



Antalya ili seracılık işletmelerinde vergilendirme algısının vergilendirilme düzeyi ve usulü ile kar etkinsizliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Effects of perceptions on taxation on the taxes born and profit inefficiency: Antalya greenhouse sample

Makbule Nisa MENCET YELBOĞA¹, Cengiz SAYIN¹, Rahmiye Figen CEYLAN¹, Meral ÖZALP²,
Eda İLBASMIŞ¹, Oya SAV¹

¹Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 07070, Antalya, Türkiye

²Akdeniz Üniversitesi, Kumluca Meslek Yüksekokulu, Kumluca Antalya

Sorumlu yazar (*Corresponding author*): M. N. Mencet Yelboğa, e-posta (*e-mail*): nmencet@akdeniz.edu.tr

Yazar(lar) e-posta (*Author e-mail*): csayin@akdeniz.edu.tr, ceylan.figen@gmail.com, mrl_korkmaz@yahoo.com, edailbasmis@akdeniz.edu.tr, oyasav@akdeniz.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

Alınış tarihi 01 Ağustos 2018
Düzeltilme tarihi 21 Ekim 2018
Kabul tarihi 21 Ekim 2018

Anahtar Kelimeler:

Seracılık
Vergilendirme
Antalya
Kar etkinsizliği
Ki-kare

ÖZ

Türk tarımının vergilendirilmesi hem kayıt oranlarının düşüklüğü hem de beyan eksikliği nedeniyle maliye politikalarının etkinliğinin tesisi için önemlidir. Vergilendirme düzeyleri kadar, tarımsal üretimde yer alan aktörlerin vergilendirme sistemine güvenleri ve vergi ödemenin kârlarına olumsuz yansımayaacağına ikna olmaları, sistemin işlerliğinin sağlanması açısından önemlidir. Bu çalışmada, tarım sektöründe kayıtlılığın en yüksek olduğu seracılık faaliyetlerinde vergilendirme sistemi ile ilgili bilgi eksikliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, üreticilerin sistem ve kendi yeterlilikleri ile ilgili görüşlerinin üstlendikleri vergi yükü, vergilendirme şekilleri ve kayıtlılık durumları ile kâr etkinsizlikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna bağlı olarak, 2015 yılında Antalya'da 281 üreticiden elde edilen verilerle sistem ilişkileri ve üretici değerlendirmeleri hem pozitif hem de negatif açıdan ilişkilendirilmiştir. Yapılan doğrusal ilişki ve bağımlılık analizlerinin ardından, üreticilerin kayıtlılık artışı ve sisteme güveninin artışı için ek bilgilendirmeye ihtiyaçlarının olduğu ve kâr etkinsizliğinin azalması için de bu bilgi eksiklerinin kapatılması gerekliliği anlaşılmıştır.

ARTICLE INFO

Received 01 August 2018
Received in revised form 21 October 2018
Accepted 21 October 2018

Keywords:

Greenhouse production
Taxation
Antalya
Profit inefficiency
Chi-Square

ABSTRACT

Taxation of Turkish agriculture is important for maintaining efficiency of fiscal policies due to both low record-keeping and lack of declaration. Trust of the actors involved in agricultural production on the taxation system and their conviction about tax-payment would not lead to profit losses are also important for operation of the system as well as the level of taxes. It was intended to determine information deficiencies on taxation system in greenhouse activities, in which the maximum registration rate in agriculture sector exists. Accordingly, relationships between producers' views on the system and their own sufficiency and the taxes they bear, taxation forms, registration status and profit inefficiencies were analysed. Therefore, system relationships and producer valuations were related both in positive and negative aspects with the data withdrawn from 281 producers in Antalya in 2015. Following linear correlation and dependency analyses, it was understood that producers need additional information for increased registration and system trust and it was essential to meet these information gaps in order to reduce profit inefficiencies.

1. Giriş

Tarım sektörünün başat ekonomik faaliyet alanlarından birisi olduğu Türkiye'de sektör aynı zamanda doğrudan ve dolaylı vergilendirme yoluyla devletin önemli gelir kaynaklarından birisidir. Tüm faaliyet türlerinde olduğu gibi, tarımsal üretim ve pazarlama faaliyetlerinde de başarı, elde

edilen çıktı veya gelir ile girdi veya masraflar arasındaki fark esas alınarak değerlendirilmektedir. Üreticilerin elde ettiği gelirin devlete transferinde gelir ve arazi vergileri doğrudan vergi kalemleri arasında önemli yere sahiptir. Üreticiler kullandıkları girdiler üzerindeki dolaysız vergileri otomatikman

üstlenirken, doğrudan vergiler aynı zamanda gider ve kârlılık hesabı üzerinde önem taşımaktadır.

Türkiye’de 1960 yılında yürürlüğe giren Gelir Vergisi Kanunu’nun ikinci bölümü zirai kazançlara ayrılmıştır. Zirai kazançların vergilendirilmesinde temel prensip çiftçilerin elde ettiği zirai kazançların stopaj usulü ile vergilendirilmesi iken, Gelir Vergisi Kanunu’nun 53’üncü maddesi belirli şartlar dâhilinde çiftçilerin gerçek usulde vergilendirilmesini kabul etmiştir (GVK 1960).

Zirai kazançların vergilendirilmesinde stopaj esas, temel yöntem olarak öngörülmüştür. Stopaj usulü ile vergilendirilen çiftçilerin defter tutma ve beyanname verme zorunlulukları bulunmamaktadır. Ancak bu çiftçiler yaptıkları satış ve ve verdikleri hizmet dolayısıyla müstahsil makbuzu almak ve saklamak zorundadırlar. Gerçek usulde vergilendirilmeyen çiftçilerden ürün satın alanlar bu alımlarını Vergi Usul Kanunu’na göre müstahsil makbuzu ile kanıtlamak ve makbuz bedeli üzerinden de Gelir Vergisi Kanunu’nun 94/11’inci maddesi uyarınca Gelir Vergisi tevkifatı yapmak zorundadırlar (GVK 1960; Yıldız 2015).

