



Alınış tarihi (Received): 12.04.2019
Kabul tarihi (Accepted): 18.10.2019

Amasya İlindeki Üreticilerin Riske Karşı Tutumları Ve Tarım Sigortası Karar Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi

Savaş NALINCI^{a,*} Halil KIZILASLAN^b

^a Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Aşçılık Programı, Amasya.

^b Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü 60240 Tokat.

* Sorumlu yazar e-mail: savas.nalinci@amasya.edu.tr

ÖZET: Bu çalışmada, Amasya ilinde tarım sigortası yapma aşamasında karar verirken hangi faktörlerin etkili olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır. Tarım sigortalarının desteklenmesinde kullanılan uygulamalar dikkate alınarak üreticilerin karar verme sürecine etkisi irdelenmektedir. Araştırma tarım sigortalarının en çok yapıldığı 40 köyden 384 üretici ile yürütülmüştür. Bu üreticilerden 192'si tarım sigortası yaptıran, 192'si ise tarım sigortası yaptırmayan üreticilerdir. Verilerin toplanmasında anket yöntemi, elde edilen verilerin istatistiksel analizinde ise lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre tarım sigortası yaptıran durumunu tarım dışı gelir durumunun, yenilikleri öğrenme kaynağının, yeniliği benimsemesini teşvik eden faktörlerin, radyo dinleme sıklığının, gazete okuma sıklığının ve tarım sigortasında karşılaştıkları problemlerin pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler – Tarım sigortası, karar süreci, lojistik regresyon, risk, Amasya

An Analysis of The Effective Factors on The Process of Farmers' Decision Making In Agricultural Insurance And Their Attitudes Towards Risk In Amasya Province

ABSTRACT: The aim of this study was to analyse the effective factors in the process of farmers' decision making in agricultural insurance in Amasya province. While determining these factors considering the support policy for agricultural insurance, the effects of the variables that have economic characteristic on farmers' decision making were also analysed. This research was carried out with 384 farmers in 40 villages where agricultural products were mostly insured. 192 of these 384 farmers had agricultural insurance but the other 192 didn't. The data was collected by survey method and logistic regression was used to analyse the data obtained. The results of the logistic regression analysis, it was found that the circumstance of insuring agricultural products was effected positively by the case of non-agricultural income, the source of the learning the innovations, the factors which encourage to accept the developments, the frequency of listening radio and reading newspapers and the problems that are faced in agricultural insurance.

Keywords – Agricultural insurance, decision making process, logistic regression, risk, Amasya

1. Giriş

Tarım; ülkelerin beslenme, istihdam ve kalkınması için önemli ve stratejik sektörlerden biridir. Aynı zamanda tarım, tabiat şartlarına bağlı üretim yapılması sebebiyle, dünyanın her yerinde, hassas ve manipülatif bir sektör olarak ele alınmaktadır. Gıda güvenliği ilkesi çerçevesinde artan nüfusun dengeli ve yeterli beslenmesi de tarım sektörünün gelişimine bağlıdır.

Tarım sektörü işletmelerinde üretilen ürünlerin miktar ve kalitesi üzerindeki en önemli etkenler; kullanılan girdiler ile teknoloji düzeyidir. En gelişmiş ülkelerde bile teknoloji, tarımsal üretim için doğa koşullarına karşı tam güvence sağlayabilecek performansa erişememiştir (Çetin, 2007). Tarımsal üretimde verimliliği artırabilmek için meteoroloji kaynaklı risk ve belirsizlik üzerinde önemli durulması gereken bir konudur. Bitki ve hayvan yaşamını etkileyen bu risk ve belirsizlikler önemli ölçüde hasarlara neden olurken, üretimin devamlılığını da etkilemektedir. Ayrıca, tarımsal faaliyetin açıkta yapılması nedeni ile üreticiler tarafından kontrol edilemeyen iklim koşulları, hastalık ve zararlılar, üretimin miktar ve kalitesini olumsuz olarak etkilemekte ve üretici gelirlerinde istikrarsızlıklara neden olmaktadır (Kızılaslan ve ark., 1994).

Gelişmiş ülkeler, çeşitli nedenlerle, yıllardır, "tarımda risk yönetim programları" adı altında korumacılık politikaları sürdürmektedirler. Bu programlar sayesinde, tarımsal üretimi tehdit eden doğal risklerden kaynaklanan verim kayıpları önlenmektedir. Ayrıca, ekonomik risklerden kaynaklanan gelir kayıpları da tarım kesimi üzerinden alınıp, sigorta sistemlerine transfer edilmektedir (Güngör, 2006). Tarımda teknik önlemlerle önlenmesi mümkün olmayan risklerin sık görülmesi, genellikle gelir düzeyi düşük çiftçileri bazı zamanlarda çok zor duruma düşürmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede olduğu gibi tarım sigortaları uygulaması ile bu felaketlerin neden olduğu zararlar önlenmektedir (Ertan ve Gök, 2012). Tarım sigortaları; üreticilerin, öngörülemeyen risklerle karşılaşmaları durumunda, zararını karşılayarak gelirlerinde istikrar sağlamaktadır. Tarım sigortaları, tarımsal üretimde girdilerin istenilen düzeyde kullanılmasında düzenleyici ve zorlayıcı bir etkiye sahiptir (Yavuz, 2010).

Dünyada ilk tarımsal sigorta uygulamaları (1770-1800 yılları arasında) Avrupa'da başlamıştır. İlk kez İrlanda'da hayvan sigortaları, Almanya'da ise dolu ve yangın sigortaları yapılmıştır. Diğer Avrupa ülkeleri ve daha sonra ABD ve Japonya'da geniş kapsamlı tarım sigortaları uygulamaları başlamıştır (Dinler, 2004). Ne yazık ki; felaket boyutunda olan don, sel ve kuraklık gibi riskler, geniş alanlarda büyük zararlara neden olduğu için primleri yüksektir. Bu nedenle, birden çok riskin sigortalandığı ülkelerde devlet, çiftçilerin sigorta primlerinin bir bölümünü karşılamaktadır (Güngör, 2006). Özellikle kentsel nüfusun giderek arttığı ve tarımsal faaliyetlerin azaldığı günümüzde, tarımsal üretimin korunmasında kamu desteği bir zorunluluk görülmelidir.

Avrupa Birliği içerisinde en başarılı tarım sigortası sistemine sahip ülke olan İspanya'da tüm doğal afetler teminat kapsamında olup devlet tarafından desteklenmektedir. Tarım sigorta sistemi sadece tarımsal ürünleri kapsamayıp aynı zamanda hayvan risklerini de kapsamaktadır (Tümtaş, 2007). Türkiye'de 77.8 milyon hektar olan tarım alanına karşın, toplam tarımsal arazinin ancak %49.1'i ekilebilir durumdadır. Ekili tarım alanlarının %98'ine dolu yağdığı, %47'lik kısmının da zarar gördüğü göz önüne alınırsa, sigortacılık açısından büyük bir potansiyelin var olduğu ancak mevcut potansiyelin değerlendirilemediği görülmektedir (Anonim, 2015). Türkiye'de 1957 yılında tarım sigortalarına başlanmış olmasına rağmen,

2000'li yıllara kadar sigortalı tarım alanlarının toplam tarım alanındaki payının sadece %1 düzeyinde olduğu görülmektedir (Şahin, 2003; Akın, 2005). Çiftçinin gelir düzeyinin düşüklüğü, tarım sigortaları için bir devlet politikasının oluşmamış olması, tarım ve sigorta sektörlerindeki bilgi ve ilgi eksikliği, tarım sigortalarının gelişmesini baskılayan faktörlerin başında gelmektedir. Ancak, devlet destekli tarım sigortaları kanunu çerçevesinde devletin prim tutarının %50'sini ödemeye başlaması ile tarım sigortaları prim üretiminde yaşanan artışlar sonucu 2006 yılından günümüze kadar sigortalı tarım alanlarının toplam tarım alanları içerisindeki payı %3'e yükselmiştir (Yavuz, 2010).

