

Örtü Altı Üretime Yer Veren Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı: Konya İli Örneği

Alime Ülkü ERMETİN^{1*}, Cennet OĞUZ²

^{1,2}Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 42000, Konya.

¹<https://orcid.org/0000-0001-9951-7971>

²<https://orcid.org/0000-0001-7846-4866>

*Sorumlu yazar: ulkuermetin1@hotmail.com

Araştırma Makalesi

Makale Tarihçesi:

Geliş tarihi: 08.08.2022

Kabul tarihi: 26.12.2022

Online Yayınlanma: 05.07.2023

Anahtar Kelimeler:

Tarım işletmesi

Örtü altı

Sermaye

Konya

ÖZ

Çalışmanın temel amacı; Konya ilinde örtü altı üretime yer veren tarım işletmelerinin sermaye yapılarının belirlenmesidir. Çalışmada tam sayım yöntemi kullanılmıştır. Veriler; 2019 üretim yılında Konya ilinde 13 ilçe 44 mahallede yer alan 500 m²'nin üzerinde örtü altı işletmeye sahip 96 işletmeci ile yüz yüze görüşme yapılarak elde edilmiştir. Elde edilen veriler işletmelerin yılsonu değerlerine göre ve üretici beyanı esas alınarak kıymetlendirilmiştir. Araştırmada üreticilerin yaşları, örtü altı üretimde deneyim süreleri, arazi tasarruf şekilleri ve arazi kullanım durumları, işletmelerin sermaye yapıları ve ekonomik faaliyet sonuçları incelenmiştir. İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması toplam alan 42,73 dekar olup, bu alanın 40,30 dekarı açık alan, 2,43 dekarı ise örtü altı alandır. Üreticilerin örtü altı üretimde deneyim süresi 6,17 yıldır. İşletmeler ortalaması aktif sermaye 1.284.132,06 ₺ olarak belirlenmiştir. Aktif sermayede yer alan unsurlar içinde dönen (cari) varlıkların oranı %2,39, orta vadeli varlıkların oranı %10,75 ve duran varlıkların oranı ise %86,85 olarak hesaplanmıştır. Pasif sermaye içinde öz sermayenin oranı ise %95,98'dir. İşletmeler ortalaması gayri safi üretim değeri 190.049,14 ₺ olarak belirlenmiş olup, en yüksek gelirin örtü altı üretimden (%41,70) elde edildiği tespit edilmiştir. Seracılık araştırma alanında karlı gibi görünse de işletmelerin rantabiliteleri dikkate alındığında dışarıdan borçlandıkları takdirde karlılık oranı düşmektedir. Ancak bölge için özellikle genç çiftçiler için alternatif bir faaliyet olarak değerlendirilmelidir.

Capital Structure of Agricultural Enterprises Including Greenhouse Production: Konya Province Example

Research Article

Article History:

Received: 08.08.2022

Accepted: 26.12.2022

Published online: 05.07.2023

Keywords:

Agricultural enterprise

Greenhouse

Capital

Konya

ABSTRACT

The study's primary purpose is to determine agricultural enterprises' capital structures, including Konya's greenhouse production. The study used the full count method, and the data belong to the 2019 production year. It was obtained by face-to-face interviews with 96 agribusiness with greenhouses over 500 m² located in 13 districts and 44 neighbourhoods in Konya. The data obtained were evaluated according to the year-end values of the enterprises and based on the manufacturer's declaration. The research examined the producers' ages, their experience in greenhouse production, land savings and land use situations, capital structures of enterprises, and economic activity results. The average total area of the enterprises in the examined enterprises is 42,73 decares, 40,30 decares of this area are open areas, and 2,43 decares are greenhouse areas. The experience period of the producers in greenhouse production is 6,17 years. The average active capital of the enterprises was determined as 1.284.132,06 TL. The ratio of current (current) assets among the elements

included in the active capital is calculated as 2,39%, the ratio of medium-term assets as 10,75%, and the ratio of fixed assets as 86,85%. The ratio of equity capital to passive capital is 95,98%. The average gross production value of the enterprises was determined as 190.049,14 TL, and it was determined that the highest income was obtained from greenhouse production (41,70%). Although greenhouse cultivation seems to be profitable in the research area, considering the profitability of the enterprises, the profitability rate decreases if they borrow from outside. However, it should be considered as an alternative activity for the region, especially for young farmers.

To Cite: Ermetin AÜ., Oğuz C. Örtü Altı Üretimde Yer Veren Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı: Konya İli Örneği. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2023; 6(2): 1310-1322.