1998 yılında yapılan değişiklik sonrasında zirai kazancın vergilendirilmesinde öncelikle çiftçilerin işletme büyüklükleri esas alınmaya başlanmıştır. Belirtilmiş sınırın üzerinde işletme büyüklüğüne sahip olan çiftçilerin gerçek usulde vergilendirilmesinin koşulu, bu çiftçilerin bir biçerdöver veya benzer bir motorlu araca veya on yaşına kadar ikiden fazla traktöre sahip olmalarıdır. Bu durumda çiftçiler zirai işletme hesabı veya bilanço esasına göre vergilendirilmektedir. Kazançları belirli bir ölçüyü aşır bu şekilde gerçek usulde vergilendirilmeyen çiftçilerden 2003 yılında yapılan eklemeye sonrasında beyanname vermeleri istenmemiştir. Ancak, çiftçi yukarıda belirtilen araçlara sahip dahi olsa, bu araçlar zirai işletmeye dâhil değilse bunlardan elde edilen gelirler ticari kazanç hükümlerine göre vergilendirilmektedir (GVK 1960; Yıldız 2015).

Üreticilerin doğrudan ve dolaylı vergilerden etkilenme düzeyleri ve vergilendirme üzerine görüş ve beklentilerinin değerlendirilmesi amacıyla 2015 yılında Antalya ilinin seracılık faaliyetleri ile öne çıkan ilçelerinde 281 üretici ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler hem üreticilerin kârlılık düzeyi üzerine bilgi edinilmesini hem de bu kârlılık durumuna üstlenilen doğrudan ve dolaylı vergilerin etkisinin incelenmesine olanak sağlamıştır. Bu çalışmada üreticilerin üretim faaliyetlerinden elde ettikleri gelir ve doğrudan ve dolaylı vergiler ile birlikte üstlendikleri maliyetlerin değerlendirilmesinin yanı sıra, üreticilerin vergi politikaları ve vergilendirme süreci üzerine değerlendirmelerine de ulaşılmıştır. Bu veriler esas alınarak, üreticilerin vergilendirme usulü, üstlendikleri vergi yükü ve sektörün vergilendirilmesi ile vergilendirme süreci üzerine değerlendirmeleri arasındaki ilişkinin bu çalışma kapsamında incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında üreticilerin vergilendirme mevzuatı ve süreci üzerine pozitif ve negatif değerlendirmelerinin üstlendikleri vergi düzeyi ve vergilendirme usulleri ile kârlılık düzeyleri üzerine etkilerinin doğrusal ilişki analizi ile değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Çalışmanın verileri Antalya merkez ilçe ile Kumluca ve Aksu ilçelerinde cam ve plastik seralarda yaş meyve sebze

üretimi yapan 281 üretici ile yapılan yüz yüze görüşmelerden elde edilmiştir. 281 üretici tabakalı örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Çalışma kapsamında üreticilerin vergilendirme ile ilgili pozitif ve negatif değerlendirmeleri üreticilere ilişkin sosyo-ekonomik bulgular ile üstlenilen vergi düzeyi ve kârlılık değişkenleri arasında ilişki varlığı ve bu ilişkinin etkinliği incelenmiştir.

Bu değerlendirmeye konu olan değişkenler üreticilerin vergilendirme hususundaki pozitif ve negatif değerlendirmeleri ya da algıları ile ilişkilendirilmiştir. Değişkenlerin ölçeklendirilme şekli aşağıdaki gibidir.

1. Vergi Beyan Türü: 1= stopaj; 2= işletme esas; 3= bilanço esas
2. Defter Tutma: 1= evet; 2= hayır
3. Vergi Düzeyi (Gelir + Arazi Vergisi): 1= 1000 TL altı; 2= 1000–2000 TL; 3= 2000–3000 TL; 4= 3000–5000 TL; 5= 5000 TL üzeri
4. Kâr Etkinsizliği Düzeyi: 1= 0–0.60; 2= 0.61–0.9; 3= 0.9–1

Burada değerlendirmeye konu olan değişkenlerden birisi kâr etkinliği düzeyidir. Kâr etkinliği, bir işletmenin tüm doğrudan ve dolaylı maliyetlerini karşıladıktan sonra katma değer üretmesi durumunu göstermektedir (Lau ve Yotopoulos 1971). Dolayısıyla, sabit ve değişken maliyetlerin karşılanma durumu bizlere belirli bir zaman için belirli bir işletmenin kâr etkinliği ile ilgili bilgi sağlamaktadır (Sadoulet ve Janvry 1995; Kumbhakar ve Lovell 2000; Rachmina ve ark. 2014).

Kâr etkinliği, işletmenin teknik ve dağılım etkinliklerinin ayrıştırılması ile hesaplanırken, elde edilen etkinsizlik ise bir işletmenin başa başnoktasından uzaklığı hakkında da bilgi vermektedir (Ali ve ark. 1994; Karafillis ve Papanagiotou 2009). Yapılan analiz sonucuna göre etkinsizlik değerleri ortalama % 57’dir. 281 işletme için etkinsizlik % 7 ile % 87 arasında değişmektedir. Bu değer işletmelerin mevcut faaliyet gösterdikleri kâr etkinsizlik düzeyini göstermekle birlikte, bu etkinliğin ne kadar artırılabilirliğini de göstermektedir.

2.2. Yöntem

Çalışmanın temel amacı üreticilerin vergilendirme ile ilgili değerlendirmeleri ile üstlendikleri vergi ve kâr etkinsizlikleri arasında yorumlanabilir bir ilişkinin varlığını araştırmaktır. Bu doğrultuda belirlenen değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olup olmadığını belirlemek için öncelikle korelasyon katsayıları hesaplanmış ve değişkenler arasındaki bağımlılık SPSS yazılımı kullanılarak Ki-kare analizi ile test edilmiştir.

