

ERZURUM İLİNDE UYGULANAN HAYVANCILIĞA YÖNELİK ÇİFTÇİ EĞİTİMİ PROJELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Ayşe SEZGİN¹, Ziya YURTTAŞ², Fahri YAVUZ²

ÖZET

Bu çalışmada, Erzurum'da geniş bir alanda uygulandığından yaygın bir etkisi olan ve uyguladıkları yöntemlerle tarımsal yayımda yeni örnekler oluşturan Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi (EBHIP) ve Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Projesi (SKKP) kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarının etkinliklerini belirlemek ve karşılaştırmalı analizini yaparak yerel çiftçi eğitimi programlarında dikkate alınması gereken hususları belirlemek amacı ile yapılmıştır. Çiftçiler ile yapılan 212 adet, teknik elemanlar ile yapılan 46 adet ve öğretim görevlileri ile yapılan 20 adet olmak üzere toplam 278 adet anket verileri kullanılmıştır. Çalışmada yapılan tanımlama analiz sonuçlarına göre birçok konuda EBHIP'nin SKKP'nden daha üstün ve etkin olduğu belirlenmiştir. Lojistik regresyon sonuçlarına göre ise suni tohumlama yaptırma ve yeni doğan buzağıya ağız sütü verilmesi konusunda sadece EBHIP çiftçi eğitim çalışması çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirmiştir. Ahırlarda otomatik suluk bulundurma konusunda ise sadece SKKP çiftçi eğitim çalışması çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirmiştir. Kışın ahırların havalandırması, yem bitkisi ekerken mibzer kullanılması ve desteklerden faydalanılması konularında ise iki proje kapsamında yapılan çiftçi eğitim çalışmasının olumlu etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: EBHIP, SKKP, çiftçi eğitimi, karşılaştırmalı analiz

Comperative Analysis of The Farmer Training Projects to Improve Animal Husbandry Implemented in Erzurum

ABSTRACT

This study has been carried out to determine the effectiveness of the farmer training activities carried out within the framework of Erzurum Cattle Improvement Project (ECIP) and Erzurum Sustainable Rural Development Project (ESRDP) which were implemented in a large area and had a widespread effect and constituted an example by the methods they used and to put forward the principles to be taken into consideration in the future in similar projects in the area by making a comperative analysis.

In this study, data was obtained mainly from 278 questionnaires of which 212 were done with the farmers, 46 with the technical staff and 20 with the teaching staff. On the other hand, secondary data was gathered from literature and the publications of the public as well as private institutions such as Ministry of Agriculture and Institute of Statistics. According to the results of descriptions and analysis, it was determined that ECIP has been superior to and more effective than ESRDP in many ways. According to the logistic regression analysis, only ECIP has brought about a behavioral change on the part of the farmers regarding the use of artificial insemination and using colostrum for the feeding of the newly born calves. On the other hand only ESRDP has been effective with regard to the use of automatic water taps. Both projects have been effective in the areas of the ventilation of the animal shelters in winter, use of seed planters for the cultivation of fodder crops and making use of available support programs.

Key words: ECIP, ESRDP, farmer training, comperative analysis

1. GİRİŞ

Tarımsal yayım faaliyetleri tarımsal verimliliği yükseltmede ve tarım sektörünün gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak yapılan yayım faaliyetlerinin etkin bir şekilde yapılamaması beklenen faydayı önemli ölçüde azaltmaktadır (Bernet vd. 2001; Olgun, 1994; Oktay, 1995; Boyacı, 1998; Wadsworth, 2003; Yurttaş, 1979). Belirli kalıplaşmış yayım yöntemlerinin kullanılması ve az gelişmiş ülkelerde yeterli bir şekilde uygulanabilir olmayan gelişmiş ülkelerdeki yayım yöntemlerinin uygulanması yayım faaliyetlerinin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Wadsworth, 2003). Ayrıca kamu yayımının etkili olarak yapılmaması ve çiftçilerin eğitim düzeyinin düşüklüğü, bilgi hatından

yeterince yararlanılmasına engel olmaktadır (Boyacı, 1998; Hulme, 2004; Farrington, 2000).

Yayım faaliyetleri ile çiftçilere sunulan önerilerin benimsenmesi ve uygulamaya sokulması konusunda çiftçilerin ikna edilmesi çok kolay olmamaktadır. Bu nedenle bilginin üretilmesi, çiftçinin anlayabileceği biçime dönüştürülerek yayılması ve çiftçiler tarafından algılanıp kullanılmasının birbirini tamamlayan bir döngü içerisinde gerçekleştiğinden bu döngüyü oluşturan alt guruplar ve fonksiyonlar ülkelerin kendi koşullarına göre farklılık göstermelidir. Hatta bu döngü, bölgesel farklılıklar da dikkate alınarak oluşturulmalıdır (Boyacı, 1998; Oktay vd. 1995; Bernet vd. 2001). Bu belirtilen hususların birçoğuyla ilgili hassasiyet

^{*} Bu çalışma TÜBİTAK tarafından proje ile desteklenmiş ve 03.11.2008 tarihinde kabul edilmiş doktora tezinden özetlenmiştir.

¹ Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, ANKARA.

² Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ERZURUM.

gösterilmediğinden çoğu zaman çiftçi eğitimleri başarılı olamamıştır.

Belirtilen bu genel sebeplere ilave olarak Türkiye'deki başarısızlığın diğer önemli sebepleri olarak, etkin bir tarımsal yayım politikasının olmaması ve buna bağlı olarak ta yayımda organizasyon bozukluklarının olması, yayım faaliyetlerinin mali ve idari bakımdan özerk ve bölgesel olmaması ve yayım çalışmalarının her aşamasına çiftçilerin düşünsel ve finansal yönden katılmaması olarak gösterilmiştir (Oktay vd. 1995; Olgun, 1994; Özkaya vd 2005). Ayrıca tarımsal yayım faaliyetlerini yürüten Tarım İl Müdürlüklerinin hantal bir yapısı olması, gerek üniversite gerekse araştırma enstitüleri ile zorunlu organik bir bağının olmaması nedeni ile yeniliklerin çiftçilere ulaştırılmasında sıkıntı çekildiği ve çiftçiye yeterince yayım hizmeti götüremediği için gibi birçok aksaklık ve eksikliğin olduğu ifade edilmektedir (Yavuz, 1997; Yurttaş vd 2000; Yavuz ve Atsan, 2003).

Türkiye'de tarımsal yayım çalışmaları yani çiftçi eğitimi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının ve bu bakanlığa bağlı tarım il ve ilçe müdürlüklerinin sorumluluğunda yürütülmektedir. Bunlara ilave olarak yine bakanlığa bağlı araştırma enstitüleri ve üniversitelerin Ziraat ve Veteriner Fakülteleri tarafından asıl görev alanları olmasa da kısmi olarak çiftçi eğitimi yapılmaktadır. Bazen yerel idarelerde, idarecilerin ilgisine bağlı olarak tarımsal yayım çalışmalarını planlamakta ve uygulamaktadırlar.

Tüm bu kurumların faaliyetlerine rağmen, çiftçi eğitiminde yeterli başarıya ulaşılamadığı ve etkin çalışılmadığı ilgili kesimler tarafından bilinmekte ve yazılmaktadır (Yurttaş, 1979; Oktay vd 1995; Olgun, 1994; Boyacı, 1998; Yavuz, 1997; Yurttaş vd 2000). Bu nedenle, halen tarımsal faaliyetlerde yanlış uygulamalar yapılmaktadır. Sadece kırsal alanın çok ücra köşelerinde değil, aynı zamanda şehir merkezine, yani il müdürlüğüne ve üniversitelere çok yakın köylerde bile inanılmaz yanlış uygulamaların yapıldığı gözlenmektedir.

