



Alınış tarihi (Received): 04.03.2023

Kabul tarihi (Accepted): 29.04.2023

TR 22 Bölgesinde Zeytin ve Zeytinyağı Üreten İşletmelerin Başarı Durumunu Etkileyen Faktörlerin Analizi

Serkan BİRSİN^{1,*}, Halil KIZILASLAN¹

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Taşlıçiftlik Kampüsü, TOKAT

*Sorumlu yazar: sbirsin18@hotmail.com.

ÖZET: Bu çalışmada TR22 Bölgesi'nde 2017-18 üretim yılında bölgedeki yağlık zeytin üreten işletmelerin başarı durumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak Saf Hasılanın Aktif Sermayeye oranı kullanılmıştır. Saf Hasıla/Aktif Sermaye oranı, piyasa faizinden yüksek olan işletmeler başarılı, düşük olanlar ise başarısız işletme kategorisinde değerlendirilerek 242 işletme başarısız ve 128 işletme başarılı olarak bulunmuştur. Daha sonra 9 bağımsız değişken üzerinden bir model oluşturulmuş ve modelin doğru sınıflandırma oranı %83.90 bulunmuştur. R² değerinin 0.697 bulunmasından dolayı Saf Hasılayı etkileyen faktörlerden %69.70'nin modeldeki değişkenler tarafından açıklanabildiği belirlenmiştir. İşletmelerin SH değerine etki eden değişkenlerden diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla zeytinyağı üretimindeki bir birimlik değişikliğin SH değerini 47.38 kat artıracığı, işletmecinin öğrenim durumundaki bir birimlik değişikliğin SH değerini 2.56 kat artıracığı ve düz arazide üretim yapılması yönünde bir birimlik değişikliğin SH değerini 1.04 kat artıracığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu veriler ışığında üretici işletmelerin gelir baskısından kurtularak zeytinyağı satışına yönelebilmeleri için araştırma bölgesinde zeytin harici tarımsal üretimlerin teşvik edilmesi, fiyat dalgalanmalarının önüne geçecek uygulamaların ve düşük faizli kredi imkânlarının sunulmasının faydalı olacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:- Zeytinyağı, Üretim, Lojistik Regresyon

Analysis of Factors Affecting the Success of Olive and Olive Oil Producing Enterprises in TR 22 Region

ABSTRACT: In this study, logistic regression analysis was carried out in order to determine the factors affecting the success of olive oil producing enterprises in the TR22 Region in the 2017-18 production year. The ratio of Pure Revenue to Active Capital was used as the dependent variable. Firms with a Net Product/Asset Capital ratio higher than the market interest rate were evaluated in the category of successful and lower ones in the category of unsuccessful firms, and 242 firms were found to be unsuccessful and 128 as successful. Then, a model was created on 9 independent variables and the correct classification rate of the model was found to be 83.90%. Since the R² value was 0.697, it was determined that 69.70% of the factors affecting the Pure Product could be explained by the variables in the model. It has been concluded that one unit change in olive oil production will increase the PP value 47.38 times, one unit change in the educational status of the operator will increase the PP value 2.56 times, and a one-unit change in the direction of production on flat land will increase the PP value 1.04 times, provided that other variables affecting the PP value of the enterprises remain constant. Accordingly, it can be said that it would be beneficial to encourage non-olive agricultural production in the research region, to prevent price fluctuations and to offer low-interest loan opportunities so that producer enterprises can get rid of income pressure and turn to olive oil sales.