1. Giriş

Örtü altı üretim; iklim koşullarının kontrol edilebilmesi, üretim ve işgücünün tüm yıl içine dağılım göstermesi, aynı alandan daha fazla ürün elde edilebilmesi gibi sebeplerle her geçen gün üretici tarafından daha çok tercih edilmekte ve yaygınlaşmaktadır. Örtü altı üretimle pazara sürekli ürün sunulabilmekte, tarımsal işletmelerde görülen mevsimlik olan işgücü kullanımının daha etkin ve sürekli olarak değerlendirilebilmesi sağlanmaktadır. Örtü altı üretimde işgücünün tüm yıl içine dağılmış olarak kullanıldığı görülmektedir. Türkiye’de örtü altı üretim, iklim koşullarının en elverişli olduğu güney kıyı şeridinde yoğunlaşmış olup, örtü altı üretimin en fazla yapıldığı iller Akdeniz sahil kuşağında yer almasına rağmen günümüzde Konya ilinin de içinde bulunduğu Orta Anadolu’da örtü altı üretim giderek artmaktadır. Örtü altı sebze alanları incelendiğinde Antalya 341.972 da ile en önemli ilimizdir. Bu ilimizi sırasıyla Mersin (133.438 da), Adana (148.526 da) ve Muğla (44.939 da) illeri takip etmektedir. Bu 4 ildeki toplam örtü altı üretimimiz yaklaşık 7.491.748 ton ile ülkemiz toplam örtü altı yetiştiriciliğinin %85,61’ini oluşturmaktadır. Konya ilinin toplam üretimi ise 7.481 ton olup toplamdaki payı (% 0,09) çok düşüktür (TUİK, 2022). Türkiye’de toplam örtü altı alanı 805.159 dekar ulaşmış olup, bu alanın %27,12’si (218.326 da) alçak plastik tünel, %12,95’i yüksek tünel (104.258 da), %10,03’ü cam (80.779 da) ve %49,90’u plastik (401.795 da) sera alanlarından oluşmaktadır (TUİK, 2022). Türkiye genelinde işletme büyüklüğü 70 dekar olup, Konya ili (140 dekar) bu ortalamanın üzerinde işletme büyüklüğüne sahiptir (Altay, 2016). İlde genelde tarla tarımı yapılan orta ve büyük ölçekte tarım işletmeleri mevcut olup, örtü altı üretim son yıllarda artmaya başlamıştır. Konya ilinde 1996 yılından itibaren kayıtları tutulan örtü altı üretim alanı 1996’da 10 dekar (Anonim, 1996) iken, Ermetin (2012) bölgede yaptığı çalışmada ilde 500 m² ve üzeri sera alanını 85,68 dekar olarak tespit etmiştir. Günümüzde ise bu alan 688 dekar ulaşmış olup, %7,70’i alçak tünel, %34,59’u yüksek tünel, %5,96’sı cam sera ve %51,74’ü plastik sera alanından oluşmaktadır (TUİK, 2022). Konya ilinde örtü altı üretim özellikle arazisi fazla olmayan küçük işletmelerde tercih edilmesine rağmen son yıllarda yoğun seracılık yapılan Antalya gibi illerden gelen üreticiler ve bölgemizde birim alandan daha çok verim elde etmek isteyen girişimciler özellikle firma bazında da örtü altı üretime yönelmeye başlamıştır.

Üretim yapabilmek için sermaye olması gereken en önemli faktörlerdendir. Üretilmiş üretim vasıtaları olarak adlandırılan sermaye faktörü ve işletmelerin başarısında sermayenin dağılımı çok önemlidir. Aktif sermaye unsurları dönen (cari ya da kısa vadeli varlıklar), orta vadeli varlıklar ve duran (sabit ya da uzun vadeli) varlıklardan oluşmaktadır. Dönen (cari) varlıklar para mevcudu ve alacaklar, malzeme ve mühimmat, satılacak hayvanlar, büyümekte olan bitkiler ve önceden ödenmiş giderler; orta vadeli varlıklar, damızlık hayvan varlığı ve makine- ekipman varlığı ve duran varlıklar ise toprak varlığı, arazi ıslah varlığı, bina varlığı ve bitki varlığından oluşmaktadır. Pasif sermaye öz sermaye ve yabancı sermayenin toplamı olarak incelenmektedir. İşletmelerin borçları kısa (12 aya kadar vadeli), orta (12-60 ay arası) ve uzun vadeli (60 aydan fazla) borçlar ve indi borçlar olarak incelenmiştir (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018). Örtü altı üretim yönteminde birim alanda daha fazla girdi kullanılarak daha fazla verim elde edilmekte, küçük alanlarda karlı bir üretim sistemi olarak avantaj teşkil etmektedir (Pezikoğlu, 1999; Rad ve Yarşı, 2005; Washira, 2012; Hedau ve ark., 2014). Bu nedenle özellikle küçük aile işletmelerinde üretici örtü altı üretime yönelmeye başlamıştır (Oğuz ve Arısoy, 2002). Dünyada ve Türkiye’de 21. yüzyılda tarım işletmeleri için finansman olanakları ve kredi kaynaklarının bireysel üreticilere en uygun olanaklarla sunulabilmesi araştırmanın temel hipotezini oluşturmaktadır. Çünkü sadece desteklemelerle bir üretim dalı veya tarım işletmelerinin sürdürülebilirliği sağlanamaz. Bu açıdan araştırma bölgesindeki seracılık yapan tarım işletmelerinin mevcut sermaye yapılarının ortaya konulması önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışmada Konya ilinde örtü altı sebze üretimine yer veren 500 m² ve üzeri alanda üretim yapan tarım işletmelerinin sermaye yapısı incelenmiş olup bu konuda mevcut olan veri ihtiyacının giderilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

Bu çalışmanın ana materyalini Konya genelinde 500 m² ve üzeri alanda örtü altı sebze üretimi yapan aile işletmelerinden anket yöntemiyle toplanan veriler oluşturmaktadır. Veriler 2019 üretim yılını kapsamaktadır. İlde mevcut seraların tespitinde Tarım ve Orman Bakanlığı İl ve İlçe Müdürlüğü teknik personellerinin beyanı ve örtü altı kayıt sistemine (ÖKS) kayıtlı üreticiler esas alınmıştır. Tam sayım yöntemine göre örneklem büyüklüğü 116 adet tespit edilmiştir. Anketler 2020 yılı Eylül/Ekim aylarında yapılmıştır. Görüşmeyi kabul etmeyen, örtü altı üretimi bırakıp kente göç eden, örtü altında çilek üretimine başlayan üreticilerin varlığı ve dünya genelinde yaşanan pandemiden dolayı 13 ilçe (Akşehir, Beyşehir, Bozkır Çumra, Derebucak, Doğanhisar, Güneysınır, Hadim, Hüyük, Ilgın, Karatay, Meram ve Seydişehir) 44 mahallede yer alan 96 işletmeci ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Bölgede 20 üretici ile görüşme imkanı olmamıştır. Tarım işletmelerinde duran varlıkların aktif toplam içindeki göreceli yüksekliği, işletmelerin nakit, likidite ve cari oranlarının düşük olması sonucu dönen varlıkların göreceli olarak yetersiz olması başlıca problemlerdendir (Topçu, 2008). Bu oranların daha iyi ortaya konulabilmesi ve analiz edilebilmesi açısından sermayenin likiditesine göre sınıflandırılması yapılmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018). İşletmelerde sermaye yılsonu değerlerine göre ve üretici beyanı esas alınarak kıymetlendirilmiştir. Saf hasıla, GSH’dan işletme masraflarının çıkarılması ile

