

Yayımcılara Göre Çiftçi Uygulamalarının Sürdürülebilirliği: Ege Bölgesi Örneği*

Özlem YILDIZ¹, Murat BOYACI¹

^{*}Bu makalenin hazırlanmasında, ilk yazarın doktora tezinden faydalanılmıştır.
¹Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova, İzmir

Makale Künyesi

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Özlem YILDIZ
ozlem.yildiz@ege.edu.tr

Geliş Tarihi: 19.10.2017

Kabul Tarihi: 13.11.2017

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:23 Sayı:2 Sayfa:271-280

DOI 10.24181/tarekoder.369436

Özet

Sürdürülebilir tarım tekniklerinin çiftçiye aktarılmasında kamu yayım kuruluşları oldukça önemlidir. Bu çalışmada, kamu yayımcıları çiftçi uygulamalarının ne düzeyde sürdürülebilir olduğunu değerlendirmişlerdir. İzmir, Manisa ve Aydın illerinden 177 yayımcı ile görüşülmüştür. Yaş ortalaması 38.7 olan yayımcıların %81.9'u ziraat fakültesi mezunudur. Mesleki deneyimleri ortalama 12 yıldır. Yayım çalışmalarındaki hedefler illere göre farklıdır. Manisa'da verim artışı, İzmir'de çevre koruma ile ilgili hedefler önceliklidir. Ziraat fakültesi mezunu yayımcılar sürdürülebilirlikle ilgili konulara daha fazla önem vermektedirler. Çalışmada çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliğini ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksinden yararlanılmıştır. Yayımcılara göre çiftçilerin %36.2'si sürdürülebilir değildir. Genel olarak çiftçilerin sürdürülebilirlik düzeyi düşüktür. Illere göre sürdürülebilirlikleri açısından çiftçiler arasında farklılık yoktur. Meraların korunması, düzenli toprak tahlili, yeşil gübreleme ve erozyona karşı önlem alma gibi bazı temel sürdürülebilir önerilerin benimsenmesi bölgede istenen düzeyde değildir. Öncelikle kırsal kesimde sürdürülebilirlik konusunda eğitim ve tanıtım çalışmaları ile farkındalık yaratılmalıdır. Sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesinin olumlu etkisi çiftçi tarlası ile sınırlı kalmayıp, çevre ve toplum sağlığına katkı yapacaktır.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir Tarım, Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi, Kamu Yayımcısı.

Sustainability of Farmers' Practices According to Extensionists: Case of Aegean Region

Abstract

The public extension organizations are the most important actor for the transfer of sustainable agricultural practices to the farmers in Turkey. In this study, public extension workers evaluated the sustainability levels of the farmers' practices. For gathering the data, interviews with 177 public extension workers were done in İzmir, Manisa, and Aydın Provinces. The average age of extensionists is 38.7 and 81.9% of them graduated from agricultural faculties. The professional experience of extension staff is 12 years on average in the research area. The targets in extension activities are different according to the provinces. Productivity increase in Manisa and environmental protection in İzmir are the priorities of agricultural production. Extensionists, who graduated from the agricultural faculties, pay more attention to sustainable applications. The Farm Sustainability Index was developed to measure the sustainability levels of farmers' practices in the study. According to the extensionists, 36.2% of the farmers are not sustainable. Generally, farmers have a low level of sustainability. There is no difference between farmers in terms of sustainability by the provinces. The adoption levels of some basic sustainable suggestions such as protection of the grassland, regular soil analysis, green fertilization, taking erosion protection preventions by farmers are not at intended level in the region. The awareness should be created through training and introducing activities on sustainability in rural areas. In case of adopting of sustainable practices, the positive impact is not limited in the farmer's field, it contribute to environmental and community health, too.

Key words: Sustainable Agriculture, Farm Sustainability Index, Public Extensionist.

1.GİRİŞ

Kırsal kesimin yaşam düzeyini yükseltmek, toplumun ve sanayinin gereksinimlerini karşılamak, dış piyasalarda rekabet edebilmek, çevre, ekonomi ve insan kaynakları gibi boyutları dikkate alarak sürdürülebilir yaşamı gerçekleştirmek gibi hedeflere ulaşılmasında yayım önemli bir araçtır (Boyacı ve Yıldız, 2007). Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve sürdürülebilir tarım tekniklerinin çiftçilere yayımı açısından değerlendirildiğinde, bölgedeki kamu yayım kuruluşlarının önemi ortaya çıkmaktadır.