Keywords- Olive Oil, Production, Logistics Regression

1. Giriş

Tarımsal faaliyetler birçok faktöre bağlı olarak yapılan, diğer sektörlerle göre risk oranı daha fazla bir faaliyet alanı olduğu söylenebilir. Tarımsal üretimin birçok bağımsız faktöre bağımlı olması üretimde risk ve belirsizliği artırırken, tarımsal ürünlerin arz-talep durumlarının daha az değişken ve ürünlerin muhafaza ve pazarlama olanaklarının düşük olmasına neden olmuştur. Tarım ürünlerinin istenilen pazar fiyatı oluşuncaya veya bulununcaya kadar bekletilebilmesi için depolanması işletmeler için önemli bir konudur. Bu aynı zamanda maliyetleri artıran bir konu olarak gündeme gelmektedir. Yüksek maliyet gerektiren tarımsal üretim faaliyetlerinde krediye olan ihtiyaç daha çok hissedilmektedir. Ancak krediye olan ihtiyacın karşılanabilmesinde kredi kullanımını etkileyen bazı sosyo-ekonomik özellikler ön plana çıkmaktadır (Kızılaslan, Adıgüzel, 2007). Bu olumsuzluklara neden olarak sayılabilecek sosyo-ekonomik, demografik, biyolojik, ekolojik ve coğrafik faktörlerin tarım işletmelerinin başarısını etkileyen unsurlardan olduğu söylenebilir. Buna ilaveten pazar şartlarındaki rekabet koşulları da üretimde ekonomik etkinlik, rantabilite ve rasyonelliği zorunlu hale getirmiştir. İşletmelerin verimlilik ve organizasyonda etkinliğinin artırılması için yapısal ve ekonomik yönden analizlerinin yapılmasının önemli olduğu belirtilebilir. Yapılan analiz sonuçlarına göre işletme yönetiminde etkinlik artırılarak pazardaki rekabet gücü artırılabilir. Rekabet gücünün artırılması için tarım işletmelerinin mevcut ekonomik, sosyal koşulları dikkate alınarak tarım politikalarının öncelikleri belirlenmektedir (Menek ve Kızılaslan, 2008). Zeytin sektörü Türkiye'nin önemli tarım sektörlerinden birisidir. Özellikle uluslararası piyasada bu alanda güçlü rakipleri olan zeytin sektöründe Türkiye'deki işletmelerin başarısını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin ülkenin rekabet gücünü artıracığı belirtilebilir. Türkiye'de ve dünyada da bu konuda benzer literatür çalışmaları yapılmıştır. Başaran (2011), 'Zeytin ve Zeytinyağı Üreten Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları ve Bu Sorunların Çözümüne Yönelik Alternatif Öneriler' adlı çalışmada Balıkesir, Bursa ve Çanakkale illerinde zeytin ve zeytinyağı üreten küçük ve orta ölçekli işletmelerin mevcut yapısı ortaya konmuş, üretimleri ve sorunlarına yönelik bilgi seviyeleri ve beklentileri belirlenmiştir. Vakoufaris ve Kizos (2011), 'Valorisation of a Local Asset: The Case of Olive Oil on Lesbos Island, Greece' adlı çalışmalarında Yunanistan'ın Midilli Adası'ndaki küçük zeytin işletmelerinin konvansiyonel üreticilere karşı durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Seçer ve Emeksiz (2012), 'Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi, Pazarlaması ve Bölgede Zeytinciliği Geliştirme Olanakları' adlı çalışmalarında Doğu Akdeniz Bölgesi'nde zeytincilik sektörü bir bütün halinde incelenerek, sektör ürünlerinin üretim ve pazarlama aşamalarındaki mevcut sorunları saptanmıştır. Apaydın ve ark. (2014), 'Türkiye'de Zeytinyağı Sanayinin Gelişimi Açısından Zeytin Üreticilerinin Sorunları: İzmir İli Örneği' adlı çalışmalarında İzmir ilindeki zeytin üreticilerinin sorunları ve bu sorunların zeytinyağı sanayisine etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada ise Türkiye'nin yağlık zeytin ve zeytinyağında önemli merkezlerinden birisi olan TR22 Bölgesi'nde zeytin sektöründeki yağlık zeytin üreten işletmelerin başarısını etkileyen faktörler incelenmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyali; TR22 Bölgesi'nde 2017-18 üretim döneminde yağlık zeytin üretimi yapan işletmelerle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen orjinal nitelikteki verilerden oluşmuştur. Araştırma bölgesinde yer alan Balıkesir ilinde 5 ilçede toplam 5 740

işletme ve Çanakkale ilinde 2 ilçede toplam 3 469 işletme olmak üzere bölgede toplam 9 209 yağlık zeytin üreten işletme olduğu belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde yer alan bu 9 209 işletme araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırma bölgesindeki işletmelere ait yeterli istatistiki veri bulunduğundan dolayı tesadüfi örnekleme yöntemlerinden Tabakalı Tesadüfi Örnekleme Yöntemi seçilmiştir. Araştırma bölgesinde örnekleme çalışması için işletme sayısının belirlenmesinde, örnekleme kriteri olarak işletme arazisi büyüklüğü esas alınmıştır. Araştırma evrenini oluşturan işletmelerin homojen dağılımda olup olmadığını belirlemek amacıyla değişkenlik katsayısı hesaplanmıştır. Değişkenlik katsayısının %75.00'ten yüksek bulunması ve dolayısıyla evrenin heterojen olması nedeniyle bunu homojen duruma getirmek için (Karagölge ve Peker, 2002) yağlık zeytin üreten işletmelerin tabakalara ayrılarak incelenmesi gerektiğine karar verilmiştir. Tabakalar işletmelerin arazi büyüklüklerine göre oluşturulmuştur. Bundan sonra tabakalar belirlenirken ana kütle yağlık zeytin üreticilerinin gelir düzeyi ve işletme büyüklükleriyle ilgili bölgedeki genel toplum algısı da dikkate alınarak 1-29 da, 30-69 da ve 70+ da olmak üzere 3 tabakaya ayrılmıştır. Her tabaka için değişkenlik katsayısı ayrı hesap edilerek üç tabakanın da homojen olduğu belirlenmiştir. Evrenden kaç adet örnek çekileceği hususunda Neyman Yöntemi kullanılmıştır (Karagölge ve Peker,2002). Örnek hacmi belirlenirken %95.00 güven sınırı ve ortalamadan %5.00 ($z=1.96$) sapma ile çalışılmıştır. Yapılan hesaplamalar neticesinde 370 adet örneklem hacmi bulunmuştur. Elde edilen tabaka örneklem sayıları ve işletmelerin bulunduğu bölge Tablo 1'de görülebilir. Buna göre 1.tabakada 221, 2.tabakada 100 ve 3.tabakada 49 adet işletme olma üzere toplam 370 adet anket sayısına ulaşılmıştır.