Ancak, araştırmada ulaşılan ve bu çalışmanın da ana unsurlarından birisini oluşturan işletmelerin kar etkinsizlik düzeyinin nasıl hesaplandığını açıklamakta fayda vardır. Araştırmada ekonomik analiz bulguları elde edildikten sonra net işletme geliri ve dolayısıyla karın vergilerle ilişkisi Cobb-Douglas formunda kurulan kar fonksiyonuna eklenen doğrudan ve dolaylı vergi endekslerinden oluşan bağımsız değişkenlerin katsayıları aracılığı ile incelenmiştir.

Buna göre, çalışma aşağıdaki çerçevede analiz edilmiştir.

$$\pi_i = f(P_{ij}, Z_{ik}, D_{ij}) \exp(e_i)$$

π_i = i’nci işletme için toplam gelirden değişken maliyetlerin çıkartılması sonucu elde edilen birim kâr (dekara).

P_{ij} = i'ninci işletmenin kullanmış olduğu j'ninci girdi fiyatı.

Z_{ik} = i'ninci işletmenin sahip olduğu k'ninci sabit üretim faktörünün seviyesini.

D_{ij} = i'ninci işletmenin yüklendiği doğrudan veya dolaylı j vergisi düzeyini

e_i = hata terimini ifade etmektedir.

Araştırma kapsamında bağımsız değişken olarak etkinsizlik endeksinin oluşturulması sürecinde kullanılan girdiler aşağıdaki gibidir.

- Üretim arazisi (dekar)
- Gübre Maliyeti (TL/dekar)
- İlaç Maliyeti (TL/dekar)
- Fide Maliyeti (TL/dekar)
- Sera Gereç Amortismanı (TL)

Araştırmanın ikinci aşamasında, işletmelerin kar etkinsizlik değerleri logaritmik formda tahmin edilen kar fonksiyonunun hata teriminden türetilmiştir. Bu değerler 0 ile 1 arasında dağılmakta ve 1 en etkinsiz işletmeyi, 0 ise en etkin işletmeyi göstermektedir. Kar fonksiyonunun hata teriminin varyansı kar etkinsizliği ile modelin varyansının toplamından oluşmakta ve aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Batesse ve Cora 1977; Batesse ve Coelli 1995, Kolawole 2006).

$$\sigma^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$$

Belirtilen varyanstan ters logaritma uygulaması ile işletmelerin etkinsizlik skoru elde edilmiştir.

$$KEI_i = (1 - e^{-ui})$$

İlgili kar etkinsizlik endeksi, tüm işletmeler için tahmin sonucunda hesaplandıktan sonra, bu skorlar ile işletmelerin vergi ile ilgili özellikleri ve pozitif ve negatif olarak sıralanan vergilendirme algıları arasında ilişkiler değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede korelasyon ve Ki-kare analizinden istifade edilmiştir.

Korelasyon, iki değişken arasında eş zamanlı bir eğilimin varlığına işaret eder (Moore ve McCabe 2003; Kader ve Franklin 2008). Değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı Pearson korelasyon katsayısı ile test edilmiştir (Pearson 1920; Blyth 1994). Pearson korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değişmekte ve değişkenlerin aynı ya da farklı yönlerde eşzamanlı değişimine değinmektedir (Kurtuluş 1998; Moore ve McCabe 2003; Kılıç 2012). Vergilendirme ile ilgili değerlendirmeler ve değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları değerlendirildikten sonra Ki-kare testi ile aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

Test edilen hipotezler:

8 pozitif değerlendirme faktörü arasında doğrusal ilişki;

- H1: Vergi Beyan Türü ile ilişki vardır.
H2: Defter Tutma Şekli ile ilişki vardır.
H3: Vergi Düzeyi ile ilişki vardır.
H4: Kâr Etkinsizliği Düzeyi ile ilişki vardır.

8 negatif değerlendirme faktörü arasında doğrusal ilişki;

- H1: Vergi Beyan Türü ile ilişki vardır.
H2: Defter Tutma Şekli ile ilişki vardır.
H3: Vergi Düzeyi ile ilişki vardır.
H4: Kâr Etkinsizliği Düzeyi ile ilişki vardır.

3. Bulgular

Söz konusu bulguların analitik yöntemlerin tanımlanması ve analiz bulgularının paylaşılmasından önce kısaca değerlendirilmesinde fayda bulunmaktadır.

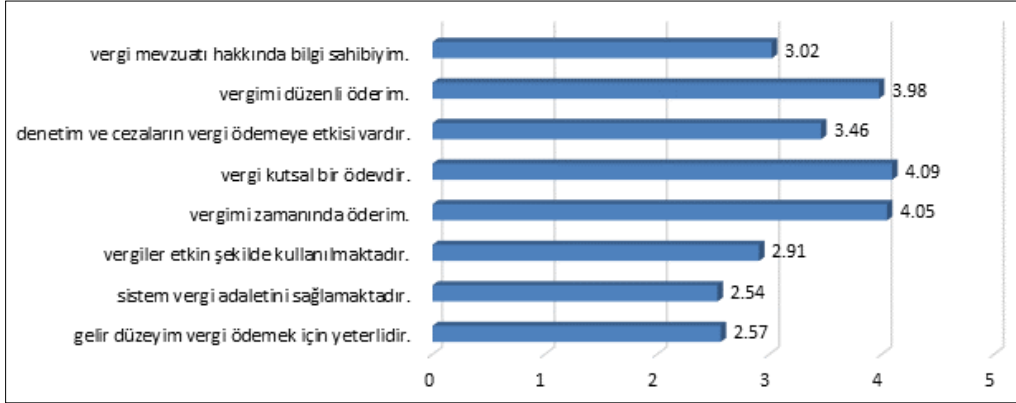
3.1. İşletmelerin Üretim, Vergilendirme ve Karlılık Düzeylerinin Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan 281 üreticinin yaş ortalaması 43 iken, bu üreticilerin % 63'ünün 30-50 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, üreticilerin belirgin bir deneyime sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu seralarda, Akdeniz Bölgesi üretim deseni ile uyumlu şekilde ağırlıklı olarak domates, biber ve hıyar üretilmektedir. Sera yapısı açısından cam sera dağılımı üç ilçe için hemen hemen eşit iken plastik seralar, ağırlıklı olarak domates ve biber yetiştiriciliği yapılan Kumluca ilçesinde yer almaktadır. Araştırma yapılan bölgede seracılık faaliyetlerini sürdürme süresi 10 yıl ve üzeri iken seracılık faaliyeti gerçekleştirilen araziler yaklaşık 100.000 TL değerindedir.

