa teminat verilmemektedir³⁸.

1.4.5. Su Ürünleri Hayat Sigortası

Kanunla tarif edilmiş şartlara haiz ve Su Ürünleri Kayıt Sistemine (SKS) kayıtlı kıyı tesislerine üretim yapan üreticiler su ürünleri hayat sigortası yaptırabilirler. Bu sigorta kapsamında yetiştirilen su ürünleri ile kafes ve ağları teminat altına alınmaktadır. Genel şartlarda belirtilen istisnalar dışında su ürünleri için: hastalıklar, kirlenme ve zehirlenmeler, doğal afetler, kazalar, yırtıcıların verdiği zararlar, alg patlaması sonucu oluşan maddi zararlar sigorta kapsamındadır. Ayrıca kafes ve ağlar için doğal afetler, kazalar ve yırtıcıların verdiği zararlar teminat altına alınabilecek diğer risklerdir³⁹.

1.4.6. Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortası

Arıcılık sigortası aktif olarak kullanılan arı kovanlarını kapsamaktadır. Kovanların plakalı olması ve ilgili kayıt sisteminde yer alması temel şarttır. Arıcılık sigortası ile doğal afetlerin (fırtına, hortum, heyelan, deprem, sel ve su baskını) kovan ve arılar üzerinde neden olduğu doğrudan zararlar teminat kapsamındadır. Ayrıca yangın, taşıt çarpması, vahşi hayvan saldırısı ve gezici arıcılık yaparken nakliye sırasında oluşabilecek kazalar da teminat altına alınmaktadır⁴⁰.

1.5. Türkiye’de Tarım Sigortalarında Devlet Desteği

Türkiye’de ve dünyada çiftçilerin elde ettiği gelir ve verim istikrarının korunabilmesi amacıyla çeşitli politikalar kullanılmaktadır. Üreticinin elde ettiği geliri ve verimi tehdit eden riskler sonucu ortaya çıkan zararın, etkin risk yönetimi ile büyük oranda telafi edilebilmesi

³⁸https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E734032205ET6G049VLW7E2460A17062015 (erişim tarihi 12.03.2019).

³⁹https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E533396I6EJ898URC8A0Z54ZFQ017062015 (erişim tarihi 12.03.2019).

⁴⁰https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E579876FWPQ02KTKI8XRMEGSA4B17062015 (erişim tarihi 10.03.2019).

mümkündür. Tarım sigortası uygulamaları son yıllarda üreticilerin yoğun olarak tercih ettiği bir risk yönetim sistemidir. Sigorta sisteminin yaygınlaşması küçük işletmelerin yoğunlukta olduğu tarım sektöründe önemli hale gelmiştir. Devlet tarafından uygulanan sigorta sübvansiyonu tarım sigortalarını teşvik etmek ve yaygınlaştırmak için politika aracı olarak kullanılmaktadır. Tarım sigortasının kapsamı, prim oranları ve devletin uyguladığı sigorta sübvansiyonu sigorta talebini doğrudan etkilemektedir⁴¹. Uluslararası birçok sigorta şirketi küçük üreticilere bitkisel ürün ve hayvancılık teminatları içeren sigortaları sunmanın ve yönetmenin uygun maliyetli yollarını belirlemeye çalışırken büyük zorluklarla karşılaşmaktadır⁴². Devletin bu sigorta türlerinde uyguladığı destek politikaları, üreticileri ve sigorta şirketlerini teşvik etmesi adına oldukça önemli bir araç haline gelmektedir. Özellikle son yıllarda farklı ülkelerde uygulanan devlet desteği, tarım sigortası satışlarını büyük ölçüde arttırmıştır. Devlet sübvansiyonun olmadığı sigorta dallarında ise sigortalanma oranı düşüktür. Sigortalanma oranının düşük olduğu dallarda kapsam ve çeşitlilik az olmakla birlikte düşük riskli üretici için yüksek fiyat oluşmaktadır⁴³.

Gelişmekte olan birçok ülkede tarım sigortasının arz tarafında bazı temel sorunlar bulunmaktadır. Bunlar: Kamunun ve özel sektörün rollerinin net bir şekilde belirlenememesi, tarım sigortasını teşvik etmek için gerekli risk piyasası altyapısının eksikliği, yerli sigorta şirketlerinin ve devletin ilgili kurumlarının teknik yetersizliği, tarımsal sigorta programlarını izlemek ve değerlendirmek için yeterli araç ve göstergelerin oluşmaması olarak sıralanabilir⁴⁴. Bununla birlikte devletin tarım sigortasına verdiği destek belirli bir sistem ve denetim altında olmadığı durumda ise tarıma elverişli olmayan bölgelere ve büyük çiftliklere yapılan orantısız teşvik ile topluma getirdiği finansal yük ve gelişmekte olan ülkelerin bezer sübvansiyon oranlarından yararlanamaması “ahlaki riziko” yaratabilir⁴⁵.

Tarım sigortasının verime bağlı gelir istikrarını sağlamak dışında bazı ekonomik ve sosyal faydaları da bulunmaktadır. Genellikle küçük işletmelerde beklenmeyen durumlarda kullanılmak üzere bekletilen para ya da altın gibi maddi varlıkların ekonomiye kazandırılmasının yanı sıra sigorta yaptırmak isteyen üreticilerin asgari alt ve üst yapı şartlarını yerine getirmek zorunda olması, teknoloji içeren yeniliklerden yararlanması, afet sonrası maddi kaybının telafi edilmesinde devletin sunduğu imkânlarla kıyasla sigorta sisteminin daha etkili ve yeterli olması sisteminin diğer faydaları olarak sıralanabilir⁴⁶.

⁴¹ Woodard, 2016:1.

⁴² The World Bank, 2012:192.

⁴³ Olen ve Wu, 2017:2.

⁴⁴ Mahul, 2012:15.

⁴⁵ Mahul, 2010:9.

⁴⁶ Yekan, 2012:47.

Türkiye’de uygulanan tarım sigortası isteğe bağlı olup zorunlu değildir. Tarım sigortasının desteklenmesi amacıyla diğer birçok ülkede uygulandığı gibi Türkiye’de de prim katkısı uygulaması başlatılmıştır. Bununla birlikte tarım sigortası satın almaya karar veren çiftçilerden bazı yükümlülükleri yerine getirmeleri istenmektedir. Devletin sağladığı prim desteğinden yararlanabilmesi için çiftçinin faaliyeti ile ilgili kayıt sistemine kayıt olma zorunluluğu bulunmaktadır. Böylece kayıtlı üretimin takip edilip geliştirilebilmesi de mümkün hale gelmiştir.

Tarım sigortasına verilen devlet desteği: bitkisel ürün, sera, büyük ve küçükbaş hayvan, kümes hayvanları, su ürünleri ve arıcılık sigortası için toplam primin %50’si, bitkisel ürün sigortasına ek olarak alınan don teminatı primin 2/3’ü, ilçe tabanlı kuraklık verim sigortasında ise toplam primin %60’ı karşılıksız olarak çiftçi adına havuza prim desteği olarak yatırılmaktadır⁴⁷.

1.6. Türkiye’de Tarım Sigortaları Teknik Göstergeleri

Türkiye’de 2007 yılında sigortacılık alanında tüm dallarda üretilen toplam 34.3 milyon poliçenin yaklaşık 327 bin adedi tarım sigortaları tarafından üretilmiştir. 2018 yılı itibariyle toplam poliçe sayısı 68.8 milyon iken bunun 1.9 milyonunu tarım sigortası poliçesi oluşturmaktadır⁴⁸. 2007 yılında yazılmış doğrudan ve dolaylı primlerin toplam bedeli 9.2 milyar TL ve bunun yaklaşık 95.3 milyon TL’si tarım sigortaları tarafından elde edilmiştir. 2018 yılında primlerin (dolaylı ve doğrudan) toplamı 54.6 milyar TL’ye ulaşmış olup, tarım sigortalarının elde ettiği toplam prim (dolaylı ve doğrudan) miktarı son 10 yılda artarak 2.6 milyar TL’ye yükselmiştir⁴⁹.

Şekil 1.1 yıllara göre tarım sigortası sigorta bedellerinin değişimini göstermektedir. 2007 yılında tarım sigortası sigorta bedeli yaklaşık 1.5 milyar TL iken 2016 yılında 23 milyar TL, 2017 yılında ise bir önceki yıla oranla yaklaşık %32 artarak 30.3 milyar TL’ye ulaşmıştır. Sigorta bedellerinin tarım sigortası türleri bazında dağılımı incelendiğinde 2007 yılında toplam sigorta bedelinin %74’ü bitkisel üretim, % 6’sı sera, % 12’si büyükbaş ve kümes hayvanları hayat sigortası ve % 1’i su ürünleri sigortası tarafından üretilmiştir⁵⁰. 2017 yılında ise toplam bedelin %62’si bitkisel ürün sigortası tarafından , %15’i sera sigortası, % 21,5’i büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvanları hayat sigortası, yaklaşık %0,4’ü su ürünleri

⁴⁷ <https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/TARIMSAL%20DESTEKLER%202018.pdf> (erişim tarihi 10.04.2019).

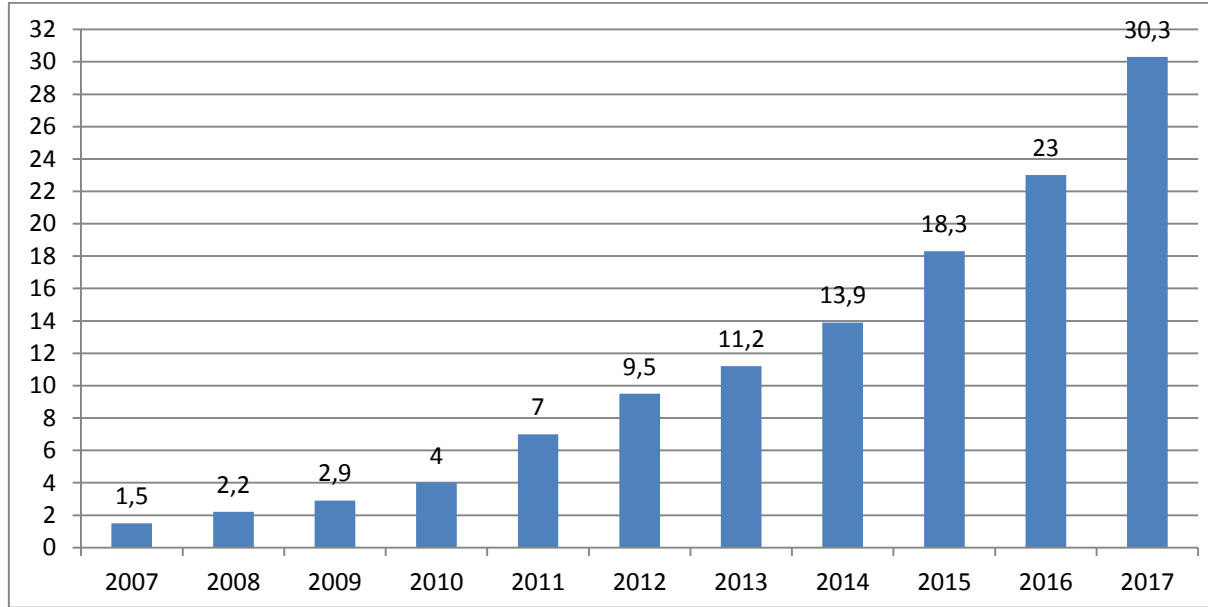
⁴⁸ <https://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909> (erişim Tarihi: 05.04.2019).

⁴⁹ <https://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909> (erişim Tarihi: 05.04.2019).

⁵⁰ TARSİM, 2011:22.

sigortası ve %1'i arılı kovan sigortası tarafından üretilmiştir⁵¹. TARSİM kapsamında 2007 yılında küçükbaş hayvan hayat ve arılı kovan teminatları bulunmamaktadır. Bu nedenle 2017 yılı verileri değerlendirilirken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Şekil 1.1 Türkiye’de Yıllara Göre Tarım Sigortası Sigorta Bedeli (Milyar TL)



Kaynak: TARSİM, 2011:22; 2014:18; 2017:20. (Sigorta bedeli sigortacının ödemekle yükümlü olduğu, poliçede belirtilen ve tazminata esas oluşturan azami bedeldir⁵².)

2017 poliçe sayısı dağılımları ile aynı yılın sigorta bedeli dağılımları karşılaştırıldığında toplam poliçe sayısının %6'sını oluşturan sigorta dalları (sera, büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvanları hayat sigortası) toplam sigorta bedelinin %36,5'ini oluşturmaktadır⁵³. Dağılım oranlarında yaşanan bu farklılık, teminat altına alınan sera, ahır ve kümeslerin ilgili bakanlık tarafından tarif edilen asgari teknik alt yapı şartlarına haiz olarak kurulmasının ya da dönüştürülmesinin yüksek maliyeti ve son dönemde büyükbaş ve küçükbaş hayvan fiyatlarında yaşanan artış olarak gösterilebilir.

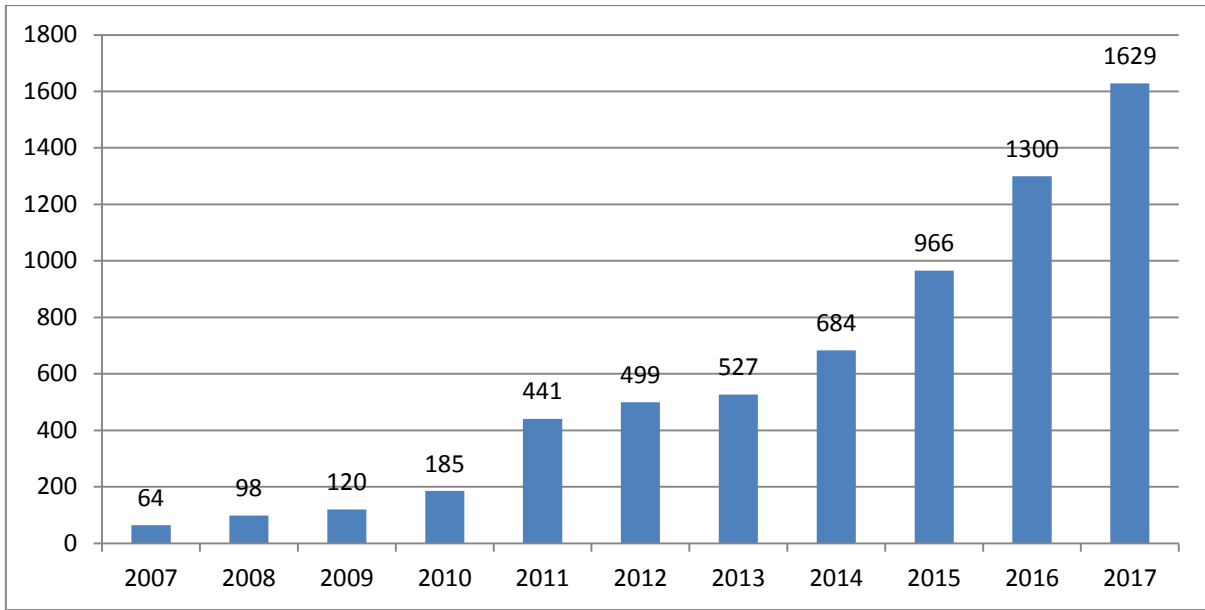
Şekil 1.2 yıllara göre tarım sigortası prim üretimi değişim miktarını göstermektedir. Toplam prim üretimi 2007 yılında 64 milyon TL iken 2017 yılında yaklaşık 1.6 milyar TL'ye ulaşmıştır. Veriler incelendiğinde son 5 yılda (2013-2017) toplam prim üretiminin yaklaşık 3.2 kat arttığı görülmektedir.

⁵¹ TARSİM, 2017:20.

⁵² <https://www.tsb.org.tr/sigorta-tanimlari.aspx?pageID=648> (erişim Tarihi: 05.04.2019).

⁵³ TARSİM, 2017:21.

Şekil 1.2 Türkiye’de Yıllara Göre Tarım Sigortası Prim Üretimi (Milyon TL)



Kaynak: TARSİM, 2011:23; 2014:19; 2017:21.

2007 yılında bitkisel ürün sigortası primleri, toplam tarım sigortası prim üretiminin %73’ünü karşılamaktadır (46,7 milyon TL). Büyükbaş ve kümes hayvanları hayat sigortaları toplam primin %23’ünü (14,5 milyon TL), sera sigortası %3’ünü (2 milyon TL) ve su ürünleri sigortası %1’ini (798 bin TL) oluşturmaktadır⁵⁴. 2017 yılında ise bitkisel ürün sigortası primleri, toplam tarım sigortası prim üretiminin %71’ini (1,1 milyar TL), büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvanları hayat sigortaları toplam primin %24’ünü (391 milyon TL), sera sigortası %4’ünü (65,7 milyon TL) ve diğer sigortalar %1’ini (11,2 milyon TL) oluşturmaktadır⁵⁵.

Şekil 1.3 yıllara göre tarım sigortası türlerine ait poliçe sayısı değişimini göstermektedir. 2007 yılında yaklaşık 219 bin adet olan tarım sigortası poliçe sayısı 2017 yılında 1.6 milyon adete ulaşmıştır. 2007 yılında yapılan poliçelerin %95’i bitkisel ürün sigortası, %1’i sera sigortası ve kalan %4’ü diğer dallarda üretilmiştir⁵⁶. 2017 yılında yapılmış poliçelerin yaklaşık %93’ünün bitkisel ürün sigortası, %4’ü büyükbaş, küçükbaş, kümes hayvanları ve su ürünleri sigortası, %2’si sera sigortası ve %1’i arılı kovan sigortası dalında üretilmiştir⁵⁷. Bitkisel ürün sigortalarında görülen bu yoğunluğun sebebi Türkiye’de yoğun olarak açık alanda tarım yapılmasının yanı sıra seraların, ahırların ve kümeslerin teknik yetersizliği ile bu alanlarda faaliyet gösteren üreticilerin sigortalanma bilincinin düşük olması şeklinde yorumlanabilir.

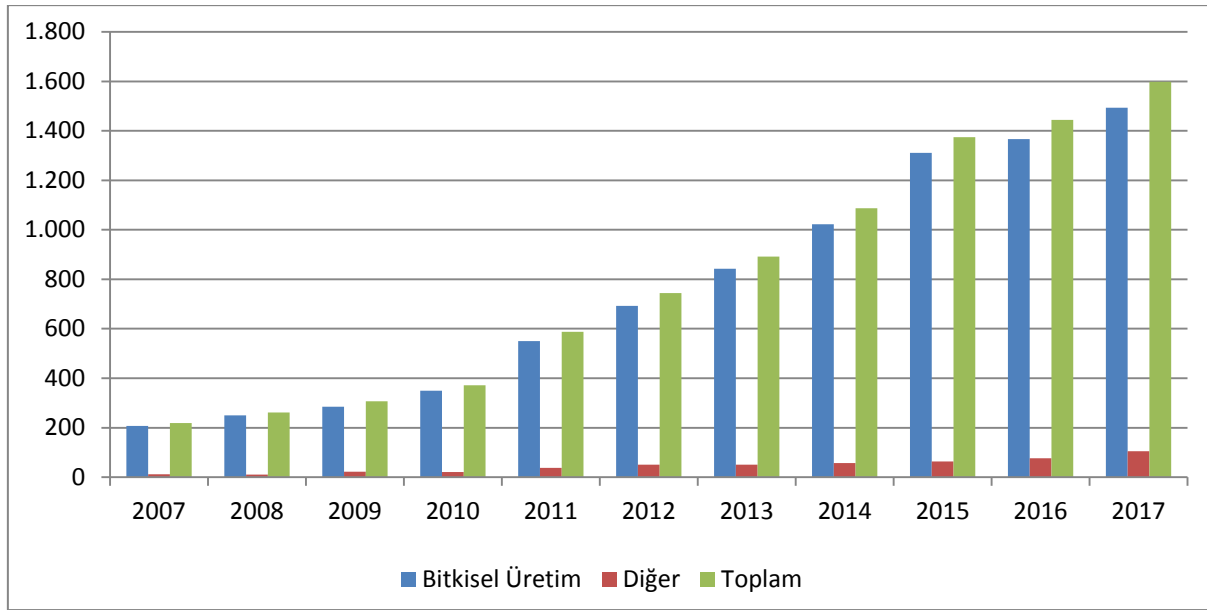
⁵⁴ TARSİM, 2011:23.

