

## “Sürü Yönetimi Elemanı Benim” Projesi Kapsamındaki Tarımsal Eğitim Faaliyetlerinin Analizi\*

Zehra ÇİÇEKGİL<sup>1</sup>

Yener ATASEVEN<sup>2</sup>

### Özet

Kırsal alanlarda küçükbaş hayvancılık gençler için çekiciliğini yitiren tarımsal faaliyetlerin başında gelmektedir. Bununla birlikte son yıllardaki küçükbaş hayvan varlığındaki artış nitelikli sürü yönetici ihtiyacının artmasına neden olmuştur. Bu açığın kapatılması amacıyla Türkiye’de “Sürü Yönetimi Elemanı Benim” Projesi kapsamında 2013 yılından itibaren eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir. Bu çalışmanın ana amacı düzenlenen bu eğitim faaliyetlerinin Ankara’daki sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerine katkısının olup olmadığının belirlenmesidir. Ayrıca sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ile bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin ortaya konulması çalışmanın bir diğer amacıdır. Çalışma kapsamında Oransal Örneklem Yöntemi’ne göre hesaplanan eğitim faaliyetlerine katılmış 65 ve eğitim faaliyetlerine katılmamış aynı sayıda sürü yöneticisi olmak üzere 130 sürü yöneticisi ile anket çalışması yapılmıştır. Sürü yöneticileri eğitim alıp almadıklarına göre sınıflandırılarak aralarındaki ilişkiler oransal (%) ve Çoklu Uyum Analizi ile incelenmiştir. Sonuçlar, eğitimin özellikle sürü sağlığı konusunda sürü yöneticilerine olumlu katkısı olduğunu göstermektedir. Ayrıca verilen eğitimlerin sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerine az ya da çok katkısı olduğu belirlenmiştir. Çoklu Uyum Analizi sonuçlarına göre ise, eğitime katılmış ve 31-55 yaş aralığındaki, 251 ve üstü küçükbaş hayvanı idare eden sürü yöneticileri ile bilgi düzeyi iyi olanlar arasında önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Küçükbaş hayvancılık, Tarımsal eğitim faaliyetleri, Sürü yöneticisi, Çoklu uyum analizi

### Analysis of Agricultural Training Activities within the Scope of the “Herd Manager is Me” Project

### Abstract

Ovine breeding in rural areas is one of the agricultural activities that lose their attractiveness for young people. However, the increase in the presence of sheep and goats in recent years has led to an increase in the need for qualified herd manager. In order to close this gap, training activities have been organized since 2013 within the scope of the "Herd Manager is me" Project in Turkey. The main aim of this study is to determine whether these training activities contribute to the knowledge level of the herd managers in Ankara. Also, revealing the relationship between the individual characteristics of herd managers and their level of knowledge is another aim of this study. Within the scope of the study, a survey was conducted with 130 herd managers, 65 of whom participated in training activities calculated according to the Proportional Sampling Method and the same number of herd managers who did not participate in training activities. The herd managers were classified according to whether they received training or not, and the relationships between them were examined by proportional (%) and Multiple Compliance Analysis. The results show that training has a positive effect on herd managers, especially on herd health. In addition, it was determined that the trainings provided contributed more or less to the knowledge level of herd managers. According to the results of the Multiple Compliance Analysis, it was determined that there is a significant relationship between the herd managers who participated in the training and manage 251 and more ovine animals between the ages of 31-55 and those with good knowledge.

**Keywords:** *Ovine breeding, Agricultural-training activities, Herd manager, Multiple correspondence analyses.*  
JEL: Q16, Q18

Geliş Tarihi (Received):25.05.2021

Kabul Tarihi (Accepted):25.06.2021

<sup>1</sup> Sorumlu yazar (Corresponding author), Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü, Orcid: 0000-0002-9594-9328, zehra.cicekgil@tarimorman.gov.tr

<sup>2</sup> Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Orcid: 0000-0003-0590-5493,

\* Bu çalışma “Sürü Yönetimi Elemanı Benim” Projesi Kapsamındaki Tarımsal Eğitim Faaliyetlerinin Analizi: Ankara İli” Örneği” isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