Tarımsal yayım; kırsal alanda yaşayanların yaşam düzeylerini yükseltmek amacıyla yürütülen yetişkin eğitimi çalışmalarınıdır (Boyacı, 2016). Tarımsal yayımda önemli amaçlardan biri davranış değişikliği gerçekleştirmektir. Çiftçilerin kendi yaşamlarında etkin biçimde kullanabilecekleri yararlı bilgi ve tekniklerin çiftçilere iletilmesi ancak bu bilginin uygulamaya

dönüşmesi ile anlam kazanacaktır (Ceylan, 2010). Yayım faaliyetlerini gerçekleştiren, kırsal kesimde yaşayanların yaşam düzeyini yükseltmek amacı ile yetişkin eğitim çalışmaları yürüten ve hedeflenen davranış değişikliğini kolaylaştıran kişiler “yayımçı” olarak anılmaktadır. Artan nüfusun beslenmesi için tarımsal üretimin artırılması ne kadar önemli ise, gelecek nesiller için doğal kaynakların sürdürülebilirliği o kadar önemlidir.

Tarımsal üretim ile ilgili kararlarda kamu yayımcılarının önemli aktörlerden biri olduğu bilinmektedir (Bunchner et. al., 1996, Yıldız, 2015). Bu çalışmanın temel amacı, yayımcıların çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliği ile ilgili görüşlerini değerlendirmektir. Ayrıca, yayım çalışmalarında sürdürülebilir uygulamaların yerini belirlemektir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre, Ege Bölgesi'ndeki üç alt bölgeden en fazla tarım alanına sahip, tarımsal üretim potansiyeli ve kırsal nüfus başına tarımsal üretim değeri en yüksek olan İzmir, Aydın ve Manisa İlleri gayeli olarak seçilmiştir.

Seçilen üç ilin Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) İl Müdürlükleri ile yapılan görüşmelerle, illeri temsil edebilecek nitelikte, her ilden üçer ilçe saptanmıştır. Aydın'da Germencik, Söke ve Sultanhisar; Manisa'da Salihli, Akhisar, Kula; İzmir'de Bergama, Menemen ve Tire ilçeleri kapsama alınmıştır. Araştırma alanındaki GTHB İl ve İlçe Müdürlükleri'ndeki yayımcılar ile görüşülmüştür.

Araştırma kapsamındaki il ve ilçelerde görevli kamu yayımcıları 383 kişidir. Örneğe alınan il ve ilçelerdeki bütün yayımcılar kapsama alınmış ancak, ankete katılmayı kabul eden 177 yayımcı ile görüşülmüştür (Çizelge 1). Yayımcıların ankete katılım oranı %46.21 olmuştur.

Çalışmada, çiftçilerin ve yayımcıların tutum ve davranışlarının ölçülmesinde beşli likert ölçeği kullanılmıştır (Malhotra, 2010). Likert ölçeği, “1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Büyük Ölçüde Katılıyorum, 5:Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde ifade edilmiştir.

Çalışmada ayrıca, Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. Bu katsayı Likert tipi ölçeklerde kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemidir ve değerini 0.7'den büyük olması beklenir. Ancak Cronbach's Alpha değeri ölçekteki değişkenlerin miktarına oldukça duyarlıdır. (Pallant, 2010).

Çizelge 1. İl ve ilçelere göre görüşülen yayımcı sayıları

İl ve İlçe Müdürlükleri	Yayımcı Sayısı	Yüzde (%)
İzmir İl Müdürlüğü	44	24.87
Menemen İlçe Müdürlüğü	9	5.09
Bergama İlçe Müdürlüğü	17	9.60
Tire İlçe Müdürlüğü	13	7.34
İZMİR İLİ TOPLAMI	83	46.90
Manisa İl Müdürlüğü	23	12.99
Salihli İlçe Müdürlüğü	13	7.35
Kula İlçe Müdürlüğü	0	0.00
Akhisar İlçe Müdürlüğü	11	6.21
MANİSA İLİ TOPLAMI	47	26.55
Aydın İl Müdürlüğü	27	15.25
Söke İlçe Müdürlüğü	5	2.83
Germencik İlçe Müdürlüğü	6	3.39
Sultanhisar İlçe Müdürlüğü	9	5.08
AYDIN İLİ TOPLAMI	47	26.55
GENEL TOPLAM	177	100.00

Çalışmada çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliğini ölçmek amacıyla daha önce yapılmış çalışmalardan yararlanılarak bir endeks geliştirilmiş ve Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi olarak adlandırılmıştır. Endeks, sürdürülebilirliğin çiftlik ve ürün bazında ölçülmesine yönelik olup, daha önce geliştirilen göstergelerden, çiftçi ve bölge koşullarına uygun olan 14 değişken seçilerek oluşturulmuştur. Yayımcılar beşli Likert ölçeği kullanılarak, göstergeleri/değişkenleri değerlendirmişlerdir. Söz konusu 14 göstergenin ortalaması alınarak Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi elde edilmiştir.