Tablo 1.Tabaka örneklem sayıları ve işletmenin bulunduğu bölge

Table 1.The number of strata sample and the region where the business is located

İşletme Tabakaları	Balıkesir	Çanakkale	Toplam
1.Tabaka	141	80	221
2.Tabaka	70	30	100
3.Tabaka	39	10	49
Genel	250	120	370

İşletmelerin yapısıyla ilgili işletmecinin yaş, eğitim ve mesleki deneyim durumu, işletmenin sahip olduğu arazi büyüklüğü, sulama durumu, işletme arazisinin yağlık zeytin üretiminde kullanılma oranı, işletmenin yağlık zeytin üretimi dışındaki tarımsal ve tarım dışı gelirleri incelenmiştir. Ayrıca işletmelerin yağlık zeytin üretiminde kullandıkları işgücü de incelenmiştir.

İşletmelerin sermaye yapılarının incelenmesinde sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması yöntemi tercih edilmiştir. Toprak sermayesinin belirlenmesinde, çiftçi beyanları ve mahalli rayiç bedeller dikkate alınmıştır. Arazi ıslahı, bina ve alet-makine sermayelerinin kıymet takdirinde; yeniler için maliyet bedeli dikkate alınmış, eskiden yapılmış yatırımlar için ise eskime ve yıpranma durumu dikkate alınarak yılsonu değerleri tahmin edilmiştir (Bülbül, 1979). Hayvan sermayesinin kıymet takdiri; hayvanların yaş ve verimlilik durumlarına göre, yöredeki alım-satım kıymetleri ve çiftçinin beyanı esas alınarak yapılmıştır. Para mevcudu ve alacakların belirlenmesinde işletmeci beyanlarına itibar edilmiştir (Demirci, 1978). Malzeme-mühimmat sermayesinin belirlenmesinde; işletme dışından temin edilenler için satın alma bedelleri işletmede üretilenler için çiftlik avlusu

fiyatları esas alınarak değerlendirme yapılmıştır (Erkuş, 1976;Yulafçı, 2007). Aktif sermayeden borçların çıkarılmasıyla işletmelerin öz sermayelerine ulaşılmıştır.

İncelenen işletmelerde yıllık faaliyet sonuçlarından Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD), İşletme Masrafları (İM) ve Gayri Safi Hasıla (GSH) ve Saf Hasıla incelenmiştir.

Gayri Safi Üretim Değeri; işletmelerin tarımsal faaliyetleri sonucunda elde ettikleri ürün miktarının üreticinin eline geçen fiyatlarla çarpılmasıyla bulunan değere envanter kıymet artışlarının eklenmesi ile hesaplanmıştır (Aras, 1988;Erkuş ve ark., 1995). İşletmelerdeki her tarımsal faaliyet ayrı hesaplanmıştır.

Gayri Safi Hasıla değeri, Gayri Safi Üretim Değerine işletme dışı tarımsal gelir ve konut kira karşılığı eklenerek bulunmuştur. Tarım dışı gelirin belirlenmesinde işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır. İşletmedeki konutlar hem konut hem işyeri olarak kullanıldıkları için konut kira karşılığı bina sermayesinin %5.00'i olarak hesaplanmıştır (Özkan ve ark, 2001).

Saf hasılanın hesaplanması için İşletme Masrafları bulunmuştur. Erkuş (1979)'a göre bir üretim dönemi içinde GSH elde edilmesi için çiftçinin işletmesine yatırdığı aktif sermayenin faizi hariç yapmış olduğu her türlü masraflar toplamı, İşletme Masraflarını oluşturmuştur (Kan ve Direk, 2006). Araştırmada, envanter kıymet değişimindeki eksilişler işletme masraflarına dahil edilmiştir. Bitki varlığı, tarla demirbaşı, hayvan varlığı ve malzeme-mühimmat varlığı envanterindeki eksilişlerin toplamı envanter kıymet değişimi olarak işletme masraflarına dahil edilmiştir.