Bu çalışmada, Amasya ilindeki üreticilerin riske karşı tutum ve davranışları ile birlikte tarım sigortası yaptırmaya karar verme sürecinde etkili olan faktörlerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, bölgede tarım sigortasının en çok yapıldığı 40 adet köyde, tarım sigortası yaptıran 192 ve yaptırmayan 192 üretici olmak üzere toplam 384 üreticiyle yapılmış anketler sonucu elde edilen birincil nitelikli veriler oluşturmaktadır. Bununla birlikte, araştırma ile ilgili başka araştırma sonuçları ve kurum/kuruluş kayıtlarından da yararlanılmıştır. Anketlerle toplanan veriler 2016-2017 üretim dönemine aittir. Anket çalışması Haziran-Ağustos 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

Verilerin toplanması aşamasında ilk önce, Amasya ilinde köy bazında tarım sigortası yaptıran üreticilerin sayıları en son verilere göre TARSİM Genel Müdürlüğünden ve örneğe çıkan tüm köylerde üreticilerin, köy bazında dağılımı Amasya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarından elde edilerek populasyon tespit çizelgesi oluşturulmuştur. Örneklem kapsamına alınan tüm üreticilerle anket yapılması mümkün görülmediğinden dolayı, anakütleyi temsilen yeterli sayıda üretici bilimsel örneklem yöntemlerinden biri kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmada örneklem hacminin belirlenmesinde %5 hata payı ve %95 güven sınırlarında çalışılmıştır. Amasya ilinde 2015 yılı Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı 20 102 çiftçi araştırmanın anakütlesini oluşturmaktadır. Örneklem hacminin belirlenmesinde anakütle varyansı bilinmediğinden, iki terimli bir gösterge için anakütlerdeki oransal değerlerin eşit olduğu varsayılarak, varyans

$$\sigma^2 = p.q = 0.5 \times 0.5 = 0.25$$

şeklinde hesaplanmıştır. Araştırmada örneklem sayısının belirlenmesinde

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

formülünden yararlanılmıştır (Yemane, 2001).

Bu çalışmada anakütleyi oluşturan üreticilerin sigorta yaptırmaya isteği öngörülemediği için $p=0.5$ olarak alınmış ve örneklem hacmi 384 olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılacak üreticilerin sayısının belirlenmesinde, yerleşim birimlerinin toplam populasyon içindeki oranları esas alınmış (Engindeniz ve Çukur, 2003; Armağan ve Akbay, 2007; Pazarlıoğlu ve ark., 2007) ve örneğe alınan üreticiler tesadüfî olarak belirlenmiştir.

Amasya ili genelinde 372 köyden 267'sinde toplam 3 847 üreticinin tarım sigortası yaptırdığı ve bu üreticilerin toplam populasyon içindeki paylarına göre dağılımı Çizelge 2.1'de verilmiştir.

Çizelge 2.1. Amasya ilindeki üreticilerin toplam populasyon içindeki paylarına göre dağılımı

Table 2.1. Distribution according to their share in total population of producers in Amasya province

İlçeler	Sigorta Yaptıran	%	Populasyon	Anketlerin Populasyon İçindeki Payı (%)	Anketlerin Dağılımı (%)
Göynücek	511	13.28	1 805	8.98	34
Gümüşhacıköy	334	8.68	2 320	11.54	44
Hamamözü	55	1.43	580	2.89	11
Merkez	755	19.63	5 844	29.07	112
Merzifon	1 631	42.40	3 889	19.35	74
Suluova	503	13.08	2 176	10.82	42
Taşova	58	1.50	3 488	17.35	67
TOPLAM	3 847	100.00	20 102	100.00	384

Tarım sigortası yapılan 267 köyün çoğunda sigorta yaptıran üretici sayısının çok az olması nedeniyle, araştırmada tarım sigortalarının daha çok yapıldığı 40 köy araştırma evreni olarak seçilmiştir. Bu köyler; Göynücek ilçesinde; Şarklı, Gümüşhacıköy ilçesinde; Akpınar, Çavuşköy, Çetmi ve Ovabaşı, Hamamözü ilçesinde; Kızılcaören ve Sarayözü, Merkez ilçede; Aksalur, Bulduklı, Büyükkızılca, Dadıköy, Gözlek, Karaköprü, Karasenir, Musköy ve Yağmur, Merzifon ilçesinde; Akpınar, Akören, Elmayolu, Eymir, Hanköy, Karatepe, Kayadüzü, Oymak ve Saraycık, Suluova ilçesinde; Eraslan, Taşova ilçesinde; Akınoğlu (Tekke), Akınoğlu (Yerkozlu), Alpaslan, Ballıdere (Ballıca), Boraboy, Çaydibi, Dörtüol, Karlık, Kumluca, Sepetli, Şahinler, Şeyhli, Uluköy ve Yeşilyurt köyleridir.

3. Bulgular ve Tartışma

Tarım sigortası yaptırmada etkili olacak değişkenleri belirleyebilmek amacıyla üreticilerin sosyo-ekonomik nitelikleri, işletme özellikleri, yeniliklerin benimsenmesine ilişkin tutumları, haberleşme davranışları, riske karşı tutum ve davranışları, tarım sigortasına karşı tutum ve davranışları ve tarım sigortasından beklentileri olmak üzere yedi grupta yer alan toplam kırk üç değişkenden, her bir grubun lojistik regresyon çözümlemesi sonucu istatistiksel olarak anlamlı çıkan yirmi iki değişken belirlenmiştir.

Lojistik regresyon analizinde anlamlı bulunan; yıllık tarımsal gelir, tarım dışı gelir durumu ve çiftçi örgütlerine üyelik genel modelde üreticilerin sosyo-ekonomik niteliklerini, arazi büyüklüğü ve hayvan sahibi olma durumu genel modelde üreticilerin işletme özelliklerini, üreticilerin yeniliklere karşı tutumları, yenilikleri öğrenme kaynağı ve yeniliği benimsemesini teşvik eden etmenler genel modelde üreticilerin yeniliklerin benimsenmesine ilişkin tutumlarını, üreticilerin Ziraat mühendisi (ZM)/teknisyeni (ZT) ve/veya tarım danışmanları (TD) ile görüşmesi, radyo dinleme sıklığı ve gazete okuma sıklığı genel modelde üreticilerin haberleşme davranışlarını, üreticilerin son beş yıl içinde hastalık ve zararlı nedeniyle zarara uğrama sıklığı, tarımsal üretimini etkileyen iklim olayları ve risk ve belirsizliğe karşı gelirin etkilenmemesi için başvurdukları yöntem genel modelde üreticilerin riske karşı tutum ve davranışlarını, üreticilerin tarım sigortası yapan işletmeler hakkında bilgi durumu, yakın çevresinde hasardan sonra sigortacılarla görüşme durumu, tarım sigortasının tanıtımı ile ilgili faaliyet yapılıp yapılmadığı ve devlet tarafından verilen prim desteğini onaylayıp onaylamadığı genel modelde üreticilerin tarım sigortasına karşı tutum ve davranışlarını, üreticilerin tarım sigortasında karşılaştıkları sorunlar, tarım sigortasının yaygınlaşması için

yapılması gerekenler, tarım sigortası uygulamasında sigorta şirketlerinden beklentileri ve tarım sigortası teminatı kapsamına alınması gerektiğini düşündükleri riskler genel modelde üreticilerin tarım sigortasından beklentilerini temsil etmektedir.