Çizelge 3. 6 Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksinde kullanılan göstergeler

Göstergeler
Çiftçiler doğayı koruyor
Kimyasalların kullanımında önerilere uyuyor
Yayım önerilerine uyuyor
Doğru gübreleme yapıyor
Sertifikalı tohum/fidan kullanıyor
Doğru (zaman ve miktarda) sulama yapıyor
Anız yakmıyor
Çiftlik gübresi kullanıyor
Aşırı toprak işleme yapmıyor
Ekim nöbeti uyguluyor
Meraların korunmasına özen gösteriyor
Erozyona karşı önlem alıyor
Düzenli olarak toprak tahlili yaptırıyor
Yeşil gübreleme yapıyor

3. BULGULAR

Ankete katılan yayımcıların yaşları 23 ile 60 arasında olup, ortalaması 38.66'dır, %44.63'ü 40 yaş ve üstüdür. %39.55'i kadın, %73.45'i evlidir. Yayımcıların %84.75'i üniversite, %15.25'i yüksekokul ve tarım lisesi mezunudur (Çizelge 2).

Çizelge 2. Yayımcıların bazı kişisel özellikleri

İller	İzmir		Aydın		Manisa		Genel		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kişisel Özellikler									
	23-39	33	39.76	27	57.45	38	80.85	98	55.37
Yaş Grupları	40 ve üstü	50	60.24	20	42.55	9	19.15	79	44.63
	Toplam	83	100.00	47	100.00	47	100.00	177	100.00
Cinsiyet	Kadın	36	43.37	18	38.30	16	34.04	70	39.55
	Erkek	47	56.63	29	61.70	31	65.96	107	60.45
	Toplam	83	100.00	47	100.00	47	100.00	177	100.00
Medeni Durum	Evli	68	81.93	24	51.06	38	80.85	130	73.45
	Bekar	15	18.07	23	48.94	9	19.15	47	26.55
	Toplam	83	100.00	47	100.00	47	100.00	177	100.00
Eğitim	Fakülte	68	81.93	44	93.62	38	80.85	150	84.75
	Diğer	15	18.07	3	6.38	9	19.15	27	15.25
	Toplam	83	100.00	47	100.00	47	100.00	177	100.00

Yayımcıların %35.03'ü Ege, %11.29'u Adnan Menderes, %8.48'i Atatürk, %8.48'i Ankara, %3.95'i Gaziosmanpaşa, %3.39'u Uludağ, %3.39'u Trakya üniversitesi mezunudur (Çizelge 3). Mezun olunan fakülteye göre değerlendirildiğinde, %81.92'si ziraat fakültesi %6.21'si tarım ön lisans programından mezundur. Ayrıca, %10.2'si gıda ön lisans, iktisadi ve idari bilimler, iletişim, orman ve veterinerlik fakültelerinden mezundur.

Çizelge 3. Yayımcıların mezun oldukları üniversiteler

Mezun olunan üniversite	Sayı	%
Ege (İzmir)	62	35.03
Adnan Menderes (Aydın)	20	11.29
Atatürk (Erzurum)	15	8.48
Ankara (Ankara)	15	8.48
Gaziosmanpaşa (Tokat)	7	3.95
Uludağ (Bursa)	6	3.39
Trakya (Tekirdağ)	6	3.39
Çukurova (Adana)	5	2.83
Selçuk (Konya)	5	2.83
Akdeniz (Antalya)	4	2.26
Anadolu (Ön lisans)	11	6.21
Diğer	18	10.17
Belirtmeyen	3	1.69
TOPLAM	177	100.00

Yayımcıların ziraat fakültesinden mezun oldukları bölümlerin arasında bahçe bitkileri (%25.52), tarla bitkileri (%21.38) ve bitki koruma (%15.86) ilk üç sıradadır. Bunu toprak, tarım ekonomisi, zootekni, tarım makinaları, tarımsal yapılar ve sulama ve diğer bölümler (peyzaj mimarlığı, süt teknolojisi, bitkisel üretim programı ve hayvansal üretim programı) takip etmektedir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Ziraat mühendisi olan yayımcıların mezun oldukları bölümler