⁵⁵ TARSİM, 2017:21.

⁵⁶ TARSİM, 2011:24.

⁵⁷ TARSİM 2017:22.

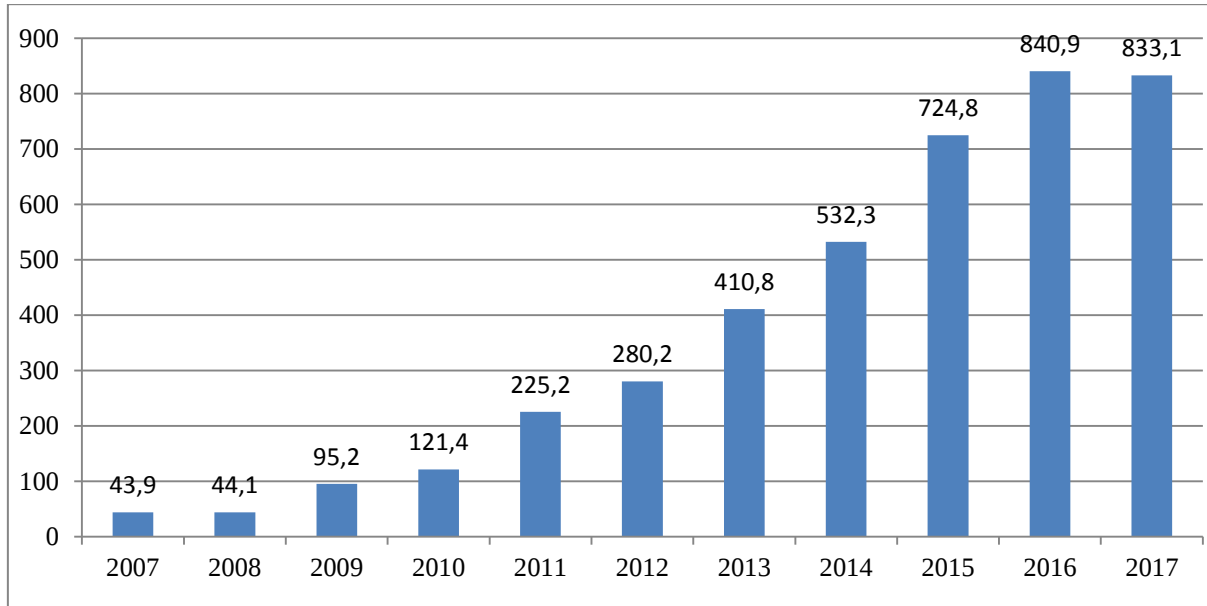
Şekil 1.3 Türkiye’de Türlerine Göre Tarım Sigortası Poliçe Sayısı (Bin Adet)



Kaynak: TARSİM, 2011:24; 2014:20; 2017:22.

Şekil 1.4 yıllara göre tarım sigortaları tarafından ödenen tazminat miktarı değişimini göstermektedir. Sigortalanma sayısına paralel olarak artan ödenen tazminat miktarı, 2007 yılında yaklaşık 44 milyon TL iken bu sayı 2017 yılında yaklaşık 833 milyon TL olmuştur.

Şekil 1.4 Türkiye’de Tarım Sigortası Ödenen Hasar Miktarı (Milyon TL)



Kaynak: TARSİM, 2011:25; 2014:21; 2017:23.

Tablo 1.5’de yıllara göre tazminat ödemelerinin sigorta türlerine dağılımı görülmektedir. 2007 yılında toplam tazminatın yaklaşık %93’ü bitkisel ürün ve %7’si büyükbaş, küçükbaş ve sera sigortası tazminat ödemelerinde yapılmıştır. 2017 yılında ise

tazminat ödemelerinin %75'i bitkisel üretim, %20'si hayvan hayat ve %4'ü sera sigortası kapsamında yapılmıştır. 2017 yılında ödenen tazminatın %37,4'ü dolu, %39,8'i don, %9,4'ü kar ağırlığı ve %8'i fırtına riski nedeniyle yapılmıştır⁵⁸.

Tablo 1.5 Türkiye’de Tarım Sigortası Branşlarına Göre Ödenen Hasar Miktarı (Milyon TL)

Sigorta Türü	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bitkisel Ürün	41	29	70	91	138	113	267	416	606	691	625
Sera Sigortası	0.5	1.1	0.8	1.7	6.4	15	10	11	11	11	36
Hayvancılık*	2.3	14	24	28	77	152	134	105	106	137	170
Su Ürünleri**	-	-	-	0.5	3.5	0.1	0.5	0.08	1.1	1.5	0.2
Arıcılık***	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.6	0.7	1.3
Toplam	43	44	95	121	225	208	411	532	725	841	833

Kaynak: TARSİM, 2011:25; 2014:21; 2017:23.

*Hayvan hayat sigortası verileri büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvan hayat sigortası toplamından oluşmaktadır. Ancak küçükbaş hayvan hayat sigortası 01.05.2011 tarihinde teminat kapsamına alınmıştır.

** Su ürünleri tazminat ödemeleri 2007 ve 2009 yılında 100 bin TL’den az olduğu ve 2008 yılına ait veri bulunmadığı için gösterilmemiştir.

*** Arılı kovan sigortası 01.01.2014 tarihinde teminat kapsamına alınmıştır.

Tarım sigortaları havuzu kuruluş amacına uygun olarak kar hedefi gütmeyen bir yapıdadır. Çiftçinin gelir istikrarı ve refahının sağlanması temel amaçtır. 2006-2017 yılları arasında üreticiden elde edilen gelir yaklaşık 3 milyar TL iken ödenen toplam tazminat tutarı yaklaşık 4 milyar TL’dir. Bu açıdan değerlendirildiğinde TARSİM’in hedeflediği prim dengesinin kuruluş aşamasından günümüze geçen sürede istenilen seviyede olmadığı görülmektedir⁵⁹.

1.7. Dünyada Tarım Sigortaları ve Uygulama Örnekleri

Dünyada sigortacılık benzeri uygulamalar ilk olarak yaklaşık 4 bin yıl önce Babiller’de görülmüş ve yakın tarihe kadar gelişimini sürdürmüştür. Londra’da 1666 tarihinde ortaya çıkan büyük yangının ardından halk bu tür felaketlere yönelik bir dizi önemler almış ve bu girişim günümüz sigortacılık uygulamalarının temelini oluşturmuştur⁶⁰.

Günümüz sigorta uygulamalarına benzer ilk örneklerin 18. yy’ının son çeyreğine kadar uzandığı bilinmektedir. Yakın bir döneme kadar ağırlıklı olarak kamu otoritesinin kontrolünde olan bu uygulamalar, yerini büyük ölçüde özel sektör-kamu iş birliğine bırakmıştır. 1950’ler ve 1980’ler arasında Latin Amerika’da (Brezilya, Kosta Rika, Meksika)

⁵⁸ TARSİM, 2017:35.

⁵⁹ TARSİM, 2017:7.

⁶⁰ Doğan, 2012:13.

ve Asya'da (Hindistan, Filipinler) çoklu risk sigortaları ve küçük üreticiler için dönemsel üretime bağlı kredi programları gibi uygulamalar kamu tarafında yürütülmüş ve gelişimini sürdürebilmiştir. Tarım sigortaları alanında ilk adımları atan Avrupa ülkeleri birçok modelin kaynağı olmuştur. Ancak 1990'lı yıllarda kamunun tarım sektöründe gösterdiği zayıf performans sonucu özel sektör teşvik edilmiş ve kamu ile özel sektör ortaklıkları kurulmuştur. Üreticilerin korunması ve risklerden kaçınmalarına katkı sağlamak amacıyla devlet desteği gündeme gelmiş ve uygulanmaya başlanmıştır⁶¹.

Tarım gelişmekte olan birçok ülkede büyüme ve yatırım açısından önemli bir sektördür. Tüm dünyada tarımsal üretimden elde edilen değerin 2/3'ünün gelişmekte olan ülkeler tarafından üretildiği tahmin edilmektedir. Tarıma dayalı ekonomilerde ve özellikle Sahra Altı Afrika'da elde edilen GSYH'nin ortalama %29'unu tarım sektörü oluşturmaktadır. Ekonomik büyüme kaynağı tarım olmayan diğer ekonomilerde ise beklenildiği gibi bu oran çok daha düşüktür. Dünya nüfusunun yaklaşık yarısı kırsal kesimde yaşamaktadır ve kırsalda yaşayan nüfusun yaklaşık %86'sı geçimlerini tarım sektöründen sağlamaktadır. Tarıma dayalı büyüme gösteren ülkelerde nüfusun %68'i, diğer ülkelerde de nüfusun %48'i tarım sektöründe istihdam edilmektedir⁶².

Tüm dünyada tarımsal üretimi tehdit eden birçok iklim riski bulunmaktadır. Bu riskler bölgesel kaynaklı olabileceği gibi makro ölçekte de görülebilir. Yangın, dolu, hastalık, kuraklık en sık karşılaşılan risklerdir. Bu tarz riskleri kontrol altında tutabilmek veya oluşmasını engellemek neredeyse mümkün değildir. Katastrofik ölçüde yaşanan doğal afetler büyük ekonomik kayıpların oluşmasına ve üreticilerin gelir ve verim istikrarının olumsuz etkilemesine neden olmaktadır. Gelir ve verimde yaşanan bu dalgalanma, üreticilerin düzenli gelir elde edebilecekleri diğer sektörlerle yönelmelerini tetiklemekte ve dolayısıyla tarımsal üretimin kalıcı olarak azalma eğilimine girmesine neden olmaktadır. Tarım sektöründe yaşanabilecek bu tarz daralmaları önlemek ve tarımsal üretimi tehdit eden doğa kaynaklı risklerin yaratabileceği verim ve gelir kaybını önleyebilmek amacıyla birçok risk yönetim programları geliştirilmiştir. Bu programlardan biri olan sigorta sistemi iklim ve hastalık kaynaklı üretim (verim) riskini çiftçinin üzerinden sigorta sistemine taşımaktadır⁶³.

Tablo 1.6'da gelir ve bulunduğu bölgeye göre gruplandırılmış olan ülkelerde tarım sigortası bulunma durumunu görülmektedir. Yüksek gelir grubunda bulunan ülkelerin %58,4'ünde tarım sigortası uygulamaları mevcutken düşük gelirli ülkelerde bu oran %8,1'dir. Üst-orta gelir seviyesine sahip ülkelerin %65,8'inde, alt-orta gelir seviyesindeki ülkelerin

⁶¹ The World Bank 2010b: 22.

⁶² The World Bank 2010b: 18.

⁶³ Akçaöz vd., 2006a:93.

%31,4'ünde tarım sigorta uygulamaları bulunmaktadır. Ülkelerin gelir seviyesinin, tarım sigortası uygulamalarına geçişlerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ülkelerin bulunduğu bölge bazında değerlendirildiğinde ülkelerde tarım sigortası bulunma oranı Doğu Asya ve Pasifikte %21,7, Avrupa ve Orta Asya'da %54,1, Latin Amerika ve Karayipler' de %65,5, Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkelerinde %23, Güney Asya'da %50 ve Sahra-Altı Afrika Ülkelerinde %8,5'dir. Tüm ülkelerde tarım sigortası bulunma oranı ise yaklaşık %41,1'dir. Yüksek tarım sigortası bulunma oranına sahip bölgeler aynı zamanda üst-orta ve üst gelir seviyesine sahip ülkelerin bulunduğu bölgelerle büyük ölçüde paralellik arz etmektedir.

Tablo 1.6 Gelişmişlik Seviyesine ve Bölgelere Göre Dünya'da Tarım Sigortası (2008)

Gelir Seviyesine Göre	Var	Yok	Pilot Uygulama	Bilinmeyen	Toplam
Yüksek Gelirli	38	8	2	17	65
Düşük ve Orta Gelirli	48	39	16	41	144
Düşük Gelirli	4	21	8	16	49
Alt-Orta Gelirli	17	14	8	15	54
Üst-Orta Gelirli	27	4	-	10	41
Bulunduğu Bölgesine Göre					
Doğu Asya ve Pasifik	5	10	3	5	23
Avrupa ve Orta Asya	13	1	-	10	24
Latin Amerika ve Karayipler	19	3	5	2	29
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	3	2	1	7	13
Güney Asya	4	3	1	-	8
Sahra-altı Afrika	4	20	6	17	47
Tüm Ülkeler	86	47	18	58	209

Kaynak: The World Bank 2010b: 25.

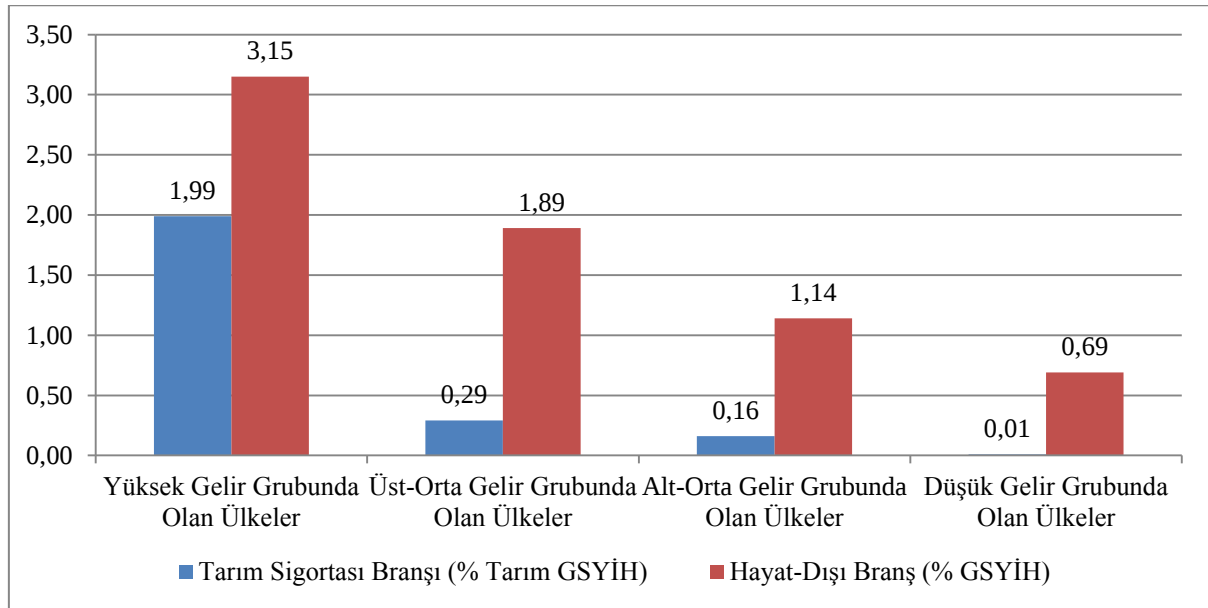
Gelişmekte olan bazı ülkelerde tarım sigortası ya hiç yoktur ya da sigorta kapsamı çok zayıftır. Bu nedenle bitkisel üretim yapan üreticilerin büyük bir çoğunluğu, sigorta sektörü hakkında yeterince bilgi ve deneyime sahip değildir. Özellikle Çin ve Hindistan gibi ülkelerde bitkisel üretim yapan çiftçiler genellikle küçük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Yetersiz denetim ve bölgesel yönetim yapısı sigorta konusunda bilgisi olmayan küçük işletmeleri yüksek işletme ve sigorta maliyetleri ile karşı karşıya bırakmakta ve bu durum tarım sigortalarına olan talebi azaltmaktadır⁶⁴.

Şekil 1.5 gelir seviyelerine göre gruplandırılmış ülkelerin tarımsal GSYH'lerinin, tarım sigortaları toplam primine ve hayat-dışı dalda yer alan sigorta dallarının toplam primine

⁶⁴ Wang vd., 2016:480.

oranını vermektedir. Şekil 1.5'e göre gelir seviyesinin azalmasıyla birlikte tarım sigortası penetrasyonunun negatif eğilimli bir grafiğe sahip olduğu görülmektedir. Yüksek gelir grubunda yaklaşık %2 olan bu oran düşük gelir grubunda %0,01 seviyesindedir. Benzer durum hayat-dışı dalda da izlenmektedir. Yüksek gelir grubunda bulunan ülkelerde %3,15 olan hayat-dışı sigorta penetrasyonu, düşük gelir grubu ülkelerde %0,69'dur.

Şekil 1.5 Dünya'da Gelir Seviyesine Göre Hayat-Dışı Branş ve Tarım Sigortası Penetrasyonu (2007)



Kaynak: The World Bank 2010b: 26.

Avrupa'da 2010 yılı verilerine göre tüm dallarda üretilen prim hacminin GSYH içindeki payları Hollanda %13,2 ve Birleşik Krallık %12,2 ile en yüksek penetrasyon oranına sahiptir. Bu oran 2010 yılında Türkiye'de %1,3 civarındadır. Hollanda'da görülen bu yüksek penetrasyon oranlarının kaynağı hayat-dışı dallarda ve sağlık sigortasında yaşanan yüksek talepten kaynaklanmaktadır⁶⁵.

Türkiye'de 2011 yılı dikkate alındığında tarımsal GSYH'nin tarım sigortaları toplam primine oranı %0,42'dir. Bu oran üst-orta gelir grubunda olan ülkelere daha yüksek seviyededir. Hayat-dışı dalda ise toplam prim üretiminin GSYH'ye oranı %1,06'dır. Bu oran ise alt-orta gelir grubunda bulunan ülkelere yaklaşık olarak aynıdır⁶⁶.

Tarım sigortaları uygulandığı ülkenin ekonomik durumu, sosyal yapısı, coğrafi konumu, uygulayış biçimi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılıklar gösterir. Bu bağlamda herhangi bir ülkede etkin olarak uygulanan tarım sigortaları, bir diğer ülke için aynı geçerlilikte olmayabilir. Ancak bazı tarımsal destek programları ve yapısal değişiklikleri

⁶⁵ TSB, 2012:16.

⁶⁶ TARSİM, 2013:21.

öngören düzenlemeler bahsi geçen faktörlerle doğrudan ilişkili değildir. Gelişmiş ülkelerinin elde ettikleri deneyimden yararlanmak hataların öngörülmesi ve gelişimin hızlandırılması açısından oldukça önemlidir.

Tablo 1.7 çeşitli ülkelerde uygulanan tarım sigortası programlarının kurumsal organizasyon yapılarını göstermektedir. İspanya, ABD ve Almanya gibi tarım sigortaları alanında deneyimli ülkelerin, özel-kamu işbirliği kurumsal organizasyon yapısına dayanan bir uygulamaya sahip oldukları görülmektedir. Türkiye’de TARSİM tarafından uygulanan modelin kurulması ve geliştirilmesi çalışmalarında, tarım sigortasında daha uzun deneyime sahip ülkelerin organizasyon yapısı incelenmiş, ülkelerin tarımsal üretim çeşitliliği, yer aldığı iklim kuşağı ve tarımsal üretim uygulama yöntemleri başta olmak üzere birçok değişken irdelenmiş ve İspanya’nın uygulamış olduğu model büyük ölçüde referans alınmıştır.

Tablo 1.7 Çeşitli Ülkelerde Tarım Sigortası Organizasyonlarının Kurumsal Yapıları

Ülkeler	Organizasyon Yapısı
Almanya	Özel Şirketler, Sigorta Kooperatifleri ve Devlet Sigorta Kurumu
Fransa	Özel Şirketler
ABD	Özel Şirketler, Devlet Sigorta Şirketi
Japonya	Devlet Sigorta Kurumu
İsviçre	Özel Şirketler, Sigorta Kooperatifleri
Norveç	Sigorta Kooperatifleri ve Şirketler
İngiltere	Anonim Şirketler
İspanya	Özel Şirketler, Devlet Sigorta Kurumu
Yunanistan	Devlet Sigorta Kurumu
Meksika	Özel Şirketler
Danimarka	Özel Şirketler
Çekoslovakya	Devlet Sigorta Şirketi
Türkiye	Özel Şirketler

Kaynak: Sümer ve Polat, 2016:243.