elde edilmiştir (Erkuş ve Demirci, 1985). Brüt kar toplam gayrisafi üretim değerinden, toplam değişen masrafların çıkarılması ile tespit edilmiştir (Erkuş, 1979). Öz sermaye rantı (saf kar) saf hasıdan borç faizleri ve kira bedelinin çıkarılması ile elde edilmiştir (Erkuş ve ark., 1995). Araştırmada işletmelerin sürdürülebilirlikleri ve yatırım kararlarını etkileyen rantabilite hesabı mali (MR) ve ekonomik rantabilite (ER) hesaplanarak bulunmuştur (Erkuş ve ark., 1995).

$$MR = \text{Saf hasıla} - (\text{borç faizleri} + \text{kiracılık ve ortakçılık payları}) / \text{Özsermaye} \times 100$$

$$ER = \text{Saf Hasıla} / \text{Toplam İşletme Sermayesi} \times 100 \text{ şeklinde hesaplanmıştır.}$$

İşletme faaliyetleri sonucunda elde edilen gelir ile sermaye arasındaki oran sermaye devir oranı olarak ifade edilmektedir. GSÜD'nin aktif sermayeye oranlanması ile hesaplanmaktadır. Sermaye devir hızı; sermaye devir oranının 100 ile oranlanması sonucu elde edilen değerdir. GSÜD'nin işletmenin toplam sermayesini kaç yılda karşılayacağını ifade etmektedir (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018). Araştırmada yıllık faaliyet sonuçları, işletmelerde mevcut örtü altı üretim, açıkta üretim ve hayvansal faaliyetlerle ilgili yapılan üretim masrafları dikkate alınarak hesaplanmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. İşletmelerde üreticilerin yaşları, örtü altı üretimde deneyim süreleri, arazi tasarruf şekilleri ve arazi kullanımı

İncelenen işletmelerde işletmecilerin yaşları ortalama 42,8'dir. Örtü altı üretimde deneyim süresi önemli bir faktör olup, üreticilerin %51,04'ünün 1-3 yıllık tecrübeye sahip olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalaması deneyim süresi 6,17 yıl olup, en yüksek deneyim sahibi olan işletmeler 6001 m² ve üzeri alanda örtü altı üretim yapan işletmelerdir. İncelenen işletmelerde arazi kullanım durumu mülk ve kiraya tutulan olarak iki grupta incelenmiş olup, araştırma alanında ortakçılıkla işletilen arazi tespit edilmemiştir. Mevcut arazilerin %94,32'si açık arazi, %5,68'i ise örtü altı alandır. İşletmelerde konvansiyonel (geleneksel-topraklı) örtü altı üretim yapılmaktadır. Üreticiler genelde örtü altı üretimle birlikte açık alanda da üretim yapmaktadır. İşletmeler ortalaması toplam alan 42,73 dekar olup; bu alanın 40,30 dekarı açık alan, 2,43 dekarı ise örtü altı alandır. İşletme gruplarına göre örtü altı alanın genişliği 0,68- 9,71 dekar arasında değişmektedir. Seraların tümü plastik seradır. Yiğit (2019) Antalya ilinde yaptığı benzer bir çalışmada açık tarla arazisini 18,39 dekar, sera alanını ise 3,04 dekarı cam, 6,36 dekarı plastik olmak üzere toplam 9,40 dekar olarak tespit etmiştir. Araştırma alanında örtü altı alan düşük tespit edilmiştir. İşletmeler sahip olduğu örtü altı alanın büyüklüğüne göre 4 grup altında incelenmiştir. Birinci grupta 41 işletme, 2. grupta 28 işletme, 3. grupta 16 işletme ve 4. grupta 11 işletme bulunmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. İşletme gruplarına göre arazi kullanma durumu

İşletme genişlik grupları (m ²)	Açık arazi (da)			Örtü altı arazi (da)			Toplam (da)		
	Mülk	Kira	Toplam	Mülk	Kira	Toplam	Mülk	Kira	Toplam
500-1000	26,56	12,95	39,51	0,68	-	0,68	27,24	12,95	40,19
1001-2000	36,79	7,61	44,39	1,35	-	1,35	38,14	7,61	45,74
2001-6000	33,38	2,50	35,88	3,44	0,34	3,78	36,82	2,84	39,66
6001-+	37,09	2,18	39,27	6,10	3,61	9,71	43,19	5,79	48,98
Ortalama	31,89	8,42	40,30	1,96	0,47	2,43	33,84	8,89	42,73
Oran (%)	74,62	19,70	94,32	4,58	1,10	5,68	79,20	20,80	100,00

3.2. İncelenen işletmelerde sermaye yapısı

Konya bölgesinde 500 metrekare ve üzeri alanda örtü altı üretim yapan tarımsal işletmelerinde sermayenin analiz edilmesi, işletmelerin sahip olduğu varlıkların ortaya konulması ve finansmana erişim açısından önemli olduğu için sermaye önemli olup seracılık faaliyetlerinde üretilen ürünlerin her an paraya çevrilebilme özelliği olduğundan dolayı araştırma alanında seracılık yapan işletmelerin sermaye yapısı likiditesine göre hesaplanmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018).