İşletme Masrafları; işletmede kullanılan aile ve ücretli işgücünü kapsayan işçilik masrafları, üretimde kullanılan fidan, gübre, mücadele ilacı, yem, sulama gibi materyal masrafları, zeytin-sıkım, nakliye gibi pazarlama masrafları, alet-makine, bina, arazi ıslahı, hayvan amortismanları, sigorta, bina ve alet-makine tamir bakım masrafları, üretim için kullanılan yakıt masrafı, veteriner-aşı masrafları gibi diğer cari masrafların toplamından oluşmuştur. Bu masraflarının hesaplanmasında amortisman oranları için Tablo 2'deki oranlar kullanılmıştır. İşçilik, materyal ve diğer cari masrafların hesaplanmasında işletme sahiplerinin beyanları ve anket yapılan dönemdeki girdilerin rayiç değerleri göz önüne alınmıştır.

Amortisman masrafları için alınan amortisman oranları Tablo 2'de yer almıştır. 333 Sıra Nolu Vergi Usul Tebliği gereğince zeytinliklere 50 yıl için %2.00 oranında amortisman hesaplanması gerektiğinden hesaplamada bu oranın yıllık karşılığı olan %0.0004 amortisman oranı kullanılmıştır.

Tablo 2. Sermaye gruplarındaki amortisman oranları

Table 2. Depreciation rates in capital groups

Sermaye Türü		Amortisman Oranı (%)
Alet-Makina		5.00
Bina	Ahşap	4.00
	Beton	3.00
	Yarı Beton	2.00

Kaynak: Aras, 1988

Envanter kıymet değişimleri dönem başı ve dönem sonu değerleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Hayvan varlığındaki envanter kıymet değişimi;
 $E.K.D. = (Dönemsonu Mevcudu + Satılan + Evde Tüketilen) - (Dönembası Mevcudu + Satın Alınan)$ formülü (Karkacıer, 1991) kullanılarak hesaplanmıştır. Saf Hasıla, Gayri Safi Hasıladan toplam işletme masraflarının çıkarılmasıyla bulunmuştur (Karagölge, 1996). Saf Hasıla Aktif Sermayenin faizi hariç diğer işletme masraflarının Gayri Safi Hasıladan çıkarılması ile hesaplanmıştır. Saf Hasılanın hesaplanmasında; işletmelerin borçsuz, kiracılık ve ortaklıkla arazi işlemediği kabul edilmiştir.

İşletmelerin başarısını etkileyen faktörlerin analizinde ise binary lojistik regreyon modelinden faydalanılmıştır. Modelin uyumunu bozan veriler modelden çıkarılarak sağlıklı bir sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla 9 tane bağımsız değişken üzerinden bir model oluşturulmuş ve ikili lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bağımsız değişkenler modele alınarak bu değişkenlere ait odds oranlarının %90 olasılık güven aralıkları, Wald istatistiği olasılığı, standart hata, bağımsız değişkenlere ilişkin regresyon katsayılarının serbestlik dereceleri ve önemlilik düzeyleri araştırılmıştır.

İşletmelerin başarısının ölçülmesinde Saf Hasıla sıklıkla kullanılır. Ernest Ferdinand Laur, Saf Hasılayı Aktif Sermayenin rantı olarak tanımlar (Özçelik ve ark., 2013). Bu çalışmada yapılan lojistik regresyon analizinde işletmelerin başarısına etki eden faktörlerin bulunması amacıyla bağımlı değişken olarak Saf Hasılanın Aktif Sermayeye oranının, piyasa faizi cinsinden sonucu kullanılmıştır. Saf Hasıla/Aktif Sermaye oranı, piyasa faizinden yüksek olan işletmeler başarılı, düşük olanlar ise başarısız işletme kategorisinde değerlendirilmiştir. Araştırmada Aktif Sermaye için kabul edilen ve tarımsal üretim kredi faiz oranı olarak 2017 yılı için T.C. Ziraat Bankası'nın cari faiz oranının yarısı olan %4.91 oranı alınarak kullanılmıştır. İşletmelerin başarısını etkileyecek işletmeci ve işletmeyi yansıtan 9 sosyo-ekonomik değişken modelin açıklayıcı değişkenleri olarak belirlenmiştir. Açıklayıcı değişkenlerden mesleki eğitim değişkeni, uyumsuzluk nedeniyle modelden çıkarılmıştır. Modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanım ve kodlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Logit modelde bağımlı ve bağımsız değişkenler

Table 3. Dependent and independent variables in the logit model

Değişken Türü	Değişken Adı	Tanımlar ve Kodlar
Bağımlı	Saf Hasıla/Aktif Sermaye < (>) piyasa faizi	Eğer < 0 ise Başarısız=0, değilse 1=Başarılı
Bağımsız	Yaş	0=20-40 yıl arası, 1=40-60 yıl arası, 2=60+ yıl
	Eğitim Düzeyi	1=İlkokul, 2=Ortaokul, 3=Lise, 4=Üniversite
	Mesleki Eğitim	0=Yok, 1=Var
	Örgütlülük	0=Yok, 1=Var
	Eğim	0=Eğimli Arazi, 1=Düz Arazi
	İşletme Büyüklüğü	0=0-10da 1=10-20da 2=20-50da 3=50-70da 4=70da+
	Kredi Kullanım Durumu	0=Yok, 1=Var
	Zeytinyağı Üretimi	0=0-100kg 1=100-1000kg 2=1000-10000kg 3=10000+
Zeytin Dışı Tarımsal Üretim	0=Yok, 1=Var	

