

Araştırma Makalesi
(Research Article)

Prof. Dr. Murat BOYACI¹

¹Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım
Ekonomisi Bölümü

¹ Orcid No: 0000-0002-2225-1017

*sorumlu yazar: murat.boyaci@ege.edu.tr

Anahtar Sözcükler:

Tarımsal yayım, tarımsal inovasyon
sistemi, inovatif/yenilikçi kültür, Ege
Bölgesi

Keywords:

Agricultural extension, agricultural
innovation system, innovative culture,
Aegean Region

Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.,2020, 57 (2):191-207
DOI: [10.20289/zfdergi.620318](https://doi.org/10.20289/zfdergi.620318)

Ege Bölgesinde Tarımsal Yayım ve İnovatif Kültür*

Agricultural Extension and Innovative Culture in the Aegean Region

*Bu çalışma; Tarımsal İnovasyon Sisteminin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma:

Ege Bölgesi Örneği, TÜBİTAK Program Kodu: 1001, Proje No: 112O208 verilerinden
üretilmiştir.

Alınış (Received): 16.09.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 22.10.2019

ÖZ

Amaç: Ege Bölgesinde tarımsal yayım ve inovasyon sürecindeki etkinlikleri, illere göre inovatif kültürel değerlerin varlık düzeylerini ortaya koymak ve inovatif değerleri etkileyen faktörleri belirlemektedir.

Materyal ve Yöntem: Ege Bölgesi'ndeki sekiz ilde kamu, bayi, özel firma, kooperatif ve ziraat odalarında görevli 966 yayımcı/danışmanla anket yoluyla veriler derlenmiştir. Veriler yüzdeler, ortalamalar, parametrik (T testi, Varyans analizi) ve parametrik olmayan testler (Kruskal Wallis; Ki kare), faktör ve regresyon analizleri ile yorumlanmıştır.

Bulgular: Yayımcıların ortalama yaşları 38 ve mesleki deneyimleri 11 yıl olup, %26,5'i kadındır. İş ortamından memnuniyet arzulanan düzeyde değildir. Yayım etkinliklerinin mesaideki payı (%26,4) düşüktür. Bölgede bir yayımcı 25 köye, 1559 çiftçiye, 784.000 dekar araziye, 7,5 farklı ürüne hizmet vermekte ve ayda 9,8 günü çiftçi ziyaretlerine harcamaktadır. Son beş yılda çiftçilere aktarılan yenilik/öneri sayısı 8,2 olup, benimseyen çiftçilerin oranı %56,2'dir. Meyve ve sebze ile çalışanlar daha yenilikçidir. Bölgede öncelikli hedef, ürün kalitesini iyileştirmektir. İnovasyon sürecinde yaşamsal olan işbirliği ve ekip kültürü yayım örgütlerinde yeterince içselleşmemiştir. İnovatif illerde diğer aktörlerle ilişkiler daha güçlüdür. İnovatifliği düşük grup daha bürokratik çalışmakta, yukarıdan aşağıya bilgi akışını tercih etmekte olup, piyasa bilgisine sahip olma eğilimi zayıftır.

Sonuç: Örgüt içi iletişim ve ekip çalışması, inisiyatif kullanma, farklı aktörlerle işbirliği, çiftçiden düzenli bilgi akışı, hizmet içi eğitim, bilgi kaynakları çeşitliliği, düşük bürokratik iş yükü yayımda inovasyon becerilerini artırmaktadır. Sonuçlarının ölçülebilmesi ve değerlendirilmesi için yayım çalışmaları proje bazlı ve hedef odaklı yürütülmelidir.

ABSTRACT

Objective: The activities in the agricultural extension and innovation process in the Aegean Region reveal the existence level of the innovative cultural values according to the provinces and determine the factors affecting the innovative values.

Material and Method: Data were collected from 966 extension workers/consultants working in public, input sellers, private firms, cooperatives and agriculture chambers in eight provinces in the Aegean Region. Data were interpreted with percentages, means, parametric (T test, analysis of variance) and nonparametric tests (Kruskal Wallis; Chi square), factor and regression analyzes.

Result: The average age of the extension workers is 38 years and their professional experience is 11 years and 26.5% are women. Satisfaction with the work environment is at desired level. The share of extension activities in working time is low (26.4%). An extension worker in the region serves 25 villages, 1559 farmers, 784,000 decars of land, 7.5 different crops and spends 9.8 days per month for farm visits. The numbers of innovation/advice transferred to farmers in the last five years are 8.2 and the rate of farmers who adopt is 56.2%. Those who work with fruits and vegetables are more innovative. The primary objective of extension in the region is to improve crop quality. Collaboration and team culture, which are vital innovation process, are not sufficiently internalized in the extension organizations. Relations with the other actors are stronger in innovative provinces. The low-innovation group operates more bureaucratic, prefers top-down information flow, and has a weak tendency to have market information.

Conclusion: Internal communication and teamwork, using initiative, collaboration with different actors, regular information flow from the farmer, in-service training, diversity of information sources and low bureaucratic workload increase innovation capabilities in extension organization. In order to measure and evaluate its results, extension studies should be conducted on a project-based and objective-oriented basis.

GİRİŞ

Çalışmanın Önemi ve Amacı

Yaşam düzeyinin yükseltilmesi amacı ile gerçekleştirilen yetişkin eğitimi çalışmaları olan tarımsal yayım yeni bilgi ve teknolojilerin yayılması, davranış değişikliği, beceri kazandırılması gibi kırsal kesimde değişimi hedeflemektedir. Bu nedenle tarımsal yayım, bilgi/inovasyonun üretilmesinden transferine kadar ki süreçte aktif roller üstlenmektedir (Wagemans, 1990; Roling, 1989). Dünya'da 1900'lü yıllarda yaygınlaşmaya başlayan yayım çalışmaları, II. Dünya savaşı sonrası gelişmekte olan ülkelerde geleneksel teknoloji transferi hedeflenerek kurumsallaşmıştır. 1970'lerde Eğitim ve Ziyaret yaklaşımı ile çiftçilerin düzenli ziyaret edilerek bilgilendirilmeleri, yayımcıların düzenli hizmet içi eğitimlerle bilgilerinin güncellenmesi, araştırma-yayım ve çiftçi arasındaki ilişkilerin eklenmesi için Dünya Bankası gelişmekte olan ülkelere teknik ve ekonomik destekler vermiştir (Axinn, 1988). Yayım da 1980'lerde finansman, 1990'larda bilgi ve enformasyon sistemi ile aktör ilişkileri ve 2000'lerde inovasyon süreci ve ağ yapılar gündemi oluşturmuştur. Önceleri teknik ağırlıklı hedefler içeren yayımda dünyadaki gelişmeler sonucu çevre ve sosyal konular da hedeflenmeye başlanmıştır (Van der Bor, Brydan, Fuller, 1995; Csaki, 1999). Yayım yaklaşımları hedef konu ve gruplara, programa, ilişkilere, yöntemlere ve finansmana rehberlik etmektedir (Axinn, 1988). Benimsenen yayım yaklaşımları bilgi ve inovasyon sisteminin gelişmişlik düzeyinin göstergesi kabul edilebilir.

Türkiye'de kamu baskın olan yayım çalışmaları farklı yaklaşım ve hedeflerle yürütülmektedir. Bölgelerin sosyo-ekonomik ve ekolojik koşullarına göre yayımda öncelikler ve işleyiş değişebilmektedir. Bu çalışmada Ege Bölgesindeki yayım ve inovasyon etkinlikleri incelenmiştir. Bölge; Türkiye'deki tarım alanlarının %11,8'sine; bitkisel üretim değerinin %16,1'ine, tarım ürünleri ihracatının %23'üne ve nüfusun %12,8'ine sahiptir (TUİK, 2018). Çalışmada kamu, çiftçi örgütü, özel danışmanlık gibi farklı aktörlerin etkinlikleri ve inovatif/yenilikçi kültürel değerler iller itibarıyla incelenmiştir. Çalışmanın Türkiye için yol gösterici olması arzulanmaktadır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini Ege Bölgesi'nde sekiz illdeki kamu (Tarım ve Orman Müdürlükleri), bayiler, özel firmalar, kooperatif, birlik ve ziraat odasında görevli yayımcılarla/danışmanlarla Şubat-Aralık

2015 döneminde anket yardımı ile derlenen veriler oluşturmuştur. İl Müdürlüklerinden alınan yayımcı sayıları oransal örnekleme yöntemi kullanılarak görüşülecek kamu yayımcılarının sayısı %99 güven aralığı ve %5 hata payı ile toplam 549 olarak hesaplanmıştır. Anket yapılan diğer grup girdi satışı yanında çiftçiler için bilgi kaynağı işlevi de gören bayilerdir. Ege Bölgesi'ndeki toplam 972 bayiden, her il için %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile yapılan hesaplama sonucu 213 bayi kapsama alınmıştır. Aktif olanların net sayısı bilinmediğinden bölgede sertifikalı danışmanlardan 80'i ile görüşülmesi yeterli bulunmuştur. Araştırma alanındaki kooperatif, ziraat odası, birlik gibi çiftçi örgütlerinde çalışan yayımcıların tamamı ile görüşülmek istenmiş fakat 65'i ankete katılmışlardır. Özel firmalar da kapsama alınmış ancak rekabet endişesi ile katılım sınırlı kalmıştır. Sonuçta; toplam 966 yayımcı ve danışman (bu çalışmada her iki grup da yayımcı olarak anılmaktadır) ile görüşülmüştür. Çalışmaya katılan yayımcıların %56,8'i kamu, %22'si bayi, %8,3'ü serbest danışman, %6,7'si çiftçi örgütü ve %6,1'i de özel firma çalışanı olup, %21,3'ü İzmir; %17,9'u Manisa; %17'si Aydın; %10,2'si Denizli; %8,7'si Muğla; %7,1'i Uşak; %8,9'u Afyon ve %8,9'u Kütahya illerinde görevlidir (Çizelge 1).