Bölümler	Sayı	%
Bahçe Bitkileri	37	25.52
Tarla Bitkileri	31	21.38
Bitki Koruma	23	15.86
Toprak	14	9.66
Tarım Ekonomisi	11	7.58
Zootekni	11	7.58
Tarım Makinaları	8	5.52
Tarımsal Yapılar ve Sulama	4	2.76
Diğer	6	4.14
Toplam	145	100.00

Deneyimleri 1 ile 37 yıl arasında değişen yayımcıların ortalama mesleki deneyimleri 12.04 yıldır. Yayımcıların %54.24'ünün mesleki deneyimleri ortalamanın altındadır (Çizelge 5).

Çizelge 5. Yayımcıların mesleki deneyimleri

İller	İzmir		Aydın		Manisa		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Deneyim								
12 yıl ve daha az	37	44.58	22	46.81	37	78.72	96	54.24
13 yıl ve üstü	46	55.42	25	53.19	10	21.28	81	45.76
Toplam	83	100.00	47	100.00	47	100.00	177	100.00

İzmir, Manisa ve Aydın GTHB İl Müdürlüklerinin, çiftçi eğitimi ve yayım programları (2005 yılından itibaren) incelendiğinde, yetiştiricilik ve alternatif ürünlerin yaygınlaştırılması gibi genel hedeflerin yanında son yıllarda sürdürülebilir uygulamalar ile ilgili çeşitli faaliyetlerin de yapıldığı görülmektedir.

Sürdürülebilir tarım ile ilgili konularda, çiftçi toplantıları, kurslar, demonstrasyonlar, liftletler, broşürler ve televizyon

programları hazırlanmaktadır (GTHB İzmir İl Müdürlüğü, 2012a; GTHB Manisa İl Müdürlüğü, 2012; GTHB Aydın İl Müdürlüğü, 2012).

Yayımcılara göre, yayım faaliyetlerinde yer alması gereken konuların başında hastalık ve zararlılarla mücadele (4.16) gelmektedir. Çevre koruma (4.08), entegre mücadele (4.04), organik tarım (3.94), gübreleme ile ilgili bilgiler (3.92), iyi tarım uygulamaları (3.66), toprak işleme (3.39) ile ilgili konular sırasıyla takip etmektedir Cronbach's Alpha değerine göre (0.817) ölçek güvenilirdir (Çizelge 6). İzmir ilindeki yayımcıların, organik tarım, iyi tarım uygulamaları ve entegre mücadele konularına verdikleri önem diğer illerden farklıdır. (Çizelge 7).

Çizelge 6. Yayımcılara göre yayım faaliyetlerinde yer alması gereken konular

Konular	İzmir		Aydın		Manisa		Genel	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
Hastalık/zararlı Mücadele	4.22	0.782	4.21	0.587	4.22	0.782	4.16	0.803
Çevre koruma	4.06	0.902	4.26	0.736	4.06	0.902	4.08	0.907
Entegre mücadele	4.19	0.772	3.89	0.759	4.19	0.772	4.04	0.842
Organik tarım	4.14	0.857	3.98	0.794	4.14	0.857	3.94	0.930
Gübreleme	3.92	0.886	3.85	0.780	3.92	0.886	3.92	0.865
İyi Tarım Uygulamaları	3.88	1.041	3.55	0.996	3.88	1.041	3.66	1.060
Toprak işleme	3.39	0.908	3.38	0.945	3.39	0.908	3.39	0.923

Cronbach's Alpha:0.817

Çizelge 7. İllere göre yayım faaliyetlerinde yer alması gereken konular (Kruskal Wallis)

Konular	İller	Sayı	Sıra ortalaması	Khi kare değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
İyi Tarım Uygulamaları	İzmir	83	100.006	8.579**	2	0.014
	Manisa	47	75.12			
	Aydın	47	83.35			
Entegre Mücadele	İzmir	83	97.70	5.623*	2	0.060
	Manisa	47	84.16			
	Aydın	47	78.48			
Organik Tarım	İzmir	83	99.67	11.630***	2	0.003
	Manisa	47	69.49			
	Aydın	47	89.66			

*** $\alpha=0.01$ ** $\alpha=0.05$ * $\alpha=0.10$

Yayımcıların çalışmalarındaki hedefleri yörede üretilen ürünlere, çiftçilerin sosyal yapılarına, GTHB'nın hazırladığı programlara, yayımcıların motivasyonlarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Görüşülen yayımcıların çalışmalarındaki öncelikli hedeflerinin başında kalite artışı gelmektedir. Bunu verim artışı, çevre koruma, pazarlama olanaklarının geliştirilmesi ve yeni ürün çeşitlerinin tanıtılması izlemektedir. Cronbach's Alpha değeri 0.652 hesaplanmıştır (Çizelge 8).