1.7.1. Latin Amerika Ülkelerinde Tarım Sigortası Uygulamaları

2006 yılında Latin Amerika ülkelerinde (LAC) tarım sektörünün GSYH’ye katkısı yaklaşık %5,5 ve ihracattaki payı %15,6, endüstriyel GSYH’nin toplam GSYH’ye oranı %25-30 ve aktif nüfusun kırsal kesimde çalışma oranı %17’dir. Bölgenin tarımsal GSYH’si 1955’ten 2006 yılına kadar yılda ortalama %3,2 büyümüştür. Bölgede tarım ekonomisi büyük

bir hızla büyümesine karşın tarım sigortası oldukça düşük kalmıştır. 2009 yılında yazılan primlerin yalnızca %3,5'i (721 milyon Dolar) tarım sigorta primlerine aittir⁶⁷.

Dünyanın diğer bölgelerine kıyasla kentleşmenin hızlı arttığı bu bölgede modern tarım imkânlarının kullanılması, verim miktarının artırılmasına ve risklerin teminat altına alınmasına büyük oranda ihtiyaç duyulmuştur. Bölgede 168 milyon hektarı ekilebilir arazi, 19 milyon hektar sulama imkânı olan arazi ve 600 milyon hektardan daha fazla çayır ve mera alanı mevcuttur⁶⁸.

1990 yılından sonra tarım sigortalarında kamu-özel ortaklığına dayanan organizasyon yapısı birçok LAC'da uygulanmaya başlanmış ve 75 den fazla sigorta şirketi tarım sigortaları dalında hizmet vermektedir. Arjantin, Brezilya, Meksika, Uruguay ve Paraguay en çok şirketin yer aldığı ülkeler olup bu 5 ülkede faaliyet gösteren toplam 46'den fazla şirket bulunmaktadır. Tüm dünyada üretilen tarım sigortası primlerinin yaklaşık %55'i ABD ve Kanada'da, %4'ü LAC'da, %20'si Avrupa'da ve %19,5'i Asya'da üretilmektedir. LAC'da toplam primin %85'ini Brezilya, Arjantin ve Meksika üretirken, Şili, Paraguay ve Uruguay toplam üretimin %10'luk kısmını oluşturmaktadırlar. LAC'da üretilen toplam tarım sigortası priminin yaklaşık %84'ü bitkisel üretim sigortası kapsamında gerçekleştirilmiştir⁶⁹.

Latin Amerika ülkelerinde üretilen tarım sigortası primlerin toplamı, 2003 yılında 311 milyon Dolar iken 2009 yılında 780 milyon Dolar'a ulaşmıştır. 2.5 kattan daha fazla büyüyen prim üretimine 3 ana faktör itici güç olmuştur. Birincisi son yıllarda tarımsal üretimde yaşanan değer artışı sebebi ile artan prim miktarı, ikincisi tarımsal üretime yardımcı varlıklarda görülen değer artışına bağlı artan prim miktarı, sonuncusu ise tarımsal sigortanın yeni pazarlara yönelmesi, kapsamın artırılması ve tarım sigortalarında uygulanan kamu desteği olarak değerlendirilmektedir⁷⁰.

Bitkisel Ürün sigortaları 3 farklı şekilde uygulanmaktadır. Bunlar; geleneksel ürün sigortaları, indeks bazlı ürün sigortaları ve gelir bazlı tarım sigortaları şeklindedir. Geleneksel ürün sigortalarında tazminat hesabını iki temel esasa dayanarak yapılmaktadır. Bunlardan ilki hasarın oluşmasının ardından yapılan ölçümlere dayanarak hesaplanan tazminatın ödenmesi şeklinde uygulanır. Bu ölçümler sırasında oluşan hasarın boyutu üretim maliyetleri ya da üretimden beklenen gelir temel alınarak hesaplanır. Riskin gerçekleşmesini takip eden süreçte hızlı ve hatasız bir ölçümün yapılması mümkün görülmediği durumlarda ise ölçümler hasat mevsimine ertelenebilir. Genellikle dolu, don, aşırı yağış ve rüzgâr gibi risklerin teminat

⁶⁷ Hatch vd., 2012:17.

⁶⁸ The World Bank 2010a; 5.

⁶⁹ The World Bank 2010b:29.

⁷⁰ The World Bank 2010a:30.

altına alınmasında uygulanmaktadır. Tazminat hesabının dayandığı diğer temel esas ise verimin referans olarak alındığı sigorta uygulamasıdır. Bu uygulama 2009 yılında toplam tarım sigortası priminin % 39,4'ünü oluşturmuştur. Bu uygulamada ortalama verim yüzdesi belirlenir. Çoğunlukla bölgede üreticilerin elde ettikleri verim aralığı, hesaplanan ortalama verimin %70'i ile %50'si arasında gerçekleşmektedir. Eğer hasat dönemi sonunda gerçekleşen verim, sigorta edilen verim eşiğinden daha düşük olarak gerçekleşirse sigortalıya aradaki farkın değeri tazminat olarak ödenir. Bu uygulama türü genellikle birden fazla riskin gerçekleşmesi sonucu oluşan verim kaybını teminat altına alır⁷¹.

İndeks bazlı ürün sigortalarında tazminat iki farklı kritere göre hesaplanmaktadır. Bunlardan ilki alan temelli getiri sigortasıdır. Bu sigorta uygulaması verim miktarını dikkate alır ve ülke içerisinde ilçe veya kasaba büyüklüğündeki alanlar için ayrı verim hesabına dayanır. Bölgesel verimlerin tarihsel ortalamaları ile sigortalı verim miktarı arasında oluşacak fark teminat altına alınır. Diğer sigorta uygulaması ise iklim değerlerini temel alan indeks sigortasıdır. Belirli büyüklüklerdeki alanlar için ayrı ayrı hesaplanan ve meteorolojik olarak belirlenen yağış miktarının ortalaması ile sigortalı yıl içerisinde gerçekleşen yağış miktarı arasındaki farkı referans kabul eden bu sigorta, tazminat hesabını yağış miktarına bağlı olarak hesaplamaktadır. Bazı ürünler için aşırı yağış durumunda bazı ürünler için az yağış durumunda tazminat ödemesi yapılmaktadır. İndeks temelli ürün sigortaları 1990'ların sonlarında Arjantin'de elma ve armut üretiminde donma riskinin ve Brezilya'da mısır üreticilerinin gelirlerinin teminat altına alınması ile uygulanmaya başlanmıştır⁷².

Gelir temelli tarım sigortası uygulaması sigortalının verimden ya da ürünün fiyatında yaşanan olumsuz hareketlerden kaynaklı olası gelir kayıplarını teminat altına alarak belirli bir gelir düzeyini garanti eder. Tazminat hesabı farklı değişkenler göz önünde bulundurularak yapılır. Sigortalının aynı ürün türünde son hasat döneminde elde ettiği gelir ve bölgede aynı üründe elde edilen ortalama gelir miktarı gibi veriler dikkate alınır. Garanti edilen gelir düzeyi ya ilgili ürünün öngörülen pazar fiyatından yola çıkılarak ya da ürün için hesaplanan taban fiyatı referans alınarak hesaplanır. Hasat döneminde oluşan fark üretici lehinde gerçekleşmez ise sigortalıya fark miktarı ödenir. Latin Amerika ülkelerinde yaygın olmayan bu uygulama türü, endüstriyel ürün araştırma ve geliştirme faaliyetleri kapsamında Arjantin ve Meksika'da görülmektedir⁷³.

LAC'da hayvan sigortası uygulamaları toplam tarım sigorta priminin %7'sini oluşturmaktadır. Bu sigorta kapsamında; büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar, çiftlik hayvanları

⁷¹ The World Bank 2010a:34.

⁷² The World Bank 2010a:34.

⁷³ The World Bank 2010a:34.

ve bazı vahşi hayvanlar bulunmaktadır. Hayvan sigortaları temel olarak 3 farklı türde uygulanmaktadır. Bunlar; geleneksel hayvan hayat sigortası, salgın hastalık sigortası ve hayvan ölüm oranları temelli hayat sigortasıdır. Geleneksel hayvan hayat sigortası uygulaması yangın, sel, yıldırım gibi doğal olaylar sonucu yaşanan hayvan kayıplarının yanı sıra kaza, belirli hastalıklar, hırsızlık, transfer sırasında oluşabilecek kazalar ve terör olaylarını da teminat altına almaktadır. Arjantin, Uruguay, Brezilya, Peru, Ekvador, Kolombiya, Bolivya, Venezuela, Panama, Kosta Rika, Honduras, El Salvador, Guatemala ve Meksika’da bu uygulamalar mevcuttur. Bunun yanında bazı ülkelerde saf kan veya iyi cins olarak nitelendirilen türler için tüm ölüm riskleri de bu uygulama kapsamında teminat altına alınabilmektedir. Salgın hastalık sigortası ise kesim ve karantina dışında büyük ölçekli salgınların neticesinde oluşabilecek ölüm riskini teminat altına almaktadır ve dünyada sınırlı sayıdaki ülkelerde görülmektedir. Genellikle ülkede satılan hayvanlara karşı bir önlem planı olarak uygulanmaktadır ve LAC’da Meksika ve Arjantin’de rastlanılmaktadır. Hayvan ölüm oranlarını temel alan hayat sigortası uygulaması bölgesel verilerin referans alındığı ve genellikle doğa olaylarından kaynaklı risklerin ortaya çıkmasına bağlı olarak yaşanan hayvan ölümlerini teminat kapsamına almaktadır⁷⁴.

Latin Amerika ülkelerinde tarım ürünleri sigortaları ve hayvan hayat sigortalarının dışında ayrıca su ürünleri sigortası, orman ürünleri sigortası ve yüksek değerli ve safkan olarak nitelendirilen hayvanlara (genellikle atlar) özel yapılan sigorta türleri mevcuttur. Su ürünleri sigortası balık çiftlikleri, kabuklu veya kabuksuz deniz ürünleri gibi su ürünlerini ve bulundukları tesisleri belirlenen risklere karşı kapsam altına almaktadır ve 2009 yılında LAC’da üretilen toplam tarım sigortası priminin %2,9’unu oluşturmaktadır. Meksika ve Şili başta olmak üzere Brezilya, Kolombiya, Peru, Ekvador, Panama, Kosta Rika ve Honduras’ta uygulanmaktadır⁷⁵.

Orman ürünleri sigortası genellikle yangın ve benzeri tehlikelere karşı kereste üretimi yapan işletmeleri teminat altına almaktadır ve uygulama alanı oldukça kısıtlıdır. Bölgede 2009 yılı tarım sigortaları toplam prim miktarının %2,9’una kaynaklık eden bu sigorta, Ticari olmayan ormancılık faaliyetlerini ve doğal ormancılık faaliyetlerini kapsam altına almamaktadır. Yangın riski dışında halk hareketleri, kargaşa, rüzgâr, sel, volkanik patlama, çığ, don, kar ve tsunami gibi riskler de kapsam altına alınabilmektedir. Brezilya ve birkaç ülkede bu teminatlara ek olarak kuraklık, dolu ve sıcak hava dalgası gibi risklerde kapsama dâhil edilmiştir⁷⁶.

⁷⁴ The World Bank 2010a:39.

⁷⁵ The World Bank 2010a:40.

⁷⁶ The World Bank 2010a:41.

Geleneksel hayvan hayat sigortası dışında safkan ve yüksek değerli hayvanların ölüm, sakatlanma, kısırılık ve tıbbi tedavi masraflarını teminat altına alan bu sigorta türü en yoğun olarak Brezilya ve Meksika’da uygulanmaktadır. Toplam tarım sigortasının %1’den daha az bir miktarını oluşturan bu sigorta uygulamalarına Arjantin, Uruguay, Şili, Ekvador, Kolombiya, Venezüella ve Bolivya’da da rastlanılmaktadır. Genellikle atların sigortalanmasına kullanılan bu uygulama bir tek ata yapılabileceği gibi bir ahır da kapsam altına alabilmektedir. Çeşitli alanlarda yarışan ve başarılar elde eden hayvanların, değerleri elde ettikleri veya edebilecekleri ödüller temel alınarak hesaplanır. Böylece sigortaya konu olan değerin prim miktarı da hesaplanabilir hale gelmektedir⁷⁷.

1.7.2. Avrupa Birliği Ülkelerinde Tarım Sigortası Uygulamaları

Dünya bankası verilerine göre 2009 yılında tüm dünyada üretilen tarım sigortası primlerinin yaklaşık %20’sinin Avrupa Birliği’ne üye ülkeler tarafından üretilmektedir. Bu alanda coğrafi bölgeler bazında en yüksek üretime sahip üçüncü büyük bölge olan Avrupa Birliği, diğer ülkelere kıyasla uygulama bakımından farklılıklar göstermektedir. Avrupa Birliği’ne üye ülkelerin kendi arasında da hem tarım sigortalarının kurumsal yapısı, hem de uygulama yöntemleri açısından ayrışmalar olduğu görülmektedir⁷⁸.

Tablo 1.8’de ülkelerin uyguladığı tarım sigortalarının teminat kapsamı ve türü, tarım sektörünün sigorta satın alma oranı ve sigortalanan alan miktarı hektar cinsinden verilmiştir. En fazla sigortalı alana sahip olan ülkeler: Almanya (7.2 milyon hektar), İspanya (5.8 milyon hektar) ve Fransa’dır (3.5 milyon hektar). Bu ülkelerde toplam tarım arazilerinin sigortalanma oranları incelendiğinde sırasıyla; Almanya’nın %43’ünün ve İspanya’nın % 26’sının sigortalı olduğunu görülmektedir. Tabloda Fransa için bu oran belirtilmemiştir. Penetrasyon oranını ülkeler bazında değerlendirildiğinde, Yunanistan ve Güney Kıbrıs Rum Yönetimi’nde uygulanan tarım sigortalarına katılımın zorunlu olmasından kaynaklı olarak bu oranının %100 olduğu görülmektedir. Tabloda verilen ülkeler arasında zorunlu tarım sigortası uygulamaları olan ülkeler dışında en yüksek oran Avusturya’da gerçekleşmiş olup bu oranın %78’dir. Penetrasyon oranı İsveç’te %60, Bulgaristan’da ve Macaristan’da % 52 ve Lüksemburg’da %45’dir.

⁷⁷ The World Bank 2010a:42.

⁷⁸ Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015; 54.

Tablo 1.8 AB Ülkelerinde Tarım Sigortası Uygulamaları

Ülkeler	Tek Risk Sigortası	Çoklu Risk Sigortası	Verim Sigortası	Penetrasyon Oranı (%)	Sigortalanan Alan (1000 ha)
Avusturya	ÖD	ÖD	ÖD	78	1,054
Belçika	Ö	-	-	Veri Yok	Veri Yok
Bulgaristan	Ö	Ö	-	52	1,276
G. Kıbrıs Rum Y.	KZD	KZD	-	100	112
Çek. Cum.	ÖD	ÖD	-	35	1,074
Danimarka	Ö	-	-	Veri Yok	Veri Yok
Estonya	Ö	-	-	1	Veri Yok
Finlandiya	Ö	Ö	-	1	Veri Yok
Fransa	Ö	Ö	ÖD	Veri Yok	3,507
Almanya	Ö	-	-	43	7,265
Yunanistan	Ö	KZD	-	100	Veri Yok
Macaristan	Ö	Ö	-	52	Veri Yok
İrlanda	Ö	-	-	Veri Yok	Veri Yok
İtalya	ÖD	ÖD	ÖD	8	976
Letonya	ÖD	-	-	1	Veri Yok
Litvanya	ÖD	-	-	1	9
Lüksemburg	ÖD	ÖD	ÖD	45	26
Hollanda	Ö	-	-	Veri Yok	Veri Yok
Polonya	ÖD	-	-	7	Veri Yok
Portekiz	ÖD	ÖD	-	22	298
Romanya	ÖD	ÖD		12	812
Slovakya	ÖD	ÖD		Veri Yok	Veri Yok
Slovenya	ÖD	Ö		17	9,5
İspanya	ÖD	ÖD	ÖD	26	5,850
İsveç	Ö	Ö	-	60	1,500
Birleşik Krallık	Ö	-	-	7	370

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015: 54. (Ö: Özel Sigorta, K: Kamu Sigortası, D: Kamu Prim Desteği, Z: Zorunlu Sigorta)

Tablo 1.8'e göre verime dayalı tarım sigortası uygulamaları Avusturya, Fransa, İtalya, Lüksemburg ve İspanya'da bulunmakta ve bu ülkelerde kamu-özel işbirliği kapsamında yürütülmektedir. Ayrıca bu 5 ülkede prim desteği uygulaması da bulunmaktadır. Tek risk sigortacılığı temelde dolu riski kapsamında uygulanmaya başlanan ve tarım sigortasının temelini oluşturan sigorta türü olmasından dolayı tüm ülkelerde bu sigorta türü bulunmaktadır. Üye ülkelerden neredeyse tamamında özel sigorta şirketlerinin etkin olduğu ve ülkelerin yarısında devletin prim desteği uygulamasının olduğu görülmektedir. Çoklu risk

sigortası tabloda bulunan 15 ülkede tek risk sigortasının yanında seçenek olarak uygulanmaktadır ve Bulgaristan, Finlandiya, Fransa, Slovenya ve İsveç dışındaki diğer ülkelerde prim desteği uygulaması mevcuttur.

1.7.2.1. İspanya'da Tarım Sigortası Uygulaması

İspanya'da 20. yüzyılın başlarında uygulanmaya başlanan tarım sigortası 1978 yılına tarım sigortası kanunu yürürlüğe girene kadar yeteri kadar önem kazanmamıştır. Bu kanun, özel ve kamu işbirliği modeline dayandırılmıştır ve çiftçi örgütleri de sistemde önemli rol oynamaktadır⁷⁹. 1980 yılı öncesine kadar belirli ürünlerde dolu sigortası teminatı ile tarım sigortacılığı faaliyetini yürüten İspanya, bu tarihten sonra yapısal bir dönüşüm süreci yaşamış ve tüm çiftçilere sübvansiyonlu sigorta sağlamayı hedeflemiştir. 200'den fazla ürün türü, hayvancılık, su ürünleri ve ormancılık faaliyetlerini kapsayan bu uygulama, 2008 yılında 800 milyon Dolar prim üretimi gerçekleştirmiştir. Bu uygulama çok sayıda özel sigorta şirketi ve ulusal reasürans şirketinin yer aldığı bir havuz modeline dayanmaktadır.

Birçok tarım ürününde çeşitli risklere karşı teminat veren havuz (Agroseguro), bazı ürünlerde teminat vermemektedir. Bu alanlarda ise sınırlı sayıda özel şirketler prim desteğinden yoksun olarak teminat verebilmektedir. Bu teminatlar: hayvancılıkta safkan olarak adlandırılan orijinal cinsin korunması teminatı, kâğıt hammaddesi ve kâğıt üretimi için ticari olarak yapılan ormancılık faaliyetlerini kapsayan teminatlar, seracılık faaliyetlerini ilgilendiren teminatlar ve su ürünlerini kapsayan tüm riziko teminatlarıdır⁸⁰.

Tablo 1.9 İspanya'da uygulanan tarım sigortalarının teminat kapsamını göstermektedir. Bitkisel ürün sigortası alt dallarında gelir sigortası dışında diğer tüm dallarda sigorta teminatının verildiği görülmektedir. Sera sigortaları kapsamında yalnızca serada yetişen ürünler belirli risklere karşı teminat altında alınmıştır. Seracılık faaliyeti sırasında kullanılan tarımsal alet ve makinelerim yanı sıra sera alt ve üst yapıları da teminat kapsamı dışında bırakılmıştır. Orman sigortalarında ise uygulama alanı oldukça sınırlı tutulmuş ve birçok ticari faaliyet kapsam dışı bırakılmıştır. Hayvan sigortaları incelendiğinde sığır, koyun, keçi ve kümes hayvanları için kaza ve ölüm teminatı ile salgın hastalık teminatları verilmektedir. Ayrıca su ürünlerini kapsayan sigorta teminatının bulunduğu görülmektedir. Bu teminat kapsamında: biyolojik, kimyasal vb. kirlenmeler, fırtına, deniz araçlarının kazaları, patlama ve yangın gibi çeşitli riskler bulunmaktadır⁸¹.

⁷⁹ Güngör, 2006:47.

⁸⁰ The World Bank, 2008:219.

⁸¹ Sevim, 2010:52.