3. Araştırma Bulguları

İncelenen işletmelerde işletmecilerin ortalama 55.24 yaşında, 36.62 yıl mesleki deneyim sahibi ve %1.08'inin mesleki eğitim almış oldukları bulunmuştur. İşletmecilerin %26.76'sının ilkokul, %40.00'minin ortaokul, %18.65'inin lise ve %14.59'unun lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca işletmecilerin %68.38'inin herhangi bir tarımsal örgüte üye olduğu ve %41.89'unun tarımsal kredi kullandığı da belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin 36.80 da arazi büyüklüğüne sahip olduğu, %74.96'sının eğimli arazi yapısına sahip olduğu, ortalama 3 891.09 ton/yıl zeytinyağı üretimi yaptıkları ve %38.38'inin zeytin harici tarımsal üretimde buldukları belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin %81.62'sinin yağlık dane zeytini hasat sonrası hemen sattığı bulunmuştur.

Tarımda sermayenin sınıflandırılmasında en fazla sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması şekli kullanılmıştır (Karacan, 1991). Bu çalışmada işletmelerin sermaye yapıları fonksiyonlarına göre Aktif Sermaye ve Pasif Sermaye olarak iki grupta Tablo 4'te incelenmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde işletmeler ortalamasında Aktif Sermayenin %90.32'sini arazi sermayesi oluşturmuştur. Araştırma bölgesindeki işletmelerin bu durumunun Aktif Sermayenin rasyonel olarak dağılmadığını gösterdiği söylenebilir. Bunun sebebi ise toprak sermayesinin fazlalığı, hayvancılık ve malzeme-mühimmat sermayesinin azlığı olduğu belirtilebilir. Arazi Sermayesi içerisindeki toprak sermayesi ise Aktif Sermayenin %60.50'sini oluşturmuştur. Toprak Sermayesini Aktif Sermaye içinde %18.73 ile Bitki Sermayesi ve %11.10 ile Bina Sermayesi takip etmiştir. 1.tabakadaki işletmelerin orta ve uzun vadeli borcu bulunmamış, diğer tabakalardaki işletmelerin ise kısa ve orta vade borcu bulunmakla beraber uzun vadeli borcu bulunmamıştır. Borç oranı %2.78 ile en yüksek 1.tabakada yer alırken son tabakaya doğru işletmelerin Pasif Sermaye içindeki borç oranları düşmüştür.

Tablo 4. İşletmelerde Aktif ve Pasif Sermaye Yapısı

Table 4. Active and Passive Capital structure in businesses

AKTİF SERMAYE		İŞLETME GRUPLARI								
		1		2		3		Genel		
		Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	
ARAZİ SERMAYESİ	Toprak Sermayesi	160 800.00	49.52	690 220.00	56.15	2 361 523.00	68.28	595 388.99	60.5	
	Arazi Islahı Sermayesi	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Bina Sermayesi	58 000.00	17.86	166 220.00	13.52	224 000.00	6.48	109 232.43	11.1	
	Bitki Sermayesi	67 000.00	1.81	227 000.00	0.85	627 000.00	0.35	184 350.00	1.25	
	Zeytin Ağacı Sermayesi	61 110.70	18.82	216 580.70	17.62	614 898.90	17.78	172 076.80	17.48	
	Tarla Demirbaşı Sermayesi	0	0	0	0	0	0	0	0	
	TOPLAM	285 800.00	88.01	1 083 440.00	88.14	3 212 523.00	92.89	88 8971.42	90.32	
İŞLETME SERMAYESİ	Sabit İşletme Varlığı	Alet-Makine Sermayesi	27 220.00	8.38	98 540.00	8.02	135 000.00	3.9	60 769.24	6.17
		Hayvan Sermayesi	1 235.00	0.38	1 490.00	0.12	23 469.00	0.68	4 248.42	0.43
	Döner İşletme Varlığı	Malzeme ve Mühimmat Sermayesi	6 450.00	1.99	28 750.00	2.34	48 220.00	1.39	18 008.73	1.83
		Para Mevcudu ve Alacaklar	4 015.00	1.24	16 990.00	1.38	39 300.00	1.14	12 194.64	1.24
	TOPLAM	38 920.00	11.99	145 770.00	11.86	245 989.00	7.11	95 221.03	9.68	
AKTİF SERMAYE TOPLAMI		324 720.00	100	1 229 210.00	100	3 458 512.00	100	984 192.45	100	
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Aktif Sermaye (TL/da)		24 232.84		27 075.11		27 579.84		26 693.58		
PASİF SERMAYE		İşletme Tabakaları								
		1	2	3	Genel					

		Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
Gerçek Borçlar	Kısa Vadeli Borçlar	9 025.00	2.78	21 350.00	1.74	36 410.00	1.05	15 982.74	1.62
	Orta Vadeli Borçlar	0	0	11 330.00	0.92	18 320.00	0.53	5 488.32	0.56
Borç Toplamı		9 025.00	2.78	32 680.00	2.66	54 730.00	1.58	21 471.07	2.18
Özsermaye		315 695.00	97.22	1 196 530.00	97.34	3 403 782.00	98.42	962 721.39	97.82
Pasif Toplamı		324 720.00	100	1 229 210.00	100	3 458 512.00	100	984 192.45	100
Dekara Düşen Özsermaye		23 559.33		26 355.29		27 143.40		26 111.24	

Tablo 5'te incelenen işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları incelenerek faaliyetlerinde başarılı olup olmadıkları hakkında fikir edinilmeye çalışılmıştır.

Tablo 5. İncelenen işletmelerde yıllık faaliyet sonuçları

Chart 5. Annual operating results in the surveyed businesses

İşletme Tabakaları	1	2	3	Genel
GSÜD (işl/TL)	29 808.42	93970.7	373 887.43	92 716.80
İşletme Arazisinin Dekarına Düşen GSÜD (TL/da)	2 224.51	2 069.84	2 981.56	2 519.48
GSH (işl/TL)	34 452.93	103 462.01	385 818.93	99 636.29
İşletme Arazisinin Dekarına Düşen GSH (TL/da)	2 571.11	2 278.90	3 076.71	2 707.51
Toplam İşletme Masrafları (işl/TL)	17 470.57	49 121.28	176 996.63	47 000.46
İşletme Arazisinin Dekarına Düşen İşletme Masrafı (TL/da)	1 303.77	1 081.97	1 411.46	1 277.19
SH (işl/TL)	16 982.36	54 340.73	208 822.30	52 635.84
İşletme Arazisinin Dekarına Düşen SH (TL/da)	1 267.34	1 196.93	1 665.25	1 430.32

Tarım işletmeleri her yıl birçok girdi kullanarak masraflarını karşılar ve çeşitli üretim faaliyetlerini yürütürler. Bu faaliyetler sonucunda elde edilen gelirlerle işletmelerini geliştirmeye çalışırlar. Yapılan giderler yanında elde edilen gelirler işletmelerin ve yürüttükleri üretim faaliyetlerinin başarı derecelerini ortaya koyar. Üretim faaliyetlerinin birbirine üstünlükleri yanında, işletmelerin başarı derecelerinin de karşılaştırılması bu sayede mümkün olur. İncelenen işletmelerde Gayri Safi Üretim Değeri işletme başına 92 716.80 TL ve işletme arazisi başına 2 519.48 TL GSÜD bulunmuştur. Gayri Safi Hasıla ise işletme başına 52 635.84 TL ve işletme arazisi başına 2 707.51 TL GSH bulunmuştur. İncelenen işletmelerde işletme başına 47 000.46 TL ve işletme arazisi başına 1 277.19 TL işletme masrafı bulunmuştur. Saf Hasıla ise işletme başına 99 636.29 TL ve işletme arazisi başına 1 430.32 TL SH bulunmuştur.

İncelenen işletmelerin başarısını etkileyen faktörleri belirleyen modelin oluşturulması amacıyla Saf Hasıla/Aktif Sermaye oranı, piyasa faizinin altında kalan 242 işletme başarısız ve üstünde olan 128 işletme başarılı olarak bulunmuştur. Çalışmanın yapıldığı dönemde piyasa faiz oranı %9.82'dir (Anonim, 2017). 9 bağımsız değişken üzerinden bir model oluşturulmuş ve Binary Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri

Table 6. Descriptive statistics of variables

Değişken Türü	Değişken Adı	Ortalama	Std.Sapma	Minimum	Maksimum
Bağımlı	Saf Hasıla/Aktif Sermaye < (>) piyasa faizi	0.65	0.48	0	1
Bağımsız	Yaş	1.22	0.52	32	88
	Eğitim Düzeyi	2.2	1	1	4
	Mesleki Eğitim	0.01	0.10	0	1
	Örgütlülük	0.68	0.47	0	1
	Eğim	0.17	0.38	0	1
	İşletme Büyüklüğü	1.6	1.33	0.22	245
	Kredi Kullanım Durumu	0.42	0.49	0	1
	Zeytinyağı Üretimi	1.18	1.08	0	49480.2
Zeytin Dışı Tarımsal Üretim	0.43	0.49	0	1	

Yapılan analiz sonucunda modele ait bağımlı değişkenin sınıflandırmadaki başarı oranını gösteren sonuçlar Tablo 7’de görülebilir. Buna göre analizin tamamlandığı ve değişkenlerin belirlendiği son adımda kurulan Lojistik Regresyon modelinin doğru sınıflandırma oranı %83.90 bulunmuştur. Ayrıca yapılan ikili (binary) Lojistik Regresyon analizi sonucunda söz konusu model Aktif Sermaye faizinin altında SH değeri olanları %69.10 ve Aktif Sermaye faizinin üstünde olanları %91.60 oranında doğru sınıflandırma yapmıştır.