Çizelge 8. Yayım çalışmalarındaki hedefler

Yayım hedefleri	İzmir		Aydın		Manisa		Genel	
	Ortalama Std.	Sapma	Ortalama Std.	Sapma	Ortalama Std.	Sapma	Ortalama Std.	Sapma
Kalite artışı	4.49	0.687	4.64	0.568	4.60	0.771	4.56	0.681
Verim artışı	4.25	0.778	4.43	0.580	4.55	0.746	4.38	0.729
Çevre koruma	4.40	0.826	4.26	0.871	4.04	0.977	4.27	0.887
Pazarlama olanaklarının geliştirilmesi	4.27	0.912	4.28	0.852	3.85	1.042	4.16	0.946
Yeni ürün çeşitlerinin tanıtılması	3.98	0.841	4.06	0.734	3.74	0.920	3.94	0.840

Cronbach's Alpha: 0.652

İllere göre yayımcıların çalışmalarındaki hedefleri farklılık göstermektedir. Manisa'daki yayımcılar verim artışını, İzmir'dekiler ise çevre koruma ile ilgili hedeflerini öncelikli tutmaktadır. Organik tarım faaliyetlerinin İzmir ilinde uzun geçmişi nedeniyle İzmir'de çevre koruma ile ilgili hedeflerin yüksekliğine yol açtığı düşünülmektedir. Ayrıca, İzmir ve Aydın'da pazarlama olanaklarının geliştirilmesi konusundaki yayım hedefleri Manisa'dan daha önemlidir. Kalite artışı bütün iller için en önemli, yeni ürün çeşitlerinin tanıtılması ise en az önemli hedeftir (Çizelge 9).

Çizelge 9. İllere göre yayım çalışmalarındaki hedefler (Kruskal Wallis)

Hedefler	İller	Sayı	Sıra ortalaması	Khi kare değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Verim artışı	İzmir	83	80.86	7.124**	2	0.028
	Manisa	47	103.14			
	Aydın	47	89.24			
Kalite artışı	İzmir	83	83.84	2.238	2	0.327
	Manisa	47	94.05			
	Aydın	47	93.05			
Yeni ürün çeşitlerinin tanıtılması	İzmir	83	91.56	2.965	2	0.227
	Manisa	47	78.98			
	Aydın	47	94.50			
Çevre koruma	İzmir	83	96.52	5.383*	8.540	0.068
	Manisa	47	76.67			
	Aydın	47	88.05			
Pazarlama olanaklarının geliştirilmesi	İzmir	83	94.84	6.700**	2	0.035
	Manisa	47	73.59			
	Aydın	47	94.10			

** $\alpha=0.05$ * $\alpha=0.10$

Araştırma alanındaki GTHB İl Müdürlüklerinin, çiftçi eğitimi ve yayım programlarında sürdürülebilir uygulamalar ile ilgili yayım çalışmalarının yapıldığı bilinmektedir. Yayımcılar sürdürülebilir tarım ile ilgili konuları çalışmalarında bazen kullanmaktadırlar. Cronbach's Alpha değeri 0.772'dir (Çizelge 10).

Çizelge 10. Sürdürülebilir tarımla ilgili konulara yayımda yer verme eğilimleri

Konular	İzmir		Aydın		Manisa		Genel	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
İyi tarım uygulamaları teknikleri	3.70	0.907	3.62	0.822	3.40	0.970	3.60	0.906
Sürdürülebilir tarım teknikleri	3.70	0.866	3.49	1.061	3.30	1.140	3.54	1.006
Entegre mücadele teknikleri	3.49	1.086	3.43	1.058	3.66	1.185	3.52	1.103
Gıda güvenliği ile ilgili teknikler	3.64	1.132	3.45	1.157	3.30	1.061	3.50	1.124
Organik tarım teknikleri	3.30	1.021	3.34	1.027	2.83	0.892	3.19	1.008

Cronbach's Alpha:0.772

Ancak, mezun olunan fakülteye göre değerlendirildiğinde ziraat fakültesi mezunu olan yayımcıların sürdürülebilir tarım ile ilgili konuları çalışmalarında diğerlerine göre daha fazla kullandıkları belirlenmiştir (Çizelge 11).