Tablo 1.9 İspanya Tarım Sigortası (2008)

Bitkisel Ürün Sigortası				Sera Sigortaları	Orman Sigortaları
Birden Fazla Risk Sigortaları	Risk Sigortaları	Gelir Sigortaları	İndeks Bazlı Sigortalar		
Var	Var	Yok	Var	Var, (Yalnızca Ürün Teminatı)	Var, (Küçük Ölçekli)
Hayvan Sigortası					Su Ürünleri Sigortası
Tüm Riziko Teminatı	Kaza ve Ölüm Teminatı	Salgın Hastalık Teminatı	Diğer Teminatlar	İndeks Bazlı Teminatlar	
Yok	Var	Var	Yok	Yok	

Kaynak: The World Bank 2008: 220.

Agroseguro tarım sigortalarını uygulanan ve deneysel sigorta olmak üzere iki temel gruba ayırmaktadır. Uygulanan sigortalar grubu; bitkisel ürün ve hayvan sigortaları kapsamında dolu, hayvan ölüm riski gibi risklerin teminat altına alındığı gruptur. Katastrofik (kuraklık, sel, salgın hastalıklar gibi) riskler bu grup içinde değerlendirilmez. Deneysel sigortalar grubunda ise geniş kapsamlı çoklu riziko teminatları, kuraklık, taşkınlar, su ürünleri, keçiler ve koyunlar için hayvan hayat sigortaları, ölen veya kesilen hayvanların imhası ve temizlik maliyetleri teminatları, orman sigortası, mera, çayır indeks temelli sigorta bulunmaktadır⁸².

İspanya’da tarım sigortasına verilen prim desteği üreticilerin gönüllü olarak sigorta sistemine katılmalarını teşvik etmek amacıyla uygulanmaktadır. Agroseguro aktüeryal olarak prim oranlarının belirlenmesinden ve devlet sigorta primlerine uygulanacak desteklerden sorumludur. Sübvansiyon oranları her bir ürün, hayvan ve sigorta türleri için farklılık göstermesinin yanı sıra genç çiftçiler, çoklu risk poliçeleri veya çok yıllık bitkiler için de oranlar değişmektedir. Üreticiye verilen bu destekler devlet ve yerel yönetimler tarafından birlikte sağlanmaktadır.

Tablo 1.10’da İspanyada tarım sigortası kapsamında uygulanan sübvansiyon miktarları verilmiştir. 2003-2007 yılları arasında bitkisel ürün sigortasında üretilen toplam primin ortalama %66’sı, hayvan sigortalarında ise ortalama %80’ni devlet tarafından sübvansiyon edilmiştir⁸³.

⁸² The World Bank 2008:220.

⁸³ The World Bank 2008: 221

Tablo 1.10 İspanya’da Tarım Sigortası Sübvansiyonu (Milyon Dolar)

Yıllar	Bitkisel rn Sigortası		Hayvan Hayat Sigortası		Tüm Tarım Sigortaları	
	Sübvansiyon Miktarı	Primdeki Payı %	Sübvansiyon Miktarı	Primdeki Payı %	Sübvansiyon Miktarı*	Primdeki Payı %
2003	203.2	61	123,2	91	333.1	71
2004	217.4	59	131,9	82	356.5	67
2005	291.4	73	178	89	417.2	78
2006	303.3	64	200,6	73	506.9	67
2007	361.8	70	219,6	74	585.6	72
Ortalama	275.4	66	170,7	80	450.6	71

Kaynak: The World Bank 2008: 224. (Toplam sübvansiyon: Bitkisel rn sigortası, hayvan hayat sigortası, su ürünleri hayat sigortası ve orman sigortasına verilen sübvansiyonlardan oluşmaktadır.)

Tablo 1.10’da verilen bu oranları diğerklkelerin sübvansiyonları ile kıyaslandığımızda dünyanın en yüksek prim sübvansiyonlarının İspanya’da yapıldığını söylemek mümkündür. Bu yüksek prim destekleri sayesinde 2003 yılında İspanya’da toplam ekilebilir arazinin %21,4’ olan 5.5 milyon hektar arazi sigortalannış ve yaklaşık 283 bin adet poliçe düzenlenmiştir. İspanya’da giderek artan sigortalannma oranı 2007 yılında toplam arazinin %26,5’ine denk gelen 6.8 milyon hektar araziye ulaşmış ve toplam poliçe sayısı yaklaşık 288 bin olmuřtur⁸⁴.

İspanya’da hayvan sigortaları kapsamında sigortalı sığır sayısı 2003-2007 yılları arasında ortalama 1.2 milyon adettir. Bu sayı toplam sığır sayısının yaklaşık %20’sini oluşturmaktadır. Ancak bu sigortalannma oranı hayvanların ölüm veya kesim sonrası imhasını kapsayan sigorta türünde oldukça yüksektir. Yaklaşık 6 milyon hayvan bu teminattan yararlanmaktadır ve buda neredeyse tüm hayvanların kapsam altında olduğunu göstermektedir. İspanya’da yaklaşık 27 milyon koyun ve keçi bulunmaktadır ve sigortalanan hayvan sayısının oranı 2003 yılında yaklaşık %6 iken 2007 yılında %8,6’ya ykselmiřtir⁸⁵.

1.7.2.2 İtalya’da Tarım Sigortası Uygulaması

İtalya’da tarımda risk yönetimine devlet müdahalesi 1970 yılından beri Ulusal Dayanışma Fonu vasıtasıyla yapılmaktadır. Fon, bitkisel üretimde ve hayvancılıkta meydana gelecek olan zararları önleyici ve telafi edici eylemler yrtmştir. 2000 yılında tarım sektöründe inovasyonu teşvik etme amacıyla özel bir kurum olan Risk Reasürans Fonu (FRR) kurulmuştur. FRR iki reasürans modelinin uygulanmasından sorumludur. Bunlardan ilki toplam hasar fazlası desteğeri anlamına gelen stop-loss antlaşmalarıdır. Kısaca bu antlaşmalar

⁸⁴ The World Bank 2008:224.

⁸⁵ The World Bank 2008:225.

sigorta şirketlerinin takvim yılı boyunca aldığı toplam hasarlar miktarının önceden taraflarca belirlenen bir eşiği aşması durumunda riski paylaşmasını öngören bir risk devir antlaşması olarak tanımlanabilir. FRR'nin sorumlu olduğu ikinci antlaşma ise quota-share antlaşmalarıdır. Türkiye'de kotpar reasürans antlaşmaları olarak anılan, sigorta şirketinin belirli bir dalda ilgili takvim yılı boyunca devralacağı risklerin belirlenen bir oranda reasürans şirketine otomatik olarak devredileceği bir antlaşma çeşididir. FRR bu iki antlaşma vasıtasıyla birden fazla risk içeren veya birleştirilmiş risklerin yer aldığı sigorta poliçelerinin üretilmesine olanak sağlamıştır⁸⁶.

İtalya'da 2003 yılında hükümet Tarımsal Risk Veri Bankası'nı kurarak tarımsal üretim yapan çiftçi veya şirketlere bilgi sağlamayı hedeflemiştir. Bu veri bankası çok sayıda istatistiksel bilginin yanı sıra ekonomiyi ve tarım sigortalarını ilgilendiren verileri paylaşarak tarım, hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği alanında risk yönetimine katkı sağlamaktadır. İtalya'da kamu-özel iş birliği ile kurulmuş bir sigorta havuz sistemi bulunmaktadır ve tarım sigortaları yalnızca gönüllülük esasına dayanmaktadır. Havuzda çok sayıda özel sigorta şirketi ve az sayıda işbirliği içerisinde hizmet veren kuruluş bulunmaktadır. İtalya'da hizmet veren kamu reasürans fonu bitkisel ürün için birden fazla risk sigortası teminatı dışında teminat vermezken, özel şirketler ek olarak risk sigortalarını da sunmaktadır⁸⁷.

İtalya'da sera sigortaları özel şirketler tarafından sunulmuş olup oldukça yaygındır. Ayrıca hayvan kaza/ölüm ile su ürünleri yetiştiriciliği alanlarında teminat veren sigortalar mevcut olmasına karşın bu sigorta türlerinde devlet desteği bulunmamaktadır. Ülkede indeks temelli sigorta teminatları uygulanmamaktadır. Bitkisel ürün sigortaları, sigorta acenteleri, brokırılar ve üretici birlikleri kanalıyla temin edilebilmesine karşın hayvan sigortaları ağırlıklı olarak sigorta brokırıları tarafından sunulmaktadır. Tablo 1.11'de İtalya'da uygulanan tarım sigortalarının teminat kapsamını göstermektedir

⁸⁶ The World Bank 2008:118.

⁸⁷ The World Bank 2008:118.

Tablo 1.11 İtalya Tarım Sigortası (2008)

Bitkisel Ürün Sigortası				Sera Sigortaları	Orman Sigortaları
Birden Fazla Risk Sigortaları	Risk Sigortaları	Gelir Sigortaları	İndeks Bazlı Sigortalar		
Var	Var	Yok	Yok	Var	Yok
Hayvan Sigortası					Su Ürünleri Sigortası
Tüm Riziko Teminatı	Kaza ve Ölüm Teminatı	Salgın Hastalık Teminatı	Diğer Teminatlar	İndeks Bazlı Teminatlar	
Yok	Var	Yok	Yok	Yok	Var

Kaynak: The World Bank 2008:118.

İtalya’da tarım sigortaları prim sübvansiyonları merkezi hükümet tarafından karşılanmaktadır. 2008 yılında bitkisel ürün sigorta primlerinin %66’sı ve hayvan sigorta primlerinin %50’si devlet tarafından sağlanmıştır. Bitkisel ürün sigortasında belirlenen ürünlerle sınırlı olan prim desteği, hayvan sigortasında yalnızca inek için geçerlidir. AB mevzuatına göre tarım sigortası poliçesinde muhtemel hasarın %30’una kadar muafiyet olması durumunda verilecek olan sübvansiyonlar toplam primin %80’ine kadar ulaşabilir. Diğer tüm durumlarda prim desteği %50’den daha fazla olamaz. 2003 yılında 148.5 milyon Dolar olan prim desteği 2007 yılında 280.2 milyon Dolara ulaşmıştır⁸⁸.

2007 yılında yapılan prim destekleri bitkisel ürün, tarım işletmelerine ait yapılar ve hayvan çiftliklerine ek olarak bazı teminatları da kapsam altına almıştır. Bunlar:

- Tüm tarla bitkileri, meyve ağaçları, fidanlar ve ağaçları kapsayan dolu, rüzgâr, don, kuraklık, sel, bitki hastalıkları gibi riskler,
- Tamamı metal çerçeve olması kaydıyla cam seralar, sert plastik malzeme veya plastik film ile kaplanmış sera veya tünelleri kapsayan dolu, kar, rüzgâr, kasırgalar ve yıldırım gibi riskler,
- Sığır ve manda çiftliklerini kapsayan belirli hastalık riskleri devletin prim desteği verdiği diğer alanlardır⁸⁹.

⁸⁸ The World Bank 2008:119.

⁸⁹ The World Bank 2008:120.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE SERA ÜRETİMİ

2.1. Türkiye’de Sera Üretiminde Mevcut Durum

2.1.1. Türkiye’de Sera Alanları

Türkiye’de 1940’lı yıllarda başlayan. seracılık faaliyetleri 1960’lı yıllara kadar gelişimini yavaş sürdürmüş ve son dönemde plastik örtünün kullanılmaya başlanması ile birlikte yaygınlaşmıştır⁹⁰. Sera alanlarının artmasının başlıca nedenleri: iklimin uygunluğu, iç piyasada oluşan yüksek turfanda sebze talebi, ihracat olanakları, çok sayıda aile işletmesinin varlığı, işgücü ihtiyacını karşılamak amacıyla ortakçılık sisteminin uygulanmaya başlanması, 90’lı yılların başlarında sağlanan %25’lik kaynak kullanımı ve destek fonu teşvikidir⁹¹. Son yıllarda sera alanlarındaki hızlı artışta 2000’li yılların başından itibaren uygulamada olan indirimli tarımsal kredilerinde etkili olduğu söylenebilir. Organik tarım ve iyi tarım uygulamaları amacıyla inşa edilen seralar için Ziraat Bankası’nın tarımsal kredi için uyguladığı indirimli cari oran üzerinden sırasıyla %60 ve %50 indirimli faizle kredi kullandırılmıştır. Ayrıca son yıllarda mevcut eski seraların yenilenmesi için Ziraat Bankası tarafından indirimli kredi kullandırılmaya başlanmış ve büyük ölçekli seracılık yatırımları yatırım teşvik kapsamına alınmıştır.

Türkiye’de 2001 yılında toplam tarım alanı yaklaşık 41 milyon hektar iken, yıllar içerisinde azalmış ve 2018 yılı itibari ile yaklaşık 38 milyon hektara gerilemiştir. 2018 yılı sonunda toplam tarım alanının 14.6 milyon hektarı çayır ve mera arazisi, yaklaşık 3.5 milyon hektarı da nadas alanından oluşmaktadır. Toplam tarım alanından çayır ve mera alanı ile nadas alanını ayırdığımızda geriye kalan ekilen alan, sebze bahçeleri alanı, süs bitkileri alanı, meyveler, içecekler ve baharat bitkilerinin alanı dâhil toplam alan yaklaşık 19.7 milyon hektardır⁹². Türkiye’de toplam tarım alanları içerisinde sera alanları 2001 yılında yaklaşık 431 bin dekar iken 2018 yılında %79 oranında artarak yaklaşık 772 bin dekara ulaşmıştır⁹³.

Şekil 2.1 yıllara göre cam ve plastik sera alanlarının dağılımını göstermektedir. 2001 yılında toplam sera alanlarının %14’ü cam, %34,7’si plastik seralardan oluşmaktadır. Cam sera tarım alanları 2001 – 2018 yılları arasında dalgalı bir grafik izlemiş ve 2018 yılında toplam alanın % 10,1’ini oluşturmuştur. Plastik sera alanları ise son 18 yılda artmış olup,

⁹⁰ Gale vd., 2014:69.

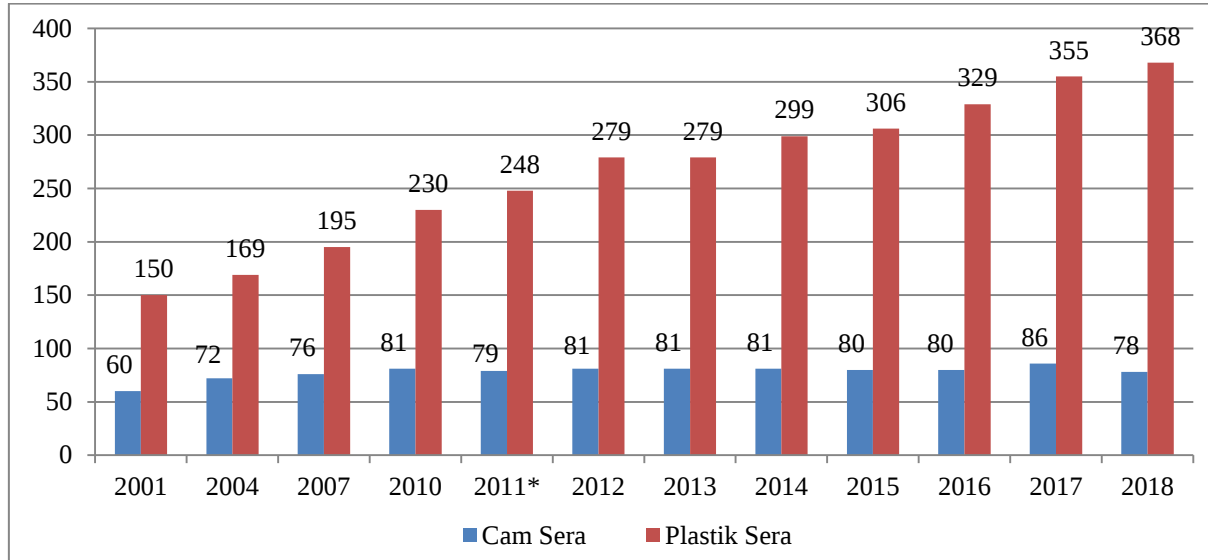
⁹¹ Eren, 2017:31.

⁹² http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁹³ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

2018 yılında toplam sera alanlarının % 47,7'sini oluşturmuştur. Gelişen sera teknolojileri ve cam seraya oranla düşük maliyet bu artışın önemli sebepleri arasında yer almaktadır

Şekil 2.1 Türkiye’de Cam ve Plastik Sera Alanlarının Dağılımı (Bin Dekar)

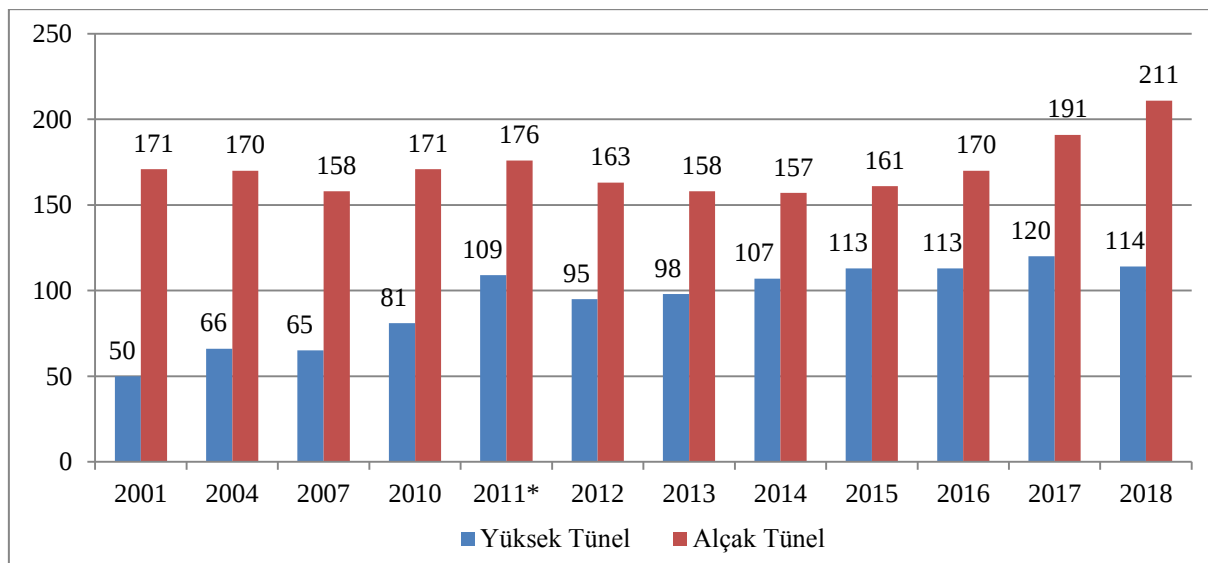


Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

(2011 Yılından itibaren sera alanlarına süs bitkileri alanları da dâhil edilmiştir.)

Şekil 2.2 yıllara göre yüksek ve alçak tünel sera alanlarının dağılımını göstermektedir. Yüksek tünel sera alanları 2001 yılında toplam sera alanların %11,6'sını oluştururken son 18 yılda 2 kattan daha fazla (64 bin dekar) artarak 2018’de toplam sera alanlarının % 14,7'sini oluşturmuştur.

Şekil 2.2 Türkiye’de Yüksek ve Alçak Tünel Sera Alanlarının Dağılımı (Bin Dekar)



Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019). (2011 Yılından itibaren sera alanlarına süs bitkileri alanları da dâhil edilmiştir.)