Görüşülen işletmelerin yaklaşık % 76'sı zirai işletme hesabına, % 22'si ise stopaj usulüne göre vergilendirilmektedir. İşletmecilerin 135'i kendi beyanları doğrultusunda defter tutmaktadır. Söz konusu işletmeler defter-i kebire ek olarak yevmiye defteri ve işletme hesap defteri tutmaktadır.

Üretim sezonu esas olmak kaydıyla, görüşülen 281 üreticinin üretim miktarı ortalama 35 tondur ve toplam gelir ortalaması ise 54.473 TL'dir. Öte yandan, ağırlıklı olarak plastik serada domates yetiştiriciliği yapılan Kumluca'da toplam gelir ortalaması özellikle cam sera ağırlıklı üretim yapılan Antalya Merkez'den daha düşük olarak hesaplanmıştır. İşletme başına toplam gelirin 50 bin TL'nin üstünde olduğu üretim süreçlerinde işletme başına toplam değişken maliyet ortalaması yaklaşık 30 bin TL olarak bulunmuştur. Birim üretim alanı başına değişken giderler ise ortalaması 7.24 TL/dekar olarak bulunmuştur. Bu durumda dekara brüt üretim gelirinin 14.43 TL olduğu dikkate alınır, üretim birimlerinin yaklaşık % 50 kâr ile faaliyet gösterdiği anlaşılmaktadır. Üreticilerin vergilendirme düzey ve esaslarına gelindiğinde, 281 üretici için işletme başına ortalama gelir vergisinin 1.068 TL, arazi vergisinin ise 212 TL olduğu anlaşılmıştır.

Üretici geliri ile yakından ilişkili bir diğer değerlendirme ise üretim arazisi sahipliği ile ilişkilidir. Üreticilerin % 81'i mülk sahibidir. Bu durum, arazi vergisinin ilgili üreticiler için önemli bir girdi kalemi oluşturduğunu göstermektedir. Toplamda 32 üretici kiracı, 22 üretici ise ortakçı olarak faaliyet göstermektedir. Bu genel değerlendirmenin ardından, üreticilerin vergilendirme süreci ile ilgili görüşleri kısaca faktör ağırlıkları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Çalışmada kullanılan pozitif değerlendirme faktörleri ve faktör ağırlık ortalamaları Şekil 1'de; negatif ortalamalar ise Şekil 2'de sunulmuştur (Likert 1967). Burada faktör ağırlıkları 5'li Likert ölçeğine göre 1= "hiç katılmıyorum"; 2= "katılmıyorum"; 3= "bilgim yok"; 4= "katılıyorum"; 5= "tamamen katılıyorum" değerlendirilmesine göre hesaplanmıştır.



Şekil 1. Üreticilerin vergilendirme ile ilgili pozitif değerlendirmelerinin faktör ağırlıkları.

Figure 1. Factor weights of producers' positive assessments on taxation.



Şekil 2. Üreticilerin Vergilendirme ile ilgili negatif değerlendirmelerinin faktör ağırlıkları.

Figure 2. Factor weights of negative assessments of producers related to taxation.

Pozitif ölçeklendirmeye göre, üreticiler vergi ile ilgili genel kanılara katılmakta ve verginin kutsal bir ödev olduğunu düşünmektedir. Üreticilerin vergilerini düzenli ve zamanında ödediklerine ilişkin bir değerlendirmeye ulaşmak da mümkündür. Ancak, vergi adaleti ve vergilerin etkin kullanımı görüşlerine hedef kitlenin katılmadığı, kendi gelir düzeylerini de vergi yükünü üstlenmek için yeterli bulmadıkları anlaşılmaktadır.

Negatif ölçeklendirmeye göre, üreticilerin en fazla katıldıkları görüşün vergi oranlarının üstlenilebilecek düzeyden yüksek olduğu görüşü iken, üreticiler düşen vergi oranları ile işlerini genişletebileceklerini öne sürmüşlerdir. Her ne kadar ek yatırım ihtimali net belirgin bir faktör olarak görülme de, faktör ağırlığı bu görüşe katılan üretici fazlalığıyla ilgili de bilgi sağlamaktadır. Üreticiler vergi öderken psikolojik bir baskı

hissetmediklerini ve ödeme için af dönemlerini takip etmediklerini ağırlıklı olarak belirtmişlerdir.

Bu faktör değerlendirmesinin ardından, tespit edilen faktörlerin üreticilerin ile vergi beyan ve üstlenme düzeyleri ve kârlılıkları ile ilişkisi incelenmiştir.

3.2. Üreticilerin Vergilendirme ile İlgili Pozitif Algılarının Üstlendikleri Vergi Düzeyi ve Kâr Üzerine Etkisi

Üreticilerin vergilendirme ile ilgili düşüncelerinin vergilendirme sisteminin değerlendirilebilmesi için öncelikle belirlenen faktörlerle ilgili değişkenler arasındaki doğrusal ilişki varlığı ve ilişkinin yönü Pearson korelasyon katsayısı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Korelasyon analizi bulguları Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Üreticilerin pozitif algıları ile vergi ve kâr etkisizliği faktörleri arasındaki doğrusal ilişki.