Çizelge 11. Mezun olunan fakülteye göre sürdürülebilir tarıma yayım faaliyetlerinde yer verme eğilimleri (Mann Whitney U)

Yayım yöntemleri	Mezun olunan fakülte	Sayı	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Mann Whitney U değeri	Z değeri	P değeri
Entegre mücadele tekniklerine	Ziraat	145	91.76	13305.00	1485.000***	-2.950	0.009
	Diğer	29	66.21	1920.00			
Sürdürülebilir tarım tekniklerine	Ziraat	145	92.03	13345.00	145.000***	-3.573	0.005
	Diğer	29	64.83	1880.00			
İyi tarım uygulamaları tekniklerine	Ziraat	145	91.94	13332.00	1458.000***	-3.585	0.006
	Diğer	29	65.28	1893.00			

*** $\alpha=0.01$

Görüşülen yayımcılardan, çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliğini Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi değişkenlerini kullanarak beşli Likert ölçeğine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Buna göre yayımcılar, çiftçilerin sertifikalı tohum ve fidan kullanımı (3.52) ve aşırı toprak işleme yapmama (3.04) konularında çiftçileri orta düzeyde değerlendirmektedir. Çiftlik gübresi kullanmaları (2.96), yayım önerilerine uymaları (2.88), doğru zaman ve miktarda sulama yapmaları (2.86), kimyasalların kullanımında önerilere uymaları (2.78), ekim nöbeti uygulamaları (2.62), anız yakmamaları (2.62), doğru gübreleme yapmaları (2.58), çiftçilerin doğayı korumaları (2.53), meraların korunmasına özen göstermeleri (2.48), düzenli toprak tahlili yaptırmaları (2.33), yeşil gübreleme yapmaları (2.18), erozyona karşı önlem almaları (2.16) konularındaki uygulamaları gerektiği gibi yapmadıklarını düşünmektedirler (Çizelge 12). Yayımcılara göre çiftçilerin tarımsal faaliyetlerinin sürdürülebilirlik düzeyi düşüktür (2.68). Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi değişkenleri kullanılarak yapılan bu değerlendirmede, Cronbach's Alpha değerinin 0.800 hesaplanmış olması Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermektedir.

İzmir, Manisa ve Aydın illerinde çalışan yayımcılar arasında çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliği ile ilgili değerlendirmeleri farklıdır. Buna göre, Manisa ilindeki yayımcılara göre “çiftçiler erozyonla mücadele etmektedir” ifadesi en düşük ortalamaya sahip ifadedir. Aydın ilindeki yayımcılara göre, “çiftçiler anız yakmıyorlar” ifadesi en düşük ortalamaya sahiptir. İzmir ilindeki yayımcılara göre ise, “çiftçiler kimyasalların kullanımında önerilere uyuyorlar”, “doğru gübreleme yapıyorlar” ve “yayım önerilerine uyuyorlar” ifadeleri diğer illere göre en düşük ortalamaya sahip ifadelerdir (Çizelge 12, Çizelge13).

Çizelge 12. Yayımcılara göre çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliği

İller	İzmir		Aydın		Manisa		Genel	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
Sertifikalı tohum/fidan kullanıyor	3.54	0.786	3.66	0.841	3.34	1.006	3.52	0.867
Aşırı toprak işleme yapmıyor	2.98	0.811	3.17	0.868	3.02	0.794	3.04	0.821
Çiftlik gübresi kullanıyor	2.94	0.888	2.98	0.967	2.98	0.821	2.96	0.888
Yayım önerilerine uyuyor	2.76	0.709	2.89	0.699	3.06	0.791	2.88	0.736
Doğru (zaman ve miktarda) sulama yapıyor	2.80	0.712	2.96	0.779	2.89	0.699	2.86	0.726
Kimyasalların kullanımında önerilere uyuyor	2.59	0.781	2.74	0.820	3.15	1.063	2.78	0.900
Ekim nöbeti uyguluyor	2.72	0.874	2.55	1.194	2.51	0.975	2.62	0.993
Anız yakmıyor	2.73	1.094	2.26	0.896	2.77	1.237	2.62	1.102
Doğru gübreleme yapıyor	2.42	0.701	2.72	0.800	2.72	0.649	2.58	0.727
Çiftçiler doğayı koruyor	2.47	0.817	2.57	0.683	2.6	0.742	2.53	0.762
Meraların korunmasına özen gösteriyor	2.35	0.818	2.66	0.915	2.53	0.997	2.48	0.899
Düzenli olarak toprak tahlili yaptırıyor	2.23	0.687	2.43	0.827	2.43	0.853	2.33	0.774
Yeşil gübreleme yapıyor	2.23	0.738	2.17	0.761	2.09	0.686	2.18	0.729
Erozyona karşı önlem alıyor	2.23	0.770	2.34	0.867	1.85	0.780	2.16	0.817
GENEL	2.64	0.435	2.72	0.415	2.71	0.493	2.68	0.445