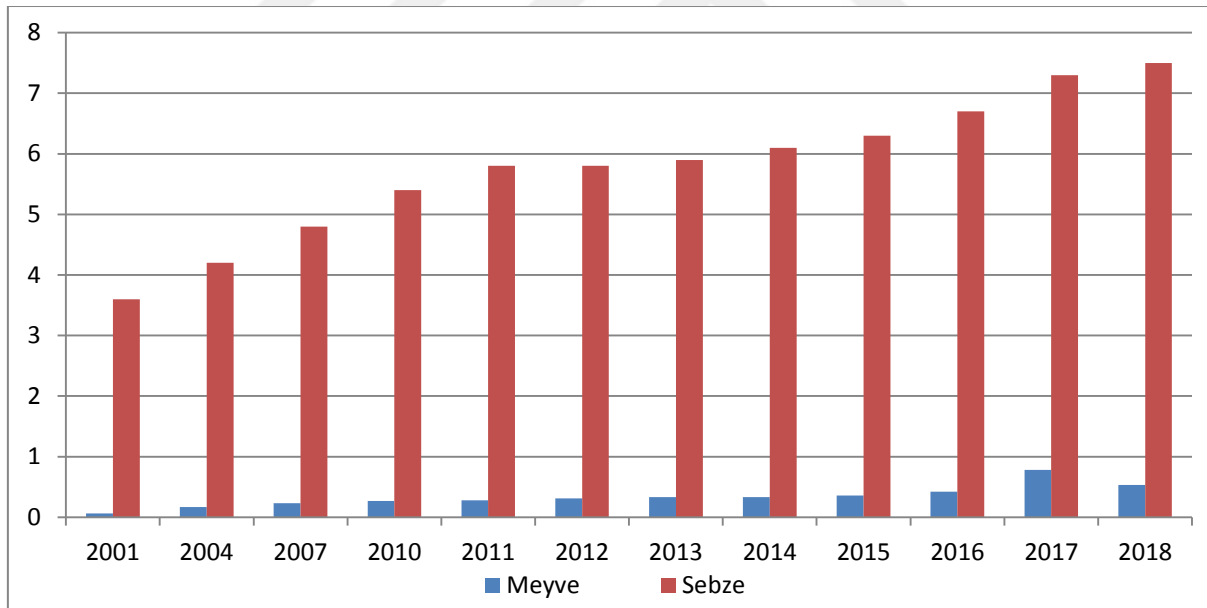
Alçak tünel sera alanları ise 2001 yılında toplam sera alanlarının %39,7'sini oluştururken son 18 yılda yaklaşık %25 (40 bin dekar) artmasına karşın toplam içindeki payı azalarak 2018 yılında % 27,3'e gerilemiştir.

2.1.2. Türkiye’de Sera Üretim

Türkiye’de 2001 yılında toplam bitkisel üretim (57,4 milyon ton) içerisinde serada üretilen sebze ve meyvenin payı yaklaşık %6,4 olmuştur⁹⁴ (3,7 milyon ton). 2018 yılında bitkisel üretim miktarı 116,5 milyon tona yükselmiş olup, seranın payı %6,9'a yükselmiştir⁹⁵ (8 milyon ton).

Şekil 2.3 yıllara göre serada üretilen sebze ve meyve miktarının değişimini göstermektedir. 2001 yılında serada üretilen toplam sebze ve meyvenin yaklaşık %97,2'sini (3,6 milyon ton) sebze üretimi ve %2,8'ini (62 bin ton) meyve üretimi oluşturmaktadır. 2018 yılında ise toplam üretimin yaklaşık % 93,7'sini (7,5 milyon ton) sebze, %6,3'ünü (535 bin ton) meyve üretimi oluşturmuştur.

Şekil 2.3 Türkiye’de Serada Sebze ve Meyve Üretimi (Milyon Ton)



Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

Tablo 2.1 yıllara göre sera üretiminde seçilmiş ürünlerin paylarını göstermektedir. Buna göre 2001-2018 yılları arasında domates, salatalık, karpuz, biber, patlıcan ve kavun toplam sera üretimimizin yaklaşık %94 ile 96'sını karşılamaktadır. 2001 yılında serada toplam sebze üretimin %38,7'sini domates, %26,7'sini salatalık, %13,9'unu karpuz,

⁹⁴ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁹⁵ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

%2,4'ünü kavun, %7.1'ini biber (dolmalık, salçalık, sivri ve çarliston) ve %5,9'unu patlıcan oluşturmaktadır. 2018 yılında ise sera üretiminin %51,6'sını domates, %15,1'ini salatalık, %11,6'sını karpuz, %2,4'ünü kavun, %9,1'ini biber ve % 4,4'ünü patlıcan oluşturmaktadır.

Tablo 2.1 Türkiye’de Serada Sebze ve Meyve Üretimi Ürün Dağılımı (%)

İller	2001	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Domates	38,7	46,9	50,9	52,1	52,8	52,9	53,9	53,5	53,5	53,6	51,9	51,6
Salatalık	26,7	22,5	19,1	18	17,1	17,6	16,9	16,8	17	16	15,2	15,1
Karpuz	13,9	12,9	13,3	12,7	12,3	11,3	10,8	10,6	10,7	10,4	10,7	11,6
Biber	7,4	5,8	6,8	7,2	7,8	8	8,1	8,6	8,6	8,9	9,5	9,1
Patlıcan	5,9	6,1	4,8	4	3,9	4,1	4,2	4,3	3,9	4,3	4,7	4,4
Kavun	2,4	1,4	1,6	2	2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,4
Toplam	94,9	95,6	96,4	96,1	96,1	96,2	96,1	96,1	96,1	95,7	94,5	94,1

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

Türkiye’de toplam domates üretimi 2001 yılında yaklaşık 8.4 milyon ton iken, 2018’de yaklaşık 12.1 milyon tona yükselmiştir⁹⁶. Sera üretimden elde edilen domatesin toplam üretimdeki payı 2001 yılında %16,6’dan 2018 yılında yaklaşık %32’ye ulaşmıştır. Bir başka deyişle 2001 yılında toplam domates üretimimizin yaklaşık 1/6’sını sera üretiminden elde ederken bu oran 2018 yılında neredeyse 1/3’e ulaşmıştır. Salatalık üretiminde bu oran çok daha yüksektir. 2001 yılında toplam salatalık üretimimizin %56,2’si sera üretiminden elde edilmiştir. 2018 yılında ise bu oran yaklaşık %59,5 olmuştur. Kavun ve karpuz birlikte değerlendirildiğinde toplam üretim içinde sera üretiminin payı 2001 yılında yaklaşık %10,3 iken, 2018 yılında %18,1’dir.

TÜİK verilerine göre 2001 yılı örtü altı meyve üretimi muz ve çilek meyvesinden oluşmaktadır. 2001 yılında örtü altı tarımdan elde edilen meyvelerin %36,5’i çilek (22.6 bin ton) ve %63,5’i (39.3 bin ton) muzdan oluşurken, 2018’de çilek üretimi yaklaşık 441 bin ton, muz üretimi yaklaşık 353 bin ton olmuştur⁹⁷. Türkiye’de 2001 yılında üretilen toplam çileğin yaklaşık %19,1’i, muzun ise yaklaşık %52,4’ü örtü altı tarım alanlarında üretilmiştir. 2018 yılı verileri incelendiğinde üretilen toplam çileğin %40,9’u, muzun ise yaklaşık %70,7’si örtü altı tarım alanlarında üretilmiştir. Türkiye’de son yıllarda muz dikim alanı ve verimde yaşanan artışla birlikte muz üretiminde önemli miktarda artış meydana gelmiştir⁹⁸.

Tablo 2.2 il düzeyinde serada meyve ve sebze üretiminin dağılımlarını göstermektedir. 2001-2018 yılları arasında Türkiye’de sera üretiminin yaklaşık %85’i ile %90’nının dört ilde

⁹⁶ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁹⁷ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

⁹⁸ Subaşı vd., 2016:77.

gerçekleştirilmiştir. Antalya'nın 2001 yılında toplam üretime katkısı %49 iken 2010 yılına %53,1'e ulaşmış ancak 2018 yılında bu oran yaklaşık %47 olmuştur. Adana'da 2002 yılında bir önceki yıla oranla önemli bir artış yaşanmış ancak sonra tekrar aynı oranda azalmıştır ve 2018 yılında toplam üretime katkısı %12 olmuştur. Mersin'de serada üretim miktarı 2001 yılının ardından önce azalmasına karşın sonraki yıllarda artış göstermiş ve 2018 yılında toplam üretimdeki payı %19,7'ye ulaşmıştır. Muğla'nın üretim miktarı ise 2001-2018 yılları arasında artış göstermiş ve 2018 yılında toplam üretime katkısı %8,1 olmuştur. Bu dört il (Adana, Antalya, Mersin ve Muğla) dışında kalan illerin sera üretimine katkısında artış görülmektedir. Diğer illerin 2001 yılında %12,2 olan üretim miktarı 2018 yılında artarak %13,1'e ulaşmıştır.

Tablo 2.2 Serada Üretilen Meyve ve Sebze Miktarının İllere Dağılımı (%)

İller	2001	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Adana	13,8	11,4	12	11,8	10,9	10,2	9,9	9,6	9,5	10	12,2	12
Antalya	49	53,5	52,5	53,1	51	50,4	51	49,3	49,6	48,5	47,3	46,9
Mersin	19,1	16,3	17,1	15,2	17,8	17,8	16,5	18,7	18,2	18,5	19,5	19,7
Muğla	5,8	,6	7,9	8,4	8,6	8,7	9	8,6	8,4	8,8	8	8,1
Diğer	12,2	11,2	11,6	11,5	11,7	12,8	13,6	13,8	14,2	14,2	14	13,1

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).

2.2. Antalya'da Sera Üretiminde Mevcut Durum

Antalya ekonomisinin en önemli gelir kaynağından biri seracılık faaliyetleridir. Türkiye'nin serada meyve ve sebze üretimin yaklaşık yarısı Antalya ilinde üretilmektedir. İklim açısından önemli bir avantaja sahip olmasının yanı sıra, uzun yıllardır yapılan üretimin getirmiş olduğu bilgi birikimi ve tecrübe bu ilin öncü konumda olmasının temel nedenidir.

2.2.1. Antalya'da Sera Tarım Alanları

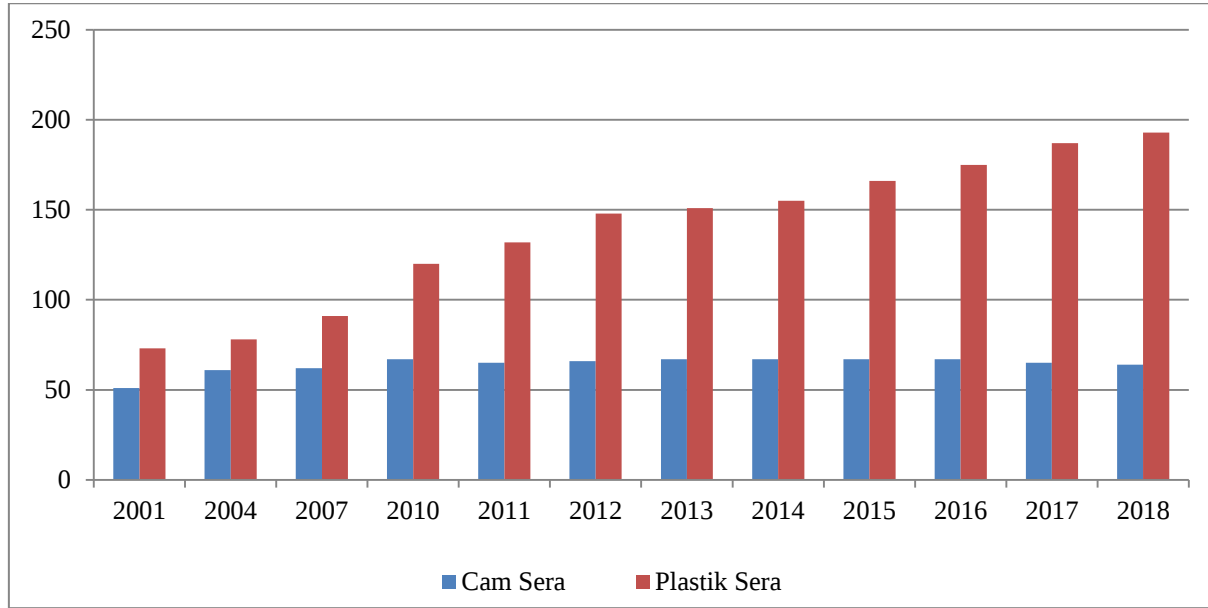
Antalya ili toplam işlenen tarım alanı ve uzun ömürlü bitkiler alanı toplamı 2001 yılında yaklaşık 414,3 bin hektar iken bu sayı yıllar içerisinde azalmış ve 2018 yılında yaklaşık 360 bin hektara gerilemiştir. 2001 yılında toplam işlenen tarım alanları içerisinde sera alanlarının payı %35,4 iken (147 bin dekar), 2018 yılında bu oran %78,6'ya (283 bin hektar) yükselmiştir⁹⁹.

Şekil 2.4 Antalya ilinde yıllara göre cam ve plastik sera alanları dağılımını göstermektedir. Antalya'da 2001 yılında toplam sera alanlarının %34,3'ünü cam seralardan (50 bin dekar), %49,2'si plastik seralardan (72 bin dekar) oluşturmaktadır. 2018 yılında ise

⁹⁹ <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

cam seralar Antalya’da toplam sera alanların %26,6’sını (65 bin dekar) ve plastik seralar %68,2’sini (193 bin dekar) oluşturmaktadır. Seralarda plastik örtünün tercih edilmesinin en önemli nedeni kuruluş ve bakım maliyetinin cam seraya oranla daha ucuz olmasıdır. Gelişen sera teknolojileri plastik seraların hammaddesinden kaynaklı dezavantajları ortadan kaldırmış ve böylelikle yaygın kullanılmasına zemin hazırlamıştır¹⁰⁰.

Şekil 2.4 Antalya’da Cam ve Plastik Sera Alanları (Bin Dekar)

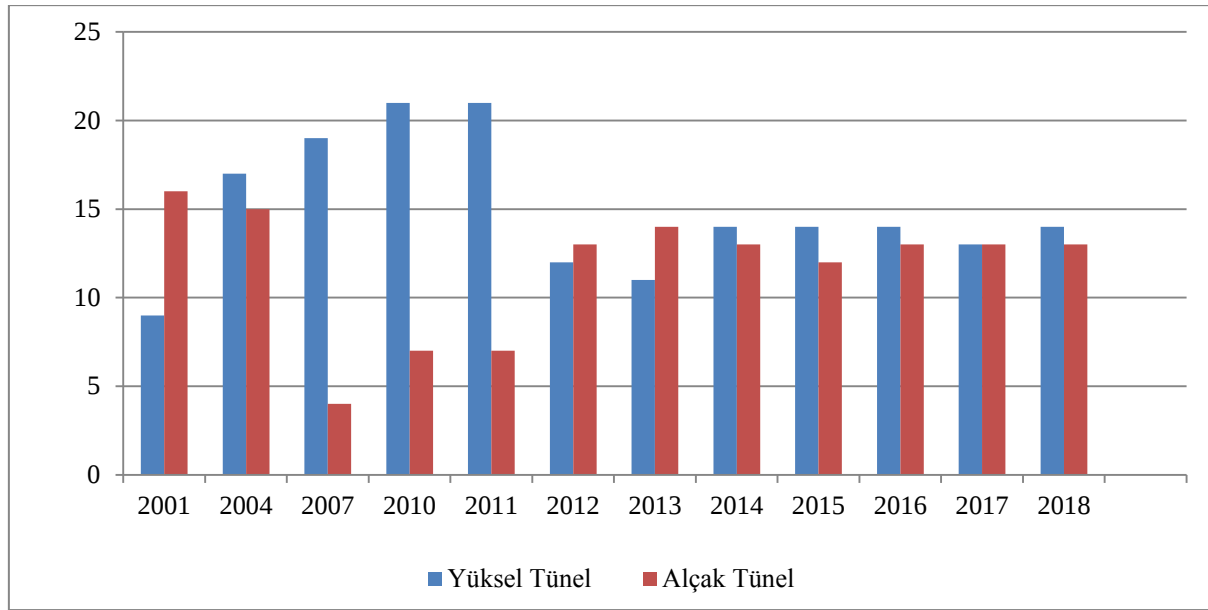


Kaynak: TÜİK, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

Şekil 2.5 Antalya ilinde yıllara göre yüksek ve alçak tünel alanlarının dağılımlarını göstermektedir. 2001 yılı Antalya toplam sera alanların yaklaşık %5,9’unu (8.679 adet) yüksek tünel, %10,5’ini (15.530 adet) alçak tüneller oluşturmaktadır. 2018 yılında ise yüksek tüneller Antalya’da toplam sera alanlarının % 4,8’ini (13.535 adet), alçak tüneller ise %5,3’ünü oluşturmaktadır.

¹⁰⁰ Emekli ve Büyüktaş, 2006:33.

Şekil 2.5 Antalya’da Yüksek ve Alçak Tünel Sera Alanları (Bin Dekar)



Kaynak: TÜİK, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

2.2.2. Antalya’da Sera Üretimi

TÜİK verilerine göre Antalya 2001 yılı bitkisel üretim değeri yaklaşık 1 milyar TL olmuştur. Aynı yıl Türkiye’nin toplam bitkisel üretim değeri (20 milyar TL) ile kıyaslandığında bu miktar toplamın %5’ini teşkil etmektedir. 2018 yılında ise toplam üretim değeri (158.8 milyar TL) içindeki payı %6,7’ye yükselmiş ve Antalya’nın bitkisel üretim değeri 10.7 milyar TL olmuştur. 2018 yılı itibari ile 81 il içerisinde en yüksek bitkisel üretim değeri yaratan il Antalya’dır¹⁰¹.

Tablo 2.3 yıllara göre Antalya’da serada sebze üretiminin dağılımını göstermektedir. 2001 yılında Antalya’da sera üretiminin yaklaşık %54,2’sini domates oluşturmaktadır. Yıllar içerisinde üretim miktarında dalgalanmalar görülmesine karşın 2018 sonu itibari ile bu oran %63,3 olmuştur. Salatalık üretiminde, üretim miktarı yıllar içerisinde artmasına karşın toplam üretim içerisindeki payının devamlı olarak azaldığı görülmektedir. 2001 yılında sera üretiminin %25,1’i salatalık üretimine ait iken bu oran 2018 yılında %13,6’ya gerilemiştir. Son 18 yıllık dönem incelendiğinde serada biber üretiminde hızlı bir artış olduğu görülmektedir. 2001 yılı serada biber üretimi yaklaşık 98 bin ton (%5,3) iken, 2018’de yaklaşık 384 bin ton (%10,1) olmuştur. Serada patlıcan üretimi 2001 yılında %8,2 iken yıllar içerisinde azalmış ve 2018 yılında %4,3 olmuştur.

¹⁰¹<https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

Tablo 2.3 Antalya’da Serada Sebze Üretimi (Bin Ton)

İller	2001	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Domates	990	1.365	1.702	1.993	2.100	2.062	2.134	2.071	2.125	2.231	2.364	2.399
Salatalık	459	498	465	516	481	465	454	475	533	506	486	515
Biber	98	127	187	237	236	249	257	302	317	339	395	384
Patlıcan	150	185	152	135	130	131	137	132	136	149	171	165
Diğer	129	154	144	174	182	204	216	218	220	252	301	326
Toplam	1.827	2.330	2.650	3.053	3.128	3.112	3.199	3.193	3.331	3.476	3.717	3.788

Kaynak: TÜİK, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

Tablo 2.4 yıllara göre Antalya’da serada meyve üretiminin dağılımını göstermektedir. 2001 yılında yaklaşık 4.3 bin ton çilek üretilmiştir. 2001 yılı toplam örtü altı çilek üretiminin yaklaşık %19’ Antalya’dadır. 2018 yılında ise bu oran %24’e yükselmiştir. Muz üretimi incelendiğinde Antalya’da 2013 yılı sonrası üretimde yüksek oranda artış yaşanmıştır. 2018 yılında Antalya’da örtü altında üretilen muz, toplam örtü altı muz üretiminin %22’sini karşılamaktadır. Antalya’da 2001 yılında örtü altında üretilen kavun (33.7 bin ton), toplam örtü altı kavun üretiminin %39’unu oluşturmuştur. Bu oran 2018 yılında ise %18,5’e gerilemiştir. Örtü altı karpuz üretiminde sürekli bir yükseliş görülmüştür. 2001 yılında Antalya’nın toplam örtü altı karpuz üretimine katkısı %1’inden daha az iken 2018 yılında %6,8’e yükselmiştir¹⁰².