Araştırmada yayımcıların bazı kişisel özellikleri, etkinlikleri, inovasyon sürecindeki rolleri, diğer aktörlerle ilişkileri ve işbirliği mekanizmaları, olanakları ortaya konmuştur. Verilerin yorumunda yüzdeler, ortalamalar gibi tanımlayıcı istatistikler, parametrik (T testi, Varyans analizi) ve parametrik olmayan (Kruskal Wallis, Khi kare) testler kullanılmıştır. Yayımcıların bazı konulardaki tutum ve davranışları ile görüşleri beşli Likert ölçeği yardımıyla derlenmiştir. Bazı değişkenlerin toplamlarından elde edilen skorlarla da karşılaştırmalar yapılmıştır. İnovatif değerlerle faktör analizi yapılarak, inovatif kültürde etkili etmenler saptanmış ve etmenlerin varlık düzeyine göre iller ortalamasının altındakiler (Denizli-Uşak-Afyon-Kütahya) düşük ile ortalama ve üzerindeki (İzmir-Manisa-Aydın-Muğla) yüksek inovatif/yenilikçi şeklinde gruplanmıştır. Ayrıca, regresyon analizi ile yayımda inovatifliği/yenilikçiliği etkileyen faktörler saptanmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Yayımcıların Bazı Kişisel Özellikleri

Dünyada bölgelere göre değişmekle birlikte yayımcıların %13'ünün kadın olduğu ve bu oranının düşük olduğu söylenmektedir (FAO, 1990). Kırsal kesimle bağlantılarının (köken ve çiftçilik deneyimi)

yayımcıların empati kurma becerilerini arttıracakı düşünölmektedir. Türkiye geneline yönelik bir çalışmaya göre yayımcıların yaş ortalaması 40; %26'sı kadın; %61'i, çiftçilik deneyimine sahip; yarıdan fazlası ziraat fakötesi mezunu; %15'i lisansüstü eğitimidir (Boyacı and Yıldız, 2017). Bu çalışmada yayımcıların %26,5'i kadın; %41,1'i köy kökenli olup, yayımcıların cinsiyeti illere göre anlamlıdır (Ki Kare değeri 25,911; serbestlik derecesi 7; P Değeri 0.00). İzmir, Manisa ve Aydın illerinde kadın yayımcılarının sayısı bölge ortalaması üzerindedir. Yayımcıların kökenleri de illere göre anlamlı olup, İzmir ve Kütahya'da kırsal kökenlilerin oranı daha düşüktür (Ki Kare değeri 27,507; serbestlik derecesi 7; P Değeri 0.00).

Yaş, eğitim düzeyi, hizmet içi eğitim alma ve mesleki deneyim yayımcıların performansında etkili görölmektedir (Boyacı, 1998; Expere, 1974). Bölgede yayımcıların yaş ortalaması 38, mesleki deneyimleri 11,1 yıldır. Yayımcıların bilişim teknolojilerini kullanabilme becerileri büyük önem taşımaktadır. Özellikle ağ yapılar ve dijital uygulamalar için yabancı dil düzeyinin iyi olması arzu edilmektedir (Trindade, 1999). Yürütölen bir araştırmaya göre Türkiye'de yayımcıların sadece %5'inin yabancı bir dili ileri düzeyde konuştuğı; %49'nun bilişim teknolojilerini düzenli kullandığı belirtilmektedir (Boyacı and Yıldız, 2016). Çalışmada yabancı dil seviyeleri düşük olan yayımcıların bilgisayar ve internetten yararlanma eğilimleri iyidir. İş verimliliğı açısından önemli görölen mesleki ve ekonomik memnuniyet düzeyleri iyi olarak düşünölmektedir. Yayımcılardan Muğla, Aydın, İzmir ve Afyon'dakiler daha yaşlı; Muğla, Afyon, Aydın ve Denizli'dekiler daha deneyimlidir. Yabancı dil düzeyleri ile bilgisayar-internet kullanım eğilimleri İzmir, Manisa, Aydın ve Denizli'de yüksektir. Ekonomik memnuniyet Kütahya,

Denizli, Uşak ve Afyon'da yüksek; mesleki memnuniyet ise Manisa ve Aydın'da yüksektir. İş/çalışma ortamından memnuniyet düzeyi bölge genelinde düşük olup, Manisa'da diğelerine göre daha yüksektir (Çizelge 2). Yayımcıların %74,8'i lisans, %19'u lisansüstü (doktora %2 dahil) eğitimidirler.

Yayımcıların Çalıştıkları Ürün Grupları

Ege Bölgesi'nde geleneksel ihraç ürünleri (üzüm, incir vb.) ile birlikte meyveciliğın önemi yayımcıların çalıştıkları ürün gruplarında kendini göstermektedir. Bölgede meyveden sonra yayımcıların en çok çalıştıkları ürün grupları sebzeler, yem bitkileri, tahıllar, endüstri bitkileri, sert kabuklu meyveler olarak sıralanmıştır. Yağlı tohumlar ve baklagiller ile süs bitkileri en az çalışılan ürün gruplarıdır. İllere göre yayımcıların çalıştıkları ürün grupları farklıdır (Çizelge 3).

Yayımcıların Mesailerini Harcadıkları Konular ve Payları

Yayımcıların çalışma konuları ve mesaideki payları yayımda performansı etkilemektedir. Avrupa Birliğı ölkelerinde yayımcıların mesailerinin %75'ini yayım etkinliklerine ayırdıkları belirlenmiştir (Boyacı, 1996). Bölgede yayım etkinlikleri mesaide ilk sırada olmakla birlikte arzulan düzeyde değildir. Bürokratik iş yükünün payı yayım etkinliklerine yakındır. Uşak, Denizli, Kütahya ve Muğla'da yayıma ayrılan zaman bölge ortalamasının üzerindedir. Afyon, Kütahya ve Uşak'ta bürokratik iş yükü fazladır. Muğla, Aydın, Manisa ve İzmir'de yayımcılar diğere illere göre kişisel gelişmelerine daha fazla zaman ayırmaktadırlar (Çizelge 4).

Çizelge 1. İllere ve kurumlara göre çalışmaya katılan yayımcıların sayısı

Table 1. Number of extension workers participating in the study by provinces and organizations

İl	Statü		Bayi		Serbest Danışman		Kooperatif ve Ziraat Odası		Firma		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
İzmir	94	45,6	52	25,2	18	8,7	28	13,6	14	6,8	206	21,3
Manisa	79	45,7	45	26,0	33	19,1	10	5,8	6	3,5	173	17,9
Aydın	86	52,4	27	16,5	25	15,2	5	3,0	21	12,8	164	17,0
Muğla	40	47,6	32	38,1	1	1,2	1	1,2	10	11,9	84	8,7
Denizli	78	78,8	18	18,2	0	0,0	0	0,0	3	3,0	99	10,2
Uşak	51	75,0	8	11,8	0	0,0	4	5,9	5	7,4	68	7,0
Afyon	56	65,1	20	23,3	2	2,3	8	9,3	0	0,0	86	8,9
Kütahya	65	75,6	11	12,8	1	1,2	9	10,5	0	0,0	86	8,9
Bölge	549	56,8	213	22,0	80	8,3	65	6,7	59	6,1	966	100,0

Çizelge 2. Bazı kişisel özelliklerin illere göre karşılaştırılması (Kruskal Wallis Test)**Table 2.** Comparison of some personal characteristics by provinces (Kruskal Wallis Test)

Kişisel özellikler	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Yaş (yıl)	38,5	36,5	39,8	39,9	37,6	36,7	38,4	35,4	38,0
Mesleki deneyim (yıl)	11,0	9,3	12,1	14,1	11,2	9,9	12,7	9,3	11,1
Bazı becerileri ve iş memnuniyetleri[ⓐ]									
Yabancı dil düzeyi	2,6	2,6	2,5	2,4	2,5	2,1	2,3	2,2	2,5
Bilgisayardan yararlanma düzeyi	3,9	3,8	3,6	3,5	3,7	3,5	3,6	3,7	3,7
İnternette yararlanma düzeyi	4,1	4,0	4,0	3,7	4,0	3,8	3,8	3,9	3,9
İşinden ekonomik memnuniyet	3,3	3,4	3,4	3,3	3,7	3,7	3,6	3,8	3,5
İşinden mesleki memnuniyet	3,3	3,6	3,5	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4
İş ortamından memnuniyet	3,2	3,4	3,2	3,0	3,2	2,7	3,1	3,2	3,2
	Ki kare değeri		Serbestlik derecesi		P Değeri		Bölge ortalaması üzerindeki iller		
Yaş	18,697	**	7		0,01		Muğla, Aydın, İzmir, Afyon		
Deneyim (yıl)	22,509	***	7		0,00		Muğla, Afyon, Aydın, Denizli		
Yabancı dil düzeyi	26,798	***	7		0,00		İzmir, Manisa		
Bilgisayar ve internet kullanımı	14,955	**	7		0,04		İzmir, Manisa, Aydın, Denizli		
Ekonomik memnuniyet	26,702	***	7		0,00		Kütahya, Denizli, Uşak, Afyon		
Mesleki memnuniyet	12,867	*	7		0,08		Manisa, Aydın		
İş ortamından memnuniyet	14,228	*	7		0,05		Manisa		

[ⓐ] Beşli Likert ölçeği 1 hiç 5 çok yüksek*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$ **Çizelge 3.** Ürün gruplarının illere göre karşılaştırılması (Kruskal Wallis Test)**Table 3.** Comparison of crop groups by provinces (Kruskal Wallis Test)

Ürün grupları [ⓐ]	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Meyveler	3,71	3,96	3,26	3,14	3,42	2,91	3,42	3,39	3,51
Sebzeler	3,71	3,35	2,94	3,94	3,20	2,67	3,00	3,03	3,30
Yem bitkileri	2,83	3,25	3,06	3,08	3,45	3,64	3,34	3,39	3,20
Tahıllar	2,57	3,07	2,56	2,54	3,39	4,05	3,71	3,62	3,11
Endüstri bitkileri	2,82	3,03	3,03	2,06	2,95	2,78	2,75	2,32	2,79
Sert kabuklu meyveler	2,58	2,66	2,21	2,23	2,85	2,74	2,51	2,83	2,57
Yağlı tohum ve baklagiller	2,35	2,45	2,40	2,13	2,39	2,84	2,52	2,48	2,44
Süs bitkileri	2,22	1,61	1,59	2,13	1,44	1,52	2,04	1,47	1,78
	Ki kare değeri		Serbestlik derecesi		P Değeri		Bölge ortalaması üzerindeki iller		
Meyveler	47,416	***	7		0,00		Manisa, İzmir		
Sebzeler	57,882	***	7		0,00		Muğla, İzmir, Manisa		
Yem bitkileri	23,014	***	7		0,00		Uşak, Denizli, Kütahya, Afyon, Manisa		
Tahıllar	112,799	***	7		0,00		Uşak, Afyon, Kütahya, Denizli		
Endüstri bitkileri	29,311	***	7		0,00		Manisa, Aydın, Denizli, İzmir		
Sert kabuklu meyveler	20,540	**	7		0,01		Denizli, Kütahya, Uşak, İzmir		
Yağlı tohum ve baklagiller	12,673	*	7		0,08		Uşak, Afyon, Kütahya		
Süs bitkileri	31,014	***	7		0,00		İzmir, Afyon		