Table 1. The linear relationship between producers' positive perceptions and tax and profit inefficiency factors.

	Beyan	Defter Tutma	Vergi Düzeyi	KEI
Gelir düzeyim vergi ödemek için yeterlidir.	0.195 (0.001)***	0.510 (0.39)	-0.131 (0.028)**	-0.056 (0.35)
Sistem vergi adaletini sağlamaktadır.	0.216 (0.00)***	0.051 (0.39)	-0.145 (0.015)**	0.022 (0.71)
Vergiler etkin şekilde kullanılmaktadır.	0.180 (0.02)**	0.037 (0.54)	-0.167 (0.005)***	0.104 (0.08)*
Vergimi zamanında öderim.	0.078 (0.19)	0.323 (0.00)***	-0.026 (0.67)	0.019 (0.75)
Vergi kutsal bir ödevdir.	0.095 (0.11)	0.389 (0.00)***	-0.042 (0.48)	-0.042 (0.49)
Denetim ve cezaların vergi ödemeye etkisi vardır.	0.016 (0.79)	0.116 (0.052)*	0.005 (0.92)	-0.052 (0.38)
Vergimi düzenli öderim.	0.033 (0.59)	0.416 (0.00)***	-0.042 (0.48)	0.051 (0.39)
Vergi mevzuatı hakkında bilgi sahibiyim.	0.144 (0.016)**	-0.062 (0.29)	-0.057 (0.35)	0.054 (0.37)

*: % 10; **: % 5; ***: % 1.

Öncelikle, stopaj yerine işletme hesabı ve bilanço esasına göre vergilendirilen üreticilerin yüksek anlamlılık düzeyinde pozitif değerlendirmelere sahip olduğu görülmektedir. Ölçeği genişleyen bu üreticiler, vergi ödemek için gelir düzeylerini yeterli bulmakta, mevzuat bilgisine sahibi oldukları sistemin vergi adaletini de sağladığını ve elde edilen gelirlerin doğru kullanıldığını daha fazla düşündükleri anlaşılmaktadır. Bu pozitif korelasyon düzeyleri işletme ölçeğinin, işletmecinin vergi dahil giderlerini karşılama inancı üzerindeki etkisi ile ilişkili olarak da yorumlanabilir.

Bununla birlikte, üstlendikleri vergi düzeyi artan üreticilerin gelir yeterliliği ile sistemin adaleti tesis etme ve etkin işletilmesine dair inançlarının azaldığı aradaki negatif ilişki üzerinden anlaşılmaktadır. Ayrıca, % 90 önem düzeyinde dahi olsa, kâr etkinsizliği artan üreticilerin sistem etkinliğine olan inancının da arttığı anlaşılmaktadır. Bu durum her ne kadar kafa karıştırıcı olarak görülse de, etkinsiz işletmelerin dahi vergi ödemeyi önemsedini göstermektedir.

Bir diğer önemli bulgu, defter tutmayan üreticilerin verginin yüklediği sorumluluğu önemsemeleri, zamanında ve düzenli vergi ödemeye daha fazla önem attığı ve denetim ve cezaların işlerliğini düşündüğüdür. Bu değerlendirme, ağırlıklı olarak küçük ölçekli sera işletmelerinin verginin kamu görevi olduğunu ve bu görevden kaçılmaması gerektiğini içselleştirmeleri ile ilişkilendirilebilir.

Değişkenler ve faktörler arasındaki doğrusal ilişkinin değerlendirilmesinin ardından, bu ilişkinin açıklayıcılığı ve sistemin güçlendirilme potansiyeli Pearson's X^2 testi ile incelenmiştir. X^2 testi bulguları Çizelge 2'de sunulmuştur.

Bağımlılık analizinin en temel bulgularından birisi, kâr etkinsizliği artışından bağımsız olarak, üreticilerin gelirlerini vergi ödeme için yeterli olarak değerlendirmeleridir. Maliyet etkinliğini sağlamak için küçük ölçekli üretimi tercih eden pek çok üretici, elde ettikleri brüt kâr seviyesinden bağımsız olarak

vergi ödeme gücüne sahip durumdadır. Bu durum, aile işgücü kullanımı ve öz kaynak tasarrufu ile de ilişkilidir. Üstlenilen doğrudan vergi düzeyi artışının negatif ilişki içerisinde olduğu sistem etkinliği değerlendirmesi ile ilişkisi burada da karşımıza çıkmaktadır.

Üstlenilen vergi düzeyinin artışı ile vergilerin etkin kullanıldığı görüşü ters yönlü ilişki, değerlendirme kapsamında da ortaya koyulduğu üzere, istatistiksel olarak anlamlıdır. Üreticilerin vergi üstlenme düzeyindeki artışa karşılık mevzuat bilgisine sahipliği arasında da bir bağımlılık olduğu ve bunun ters yönlü olduğu görülmüştür. Ancak bu ilişki düzeyi, istatistiksel olarak yeterince anlamlı bulunmamış, açıklayıcılık % 90 oranında kalmıştır. Vergi beyanı değişimi ile değerlendirme kriterleri arasındaki bağımlılık, doğrusal ilişki analizi ile paraleldir. Burada temel farklılık, beyan şekli gerçek usulden, bilanço esasına evrildikçe, kişilerin vergiyi bir görev olarak kabul etme düzeyinin de arttığı yönündedir. Benzer ilişki değerlendirmesine, defter tutmayan üreticilerin gelir düzeylerini yeterli ve sistemi etkin işler bulmaları arasında da bulunmaktadır. Doğrusal ilişki analizinde belirtildiği şekliyle, sera üreticilerinin ağırlıklı olarak küçük ölçekli olması, defter tutmasalar dahi vergi sistemine olan güvenlerini vurgulayıcı özelliktedir.

Çiftçilerin pozitif algı değerlendirmelerinin ardından, negatif değerlendirmelerinin de incelenmesi sistemi genel olarak yorumlayabilmek için önemlidir.