Tablo 2.4 Antalya’da Serada Meyve Üretimi (Bin Ton)

	2001	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Muz	0.7	10.8	11.4	11.3	11.5	8.6	9.6	13.6	19.9	35.5	65.6	77.7
Çilek	4.3	20.6	22.3	31	32.7	55.8	57.4	47.1	44.9	42.5	42.7	43.3
Kavun	33.7	17.6	16	30	30.4	30.8	32.5	28.2	22.5	22.8	32.7	33
Karpuz	2.4	6.3	9.4	20	24.4	28.8	27.7	40.8	46.7	52.3	55.5	59.2

Kaynak: TÜİK, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

¹⁰² <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerin Sosyoekonomik Özellikleri

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin 73’ü aile işletmesi iken 30’u şirkettir. Aile işletmelerinde anketi cevaplayan bireylerden 65 kişi erkek ve 8 kişi kadınlardan oluşmaktadır. Ayrıca anket yapılan aile işletmesine mensup bireylerden 4 kişi bekâr ve 69 kişi evli olduğunu ifade etmiştir. İncelenen 103 işletmenin %79,6’sı mülk arazide %14,5’i kira ve %6,8’i ortaklık yapısında üretim yapmaktadır. Mülk arazi oranı işletme sera alanlarına göre farklılık göstermektedir. İncelenen işletmelerin toplam 104 adet serası bulunmaktadır. Bu seraların 14’ü cam iken 90’nı plastik örtü ile kaplıdır. Tablo 3.1 ortalama sera alanı, arazi tasarruf şekli ve deneyim süresini göstermektedir.

Tablo 3.1 Ortalama Sera Alanı, Arazi Tasarruf Şekli ve Deneyim Süresi

Grup	İşletme Sayısı	Ortalama Alan (Dekar)	İşletmecinin Deneyim Süresi (Yıl)	Tasarruf Şekli %		
				Mülk	Kira	Ortak
1	20	1.4	17	15,5	3,9	-
2	18	3.1	11	12,6	3,9	1
3*	17	5.1	13	10,6	3,9	2,9
4	20	8.3	11	15,5	2,9	1
5	28	16.2	9	25,2	0	1,9
Ortalama	103	7.7	12	79,6	14,5	6,8

(3. Grupta yer alan 1 işletmenin tasarruf şekli farklı 2 adet serası bulunmaktadır. Bu nedenle tasarruf şekli sütunundaki sayıların toplamı, toplam işletme sayısından fazladır.)

Tablo 3.1’e göre ortalama sera alanı en küçükten büyüğe doğru sırasıyla 1.4, 3.1, 5.1, 8.3 ve 16.2 dekar olarak bulunmuştur. Tüm işletmelerin ortalama sera alanı ise 7.7 dekadır. İşletmecilerin ortalama deneyim süreleri kıyaslandığında birinci grup en yüksek deneyime sahipken, beşinci grup en az deneyime sahiptir. Üçüncü grup 13 yıl, ikinci ve dördüncü grup 11’er yıl ortalama deneyim sürelerine sahiptir. Tablo 3.2’de araştırma kapsamında incelenen işletmelerin ortalama su, ısıtma ve fide maliyetleri gösterilmiştir.

Tablo 3.2 İşletme Gruplarına Göre Ortalama Su, Isıtma ve Fide Maliyeti (TL/Dekar)

Grup	Su Maliyeti	Isıtma Maliyeti	Fide Maliyeti
1	124	1873	3384
2	57	1684	2983
3	51	2142	3263
4	42	2651	3412
5	54	7071	4418
Ortalama	65	3448	3580
F Değeri	6,878	8,513	2,563
P değeri	0,000***	0,000***	0,043**

(***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Tablo 3.2'ye göre birinci grupta yer alan işletmelerin diğer grupta yer alan işletmelere oranla yüksek su maliyeti ile üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Dekara ortalama su maliyeti 65 TL olarak hesaplanmıştır. Beşinci grupta yer alan işletmelerin ortalama ısıtma maliyetleri 7.071 TL iken tüm grupların ortalaması 3.448 TL olarak hesaplanmıştır. Ortalama fide maliyeti 3.580 TL bulunmuştur. Beşinci grup fide maliyeti ortalamasının üstünde bir miktarda üretime devam ettiği görülmektedir. İşletme gruplarına göre ortalama maliyetler arasında istatistiki olarak fark olup olmadığı ortaya koymak için yapılan varyans analiz sonuçlarına göre su ve ısıtma maliyetlerinde gözlemlenen farklar %1 önem düzeyinde, fide maliyetinin ise %5 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Tablo 3.3'de işletme gruplarında iş gücü miktarları saat cinsinden gösterilmiştir.

Tablo 3.3 İşletme Gruplarına Göre Ortalama İşgücü Kullanımı (Saat/Dekar)

Grup	Aile İşgücü	Std. Sapması	Ücretli İşgücü	Std. Sapması	Toplam
1	696	549,91	177	208,53	873
2	323	197,44	139	238,85	462
3	197	174,56	169	230,19	366
4	116	147,99	1317	2193,80	1.433
5	26	105,87	4654	1852,45	4.680
Ortalama	254	363,75	1607	2349,63	1.861

(Aile İşgücü F Değeri: 18,923, P Değeri: 0,000***, Ücretli İşgücü F Değeri: 49,381, P Değeri: 0,000***) (***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Tablo 3.3'e göre aile işgücü kullanımı sera alanları ile ters orantılıdır. Birinci grupta yer alan işletmelerde daha çok aile işgücü kullanılarak üretim yapılırken, beşinci grup işletmelerde baskın olarak ücretli (daimi) işgücü kullanılarak üretim yapıldığı görülmektedir. Ayrıca yapılan varyans analizinde işletme gruplarına göre aile işgücü ve ücretli işgücünde

gözlemlenen farklar %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Tablo 3.4’de işletme gruplarına göre ortalama gübre, ilaç, hormon, ip, sineklik, bombus arısı, biyolojik ve diğer mücadele yöntemlerinin dekar başına maliyetleri gösterilmiştir.

Tablo 3.4 İşletme Gruplarına Göre Ortalama Gübre, İlaç, Hormon, İp, Sineklik, Bombus Arısı, Biyolojik ve Diğer Mücadele Yöntemlerinin Maliyeti (TL/Dekar)

Grup	Gübre, İlaç ve Hormon	İp, Sineklik ve Bombus Arısı	Biyolojik ve Diğer Mücadele Yöntemleri
1	5.747	355	251
2	3.249	218	103
3	3.827	141	204
4	3.270	197	122
5	2.515	550	82
Ortalama	3.634	318	146
F Değeri	2,028	6,016	2,198
P değeri	0,096*	0,000***	0,075*

(***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Tablo 3.4’e göre incelenen işletmelerin dekar başına ortalama gübre, ilaç ve hormon maliyeti birlikte verilmiş olup 3.634 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin sera alanı büyüdükçe dekar başına gübre, ilaç ve hormon maliyetinin azaldığı görülmektedir. Nitekim birinci grupta yer alan işletmelerde dekar başına ortalama gübre, ilaç ve hormon maliyeti 5.747 TL iken beşinci grupta yer alan işletmelerde 2.515 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin ip, sineklik ve bombus arısı maliyetleri birlikte incelendiğinde dekar başına ortalama maliyet 318 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme gruplarına göre ip, sineklik ve bombus arısı maliyetleri beşinci grupta dekar başına ortalama 550 TL iken üçüncü grupta yer alan işletmelerde 141 TL olduğu görülmüştür. İncelenen işletmelerde ortalama dekar başına biyolojik ve diğer mücadele yöntemlerinin (ekim nöbeti, mekanik mücadele, tül germe vs.) maliyeti 146 TL olarak hesaplanmıştır. Birinci grupta yer alan işletmelerin dekar başına maliyeti 251 TL iken beşinci grupta yer alan işletmelerde dekar başına maliyet 82 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.4’de varyans analiz sonuçlarına göre F ve P değerleri verilmiştir. Buna göre incelenen işletmelerde gübre, ilaç ve hormon maliyetinin toplamında gözlemlenen farklar ile biyolojik ve diğer mücadele yöntemlerinin maliyetinde gözlemlenen farklar %10 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Ayrıca işletmelerin ip, sineklik ve bombus arısı maliyetlerinde gözlemlenen farklar %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde yıllık alet makine bakım maliyeti dekar başına ortalama 256 TL bulunmuştur. Bu maliyet işletme gruplarına göre sera alanı küçükten büyüğe doğru sırasıyla 686 TL, 248 TL, 119 TL, 171 TL ve 98 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin dekar başına ortalama yıllık toprak işleme ve mazot maliyeti 89 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin sera büyüklükleri ile ters orantılı olan bu maliyet birinci grup işletmelerde dekar başına ortalama 167 TL iken azalarak beşinci grupta yer alan işletmelerde dekar başına 24 TL olarak bulunmuştur. Diğer işletme gruplarının maliyeti ise: ikinci grup 125 TL, üçüncü grup 100 TL ve dördüncü grupta yer alan işletmelerin dekar başına ortalama maliyeti 58 TL'dir. İncelenen işletmelerin dekar başına ortalama taşıma ve ambalaj maliyetleri 1094 TL olarak hesaplanmıştır. Bu maliyet işletme gruplarına göre sera alanı küçükten büyüğe doğru sırasıyla: 1362 TL, 1252 TL, 1829 TL, 938 TL ve 466 TL olarak hesaplanmıştır. Yapılan varyans analiz sonucuna göre işletmelerin yıllık alet-makine bakım maliyetleri ile yıllık toprak işleme ve mazot maliyetlerinde gözlemlenen farklar %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Taşıma ve ambalaj maliyetlerinde izlenen farklar ise istatistiki olarak anlamlı değildir. Tablo 3.5'de işletme gruplarına göre ortalama verim, maliyet, GSÜD ve karlılık verileri gösterilmiştir.

Tablo 3.5 Antalya'da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Verim, Maliyet, GSÜD ve Karlılık (TL/Dekar)

Grup	İşletme Sayısı	Verim (Ton)	Değişken Maliyet	Sabit Maliyet	Üretim Maliyeti	GSÜD	Net Kar	Brüt Kar
1	20	12.4	14.195	5.420	19.616	14.683	-4.932	488
2	18	13.8	10.561	8.109	18.670	20.089	1.419	9.528
3	17	12.2	12.439	6.396	18.834	22.405	3.570	9.966
4	20	19.3	12.788	7.747	20.535	24.135	3.599	11.347
5	28	20.4	20.928	10.684	31.612	40.257	8.645	19.329
Ortalama	103	16.1	14.827	7.934	22.760	25.690	2.929	10.862
F Değeri		5,368	7,555	3,642	7,038	5,589	1,866	2,976
P değeri		0,001***	0,000***	0,008***	0,000***	0,000***	0,122	0,023**

(***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Tablo 3.5'e göre sera alanları büyüdükçe GSÜD'nin arttığı görülmektedir. Nitekim birinci grupta dekar başına 14.683 TL GSÜD elde edilirken beşinci grupta bu değer 40.257 TL'ye yükselmiştir. Net kar birinci grupta negatif iken, sera alanı büyüdükçe pozitif dönmektedir. İşletme ortalamaları dekar başına brüt ve net kar sırasıyla 10.862 TL ve 2.929 TL bulunmuştur.

Sonuçlar çok küçük işletmelerin faaliyetlerini zararına sürdürdüklerini göstermektedir. İşletme gruplarında ortalama değişken maliyet birinci gruptan sonra düşüş gösterse de diğer işletmelerde sera alanı büyüdükçe artmaktadır. Ortalama değişken maliyet 14.827 TL olarak bulunmuştur. Beşinci grup dışında işletmelerin ortalama değişken maliyetleri genel ortalamanın altındadır. Dekar başına ortalama sabit maliyet 7.934 bin TL bulunmuştur. İkinci ve beşinci grupta bulunan işletmeler ortalama sabit maliyetin üstünde bir maliyet ile üretim yaparken, diğer üç grubun ortalamanın altında bir maliyetle üretim yaptıkları görülmektedir. İşletme gruplarında dekar başına ortalama verim 16.1 ton olarak bulunmuştur. Dördüncü ve beşinci grupta bulunan işletmeler ortalamanın üstünde verim elde ederken diğer gruplarda verim ortalamanın altında kalmıştır.

Tablo 3.5’de varyans analiz sonuçlarına göre F ve P değerleri verilmiştir. Buna göre incelenen 103 işletmede ortalama verim, değişken maliyet, sabit maliyet, üretim maliyeti ve GSÜD farklılıkları %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Brüt kar sonuçlarında gözlemlenen farklar %5 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıyken, net kar sonuçlarında gözlemlenen farklar istatistiki olarak anlamlı değildir.

İncelenen işletmeler hukuksal statülerine göre (aile/şirket) karşılaştırıldığında aile işletmelerinde dekara ortalama verim yaklaşık 14 ton iken şirket yapısında faaliyet gösteren işletmelerde 21.7 ton olarak hesaplanmıştır. Aile işletmelerinde dekar başına ortalama değişken masraf 12.343 TL, ortalama sabit masraf 6.194 TL, ortalama üretim maliyeti 18.537 TL ve ortalama GSÜD 16.845 TL olarak hesaplanmıştır. Şirket işletmelerinde ise dekar başına ortalama değişken masraf 20.872 TL, ortalama sabit masraf 12.168 TL, ortalama üretim maliyeti 33.040 TL ve ortalama GSÜD 25.690 TL olarak hesaplanmıştır. Hukuksal statülerine göre işletmelerin karlılık verileri incelendiğinde aile işletmelerinde dekar başına ortalama net kar -1.692 TL ve ortalama brüt kar 4.502 TL iken şirket işletmelerinde ortalama net kar 14.171 TL ve ortalama brüt kar 26.339 TL olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre aile işletmeleri dekar başına daha düşük maliyetlerle üretim yapmasına karşın hem verim hem de karlılık verilerinde şirket işletmelerinin oldukça altında bir seviyede üretim yapmaktadırlar.

3.2. Antalya’da Serada Domates Yetiştiriciliğinde Sera Büyüklüklerine Göre Tarım

Sigortası Kullanım Durumu

İncelenen toplam 103 işletmeden %58,2’sinde tarım sigortası varken %41,8’inde tarım sigortası yoktur. Sigortası bulunan 60 işletmenin 31’i aile işletmesi ve 29’u şirket statüsündedir. Araştırma kapsamında incelenen aile işletmelerinin %42,5’inde tarım sigortası

mevcut iken bu oranın şirketlerde yaklaşık %97 olduğu gözlemlenmiştir. Tablo 3.6 işletme gruplarına göre sigorta bulunma oranlarını göstermektedir.

Tablo 3.6 İşletme Gruplarına Göre Sigorta Bulunma Oranı

Grup	Sigorta Bulunma Durumu				Toplam
	Var	%	Yok	%	
1	4	3,9	16	15,6	20
2	10	9,7	8	7,8	18
3	7	6,8	10	9,7	17
4	13	12,6	7	6,8	20
5	26	25,2	2	1,9	28
Toplam	60	58,2	43	41,8	103

(Pearson Ki-kare 28,288, P değeri 0,000***) (***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Tablo 3.6'ya göre sera alanları büyüdükçe sigorta yaptıрма oranının arttığı görülmektedir. En yüksek sigortalanma oranı beşinci grupta olup, sigortalı işletmelerin yaklaşık dörtte-birini bu grup oluşturmaktadır. En düşük sigortalanma oranı birinci grupta olup sadece 4 işletmenin sigortalı olduğu görülmektedir. İşletme gruplarına göre sigorta sahipliği arasında istatistiki açıdan fark olup olmadığı Ki-kare analizi ile araştırılmış ve %1 önem düzeyinde işletmenin sera alanları büyüdükçe sigorta sahiplik oranının arttığı yönündeki ilişki anlamlı bulunmuştur. Tablo 3.7'de işletmelerin sigortalılık durumuna göre ortalama verim, maliyet, GSÜD ve net kar verilerini göstermektedir.

Tablo 3.7 Sigortalı İşletmelerde Ortalama Verim, Maliyet, GSÜD ve Karlılık (TL/Dekar)

Sigorta	İşletme Sayısı	Verim (Ton)	Değişken Maliyet	Sabit Maliyet	Üretim Maliyeti	GSÜD	Net Kar	Brüt Kar
Var	60	17.5	16.663	9.459	26.122	31.858	5.737	15.196
Yok	43	14.1	12.266	5.806	18.072	17.082	-990	4.816
Ortalama	103	16.1	14.827	7.934	22.761	25.690	2.929	10.862
F Değeri		3,909	7,986	13,091	13,591	12,597	3,808	7,535
P değeri		0,051*	0,006***	0,000***	0,000***	0,001***	0,054*	0,007***

(***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Tablo 3.7 verileri incelendiğinde sigortası olan işletmelerde dekar başına verimin daha yüksek olduğu görülmektedir (17.5 ton). Maliyet verileri incelendiğinde ise, sigortası bulunan işletmelerin diğer işletmelere oranla daha yüksek maliyetle üretim yaptığı görülmektedir. Üretim maliyeti sigortası olmayan işletmelerde dekar başına ortalama 18.072 TL iken

sigortası bulunan işletmelerde 26.122 TL olarak hesaplanmıştır. Bu farkın sebepleri arasında sigortanın getirdiği maliyet göz önünde bulundurulmalıdır. Yüksek maliyet verilerine rağmen sigortası bulunan işletmelerde, diğerler işletmelere kıyasla yüksek kar elde edildiği görülmektedir. Net kar açısından değerlendirildiğinde sigortası olmayan işletmeler için negatif kar söz konusudur (-990 TL/Dekar). Diğer işletmelerde ise dekar başına net kar ortalama 5.737 TL olarak hesaplanmıştır. Bunun başlıca sebepleri arasında yüksek verim miktarı gösterilebilir.

Tablo 3.7’de yapılan varyans analiz sonuçlarına göre F ve P değerleri verilmiştir. Buna göre sigortası olan ve olmayan işletmelerde gözlemlenen sabit maliyet, değişken maliye, üretim maliyeti, GSÜD ve brüt kar farklılıkları %1 önem düzeyinde, net kar ve ortalama verim farklılığı %10 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamıdır.

Tablo 3.6 ve Tablo 3.7 birlikte yorumlandığında sigortasız işletmelerin ağırlıklı olarak küçük işletmeler olduğu ve aynı zamanda küçük işletmelerin karlılık açısından diğer işletmelere göre daha başarısız olması paralellik göstermektedir. Yani sigortasız işletmelerin, küçük ölçekli ve karlılık oranı düşük işletmeler olduğu sonucu çıkarılabilir.

3.3. Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Üretim Girdileri ve Maliyeti

Araştırma kapsamında incelenen 103 işletmenin toplam alanı 790,6 dekadır. Ortalama sera alanı ise 7,68 dekar olarak hesaplanmıştır. Tüm maliyetler dekar başına hesaplanmış olup üretim maliyeti değişken ve sabit maliyet olmak üzere 2’ye ayrılmıştır. Değişken maliyetler; fide, ücretli işgücü, gübre, ilaç, hormon, biyolojik ve diğer mücadele maliyetleri, sulama maliyeti (mazot, elektrik ve varsa sulama birliği aidatları), ısıtma masrafı, arı, ip, sineklik, alet-makine bakım maliyetleri, toprak işleme ve bu kapsamda tüketilen mazot maliyetleri, taşıma, ambalaj ve döner sermaye faizinden oluşmaktadır. Tablo 3.8’de incelenen işletmelerde ortalama değişken maliyetler unsurları gösterilmiştir.

Tablo 3.8 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Değişken Maliyet Unsurları

Masraf Unsurları		TL/Dekar	Oran %
1	Fide	3.580	24,1
2	Ücretli İşgücü	1.607	10,8
3	Gübre, İlaç, Hormon	3.516	23,7
4	Biyolojik ve Diğer Mücadele	146	1,0
5	Sulama	65	0,4
6	Isıtma	3.448	23,3
7	Bombus Arısı, İp ve Sineklik	318	2,1
8	Alet-Makine Bakım	256	1,7
9	Toprak İşleme	89	0,6
10	Taşıma ve Ambalaj	1.094	7,4
11	Döner Sermaye Faizi (%5)	706	4,8
Değişken Masraflar Toplamı		14.827	100

Tablo 3.8 verileri incelendiğinde değişken masrafların %24,1’i fide maliyeti, %23,7’si gübre, ilaç ve hormon maliyeti, %23,3’ü ise ısıtma maliyetinden oluşmaktadır. Bu 3 masraf unsuru toplam değişken maliyetin %71,1’ini ifade etmektedir. Ücretli iş gücü değişken masrafların %10,8’ini, taşıma ve ambalaj maliyeti %7,4’ünü ve döner sermaye faizi %4,8’ini oluşturmaktadır. Geriye kalan biyolojik ve diğer mücadele maliyeti, sulama maliyeti, arı, ip, sineklik ve alet-makine bakım maliyeti ise değişken masrafların %5,9’unu kapsamaktadır. Tablo 3.9’da incelenen işletmelerde ortalama sabit maliyet unsurları gösterilmiştir.