[ⓐ] Beşli Likert ölçeği 1 hiç 5 en çok*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$

Çizelge 4. Yayım konuları ve paylarının (%) illere göre karşılaştırılması (Kruskal Wallis Test)**Table 4.** Comparison of extension subjects and shares (%) by provinces (Kruskal Wallis Test)

Mesaide etkinlikler ve payı (%)	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Yayım etkinlikleri	24,4	25,2	23,5	29,0	30,8	33,1	23,1	29,4	26,4
Bürokratik işler	23,7	23,5	22,5	18,7	23,2	26,6	36,2	28,7	24,7
Kendini geliştirme	15,1	15,3	14,1	16,5	12,2	10,9	13,1	11,1	13,9
Araştırmacılarla iletişim/işbirliği	9,4	8,0	10,2	8,5	6,0	7,5	6,8	6,9	8,3
Araştırma etkinlikleri	7,9	8,5	8,2	9,9	7,4	7,9	6,5	6,3	7,9
Eğitim etkinlikleri (eleman vb.)	8,1	7,2	8,2	6,2	7,7	5,9	6,4	6,5	7,3
Seminer, yayın, vb. etkinlikler	7,1	7,7	7,9	7,5	6,2	6,6	4,7	6,1	7,0
Diğer	4,9	5,1	5,5	3,8	6,6	1,5	3,1	5,1	4,5
Toplam	100,0								
	Ki kare değeri	serbestlik derecesi		P Değeri	Bölge ortalaması üzerindeki iller				
Yayım etkinlikleri	16,167**	7		0,02	Uşak, Denizli, Kütahya, Muğla				
Bürokratik işler	21,719***	7		0,00	Afyon, Kütahya, Uşak				
Kendini geliştirme	23,514***	7		0,00	Muğla, Manisa, İzmir, Aydın				

*** önem düzeyi $a < 0,01$ ** $a < 0,05$

Yayımcıların bilgilerini güncellemelerinde önemli olan hizmet içi eğitim (HİE) çalışmalarının Bölgede yeterince düzenlenmediği görülmüştür. Ayrıca, verilen eğitim çalışmalarında kurum içindeki uzmanlar ağırlıkta olup, farklı kurumlarla HİE için işbirliğinin zayıf olduğu görülmektedir. Bölgede Aydın ve İzmir illeri HİE çalışmalarına daha fazla yer vermektedirler (Çizelge 5).

Yayım Çalışmalarında Finansman Kaynakları

Yayımdaki finansman kaynaklarının çeşitliliği yasal düzenlemeler yanında, karşılıklı güveni, güçlü ilişkileri ve çoğulcu yapıyı gerektirmektedir. Dünya'da 1980'lerden sonra yayımın özelleştirilmesi, özel sektör firmalarının veya kamu örgütlerinin ücret karşılığı yayım çalışmalarını yürütmeleri çoğulcu yapının önünü açmıştır (Anderson, and Feder, 2003). Bölgede yayım etkinlikleri ve finansmanı kamu ağırlıklı olup, finansmanın yarısı devlet tarafından karşılanmaktadır. Çiftçi örgütleri, yerel yönetim, ulusal ve uluslararası kuruluşların yayımın finansmanına katkıları ise çok düşüktür (Çizelge 6).

Bazı Yayım Göstergeleri

Yayım çalışmalarında hizmet verilen köy, çiftçi, ürün, araziye çıkılan gün sayıları ve arazi miktarları önemli göstergelerdir. Gelişmekte olan ülkelerde bir yayımcının 3000-8000 çiftçiye hizmet ettiği, sayının gelişmiş ülkelerde 400'ün altına düştüğü ve dünyada yayımcıların sorumlu oldukları çiftçilerin ancak %10'una ulaşabildikleri belirtilmektedir (Feder, et al, 1999,

Swanson, Farner and Bahal, 1990). Farklı çalışmalarda çiftlik ziyaretleri sayısının ayda 100 (Expere, 1974) veya haftada 8-20 (TOKB, 1987) olması yeterli görülmüştür. Bölgede bir yayımcı 25 köye, 1559 çiftçiye, 784.000 dekar araziye, 7,5 farklı ürüne, bir ayda 9,8 gün araziye çıkarak hizmet vermektedir. En iyi ulaşım koşulları (yol, araç, yakıt vb.) sağlanmış olsa bile bir yayımcının en uygun ve düzenli hizmet verilebilecek çiftçi sayısı 200 olarak düşünülmelidir. Bölgede yayımcılar sorumlu oldukları çiftçilerin %55,7'si (868 çiftçi) ile iletişim kurabildiklerini söylemişlerdir. Son beş yılda çiftçilere aktarılan yenilik/ öneri sayısı 8,2 olup, önerileri benimseyen çiftçilerin oranı %56,2'dir. Yayım çalışmalarındaki hedef çiftçiler; 45,4 yaşında; 6,2 yıl eğitilmiş; çoğunlukla erkek (%83,8); orta ve küçük işletmelere sahiptirler. Son beş yılda çiftçilere aktarılan yenilik/öneri sayıları bakımından iller arasında fark bulunmaz iken, diğer göstergelerde iller arasında farklılıklar söz konusudur (Çizelge 7).

Yayım Çalışmalarında Öncelikli Hedefler

Yayımda hedefler tarım politikalarına, bölgesel ve yerel koşullara, beklentilere, ulusal ve uluslararası gelişmelere göre şekillenmektedir. Bölgede öncelikli hedef, ürün kalitesini iyileştirmek olup, ihracat kalite hedefinin öncelikli olmasına yol açmıştır. Üretim ve verimlilik artışı bölgede ikinci sıradaki hedefdir. Tüketici sağlığı ve güvenilir gıda, çevre koruma, girdi maliyetleri, çiftçi ve işletme güvenliği gibi konular onları izlemektedir. İllere göre öncelikli hedefler farklıdır (Çizelge 8).

Çizelge 5. Yayımcıların hizmet içi eğitim alma ve eğitimin kaynağı**Table 5.** In-service training of extension workers and source of training

Hizmet içi eğitim ve kaynak [ⓐ]	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Düzenli alma durumu	2,65	2,45	2,66	2,30	2,43	2,38	2,28	2,26	2,48
Kendi kurumundan uzmanlar	3,38	3,23	3,06	3,03	3,25	3,08	3,47	3,39	3,24
Araştırma kuruluşlarından uzmanlar	2,58	2,55	2,51	2,49	2,85	2,75	2,40	2,52	2,58
Özel sektör uzmanları	2,53	2,49	2,61	2,54	1,88	2,29	2,06	1,92	2,36
Üniversiteler	2,24	1,76	2,38	1,94	1,60	2,04	1,76	1,43	1,97
Düzenli HİE alma durumu	Ki kare değeri		Serbestlik derecesi		P Değeri		Bölge ortalaması üzeri iller		
	14,445**		7		0,04		Aydın, İzmir		

[ⓐ] Beşli Likert ölçeği 1: hiç 5 en çok** önem düzeyi $\alpha < 0,05$ **Çizelge 6.** Yayımda finansman kaynakları ve payları (%)**Table 6.** Financing sources and shares (%) in extension

Finansman Kaynakları (%)	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Tarım ve Orman Bakanlığı	44,5	44,2	49,6	48,1	51,9	59,1	64,1	65,6	51,0
Kurum kaynakları	26,7	22,5	23,1	16,9	16,3	14,0	13,2	12,0	20,0
Çiftçi Örgütü (kooperatif, birlik, oda)	9,0	9,6	5,1	4,0	7,6	4,2	6,6	4,3	6,9
Yerel yönetimler	4,1	6,3	4,3	5,6	6,5	4,3	5,9	4,5	5,1
Özel sektör, STK vb.	4,9	3,4	5,6	11,0	5,5	2,5	1,7	2,7	4,6
TÜBİTAK, kalkınma ajansı vb.	2,7	1,6	2,4	2,4	1,4	3,6	1,9	3,6	2,4
Avrupa Birliği Fonları	2,0	2,7	2,3	1,7	1,5	3,2	2,7	2,1	2,2
Diğer Bakanlıklar	1,0	1,3	1,2	2,3	0,8	1,4	1,4	0,6	1,2
Uluslararası kuruluşlar (FAO, vb.)	1,0	2,1	1,1	1,4	0,4	1,8	0,6	0,7	1,2
Diğer	4,1	6,3	5,4	8	8,1	6,1	1,8	3,9	5,4
Toplam									100,0

Yayım Çalışmalarındaki Olanakların Yeterlilik Düzeyleri

İyi yönetilebilen yayım sisteminde yeterli kaynak ayrıldığına yüksek geri dönüş alınabilmektedir. Yayım bütçesinin %40 kadarının programlama ve işleyişe gitmesi en uygun oran olarak görülmekte olup, işleyişe ulaşım, yayım araç ve yöntemleri, yayınlar, tarla günü ve demonstrasyon için harcamalar yer almaktadır. Çiftçi başına yıllık yayım harcamaları gelişmiş ülkelerde 65\$, gelişmekte olan ülkelerde ise 2-3\$ hesaplanmaktadır (Feder, et al, 1999; Swanson et al, 1989). Yayım çalışmalarında gerek duyulan girdilerin/olanakların kalitatif ve kantitatif yeterlilikleri başarıyı etkilemektedir. Bölgede insan kaynakları, alt-yapı olanakları, işbirlikleri gibi konuların düzeyi arzulananın altındadır. Özellikle karmaşıklaşan tarımsal yapı kurum içi ve dışında güçlü işbirliklerini gerektirirken, bölgede zayıftır. Yeniliklerde önemli kaynak olan araştırma ve üniversitelerle yayımcıların işbirlikleri de bölgede sınırlıdır (Çizelge 9).