Türkiye'de çiftçi eğitimi çalışmalarının etkili bir şekilde yapılması tarım sektörünün gelişmesi ve rekabet edebilirliğinin artırılması açısından oldukça önemlidir. Özellikle tarım sektöründe AB'ye uyumun sağlanması için tarımsal gelişmeye ivme kazandıracak çiftçi eğitimi faaliyetlerinin etkili bir şekilde yapılmasına yönelik bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda yapılan tarımsal yayım faaliyetlerinde etkinliği olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve uygulanan bölgenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir tarımsal yayım projesinde olması gereken stratejilerin belirlenmesi oldukça önemli bir konudur.

Çalışmanın yürütüldüğü, Erzurum ili, gerek coğrafi açıdan gerekse iklim özelliklerinden dolayı bitkisel ve hayvansal üretimde diğer bazı bölgelere göre dezavantajlı durumdadır. Fakat bu dezavantajı batı bölgelerine göre bitkisel üretimde daha fazla

hayvansal üretimde ise daha azdır. Bu nedenle Erzurum ili hayvansal üretimde bitkisel üretime göre nispi üstünlüğe sahiptir (Yavuz, 2007). Bu duruma rağmen Türkiye ortalamasından oldukça düşük et ve süt üretilen bir ildir. Bu ilde hayvancılığın uzun dönemde sürdürülebilir hale gelebilmesi için tarımsal yayım faaliyetlerinin etkin bir şekilde yapılmasına imkan sağlayacak bilimsel temellere dayalı tarımsal yayım programlarında olması gereken stratejilerin belirlenmesi oldukça önemli bir konudur. Bu kapsamda çalışmanın konusu, Erzurum ilinde verimli ve karlı hayvancılık yapılmasına yönelik olarak uygulanan Erzurum İli Büyükşehir Hayvan Islahı Projesi (EBHIP) ve Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Projesine (SKKP) ait faaliyetlerde karşılaştırmalı analizinin yapılmasıdır.

EBHIP ve SKKP kapsamında, Erzurum ilinde hayvancılık, kırsal alanda kalkınmaya katkı sağlayacak en önemli sektör olduğu için hayvancılığın gelişmesinde gerekli olan başta ırk ıslahı çalışmaları olmak üzere barınma, bakım, besleme, sağlık şartları, yem bitkileri üretimi, üretilen ürünlerin pazarlanması gibi konular ile ilgili çiftçi eğitimi çalışmaları yapılmaktadır. Uygulanan bu projelerin çiftçilerin bilgi ve uygulamalarında meydana getirdiği değişikliklerin ortaya konulması, götürülen yeniliklerin benimsenme düzeyini olumsuz yönde etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bunların giderilmesi için yapılması gereken hususlara yönelik önerilerin sunulması çalışma kapsamında incelenmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

2.1 Materyal

Çalışmanın Erzurum ilinde EBHIP ve SKKP'nin uygulandığı köylerdeki çiftçiler ile yapılan 212 adet, Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinde çalışan teknik elemanlar ile yapılan 46 adet ve Ziraat ve Veterinerlik Fakültelerinde bu projelerin faaliyetlerine katılan öğretim elemanları ile yapılan 20 adet olmak üzere toplam 278 adet anket birincil materyalini oluşturmaktadır.

Ayrıca konuyla ilgili literatür, kamu ve özel kuruluşlardan sağlanan bilgiler, Tarım ve Köyişleri Bakanlığına ve Türkiye İstatistik Kurumuna (TÜİK) ait yayınlar ve web sitelerinden elde edilen bilgiler ve uzman görüşleri çalışmada ikincil veri olarak kullanılmıştır.

2.2 Metot

Verilerin Derlenmesi

Çalışmada, anket yapılan ilçelerin seçiminde Gayeli Örneklem Yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda SKKP ve EBHIP'in uygulandığı ve ilin orta kesiminde yer alan tüm ilçeler araştırma kapsamına alınmıştır. Ayrıca sadece EBHIP'in uygulandığı Erzurum ilini sosyo-ekonomik ve coğrafi açıdan temsil edebilecek kuzeyde Oltu ve İspir ile güneyde Çat ve Karayazı ilçelerinde anket çalışması

yapılmıştır. Böylece toplam Erzurum ili merkez de dahil 10 ilçede (Merkez, Aşkale, Ilıca, Pasinler, Köprüköy, Horasan, İspir, Oltu, Çat ve Karayazı) anket çalışması yapılmıştır.

Örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan yöntem

Örnek büyüklüğü, Tarım il ve İlçe Müdürlüklerinden Doğrudan Gelir Desteği (DGD)'ne kayıt yaptıran 29,009 işletmeye ait arazi varlıkları dikkate alınarak tespit edilmiştir. Çiftçiler ile yapılan anket sayısı Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi ile tespit edilmiştir. Bu yöntemde göre işletme anketi sayısını belirlemede aşağıdaki formül kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{N\sigma^2}{N - 1D^2 + \sigma^2} \quad D = \left(\frac{d}{t} \right)^2$$

$$n = \frac{29009(61,50)^2}{29008 \left(\frac{7,2}{1,65} \right)^2 + (61,50)^2} = 198$$

Çiftçiler ile yapılacak anket sayısı tahmini olarak 198 olarak hesaplanmıştır. Yapılacak anketlerde eksikliklerin veya yanlışların olabileceği ve popülasyonu temsil etmeyeceği göz önünde bulundurularak, tespit edilen örnek büyüklüğünün % 20'i kadar ilave anket yapılması uygun bulunmuştur. Bu kapsamda yaklaşık olarak 238 anket yapılmıştır. Yapılan anketlerden 26'sında eksik bilgi bulunması nedeni ile değerlendirmeye tabi tutulmamıştır. Böylece 212 adet anket analize tabi tutulmuştur. Bu ilçelerde anket çalışması yapılan köylerin seçiminde Gayeli Örneklem Yöntemi kullanılmış ve yürütülen bu iki proje kapsamında eğitim çalışmasının yapıldığı ve yapılmadığı 1'er köy alınmıştır. Anket yapılan köyler en iyi ve sağlam bilgilerin elde edilmesi amacı ile Tarım İlçe Müdürlüklerinin görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. İlçelerde yapılan toplam anket sayısı bu iki köy arasında eşit bir şekilde dağıtılmıştır. Bu anketlerin ilçelere göre dağılımında ise Çizelge 1'de verilmiştir.

Anket formları, Çalışmada kullanılan anket formunun hazırlanmasında konuyla ilgili yurt içi ve

yurt dışı çalışmalardan yararlanılmış ve konuyla ilgili uzmanların görüşleri alınarak anket formları oluşturulmuştur. Anketlerin yanıtlayanlar tarafından anlaşılabilirliği ve güvenilirliğini test etmek amacıyla ön anket çalışması yapılmış ve buna göre anket formlarında gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın amacı doğrultusunda çiftçilerin, teknik elemanların ve öğretim görevlilerinin Erzurum ilinde uygulanan çiftçi eğitim çalışmaları ile ilgili görüşleri, yapılan faaliyetler, kullanılan yöntemler ve etkinliğini belirlemeye yönelik elde edilen ham veriler gerekli hesaplamaları ve analizleri yapabilmek amacı ile bilgisayara aktarılmıştır.