Aşağıda modellemede kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler tanımlanmıştır. Buna göre;

Y=1, tarım sigortası yaptıрма; Y=0, tarım sigortası yaptırmama durumunu ifade etmektedir. X1, üreticilerin yıllık tarımsal geliri sürekli bir veri setidir. Modelde kategorik olarak değerlendirilmemiştir. X2, üreticilerin tarım dışı gelir durumu kesikli veri setidir. Bu setin iki alt kategorisi bulunmaktadır. 1= var, 2= yok olarak sınıflandırılmıştır. X3, üreticilerin çiftçi örgütlerine üyelikleri kesikli veri setidir. Bu setin iki alt kategorisi bulunmaktadır. 1= var, 2= yok olarak sınıflandırılmıştır. X4, üreticilerin arazi büyüklüğü (da) sürekli bir veri setidir. Modelde kategorik olarak değerlendirilmemiştir. X5, üreticilerin hayvan sahibi olma durumu kesikli veri setidir. Bu veri seti iki alt kategoriden oluşmaktadır. 1= hayvan sahibi olması, 2= hayvan sahibi olmaması olarak sınıflandırılmıştır. X6, üreticilerin yeniliklere karşı tutumları kesikli veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti üç alt kategoriden oluşmaktadır. 1= hemen kabul eder, 2= diğer üreticilerden sonra kabul eder, 3= herkesten sonra kabul eder olarak sınıflandırılmıştır. X7, üreticilerin yenilikleri öğrenme kaynağı kesikli veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti dokuz alt kategoriden oluşmaktadır. 1= yayım elemanları, 2= önder çiftçiler, 3= görsel basın, 4= yazılı basın, 5= internet, 6= muhtar, 7= köy öğretmeni, 8= köy imamı, 9= diğer çiftçiler olarak sınıflandırılmıştır. X8, üreticilerin yeniliği benimsemesini teşvik eden etmenler kesikli veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti dört alt kategoriden oluşmaktadır. 1= ucuz olması, 2= bilgi düzeyi, 3= denenebilir olması, 4= basit-kolay olması olarak sınıflandırılmıştır. X9, üreticilerin ZM/ZT/TD ile görüşmesi kesikli bir veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti iki alt kategoriden oluşmaktadır. 1= görüşüyor, 2= görüşmüyor olarak sınıflandırılmıştır. X10, üreticilerin radyo dinleme sıklığı kesikli veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti dört alt kategoriden oluşmaktadır. 1= hiç, 2= arada sırada, 3= haftada 1-2 kere, 4= her gün olarak sınıflandırılmıştır. X11, üreticilerin gazete okuma sıklığı kesikli veri setidir. Bu setin dört alt kategorisi bulunmaktadır. 1=hiç, 2= arada sırada, 3=haftada 1-2 kere, 4=her gün olarak sınıflandırılmıştır. X12, üreticilerin son beş yıl içinde hastalık ve zararlı nedeniyle zarara uğrama sıklığı kesikli bir veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti üç alt kategoriden oluşmaktadır. 1= uğramadı, 2= 1 kez, 3= 2 kez, 4= 3 kez, 5= 4 kez, 6= 5 kez, 7= 6 kez olarak sınıflandırılmıştır. X13, üreticilerin tarımsal üretimini etkileyen iklim olayları kesikli veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti altı alt kategoriden oluşmaktadır. 1= yetersiz yağış, 2= aşırı yağış, 3= dolu, 4= don, 5= kuraklık, 6= fırtına olarak sınıflandırılmıştır. X14, üreticilerin risk ve belirsizliğe karşı gelirin etkilenmemesi için başvurdukları yöntem kesikli bir veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti altı alt kategoriden oluşmaktadır. 1= ürün çeşitlendirme, 2= sözleşmeli üretim, 3= tarım dışı iş, 4= tasarrufları değerlendirme, 5= arazi-bina vb. satma, 6= tarım sigortası olarak sınıflandırılmıştır. X15, üreticilerin tarım sigortası yapan işletmeler hakkında bilgi durumu kesikli veri setidir ve iki alt kategoriden oluşmaktadır. 1= bilgisi var, 2= bilgisi yok olarak sınıflandırılmıştır. X16, üreticilerin yakın çevresinde hasardan sonra sigortacılarla görüşme durumu kesikli veri setidir ve iki alt kategoriden oluşmaktadır. 1= görüşmüş, 2= görüşmemiş olarak sınıflandırılmıştır. X17, üreticiler için tarım sigortasının tanıtımı ile ilgili faaliyet yapılıp yapılmadığı kesikli veri setidir ve üç alt kategoriden oluşmaktadır. 1= yapıldı, 2= yapılmadı, 3= fikri/bilgisi yok olarak sınıflandırılmıştır. X18, üreticilerin devlet tarafından verilen prim desteğini onaylayıp onaylamadığı kesikli veri setinden oluşmaktadır. Bu veri seti iki alt kategoriden oluşmaktadır: 1= onaylıyor, 2= onaylamıyor olarak sınıflandırılmıştır. X19, üreticilerin tarım sigortasında karşılaştıkları sorunlar kesikli veri setidir. Bu setin yedi alt kategorisi bulunmaktadır. 1= prim fiyatlarının yüksekliği, 2= sigorta teminatlarının yetersizliği, 3= hasar tespit işlemlerinin

uygun yapılmaması, 4= üretici beyanının dikkate alınmaması, 5= muafiyet oranlarının yüksekliği, 6= hasar ödemelerinin zamanında yapılmaması, 7= yetersiz devlet desteği olarak sınıflandırılmıştır. X20, tarım sigortasının yaygınlaşması için yapılması gerekenler kesikli veri setidir ve sekiz alt kategorisi bulunmaktadır. 1= primler düşük tutulmalı, 2= devlet desteği arttırılmalı, 3= sigorta zorunlu hale getirilmeli, 4= hasar bedeli peşin ve tamamı ödenmeli, 5= çiftçi gelirleri yüksek olmalı, 6= sigorta yayımı daha etkili olmalı, 7= sigorta kapsamı genişletilmeli, 8= sigorta işini devlet yapmalı olarak sınıflandırılmıştır. X21, üreticilerin tarım sigortası uygulamasında sigorta şirketlerinden beklentileri kesikli veri setidir ve altı alt kategoriden oluşmaktadır. 1= bilgilendirme ve tanıtım yapmalı, 2= uygun hasar tespiti yapılmalı, 3= primler düşürülmeli, 4= beyan dikkate alınmalı, 5= hasar muafiyet oranları kaldırmalı, 6= beklentisi yok olarak sınıflandırılmıştır. X22, üreticilerin tarım sigortası teminatı kapsamına alınması gerektiğini düşündükleri riskler kesikli veri setidir ve yedi alt kategoriden oluşmaktadır. 1= hırsızlık, 2= asma bitkisi, 3= kuraklık, 4= hastalık, 5= kalite, 6= yabancı hayvan zararı, 7= fikri yok olarak sınıflandırılmıştır.