3.2.1. Aktif sermaye

Aktif sermaye; dönen (cari), orta vadeli ve duran varlıklar olarak üç grupta incelenmiştir. İşletmelerde etkin yönetim sağlamak açısından aktif sermayeyi oluşturan sermaye unsurlarının dağılımının incelenmesi çok önemlidir. Aktif sermaye içinde en düşük oranda yer alan unsurlar dönen (cari) varlıklar olup, oranı %2,39'dur. Bu oranın düşük olması işletme için nakit para azlığından dolayı dezavantaj oluşturmaktadır. İkinci olarak orta vadeli varlıklar yer almakta ve oranı %10,75'tir. Türkiye'de işletmelerde genel olarak karşılaşıldığı gibi çalışma bölgesinde de duran varlıklar çok büyük orana sahiptir (%86,85). İncelenen işletmelerde aktif sermaye işletmeler ortalamasında 1.284.132,06 TL olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

İncelenen işletmelerin ortalaması hesaplandığında, aktif sermaye içinde en yüksek paya sahip üç sermaye unsuru sırasıyla toprak sermayesi (%53,24), bina sermayesi (%30,66) ve makine ekipman sermayesidir (%9,02). Bina sermayesi değerinin (393.697,91TL) yüksek olması sera sermayesi (124.114,58TL) değerinden kaynaklanmaktadır. Çalışma konusu olan örtü altı üretim alanı (sera) bina sermayesi içinde değerlendirilmiş olup, toplam bina sermayesinin %31,53'ünü oluşturmaktadır. İşletmeler küçük aile işletmeleri olduğu için makineleşme çok fazla değildir. İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması 6,21 adet alet-ekipman mevcuttur. İşletmelerin tümünde sulama ekipmanları mevcuttur. İşletmelerin %58,33'ünde traktör bulunmakta olup, küçük işletmeler olması sebebiyle özellikle toprak işlemede kullanılan traktör vb. araçların kiralama ile kullanıldığı görülmüştür. Bu nedenle makine ekipman varlığı düşük çıkmıştır.

Tablo 2. İncelenen işletmelerde aktif sermayenin dağılımı ve oranları (%)

Aktif sermaye		İşletme genişlik grupları (m ²)				İşletmeler ortalaması	
		500-1000	1001-2000	2001-6000	6001-+	TL	%
Dönen (Cari) Varlıklar	Para mevcudu ve alacaklar	8.804,88	9.964,29	7.687,50	41.909,09	12.750,00	0,99
	Malzeme ve mühimmat varlığı	10.239,76	9.470,36	9.966,25	1.404,27	10.200,73	0,79
	Satılacak hayvanlar	4.048,78	4.267,86	5.625,00	4.772,73	4.458,33	0,35
	Büyümekte olan bitkiler	4.467,15	1.859,46	2.712,13	3.646,45	3.320,03	0,26
	Toplam	27.560,57	25.561,97	25.990,88	51.732,54	30.729,09	2,39
	Oran(%)	2,80	1,98	1,99	2,18	2,39	2,39
Orta Vadeli Varlıklar	Damızlık hayvan varlığı	17.617,07	32.250,00	26.693,75	8.181,82	22.316,67	1,74
	Makine-ekipman varlığı	107.787,80	139.296,43	115.218,75	86.590,91	115.787,50	9,02
	Toplam	125.404,88	171.546,43	141.912,50	94.772,73	138.104,17	10,75
	Oran(%)	12,75	13,28	10,87	4,00	10,75	
Duran Varlıklar	Arazi varlığı	509.593,41	623.360,89	632.921,88	1.559.409,09	683.621,72	53,24
	Arazi ıslah varlığı	31.634,15	47.035,71	21.312,50	36.909,09	35.010,42	2,73
	Bina varlığı	288.439,02	421.036,00	478.875,00	618.636,00	393.697,91	30,66
	Bitki varlığı (Meyveli-meyvesiz ağaç vb.)	1.219,51	3.035,71	4.062,50	7.727,27	2.968,75	0,23
	Toplam	830.886,09	1.094.468,31	1.137.171,88	2.222.681,45	1.115.298,80	86,85
	Oran(%)	84,45	84,74	87,13	93,82	86,85	
Genel Toplam		983.851,54	1.291.576,71	1.305.075,26	2.369.186,71	1.284.132,06	100,00

İşletmelerin rasyonel bir şekilde çalışabilmesi için sermayelerin dağılımı önemli olup aktif sermaye içerisinde; arazi sermayesi %25, bina sermayesi %25, hayvan sermayesi %25, alet makine sermayesi %10, malzeme mühimmat sermayesi %10 ve para sermayesi için %5 olmalıdır (Erkuş ve ark., 1995). Literatürler incelendiğinde, toprak sermayesi, bina sermayesi ve alet-ekipman sermayesini Ünlüer (2017) %48,55, %16,80 ve %15,21; Yulafcı (2007) %71,80, %14,95 ve %5,48; Özkan ve ark. (2001) %73,58, %13,20, %5,11 ile aynı sıralama ile tespit etmişlerdir. Örs (2018) ise çalışmasında bu sermaye unsurlarını sırasıyla toprak sermayesi (%35,70), hayvan sermayesi (%18,97) ve bina sermayesi (%18,84) olarak tespit etmiştir. İncelenen işletmelerde bu sonuçlara göre sermaye varlığı aynı sıralamada olup, bina sermayesi ikinci sıradadır. Oyediran ve ark. (2020) Nijerya'da yaptığı çalışmada örtü altı üretim yapmak isteyen üreticilerin % 98,3'ünün maliyetler yüksek olduğu için sera

inşa edemediğini ifade etmiştir. Araştırma alanında da sera tesis masraflarının yüksek olmasından dolayı bina sermayesi diğer çalışmalara göre yüksek tespit edilmiştir.