Çalışmada, Erzurum ilinde uygulanan EBHIP ve SKKP kapsamında götürülen yeniliklerin benimsenme düzeyi ve sürdürülebilir olma düzeyinde etkili olan faktörlerin analizi LİMDEP paket programında yapılmış ve lojistik regresyon sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

EBHIP ve SKKP kapsamında, yapılan en temel faaliyet suni tohumlamanın yaygınlaştırılmasıdır. Bu konuda etkili olan faktörlerin etkisini tahmin eden regresyon modellerinin fonksiyonel şekli aşağıdaki gibidir

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9)$$

Y; Suni tohumlama yaptırmış olma; 1, yaptırmamış olma; 0 (Kukla)

X₁; EBHIP ve SKKP çiftçi eğitimi faaliyetlerine katılma durumu (evet; 1, hayır; 0)

X₂; Tarımsal destelemelerden faydalanma durumu (evet; 1, hayır; 0)

X₃; İşletme ile ilgili özellikler

X₄; İşletme sahibi ile ilgili özellikler

Bu modele benzer şekilde çalışma kapsamında analiz edilen konular ile ilgili bağımlı değişkenler, samanın yem olarak kullanılmaması, ahırların havalandırılması, ahırlarda otomatik suluk bulundurulması, yem bitkisi ekerken mibzer kullanması, yeni doğan buzağıya ağız sütü verilmesi ve tarımsal desteklerden faydalanılmasıdır. Bağımsız değişkenler ise, EBHIP ve SKKP kapsamında yapılan çiftçi eğitim çalışmasına katılma durumu ile işletme sahibi ve işletme ile ilgili özelliklerdir. EBHIP ve

Çizelge 1 İlçelerde anket yapılan köyler ve yapılan anket sayısı

İlçeler	Köyler	Anket Sayısı
Merkez	Uzunyayla ve Ortadüzü	16
Aşkale	Yeniköy ve Çayköy	23
Ilıca	Alacaköy ve Kayapa	23
Pasinler	Porsuk ve Korucuk	25
Köprüköy	Yapağılı ve Yukarısöğütlü	18
Horasan	Kırkdikme ve Kırkgözeler	19
Oltu	Çamlıbel ve Ballica	28
İspir	Zeyrek ve Yağlı	23
Çat	Yavi ve Gökçeşeyh	18
Karayazı	Aşağısöylemez ve Alemdağı	19
Toplam	20 köy	212

SKKP kapsamında uygulanan çiftçi eğitim çalışmalarının yeniliklerin benimsenmesi üzerine olan etkisi belirlenerek karşılaştırması yapılmıştır. Hangi projenin daha etkili olduğu belirlenerek bunda etkili olan faktörlerin neler olduğu tespit edilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1 Projelerin tanıtımı

Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Projesi

Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Boru Hattı Toplumsal Yatırım Programı'nın desteği ile Atatürk Üniversitesi bünyesinde kurulan Proje Koordinasyon birimi tarafından 2003-2008 yılları arasında bu projenin faaliyetleri uygulanmaktadır. Proje Erzurum'a bağlı 6 ilçede 63 köyü kapsamaktadır. BTC Boru Hattı Toplumsal Yatırım Programı'nın hedefi, BTC Boru Hattı güzergahı çevresinde 4 km'lik alan içerisinde yaşayan insanların sürdürülebilir bir şekilde sosyal ve ekonomik kalkınmasına ve gelişmesine yardımcı olmaktır. Projeler boru hattı inşaatından kaynaklanan olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik ilave faydalar sağlamak için düzenlenmiştir.

Küçük çaplı kırsal yatırımlara dayalı olarak tarım sektöründe belli bir oranda iyileşmeyi sağlamak amacı ile çiftçi eğitim çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca örgütlenmeyi teşvik ederek kırsal kesimdeki insanların sorun çözme becerilerini artırmayı amaçlamaktadır.

Proje kapsamında yapılan faaliyetler, bitkisel ve hayvansal üretim konusunda eğitim, demonstrasyon, alt yapı, sağlık eğitimi, kooperatifler kurma konusunda eğitim verilmesi ve gerekli desteğin sağlanması, toprak su analizi yapılması, organik tarım konusunda eğitim verilmesi ve gerekli yardımın sağlanması, eko turizm, girdi desteği, aşılama, girişimci desteği, genç kızlar için açık ortaokul ve lise programları şeklinde ifade edilmektedir (BTC, 2008).

Proje kapsamında düzenlenen aşılama programı altında büyük ekonomik kayıplara yol açabilecek hayvan hastalıkları konusunda eğitim çalışması yapılmıştır. Bu eğitim çalışmalarına toplamda 6359 çiftçinin katıldığı belirlenmiştir. Hayvan hastalıkları ile ilgili koruyucu aşıların yapılması kapsamında 89116 adet hayvana aşı yapılmıştır.

EBHIP projesi kapsamında yürütülen ırk ıslahı çalışmasına destek olmak amacı ile bu proje ile işbirliği halinde suni tohumlama için gerekli materyal desteği ve suni tohumlama faaliyeti yapılmıştır. Suni tohumlama çalışması, kamu ve özel sektörde çalışan veteriner hekimlere yaptırılmıştır. Bu kapsamda 51 köyde 1566 suni tohumlama çalışması yapılmıştır. Ayrıca 713 çiftçiye suni tohumlama konusunda eğitim çalışması verilmiştir.

Mera ıslahı ve yem bitkilerinin yetiştiriciliği ile ilgili eğitim çalışması yapılmış ve girdi desteği sağlanmıştır. Yüksek kaliteli yem bitkileri tohumları tanıtıldı ve yarı fiyatına çiftçilere dağıtılmıştır.

Erzurum ili büyükbaş hayvan ıslahı projesi

Bu proje, Erzurum Valiliği, Atatürk Üniversitesi ve Erzurum Tarım İl Müdürlüğü'nün işbirliği ile Erzurum'un tüm ilçe (18 ilçe) ve köylerinde (1041 köyde) 2005 yılında başlatılmış ve 2010 yılında bitirilmesi planlanmıştır. Bu proje, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Erzurum İl Özel İdare Genel Sekreterliği, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) - Atatürk Üniversitesi, Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Boru Hattı Erzurum Projesi - Atatürk Üniversitesi, TEMA Vakfı, Esnaf ve Sanatkarlar Odası, Erzurum Ticaret Borsası, hayvancılık sektöründeki bazı firmalar ve AB Hibe Programı tarafından desteklenmiştir.

Bu projenin amacı, Erzurum İlinde 2010 yılına kadar daha büyük işletmelerde daha verimli saf ırk ve melez hayvanlarla çalışan, kendi yemini üreten ve merasını iyi kullanan, hayvanlar için daha iyi bakım, besleme ve sağlık şartları sağlayan, kaliteli et ve süt üreten, ürettiğini pazarlamasını bilen ve çıkarlarını korumak için örgütlenebilen çiftçilerin yaptığı karlı bir hayvancılık için çiftçi eğitim çalışmalarının yapılması, suni tohumlama yolu ile kaliteli buzağuların elde edilmesi amaçlanmıştır (Anonim, 2008).