Yukarıda belirtilen yirmi iki bağımsız değişken modele alınmış, p değeri 0.05'den küçük olan ($p < 0.05$) bağımsız değişkenler genel yorumlanmıştır. Genel modele ait lojistik regresyon çözümlemesinde tam (enter) yöntemi kullanılarak yirmi iki değişkene ait lojistik regresyon denklemi elde edilmiş ve bağımlı değişkenin sınıflandırmada ki başarı oranını gösteren sonuçlar çizelge 3.1'de sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Bağımlı değişken için sınıflandırma sonuçları

Table 3.1. Classification results for the dependent variable

		Tahmin Edilen		
		Daha Önceki Yıllarda Tarım Sigortası Yaptırma		Doğrulama Oranı (%)
		Tarım Sigortası Yaptırmayanlar	Tarım Sigortası Yaptıranlar	
Daha Önceki Yıllarda Tarım Sigortası Yaptırma	Tarım Sigortası Yaptırmayanlar	160	32	83.3
	Tarım Sigortası Yaptıranlar	41	151	78.6
Genel				81.0

Bağımlı değişkene ait sınıflandırma sonuçlarına ait genel doğrulama oranı %81.0 olarak bulunmuştur. Uygulama sonucunda denklemdaki yirmi iki bağımsız değişkene ait katsayılar Çizelge 3.1'de verilmiştir. Ayrıca modelin Nagelkerke R Square değeri 0.580, -2 Log likelihood değeri 313.119, $\chi^2 = 9.357$ $p = 0.313$ (Hosmer ve Lemeshow test), $\chi^2 = 219.218$ $p = 0.000$ (Omnibus test) olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 3.2. Genel lojistik regresyon çözümlemesi

Table 3.2. General logistic regression analysis

Değişkenler		B	St. Hata	Wald	sd	P	Exp(B)	%95 Güven Aralığı	
								Alt Sınır	Üst Sınır
Step 1	Sabit	-0.957	1.599	0.358	1	0.550	0.384		
	Yıllık Tarımsal Gelir	0.000	0.000	2.532	1	0.112	1.000	1.000	1.000
	Tarım Dışı Gelir Durumu (1)	0.911	0.340	7.171	1	0.007*	2.486	1.277	4.841

Çizelge 3.2. (Devam) Genel lojistik regresyon çözümlemesi**Table 3.2.** (Continued) General logistic regression analysis

	Değişkenler	B	St. Hata	Wald	sd	P	Exp(B)	%95 Güven Aralığı	
								Alt Sınır	Üst Sınır
Step 1	Çiftçi Örgütlerine Üyelik (1)	0.317	0.491	0.418	1	0.518	1.373	0.525	3.594
	Arazi Büyüklüğü (da)	0.012	0.009	1.723	1	0.189	1.012	0.994	1.030
	Hayvan Sahibi Olma Durumu (1)	-0.157	0.396	0.158	1	0.691	0.854	0.393	1.856
	Yeniliklere Karşı Tutumları			6.785	2	0.034*			
	Yeniliklere Karşı Tutumları (1)	-0.175	0.431	0.165	1	0.172	0.839	0.361	1.952
	Yeniliklere Karşı Tutumları (2)	-1.131	0.514	4.842	1	0.028*	0.323	0.118	0.884
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı			18.538	8	0.018*			
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (1)	0.542	0.398	1.861	1	0.172	1.720	0.789	3.749
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (2)	1.048	0.666	2.475	1	0.116	2.853	0.773	10.534
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (3)	2.244	0.891	6.339	1	0.012*	9.432	1.644	54.118
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (4)	-2.133	1.153	3.425	1	0.064	0.118	0.012	1.134
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (5)	0.266	0.844	0.099	1	0.753	1.304	0.249	6.823
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (6)	3.739	1.820	4.220	1	0.040*	42.054	1.187	1 489.861
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (7)	3.284	1.548	4.501	1	0.034*	26.676	1.284	554.097
	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (8)	0.276	1.423	0.038	1	0.846	1.318	0.081	21.424
	Yeniliği Benimsemesini Teşvik Eden Etmenler			7.002	3	0.072			
	Yeniliği Benimsemesini Teşvik Eden Etmenler (1)	-0.917	0.365	6.325	1	0.012*	0.400	0.196	0.817
	Yeniliği Benimsemesini Teşvik Eden Etmenler (2)	-0.812	0.578	1.974	1	0.160	0.444	0.143	1.378
	Yeniliği Benimsemesini Teşvik Eden Etmenler (3)	-0.958	1.220	0.616	1	0.433	0.384	0.035	4.197
	ZM/ZT/TD İle Görüşme (1)	-0.765	0.370	4.289	1	0.038*	0.465	0.225	0.960
	Radyo Dinleme Sıklığı			8.266	3	0.041*			
	Radyo Dinleme Sıklığı (1)	1.377	0.621	4.919	1	0.027*	3.963	1.174	13.383
	Radyo Dinleme Sıklığı (2)	1.783	0.721	6.113	1	0.013*	5.945	1.447	24.427
	Radyo Dinleme Sıklığı (3)	1.643	0.606	7.345	1	0.007*	5.172	1.576	16.972
	Gazete Okuma Sıklığı			4.474	3	0.215			
	Gazete Okuma Sıklığı (1)	0.804	0.394	4.159	1	0.041*	2.235	1.032	4.842
	Gazete Okuma Sıklığı (2)	0.654	0.644	1.034	1	0.309	1.924	0.545	6.792
	Gazete Okuma Sıklığı (3)	0.502	0.914	0.302	1	0.583	1.652	0.275	9.911
	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı			5.421	6	0.491			
	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı (1)	-0.702	0.399	3.100	1	0.078	0.496	0.227	1.083
	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı (2)	-0.419	0.528	0.629	1	0.428	0.658	0.234	1.852

Çizelge 3.2. (Devam) Genel lojistik regresyon çözümlemesi**Table 3.2.** (Continued) General logistic regression analysis