3.2.2. Pasif sermaye

İncelenen işletmelerde pasif sermaye öz sermaye ve yabancı sermayenin toplamından oluşmaktadır. İşletmelerin borçları kısa, orta ve uzun vadeli borçlar ve indi borçlar olarak ayrı ayrı incelenmiştir. İşletmeler ortalaması borçlar 51.676,04 TL olarak tespit edilmiştir. Aktif sermayeden pasif sermayenin çıkarılması ile öz sermaye elde edilmiştir. İşletmeler ortalaması öz sermaye 1.232.456,02 TL'dir. Araştırma bölgesinde yer alan işletmelerin faaliyetleri büyük ölçüde öz sermayelerine dayanmaktadır. Pasif sermayenin içinde borçların oranı %4,02, öz sermayenin oranı ise %95,98'dir (Tablo 3). Bu sonuç işletmelerin yabancı kaynak yerine, ağırlıklı olarak öz kaynaklarını kullandıklarını göstermektedir. Tablo 3'te pasif sermayenin dağılımı incelenecek olursa işletmeler ortalamasında işletmelerin %0,64'ü kısa vadeli yani 6 aya kadar kredi kullanmaktadır. Bu borçlar genellikle fide, gübre, ilaç ve işgücü için kullanılmaktadır. Orta vadeli krediler 12-60 ay arası alınan krediler olup bunlarda işletmeler ortalamasında %2,46 olarak hesaplanmıştır. Uzun vadeli borçlar ise 60 aydan fazla vadeli alınan kredilerdir ve işletmeler ortalamasında %0,79 dur. Mevcut faiz oranı Ziraat Bankasının uygulamış olduğu %12 olup çalışmada bu oranın yarısı kullanılmıştır. İşletmelerin mali ve ekonomik rantabilitesi bu değerlerin altındadır. Bu durum araştırma alanında işletmelerin borçlanma düzeyinin neden düşük olduğunu açıklamaktadır.

Tablo 3. İncelenen işletmelerde pasif sermayenin dağılımı (TL)

Pasif sermaye	İşletme genişlik grupları (m ²)				İşletmeler ortalaması	
	500-1000	1001-2000	2001-6000	6001+	TL	%
Borçlar						
Kısa vadeli (Cari)	6.073,17	10.026,79	6.187,50	14.590,91	8.221,35	0,64
Orta vadeli borçlar	21.804,88	35.464,29	56.250,00	22.727,27	31.635,42	2,46
Uzun vadeli borçlar	2.439,02	4.285,71	46.875,00	-	10.104,17	0,79
İndi borçlar	2.659,76	1.950,00	906,25	1.859,09	1.715,10	0,13
Borçlar Toplamı	32.976,83	51.726,79	110.218,75	39.177,27	51.676,04	4,02
Öz Sermaye	950.874,71	1.239.849,92	1.194.856,51	2.330.009,44	1.232.456,02	95,98
Toplam	983.851,54	1.291.576,71	1.305.075,26	2.369.186,71	1.284.132,06	100

Oğuz ve Bayramoğlu (2018), Türkiye'de bölgelere göre tarım işletmelerinin sermaye yapılarını incelediklerinde, öz sermayenin toplam sermaye içerisindeki oranını %90,47, yabancı sermayenin oranı ise %9,53 olarak belirlemiştir. Çalışma bölgesinde bu oranlar sırasıyla %95,98 ve %4,02 olarak tespit edilmiş olup, incelenen işletmelerde ülke geneline göre daha çok öz sermaye kullanımı görülmektedir. Benzer bir çalışmada Antalya ilinde serada sebze yetiştiren işletmelerde yapılan bir çalışmada pasif sermaye içinde öz sermayenin oranı %93,59 olarak tespit edilmiş (Özkan ve ark.,

2001) olup, yıllar itibari ile üreticilerin öz sermaye ile üretim yapma durumunda çok fazla farklılık olmadığı anlaşılmaktadır.

İşletme başına ortalama nüfus varlığı 4,86 kişi olup, bu nüfusun %51,85'i erkek, %48,15'i kadın nüfustur. Yaş gruplarına göre %7,41'i 0-6 yaş grubu, %19,96'sı 7-14 yaş grubu, %58,64'ü 15-49 yaş grubu ve % 13,99'u ise 50 ve daha yukarı yaş grubundan oluşmaktadır. İşletmelerde işgücü açısından çalışan grup olan 15-49 yaş grubu büyük çoğunluğu oluşturmaktadır. İşletmeler genelde küçük aile işletmeleri olup, örtü altı üretimde deneyim süresi 6,17 yıldır. Örtü altı üretim metodunu benimseyen ve üretim alanı fazla olan üreticiler birim alandan daha çok gelir elde edebilen üreticilerdir. Bu üreticiler çevrelerindeki üreticilere olumlu örnek olmakta olup, bölgemizde örtü altı üretim alanı her geçen gün artma eğilimindedir.

3.3. İncelenen İşletmelerde Ekonomik Faaliyet Sonuçları

3.3.1. Gayri safi üretim değeri (GSÜD)

İncelenen işletmelerde açıkta yetiştirilen ürünlerin %90,22'si tarla arazisi (tahıl+baklagil ve yem bitkileri), % 6,53'ü sebze ve %3,25'i meyve arazisinden oluşmaktadır. Örtü altında ise domates, hıyar, marul, biber, fasulye, maydanoz, tere, roka, yeşil soğan ve çilek yetiştirilmektedir. Bu işletmelerde örtü altında üretilen ürünlerin verimleri incelendiğinde; domates verimi 15.495,57 kg/da, hıyar 16.685,78 kg/da, marul 6.270,97 kg/da, biber 5.564,24 kg/da, yeşil soğan 1.169,59 kg/da, yeşil fasulye 3.365,38 kg/da, maydanoz 8.899,31 kg/da, tere 3.484,32 kg/da, roka 3.417,95 kg/da ve çilek üretiminde 3.304,35 kg/da ürün elde edilmektedir. İncelenen işletmelerde dekara en yüksek gelir maydanoz üretiminden elde edilmiştir. Maydanozu domates, hıyar takip etmektedir.