Çiftçilerin Yenilikleri/Önerileri Benimsememe Nedenleri

Yirminci yüzyıl ekonomisinde üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve kalitenin geliştirilmesi rekabette belirleyici iken, bugün toplumların ve kurumların inovasyon becerileri ön plandadır (Delgado, Porter and Stern, 2011). Gelişmeler tarımı da etkilemiş olup, yayımda arzulanan yeniliklerin/teknolojilerin, becerilerin, tutum ve davranışların hedef gruplar tarafından benimsenmeleri önem kazanmıştır. Çiftçilerin yayım önerilerini/yenilikleri benimsemeleri yayımın değerlendirilmesinde başlıca kriterlerdendir (Engel, 1990). Ayrıca, yayıma yapılan harcamalar benimseme sonucu finanse edilmiş olmaktadır (Strauss et al., 1991). Benimsememe politikalar, çiftçi ve piyasa koşulları ile yayımın uyumu önemlidir. Benimsenmemesi ise sosyoekonomik kayıplar yanında, sektörde güvensizliğe yol açmaktadır. Yayımcılara göre yeniliklerin benimsenmemesinde

en önemli neden çiftçilerin geleneksel olmalarıdır. Bunu çiftçi koşullarının yetersizliği, düşük eğitim düzeyi izlemektedir. Yenilik hakkında bilgi yetersizliği, yararına inanmama, önceliklerle örtüşmemesi, çiftçileri tatmin etmemesi gibi nedenler de benimseme oranını düşürmektedir (Çizelge 10). Bölgedeki nedenler incelendiğinde düzeltilmesi zaman alacak yapısal sorunlar yanında yayımın işleyişinden kaynaklanan

ve kısa sürede düzeltilebilir olanlar da söz konusudur. Örneğin; geleneksellik, eğitim düzeyinin düşüklüğü gibi sosyoekonomik sorunların çözümü zaman alıcı iken yetersiz bilgi, yararına inanmama üstesinden gelinebilir olanlardır. Benimsememe nedeni olan koşulların yetersizliği yayımda çiftçi koşul ve önceliklerini dikkate alan yaklaşımlarla çözülebilir niteliktedir.

Çizelge 7. İllere göre yayımla ilgili bazı göstergeler (Kruskal Wallis Test)

Table 7. Some indicators related to extension by provinces (Kruskal Wallis Test)

Yayım etkinlikleri	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Hizmet verilen köy/mahalle sayısı	18,7	16,3	22,1	25,1	37,8	31,7	30,4	38,1	25,2
Hizmet verilen çiftçi sayısı	681	1188	1065	1334	2596	2516	3141	2012	1559
Hizmet verilen arazi (1000 dekar)	36,4	60,0	43,0	48,8	101,5	151,0	200,3	107,4	78,4
Hizmet verilen bitkisel ürün sayısı	7,7	5,9	7,8	9,5	7,1	6,8	8,8	8,7	7,5
Köyde çiftçi ziyareti (ayda gün sayısı)	9,8	9,8	9,8	9,6	9,6	12,7	8,1	10,0	9,8
Beş yılda çiftçiye aktarılan öneri sayısı	9,1	8,5	7,4	7,4	8,0	7,6	8,0	8,4	8,2
Önerileri benimseyen çiftçi oranı (%)	59,9	58,1	61,0	59,3	51,2	52,1	44,6	52,9	56,2
Hedef/sorumlu olunan çiftçiler ve/veya en çok temas kurulan çiftçi grupları ve bazı özellikleri									
Düzenli ulaşılan çiftçi oranı (%)	58,6	59,0	62,1	56,1	52,9	50,5	47,1	48,6	55,7
Çiftçilerin ortalama yaşı	45,0	44,2	44,7	47,1	45,6	46,2	45,5	47,4	45,4
Çiftçilerin eğitimi (yıl)	6,1	6,3	6,7	5,8	6,3	6,1	5,9	6,2	6,2
Büyük çiftçilerin payı (%)	30,6	31,7	30,8	23,9	33,8	28,9	24,3	26,5	29,6
Orta büyük çiftçilerin payı (%)	37,5	40,4	35,7	36,2	35,9	36,9	31,6	32,1	36,4
Küçük çiftçilerin payı (%)	32,0	27,9	33,6	39,9	30,7	34,4	44,1	41,3	34,1
Erkek çiftçilerin payı (%)	83,3	88,2	83,3	78,0	80,7	84,6	84,5	84,5	83,8
Kadın çiftçilerin payı (%)	16,7	11,8	16,7	22,0	19,3	15,4	15,5	15,5	16,2
	Ki kare değer		Serbestlik derecesi	P Değeri		Bölge ortalamasının üzerindeki iller			
Hizmet verilen köy/mahalle sayısı	23,939	***	7	0,00		Kütahya, Denizli, Uşak, Afyon			
Hizmet verilen çiftçi sayısı	55,576	***	7	0,00		Afyon, Denizli, Uşak, Kütahya			
Hizmet verilen arazi (1000 dekar)	66,318	***	7	0,00		Afyon, Uşak, Kütahya, Denizli			
Hizmet verilen bitkisel ürün sayısı	26,638	***	7	0,00		Muğla, Afyon, Kütahya, Aydın, İzmir			
Köyde çiftçi ziyareti (ayda gün sayısı)	19,715	**	7	0,01		Uşak, Kütahya			
Beş yılda çiftçiye aktarılan öneri sayısı	4,685		7	0,69		İller arasında fark yok			
Önerileri benimseyen çiftçi oranı (%)	33,941	***	7	0,00		Aydın, İzmir, Muğla, Manisa			
Düzenli ulaşılan çiftçi oranı (%)	26,640	***	7	0,00		Aydın, Manisa, İzmir, Muğla			
Çiftçilerin ortalama yaşı	14,028	*	7	0,05		Kütahya, Muğla, Uşak, Denizli, Afyon			
Çiftçilerin eğitimi (yıl)	15,306	**	7	0,03		Aydın, Manisa, Denizli			
Büyük çiftçilerin payı (%)	24,944	***	7	0,00		Denizli, Manisa, Aydın, İzmir			
Orta büyük çiftçilerin payı (%)	22,251	**	7	0,00		Manisa, İzmir			
Küçük çiftçilerin payı (%)	20,653	***	7	0,00		Afyon, Kütahya, Muğla			
Erkek çiftçilerin payı (%)	26,629	***	7	0,00		Manisa, Uşak, Afyon, Kütahya			
Kadın çiftçilerin payı (%)	26,777	***	7	0,00		Muğla, Denizli, Aydın, İzmir			

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$

Çizelge 8. Bölgedeki yayım etkinliklerinin öncelikli hedefleri**Table 8.** The priority objectives of extension activities in the region

Öncelikli hedefler ^⑤	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Ürün kalitesini iyileştirmek	4,34	4,40	4,24	4,39	4,36	4,02	3,95	4,22	4,27
Üretim ve verimlilik artışı	4,26	4,39	4,30	4,27	4,36	3,88	3,94	4,21	4,24
Tüketici sağlığı ve güvenilir gıda	4,38	4,23	4,20	4,29	4,36	3,78	3,97	4,22	4,22
Çevre zararını azaltmak	4,16	4,14	3,97	4,01	4,24	3,77	3,82	4,01	4,05
Girdi maliyetlerini düşürmek	3,81	4,20	3,93	4,09	4,06	3,62	3,73	3,85	3,93
Çiftçi ve işçi sağlığı/güvenliği	4,02	3,99	3,82	4,00	4,02	3,56	3,51	3,95	3,89
İşgücü maliyetlerini düşürmek	3,74	4,00	3,83	3,88	3,96	3,52	3,70	3,88	3,83
Enerji maliyetlerini düşürmek	3,64	3,91	3,74	3,88	3,85	3,46	3,62	3,83	3,75
	Ki kare değeri		Serbestlik derecesi	P Değeri	Bölge ortalamasının üzerindeki iller				
Ürün kalitesini iyileştirmek	23,705	***	7	0,00	Manisa, Muğla, Denizli, İzmir				
Üretim ve verimlilik artışı	27,238	***	7	0,00	Manisa, Denizli, Aydın, Muğla, İzmir				
Tüketici sağlığı ve güvenilir gıda	26,242	***	7	0,00	İzmir, Denizli, Muğla, Manisa				
Çevre zararını azaltmak	17,203	**	7	0,02	Denizli, İzmir, Manisa				
Girdi maliyetlerini düşürmek	32,732	***	7	0,00	Manisa, Muğla, Denizli				
Çiftçi ve işçi sağlığı/güvenliği	23,535	***	7	0,00	İzmir, Denizli, Muğla, Manisa				
İşgücü maliyetlerini düşürmek	16,559	**	7	0,02	Manisa, Denizli, Muğla				
Enerji maliyetlerini düşürmek	14,471	**	7	0,04	Manisa, Muğla, Denizli				

⑤ Beşli Likert ölçeği 1: hiç 5 en çok

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ **Çizelge 9.** Yayım etkinliklerindeki olanakların yeterlilik düzeyleri**Table 9.** Competence levels of facilities in the extension activities

Sahip olunan olanaklar ^⑤	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Tecrübeli meslektaşlar	3,16	3,09	3,29	3,10	3,00	2,90	3,29	3,06	3,13
Çalışmalarda özgürlük	3,07	3,04	3,16	3,16	2,75	2,98	2,88	2,69	3,00
Ekip ruhu	3,10	3,12	3,10	2,84	2,86	2,57	2,95	2,85	2,99
Çiftçilerden öneri gelmesi	2,99	2,89	2,95	2,94	2,80	2,95	3,09	3,02	2,95
Çiftçilerden geri-besleme	3,01	2,91	3,02	3,00	2,75	2,97	2,92	2,87	2,94
Kurum içi güçlü iletişim	2,93	2,91	2,95	2,95	2,79	2,52	2,82	2,70	2,86
Destek elemanlar	2,92	2,77	2,92	2,75	2,59	2,64	2,76	2,65	2,79
Büro, alet-ekipman, taşıt vb.	2,83	2,70	2,97	2,81	2,45	2,20	2,96	2,65	2,74
Yurtiçi seminer vb.ne katılım	2,72	2,62	2,72	2,79	2,55	2,77	2,76	2,39	2,67
Bütçe olanakları yeterliliği	2,60	2,30	2,72	2,56	2,36	2,42	2,73	2,73	2,55
Araştırma kuruluşları ile işbirliği	2,50	2,22	2,46	2,38	2,31	2,67	2,48	2,48	2,42
Üniversite ile işbirliği	2,31	1,97	2,45	2,14	1,82	2,18	2,30	2,10	2,18