Tablo 3.9 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Sabit Maliyet

Masraf Unsurları		TL/Dekar	Oran %
1	Aile İşgücü Ücret Karşılığı	254	3,2
2	Arazi Kirası	1.001	12,6
3	Bina ve Alet-Makine Amortismanı	3.870	48,8
4	Bina ve Alet-Makina Sermayesi Faiz Karşılığı	1875	23,6
5	Sigorta	491	6,2
6	Genel Yönetim Gideri	445	5,6
Sabit Masraflar Toplamı		7.940	100

Tablo3.9’a göre bina ve alet-makine amortisman bedeli toplam sabit maliyetin %48,8’sini oluşturmaktadır. Ayrıca bina ve alet-makine sermayesi faiz karşılığı toplam sabit masrafın %23,6’sını ifade etmektedir. Sabit masraflar içerisinde aile işgücü ücret karşılığının payı %3,2, arazi kirası %12,6, sigorta maliyeti %6,2 ve genel yönetim gideri ise %5,6’dır.

Tablo 3.10 işletmelerde değişken ve sabit maliyetin üretim maliyeti içindeki payını ve kar oranlarını göstermektedir.

Tablo 3.10 Antalya’da Serada Domates Yetiştiren İşletmelerde Ortalama Brüt ve Net Kar

Masraf ve Gelir Unsurları	TL/Dekar	Oran %
Değişken Masraflar	14.827	65,1
Sabit Masraflar	7.934	34,9
Üretim Masrafları	22.761	100
Brüt Kar	10.862	-
Net Kar	2.929	-
Gayri Safi Üretim Değeri	25.690	-
Kg Başına Ortalama Net Kar	0,18	-
Kg Başına Ortalama Brüt Kar	0,67	-
Kg Başına Ortalama Ciro	1,59	-

Tablo 3.10’a göre üretim maliyetinin yaklaşık üçte-ikisini (%65,1) değişken masraflar oluştururken, üçte-birini (%34,9) sabit maliyetler oluşturmaktadır. İşletmelerin dekar ortalama brüt karı 10.862 TL ve net karı 2.929 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca dekar başına ortalama GSÜD 25.690 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin ortalama kg başına cirosu 1.59 TL bulunmuştur. Maliyetlerin katılmasıyla birlikte ortalama kg başına brüt kar 0,67 TL ve net kar 0,18 TL olarak hesaplanmıştır.

3.4. Ekonometrik Model Sonuçları

Araştırmada kullanılan modelde yer alan değişkenlere ait betimleyici istatistikler Tablo 3.11’de görülmektedir. Buna göre 103 işletmenin dekar başına ortalama domates verimi 16.1 ton iken işletmenin sera alanı ile ilişkili olarak 13.3 ile 45.5 ton arasında değişim sergilemektedir. İşletmelerin ortalama sera alanı 7.7 dekar olup en küçük 0.5 ve en yüksek 20 dekar arasında değişim göstermektedir. Bu verilere göre işletmeler verim ve sera alanları açısından homojen değildir.

Tablo 3.11 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Betimleyici İstatistikleri

Değişken İsmi	Tanımı	Ortalama	Std. S.	Min.	Max.
V	Toplam Üretim Miktarı / Toplam Alan (ton)	16.116	8550,748	3333	45516
SP	Sigorta Poliçesi Sahipliği (%)	0,58	0,496	0	1
A	Üreticinin Toplam Sera Alanı (da)	7,7	5,892	0,75	20
FP	Domates Fide Fiyatı (TL)	3629	1707,760	1250	9600
T	Üretim Tecrübesi (yıl)	11,95	8,074	2	33
INT	İnternet Kullanımı	0,71	0,457	0	1
MUL	Arazi Mülkiyeti Kendine Ait Olan Üreticiler	0,8	,405	0	1
ED	Tek Ekim Tercihi İle Üretim Yapmak	0,49	0,502	0	1
R	Son 5 Yılda Karşılaştığı Risk	0,50	0,502	0	1
K	Kredi ile Sera Yapımı	0,39	0,490	0	1

Tablo 3.11'e göre analiz yapılan çiftçilerin üretimdeki deneyim süresi ortalama 12 yıl, en az 2 ve en çok 33 yıl arasında değişim göstermektedir. Dekar başına ödenen fide fiyatı ortalama 3.629 TL, en düşük 1.250 TL ve en fazla 9.600 TL'dir. İncelenen işletmelerin %58'inin tarım sigortası bulunmaktadır. Ayrıca işletmelerin %71'i internet erişimine sahip iken %80'i üretimi kendisine ait mülk arazide gerçekleştirmektedir. Üreticilerin %49'u tek ekim yöntemi ile üretim yaparken %50'sinin sera alanlarında son 5 yıl içerisinde hasar yaşadığı ve %39'unun sera yapımı için kredi kullandığı görülmektedir. Tablo 3.12 tarım sigortasına katılım için probit model tahmin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.12 Tarım Sigortasına Katılım İçin Probit Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Parametre Tahminleri	Standart Hata	T-İstatistiği	Marjinal Etki
A	0.21446	0.049969	4.2959***	0,07944
INT	0.68389	0.37230	1.8369*	0.25309
ED	-0.68045	0,37461	-1.8164*	-0.25182
T	-0.032824	0.021650	-1.5162	-0.012148
FP	0.31351	0.25671	1.2212	0.11602
R	-0.46633	0.36407	-1.2735	-0.17156
K	1.7424	0.41255	4.2235***	0.64483
Constant	-1.7415	0.63425	-2.7457	-

(T-Ratio (TR)> 2,57 ise %1 (***) , TR>1,96 ise %5 (**) ve TR>1,64 ise %10 (*) önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.)

İlk aşamada Antalya'da serada domates üreten çiftçilerin tarım sigortasına katılımını etkileyen değişkenleri belirlemek için tanımlanan Probit model Maksimum olabilirlik yöntemi

ile tahmin edilmiştir ve elde edilen Olabilirlik Oran Testi (Likelihood Ratio) %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır (Ki-Kare= 70.38, SD=7, P Değeri=0.0000). Bu sonuç modele dâhil edilen bağımsız değişkenlerin sigorta satın alma kararını açıklamada yeterli olduğunu göstermektedir. Probit modelin açıklama gücünü belirlemede uyum iyiliği ölçüsü olarak genellikle Pseudo-R² olarak bilinen çeşitli R² ölçüleri Kullanılır¹⁰³. Bu belirleme katsayılarından Estrella R² = 0.614, Maddala R² = 0,495 Cragg-Uhler R² = 0,666 ve Mcfadden R² = 0,503 bulunmuştur. LR test sonucu ve Pseudo belirleme katsayıları tahmin edilen Probit modelinin güvenilir ve işletmelerin sigortaya katılım davranışını açıklamada yeterli olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin sigortaya katılım kararında etkili olabileceği dikkate alınan yedi açıklayıcı değişken kullanılarak tahmin edilen Probit model sonuçları Tablo 3.12’de gösterilmiştir. Buna göre sigortaya katılımı pozitif etkileyen değişkenler: sera alanı (A) ve kredi kullanımı (K) %1 önem düzeyinde, internet kullanımı (INT) ise %10 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Fide fiyatı (FP) ise sigortaya katılımı pozitif yönde etkilemesine karşın istatistiki olarak anlamlı değildir. Sigortaya katılım kararını negatif etkileyen değişkenler ise: tek ekim tercihi ile üretim yapmak (ED) %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıyken, üreticinin deneyimi (T) ve son 5 yıl içerisinde yaşanan risk deneyimi (R) istatistiki olarak anlamlı değildir. Üretim tecrübesinin işaretinin negatif yönlü olması, artan tecrübe ile birlikte çiftçilerin yenilikleri benimsemedikleri ve geleneklerini sürdürme eğiliminde oldukları şeklinde yorumlanabilir. Tablo 3.13 Antalya’da serada domates yetiştiriciliği için verim modeli tahmin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.13 Antalya’da Serada Domates Yetiştiriciliği İçin Verim Modeli Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Parametre Tahminleri	Standart Hata	T-İstatistiği	P-Değeri
A	335.60	152.9	2.195	0.031**
INT	3423.8	1634.	2.095	0.039**
ED	3711.7	1498.	2.477	0.015**
T	-805.54	335.5	-2.401	0.018**
T²	18.224	0.52	1.732	0.087*
FP	-1799.7	986.6	-1.824	0.071*
MUL	3472.8	1902	1.826	0.071*
IMIL	1391.8	1256.	1.108	0.270
Constant	15240.	2994.	5.090	0.000

(***, %1, **, %5 ve *, %10 önem düzeyinde değişkenlerin istatistiki anlamlı olduğunu göstermektedir.)

¹⁰³ Çağlayan, Astar 2010;3.

İkinci aşamada verim modeli, En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Verim modelinde ilk aşamadan elde edilen Ters Mill's Oranı da açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Modelde kullanılan açıklayıcı değişkenler işletmeler arasında verimde görülen değişimin %32'sini açıklamaktadır ($R^2=0.32$). Varyans analiz testine göre F değeri 5.54 olup %1 önem düzeyinde anlamlıdır ($p=0,000$). Bu sonuç açıklayıcı değişkenlerin hepsinin birlikte modeli açıklama gücünün anlamsız olduğu hipotezini geçersiz kılmaktadır. Modelde kullanılan açıklayıcı değişkenlerden Ters Mill's Oranı (IMIL) hariç diğer bütün değişkenler %5 veya %10 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Açıklayıcı değişkenlerin kısmi korelasyon katsayılarının değerinin çok düşük olması ve açıklayıcı değişkenlerin çoğunun anlamlı olması genel bir başparmak kuralı olarak açıklayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir¹⁰⁴. Yatay kesit verileriyle yapılan ekonometrik çalışmalarda diğer önemli bir problem değişken varyans problemidir. White tarafından önerilen değişken varyans testine göre elde edilen ki-kare değeri (gözlem değeri x yardımcı regresyon belirleme katsayısı veya $n \times R^2 = 100.9$) %5 önem düzeyinde ki-kare eşik değerinden yüksek olduğundan sıfır hipotezi (değişken varyans yoktur) reddedilememiştir. Değişken varyans probleminden kaçınmak için model White tarafından önerilen değişken varyans düzeltme yöntemi (HetCov) kullanılarak tahmin edilmiştir.

Tablo 3.13'e göre sonuçlar Antalya'da serada domates üretiminde sigortaya katılımın verim üzerinde pozitif etkili fakat istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Verimi pozitif etkileyen ve istatistiki olarak anlamlı değişkenler: sera alanı, internet kullanımı, tek ekim tercihi ile üretim yapmak ve arazi tasarruf şeklidir (mülk arazi). İşletmecinin deneyim süresi ve fide fiyatı ise verimi olumsuz etkilemektedir.

Model sonuçlarına göre sera alanı büyüdükçe verimin de artmaktadır ve %5 önem düzeyinde anlamlıdır. İnternet bağlantısı olan üreticiler olmayan üreticilere kıyasla daha yüksek verim elde etmektedir ve %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Üreticinin internet erişimi bilgi edinmeyi ve paylaşmayı kolaylaştırdığı için verimi artıran bir değişken olarak yorumlanmaktadır. Nitekim Antalya'da sera yetiştiriciliği yapan işletmeler "Whatsapp" aracılığı ile yetiştiricilikle ilgili problem ve uygulama pratiklerini paylaşmaktadır. Üretim sezonu boyunca tek ekim tercihi ile üretim yapan çiftçilerin, çift ekim tercihi ile üretim yapan çiftçilere oranla daha yüksek verim elde ettiği görülmüştür ve bu değişkenin katsayısı %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Üreticilerin deneyim süresi beklendiği gibi verimi önce negatif ve daha sonra pozitif etkilemektedir ve katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuç sera üretimine yeni başlayanların ilk yıllarda yetersiz bilgi ve beceriden dolayı ortalamadan daha

¹⁰⁴ Gujarati vd., 2012:407.

düşük verim ve artan tecrübeyle birlikte ileriki yıllarda ortalamadan daha yüksek verim elde ettiklerini göstermektedir. Arazi tasarruf şekli açısından değerlendirildiğinde mülk sahibi olan üreticilerin diğer işletmelere göre daha yüksek verim elde ettiği görülmektedir ve bu değişken %10 önem düzeyinde anlamlıdır. Fide alış fiyatı verim üzerinde negatif etkiye sahip olup %10 önem düzeyinde anlamlıdır. Aşılı fidenin birim alana verimi aşısızla göre daha yüksek olduğundan ve yüksek fide fiyatı fidenin kalitesini (verim potansiyelini) yansıttığından normal olarak pozitif ilişki beklenir. Ancak ekonometrik model sonuçlarına göre fide fiyatının verimi azalttığı sonucu çıkmıştır.



SONUÇ

Bu çalışmada esas olarak Antalya’da serada domates yetiştiriciliği yapan üreticilerin tarım sigortasına katılım düzeyi, katılımını etkileyen faktörler ve sigortanın işletme performansına (birim alana verim) etkisi araştırılmıştır. Çalışmada Antalya’da kıyı şeridinde 8 farklı ilçede tabakalı basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle belirlenen 103 işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler kullanılmıştır. Anket verilerinden işletme sera alanlarına göre maliyet analizi yapılmış, verim, brüt marj ve kar hesaplanmıştır.

Serada yapılan tarım faaliyetleri iklimin koşullarından dolayı özellikle birkaç ilde yoğunlaşmıştır. Nitekim 2018 yılı verilerine göre toplam sera üretiminin yaklaşık %87’si Adana, Antalya, Mersin ve Muğla illerinde gerçekleşmiştir. Antalya 2018 yılında toplam sera üretiminin %46,9’unu sağlamıştır. Antalya’nın sera alanları son 18 yıllık dönemde (2001-2018) yaklaşık 2 kat artmış ve 2018 yılında 283 bin hektara ulaşmıştır¹⁰⁵. 2018 yılında Antalya’da serada üretilen toplam sebzenin %63,3’ünü domates, %13,6’sını salatalık, %10,1’ini biber ve %8,2’sini patlıcan oluşturmaktadır.

Tarım sektöründe üreticiler ekonomik açıdan iki önemli riskle (fiyat ve verim) karşılaşmaktadır. Fiyat riski tarımsal destekler, vadeli işlem piyasaları ve stok yönetimi gibi çeşitli yöntemlerle kontrol edilebilirken, iklimden ve hastalıktan kaynaklı verim riskleri kontrol edilmesi zordur. Bu bağlamda risk yönetim aracı olarak kabul edilen tarım sigortası kullanımı dünya genelinde hızla yaygınlaşmaktadır.

Tarım sigortası uygulamalarındaki farklılıklar ülkelerin tarım arazilerinin yapısı, bulunduğu iklim kuşağı, sahip olduğu ekonomik ve sosyal yapı, üreticilerin ortalama eğitim seviyesi gibi unsurlara göre farklılıklar göstermektedir. Belirli ülke veya bölgede sigorta sektörünün gelişimini ölçmek için genellikle iki gösterge kullanılmaktadır. Bu göstergeler: sigorta penetrasyon oranı (GSYH’da tarım sigortalarının payı) ve sigorta yoğunluğudur¹⁰⁶ (kişi başına düşen prim). Dünya Bankası tarafından yayınlanan raporda 2007 yılı için tarım sigortası penetrasyon (yoğunluk) oranları sırasıyla, yüksek, üst-orta, alt-orta ve düşük gelir grubunda yer alan ülkelerde %1.99, %0.29, %0.16 ve %0,01 olarak belirtilmiştir¹⁰⁷. Türkiye’de 2011 yılı için tarım sigortası penetrasyon oranı %0,42 olarak hesaplanmıştır¹⁰⁸. Bu verilere göre Türkiye’de tarım sigortası henüz erken evrede olup büyüme potansiyeli yüksek bir sektör olarak gözükmemektedir.

¹⁰⁵ <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

¹⁰⁶ Zhang vd., 2019:5.

¹⁰⁷ The World Bank, 2010b:26.

¹⁰⁸ TARSİM, 2013:21.

Bu çalışma kapsamında anket yapılan 103 üreticinin 30'u şirket, 73'ü aile işletmesi yapısında faaliyetini sürdürmektedir. İşletme büyüklüklerine göre 5 grupta incelenen işletmelerin ortalama sera alanı 7.7 dekar ve deneyim süresi 12 yıldır. Ortalama deneyim süreleri bakımından en fazla deneyime sahip (17 yıl) işletmeler 1. Grupta (küçük) iken en düşük deneyime sahip (9 yıl) işletmeler 5.grupta (büyük) yer almaktadır. İncelenen işletmelerin yaklaşık %80'i kendi mülkiyetine ait arazide üretim yapmaktadır. Birim alana ortalama verim en yüksek 5. grupta iken en düşük 3. grupta görülmektedir. Birim alana ortalama net kar incelendiğinde 1. grup işletmelerin zarar ettiği (-4.932 TL) görülmektedir.

Sırasıyla tarım sigortası bulunan işletmelerde dekara ortalama verim 17.5 ton, değişken maliyet 16.663 TL, sabit maliyet 9.459 TL, üretim maliyeti 26.122 TL, GSÜD 31.858 TL, net kar 5.737 TL ve brüt kar 15.196 TL'dir. Sigortasız işletmelerde ise dekara ortalama verim 14.1 ton, değişken maliyet 12.266 TL, sabit maliyet 5.806 TL, üretim maliyeti 18.072 TL, GSÜD 17.082 TL, net kar -990 TL ve Brüt kar 4.816 TL'dir. Sonuçlara göre sigortalı işletmeler sigortasız olanlara oranla daha yüksek miktarda verim elde etmektedir. Değişken, sabit ve üretim maliyetleri incelendiğinde sigortası bulunmayan işletmelerin daha düşük maliyetlerle üretim yaptıkları görülmektedir. GSÜD açısından karşılaştırıldığında sigortalı işletmelerin daha yüksek üretim değeri elde etmektedir. Sigortalı işletmelerde dekara ortalama net kar 5.737 TL iken sigortasız işletmelerde -990 TL'dir. Bu farkın temel nedenlerinden biri sera alanı büyüdükçe sigortalanma oranının ve verimin birlikte artmasıdır.

İncelenen işletmelerde yapılan üretim maliyet analizine göre toplam üretim maliyetinin %65,1'ini değişken maliyetler, %34,9'unu sabit maliyetler oluşturmaktadır. Değişken maliyet unsurları içerisinde en yüksek payı fide, gübre, ilaç ve hormon masrafı oluşturmaktadır (%47,8). Sabit maliyet içinde bina ve alet-makine amortisman değeri %48,8 pay ile ilk sırayı almaktadır. İncelenen tüm işletmelerin dekar başına ortalama üretim masrafı 22.761 TL, brüt kar 10.862 TL ve net kar 2.929 TL olarak bulunmuştur. Yapılan üretim maliyeti analiz sonucuna göre kg başına ortalama net kar 0,18 TL, brüt kar 0,67 TL ve ortalama ciro 1,59 TL olarak bulunmuştur.

Araştırmada Antalya'da serada domates üretimi yapan çiftçilerin tarım sigortasına katılımını etkileyen faktörler ve tarım sigortasının işletme performansına (birim alana verim) etkisi Heckman yöntemi ile analiz edilmiştir. Birinci aşama analiz sonuçlarına göre tarım sigortasına katılımı etkileyen 7 değişken belirlenmiştir. Bunlardan işletmenin sera alanı, internet kullanımı ve kredi kullanımı sigortaya katılımı pozitif etkileyen ve istatistiki olarak anlamlı olan değişkenlerdir. Fide fiyatının sigortaya katılımı olumlu yönde etkilediği ancak istatistiki olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Tarım sigortasına katılımı negatif yönde

etkileyen değişkenler: tek ekim tercihi ile üretim yapmak, üreticinin deneyim süresi (yıl) ve son 5 yılda risk deneyimi olarak bulunmuştur. Bu değişkenlerden sadece tek ekim tercihi ile üretim yapmak istatistiki olarak anlamlıdır.