3.3. Üreticilerin Vergilendirme ile İlgili Negatif Algılarının Üstlendikleri Vergi Düzeyi ve Kâr Üzerine Etkisi

Bir önceki bölümde olduğu üzere, üretici değerlendirmeleri ile vergilendirme düzey ve özellikleri ile kâr etkinsizliği arasındaki doğrusal ilişki korelasyon katsayısı aracılığı ile incelenmiştir. Bulgular Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge 2. Üreticilerin pozitif algıları ile vergi ve kâr etkinsizliği faktörleri arasındaki ki-kare analiz sonuçları.

Table 2. The positive perceptions of producers and the results of the chi-square analysis between the factors of tax and profit inefficiency.

Pearson's X^2 (ρ)	Beyan	Defter Tutma	Vergi Düzeyi	KEI
Gelir düzeyim vergi ödemek için yeterlidir.	37.72 (0.00)***	21.93 (0.00)***	20.235 (0.21)	14.69 (0.065)*
Sistem vergi adaletini sağlamaktadır.	36.87 (0.00)***	1.97 (0.73)	18.125 (0.31)	9.676 (0.28)
Vergiler etkin şekilde kullanılmaktadır.	39.34 (0.00)***	10.38 (0.03)**	33.27 (0.007)***	11.225 (0.19)
Vergimi zamanında ederim.	9.704 (0.29)	54.149 (0.00)***	18.631 (0.29)	4.302 (0.83)
Vergi kutsal bir ödevdir.	27.305 (0.00)***	51.58 (0.00)***	21.129 (0.174)	4.128 (0.85)
Denetim ve cezaların vergi ödemeye etkisi vardır.	2.99 (0.93)	5.745 (0.22)	17.449 (0.36)	3.851 (0.87)
Vergimi düzenli ederim.	2.24 (0.97)	62.38 (0.00)***	23.502 (0.101)	5.934 (0.66)
Vergi mevzuatı hakkında bilgi sahibiyim.	16.57 (0.00)***	7.78 (0.10)	31.941 (0.099)	4.040 (0.86)

*: % 10; **: % 5; ***: % 1.

Çizelge 3. Üreticilerin negatif algıları ile vergi ve kâr etkinsizliği faktörleri arasındaki doğrusal ilişki.

Table 3. Linear relationship between producers' negative perceptions and tax and profit inefficiency factors.

	Beyan	Defter Tutma	Vergi Düzeyi	KEI
Vergi ödediğimde kötü hissediyorum.	-0.029 (0.80)	-0.076 (0.51)	-0.094 (0.11)	0.018 (0.77)
Gelecek endişesi vergi kaçırma nedenidir.	0.042 (0.72)	-0.002 (0.99)	-0.027 (0.65)	0.020 (0.74)
Vergi oranı düşerse, işlerimi genişletirim.	-0.019 (0.87)	0.015 (0.89)	0.032 (0.59)	0.042 (0.49)
Vergimi af döneminde ederim.	0.036 (0.76)	0.082 (0.48)	0.041 (0.49)	0.035 (0.55)
Toplanan vergiler doğru harcanmıyor.	0.280 (0.014)**	-0.181 (0.114)	0.072 (0.23)	-0.083 (0.17)
Vergi ödeme süreci çok prosedürlüdür.	0.042 (0.72)	0.050 (0.66)	0.016 (0.79)	-0.107 (0.072)*
Vergi oranları olması gerekenden yüksektir.	0.046 (0.69)	-0.151 (0.19)	0.120 (0.045)**	0.046 (0.44)
Sistem yeterince denetlenmiyor.	0.018 (0.88)	0.254 (0.026)**	-0.024 (0.68)	0.118 (0.048)**

*: % 90; **: % 95; ***: % 99.

Üreticilerin vergi mevzuatına ilişkin negatif değerlendirme faktörleri ile vergi beyanı arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı Pearson korelasyon katsayısı ile incelendiğinde sadece bir faktör ve vergi beyan türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir birliktelik bulunmuştur. Vergi beyan türü ile toplanan vergilerin doğru harcanmadığı değerlendirilmesi arasındaki korelasyon katsayısı 0.28 olarak hesaplanmıştır. Buna göre işletmelerin vergi beyan türü, stopaj esas yerine bilanço esas olarak değiştiğinde, üreticiler arasında vergilerin gereksiz yere harcandığı algısı da eş zamanlı olarak artış göstermektedir.

Üreticilerin defter tutma durumları ile vergilendirme sisteminin yeterince değerlendirilmediği görüşü arasında % 25 oranında zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir korelasyon bulunmaktadır. Bu sonuçtan, defter tutmayan üreticilerin sisteme olan güvensizliklerinde de artış olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, pozitif faktör değerlendirmelerindeki yeterlilik ve sistem adaleti sağlama algısı ile beyan ve vergi yükü arasındaki ters yönlü ilişki ile uyum halindedir.

Önemli bir ilişki, üstlenilen doğrudan vergi, yani gelir ve arazi vergisi toplamı ile vergi oranlarının değerlendirilmesi arasındadır. Buna göre, daha yüksek vergi üstlenen üreticilerin vergi oranlarının yüksekliğinden şikâyetleri artmaktadır. Bununla birlikte, üreticilerin kâr etkinsizliği endeksi (KEI) ile vergi ödeme sisteminin karmaşıklığı değerlendirilmesi arasında oransal olarak düşük olmakla birlikte, negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Sistemi daha az karmaşık bulan çiftçilerin, etkin kâr üretiminden daha uzak olduğu söylenebilmektedir. Ancak, sistem denetimsizliği değerlendirilmesi ile kâr etkinsizliği arasında yine pozitif ilişki bulunmaktadır. Bu durum, etkin olmayan üreticilerin sistemi daha negatif değerlendirdiklerini göstermektedir.