Proje kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler

- Projenin misyon ve vizyonu tanıtılmış ve ileri düzeyde hayvancılık teknikleri konularında teknik elemanlara her yıl bir kere eğitim çalışması yapılmış ve ayrıca sertifikası olmayan veteriner hekim ve veteriner sağlık teknisyenlerine suni tohumlama sertifikasyon kursları düzenlenmiştir.

- Kapasite oluşturmaya yönelik proje ile ilgili tüm kesimlerin güveninin kazanılması ve bu kapsamda yerel ve ulusal medya da her yıl birkaç defa projenin tanıtımı yapılmış, bir buzağı yarışması yapılmış ve bir panel-sergi tertiplenmiştir.

- Projenin tanıtılması, suni tohumlama, hayvan hastalıkları, barınaklar, bakım ve besleme şartlarının iyileştirilmesi konusunda ilçe ve köylerde 150 adet çiftçi eğitimi semineri düzenlenmiştir.

- Çiftçilerin katıldığı 4 defa teknik gezi ve 2 defa hayvancılık fuarı ziyaretleri düzenlenmiştir.

- Suni tohumlama çalışmalarına katkı amacıyla bedelsiz sperma ve suni tohumlama malzemesi temin edilmiştir.

- Her yıl bir kere projenin kamuoyuna tanıtımı için geniş katılımlı tanıtım toplantıları yapılmıştır.

2005 yılında 15 bin suni tohumlama yapılmış ve 7 bin civarında buzağı elde edilmiştir. 5 bin adet çiftçi el kitabı ve 3 bin adet sirküler mektup hazırlanmış ve dağıtılmıştır. 2006 yılında 55 bin civarında suni tohumlama yapılmış ve yaklaşık %50'nin üzerinde bir başarı sağlanmıştır. 15000 adet çiftçi el kitabı dağıtılmıştır. 2007 yılında 45 bin suni tohumlama yapılmış ve doğan buzağı sayısı tespiti yapılmaktadır. 2008 yılında ise proje değerlendirme toplantısı yapılmıştır. 10 bin aşkın suni tohumlama yapılacağı tahmin edilmektedir (Anonim 2008).

3.2 Tanımlama analiz sonuçları

Çiftçilerin Projelerden haberdar olma durumu

Çalışmaya katılan çiftçilerin %95,3'ü EBHIP'nden haberdardır ve bu proje hakkında bilgiye sahiptirler (Çizelge 2). SKKP'ni bilenlerin oranı ise %49,2 iken bilmeyenlerin oranı %50,8 olduğu belirlenmiştir.

Teknik elemanların projelerden haberdar olma ve proje faaliyetlerine katılma durumu

EBHIP'nden haberdar olma durumuna bakıldığında teknik elemanların büyük bir çoğunluğunun (%93,5) proje hakkında bilgisi bulunmaktadır (Çizelge 3). SKKP'den haberdar olma durumunda ise, bu projenin uygulandığı merkez ilçelerde çalışmaya katılan teknik elemanların %54,3'ünün projeden haberdar olduğu görülmektedir. Teknik elemanların projelerden haberdar olması bakımından EBHIP'nin daha üstün olduğu ifade edilebilir. Böyle bir sonucun çıkmasında, EBHIP'nin daha çok ilçelerdeki mevcut personel potansiyelini kullanmayı ve proje faaliyetlerine katmayı amaçlamasının etkili olduğu ifade edilebilir. Halbuki, SKKP'nde daha çok kendi personeli ile proje çalışmaları yürütülmektedir.

Teknik elemanların %54,3'ü EBHIP kapsamında yapılan faaliyetlere katıldıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 4). SKKP'nin faaliyetlerine ise teknik

elemanların %16,7'sinin katıldığı %83,3'ünün katılmadığı görülmektedir. EBHIP'nde SKKP'ne göre daha fazla teknik elemanın görev aldığı belirlenmiştir.

Öğretim görevlilerinin projelerin faaliyetlerine katılma durumu

Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının EBHIP kapsamında yapılan faaliyetlere katılma oranı %60 iken, SKKP kapsamında yapılan faaliyetlerine katılma oranı %50 olarak belirlenmiştir (Çizelge 5). Yine Öğretim elemanlarının proje faaliyetlerine katılma durumunun EBHIP'nde daha fazla olduğu görülmektedir.

3.3. Regresyon analiz sonuçları

Erzurum ilinde hayvancılığa yönelik olarak EBHIP ve SKKP kapsamında uygulanan çiftçi eğitim çalışmalarını ile çiftçilere verilen bilgilerin benimsenme düzeyleri üzerinde etkili olan faktörler sekiz farklı modelin regresyon analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarında öncelikli konulardan suni tohumlama yaptırma, samanın hayvan yemi olarak kullanılmaması, kışın ahırların havalandırma bacalarının açık tutulması, yeni doğan buzağıya ağız sütü verilmesi, yem bitkisi ekerken mibzer kullanılması, hayvanların günlük ihtiyacı olan suyu kolayca içebilmesi için ahırlarda otomatik suluk

Çizelge 2. Çiftçilerin projelerden haberdar olma durumlarına göre dağılımı

	EBHIP		SKKP	
	N	%	N	%
Hayır	10	4.7	63	50.8
Evet	202	95.3	61	49.2
Toplam	212	100.0	124	100.0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Çizelge 3. Teknik elemanların Projelerden haberdar olma durumuna göre dağılımı

	EBHIP		SKKP	
	N	%	N	%
Hayır	3	6.5	21	45.7
Evet	43	93.5	25	54.3
Toplam	46	100.0	46	100.0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Çizelge 4. Teknik elemanların proje faaliyetlerine katılma durumlarına göre dağılımı

	EBHIP		SKKP	
	N	%	N	%
Hayır	21	45.7	25	83.3
Evet	25	54.3	5	16.7
Toplam	46	100.0	30	100.0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Çizelge 5. Öğretim elemanlarının EBHIP faaliyetlerine katılma durumuna göre dağılımı

	EBHIP		SKKP	
	N	%	N	%
Hayır	8	40.0	10	50.0
Evet	12	60.0	10	50.0
Toplam	20	100.0	20	100.0

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

bulundurulması ve devletin vermiş olduğu desteklerden faydalanılması bağımlı değişken olarak dikkate alınarak modeller oluşturulmuş ve bu modeller lojistik regresyon yöntemiyle tahmin edilmiştir.