Tablo 7. Analiz modelin sınıflandırma başarısı

Table 7. Classification success of the analysis model

	Gözlemlenen		Tahmin Edilen		
			SH		Percentage Correct
			Başarısız	Başarılı	
SH	Ortalama SH Altında	Başarısız	85.00	38.00	69.10
	Ortalama SH Üstünde	Başarılı	20.00	218.00	91.60
	Overall Percentage				83.90

İşletmelerin SH değerine etki eden değişkenlerin belirlenmesi amacıyla yapılan analizin sonucu Tablo 8’de verilmiştir. Lojistik Regresyon denkleminde p, incelenen olayın gözlenme olasılığını, Y değişkeninin Xp değişkeninin etkisi ile kaç kat daha fazla ya da % kaç oranında fazla gözlenme olasılığına sahip olduğunu belirten ODDS oranını ise Exp (B) göstermiştir.

Başlangıç modeline ait -2log olabilirlik değeri 210.264 bulunmuştur. Model için uyum iyiliği ölçüsü olarak kullanılan R² değerlerinden Nagelkerke indeksi Cox-Snell indeksine maksimum değere göre bir düzeltme yapmış ve daha büyük değer çıkmıştır. Nagelkerke indeksine göre model için uyum iyiliği değeri %69.70’tir. R² değerinin 0.697 olması Saf Hasılayı etkileyen faktörlerden %69.70’inin modeldeki değişkenler tarafından açıklanabildiğini göstermiştir.

Tablo 8. Logit model sonuçları

Table 8. Logit model results

MODEL					
SH durumu = $-\beta_0 - \beta_1$ Yaş + β_2 Öğrenim Durumu + β_3 Örgütlülük Durumu + β_4 Arazi Eğimi - β_5 İşletme Büyüklüğü + β_6 Kredi Kullanım Durumu - β_7 Zeytinyağı üretim Durumu + β_8 Zeytin Harici Tarımsal Üretim Durumu					
Bağımlı Değişken= Saf Hasıla					
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Wald İstatistiği	p	Exp (B)
Yaş	-2.163	.467	21.424	.000*	.115
Öğrenim Durumu	.942	.232	16.454	.000*	2.565
Örgütlülük Durumu	-1.123	.459	5.991	.014*	.325
Arazi Eğimi	.014	.466	.001	.976	1.014
İşletme Büyüklüğü	-.846	.256	10.926	.001*	.429
Kredi Kullanım Durumu	-.177	.504	.124	.725	.838
Zeytinyağı Üretim Durumu	3.858	.538	51.364	.000*	47.383
Zeytin Harici Tarımsal Üretim Durumu	-1.079	.424	6.464	.011*	.340
Sabit Terim	.527	.850	.385	.535	1.694
Model Özeti: -2 Log olabirlik değeri = 210.264, Cox & Snell R ² = 0.504, Nagelkerke R ² = 0.697, X ² = 155.534					

*%5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur

İşletmelerin SH değerine etki eden değişkenlerden işletmeci yaşı, öğrenim durumu, örgütlülük durumu, işletme büyüklüğü, zeytinyağı üretim durumu ve zeytin harici tarımsal üretim %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Exp (B) değeri en yüksek değişkenler zeytinyağı üretim durumu, işletmecinin öğrenim durumu ve arazi eğimi bulunmuştur. Zeytinyağı üretim durumunun Exp (B) değeri 47.383'tür. Yani diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla zeytinyağı üretimindeki bir birimlik değişiklik SH değerini 47.38 kat artıracaktır. İşletmecinin öğrenim durumunun Exp (B) değeri ise 2.565'tir. Yani diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla işletmecinin öğrenim durumundaki bir birimlik değişiklik SH değerini 2.56 kat artıracaktır. İşletme arazisinin eğim durumunun Exp (B) değeri ise 1.04'tür. Yani diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla düz arazide üretim yapılması yönünde bir birimlik değişiklik SH değerini 1.04 kat artıracaktır sonucuna ulaşılmıştır.