Cronbach's Alpha: 0.800

Çizelge 13. İllere göre yayımcıların çiftçi uygulamalarının sürdürülebilirliği ile ilgili görüşleri (Kruskal Wallis)

Konular	İller	Sayı	Sıra ortalaması	Khi kare değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Anız yakmıyor	İzmir	83	93.69	5.019*	2	0.081
	Manisa	47	94.44			
	Aydın	47	75.28			
Erozyona karşı önlem alıyor	İzmir	83	92.68	9.000**	2	0.011
	Manisa	47	71.94			
	Aydın	47	99.56			
Kimyasalların kullanımında önerilere uyuyor	İzmir	83	78.05	11.595***	2	0.003
	Manisa	47	108.00			
	Aydın	47	89.34			
Doğru gübreleme yapıyor	İzmir	83	77.17	10.181**	2	0.006
	Manisa	47	100.54			
	Aydın	47	98.34			
Yayım önerilerine uyuyor	İzmir	83	82.10	5.178**	2	0.075
	Manisa	47	101.14			
	Aydın	47	89.05			

*** $\alpha=0.01$ ** $\alpha=0.05$ * $\alpha=0.10$

Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi değişkenleri kullanılarak çiftçilerin “sürdürülebilirlik puanları” belirlenmiştir. Belirtilen 14 değişken beşli Likert ölçeğine göre puanlanmış olup, görüşülen yayımcılara göre çiftçilerin sürdürülebilirlik puanları, 28 ile 66 arasında değişmektedir. Sürdürülebilirlik Endeksi değişkenleri ile çiftçilerin sürdürülebilirlik puanlarının belirlendiği gruplandırma kullanılarak yapılan değerlendirmede yayımcılara göre çiftçilerin %36.16'sı sürdürülebilirlik konusunda başarısız, %49.15'i zayıf, %12.43'ü orta, %1.69'u iyi, %0.56'sı ise çok iyidir (Çizelge 14).

Çizelge 14. Yayımcıların çiftçileri sürdürülebilirlik bakımından puanlaması

Puanlama	İzmir		Aydın		Manisa		Genel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Başarısız (≤ 35)	32	38.55	16	34.04	16	34.04	64	36.16
Zayıf (36-43)	41	49.40	25	53.19	21	44.68	87	49.15
Orta (44-51)	8	9.64	5	10.64	9	19.15	22	12.43
İyi (52-59)	1	1.20	1	2.13	1	2.13	3	1.69
Çok İyi (≥ 60)	1	1.20	0	0.00	0	0.00	1	0.56
Toplam	83	100.00	47	100.00	47	100.00	177	100.00

4. SONUÇLAR

Yaş ortalaması 38.66 olan yayımcıların, %39.55'i kadın, %73.45'i evli ve %84.74'ü üniversite eğitilidir. Üniversite eğitilmişlerin %81.92'si ziraat fakültesi mezunudur. Ortalama mesleki deneyimleri 12 yıldır. İzmir, Manisa ve Aydın GTHB İl Müdürlüklerinin uyguladıkları çiftçi eğitim ve yayım programlarında sürdürülebilir tarım teknikleri ve çevre korumaya yönelik çeşitli faaliyetlerin yapıldığı belirlenmiştir. İllere göre yayımcıların hedefleri farklıdır. Manisa'da verim artışı, İzmir'de ise çevre koruma hedefleri önceliklidir. Çiftlik Sürdürülebilirlik Endeksi değişkenleri kullanılarak yapılan değerlendirmede yayımcılara göre, çiftçilerin sürdürülebilirlik düzeyi düşüktür.