⑤ Beşli Likert ölçeği 1: hiç yeterli değil 5 kesinlikle yeterli

Çizelge 10. Yayımcılara göre çiftçilerin yenilikleri kabul etmeme nedenleri**Table 10.** According to the extension workers, the reasons why farmers do not accept innovations

Kabul etmeme nedenleri ⁹	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Çiftçilerin geleneksel oluşu	4,15	4,33	3,83	4,15	4,20	4,08	3,90	4,20	4,11
Çiftçi koşullarının yetersizliği	3,86	3,95	3,91	3,90	4,11	3,97	3,82	4,10	3,94
Çiftçi eğitim düzeyinin düşüklüğü	3,86	4,08	3,58	3,95	3,99	3,74	3,62	3,87	3,84
Yenilik hakkındaki bilgi yetersizliği	3,79	3,97	3,71	3,83	3,76	3,67	3,87	3,76	3,80
Yararına inanmama	3,70	3,95	3,65	3,78	3,68	3,68	3,70	3,75	3,74
Öncelikleri ile örtüşmemesi	3,61	3,80	3,67	3,53	3,37	3,57	3,55	3,73	3,62
Çiftçileri tatmin etmemesi	3,38	3,68	3,56	3,46	3,32	3,43	3,58	3,41	3,49

⁹ Beşli Likert ölçeği 1: hiç etkili değil 5 kesinlikle çok etkili

Yayım Önerilerinin Geliştirilmesinde Kullanılan Bilgi Kaynakları

Yayım önerilerinin/yeniliklerin farklı kaynaklardan elde edilmesi sistemdeki ilişkileri ve işbirliklerini göstermektedir. Bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte bölgede önerilerin geliştirilmesinde en sık yararlanılan kaynak internet sayfaları olup, Bakanlık ve kurumdaki meslektaşlar onu izlemektedir. Bölgede çiftçiler sorun belirlemede önemli kaynakken, yeniliklerin temininde pek önemli kaynak olmadıkları söylenebilir (Çizelge 11).

Yayımda kullanılacak araç ve yöntemlere karar verilmesi önemli konulardandır. Önerilerin/yeniliklerin yayılmasında tercih edilen kanallar yeniliğin özelliği, benimseme aşaması, hedef grubun özellikleri, olanakları ve boyutu, yayımcı becerileri, kurum olanakları, bilgi/mesajın özelliği gibi unsurlara bağlıdır (Rodewald, 2001; Van den Ban and Hawkins, 1989). Bölgede en yaygın kullanılan yöntem bireysel görüşmelerdir. Listelenen 21 araç ve yöntemin bölgede yayımcıların ne düzeyde kullandıkları Çizelge 12'de sunulmuştur.

Çizelge 11. Yayım önerilerinin geliştirilmesinde yararlanılan bilgi kaynakları**Table 11.** Sources of information used in the development of extension advice

Bilgi kaynakları ⁹	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
İnternet sayfaları	3,95	4,02	4,03	3,96	3,82	3,92	3,97	4,07	3,97
Tarım ve Orman Bakanlığı	3,68	3,82	3,85	3,35	3,87	3,94	3,88	4,11	3,80
Kurumdaki meslektaşlar	3,66	3,49	3,61	3,65	3,58	3,42	3,61	3,58	3,58
Çiftçiler	3,49	3,55	3,49	3,40	3,41	3,27	3,45	3,33	3,45
Sergiler, fuarlar	3,27	3,56	3,26	3,53	3,21	3,26	3,38	3,46	3,36
Bilimsel dergi ve yayınlar	3,32	3,46	3,34	3,37	3,16	3,12	3,22	2,93	3,28
Çiftçi örgütleri (kooperatif, oda vb.)	3,27	3,25	3,27	3,03	3,04	3,15	3,27	3,13	3,20
Araştırma kuruluşları	3,18	3,19	3,28	3,06	3,07	3,28	3,07	3,22	3,18
Bilimsel toplantılar	3,07	3,19	3,09	2,91	3,06	2,91	2,95	2,84	3,04
Girdi üretici ve satıcı firmalar	3,18	3,03	2,81	2,99	2,84	2,98	2,96	2,88	2,98
Tarım politikaları	2,86	2,91	3,04	2,95	2,97	3,06	3,14	3,16	2,98
Meslek odaları ve kuruluşları	3,08	2,96	3,06	2,83	2,66	2,98	3,16	2,89	2,97
Standartlar ve düzenlemeler	2,88	2,86	2,99	2,84	2,91	2,91	2,92	3,01	2,91
Tüccar, ihracatçı, ürün işleyici vb.	2,91	2,85	2,73	2,79	2,67	2,58	2,76	2,72	2,78
Üniversiteler	2,92	2,76	2,99	2,45	2,48	2,67	2,63	2,66	2,75
Özel yayımcılar/danışmanlar	2,85	2,72	2,72	2,97	2,50	2,97	2,65	2,67	2,75
Tarım dışından şirketler, uzmanlar	2,64	2,76	2,59	2,97	2,44	2,73	2,78	2,60	2,67
Uluslararası araştırma kuruluşları	2,58	2,54	2,45	2,57	2,14	2,38	2,11	2,21	2,42

⁹ Beşli Likert ölçeği 1: hiç yararlanmam 5 daima yararlanırım

Çizelge 12. Yayım önerilerinin yayılmasında kullanılan araç ve yöntemler**Table 12.** Aids and methods used for dissemination of extension advice

Yayım araç ve yöntemleri [⊕]	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya	Bölge
Çiftçilerle bireysel görüşmeler	4,08	4,22	4,17	4,06	4,08	3,89	3,88	4,13	4,09
Çiftçi toplantıları	3,98	4,02	4,02	3,73	4,08	3,82	3,97	4,05	3,98
Demonstrasyon, tarla günü vb.	3,69	3,62	3,59	3,59	3,66	3,76	3,45	3,56	3,62
İnternet sayfaları	3,40	3,40	3,73	3,33	3,08	3,46	3,40	3,42	3,42
Broşür, kitapçık vb.	3,22	3,31	3,46	3,00	2,95	3,35	3,32	3,19	3,24
Cep telefonu ve kısa mesajlar	3,19	3,52	3,37	2,62	3,16	3,31	2,99	3,00	3,20
Elektronik posta	3,14	3,09	3,37	2,63	3,02	3,11	3,24	3,11	3,12
Kısa süreli çiftçi kursları	2,86	3,18	3,21	2,79	3,20	3,03	3,16	3,21	3,07
Fuarlar, sergiler	2,98	3,22	3,15	3,11	2,95	3,13	2,97	2,95	3,07
Posterler	3,07	2,92	3,10	2,79	2,75	3,11	3,03	2,76	2,96
Bayiler	2,98	2,84	2,81	2,84	2,85	2,70	3,10	2,78	2,87
Çiftçi/ tarım dergileri	2,71	2,91	3,03	3,01	2,43	2,84	2,80	2,73	2,81
Bilimsel dergiler	2,71	2,81	2,90	2,69	2,52	2,77	2,71	2,46	2,72
Gazeteler/ Yerel gazeteler	2,61	2,75	2,85	2,63	2,41	2,73	2,79	2,71	2,69
Bültenler	2,66	2,55	2,78	2,64	2,30	2,92	2,67	2,50	2,63
Firma (girdi, işleyici, tüccar, vb.)	2,74	2,55	2,67	2,68	2,49	2,51	2,71	2,38	2,61
Ulusal seminer, toplantı, vb.	2,64	2,64	2,74	2,54	2,47	2,52	2,53	2,42	2,59
Film/video; CD'ler	2,50	2,46	2,86	2,47	2,35	2,82	2,75	2,47	2,57
Geziler	2,46	2,45	2,81	2,52	2,46	2,57	2,62	2,63	2,56
Özel yayımcılar/danışmanlar	2,56	2,58	2,63	2,49	2,31	2,67	2,38	2,29	2,51
TV/ Radyo	2,32	2,40	2,74	2,52	2,18	2,66	2,81	2,53	2,49

⊕ Beşli Likert ölçeği 1: hiç kullanmam 5 daima kullanırım

Yayım Önerilerinin Yayılma Kanalları

Yayım Çalışmalarında Farklı Aktörlerle İşbirlikleri

Karmaşıklaşan üretim ve ekonomik yapı tarımda farklı kesimlerle işbirliğine, ilişkilerin bütünleşmesine ve ağ yapılarının güçlenmesine yol açmıştır (Hall, 2006). Bölgede diğer aktörlerle işbirliği en çok çiftçi toplantılarının gerçekleştirilmesinde yapılmaktadır. Bilgi alış-verişi, tarla günleri gibi etkinliklerde de işbirlikleri yaygındır. Bölgede işbirliği mekanizmalarının kullanımının genelde iyi düzeyde olduğu söylenebilir. İşbirlikleri toplantı, tarla günü gibi kısa süreli ve tanıtım amaçlı etkinliklerde sık, uzun süreli çalışma ve paylaşımlarda ise sınırlıdır. İşbirliği eğilimi illere göre farklı olup, Manisa, Aydın ve Muğla'da yüksektir (*Ki Kare değeri 13,892; serbestlik derecesi 7; P Değeri 0.05*).

Aşağıdan Yukarı Bilgi Akışı

Geleneksel teknoloji transferi yaklaşımında yukarıdan aşağıya (araştırmadan yayıma ve yayımdan çiftçiye) bilgi ve yenilik akışı yoğun kullanılmıştır.