Analizin ikinci aşamasında ise tarım sigortasının işletme performansına etkisi analiz edilmiştir. İkinci aşama analiz sonuçlarına göre işletme performansına pozitif etkisi olan değişkenler: İşletmenin sera alanı, internet kullanımı, tek ekim tercihi ile üretim yapmak ve mülkiyeti kendine ait arazide üretim yapmak şeklinde belirlenmiştir. Bu değişkenlerin hepsinin istatistiki olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Sigortaya katılım veya sigorta poliçesi sahipliğinin (Ters Mill's Oranı) işletme performansına etkisi pozitif olup istatistiki olarak anlamlı değildir. İşletme performansını olumsuz etkileyen değişkenler: Üreticinin deneyim süresi ve fide fiyatı olarak bulunmuştur. Bu değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere üreticinin gelir ve verim istikrarını korumaya yönelik birçok politika üretilmektedir. Bu politikalardan biri olan tarım sigortası özellikle yüksek gelir grubunda yer alan ülkelerde etkin bir risk yönetim stratejisi olarak görülmektedir. Yapılan araştırmalar çoğunlukla tarım sigortasının üreticinin gelir ve verim istikrarı üzerine etkisinin pozitif olduğunu göstermektedir. Bu nedenle tarım sigortaları birçok ülkede çeşitli politika araçları ile desteklenmektedir.

Türkiye'de uygulanan tarım sigortası uygulamaları gelişmiş ülkelere kıyasla oldukça yeni sayılmaktadır. İspanya tarım sigortası uygulamalarını örnek alınarak geliştirilen TARSİM tarımsal üretimde kısa sürede önemli bir rol üstlenmiş ve teminat kapsamı hızla genişletilmiştir. Sera sigortası teminatı da veren TARSİM özellikle bu alanda bazı zorluklarla karşılaşmaktadır. Sera sigortası yaptırmak isteyen üreticilerin sera asgari alt ve üst yapı şartlarını yerine getirmesi gerekmektedir. Türkiye'de üretim yapan seraların çoğunlukla eski ve parçalı bir yapıda olup ağırlıklı küçük işletmelerden oluştuğu bilinmektedir. Bu nedenle birçok üretici teknik şartları yerine getirememekte ve sigorta hizmetinden faydalanamamaktadır. Ayrıca sigortası olan işletmelerde sera sigortasının üreticiye ulaştırılmasında görev alan yetkililerin yeterli bilgiye sahip olmaması ve seralara yapılan keşif ziyaretlerinde ortaya çıkan uygulama hataları gibi nedenlerle hasar sonrası üreticinin zararının ödenmemesi TARSİM hakkında olumsuz bir algı yaratmaktadır.

Türkiye'de uygulanan tarım sigortası sisteminin yaygınlaştırılabilmesi için faaliyet gösteren seraların gerekli teknik yeterliliklere ulaşabilmesi adına otorite tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca sera ve diğer tüm tarım sigortası branşında sigorta

aracılık hizmeti sunan yetkililerin yeterli teknik bilgiye sahip olması hasar sonrası üreticilerin mağdur olmamaları adına hayati önem taşımaktadır.



KAYNAKÇA

- Acar, M. (2003). "Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 0(20): 21-37.
- Ağızan, K. (2018). *Tarım İşletmelerinde Girişimciliği Etkileyen Faktörlerin Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tez. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akal, Z. (2000). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara.
- Akçaöz, H., Özkan B. ve Kızılay, H. (2006a). "Antalya İlinde Tarımsal Üretimde Risk Yönetimi ve Tarım Sigortası Uygulamaları". *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(2): 93-103.
- Akçaöz, H., Özkan, B., Karadeniz, F.C. ve Fert, C. (2006b). "Tarımsal Üretimde Risk Kaynakları ve Risk Stratejileri: Antalya İli Örneği". *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(1): 89-97.
- Balirwa, K.E., ve Waholi, E. (2019). "Analysis of Market Participation Behavior Among Smallholder Dairy Farmers in Uganda". *Journal of Agricultural Science*, 11(3): 109-123.
- Baráth, L., Bokusheva R. ve Fertő, I. (2017). "Demand for Farm Insurance Under Financial Constraints". *Eastern European Economics*, 55(4): 357-376.
- Bursal, N. ve Ercan Y. (2000). *Maliyet Muhasebesi: İlkeler ve Uygulama*. Der Yayınlar, İstanbul.
- Çağlayan, E. ve Astar, M. (2010). "Logit ve Probit Modellerinde Uyum İyiliği Ölçüleri". *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2): 1-12.
- Çamoğlu, M.S. (2013). "Türkiye’de Sigara Talebinin Analizi: İli Aşamalı Heckman Süreci". EY International Congress on Economics I. 24-25 Ocak 2013, Ankara, 1-10.
- Doğan, R. (2012). *Türkiye’de ve Avrupa’da Tarım Sigortaları Uygulamaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Emekli, N. ve Büyüktaş, K. (2006). "Sera Örtü Malzemelerinin Mekanik Özellikleri". *DERİM*. 23(2): 24-35.
- Emir, B. (2016). *Standart Tobit Regresyon Modelinde Kullanılan Parametre Tahmin Yöntemlerinin Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Eren, G. (2017). *Örtü Altı Domates Yetiştiriciliğinde Jeotermal Enerji Kaynaklarının Kullanımının Üretim Maliyetlerine Etkisinin Karşılaştırılmalı Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- FAO. (2008). *Managing Risk in Farming*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italy.
- Gale, U., Tüzel, Y. ve Öztekin B.G. (2014). "Antalya'nın Kepez İlçesinde Geleneksel Sera Üretim Özellikleri". *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 2014 (1): 68-77.
- Gerbens-Leenes, P.W., Nonhebel, S. ve Krol, M.S. (2010). "Food Consumption Patterns and Economic Growth. Increasing Affluence and the Use of Natural Resources". *Elsevier*, 55(2010): 597-608.
- Girdžiūtė, L. ve Slavickienė, A. (2012). "Decision Making in Agriculture and Insurance as a Risk Management Tool". *Žemės Ūkio Mokslai*, 19(1): 45-52.
- Gujarati, N. D., Porter C. D., Gunasekar, S. (2012). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill, New York.
- Güngör, M. (2006). *Türkiye'de Tarım Sigortası Uygulamaları ve Devlet Destekli Tarım Sigortası*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Hatch, C.D., Núñez, M., Vila, F. ve Stephenson, K. (2012). *Agricultural Insurance in the Americas: A Risk Management Tool*. Inter-American Institute for Cooperation on Agricultural, San José.
- Hazell, P., Pomareda, C. ve Valdes, A. (1986). *Crop Insurance for Agricultural Development*. The Johns Hopkins University Press, London.
- Hazell, P.B.R. (1992). "The Appropriate Role of Agricultural Insurance in Developing Countries". *Journal of International Development*, 4(6): 567-581.
- Heckman, J. J. (1979). "Sample Selection Bias as a Specification Error". *Econometrica Society*, 47(1): 153-161.
- Hernández, R. ve Reardon, T. (2006). "Supermarkets, Wholesalers, and Tomato Growers in Guatemala". *Agricultural Economics*, 36(3): 281-290.
- Hill, V.R., Robles, M. ve Ceballos, F. (2016). "Demand for a Simple Weather Insurance Product in India: Theory and Evidence". *Applied Economic Perspectives and Policy*. 98(4): 1250-1270.

- Howden, S.M., Soussana, J.F., Tubiello, F.N., Chhetri, N., Dunlop, M. ve Meinke, H. (2007). "Adapting Agriculture to Climate Change" *Proceedings of the National Academy of Science*, 104(50): 19691-19696.
- Irz, X., Lin, L., Thirtle, C. ve Wiggins, S. (2002). "Agricultural Productivity Growth and Poverty Alleviation". *Development Policy Review*, 19(4): 449-466.
- Karagölge, C. ve Peker, K. (2002). "Tarım Ekonomisi Araştırmalarında Tabakalı Örneklem Yönteminin Kullanılması". *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33(3): 313-316.
- Keskinkılıç, K. (2013). *Tarım Sigortacılığı: Dünya ve Türkiye'deki Uygulamaların Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H. ve Gündoğmuş E. (1999). *Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi (Yayın No: 37)*. Tarımsa Ekonomi Araştırma Enstitüsü. Ankara.
- Kipkemoi, K. B. (2016). *Eliciting Attitude of Farmers Towards Agricultural Insurance and Willingness to Pay in Çarşamba District of Samsun, Turkey*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Mahul, O. (2010). "Improving the Efficiency of Agricultural Insurance Markets: Policy Experiences". *Risk Management in Agriculture: Towards Effective Policies OECD Workshop*. 22-23 Kasım 2010, Paris, 1-17.
- Mahul, O. (2012). "Agricultural Insurance for Developing Countries the Role of Governments". *FARM- Pluriagri Conference on Insuring Agricultural Production*. 18 Aralık 2012, Paris, 1-19.
- Mutayoba, V. ve Ngaruko D. (2015). "Determinants of Farmers Participation in High Value Crops in Tanzania". *African Journal of Economic Review*, 3(2): 102-16.
- Olen, B. ve Wu, J. (2017). "Tracking the Evolution and Recent Development in Whole Farm Insurance Programs". *Choices*, 32(3): 1-9.
- Özalp, A. (2010). *Antalya İlinde Nar Üretiminin Ekonomik Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Özkan, B., Hatırlı, A.S., Öztürk, E. ve Aktaş, R.A. (2011). "Antalya İlinde Serada Domates Üretiminin Kar Etkinliği Analizi". *Tarım Bilimleri Dergisi*, 17(2011): 34-42
- Porth, L. ve Tan, K.S. (2015). "Agricultural Insurance: More Room to Grow". *The Actuary Magazine*, 12(2): 36-41.

- Rad, S. ve Yarşı, G. (2005). "Silifke İlçesi'nde Serada Domates Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Performansları ve Birim Ürün Maliyetleri". *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(1): 26-23.
- Richards, J. T. (2000). "a Two-Stage Model of the Demand for Specialty Crop Insurance". *Western Agricultural Economics*, 25(1):177-194.
- Rosenzweig, C., Tubiello, F.N, Goldberg, R., Mills, E. ve Bloomfield, J. (2002). "Increased Crop Damage in the US from Excess Precipitation Under Climate Change". *Global Environmental Change*, 12(3): 197-202.
- Santeramo, G. F., Goodwin, K.B., Adinolfi, F. ve Capitanio, F. (2016). "Farmer Participation, Entry and Exit Decisions in the Italian Crop Insurance Programme". *Journal of Agricultural Economics*, 67(3): 639-657.
- Schmidhuber, J. ve Tubiello, N.F. (2007). "Global Food Security Under Climate Change". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(50): 19703-19708.
- Sevim, U. (2010). *Türkiye'de Tarım Sigortalarında Tarım Sigortaları Havuzu ve TARSİM Uygulaması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Sipahioğlu, C. (2014). *Farklı Tarım Sistemlerinde Domates Üretiminin Maliyet Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Subaşı, S.O., Seçer, A., Yaşar, B., Emeksiz, F. ve Uysal, O. (2016). "Türkiye'de Muz Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu". *Mediterranean Agricultural Sciences*, 29(2):73-78.
- Sümer, G. ve Polat, Y. (2016). "Dünyada Tarım Sigortaları Uygulamaları ve Tarsim". *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 18(1): 236-263.
- Tan, S., Everest, B. ve Özen, A. (2012). "Üreticinin Tarım Sigortası Konusunda Talep ve Eğilimlerinin İncelenmesi: Çanakkale İli Lapseki İlçesi Örneği". *X. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*. 5-7 Eylül 2012, Konya, 1207-1214.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2015). *AB, ABD ve Türkiye'de Tarım Sigortacılığı Uygulamalarının Karşılaştırılması*. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- TARSİM. (2011). *Yıllık Faaliyet Raporu* (2011 Yılı Raporu). Tarım Sigortaları Havuzu. İstanbul.
- TARSİM. (2013). *Tarım Sigortaları Gelecek 10 Yılı Çalıştay Raporu* (2014-2023 Sonuç Raporu). Tarım Sigortaları Havuzu. Ankara.
- TARSİM, (2014). *Yıllık Faaliyet Raporu* (2014 Yılı Raporu). Tarım Sigortaları Havuzu. İstanbul.

- TARSİM, (2017.) *Yıllık Faaliyet Raporu* (2017 Yılı Raporu). Tarım Sigortaları Havuzu. İstanbul.
- The World Bank. (2008). *Government Support to Agricultural Insurance: Challenges and Options for Developing Countries* (Rapor No: 62496). The World Bank. Washington, DC.
- The World Bank. (2010a). *Agricultural Insurance in Latin America* (61963). The World Bank. Washington, DC.
- The World Bank. (2010b). *Government Support to Agricultural Insurance: Challenges and Options for Developing Countries* (Rapor No: 53881). The World Bank. Washington, DC.
- The World Bank. (2012). *Agricultural Insurance Feasibility Study: Kazakhstan* (Rapor No: 92230). The World Bank. Washington, DC.
- Topkara, S. (2017). *Mersin İli Erdemli İlçesinde Sırık Domates Üretimi Yapılan İşletmelerin Ekonomik Faaliyet Sonuçları ve Sorunların Tespiti*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- TSB. (2012). *2010 Yılında Rakamlarla Avrupa Sigorta Piyasası*. Türkiye Sigorta Birliği, İstanbul.
- Tümer, İ. E. (2004). *Erzurum Merkez İlçe Köylerindeki Çiftçilerin Tarım Sigortası İle İlgili Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Uysal, Ş. (2015). "Bitkisel Üretim İşletmelerinde Ürün Sigortaları, Üreticilerin Sisteme İlişkin Tutumları Üzerine Manisa İlinde Bir Araştırma". 15. Üretim Araştırmaları Sempozyumu. 14-16 Ekim 2015, İzmir, 885-897.
- Yavuz, G. G. (2010). *Polath İlçesinde Üreticilerin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yekan, C.B.M. (2012). *Türkiye’de Tarım Sigortası Uygulamasının Analizi*. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Zhang, Q., Wang, K., Li, Y., Zuo, X. Ve Wang Y. (2019). "Evaluation of Chinese Agricultural Insurance: The Perspective of Risk Protection". *SCC-76 2019 Annual Meeting*. 4-6 Nisan, Kansas City, 1-19.
- Wang, M., Ye, T. ve Shi, P. (2016). "Factor Affecting Farmers Crop Insurance Participation in China". *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 64(2016): 479-492.

Woodard, D.J. (2016). "Crop Insurance Demand More Elastic than Previously Thought". *Choices*, 31(3): 1-7.

İnternet Kaynakları

Birleşmiş Milletler, "World Population Projected to Reach 9.7 Billion by 2050". <https://www.un.org/en/development/desa/news/population/2015-report.html> (erişim tarihi 20.04.2019).

CED (Committee for Economic Development), "Economic Contribution of the Food and Beverage Industry". https://www.ced.org/pdf/Economic_Contribution_of_the_Food_and_Beverage_Industry.pdf (erişim tarihi 10.04.2019).

Tarım ve Orman Bakanlığı, "Destekleme Bülteni 2018". <https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/TARIMSAL%20DESTEKLER%202018.pdf> (erişim tarihi 10.04.2019).

TARSİM, 2019a. "Tanıtım Sunumu: Sonuçlar". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E24092871D550AH4D5776KR4OZG17062015 (erişim tarihi 10.04.2019).

TARSİM, 2019b. "Tanıtım Sunumu: Temel Sunum". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E24092871D550AH4D5776KR4OZG17062015 (erişim tarihi 10.04.2019).

TARSİM, 2019c. "Bitkisel Ürün Sigortası". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subpage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E6776033TZW2H832CS2K57446YX17062015 (erişim tarihi 10.03.2019).

TARSİM, 2019d. "İlçe Bazlı Kuraklık Verim sigortası". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=BE706E3060F040DA872F3B30D827B2C7401297WZ92P8U7O2RJ1S94MCJ810012017 (erişim tarihi 10.03.2019).

TARSİM, 2019e. "Sera Sigortası". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E2412176FVX8IGW9G78ZRL7LX0C17062015 (erişim tarihi 10.03.2019).

TARSİM, 2019f. "Büyükbaş Hayvan Hayat Sigortası". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E351486R7I5G39MYWWJ341Z2QZ817062015 (erişim tarihi 12.03.2019).

TARSİM, 2019g. "Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortası". https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E70626089BWQT20359UCLXQ5JET17062015 (erişim tarihi 12.03.2019).

- TARSİM, 2019h. “Kümes Hayvanları Hayat Sigortası”. https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E734032205ET6GO49VLW7E2460A17062015 (erişim tarihi 12.03.2019).
- TARSİM, 2019i. “Su Ürünleri Hayat Sigortası”. https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E533396I6EJ898URC8A0Z54ZFQ017062015 (erişim tarihi 12.03.2019).
- TARSİM, 2019j. “Arıcılık (Arılı Kovan) Sigortası”. https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage?_key_=6D7415BE31795E0576A7CE18FEDB4F2E579876FWPQ02KTKI8XRMEGSA4B17062015 (erişim tarihi 10.03.2019).
- TSB, 2019a. “Genel Sigorta Verileri: Poliçe Adetleri” <https://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909> (erişim Tarihi: 05.04.2019).
- TSB, 2019b. “Genel Sigorta Verileri: Direkt Endirekt Primler” <https://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909> (erişim Tarihi: 05.04.2019).
- TSB, 2019c. “Sigorta Tanımları: Sigorta Bedeli” <https://www.tsb.org.tr/sigorta-tanimlari.aspx?pageID=648> (erişim Tarihi: 05.04.2019).
- TÜİK, 2019a “Tarım ve Orman Alanları”. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).
- TÜİK, 2019b “Örtü Altı Tarım Alanları”. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).
- TÜİK, 2019c “Bitkisel Üretim İstatistikleri”. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).
- TÜİK, 2019d “Örtü Altı Sebze ve Meyve Üretimi”. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (erişim tarihi: 02.04.2019).
- TÜİK, 2019e “Bölgesel İstatistikler: Antalya İşlenen Tarım Alanları”. <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).
- TÜİK, 2019f “Bölgesel İstatistikler: Antalya İli Niteliklerine Göre Tarım Alanları”. <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).
- TÜİK, 2019g “Bölgesel İstatistikler: Antalya İli Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Üretim Miktarı”. <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim tarihi: 02.04.2019).

TÜİK, 2019h “Bölgesel İstatistikleri Antalya İli Örtü Altı Sebze ve Meyve Üretimi”.
<https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> (erişim
tarihi: 02.04.2019).

USDA (United States Department of Agriculture), “What is a Specialty Crop”.
<https://www.ams.usda.gov/services/grants/scbgp/specialty-crop> (erişim tarihi:
10.04.2019).



Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI	Sedat ARSLAN
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Ankara Kurtuluş Lisesi
Ön Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi SBMYO Bankacılık ve Sigortacılık Pr.
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
Yabancı Dil / Diller	İngilizce (YÖKDİL 77.5)
BİLİMSEL FAALİYETLER	
Arslan, S., Şahin, G., Güneş, Ö. G. (2014). "Kadın Nüfusunun İş Dünyasına ve Üretime Katılımı". <i>Gençlerle 360 Derece İktisat Ulusal Öğrenci Kongresi</i>. 29-30 Nisan 2014, Manisa, 239-250. Yalaz, Ö. ve Arslan, S. (2015). "Türk Sigorta Sektörünün Rekabet Açısından Değerlendirilmesi". <i>4th World Conference on Business, Economics and Management</i>. 30 Nisan-02 Mayıs 2015, Aydın, 214-215. Yalaz, Ö. ve Arslan, S. (2017). "Türkiye’de Dijital Sigortacılık Üzerine Bir Araştırma". <i>2th Innovation and Global Issues in Social Sciences</i>. 19-21 Ocak 2017, Antalya, 73-77. Yalaz, Ö. ve Arslan, S. (2017). "Bireysel Emeklilik Sistemine Duyulan Güven Üzerine Bir Araştırma: Antalya Örneği". <i>International Congress of Management Economy and Policy</i>. 17-18 Kasım 2017, İstanbul, 229-231.	
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Anadolu Sigorta İç Anadolu Bölge Müdürlüğü, Ankara
Çalıştığı Kurumlar	Mapfre Genel Sigorta Akdeniz Bölge Müdürlüğü, Antalya