İncelenen işletmelerin %69,79'u tek dönem, %20,83'ü iki dönem ve %9,38'i ise üç dönem ürün yetiştirmektedir. En yüksek gelir örtü altı üretimden (%41,70) elde edilmektedir. İşletmeler ortalaması örtü altı üretimden elde edilen gelir 79.250,83TL'dir. Açıkta yapılan üretim değeri 68.287,19TL (%35,93) ve hayvansal üretimden elde edilen gelir ise 37.438,17 TL (%19,70)'sini oluşturmaktadır. GSÜD'nin %2,67'si demirbaş kıymet artışıdır (Tablo 4).

Tablo 4. İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri (TL)

GSÜD	İşletme genişlik grupları (m ²)				İşletmeler ortalaması	
	500-1000	1001-2000	2001-6000	6001-+	TL	%
Örtü altında üretilen ürünlerin değeri	24.684,76	44.216,25	113.637,50	321.795,45	79.250,83	41,70
Açıkta üretilen ürünlerin değeri	54.799,02	88.358,39	66.946,88	69.420,45	68.287,19	35,93
Hayvansal üretim değeri (PDKA)*	31.990,17	55.737,04	16.264,38	41.963,64	37.438,17	19,70
İşletmeler Ortalaması	1.521,95	4.500,00	17.363,64	1.889,58	5.072,95	2,67
	112.995,90	192.811,68	214.212,40	435.069,12	190.049,14	100,00

* Produktif demirbaş kıymet artışı

3.3.2. Saf hasıla

İşletmelerin karşılaştırılmasında başarı ölçütü olarak kullanılan saf hasıla, işletmeler ortalamasına göre 63.692,58 TL olarak belirlenmiştir. Dekara saf hasıla ise işletmeler ortalaması 1.490,58 TL'dir (Tablo 5). Benzer bir çalışmada dekara saf hasıla Samsun'un Bafra ilçesinde domateste 354,55 \$ (Şili, 2012), Trakya Bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinde 135,76 TL (Aydın ve Unakıtan, 2014), Konya İli Derbent ilçesinde taze fasulye yetiştiriciliği yapılan tarım işletmelerinde ise 628,30 TL (Üçpınar, 2016) tespit edilmiştir.

Tablo 5. İncelenen işletmelerde saf hasıla (TL)

Saf Hasıla	İşletme genişlik grupları (m ²)				İşletmeler ortalaması	
	500-1000	1001-2000	2001-6000	6001-+	TL	%
Gayri safi hasıla	123.215,41	202.242,04	223.790,53	446.832,76	200.108,52	100,00
İşletme masrafları	99.107,31	148.186,46	133.419,06	254.145,95	136.415,94	68,17
Saf hasıla	24.108,10	54.055,58	90.371,47	192.686,81	63.692,58	31,83
Dekara saf hasıla	599,85	1.181,80	2.278,66	3.933,99	1.490,58	

3.3.3. Öz sermaye rantı (safi kar)

Öz sermaye rantı (safi kar) saf hasıladan borç faizleri ve kira bedelinin çıkarılması ile elde edilmiş olup, işletmeler ortalaması 61.445,05 TL olarak tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. İncelenen işletmelerde öz sermaye rantı

Öz Sermaye Rantı	İşletme genişlik grupları (m ²)				İşletmeler ortalaması
	500-1000	1001-2000	2001-6000	6001-+	TL
Saf hasıla	24.108,10	54.055,58	90.371,47	192.686,81	63.692,58
Borç faizleri ve kira bedeli	2.282,40	2.365,84	2.385,78	2.149,17	2.247,53
Öz sermaye rantı	21.825,70	51.689,74	87.985,69	190.537,64	61.445,05

Bayramoğlu ve ark. (2020) benzer çalışmalarında öz sermaye rantını 31.256,68 TL olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmaya göre araştırma alanımızda bu oran daha yüksek belirlenmiştir.

3.3.4. Sermaye devir oranı ve sermaye devir hızı

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması sermaye devir oranı 14,80'dir (Tablo 7). Sermaye devir oranı işletme sermayesinin elde edilen gelir ile yıllık ne kadarının karşılanacağını açıklamaktadır.

Tablo 7. İncelenen işletmelerde sermaye devir oranı

İşletme genişlik grupları (m ²)	500-1000	1001-2000	2001-6000	6001-+	İşletmeler ortalaması
GSÜD	112.995,90	192.811,68	214.212,40	435.069,12	190.049,14
Toplam işletme sermayesi	983.851,54	1.291.576,71	1.305.075,26	2.369.186,71	1.284.132,06
Sermaye devir oranı	11,49	14,93	16,41	18,36	14,80
Sermaye devir hızı	8,70	6,70	6,09	5,45	6,76

Tablo 7’de görüldüğü gibi işletme mevcut sermayesinin elde edilen geliri ile yıllık işletme ortalamasına göre %14,80’ini karşılayabilecek durumdadır. Sermaye devir hızı; sermaye devir oranının 100 ile oranlanması sonucu elde edilen değerdir. Gayrisafi üretim değerinin işletmenin toplam sermayesini kaç yılda karşılayacağını açıklamaktadır. Buna göre işletmeler ortalamasına göre toplam sermaye 6,76 yılda karşılanabilecektir.