Anket çalışmasının yapıldığı alanda suni tohumlama yaptırma durumunun bağımlı değişken olarak kullanıldığı modeli açıklamada sekiz adet bağımsız değişken kullanılmıştır (Çizelge 6). Çiftçilerin yaşı ile suni tohumlama yaptırma durumu arasında ters yönde ve %1 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çiftçilerin yaşı arttıkça suni tohumlama yaptırma eğilimlerinin azaldığı ve genç çiftçilerin suni tohumlama yaptırmaya daha fazla istekli oldukları tespit edilmiştir. Çiftçi geliri ile suni tohumlama yaptırma arasında pozitif ancak istatistiki olarak önemsiz bir ilişki vardır. Eğitim durumu ile suni tohumlama arasında pozitif yönde ve %1 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Beklendiği doğrultuda eğitim seviyesi yüksek olan çiftçilerin suni tohumlama yaptırma eğilimlerinin daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Beklendiği gibi hayvancılık yapmadaki amaç ve suni tohumlama yaptırma arasında pozitif yönde ve %5 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu görülmektedir. Aile içi tüketim için üretim yapanlardan ziyade ticari amaçla üretim yapan çiftçilerin suni tohumlama yaptırmaya daha eğilimli oldukları belirlenmiştir. Melez ve kültür hayvan sayısı fazla olan çiftçilerin suni tohumlama yaptırma eğilimlerinin daha fazla olduğu görülmektedir. EBHIP'nin çiftçi eğitim çalışmasına katılmanın suni tohumlama yaptırmayı olumlu yönde etkilediği ve %1 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. SKKP'nin çiftçi eğitim çalışmalarına katılan çiftçilerde suni tohumlama yaptırma konusunda, davranış değişikliğinin meydana gelmediği görülmüştür. Desteklerden faydalanan çiftçilerin suni tohumlama yaptırmaya daha fazla eğilimli oldukları belirlenmiştir. Desteklerden faydalanma durumu ile suni tohumlama yaptırma durumu arasında %5 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Erzurum ilinde kış şartları çok ağır geçtiği için hayvancılık yapan yetiştiricilerin çoğunluğu hayvanların üşüyüp hastalanacağı düşüncesi ile kışın ahırların havalandırma bacalarını ve pencereleri sıkı sıkıya kapatmaktadır ve hatta naylon ile tamamen kaplamaktadırlar. Bu durum ahırın çok sıcak ve rutubetli olmasına neden olmaktadır. Halbuki karlı bir hayvancılık yapmada verimli hayvanlara sahip olma, doğru ve yeterli besleme ve sağlık kurallarına uymanın yanında ahır şartlarının da iyi olması oldukça önemlidir (Yavuz, 2007). Bu nedenle projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarında bu konu üzerinde de özellikle durulmuştur. Kışın ahırların havalandırılma durumu bağımlı değişken alınarak lojistik regresyon analizi yapılmış ve bu bağımlı değişken 7 adet bağımsız değişken ile açıklanmaktadır (Çizelge 7). Beklendiği doğrultuda gelir ve eğitim seviyesi yüksek olan çiftçilerin kışın ahırları iyi bir şekilde havalandırdıkları belirlenmiştir. Yine beklediği gibi genç, kooperatife üye, melez ve kültür hayvan sayısı fazla olan ve tarımsal desteklerden faydalanan çiftçilerin kışın ahırların havalandırma bacalarını açık tuttukları ve iyi bir şekilde havalandırdıkları görülmektedir. EBHIP ve SKKP kapsamında yapılan çiftçi eğitim çalışmalarının ise ahırların havalandırılma durumu konusunda çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirdiği belirlenmiştir. Çiftçilerin eğitim durumu, EBHIP ve SKKP çiftçi eğitim çalışmasına katılma ve desteklemelerden faydalanma durumu ile kışın ahırların havalandırılma durumu arasında %5 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu görülmektedir.

Ağız sütü içindeki bağıışıklık maddeleri yoluyla buzağıyı hastalıklardan korumaktadır ve çok besleyicidir. Buzağının ağız sütü almasından dolayı başlangıçta ishal olması normaldir. Bu ishal, buzağı ana karnında iken bağırsağında biriken maddeleri temizler ve faydalıdır (Yavuz, 2007). Bu nedenle yeni doğan buzağı ishal olsa dahi ilk üç gün ağız sütü verilmelidir. Çiftçi eğitimi çalışmalarında bu konu vurgulanarak anlatıldığı için çiftçilerin bu konudaki tutumları üzerinde projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitiminin etkisi ve diğer etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacı ile lojistik regresyon analizi

Çizelge 6 Suni tohumlama yaptırma durumu için lojistik regresyon analiz sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P değeri
Sabit	-3.97223	2.15718	0.0656
Yaş	-0.78567	0.19884	0.0001***
Gelir durumu	0.22678	0.21972	0.3020
Eğitim durumu	1.73298	0.56613	0.0022***
Hayvancılık yapmadaki amaç (ticari;1 aile içi;0)	0.99678	0.43915	0.0232**
Melez + kültür hayvan sayısı/toplam hayvan sayısı	0.63120	0.52306	0.2275
EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	1.58739	0.44095	0.0003***
SKKP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	-0.01383	0.49690	0.9778
Desteklerden faydalanma durumu	0.96203	0.41979	0.0219**
Log likelihood: -76.051	McFadden R Square: 0.425	X² (8): 112.410***	

*** P< 0.01 , ** P< 0.05, * P< 0.1

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Çizelge 7. Kışın ahırların havalandırılma durumu için lojistik regresyon analiz sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P değeri
Sabit	-2.55712	1.66747	0.1251
Yaş	-0.04205	0.16383	0.7974
Eğitim durumu	0.84528	0.36611	0.0210**
Kooperatife üyelik durumu	0.24026	0.45732	0.5993
Melez + kültür hayvan sayısı/toplam hayvan sayısı	0.19870	0.38987	0.6103
EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	0.64557	0.38987	0.0771**
SKKP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	1.17127	0.53437	0.0284**
Desteklerden faydalanma durumu	0.73146	0.36386	0.0444**
Log likelihood: -100.207	McFadden R Square: 0.159	X² (7): 38.016***	

*** P< 0.01 , ** P< 0.05, * P< 0.1

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

yapılmıştır. Yeni doğan buzağıya ağız sütü verme durumu bağımlı değişken ve bu bağımlı değişkeni açıklamada dokuz adet bağımsız değişken kullanılmıştır (Çizelge 8). Analiz sonuçlarına göre genç çiftçilerin ve gelir durumu yüksek olan çiftçilerin yeni doğan buzağılara ağız sütü verdikleri görülmektedir. Eğitim seviyesi yüksek, kooperatife üye ve ticari amaçla hayvancılık faaliyeti yapan çiftçilerin yine buzağıları ağız sütü ile besledikleri belirlenmiştir. Melez ve kültür ırk hayvan sayısı fazla olan çiftçilerinde yeni doğan buzağıları ağız sütü ile beslemeye daha fazla eğimli oldukları görülmektedir. EBHIP kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmaları ile çiftçilerin yeni doğan buzağıları ağız sütü ile beslemeleri konusunda teşvik edildiği görülmektedir. SKKP kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmaları ile ağız sütü verme durumu arasında negatif yönde ilişki olduğu ancak bu ilişkinin istatistiki açıdan önemsiz olduğu görülmektedir. Doğum sonrasında inek ve buzağıya bakım ve besleme konusunda ayrı bir özen ve ilgi gösteren çiftçilerin ağız sütü verme konusunda da daha özenli oldukları görülmektedir. Yeni doğan buzağıya ağız sütü verme durumu ile çiftçi yaşı, melez ve kültür hayvan sayısının toplam hayvan sayısına oranı, EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu ve doğum sonrası inek ve buzağıya özen gösterme durumu arasında istatistiki açıdan %5 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Gelir durumunun ise %10 önem seviyesinde istatistiki olarak önemli olduğu görülmektedir.