Değişkenler		B	St. Hata	Wald	sd	P	Exp(B)	%95 Güven Aralığı	
								Alt Sınır	Üst Sınır
Step 1	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı (3)	0.450	0.909	0.245	1	0.621	1.568	0.264	9.309
	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı (4)	-0.109	1.129	0.009	1	0.923	0.897	0.098	8.195
	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı (5)	-0.176	2.069	0.007	1	0.932	0.839	0.015	48.387
	Son Beş Yıl İçinde Hastalık ve Zararlı Nedeniyle Zarara Uğrama Sıklığı (6)	1.263	1.239	1.039	1	0.308	3.537	0.312	40.131
	Tarımsal Üretimi Etkileyen İklim Olayları			10.384	5	0.065			
	Tarımsal Üretimi Etkileyen İklim Olayları (1)	-0.555	0.650	0.729	1	0.393	0.574	0.161	2.052
	Tarımsal Üretimi Etkileyen İklim Olayları (2)	-2.118	0.737	8.249	1	0.004*	0.120	0.028	0.510
	Tarımsal Üretimi Etkileyen İklim Olayları (3)	-0.952	0.507	3.524	1	0.060	0.386	0.143	1.043
	Tarımsal Üretimi Etkileyen İklim Olayları (4)	-0.030	0.799	0.001	1	0.970	0.971	0.203	4.646
	Tarımsal Üretimi Etkileyen İklim Olayları (5)	-0.463	1.455	0.101	1	0.750	0.629	0.036	10.888
	Risk ve Belirsizliğe Karşı Gelirin Etkilenmemesi İçin Başvurulan Yöntem			9.437	1	0.093			
	Risk ve Belirsizliğe Karşı Gelirin Etkilenmemesi İçin Başvurulan Yöntem (1)	-0.319	0.381	0.702	1	0.402	0.727	0.344	1.533
	Risk ve Belirsizliğe Karşı Gelirin Etkilenmemesi İçin Başvurulan Yöntem (2)	-0.770	0.622	1.531	1	0.216	0.463	0.137	1.568
	Risk ve Belirsizliğe Karşı Gelirin Etkilenmemesi İçin Başvurulan Yöntem (3)	-2.964	1.501	3.900	1	0.048*	0.052	0.003	0.978
	Risk ve Belirsizliğe Karşı Gelirin Etkilenmemesi İçin Başvurulan Yöntem (4)	0.105	0.665	0.025	1	0.874	1.111	0.302	4.088
	Risk ve Belirsizliğe Karşı Gelirin Etkilenmemesi İçin Başvurulan Yöntem (5)	1.527	0.980	2.428	1	0.119	4.603	0.675	31.410
	Tarım Sigortası Yapan İşletmeler Hakkında Bilgi Durumu (1)	-0.756	0.383	3.897	1	0.048*	0.469	0.222	0.995
	Yakın Çevresinde Hasardan Sonra Sigortacılarla Görüşme Durumu (1)	-0.908	0.349	6.787	1	0.009*	0.403	0.204	0.799
	Tarım Sigortasının Tanıtımı ile İlgili Faaliyet Yapılıp Yapılmadığı			5.075	2	0.079			
	Tarım Sigortasının Tanıtımı ile İlgili Faaliyet Yapılıp Yapılmadığı (1)	-0.791	0.361	4.789	1	0.029*	0.453	0.223	0.921
	Tarım Sigortasının Tanıtımı ile İlgili Faaliyet Yapılıp Yapılmadığı (2)	0.020	0.708	0.001	1	0.977	1.021	0.255	4.091
	Devlet Tarafından Verilen Prim Desteğini Onaylayıp Onaylamadığı (1)	-1.864	0.434	18.434	1	0.000*	0.155	0.066	0.363
	Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar			12.001	6	0.062			
	Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar (1)	-0.310	0.524	0.350	1	0.554	0.734	0.263	2.048
	Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar (2)	0.659	0.622	1.122	1	0.289	1.933	0.571	6.543
	Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar (3)	1.430	0.871	2.694	1	0.101	4.178	0.758	23.038
	Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar (4)	0.388	0.657	0.348	1	0.555	1.474	0.406	5.346

Çizelge 3.2. (Devam) Genel lojistik regresyon çözümlemesi
Table 3.2. (Continued) General logistic regression analysis

Değişkenler	B	St. Hata	Wald	sd	P	Exp(B)	%95 Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Step 1								
Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar (5)	1.538	0.716	4.608	1	0.032*	4.655	1.143	18.957
Tarım Sigortasında Karşılaşılan Sorunlar (6)	0.115	1.302	0.008	1	0.930	1.122	0.087	14.405
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler			12.948	7	0.073			
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (1)	-0.974	0.512	3.614	1	0.057	0.378	0.138	1.031
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (2)	-1.279	0.979	1.708	1	0.191	0.278	0.041	1.895
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (3)	-1.437	0.475	9.136	1	0.003*	0.238	0.094	0.603
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (4)	-0.573	0.609	0.886	1	0.347	0.564	0.171	1.860
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (5)	-0.306	0.662	0.214	1	0.644	0.736	0.201	2.696
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (6)	-3.591	1.868	3.694	1	0.055	0.028	0.001	1.073
Tarım Sigortasının Yaygınlaşması için Yapılması Gerekenler (7)	-0.875	1.210	0.523	1	0.469	0.417	0.039	4.462
Tarım Sigortası Uygulamasında Sigorta Şirketlerinden Beklentiler			17.252	5	0.004			
Tarım Sigortası Uygulamasında Sigorta Şirketlerinden Beklentiler (1)	0.596	0.489	1.484	1	0.223	1.815	0.696	4.735
Tarım Sigortası Uygulamasında Sigorta Şirketlerinden Beklentiler (2)	0.624	0.543	1.319	1	0.251	1.866	0.644	5.409
Tarım Sigortası Uygulamasında Sigorta Şirketlerinden Beklentiler (3)	-0.886	0.491	3.247	1	0.072	0.412	0.157	1.081
Tarım Sigortası Uygulamasında Sigorta Şirketlerinden Beklentiler (4)	1.252	0.736	2.893	1	0.089	3.498	0.826	14.810
Tarım Sigortası Uygulamasında Sigorta Şirketlerinden Beklentiler (5)	-1.273	0.881	2.087	1	0.149	0.280	0.050	1.574
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler			8.851	6	0.182			
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler (1)	1.333	1.352	0.972	1	0.324	3.793	0.268	53.701
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler (2)	0.938	1.314	0.509	1	0.475	2.555	0.194	33.585
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler (3)	2.082	1.340	2.414	1	0.120	8.022	0.580	110.914
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler (4)	1.454	1.330	1.196	1	0.274	4.280	0.316	57.986
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler (5)	2.526	1.508	2.805	1	0.094	12.506	0.651	240.404
Tarım Sigortası Teminatı Kapsamına Alınması Gereken Riskler (6)	2.698	1.662	2.635	1	0.105	14.843	0.571	385.565

Not: * 0.05 ihtimal düzeyinde istatistiki anlamlılığı göstermektedir.

Yirmi iki değişken ile başlanan genel model çözümlemesinde anlamlı olan on beş değişken ($p < 0.05$); üreticilerin tarım dışı gelir durumları, yeniliklere karşı tutumları, yenilikleri öğrenme kaynağı, yeniliği benimsemesini teşvik eden etmenler, ZM/ZT/TD ile görüşmesi, radyo dinleme sıklığı, gazete okuma sıklığı, tarımsal üretimini etkileyen iklim olayları, risk ve belirsizliğe karşı gelirin etkilenmemesi için başvurdukları yöntem, tarım sigortası yapan işletmeler hakkında bilgi durumu, yakın çevresinde hasardan sonra sigortacılarla görüşme durumu, tarım sigortasının tanıtımı ile ilgili faaliyet yapılıp yapılmadığı, devlet tarafından

verilen prim desteğini onaylayıp onaylamadığı, tarım sigortasında karşılaştıkları sorunlar ve tarım sigortasının yaygınlaşması için yapılması gerekenlerdir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile tarım dışı gelir arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani referans grubuna göre (2, tarım dışı geliri yok) tarım dışı gelire sahip olmayan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları tarım dışı gelire sahip üreticilerle karşılaştırıldığında 2.486 kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile yeniliklere karşı tutumları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (3, herkesten sonra kabul eder) yenilikleri hemen kabul eden üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları yenilikleri herkesten sonra kabul eden üreticilerle karşılaştırıldığında 3.10 (1/0.323) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile yenilikleri öğrenme kaynağı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (4, yazılı basın) yenilikleri yazılı basından öğrenen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları yenilikleri yayım elemanlarından öğrenen üreticilere göre 9.432 kat daha yüksektir. Referans grubuna göre (7, köy öğretmeni) yenilikleri köy öğretmeninden öğrenen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları yenilikleri yayım elemanlarından öğrenen üreticilere göre 42.054 kat daha yüksektir. Ayrıca referans grubuna göre (8, köy imamı) yenilikleri imamından öğrenen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları yenilikleri yayım elemanlarından öğrenen üreticilere göre 26.676 kat daha yüksektir.