Yeni yaklaşımlar ise yayım programlarının hazırlanmasına, analizinde ve problemlerin tanımlanmasında çiftçilerin katılımlarını öngörmekte olup, sürdürülebilir kalkınmaya yardım etmektedir (Rogers, 1993; Chambers, 1994). Sürecin tersine dönmesi ile aşağıdan yukarıya (çiftçiden yayıma-araştırmaya) akış veya önce çiftçi yaklaşımı inovasyon sürecinin felsefesine uyumlu olup, kırsal kesimin sorunları, öncelikleri/beklentileri ve koşulları yanında sonuçların izlenmesinde çiftçi yönlendirmesi başarı için önemlidir. Çalışmada; çiftçilerin önceliklerini, koşullarını, benimseme olasılıklarını, kırsal kesimdeki gelişmeleri ve beklentileri, çiftçi önerilerini ve çiftçilerden geri besleme ile ilgili değişkenler ele alınarak, illerdeki aşağıdan yukarı akış incelenmiştir. Aşağıdan yukarı (çiftçiden yayımcıya/önce çiftçi) bilgi akışının kullanım eğilimi illere göre farklıdır. Kütahya, Aydın, İzmir, Denizli ve Manisa illerinde aşağıdan yukarıya akış daha fazla kullanılmaktadır. Varyans analizi ve Post hoc testlerinden LSD ile yapılan çoklu karşılaştırmaya göre çiftçiden bilgi akışı Afyon'da daha düşüktür (Çizelge 13).

Çizelge 13. Aşağıdan yukarıya bilgi akışı açısından illerin karşılaştırılması (Varyans Analizi)

Table 13. Comparison of provinces in terms of bottom-up information flow (Analysis of Variance)

Özellik	İller	Sayı	Ortalama	Standart sapma	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalamanın karesi	F	P değeri
Aşağıdan yukarıya bilgi akışı	Kütahya	86	34,73	6,556	815,438	7	116,491	1,925*	0,06
	Aydın	161	34,32	9,109					
	İzmir	202	34,30	6,981					
	Denizli	99	34,12	6,852					
	Manisa	172	34,09	7,642					
	Uşak	65	33,66	6,469					
	Muğla	83	33,07	8,433					
	Afyon	85	31,19	9,369					
	Bölge	953	33,86	7,806					

* önem düzeyi $\alpha < 0,1$

İnovatif Kültürel Değerler

İnovasyon; fikrin uygulamaya aktarılması/ticarileştirilmesi sürecidir (Ramaswamy ve Özcan, 2015). Kuruluşların/sektörlerin başarısı kendilerini yenileme (Gürsu, 2018) ve inovasyon (fikir/ürün/teknoloji/süreç) üretme becerisine bağlıdır. Tarımsal gelişmenin lokomotif olan inovasyon (yenilik/yenileşim) (Spielman, 1999) ülke refahı, gereksinimlerin karşılanması, sürdürülebilirlik ve rekabet üzerinde etkilidir. İnovasyon sistemi; teknoloji üretimini, yayılımını, kullanımını kısaca; değer yaratıldığı ekosistemi ifade etmektedir (Gray and Malla, 2007). Süreç; aktörleri, etkileşimleri, işbirliklerini, politikaları, paylaşımı ve öğrenmeyi içermektedir (Markard and Truffer, 2006). Kurumlarda yeniliklerin geliştirilip, ticarileştirilmeleri katılımcılık ve değişimi destekleyen örgütsel yapıyla mümkün görülmektedir (Scheuermeier, 2004). Sosyal ortamda gerçekleşen inovasyon süreci; değişime açık bireylere, esnek işleyişe ve işbirliği kültürüne bağlı olup (Stanford, 2014), katılım, yaratıcı iklim, liyakate dayalı iş bölümü, takım çalışması, güçlü iletişim, sürekli öğrenme gibi değerleri gerektirmektedir (World Bank, 2006).

Çalışmada inovatif kültürü beslediği düşünülen 30'dan fazla değer sorgulanmış, faktör analizi sonucunda bölgede 15 değeri içeren liste elde edilmiştir. Listelenen değerlerin illerde yeterince içselleşmediği söylenebilir (Çizelge 14). Faktör analizi ile belirlenen inovatif (yenilikçi) değerler paylaşan ve öğrenen il şeklinde iki faktör grubunu oluşturmuştur. Değişkenlerin ortalamaları alınarak, *düşük inovatif* (ortalamanın altındakiler) ve *yüksek inovatif* (ortalama ve üzerindeki) şeklinde iki il grubu elde edilmiştir. İnovatif kültürel değerleri; yüksek iller sırasıyla Aydın, İzmir, Manisa ve Muğla düşük olanlar ise; Denizli, Kütahya, Afyon ve Uşak olarak belirlenmiştir (Çizelge 15).

İnovatifliklerine Göre İl Gruplarının Bazı Yayım Etkinlikleri Açısından Karşılaştırılması

Ege Bölgesinde inovatiflikleri itibarıyla il gruplarında yayım etkinlikleri açısından fark olup-olmadığı ve inovatif kültürü etkileyen değişkenler saptanmıştır. İnovatif olmaları için illerde ve örgütlerde yapılması gerekenler hakkında fikir verilmiştir.

İnovatifliği yüksek il grubundaki yayımcılar daha yaşlı/deneyimlidir (*T Değeri -2,01; serbestlik derecesi 859; P Değeri 0.04*). Meyve, sebze ve süs bitkileri ile çalışanlar daha yenilikçidir (Çizelge 16). İnovatifliği düşük illerde yayıma ve bürokratik işlere; yüksek grupta ise araştırmaya ve kendini geliştirmeye daha fazla zaman ayrılmaktadır (Çizelge 17).

İnovatifliği düşük grup; daha fazla sayıda köy ve çiftçiye hizmet vermekle birlikte, düzenli temas kurulan çiftçi oranı düşük olup, hedef çiftçiler daha yaşlı ve küçük işletmelere sahiptirler. Yenilikçi grubun önerileri çiftçiler tarafından daha çok benimsenmektedir (Çizelge 18). İnovatif grup yayım çalışmalarında daha fazla bilgi kaynakları çeşitliliğine, ekonomik olanaklara ve insan kaynaklarına sahip olup, farklı aktörlerle daha çok işbirliği yapmaktadır (Çizelge 19).

Yayımda işleyiş tarzları incelendiğinde inovatifliği düşük grubun bürokratik ve katı kurullarla çalıştığı, piyasa koşulları ile ilgili bilgiye pek sahip olmadığı saptanmıştır. Yenilikçi grupta ise yayımcılar çalışmalarında özgür ve piyasadaki gelişmelerden haberdar olmakta, ekip çalışmalarına daha fazla yer verilmekte, eğitime kaynak ayrılmakta ve çalışanların potansiyeli önemsenmektedir. Yenilikçi grup kurum içi güçlü iletişime, çalışmalarda net hedef ve stratejilere sahiptir (Çizelge 20).

Çizelge 14. İnovatif kültürel değerler (Faktör Analizi Sonuçları)**Table 14.** Innovative cultural values (Factor Analysis Results)

Faktör adı	İfade	Faktör ağırlığı	Faktörün açıklayıcılığı (%)	Güvenilirlik
Paylaşan	Yönetim ve çalışan ilişkileri şeffaftır	0,784	53,81	0,93
	Düşüncelerin paylaşılması teşvik edilir	0,784		
	Çalışmalarda başarı göstergeleri net tanımlanır	0,753		
	Yetki ve sorumluluklar dengedir	0,753		
	Politika, değer ve hedefleri net tanımlanır	0,741		
	Çalışmalar/Projeler hızlı desteklenir	0,740		
	Çalışma sonuçları izlenir ve değerlenir	0,737		
	Çalışanlar karar alma sürecine katılır	0,726		
	Ekip çalışmaları için ortam uygundur	0,724		
Öğrenen	Kamu, özel işbirliği teşvik edilir	0,789	9,44	0,87
	Farklı birimlerle işbirliği yapılır	0,786		
	Yararlı oluşumlar kuruma monte edilir	0,721		
	Çalışma sonuçları düzenli paylaşılır	0,701		
	Başarısızlıklar hoşgörü ile karşılanır	0,643		
	Çalışanların becerileri geliştirilir	0,621		
Toplam			63,25	
Kaiser-Meyer-Olkin ölçek geçerliliği	0,951	Bartlett's	Ki kare	7436,58***
Serbestlik derecesi	105		P değeri	0,00

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ **Çizelge 15.** Faktör grupları öğrenen ve paylaşan il**Table 15.** Factor groups learning and sharing province

İnovatif kültürel değerler ①	İzmir	Manisa	Aydın	Muğla	Bölge	Denizli	Uşak	Afyon	Kütahya
Çalışma sonuçları izlenir ve değerlenir	3,1	3,1	3,3	3,1	3,1	3,1	2,6	2,9	2,9
Yönetim ve çalışan ilişkileri şeffaftır	3,1	3,3	3,1	3,2	3,0	3,0	2,4	3,0	2,8
Düşüncelerin paylaşılması teşvik edilir	3,1	3,2	3,2	3,2	3,0	2,9	2,5	2,8	2,9
Politika ve hedefler net tanımlanır	3,0	3,0	3,2	2,9	3,0	3,0	2,7	2,9	2,9
Çalışanlar karar alma sürecine katılır	3,0	3,1	2,9	3,0	2,9	3,0	2,5	2,8	2,7
Çalışmalar/Projeler hızlı desteklenir	2,9	2,8	3,1	2,8	2,8	2,7	2,6	2,8	2,9
Çalışmada başarı göstergeleri net tanımlı	2,9	2,8	3,1	2,8	2,8	2,8	2,5	2,7	2,8
Ekip çalışmaları için ortam uygundur	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8	2,7	2,5	2,7	2,7
Yetki ve sorumluluklar dengedir	2,8	2,7	2,8	2,5	2,6	2,5	2,3	2,6	2,6
<i>Paylaşan il toplamı</i>	<i>26,7</i>	<i>26,9</i>	<i>27,7</i>	<i>26,3</i>	<i>26,2</i>	<i>25,5</i>	<i>22,5</i>	<i>25,0</i>	<i>25,2</i>
Çalışma sonuçları düzenli paylaşılır	3,3	3,4	3,6	3,4	3,3	3,4	2,9	3,2	3,2
Kamu, özel işbirliği teşvik edilir	3,2	3,1	3,3	3,1	3,1	3,0	2,7	3,0	3,1
Yararlı oluşumlar kuruma monte edilir	3,1	3,0	3,1	3,1	3,1	3,0	2,6	2,9	2,9
Çalışanların becerileri geliştirilir	3,3	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	2,5	2,9	2,9
Farklı birimlerle işbirliği yapılır	3,1	3,0	3,3	2,9	3,0	3,1	2,7	2,9	3,2
Başarısızlıklar hoşgörü ile karşılanır	2,9	2,8	2,9	2,8	2,8	2,6	2,4	2,6	2,6
<i>Öğrenen il toplamı</i>	<i>18,7</i>	<i>18,2</i>	<i>19,2</i>	<i>18,3</i>	<i>18,2</i>	<i>18,0</i>	<i>15,8</i>	<i>17,5</i>	<i>17,9</i>
<i>Tüm Değerlerin Toplamı</i>	<i>45,4</i>	<i>45,1</i>	<i>46,9</i>	<i>44,6</i>	<i>44,3</i>	<i>43,5</i>	<i>38,3</i>	<i>42,5</i>	<i>43,1</i>
İnovatif değerlerin varlık düzeyi	Ki kare		Serbestlik derecesi		P Değeri	Bölge ortalaması üzerinde olan iller			
	27,279***		7		0,00	Aydın, İzmir, Manisa, Muğla			