Normal bir ineğin günlük su ihtiyacı en az 75-80 litredir. Süt verimi yüksek olan ineklerde ise bu oran daha fazla olmaktadır. Çünkü, sütün yaklaşık %87'si sudur. Ancak Erzurum ilinde özellikle kış aylarında genellikle günde bir defa su verilmektedir (Yavuz, 2007). Bu yanlış uygulamanın düzeltilmesi ve hayvanlarda özellikle süt veriminin artırılması amacı ile projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarında bu konu işlenmiş ve ahırlarda otomatik suluk yaptırılmasının hayvanlardan elde edilecek verimi artırarak gelir artışına neden olacağı vurgulanmıştır. Bu nedenle bu çalışma kapsamında ahırlarda otomatik suluk bulundurulması bağımlı değişken olarak alınarak bunda etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacı ile lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bu bağımlı değişken dokuz adet bağımsız değişken ile açıklanmaktadır (Çizelge 9). Yaş, ahırda otomatik suluk bulundurmaya olumsuz yönde etkileyen bir faktör olarak görülmektedir. Gelir düzeyi ve eğitim durumu yüksek olan çiftçilerin ahırda otomatik suluk bulundurmaya daha eğimli oldukları görülmektedir. Herhangi bir kooperatife üye olan çiftçilerin otomatik sulukları daha kolay ve uygun fiyata satın alma imkanları olduğu için ahırlarında otomatik suluk bulundurma eğilimleri daha fazla olmaktadır. Ticari amaçla üretim yapan çiftçilerin aile içi tüketim için üretim yapanlara oranla ahırlarında otomatik suluk bulundurmaya daha fazla eğilimli oldukları görülmektedir. Melez ve kültür hayvan sayısı fazla olan çiftçilerin ahırlarında otomatik suluk bulundurdıkları görülmektedir. EBHIP çiftçi eğitimi

Çizelge 8. Yeni doğan buzağıya ağız sütü verme durumu için lojistik regresyon analiz sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P değeri
Sabit	0.52691	2.44224	0.8292
Yaş	-0.62842	0.28291	0.0263**
Gelir durumu	0.44079	0.24286	0.0695*
Eğitim durumu	0.04513	0.45344	0.9207
Kooperatife üyelik durumu	0.58606	0.63754	0.3580
Hayvancılık yapmadaki amaç (ticari;1 aile içi;0)	0.67137	0.56645	0.2359
Melez + kültür hayvan sayısı/toplam hayvan sayısı	1.40838	0.63151	0.0257**
EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	1.08449	0.53977	0.0445**
SKKP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	-0.45826	0.58977	0.4371
Doğum sonrası inek-buzağıya özen verme durumu	1.36475	0.58635	0.0199**
Log likelihood: -51.865	McFadden R Square: 0.288	X² (9): 41.850***	

*** P< 0.01 , ** P< 0.05, * P< 0.1

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

çalışmasına katılan çiftçilerde ahırda otomatik suluk bulundurmaları yönünde davranış değişikliği meydana gelmediği görülmektedir. Buna karşılık SKKP çiftçi eğitimi çalışmasına katılan çiftçilerin ahırda otomatik suluk bulundurdukları görülmektedir. Bu projede yapılan demonstrasyon çalışmaları kapsamında modern ahırlar yapılmış ve mevcut ahırların bir kısmının iyileştirilmesi amacı ile de otomatik suluklar yerleştirilmiştir. Tüm bu faaliyetler yapılan eğitim çalışmasının etkinliğinin artmasını sağlamıştır. Desteklerden faydalanan çiftçilerinde ahırda otomatik suluk bulundurdukları görülmüştür. Gelir durumu ve desteklerden faydalanma durumu ile otomatik suluk bulundurma durumu arasında istatistiki olarak %1 önem seviyesinde önemli bir ilişki olduğu belirlenmiş iken, yaş ve hayvancılık yapmadaki amaç ile otomatik suluk bulundurma arasında istatistiki olarak %5 önem seviyesinde ve melez ve kültür ırkı hayvan sayısının toplam hayvan sayısına oranı ile otomatik suluk bulundurma durumu arasında ise istatistiki olarak %10 önem seviyesinde önemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Erzurum ilinde yem bitkileri üretiminde oldukça önemli sayılabilecek yanlışlıklar yapılmaktadır. Bu yanlışlıklarda yem bitkileri yetiştiriciliğinin masraflarını arttırıp üretimini azaltmaktadır. Bu yanlışlardan birincisi yem bitkileri ekiminde mibzer kullanılmaması ve elle serpmeye yöntemi ile ekim yapılmasıdır. Bu hem tohum masrafını arttırmakta ve hem de yem bitkilerinin sık olmasına ve verimin düşük olmasına neden olmaktadır. Mibzer ile ekimde ise tohumdan tasarruf sağlanır ve daha bol yapraklı ot elde edilir (Yavuz, 2007). Bu nedenle projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarında yem bitkileri yetiştiriciliğinde mibzer kullanmanın önemi vurgulanmıştır. Bu kapsamda çiftçilerin mibzer kullanması yönünde etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve özellikle projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarının bu konudaki etkisinin ortaya konulması amacı ile mibzer kullanma durumu bağımlı değişken olarak alınarak lojistik regresyon analizi yapılmıştır (Çizelge 10). Bu bağımlı değişken dokuz adet bağımsız değişken ile açıklanmaktadır. Bağımsız değişken olarak bir kukla

değişkeni oluşturulmuştur. Bölgesel farklılıkların etkisini analiz etmek için kullanılan kukla değişkeninde çiftçilerin merkez ilçelerde bulunma durumu 1 diğerleri 0 olarak alınmıştır. Merkez ilçelerdeki çiftçilerin yem bitkisi ekerken mibzer kullanma eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Tüm parametrelerin katsayılarına bakıldığında anlamlı olduğu görülmektedir. Genç çiftçilerin mibzer kullanma eğilimini daha fazla olduğu görülmektedir. Yüksek gelir grubundaki çiftçilerin yem bitkileri yetiştiriciliğinde mibzer kullanımını önemsedikleri ve kullandıkları belirlenmiştir. Eğitim durumu, kooperatife üye olma durumu, arazi varlığı ve desteklerden faydalanma durumunun mibzer kullanma durumunu olumlu yönde etkilediği analiz sonuçlarında görülmektedir. Projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarının da mibzer kullanmayı teşvik ettiği belirlenmiştir. Eğitim durumu, arazi varlığı, EBHIP ve SKKP çiftçi eğitimi çalışmalarına katılma durumunun istatistik olarak %1 önem seviyesinde önemli iken, kooperatife üyelik durumu ve bölgesel farklılığın istatistiki olarak %5 önem seviyesinde önemli olduğu görülmektedir.

Desteklerden haberdar olunması ve faydalanılması konusu da projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarında işlenen bir konudur. Bu nedenle desteklerden faydalanma durumunda projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitim çalışmalarının etkisi ve diğer etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacı ile desteklerden faydalanma durumu bağımlı değişken alınarak lojistik regresyon analizi yapılmıştır (Çizelge 11). Bu bağımlı değişken dokuz adet bağımsız değişken ile açıklanmaktadır. Genç çiftçilerin desteklerden faydalanma durumunun daha fazla olduğu belirlenmiştir. Daha yüksek gelir ve eğitim seviyesine sahip kişilerin desteklerden faydalanma konusunda daha duyarlı oldukları tespit edilmiştir. Özellikle yem bitkileri desteklerinden faydalanmak için kooperatife vb. birlik veya organizasyonlara üye olmak gerektiğinden kooperatife üyelik durumu da desteklerden faydalanma durumunu arttırmaktadır. Beklendiği gibi çiftçilerin sahip olduğu arazi varlığının desteklerden faydalanma durumunu olumlu yönde etkilediği