3.3.5. Ekonomik ve mali rantabilite

Tarım işletmelerinde elde edilen saf hasılanın toplam işletme sermayesine oranı ekonomik rantabilite değerini verir. Ekonomik rantabilite; toplam sermayenin yani işletmenin karlılığını ifade etmekte olup, işletmeler ortalaması ekonomik rantabilite %4,96’dır. Örtü altı üretim alanı arttıkça ekonomik rantabilite artmaktadır. Ekonomik rantabilitenin artması borçlanma oranının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Mali rantabilite işletmeciye ait öz sermayenin karlılığını ortaya koyan bir değerdir. Mali rantabilite safi karın öz sermayeye oranlanması ile tespit edilmiştir (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018). Mali rantabilite işletmeler ortalamasına göre %4,99 olarak hesaplanmıştır (Tablo 8).

Tablo 8. İncelenen işletmelerde ekonomik ve mali rantabilite oranları

İşletme genişlik grupları (m ²)	500-1000	1001-2000	2001-6000	6001-+	İşletmeler ortalaması
Saf hasıla	24.108,10	54.055,58	90.371,47	192.686,81	63.692,58
Toplam işletme sermayesi	983.851,54	1.291.576,71	1.305.075,26	2.369.186,71	1.284.132,06
Ekonomik rantabilite (%)	2,45	4,19	6,92	8,13	4,96
Öz sermaye rantı (Safi kar)	21.825,70	51.689,74	87.985,69	190.537,64	61.445,05
Öz sermaye	950.874,71	1.239.849,92	1.194.856,51	2.330.009,44	1.232.456,02
Mali rantabilite (%)	2,30	4,17	7,36	8,18	4,99

Araştırmanın yapıldığı dönemde Ziraat Bankası faiz oranlarının yarısı olan %6 faiz oranından düşük bulunduğu için seracılık yapan tarım işletmelerinin kendi öz sermayeleri ile yatırım yapmaları mümkün görünmemektedir. Mali ve ekonomik rantabilite oranları işletmelerinin sürdürülebilir olup olmadığını tespit etmede önemli bir faktördür. Mali ve ekonomik rantabilitenin fırsat maliyeti en az o yıl içerisinde piyasada uygulanan cari faiz oranı kadar olmalıdır. Araştırmanın yapıldığı dönemde (2019) bankaların tarımsal kredilere uyguladığı cari faiz oranı %12 olarak gerçekleşmiştir. İncelenen işletmeler ortalamasında mali ve ekonomik rantabilite cari faiz oranının altında kalmıştır. İşletmelerin başarı performansı analiz edilirken, ekonomik rantabilitenin mali rantabiliteden daha düşük seviyede olması istenir. Küçük işletme gruplarında bu oran yüksekken, büyük işletme grupları ve işletmeler ortalamasında düşük tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde örtü altı üretim alanı arttıkça mali rantabilite de artmaktadır. İşletmelerde örtü altı üretim alanı arttıkça karlılık artmaktadır. Oğuz ve Yener (2018) mali rantabiliteyi %7,97, ekonomik rantabiliteyi ise %6,29, Topkara (2017) ise sırasıyla %4,29 ve %5,07 olarak tespit etmiştir.

4. Sonuç

Çalışma sonuçlarına göre Konya ilinde yapılan örtü altı yetiştiricilik alanı her geçen gün artmaktadır. Birim alandan daha fazla gelir ve verim üreticinin örtü altı üretime yönelmesini teşvik etmektedir. İncelenen işletmelerde aktif sermaye miktarı işletmeler ortalaması 1.284.132,06 TL olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerin ortalaması hesaplandığında, aktif sermaye içinde en yüksek paya sahip üç sermaye unsuru sırasıyla toprak sermayesi (%53,24), bina sermayesi (%30,66) ve makine ekipman sermayesidir (%9,02). İşletmeler küçük aile işletmeleri olduğu için alet-ekipman sermayesi düşük bulunmuştur. Örtü altı yapı (sera) varlığından dolayı bina sermayesi yüksek çıkmıştır. Sera tesis masrafları yüksek olduğu için teknoloji kullanımı sınırlıdır. Üreticilerin kurulum ve teknoloji kullanımı konusunda teşvik ve desteklenmesi örtü altı üretim alanlarının artması açısından fayda sağlayacaktır. Üreticilerin bu yönde desteklenmesi örtü altı üretim alanlarının artması açısından avantaj teşkil edecektir.

Araştırma alanında örtü altı üretim alanı küçük olmasına rağmen; en yüksek GSÜD' nin örtü altı üretimden elde edildiği tespit edilmiştir. Örtü altı üretim alanı arttıkça saf hasıla, öz sermaye rantı, ekonomik ve mali rantabilite de artmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre sermaye devir oranı %14,80 olarak belirlenmiştir. Bu oran düşük olup, üreticilerin arazi, hayvan, makine gibi sabit sermayeye daha fazla yatırım yaptıklarını ifade etmektedir. Bu durumda üreticiler yatırım sermayeleri içerisinde sabit sermaye yatırımlarını azaltmalı ya da gayrisafi üretim değerini artırma yönünde tedbirler almalıdır. Örtü altı sebze üretiminde ana ürün öncesi ve sonrası dönemde kısa vejetasyon süresine sahip ürünlere (tere, roka, maydanoz, yeşil soğan, marul vb.) yer verilmesi GSÜD'ni artırma açısından tavsiye edilmektedir.

İncelenen işletmelerde örtü altı üretim alanı arttıkça mali rantabilite de artmaktadır. İşletmelerde örtü altı üretim alanı arttıkça karlılık artmaktadır. İşletmeler ortalaması mali rantabilite oranı %4,99 olarak tespit edilmiştir. Bu oran cari faiz oranının (%12) altında olup, işletmeler karlı çalışmamaktadır. Örtü altı üretim sistemi birden fazla dönemde aynı alandan ürün alınmasını sağladığı için özellikle sebze yetiştiriciliğinde küçük alanlarda üretim yapmayı karlı hale getiren bir üretim dalıdır.