Yayımın yıllardır üretim ve verimlilik artışına odaklanması, organik tarım ve iyi tarım uygulamaları gibi sürdürülebilir yaklaşımların özel sektör tarafından sözleşmeli olarak yapılması kamu yayımında sürdürülebilir tekniklerin yaygınlaşmasını engellemiştir.

Bulgular ışığında, yayım faaliyetleri ile sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirlik düzeylerinin yükseltilmesine yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Bölgede tarımsal girdilerin doğru ve etkin kullanımı açısından çiftçilere götürülen yayım çalışmalarının olduğu bilinmektedir. Bu çalışmaların daha etkili olabilmesi için, yayım faaliyetleri çiftçi koşullarında ve çiftçilerin aktif katılımı ile gerçekleştirilmelidir.
- Kırsal kesimde sürdürülebilirlik konusunda eğitim ve tanıtım çalışmaları ile farkındalık yaratılmalıdır. Sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesinin olumlu etkisi çiftçi tarlası ile sınırlı kalmayacak, çevre ve toplum sağlığına katkı yapacaktır.
- Sürdürülebilir üretim teknikleri ile mevcut çiftçi uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirildiği demonstrasyon, tarla günü gibi faaliyetler yapılmalıdır.
- Sürdürülebilir tarım tekniklerinin (organik tarım, iyi tarım uygulamaları, entegre mücadele gibi) başarı ile uygulandığı köylere çiftçi gezilerinin düzenlenmesi, çiftçiden çiftçiye bilgi akışının sağlanması nedeniyle önemsenmelidir.
- Hizmet içi eğitimlerde, yerel koşulların ve olanakların dikkate alınması ve eylemlerin belirlenmesindeki etkisi nedeniyle yayımcılara katılımcı yaklaşımlar konusunda beceriler kazandırılmalıdır.
- Entegre mücadele ve düşük dış girdi ile üretim gibi sürdürülebilir sistemlere, hizmet içi eğitim ve yayım programlarında uygulamalı olarak daha fazla yer verilmelidir.
- Yayım örgütlerinde sürdürülebilir tarım uzmanlarının sayıları artırılmalıdır. Bu amaçla, Bakanlıktaki ziraat mühendislerinin lisansüstü eğitimlerinde sürdürülebilirlik ile ilgili konular teşvik edilmelidir.
- Kamu yayım örgütleri, araştırma kuruluşlarıyla (kamu, özel, üniversite gibi) sürdürülebilir tarım konusunda çalışmalara daha fazla yer verilmelidir.
- Sürdürülebilirlik sadece tarım değil, kalkınma politikası olarak da değerlendirilmeli ve hayatın her boyutunu kapsadığı unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- Boyacı, M., 2016. Tarımsal Yayım, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Basılmamış Ders Notları.
- Boyacı, M. ve Yıldız, Ö., 2007. Türkiye'de Tarım Danışmanlığı Modelinin İşleyişi Üzerine Bir Araştırma, E.Ü. Bilimsel Araştırma Projesi 2005-ZRF-020.
- Bunchner, R.P., Grieshop, J.I., Connell, J.H., Krueger, W.H., Olson, W.H., Hasey, J.K., Pickel, C. and Edstorm, J., 1996. Grovers Prefer Personal Delivery of UC Information, California Agriculture, 50(3):20-25pp.
- Ceylan, İ.C., 2010. Tarımsal Yayım ve Haberleşme Ders Notu, www.agri.ankara.edu.tr/economy/1182_TYI_DERS_NOTU.doc, (Erişim Tarihi: 16 Nisan 2014).
- GTHB Aydın İl Müdürlüğü, 2012. Çiftçi Eğitim Yayım Şubesi Kayıtları, Aydın.
- GTHB İzmir İl Müdürlüğü, 2012a. Çiftçi Eğitim Yayım Şubesi Kayıtları, İzmir.
- GTHB Manisa İl Müdürlüğü, 2012. Çiftçi Eğitim Yayım Şubesi Kayıtları, Manisa.
- Malhotra, N.K., 2010. Marketing Research: An Applied Orientation Global Edition, Prentice-Hall International, New Jersey.
- Pallant, J., 2010. SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS, 4th Edition, McGraw-Hill International.
- Yıldız, 2015. Ege Bölgesi'nde Sürdürülebilir Tarıma Tarımsal Yayımın Katkısı ve Üretici Eğilimleri, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Basılmamış Doktora Tezi, İzmir.