4. Sonuç

İncelenen işletmelerin Aktif Sermaye içerisinde Para Mevcudu ve Alacakların %1.24 oranında olduğu ve Pasif Sermaye içerisinde borç oranının %2.18 olduğu bulunmuştur. Zeytin dışı tarımsal üretimin %38.38 oranında olduğu ve işletmelerin %81.62'sinin yağlık dane zeytini hasat sonrası hemen sattığı bulunmuştur. Bu veriler ışığında işletmelerin borç almayı tercih etmedikleri ve zeytin dışı tarımsal üretimde bulunmadıklarından dolayı tamamen zeytinden gelen gelire ihtiyaç duymaları nedeniyle hasat sonrası mahsulü yağlık dane zeytin olarak satma zorunluluğu duydukları söylenebilir. Bunun neticesinde ise gelir baskısından dolayı katma değeri daha fazla olan zeytinyağı gelirinden vazgeçtikleri söylenebilir. Gelir baskısı yaşamayan işletmelerin ise yağlık dane zeytin yerine zeytinyağı satışını tercih ederek Saf Hasıla miktarlarını artırdıkları söylenebilir.

Üretici işletmelerin üzerindeki nakit baskısının azaltılması ve yağlık dane zeytin satışından zeytinyağı üretimi ve satışına yönelerek Saf Hasıla değerlerini artırabilmeleri için, yağ prim destek miktarının artırılması, bölgenin iklimsel yapısına uygun alternatif ürünlerin üretiminin yaygınlaştırılması, bölgede daha önce üretimi yapılan pamuk ve tütün gibi ürünlerin bölgesel teşvik kapsamına alınması, zeytinyağı fiyatlarındaki dalgalanmaların

önüne geçilmesi için geçmişte uygulanmış olan fiyat politikalarının ve müdahalelerinin yeniden uygulamaya konulması ve yağlık zeytin üretimine yönelik düşük faizli tarımsal kredi uygulamasının yaşanan sorunlara çözüm olabileceği sonucuna varılmıştır.

5. Kaynaklar

- Anonim, 2017. 2017'de Kazananlar ve Kaybedenler. Web: <http://www.tekgida.org.tr/Oku/14207/2017-De-Kazananlar-Ve-Kaybedenler> (Son Erişim Tarihi: 06.12.2019).
- Apaydın, Y.M., Sağroğlu, D., Tosun, D., ve Demirbaş, N., 2014. Türkiye'de Zeytinyağı Sanayiinin Gelişimi Açısından Zeytin Üreticilerinin Sorunları: İzmir
- Aras, A., 1988. Tarım Muhasebesi Ders Kitabı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:486. Ege Üniversitesi Basımevi, s. 75, İzmir.
- Başaran, B., 2011. Zeytin ve Zeytinyağı Üreten Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları ve Bu Sorunların Çözümüne Yönelik Alternatif Öneriler. (Doktora Tezi), Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Bülbül, M., 1979. Bafra İlçesi Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Finansman ve Kredi Sorunları. Tarım ve Orman Bakanlığı Mesleki Yayınlar Serisi, Ankara. Demirci, 1978
- Erkuş, A., 1976. Tavşanlı İlçesi Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Doğrusal (Linear) Programlama Metodu İle Planlanması. Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği, Yayın No: 3, Latif Matbaası, Ankara.
- Erkuş, A., 1979. Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:709, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler:415, Ankara
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kural, T., Açıl, F., ve Demirci, R., 1995. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No: 5, Ankara.
- Kan, A. ve Direk, M., 2006. Konya İli Merkez İlçelerindeki Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 20 (40). 43-52, Konya.
- Karacan, A.R., 1991. Tarım İşletmelerinin Finansmanı ve Tarımsal Kredi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 498, İzmir.
- Karagölge, C., 1996. Tarımsal İşletmecilik. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:326, Erzurum.
- Karagölge, C. ve Peker, K., 2002. Tarım Ekonomisi Araştırmalarında Tabakalı Örnekleme Yönteminin Kullanılması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi, (3). 313-316, Ankara.
- Kızılaslan, H., & Adıgüzel, Ö. 2007. Factors Affecting Credit Use in Agricultural Business Concerns in Turkey. Res. J. Agric. Biol. Sci, 3(5): 409-417.
- Menek, M. ve Kızılaslan, H. 2008. Doğrudan Gelir Desteğinin Üreticiler Üzerine Etkisi (Tokat İli Merkez İlçe Örneği). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 1, 53-63.
- Özçelik, A., Fidan, H., Albayrak, M., Güneş, E., Tanrıvermiş, H., Gülçubuk, B., 2013. Tarım Ekonomisi, Anadolu Üniversitesi, Yayın No:2226, Eskişehir.
- Özkan, B., Akçaöz, H.V. ve Karadeniz, F., 2001. Antalya İlinde Serada Sebze Üretimine Yer Veren İşletmelerin Ekonomik Analizi. Bahçe Dergisi, 30 (1-2): 109-115.
- Seçer, A. ve Emeksiz, F., 2012. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi. Pazarlaması ve Bölgede Zeytinciliği Geliştirme Olanakları. (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Vakoufaris, H. ve Kizos, T., 2011. Valorisation of a local asset: The case of olive oil on Lesbos Island. Greece. Food Policy, ISSN 34. (5) : 705-714.
- Yulafçı, A., 2007. Samsun İli Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı. Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 2007 (1).