Bunun ardından, ölçeklendirilmiş faktörler ile vergi ve kâr ile ilgili değişkenler istatistiksel ilişki Ki-kare testi ile incelenmiştir. Bulgular Çizelge 4'te sunulmuştur.

Öncelikli olarak negatif değerlendirmeler ile kâr etkinsizliği endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Üstlenilen vergi düzeyi artışı, sistemin karmaşıklığının değerlendirilmesi, vergilerin etkin kullanılmadığı görüşü, psikolojik olarak negatif değerlendirme arasındaki ilişkiler teyit edilmiştir. En belirgin değerlendirme, vergi yükü artan çiftçilerin, af dönemlerini ödeme için bekleme eğilimlerinin arttığı yönündedir.

Sistem karmaşıklığı, vergi oranı yüksekliği, vergi geliri kullanım ve sistem denetimi endişesi ile gerçek usul, işletme hesabı ya da bilanço esasına göre vergilendirilme arasında da en az % 95 istatistiksel önem düzeyindeki ilişkinin varlığı teyit edilmiştir. Korelasyon değerlendirmesinde elde edilen katsayıların pozitifliği bilanço tutan üreticilerin negatif

görüşlerinin arttığını göstermektedir. Bu negatif algılara ek olarak, defter tutmayan üreticilerin vergi oranlarının düşmesine bağlı olarak işlerini büyüme eğilimlerinin artacağı anlaşılmaktadır. Ancak, defter tutmayan üreticilerin ödeme dönemlerini atlatma ve vergi ödemelerini af dönemlerinde gerçekleştirme eğilimleri de artmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında, Akdeniz Bölgesi'nde sürdürülen seracılık faaliyetleri özelinde tarım sektörünün vergilendirilmesi ile işletmelerin kâr etkinsizliği ve üstlendikleri vergi ile ilgili açıklayıcı veriler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışma kapsamında 2015 yılında Antalya ilinin seçilmiş ilçelerinde 281 seracı ile gerçekleştirilen yüz yüze görüşmelerden elde edilen veriler kullanılarak işletmelerin kâr etkinsizliği endeksi hesaplanmıştır. Bu hesaplamanın ardından, işletmelerin 0 ile 1 arasında değişen kâr etkinsizliklerine ek olarak, vergi beyan şekilleri, vergi kayıtlılıkları yani defter tutma özellikleri ve üstlendikleri gelir ve arazi vergisi düzeyinin çiftçilerin ulusal ve sektöre özel vergi uygulamaları üzerine değerlendirmeleri arasındaki ilişki varlığı ve bu ilişkilerin belirleyiciliği analiz edilmiştir. Buna göre, vergi sistemi, uygulanan vergi oranları, çiftçinin vergiyi değerlendirme ve yeni yatırımlarla ilişkilendirme şekli gibi faktörler yukarıda sayılan kâr etkinsizliği ve vergi üstlenme ile ilgili özellikleri arasındaki doğrusal ilişki varlığı ve yönü Pearson korelasyon katsayıları ve bu ilişkinin belirleyiciliği Ki-Kare analizi ile incelenmiştir.

Elde edilen bulgular, pozitif ve negatif değerlendirmeler açısından ayrı ayrı yorumlanmaya değerdir. Vergi sistemine kayıtlılığın artan üreticilerin, sisteme olan güvenleri ve sistem bilgileri artmakta, yazılı kayıt tutan üreticiler kadar, tutmayan üreticilerin de vergi sorumluluğunu üstlendikleri anlaşılmaktadır. Bu bulguyu kâr etkinsizliği yüksek olan işletmelerin dahi vergi sistemine güvenlerinin olması da desteklemektedir. Ancak, üstlenilen vergi düzeyi ile sisteme güven arasında beklendiği üzere negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Bu değerlendirmelerin bağımlılık yönünden incelenmesinde, üreticilerin kâr etkinsizliği ile vergi ödeme yeterlilikleri arasındaki ilişki dikkate değerdir. Korelasyon sonuçlarına göre tespit edilen pozitif ilişki, Ki-Kare analizinde bağımlılığın onaylanması ile küçük ölçekli ve brüt kâr üzerinden etkisiz işletmelerin dahi kendilerini vergi ödemeye yeterli bulduklarını göstermektedir. Üstlenilen doğrudan vergi düzeyi artışı ile sistem etkinliği arasındaki ters yönlü bağımlılık ise, bu gelir yeterliliği görüşünün göreceliliğini ortaya çıkarmaktadır. Beyan ve yazılı kayıtlılığın artışı ile vergiyi kamusal görev olarak değerlendirilmesi arasındaki bağımlılık da ilişki analizini doğrular niteliktedir.

Çizelge 4. Üreticilerin negatif algıları ile vergi ve kâr etkinsizliği faktörleri arasındaki ki-kare analiz sonuçları.

Table 4. The results of chi-square analysis between the negative perceptions of producers and tax and profit inefficiency factors.

Pearson's X ² (p)	Beyan	Defter Tutma	Vergi Düzeyi	KEI
Vergi ödediğimde kötü hissediyorum	1.449 (0.114)	3.936 (0.420)	27.815 (0.033)**	5.743 (0.67)
Gelecek endişesi vergi kaçırma nedenidir.	6.443 (0.60)	9.238 (0.055)*	17.538 (0.35)	4.967 (0.76)
Vergi oranı düşerse, işlerimi genişletirim.	13.191 (0.11)	15.142 (0.004)***	14.803 (0.54)	9.097 (0.33)
Vergimi af döneminde öderim.	12.534 (0.13)	46.325 (0.00)***	30.778 (0.014)**	7.076 (0.53)
Toplanan vergiler doğru harcanmıyor.	17.269 (0.027)**	13.299 (0.01)***	25.177 (0.067)*	7.757 (0.46)
Vergi ödeme süreci çok prosedürlüdür.	25.340 (0.001)***	26.232 (0.00)***	24.101 (0.087)*	9.938 (0.27)
Vergi oranları olması gerekenden yüksektir.	22.151 (0.005)***	15.077 (0.005)***	18.591 (0.29)	3.762 (0.88)
Sistem yeterince denetlenmiyor.	42.239 (0.00)***	6.215 (0.18)	21.370 (0.17)	8.838 (0.38)

*: % 90; **: % 95; ***: % 99.