Çizelge 9. Ahırda otomatik suluk bulundurma durumu için lojistik regresyon analiz sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P değeri
Sabit	-1.90471	1.27963	0.1366
Yaş	-0.40446	0.15890	0.0109**
Gelir durumu	0.52513	0.14613	0.0003***
Eğitim durumu	0.26233	0.27287	0.3364
Kooperatife üyelik durumu	0.27221	0.42436	0.5212
Hayvancılık yapmadaki amaç (ticari;1 aile içi;0)	0.84662	0.34474	0.0141**
Melez + kültür hayvan sayısı/toplam hayvan sayısı	0.58037	0.35007	0.0973*
EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	-0.26601	0.37752	0.4810
SKKP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	0.16784	0.36723	0.6476
Desteklerden faydalanma durumu	0.90738	0.32262	0.0049***
Log likelihood: -122.385	McFadden R Square:0.164	X² (9): 47.916***	

*** P<0.01, ** P<0.05, * P<0.1

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

Çizelge 10. Yem bitkisi ekerken mibzer kullanma durumu için lojistik regresyon sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P değeri
Sabit	-4.64745	1.51497	0.0022***
Yaş	-0.00308	0.15815	0.9845
Gelir durumu	0.03524	0.16969	0.8355
Eğitim durumu	0.88983	0.31867	0.0052***
Kooperatife üyelik durumu	0.93454	0.47038	0.0469**
Arazi varlığı	0.01054	0.00346	0.0023***
Bölgesel farklılık (Merkez ilçeler:1, diğerleri:0)	1.07929	0.43778	0.0137**
EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	1.45569	0.38449	0.0002***
SKKP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	1.85019	0.52895	0.0005***
Desteklerden faydalanma durumu	0.37246	0.36533	0.3080
Log likelihood: -97.870	McFadden R Square: 0.293	X² (9): 80.940***	

*** P<0.01, ** P<0.05, * P<0.1

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

belirlenmiştir. Melez ve kültür ırkı hayvan sayısı fazla olan üreticilerin desteklerden daha fazla faydalandıkları belirlenmiştir. Melez ve kültür hayvan sayısı fazla olan üreticilerin verimi ve dolayısıyla da geliri arttırmak için daha fazla çaba sarf ettikleri ve buna bağlı olarak ta suni tohumlama desteği dahil olmak üzere diğer desteklemelerden faydalanmaya daha fazla eğilimli oldukları ifade edilebilir. EBHIP ve SKKP kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmasına katılan çiftçilerin desteklemelerden faydalandıkları görülmüştür. Desteklemelerden faydalanma durumu ile yaş ve arazi varlığı arasında istatistiki olarak %1 önem seviyesinde önemli bir ilişki belirlenmiş iken, gelir durumu ve melez ve kültür hayvan sayısının toplam hayvan sayısına oranı arasında istatistiki olarak %5 önem seviyesinde önemli bir ilişki ve hayvancılık yapmadaki amaç arasında istatistiki olarak %10 önem seviyesinde önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

4. SONUÇ

Tarımsal verimliliği yükseltmede önemli bir fonksiyon icra eden tarımsal yayım faaliyetlerinde etkinliği düşük ve uygulanabilirliği iyi olmayan yöntemlerin kullanılması yayım faaliyetlerinin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye'de ise tarımsal yayım faaliyetlerinin etkin bir şekilde yapılamamasının en önemli nedeni etkin bir tarımsal yayım politikasının olmaması, yöre şartlarına uyum

sağlayabilecek esnek yayım yöntemlerinin bulunmaması ve bölge bazında uygulanacak yayım faaliyetlerinde etkinliği sağlamak için olması gereken hususların belirlenmemiş olmasıdır. Bu nedenle tarımsal verimlilik açısından dünya ortalamasının çok gerisinde olan Türkiye'de tarım sektöründe kalkınmanın sağlanmasında en etkili faktörlerden olan etkin tarımsal yayım programlarının nasıl uygulanabileceğinin ortaya koyulması gerekmektedir. Bunun içinde tarımsal yayım faaliyetlerinde etkinliği olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve uygulanan bölgenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir tarımsal yayım projesinde olması gereken stratejilerin belirlenmesi oldukça önemli bir konudur.

Çalışmanın amacı, tarımsal yayım uygulamaları açısından örnek çeşitliliğinin sağlandığı Erzurum ilinde uygulanan Erzurum İli Büyükşehir Hayvan Islahı Projesi ve Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Projesi'nin etkinliklerini belirlemek ve projeler kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarının karşılaştırmalı analizini yapmaktır. Böylece il bazında yerel çiftçi eğitimi programlarında dikkate alınması gereken hususları belirlemek ve bu konuda öneriler sunmaktır.

Bu çalışma sonucunda EBHIP ve SKKP kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmalarının karşılaştırma sonuçları şu şekilde özetlenebilir.

Tanımlama analiz sonuçlarına göre, çalışmaya katılan çiftçilerini ve teknik elemanların projelerden haberdar ola durumuna bakıldığında EBHIP'nden

Çizelge 11. Desteklerden faydalanma durumu için lojistik regresyon sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P değeri
Sabit	-1.50350	1.46006	0.3031
Yaş	-0.45213	0.16929	0.0076***
Gelir durumu	0.32531	0.15894	0.0407**
Eğitim durumu	0.23438	0.29059	0.4199
Kooperatife üyelik durumu	0.36408	0.44969	0.4182
Arazi varlığı	0.00940	0.00307	0.0022***
Hayvancılık yapmadaki amaç (ticari;1 aile içi:0)	0.58325	0.34023	0.0865*
Melez + kültür hayvan sayısı/toplam hayvan sayısı	0.74513	0.36223	0.0397**
EBHIP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	0.46124	0.33644	0.1704
SKKP çiftçi eğitim çalışmalarına katılma durumu	0.03059	0.37894	0.9357
Log likelihood: -115.104	McFadden R Square: 0.215	X² (9): 63.215***	

*** P<0.01, ** P<0.05, * P<0.1

Kaynak: Orijinal hesaplamalar

haberdar olma oranının SKKP'ne göre daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Yine çalışmaya katılan teknik elemanların ve öğretim elemanlarının proje faaliyetlerine katılması ve görev alması açısından iki proje karşılaştırıldığında EBHIP'ne katılma ve görev alam oranının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada, projeler kapsamında yapılan eğitim faaliyetlerinde vurgulanan bir kısım konular bağımlı değişken olarak alınarak lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bu konularda çiftçilerde davranış değişikliği meydana gelmesinde etkili olan unsurlar belirlenmiş ve özelliklerde projeler kapsamında yapılan eğitim çalışmalarının bu davranış değişikliğine olan etkisi ortaya konulmuştur.

Lojistik regresyon sonuçlarına göre ise, EBHIP kapsamında yapılan çiftçi eğitim çalışmasının suni tohumlama yaptırma konusunda ve yeni doğan buzağıya ağız sütü verilmesi konusunda çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirmesine rağmen SKKP kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışması bu konular için çiftçilerde herhangi bir davranış değişikliği meydana getirmemiştir.

Ahırlarda otomatik suluk bulundurma konusunda ise SKKP çiftçi eğitimi çalışması çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirirken EBHIP kapsamında yapılan çiftçi eğitimi çalışmasının ise bu konuda herhangi bir olumlu bir etkisi olmamıştır.

Kışın ahırların havalandırmasının iyi bir şekilde sağlanması konusunda, yem bitkisi ekerken mibzer kullanma durumunda ve desteklerden faydalanma durumunda ise iki proje kapsamında da yapılan eğitim çalışması çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirmiştir.