Yeniliği benimsemesini teşvik eden etmenler arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, bilgi düzeyi) yeniliğin benimsemesini teşvik eden etmenlerden ucuz olmasını tercih eden üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları yeniliğin benimsemesini teşvik eden etmen bilgi düzeyi olan üreticilerle karşılaştırıldığında 2.5 (1/0.400) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile ZM/ZT/TD ile görüşmesi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, ZM/ZT/TD ile görüşmüyor) ZM/ZT/TD ile görüşen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları ZM/ZT/TD ile görüşmeyen üreticilerle karşılaştırıldığında 2.15 (1/0.465) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile radyo dinleme sıklığı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, arada sırada) arada sırada radyo dinleyen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları hiç radyo dinlemeyen üreticilere göre 3.963 kat daha yüksektir. Referans grubuna göre (3, haftada 1-2 kere) haftada 1-2 kere radyo dinleyen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları hiç radyo dinlemeyen üreticilere göre 5.945 kat daha yüksektir. Ayrıca referans grubuna göre (4, her gün) her gün radyo dinleyen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları hiç radyo dinlemeyen üreticilerle karşılaştırıldığında 5.172 kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile gazete okuma sıklığı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, arada sırada) arada sırada gazete okuyan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları hiç gazete okumayan üreticilerle karşılaştırıldığında 2.235 kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile tarımsal üretimini etkileyen iklim olayları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (3, dolu) tarımsal

üretimini etkileyen iklim olayı yetersiz yağış olan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları tarımsal üretimini etkileyen iklim olayı dolu olan üreticilerle karşılaştırıldığında 8.33 (1/0.120) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile risk ve belirsizliğe karşı gelirin etkilenmemesi için başvurdukları yöntem arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (4, tasarrufları değerlendirme) risk ve belirsizliğe karşı gelirin etkilenmemesi için ürün çeşitlendirmesine başvuran üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları risk ve belirsizliğe karşı gelirin etkilenmemesi için tasarruflarını değerlendiren üreticilerle karşılaştırıldığında 19.23 (1/0.052) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile yıllık tarım sigortası yapan işletmeler hakkında bilgi durumu arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, bilgisi yok) tarım sigortası yapan işletmeler hakkında bilgisi olan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları tarım sigortası yapan işletmeler hakkında bilgisi olmayan üreticilerle karşılaştırıldığında 2.132 (1/0.469) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile yakın çevresinde hasardan sonra sigortacılarla görüşme durumu arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, görüşmemiş) yakın çevresinde hasardan sonra sigortacılarla görüşen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları yakın çevresinde hasardan sonra sigortacılarla görüşmeyen üreticilerle karşılaştırıldığında 2.481 (1/0.403) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile tarım sigortasının tanıtımı ile ilgili faaliyet yapıp yapılmadığı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, yapılmadı) tarım sigortasının tanıtımı ile ilgili faaliyet yapıldığını belirten üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları tarım sigortasının tanıtımı ile ilgili faaliyet yapılmadığını belirten üreticilerle karşılaştırıldığında 2.208 (1/0.453) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile devlet tarafından verilen prim desteğini onaylayıp onaylamadığı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu görülmektedir. Referans grubuna göre (2, onaylamıyor) devlet tarafından verilen prim desteğini onaylayan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları devlet tarafından verilen prim desteğini onaylamayan üreticilerle karşılaştırıldığında 6.452 (1/0.155) kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile tarım sigortasında karşılaştıkları sorunlar arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (6, hasar ödemelerinin zamanında yapılmaması) hasar ödemelerinin zamanında yapılmamasını tarım sigortasında karşılaştıkları bir sorun olarak değerlendiren üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları prim fiyatlarının yüksekliğini tarım sigortasında karşılaştıkları bir sorun olarak değerlendiren üreticilerle karşılaştırıldığında 4.655 kat daha yüksektir.

Tarım sigortası yaptırma olasılığı ile tarım sigortasının yaygınlaşması için yapılması gerekenler arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referans grubuna göre (4, hasar bedeli peşin ve tamamı ödenmeli) tarım sigortasının yaygınlaşması için primlerin düşük tutulması gerektiğini düşünen üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıkları tarım sigortasının yaygınlaşması için hasar bedelinin peşin ve tamamının ödenmesi gerektiğini düşünen üreticilerle karşılaştırıldığında 4.202 (1/0.238) kat daha yüksektir.

Şanlıurfa, Diyarbakır ve Adıyaman örnekleminde yapılan bir araştırmada, logit model verilerine göre, yaş, hane nüfusu ve işletme genişliği değişkenlerinin değişen önem derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirlenmiştir (İpekçioğlu ve ark., 2010).

Ankara/Polatlı'da yapılan bir çalışmada, $p < 0.10$ önemlilik düzeyinde, genel model için yapılan lojistik regresyon çözümlemesi sonucunda, tarım sigortası yaptırma olasılığı ile tarım dışı gelir arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Tarım dışı geliri olmayan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıklarının tarım dışı gelirleri olan üreticilere oranla 3.16 (1/0.316) kat daha fazla olduğu, üreticilerin kredi kullanıyor olmalarının tarım sigortası yaptırmaya karar verme olasılığını 2.43 kat artırdığı, tarım sigortası yaptırma olasılığı ile hayvan varlığı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hayvansal üretim faaliyetinde bulunmayan üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıklarının hayvansal üretim faaliyetinde bulunan üreticilere göre 2.01 (1/0.498) kat daha fazla olduğu, şeker pancarı ekim alanı arttıkça tarım sigortası yaptırma olasılığının da 1.08 kat artacağı, tarım sigortası yaptırma olasılığı ile verilen prim desteği arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Tarım sigortalılarına prim desteği verilmesinin tarım sigortası yaptırma kararını etkilemediğini belirten üreticilerin tarım sigortası yaptırma olasılıklarının etkilediğini belirten üreticilere oranla 3.69 (1/0.271) kat daha fazla olduğu da bir diğer bulgu olarak tespit edilmiştir (Yavuz, 2010).