Aynı yöntemle negatif değerlendirme faktörleri ile olan ilişkiler incelendiğinde, kayıtlılık ve defter tutma düzeyindeki artışın vergi kullanımının etkisizliğini artırma etkisine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, araştırma kapsamında ele alınmasa bile eğitim düzeyi artan ve kayıtlılık için muhasebe hizmetlerine erişen işletme sahiplerinin sistemle ilgili tereddüdünün de arttığına işaret olabilir. Pozitif değerlerle kıyaslamalar da olduğu üzere, üretici veya işletmecilerin üstlendikleri vergi düzeyinin artışı vergi oranlarından ve sistem işlerliğinden şikâyetlerini de artırmaktadır.

Ancak, kâr etkisizliği endeksi ile hiçbir negatif değerlendirme faktörünün birbirine bağımlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak vergi düzeyi artışı ve kayıtlılık ile beyan şeklinin bilanço esasına geçmesi çiftçi ya da işletmecilerin sisteme olan güvenlerinin azalması ile ilişkilendirilebilir bulunmuş ve bu durum pozitif değerlendirme faktörleri ile de uyumlu olarak değerlendirilmiştir.

Temel olarak tüm sonuçları gözden geçirdiğimizde, seracılık faaliyetlerle uğraşan üreticilerin sistem bilgisinin eksikliği ve gerçek usulde vergilendirilirken daha yüksek gelir vergilerine tabi olmaları durumunu sistemin etkisizliğiyle ilişkilendirdikleri anlaşılmıştır. Ayrıca, kâr etkisiz, yani elde etmeleri gerektiği kadar kâr elde edemeyen işletmelerin özellikle denetim yetersizliği ve sistem karmaşıklığından şikâyet ettikleri gözlenmiştir. Her ne kadar sektöre uygulanan vergi oranları ve hedef verginin toplanıp toplanamayacağına ilişkin net yargılara ulaşılamayacak olsa da, özellikle bilgi eksiklerinin kapatılması ve üreticilerin kayıtlılığını artırdıkları durumda kayıplarını azaltabilecekleri yönünde bilgilere erişiminin sağlanmasının önemi anlaşılmıştır.

Tesekkür

Bu çalışma T.C. GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından destek verilen “TAGEM-14/ARGE/63 TARIM PİYASALARINDA VERGİLENDİRME VE VERGİLENDİRMEİNİN FİYAT OLUŞUMUNA ETKİLERİ: ANTALYA İLİ ÖRTÜALTI ÜRETİM ÖRNEĞİ” projesi kapsamında elde edilen birincil veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Kaynaklar

- Ali F, Parikh A, Shah MK (1994) Measurement of Profit Efficiency Using Behavioural and Stochastic Differences in Frontier Approaches. *Applied Economics* 26(2): 181-88.
- Battese GE, Cora GS (1977) Estimation of a Production Frontier Model: With Application to the Pastoral Zone of Eastern Australia, *Australian Journal of Agricultural Economics* 21: 169-179.
- Battese GE, Coelli TJ (1995) A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data, *Empirical Economics* 20: 325-332.
- Blyth SJ (1994) Karl Pearson and the correlation curve. *International Statistical Review/ Revue Internationale de Statistique* 62(3): 393-403.
- GVK 1960 Gelir Vergisi Kanunu. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.193.pdf>. Erişim 26 Ocak 2016.
- Kader GD, Franklin CA (2008) Data analysis and probability. *The Mathematics Teacher* 102(4): 292-299.
- Karafilis C, Papanagiotou E (2009) Innovation and Profit Efficiency in Organic Farming. *World Journal of Agricultural Sciences*. 5(1): 74-82.

- Kılıç S (2012) Interpretation of Correlation Analysis Results. *Journal of Mood Disorders* 2012-2(4): 191-193. doi: 10.5455/jmood.20121209012824.
- Kolawole O (2006) Determinants of profit efficiency among small scale rice farmers in nigeria: a profit function approach. *International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia, August 12-18, 2006.*
- Kumbhakar C, Lovell CAK (2000) *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press. ISBN: 0-521-48184-8.
- Kurtuluş K (1998) *Pazarlama Araştırmaları – Marketing Research*. Avcıol BasımYayın Genisletilmiş Altıncı Baskı, İstanbul.
- Lau LJ, Yotopoulos PA(1971) A Test for Relative Efficiency and Application to Indian Agriculture. *The American Economic Review*, Vol. 61(1): 94-109.
- Likert R (1967) *The Method of Constructing an Attitude Scale*. Readings in Attitude Theory and Measurements John Wiley and Sons Inc. New York, pp. 90-95.
- Moore D, McCabe G (2003) *Introduction to the Practice of Statistics*. 4th ed. W. H. Freeman and Company.
- Pearson K (1920) Notes on the history of correlation. *Biometrika* 13: 25-45.
- Rachmina D, Daryanto A, Tambunan M, Budiman HD (2014) Impact of infrastructure on profit efficiency of vegetable farming in West Java, Indonesia: Stochastic frontier approach. *Journal of the International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences*. 20(1): 77-92.
- Sadoulet E, Janvry A (1995) *Quantitative Development Policy Analysis*. Baltimore. The Johns Hopkins University Press.
- Yıldız AM (2015) *Kurumlar Vergisi Beyanname Düzenleme Rehberi*. TÜRMOB-TESMER, Ankara, Nisan 2015. <http://www.gib.gov.tr/fileadmin/beyannamerehberi/kurumvergisirehber.htm>. Erişim 10 Şubat 2016.