İklimin olumsuz etkilerinin azaltılabildiği örtü altı üretim kolu dünya genelinde gıda tedarikinde yaşanan sıkıntıların arttığı günümüzde ülkemizde ve bölgemizde tarımsal faaliyetler içinde üzerinde önemle durulması gereken bir üretim kolu haline gelmiştir. Bu üretim faaliyeti daha çok desteklenerek üreticilerin eksiklikleri eğitim ve yayım faaliyetleri ile giderilmeli ve üretici teşvik edilmelidir. Örtü altı üretim araştırma alanında karlı ve yapılabilir olarak ifade edilebilmekte, birim alandan daha çok gelir getirmesinden dolayı tavsiye edilmektedir. Bölgemiz ve tarımsal üretimde sürdürülebilirlik açısından örtü altı üretimin önemi bu çalışma sonuçları ile bir kez daha ortaya konulmuştur.

Teşekkür

Bu çalışma birinci yazarın doktora tezi olan ve aynı zamanda Selçuk Üniversitesi BAP Koordinasyon Birimince desteklenen 2020-1053 numaralı projeden türetilmiştir. Çalışmaların yürütülmesinde destek veren BAP Birimine ve anket çalışmasında katkı veren örtü altı işletmecilere teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar çalışma konusunda bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan ederler.

Yazar Katkısı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkıda bulduklarını beyan ederler.

Kaynakça

- Altay F. Sanayi 4.0 Dördüncü Sanayi Devrimi. Konya Ticaret Odası, Araştırma Raporu.2016.
- Anonim Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Kayıtları, 1996. (Erişim tarihi: 01.02.2022)
- Aydın B., Unakıtan G. Trakya Bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin karşılaştırmalı ekonomik analizi, Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 2016; 31(2): 223-232.
- Bayramoğlu Z., Karakayacı Z., Ağızan K., Ağızan S., Bozdemir M. Domates pazarlama kanallarının ve pazar marjının tespiti üzerine bir araştırma. TC Tarım ve Orman Bakanlığı, Proje No: TAGEM-18, AR-GE/57, 2020. 286.
- Erkuş A. Ankara ili Yenimahalle ilçesinde kontrollü kredi uygulaması yapılan tarım işletmelerinin planlanması üzerine bir araştırma. A.Ü. Ziraat Fak. Yayın No:709, Ankara.1979.
- Erkuş A., Demirci R. Tarımsal işletmecilik ve planlama. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, 1985.
- Erkuş A., Bülbül M., Kırıl T., Açıl AF., Demirci R. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları. Ankara, 1995.
- Ermetin AÜ. Konya ilinde örtü altı sebzeçiliğin seracılık genel durumu ve uygulamalar. Ziraat Mühendisliği, 2012; 359: 58-68.
- Hedau NK., Tuti MD., Stanley J., Mina BL., Agrawal PK., Bisht JK., Bhatt JC. Energy-use efficiency and economic analysis of vegetable cropping sequences under greenhouse condition. Energy Efficiency, 2014; 7(3): 507-515.
- Oğuz C., Bayramoğlu Z. Tarım ekonomisi kitabı. Atlas Kitapevi. Konya, 2018.
- Oğuz C., Yener A. Analysis of financial performance in dairy enterprises; the case study of Konya, Turkey. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology 2018; 6(9): 1148-1153.
- Oğuz C., Arısoy H. Konya ilinde örtüaltında yetiştiricilik yapan işletmelerde domates üretiminin fonksiyonel analizi ve üretim maliyetinin tespiti. Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences, 2002; 16(30): 43-48.

- Oyediran W., Omoare AM., Shobowale AA., Onabajo AO. Effect of socio-economic characteristics of greenhouse farmers on vegetable production in Ogun state, Nigeria, *Sustainability, Agri, Food and Environmental Research*, 2020; 8(1): 323032.
- Örs A. Konya ilinde IPARD programının, süt sığırcılığı işletmelerinin rekabet gücüne etkisi. S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya, 2018.
- Özkan B., Akçaöz HV., Karadeniz CF. Antalya ilinde serada sebze üretimine yer veren işletmelerin ekonomik analizi. *Bahçe*, 2001; 30(1):109-115.
- Pezikoğlu F. Örtüaltı sebze yetiştiriciliği ve sorunları. Tarım Bakanlığı, *Tarım ve Köy Dergisi*, 1999; Sayı: 128.
- Rad S., Yarşı G. Silifke'de hıyar yetiştiren sera işletmelerinin ekonomik performansları ve birim ürün maliyetleri. *Tarım Ekonomisi Dergisi* 2005; 11(1 ve 2): 25-31.
- Şili Ş. Samsun ili Bafra ilçesinde domates yetiştiren işletmelerin etkinlik analizi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Samsun, 2012.
- Topçu Y. Çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliğinde etkili faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2008; 21(2): 205-212.
- Topkara S. Mersin ili Erdemli ilçesinde sırik domates üretimi yapılan işletmelerin ekonomik faaliyet sonuçları ve sorunlarının tespiti. S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2017.
- TUİK. Örtü altı üretim verileri. 2022. <https://www.tuik.gov.tr/> (Erişim tarihi: 01.02.2022).
- Üçpınar F. Konya ili Derbent ilçesinde taze fasulye yetiştiriciliği yapılan tarım işletmelerinin ekonomik analizi. S. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2016.
- Ünlüer M. Eskişehir ili tarım işletmelerinin sermaye yapısının incelenmesi Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2017; 34(1): 57-63.
- Wachira JM. Comparative analysis of greenhouse versus open-field small-scale tomato production in Nakuru-North district, Doctoral dissertation, Egerton University. Kenya, 2012.
- Yiğit F. Antalya ilinde serada sebze üretimi yapan işletmecilerin girişimcilik davranışları ve kararlarının incelenmesi. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 2019.
- Yulafcı A. Samsun ili tarım işletmelerinin sermaye yapısı. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2007; 1: 35-41.