Isparta/Eğirdir ilçesinde yapılan bir araştırmada, çiftçilerin yaş grupları ile sigorta yaptırma durumları arasında %1 düzeyinde ters yönlü bir ilişki olduğu ($P < 0.01$), yaş artışına bağlı olarak sigorta yaptırma oranının azaldığı bulunmuştur. Yaşları 18-25 aralığında bulunan çiftçilerin tamamının tarım sigortası yaptırdığı, 56 ve üzeri yaş grubunda sigorta yaptırmama oranının %83.9'lara kadar çıktığı görülmektedir. Çiftçilerin eğitim durumları ile sigorta yaptırma durumları arasındaki ilişkinin önemli bulunduğu, eğitim durumuna bağlı olarak sigorta yaptırma oranının (%43.1) en çok lise mezunlarında olduğu bulunmuştur. En az tarım sigortası yaptırma oranlarının sırası ile okuryazar olmayanlarda (%7.1), ilköğretim mezunlarında (%28.2), önlisans ve üzeri eğitime sahip olanlarda (%33.3) ve okur yazarlarda (%39.1) olarak bulunmuştur. İşletmelerin arazi büyüklüğü ile sigorta yaptırma durumları arasındaki ilişki anlamsız bulunmuş, küçük işletmelerin büyük işletmelere göre sigorta yaptırma oranlarının daha yüksek olduğu, işletme büyüklüğü 20-50 dekar ile 50 dekarın üzerinde olan işletmelerde sigorta yaptırma oranının diğer işletme gruplarına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Çiftçilerin yaşadıkları yerleşim yerine bağlı olarak sigorta yaptırma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ilçe merkezinde yaşayanların sigorta yaptırma oranının %49.0 ile diğerlerine göre yüksek bulunduğu, belde-kasabada yaşayan çiftçilerde bulunan sigorta yaptırma oranının %12.3 ile en düşük, köylerde yaşayanlarda ise bu oranın %30.8 olduğu tespit edilmiştir (Ertan ve Gök, 2012).

Kırklareli ve Edirne'de yapılan bir çalışmada, modele dâhil edilen değişkenlerden üreticilerin yaşlarının ve aile birey sayılarının ve tarım sigortalı konusunda eğitim alma durumlarının istatistiksel açıdan önemsiz olduğu ($p > 0.10$), üreticilerin eğitim düzeylerinin tarım sigortası yaptırma durumunu ($p = 0.002$) %1 anlam düzeyinde pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Eğitim düzeyi ilerledikçe tarım sigortası yaptırma ihtimalinin 1.218 kat arttığı, tarım sigortasına etki eden diğer bir faktör olan üreticinin çiftçilikteki deneyiminin %10 anlam düzeyinde ($p = 0.072$) pozitif yönde anlamlı olduğu, çiftçilik deneyiminin bir yıl artmasının tarım sigortası yaptırma ihtimalini 1.033 kat artırdığı, tarım dışı faaliyetle uğraşma durumunun, tarım sigortası yaptırma durumunu ($p = 0.007$) %1 anlam düzeyinde negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Tarım dışı herhangi bir faaliyetle uğraşan üreticilerin tarımsal faaliyetlerle yeterli seviyede ilgilenemedikleri, tarım dışı faaliyetle uğraşma durumu arttıkça,

tarım sigortası yaptırmaya ihtimalinin 0.396 kat azaldığı, sahip oldukları arazi miktarının tarım sigortası yaptırmaya durumunu ($p=0.000$) %1 anlam düzeyinde pozitif yönde etkilediği, arazi miktarları arttıkça risklere karşı ve tarımsal yeniliklere karşı daha duyarlı davrandıkları, tarım sigortası yaptırmayan bir çiftçinin sahip olduğu arazi miktarı bir dekar arttığında tarım sigortası yaptırmaya ihtimalinin 1.007 kat arttığı görülmüştür. Tarımsal örgütlere üyelik durumunun tarım sigortası yaptırmayı ($p=0.018$) %5 anlam düzeyinde pozitif yönde etkilediği, tarımsal örgütlere üyelikleri arttıkça tarım sigortası yaptırmaya eğilimlerinin arttığı ve tarımsal örgütlere üyelik durumu arttıkça tarım sigortası yaptırmaya ihtimalinin 3.245 kat arttığı belirlenmiştir (Aydın ve ark., 2016).

Uşak ilinde yapılan bir çalışmada, logit modeline göre kuraklık riskinin sigortalama talebi ile tarım sigortası hakkında bilgisi olması arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ($p<0.01$), üretici tarım sigortası hakkında bilgi sahibi olduğunda, kuraklık riskini sigortalama talebinin %36 arttığı tespit edilmiştir. Kuraklık riskini sigortalama talebi ile hayvancılık yapma durumu arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu ($p<0.10$), tarımsal üretimin yanında hayvancılık yapan üreticilerin, kuraklık riskini sigortalama talebinin diğer üreticilere göre %19 daha fazla olduğu, kuraklık riskini sigortalama talebi ile internet hakkında bilgisi olma durumu arasında anlamlı negatif yönde ilişki bulunduğu ($p<0.01$), internet hakkında bilgisi olan üreticilerin, kuraklık riskini sigortalama talebinin diğer üreticilere göre %34 daha az olduğu, kuraklık riskini sigortalama talebi ile tarım sigortası yaptırmaya durumu arasında anlamlı negatif yönlü ilişki olduğu ($p<0.05$), tespit edilmiştir. Tarım sigortası yaptıran üreticilerin, kuraklık riskini sigortalama arzlarının diğer üreticilere göre %26 daha az olduğu, kuraklık riskini sigortalama talebi ile kredi kullanma durumu arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu ($p<0.05$), kredi kullanan üreticilerin, kuraklık riskini sigortalama talebinin diğer üreticilere göre %22 daha az olduğu, kuraklık riskini sigortalama talebi ile buğday ekim alanı arasında anlamlı negatif yönlü ilişki olduğu ($p<0.01$), buğday ekim alanı bir birim arttığında, kuraklık riskini sigortalama talebinin %0.002 azaldığı, ayrıca istatistiksel olarak kuraklık riskini sigortalama talebinin üreticilerin alet-makine sahibi olma durumuna ve buğday üretiminde deneyim süresine bağlı olmadığı belirlenmiştir (Naseri ve Saner, 2017).

Adana'da yapılan bir çalışmada, tarım sigortası yaptırmada üreticinin yaşının, deneyim miktarının, hanehalkı büyüklüğünün, mülk arazi ve arazi mülkiyet durumunun, parsel sayısının, üretim deseninin, esas mesleğinin, kredi kullanım durumunun, yönetimde bulunmasının ve tarım sigortası konusunda önceden bilgi sahibi olma durumunun etkili olduğu belirlenmiştir (Ünal, 2017).

Tekirdağ ili Hayrabolu, Malkara ve Süleymanpaşa ilçelerinde yapılan bir çalışmada, $p<0.10$ önemlilik düzeyine göre, bağımsız olan değişkenlerden üreticilerin eğitim düzeyinin (negatif), TKK üyelik durumlarının (pozitif), üreticilerin traktörlerine kasko yaptırmalarının (pozitif), toprak analizi yaptırmalarının (pozitif) ve kanola yetiştirmelerinin (pozitif) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Lise öncesi eğitim düzeyine sahip üreticilerin tarım sigortası yaptırmaya olasılığının, lise ve üniversite mezunu üreticilerin tarım sigortası yaptırmaya olasılıklarından sırasıyla daha fazla olduğu görülmüştür. Lise öncesi eğitim düzeyine sahip üreticilerin %70.9'unun gelirlerinin tamamını tarımsal faaliyetlerin oluşturmasının bu üreticileri tarım sigortası yaptırmaya daha çok yönlendirdiği, TKK üyesi olan üreticilerin TKK üyesi olmayan üreticilere göre tarım sigortası yaptırmaya oranlarının 2.404 kat daha fazla olduğu, traktörlerine kasko yaptıran üreticilerin tarım sigortası yaptırmaya eğilimlerinin kasko yaptırmayan üreticilere göre 3.277 kat daha fazla olduğu ve bu durumun kredi sağlayan finansman kuruluşlarının traktör edinimine yönelik kredi kullandırım koşulu olarak kasko yaptırmayı zorunlu kılmasından kaynaklandığı görülmektedir. Toprak analizi yaptıran

üreticilerin tarım sigortası yaptırmaya eğilimlerinin, toprak analizi yaptırmayan üreticilere göre 4.315 kat daha fazla olduğu, bunun üreticilerin daha verimli ve kaliteli ürünler yetiştirmek yoluyla gelirlerini koruma/artırma çabası içinde olduklarını gösterdiği tespit edilmiştir (Yazgı, 2017).