① Beşli Likert ölçeği 1: hiç 5 en çok

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$

Çizelge 16. İnovatif il gruplarına göre ürün grupları⁶ (T testi)**Table 16.** Crop groups according to innovative province groups⁶ (T test)

Ürün grupları	İl Grupları ⁶	Sayı	Ortalama	Standart sapma	T Değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Tahıllar	Düşük	303	3,67	1,222	10,21***	730	0
	Yüksek	429	2,71	1,282			
Yağlı tohumlar ve baklagiller	Düşük	251	2,55	1,166	1,82*	617	0,07
	Yüksek	368	2,36	1,328			
Sert kabuklu meyveler	Düşük	236	2,75	1,224	2,72**	600	0,01
	Yüksek	366	2,46	1,298			
Yem bitkileri	Düşük	280	3,45	1,223	4,05***	716	0
	Yüksek	438	3,04	1,376			
Meyveler	Düşük	276	3,31	1,286	-3,16***	780	0,00
	Yüksek	506	3,61	1,288			
Sebzeler	Düşük	266	3,00	1,289	-4,69***	743	0
	Yüksek	479	3,47	1,311			
Süs bitkileri	Düşük	219	1,60	1,072	-2,84**	567	0,01
	Yüksek	350	1,90	1,305			

⁶ **inovatif değerlere göre iller:** düşük grup Denizli, Kütahya, Afyon, Uşak; yüksek grup; Aydın, İzmir, Manisa, Muğla

⁶ Beşli Likert ölçeği 1: hiç 5 en çok *** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$

Çizelge 17. İnovatif il gruplarına göre yayımcıların mesailerini harcadıkları konular (T testi)**Table 17.** Issues spent by extension workers according to innovative province groups (T test)

Yayım göstergeleri	İl Grupları ⁶	Sayı	Ortalama	Standart sapma	T Değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Mesaide Yayım etkinliklerinin payı	Düşük	318	29,1	23,97	2,71**	910	0,01
	Yüksek	594	25,0	20,37			
Mesaide bürokratik işlerin payı	Düşük	318	28,4	26,65	3,29***	909	0,00
	Yüksek	593	22,9	24,03			
Mesaide araştırma ile iletişim sıklığı	Düşük	318	6,7	8,47	-3,66***	908	0
	Yüksek	592	9,1	9,86			
Mesaide araştırma etkinlikleri	Düşük	318	7,0	8,96	-2,25**	909	0,03
	Yüksek	593	8,4	8,85			
Mesaide kendini geliştirme eğilimi	Düşük	318	11,9	12,47	-3,60***	910	0
	Yüksek	594	15,0	12,80			

⁶ **inovatif değerlere göre iller:** düşük grup Denizli, Kütahya, Afyon, Uşak; yüksek grup; Aydın, İzmir, Manisa, Muğla

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$

Çizelge 19. İnovatif il grupları ve bazı özellikler (T testi)**Table 19.** Innovative province groups and some characteristics

Özellikler	İl Grupları ⁶	Sayı	Ortalama	Std. Sapma	T değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Bilgi kaynaklarının çeşitliliği	Düşük	329	62,4	16,32	-2,381**	933	0,02
	Yüksek	606	65,1	16,59			
Ekonomik olanakların yeterliliği	Düşük	321	7,6	2,75	-1,974*	919	0,05
	Yüksek	600	8,0	2,85			
İnsan kaynaklarının yeterliliği	Düşük	323	8,4	2,83	-3,266***	920	0,00
	Yüksek	599	9,0	2,87			
Farklı aktörlerle işbirliği	Düşük	324	12,6	4,07	-2,421**	919	0,02
	Yüksek	597	13,3	4,17			

⁶ **inovatif değerlere göre iller:** düşük grup Denizli, Kütahya, Afyon, Uşak; yüksek grup; Aydın, İzmir, Manisa, Muğla

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$

Çizelge 20. İnovatif il grupları ve yayımda işleyiş tarzı^⑤ (T testi)**Table 20.** Innovative province groups and operational way in extension^⑤ (T test)

Yayımda işleyiş tarzı	İl Grupları ^⑥	Sayı	Ortalama	Standart sapma	T Değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Çalışmalarda özgürlük/ inisiyatif kullanabilme	Düşük	319	3,48	1,17	-3,64***	899	0
	Yüksek	582	3,75	1,01			
Ekip çalışmalarında başarılı olma	Düşük	320	3,81	1,08	-3,02***	899	0
	Yüksek	581	4,02	0,93			
Bürokratik ve katı kurullarla çalışma eğilimi	Düşük	325	2,92	1,08	3,14***	916	0
	Yüksek	593	2,67	1,19			
Çalışanların eğitimi için kaynak ayrılması	Düşük	322	2,67	1,09	-2,26**	680	0,02
	Yüksek	586	2,84	1,12			
Çalışanların potansiyelini önemseme	Düşük	318	2,78	1,11	-5,15***	900	0
	Yüksek	584	3,18	1,15			
Kurum içi güçlü iletişim yeterliliği	Düşük	310	2,72	1,07	-2,62**	896	0,01
	Yüksek	588	2,93	1,17			
Hedef ve stratejilerin netliği	Düşük	310	2,75	1,03	-1,74*	895	0,08
	Yüksek	587	2,88	1,15			
Piyasa bilgisinin yokluğu	Düşük	305	3,26	1,04	3,23***	668	0,00
	Yüksek	576	3,02	1,13			

^⑥ **inovatif değerlere göre iller:** düşük grup Denizli, Kütahya, Afyon, Uşak; yüksek grup; Aydın, İzmir, Manisa, Muğla

^⑤ Beşli Likert ölçeği 1: hiç 5 en çok

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$

Yenilikçi grup, yayımda aşağıdan yukarıya sorun, bilgi ve öneri akışını daha çok dikkate almaktadır. Bu yaklaşım sonucu yenilikçi gruptaki yayımcılar; kırsal sorunlara çözüm sunma, kırsal kesimin önceliklerini ve koşullarını dikkate alma, önerilerin benimsenme olasılığını inceleme ve çiftçilerden geri-besleme alma gibi konuları daha fazla içselleştirmiştir (Çizelge 21).

Yayımda inovatif/yenilikçi kapasitesini etkileyen değişkenleri incelemek için kurulan doğrusal regresyon modelinde inovatif kültür değerlerinin varlık düzeyini

bağımsız değişkenler %64 oranında etkilemektedir. İnovatif kültürü etkileyen bağımsız değişkenler; yayım örgütü içindeki iletişim ve ekip ruhunun varlığı, çalışmalarda özgürlük/inisiyatif kullanma, çalışmalarda farklı kesimlerle işbirliği, aşağıdan yukarı (çiftçiden yayımcıya) bilgi akışı, hizmet içi eğitim alma düzeyi, bilgi kaynakları çeşitliliği, mesai bürokratik iş yükü olarak sıralanmıştır. Yayımda mesaideki bürokratik iş yükünün artması inovatifliği olumsuz etkilerken, diğer değişkenler arttıkça inovatiflik artmaktadır (Çizelge 22).

Çizelge 21. İnovatif il grupları ve aşağıdan yukarı bilgi akışı^⑤ (T testi)**Table 21.** Innovative province groups and bottom-up information flow^⑤ (T test)

Aşağıdan yukarı yaklaşım	İl Grupları ^⑥	Sayı	Ortalama	Standart sapma	T Değeri	Serbestlik derecesi	P değeri
Kırsal sorunlara çözümler sunma	Düşük	326	3,40	0,95	-2,45**	922	0,01
	Yüksek	598	3,56	1,00			
Kırsal kesimin önceliklerini dikkate alma	Düşük	327	3,72	0,98	-1,80**	926	0,07
	Yüksek	601	3,85	0,97			
Kırsal kesimin koşullarını dikkate alma	Düşük	326	3,84	0,98	-1,68*	927	0,09
	Yüksek	603	3,95	0,96			
Benimsenme olasılığını dikkate alma	Düşük	300	3,43	1,02	-3,10***	872	0,00
	Yüksek	574	3,64	0,94			
Çiftçilerden yeterli geri-besleme alma	Düşük	311	2,86	0,97	-1,71*	894	0,09
	Yüksek	585	2,98	1,04			

^⑥ **inovatif değerlere göre iller:** düşük grup Denizli, Kütahya, Afyon, Uşak; yüksek grup; Aydın, İzmir, Manisa, Muğla

^⑤ Beşli Likert ölçeği 1: hiç 5 en çok

*** önem düzeyi $\alpha < 0,01$ ** $\alpha < 0,05$ * $\alpha < 0,1$

Çizelge 22. Yayımında inovatif kültürel değerlere etki eden faktörler (Doğrusal Regresyon analizi)

Table 22. Factors affecting innovative cultural values in extension (Linear Regression analysis)

Bağımlı değişken inovatif değerlerin düzeyi	Beta	T değeri		P değeri.
Bağımsız değişkenler				
Sabit		2,429	**	0,02
Örgüt içi iletişim ve ekip ruhu varlığı	0,696	23,992	***	0,00
Çalışmada özgürlük/inisiyatif kullanma	0,157	6,205	***	0,00
Çalışmalarda farklı kesimlerle işbirliği	0,211	7,289	***	0,00
Aşağıdan yukarı bilgi akışı	0,163	5,613	***	0,00
Hizmet içi eğitim alma düzeyi	0,054	2,387	**	0,02
Bilgi kaynaklarının çeşitliliği	0,050	1,901	*	0,06
Mesaide bürokratik iş yükü	-0,040	-1,861	*	0,06
R= 0,802; R²= 0,643; F değeri= 203,298; P değeri=0,000				