EBHIP ve SKKP kapsamında yapılan eğitim çalışmalarının çiftçilerde davranış değişikliği meydana getirme durumu açısından karşılaştırıldığında EBHIP'nin daha başarılı olduğu görülmektedir. Bu duruma neden olabilecek iki proje arasındaki temel farklılıklar ise aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

- EBHIP hayvancılıkta verimliliğin artırılmasına yönelik ırk ıslahının sağlanması için suni tohumlamanın yapılması ve yaygınlaştırılmasıdır. Yani amaç spesifik bir şekilde belirlenmiş ve bu amacı gerçekleştirmeye yönelik yapılacak faaliyetler planlanmıştır. SKKP'nde ise amaç BTC boru hattı güzergahı çevresinde 4 km'lik alan içerisinde yaşayan insanların sürdürülebilir bir şekilde sosyal ve ekonomik kalkınmasına ve gelişmesine yardımcı olmaktır. Yani bu projede amaç oldukça geneldir.

- Bu çalışma sonuçlarında da ortaya konulduğu gibi hem Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinde çalışan teknik elemanların hem de öğretim elemanlarının projeye katılma oranı EBHIP'te SKKP'ye göre oldukça fazladır.

- Hem çiftçilere hem de teknik elemanlara proje tanıtımı EBHIP'nde SKKP'ne göre daha iyi yapılmıştır. Böylece katılımçılık EBHIP'nde daha

fazla olmuştur.

- EBHIP temel olarak yerel potansiyelleri harekete geçirerek, SKKP ise küçük çaplı kırsal yatırımlara dayalı olarak yürütülen çiftçi eğitimi çalışmalarıdır.

Bu çalışma sonunda ortaya çıkan sonuçlara göre bundan sonra özellikle de bölgesel baz da uygulanacak çiftçi eğitimi çalışmalarında olması gereken hususlar tarımsal yayım ilkeleri açısından aşağıda sıralanmıştır.

- Bölgesel veya yerel çiftçi eğitimi çalışmaları için belirlenen konu bölgenin acil ve ivedilikle çözülmesi gereken problemlerine yönelik ve spesifik bir konu olmalıdır. Bu çalışma kapsamında incelenen iki proje arasındaki en önemli farklılıklardan biride EBHIP'nin konusu diğer projeye göre oldukça spesifik ve çok önemli bir problemin çözülmesine yöneliktir. SKKP'nin konusu da genel tutulmuş ve birçok problemin çözümüne yönelik faaliyetleri kapsamaktadır. Doğal olarak ta spesifik bir konuya yoğunlaşarak yapılan çiftçi eğitimi faaliyetlerinde elde edilen etkinlik bu çalışmada da belirlendiği gibi daha yüksek olmaktadır.

- Bu çalışmada tanımlama analiz sonuçlarında da ortaya çıktığı gibi daha etkin ve başarılı olan EBHIP'nden hem çiftçilerin hem de teknik elemanların haberdar olma durumu ve bu proje hakkında bilgi sahibi olma durumu diğer projeye göre oldukça başarılı durumdadır. Bu nedenle bölgesel bazda uygulanacak çiftçi eğitimi çalışmalarının tanıtımı hem çiftçilere hem de projede görev alacak kişi ve kurumlara çok iyi bir şekilde yapılmalıdır. Uygulanacak faaliyetler ve sonuçta elde edilmesi beklenen faydalar açık ve net bir şekilde anlatılmalıdır.

- Araştırma sonucunda da görüldüğü gibi EBHIP'nde geniş bir katılımçılığın sağlanması etkinliği önemli ölçüde arttırmıştır. Çiftçilerin yanında kamu ve özel kesimde çalışan konu ile ilgili teknik eleman, eğitmen ve uzman kişilerin katılımçılığının sağlanması yine çiftçi eğitimi çalışmalarının etkinliğini önemli ölçüde arttıracaktır.

- Bu çalışma kapsamında yapılan regresyon analiz sonuçları da göstermektedir ki yeniliklerin benimsenmesinde yapılan çiftçi eğitimi çalışmasının etkisi önemlidir. Bu nedenle yerel olarak yapılacak çiftçi eğitimi çalışmalarında süreklilik sağlanması önemlidir. Yani projenin başlangıcından sonuna kadar çiftçi eğitimi çalışmalarının proje alanlarında yer alması ve uygulanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim., 2008. Erzurum Büyükşehir Hayvan Islahı Projesi, http://www.evbim.gov.tr/EBHIP/dokuman/Proje_Tanimi.doc. (22.04.2008)
- Bernet, T., Ortiz, O., Estrada, R.D., Quiroz, R., Swinton, S. M., 2001. Tailoring Agriculture Extension to Different Production Contexts: A User-Friendly Farm-Household Model to Improve Decision-Making for

- Participatory Research, Michigan State University, East Lansing, USA.
- Boyacı, M., 1998. Tarımsal Bilgi ve Teknoloji Akışı (Enformasyon) Sisteminin Yapısal Özellikleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma: Manisa İli Örneği, (Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- B T C . , 2 0 0 8 . B T C w e b s i t e s i , <http://www.rsdpinfo.com/trciptr/content/view/20/61/>, (20.04.2008).
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Ders Notları Serisi No:6, Tokat.
- Farrington, J., 2000. The Changing Public Role in Agriculture Extension, Agriculture Research and Extension Network, Overseas Development Institute, Regent's College, Inner Circle, London NW1 4NS, UK.
- Hulme, D., 2004. Agricultural Extension: Public Service or Private Business?, Administrative College of Papua New Guinea . PO Box 1216, Boroko, Papua New Guinea.
- Oktay, E., Boyacı, M., Karaturhan, B., Bayaner, A., Sakarya, H., 1995. Bilgi ve Teknoloji Akışında Etkinliğin Sağlanması, Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi. Ankara.
- Olgun, A., 1994. 2000'li Yıllara Girerken Tarımsal Yayımın Beklentiler, Türkiye I. Tarım Ekonomisi Kongresi, İzmir.
- Özkaya, T., Ceylan, C., Aktaş, Y., Şelli, F., Pekizoğlu, F., 2005. Tarımsal Yayım Hizmetleri ve Organizasyonu, Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, Ankara.
- Yavuz, F., 2007. Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi Çiftçi El Kitabı, Erzurum.
- Yavuz, F., Atsan, T., 2003. Türkiye Tarımsal Eğitim, Araştırma ve Yayım Sisteminin ABD ve AB ile Mukayesesi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Türktarım Dergisi, Ankara.
- Yavuz, F., 1997. ABD "Land-Grant" Üniversitelerinde Tarımsal Eğitimi Araştırma ve Yayım Sistemi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Erzurum.
- Yurttaş, Z., Yavuz, F., Atsan, T., 2000. Tarımsal Eğitim, Araştırma ve Yayım Faaliyetleri Arasındaki İlişkilerin Organizasyonu Üzerine Bir Çalışma: Dünyadaki Durum ve Türkiye ile Karşılaştırılması, IV. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Tekirdağ.
- Yurttaş, Z., 1979. Tarımsal Yayım Yönünden Bir Köy İncelemesi ve Program Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma, (Yayınlanmamış Doçentlik Tezi), Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum.
- Wadsworth, J., 2003. Developing Efficient Extension Strategies: Results of an Experiment Involving Costa Rican Livestock Producers. Department of Agriculture and Horticulture, University of Reading, Reading RG6 2AP, UK.

Sorumlu Yazar

Ayşe SEZGİN

asezgin2579@hotmail.com

Geliş Tarihi : 14.11.2008

Kabul Tarihi : 24.12.2008