4. Sonuç

2005 yılında yasalaşan 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu ile Türkiye'de de önemli bir adım atılmış, zamanla kapsama giren riskler genişletilmiş, halen kapsama girmeyen bazı riskler için de çalışmalar sürdürülmektedir. Çiftçi kayıt sistemine göre toplam ekilen tarım alanlarında sigortalanma oranı sadece %19 dolayındadır. Devletin sigorta prim desteğine rağmen, üreticilerin farklı nedenlerle sigorta uygulamasını yeterli ölçüde benimsemediği yapılan araştırmalarla belirlenmiştir. Türkiye'nin genel ekonomik durumunun ve girdi maliyetlerinin çiftçileri daha fazla etkilediği, doğal koşulların daha az dikkate alındığı gözlemlenmiştir.

Araştırmada, eğitim ile tarım sigortası yaptırmaya değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Üreticilerin tarım sigortaları konusunda sergilemiş oldukları tutumlar göz önüne alındığında, özellikle de tarım sigortası yaptırmayan üreticilerin tarım sigortaları konusunda yeterli bilgiye sahibi olmadıkları ve bu üreticilerde sağlıklı bir tarım sigortaları bilinci oluşmamış olduğu söylenebilir. Bu nedenle üreticilerde öncelikle bir tarım sigortaları bilincinin oluşturulması gerekmektedir. Araştırmada tarım sigortası yaptırmayı etkileyen faktörler içerisinde radyo dinleme sıklığının etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bundan dolayı söz konusu iletişim araçlarının ilgili kuruluşlar tarafından daha yoğun değerlendirilmesinin yararlı olacağı ileri sürülebilir.

Tarım sigortası yaptırmayan üreticilerin, sigorta yaptırmama ve gelecek yıllarda da yaptırmayı düşünmeme nedenleri arasında dini nedenler ilk sıralarda gelmektedir. Bu konuda ilgili kurum ve kuruluşların birbirini destekleyici eğitim çalışmalarına ağırlık vermeleri gerekmektedir. Tarım sigortası ile ilgili eğitim ve yayım çalışmalarının yapılması ve özellikle zararın büyük olduğu yıllarda işletme arazisi büyük olan, yeterli gelire sahip deneyimli üreticilere odaklanarak eğitim ve tanıtım çalışmasına hız verilmesi tarım sigortasının yaygınlaşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tarım sigortası yaptırılırken kiracılık yapan çiftçilerin de bu imkâna kavuşturulması, tarım sigortasının yaygınlaşmasını hızlandırabilecektir. Dolayısıyla tarım sigortası uygulamaları yaygınlaştığı takdirde üreticilerin doğal afet riski sonucunda meydana gelen üretim kayıpları sigorta kapsamında karşılanacağı için üretici gelirlerinde istikrar sağlanabilecektir.

Yapılan araştırmada, yaş ile sigorta yaptırmaya arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın bazı programlarından (genç çiftçi projesi gibi) yararlanmanın ön koşulu haline getirilmesinin ve/veya genç üreticilere ilave sigorta prim desteği uygulanmasının ve araştırma bölgesinde çiftçi örgütlerine (tarım kredi ve satış kooperatifleri) olan yüksek üyelik oranı değerlendirildiğinde, kooperatif/üretici birliklerinin tarım sigortası yaptırılmasını üyelik ön koşulu haline getirmesinin tarım sigortası yaptırmaya kararlarını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

5. Kaynaklar

- Akın, B., 2005. Dünyada ve Türkiye'de Tarım Sigortacılığı. I. Uluslararası Sigorta Sempozyumu, <http://www.tsrsb.org.tr>, İstanbul.
- Anonim, 2015. <http://www.tsb.org.tr/tsrsb>.
- Armağan, G. ve Akbay, C., 2007. An Econometric Analysis of Urban Households' Animal Products Consumption in Turkey, *Applied Economics*, 1-8.
- Aydın, B., Özkan, E., Hurma, H. ve Yılmaz, F., 2016. Kırklareli ve Edirne İllerinde Üreticilerin Ürün Sigortası Uygulamalarına Yaklaşımı. *Derim*, 33 (2), 249-262.
- Çetin, B., 2007. Tarım Sigortaları. Nobel Yayın Dağıtım No:1110, 1. baskı, , Ankara, 34-112.
- Dinler, T., 2004. Avrupa Birliği ve Türkiye Tarımında Risk Yönetim Programları. http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/60b491b917d4185_ek.pdf?tipi=14&sube=.
- Engindeniz, S. ve Çukur, F., 2003. İzmir İli Kemalpaşa İlçesinde Şeftali Üretiminin Teknik ve Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 40 (2), 65-72.
- Ertan, A. ve Gök, M., 2012. Eğirdir İlçesi Tarım Üreticilerinin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi. *ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3 (5), 66-76.
- Güngör, M., 2006. Türkiye'de tarım sigortası uygulamaları ve devlet destekli tarım sigortası, Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- İpekçioğlu, Ş., Işgın, T., Monis T., Saner, G. ve Çıkman, A., 2010. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Devlet Destekli Bitkisel Ürün Sigortası Yaptırma İstekliliğinin Belirlenmesi, Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, 22-24 Eylül, 2010, Bildiriler Kitabı 1. Cilt, s. 259-265, Şanlıurfa.
- Kızıllarlan, N., Güler, A.Z. ve Tanrıvermiş, H., 1994. Türkiye'de Tarım Sigortaları Uygulaması ve 1981-1993 Dönemindeki Gelişmelerin Analizi. I. Tarım Ekonomisi Kongresi, İzmir.
- Naseri, Z. ve Saner, G., 2017. Uşak İlinde Buğday Üreticilerinin Olası Kuraklık Sigortasını Benimsemesinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 03 (02), 169-180.
- Pazarlıoğlu, M.V., Miran, B., Üçdoğruk, Ş. ve Abay, C., 2007. Using Econometric Modelling to Predict Demand for Fluid and Farm Milk: A Case Study from Turkey. *Food Quality and Preference*, 18: 416-424.
- Şahin, F., 2003. Tarım Sigortaları. <http://www.tsrsb.org.tr>.
- Tümtaş, H., 2007. Tarım sigortaları havuzu modelinin geleceği, Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ünal, H., 2017. Çiftçilerin tarım sigortası yaptırma kararlarına etki eden faktörler: Adana ili örneği, Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Yavuz, G.G., 2010. Polatlı ilçesinde üreticilerin tarım sigortası yaptırmaya karar verme sürecinde etkili olan faktörlerin analizi, Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yazgı, F.E., 2017. Türkiye'de tarım sigortası uygulamaları, uygulamada karşılaşılan sorunlar ve alternatif model arayışı, Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yemane, T., 2001. Temel Örneklem Yöntemleri. Literatür Yayıncılık, Çeviren: Alptekin Esin, M. Akif Bakır, Celal Aydın ve Esen Gürbüzsül, 1. baskı, İstanbul, s. 116-117.