Çizelge 23. İnovatif gruplar arasındaki farklılıklar

Table 23. The differences between innovative groups

Özellikler	Yüksek inovatif grup	Düşük inovatif grup
Yayımcıların yaşları	Daha yaşlı	Daha genç
Ağırlıklı çalışılan ürün grupları	Meyve, sebze, süs bitkileri	Tahıl, yağlı tohum ve baklagiller, sert kabuklu meyve, yem bitkileri
Mesaideki payı daha yüksek olanlar	Araştırma ve kişisel gelişim	Yayım ve bürokrasi
Hizmet verilen köy ve çiftçi sayıları	Daha az	Daha fazla
Düzenli temas kurulan çiftçilerin oranı	Daha yüksek	Daha düşük
Hedef çiftçiler	Daha genç	Daha yaşlı
Hedef işletmeler	Orta ve büyük işletmeler	Küçük işletmeler
Çiftçilerin öneri benimseme oranı	Daha yüksek	Düşük
Bilgi kaynaklarının çeşitliliği	Daha fazla	Daha az
Olanak ve kaynakları yeterliliği	Daha yeterli	Daha yetersiz
Farklı aktörlerle işbirliği düzeyi	Daha sıkı	Daha zayıf
Yayım çalışmalarında işleyiş tarzı	Daha özgür	Bürokratik ve katı kurallar
Piyasa bilgisine sahiplik düzeyi	Daha fazla sahip	Bilgi daha az sahip
Eleman eğitimine kaynak ayrılması	Daha fazla kaynak	Daha az kaynak
Çalışanların potansiyelini önemseme	Önemsenir	Daha az önemsenir
Ekip kültürünün varlık düzeyi	İyi	Zayıf
Kurum içi iletişim düzeyi	Güçlü	Zayıf
Hedef ve stratejilerin tanımlanması	Net tanımlı	Daha az tanımlı
Önerilerin oluşturulmasında yaklaşım	Aşağıdan yukarı akış daha etkili	Yukarıdan aşağıya akış daha etkili
Çalışmalarda kırsal beklentiler	Daha fazla yer alıyor	Sınırlı yer alıyor

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda inovatif yayım örgütleri için gerekli ölçütler Çizelge 23'te özetlenmiştir. Yayım da hedef grupların koşul ve gereksinimlerini dikkate alan ve düzenli izleyen bir mekanizma oluşturulmalıdır. Tarımın karmaşıklaşan yapısı, değişen ulusal ve uluslararası piyasalar sistemdeki aktörlerle sürdürülebilir ilişkiler ağını ve işbirliklerini kaçınılmaz kılmıştır. Bölgede mesaide yayımın payının fazlalığına karşın, yayımcı başına çiftçi sayısının yüksekliği başarıyı düşürmektedir. Yayım elemanı başına düşen çiftçi sayısının düşürülmesi için eleman istihdamı gerekmektedir. Bürokratik iş yükü hafifletilen yayımcıların başarısının artacağı açıktır. Bu nedenle teknik elemanlar yerine bürokratik işleri yürütebilecek nitelikte eleman istihdamı yayımda verimliliği artıracaktır.

Değişen koşullara yanıt verebilecek uzmanlaşmaya gidilmeli ve yayımcılar bilgilerini düzenli güncellemelidir (yaşam boyu öğrenme). Hizmet içi eğitimlerin farklı kesimlerden uzmanlarla yapılması

sektörde bütünleşmeyi ve haberdarlığı tesis edecektir. Hızlı değişime ayak uydurulması, uzmanlık ve eleman varlıklarındaki yetersizliklerin aşılması ekip çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. İnovasyon süreci ekip çalışmalarına, kurum içi ve dışındaki (hatta sektör dışındaki) uzmanlıklarla işbirliklerini gerektirmektedir.

Yayım önerilerinin benimsenme oranları bölge genelinde düşüktür. Bölgede yayım çalışmalarının çiftçi koşul ve öncelikleriyle uyumlu olmayışı, çiftçilerin yenilikler hakkındaki bilgilerinin yetersizliği önemli benimsememe sebepleridir. Bölgede önerileri uygulama becerileri nedeniyle orta ve büyük işletmeler hedeflenmekle birlikte sosyal adalet ve aile işletmeciliğinin sürdürülebilirliği açısından küçük işletmelerin hedeflenmesi ve koşullarına uygun yenilik ve önerilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Aşağıdan yukarıya ve yerel düzeyde planlanması, hedef tanımlı/ odaklı yürütülmesi yayım çalışmalarının sosyoekonomik faydasının artırmasını, sonuçların ölçülmesini, sürekliliğini, işbirliklerini ve koordinasyonunu kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

- Anderson, and J. R., Feder, G., 2003, Rural Extension Services, Worldbank Policy Research Working Paper 2976, 33 p
- Axinn, G., 1988. Guide on Alternative Extension Approaches, FAO, Rome, Italy, Pp: 148.
- Boyacı, M., and Yildiz, Ö., 2016, Computer literacy and information society skills of public extension workers in Turkey, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 53 (4), 407-414.
- Boyacı, M., and Yildiz, Ö., 2017, Agricultural knowledge and information system from extension window: the Turkish case, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 54 (1), 37-44.
- Boyacı, M., 1996. Avrupa Birliği Ülkelerinde ve Türkiye'de Tarımsal Yayım, E.Ü. Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi, Yayım Serisi (3), E.U. Basımevi, Bornova, 21s.
- Boyacı, M., 1998. Tarımsal Bilgi ve Teknoloji/Enformasyon Akis Sisteminin Özellikleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma: Manisa İli Örneği, EU. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, doktora tezi (basılmamış), 182s.
- Chambers, R., 1994. Challenging the Professions, Frontiers For Rural Development, Intermediate Technology Publications, Pp:143.
- Csaki, C., 1999. Agricultural higher education in transforming Central and Eastern Europe, Agricultural Economics 21 Pp: 109-120.
- Delgado, M., Porter, M. E. Scott S., 2011, Clusters, convergence, and economic performance, The North American Regional Science Association International Meetings, March 11,
- Engel, P., 1990. Knowledge management in agriculture, building upon diversity, knowledge in society, *The International Journal of Knowledge Transfer*, Volume:3, (3).
- Expere, J.A., 1974. A Comparative Study of Job Performance Under Two Approaches to Agricultural Extension Organization, Land Tenure Centre, Research Paper (61), USA, Pp: 62.
- FAO, 1990. Organization and Overview of the Global Consultation on Agricultural Extension, Swanson, B. E (Ed), Report, Rome, Italy, Pp: 217.
- Feder, R. G., et al, 1999. Agricultural Extension Generic Challenges and Some Ingredients for Solutions, The World Bank Policy Research Working Paper 2129, Washington DC., Pp: 32.
- Gray, R. And Malla, S., 2007, The late return to agricultural research in Canada, CAIRN Policy Brief Number 11, October, 11 pages.
- Gürsu, H., 2018, Sahi, İnovasyon Neden Bize Bu Kadar Uzak? Dost Kitabevi, Ankara, 295s.
- Hall, A., 2006. Public Private Sector Partnerships in an Agricultural System of Innovation: Concept and Challenges, UNU-MERIT Working Papers 2006-002 Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology Keizer Kapelplein 19, 6211 TC Maastricht, The Netherlands ISSN 1871-9872, January-2006.
- Markard C., and Truffer, B., 2006, Innovation processes in large technical systems: Market liberalization as a driver for radical change? June 2006 Research Policy 35(5):609-625
- Ramaswamy, V. ve Özcan, K., 2015, İnovasyonun Şifresi Birlikte Yaratma Paradigması, Optimist Yayın No.400, İstanbul, 379s.
- Rodewald, A.D., 2001. Delivery systems-is the latest technology the greatest? August V:39, N:4, Journal of Extension, <http://www.joe.org/joe/2001august/rt2.html>
- Rogers, E. M., 1983, Diffusion of Innovations, the Free Press, New York, 453p.
- Roling, N., 1989. The Agricultural Research Technology Transfer Interface: A Knowledge System Perspective, ISNAR, Hague, Netherlands.
- Scheuermeier, U., 2004. Public private partnerships for rural development, BeraterInnen News 2/2004, 10-15pp.

- Spielman, D.J, 1999, Innovations systems perspectives on developing-country agriculture: a critical review, ISNAR, Discussion paper 2
- Stanford, N., 2014, Organizasyon Kültürü, Çeviren Ümit Şensoy, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları No: 3093, 291s.
- Strauss, J. et al., 1991. Role of Education and Extension in The Adoption of Technology: A Study of Upland Rice and Soybean Farmers in Central-West Brazil, Yale University Economic Growth Center, Paper (456), Connecticut, USA., Pp: 20.
- Swanson, B.E., Farner, B.J., and Bahal, R., 1990. The current status of extension worldwide, Global Consultation on Agricultural Extension, Swanson B.E. (ed), FAO, Rome, Italy, Pp: 43-76.
- TOKB, 1987. TYUAP, Yayım Kılavuzu, Bölüm 1, Ankara, 28s.
- Trindade, A.R. 1999. ICTs and Human Resources Development, ICDE, Moscow, October, Pp:10.
- TUİK, 2018, Bölgesel İstatistikler, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/tabloOlustur.do> erişim 17.07. 2018
- Van den Ban and Hawkins, H.S., 1989. Agricultural Extension, Longman Scientific & Technical Publications, Newyork, Pp: 328.
- Van der Bor, W. Brydan. M.J., and Fuller, A.M., 1995. Rethinking higher agricultural education in a time of globalization and rural restructuring, Journal of Agricultural Education and Extension, Vol. 2, Number 3, Pp: 29-40.
- Wagemans, M.C.H., 1990. Analysis the role of information in planning: the case of town and country planning, *Knowledge in Society The International Journal of Knowledge Transfer*, Vol:3 (4), Pp: 72-90.
- World Bank, 2006, Enhancing Agricultural Innovation: How to Go Beyond the Strengthening of Research Systems, Agriculture and Rural Development, Washington D.C. 20433, 118p.