## GİRİŞ

Küçükbaş hayvancılıkta güvenli gıda elde edilmesi, yetiştiriciliğin düşük maliyetli ve verimli yapılması için besleme ve bakım gibi faaliyetlerin planlanarak belirli bir disiplinle yapılması iyi bir sürü yönetimi ile mümkündür (Anonim, 2013a). Bu nedenle sürü yönetiminde, özellikle küçükbaş hayvancılık faaliyetinde sürü yöneticilerinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Ancak kırsal alanlarda küçükbaş hayvancılık daha yoğun ve sürekli işgücü gerektirmesi nedeniyle gençler için çekiciliğini yitiren tarımsal faaliyetlerin başında gelmektedir (Ertuğrul vd., 2009). Bu nedenle Türkiye’de bilgili ve deneyimli sürü yöneticisine duyulan ihtiyaç günden güne artmaktadır.

Türkiye’de küçükbaş hayvancılığın geleceğine yön vermesi bakımından devletin müdahalesi ve uygulanan tarım politikaları büyük önem taşımaktadır. Küçükbaş hayvancılığa yapılan desteklemenin artması ile 2009 yılından itibaren hayvan varlığında büyük bir artış yaşanmıştır. Bununla birlikte hayvan varlığında yaşanan bu artış nitelikli sürü yöneticilerine duyulan ihtiyacın giderek artırmasına da neden olmuştur. Bu kapsamda “Sürü Yönetimi Elemanı Benim” Projesi uygulamaya konulmuş olup proje kapsamında açılan kurslar ile küçükbaş hayvancılıktaki kalifiye sürü yönetimi elemanı açığının kapatılması ve mesleğin cazibesinin artırılması hedeflenmiştir.

“Sürü Yönetim Elemanı Benim” Projesi 2013 yılında başlanmış olup projenin paydaşları Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB), Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) ve Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği (TÜDKİYEB)’dir (Anonim, 2013b). Proje kapsamındaki kurs modülünde sürünün beslenmesi, iş sağlığı ve güvenliği, sürüyü yönlendirme, sürünün sağlığı ve sürünün bakım işleri başlıkları yer almaktadır. Proje kapsamında düzenlenen kurslar 104 saat olup bu kursu başarı ile tamamlayan sürü yöneticilerine sertifika verilmektedir (Anonim, 2017). Sertifika alan sürü yöneticileri Ulusal Meslek Standartlarına göre meslek statüsü elde

etmektedirler. Ayrıca sertifika alan sürü yöneticileri sürü yöneticisi istihdam desteği alabilmenin ön şartlarından birini tamamlamış olmaktadır. Bunların yanında Türkiye’de 2013-2017 yılları arasında en fazla sürü yöneticisi kursunun Ankara’da açıldığı da belirlenmiştir (Anonim, 2019a).

Bu çalışma ile “Sürü Yönetim Elemanı Benim” Projesi kapsamında Ankara ilinde verilen tarımsal eğitimlerin analiz edilmesi amaçlanmış ve eğitimin Ankara’daki sürü yöneticilerine sağladığı katkılar araştırılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen sonuçlar, Ankara’nın eğitim ve yayım faaliyetlerinin ihtiyaçlara yönelik daha kapsamlı, planlı ve sürdürülebilir olması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışmada eğitim faaliyetleri kapsamında yer alan konularda sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve eğitim faaliyetlerinin bireysel özellikleri ile olan ilişkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca sürü yöneticilerine kazandırılması amaçlanan eğitim modülü çıktılarında nasıl bir değişiklik olduğunun belirlenmesi hayvancılık sektörüne olan katkısının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

### Materyal

Çalışma, Ankara iline bağlı Beypazarı, Haymana, Bala, Çubuk ve Ayaş ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. 2013-2017 yılları arasında açılan kurs sayısının en fazla olduğu Ankara’da 130 sürü yöneticisinden anket formları ile elde edilen veriler araştırmanın ana materyalini oluşturmuştur. TOB’dan alınan bilgiler, konu ile ilgili yerli ve yabancı yayınlardan, istatistiklerden, benzer çalışmalardan ve internet kaynaklarından elde edilen bilgiler araştırmanın ikincil kaynaklarıdır.

### Örnekleme Yöntemi ve Büyüklüğü

Araştırma kapsamında incelenen sürü yöneticileri eğitime katılan ve katılmayan olarak iki gruba ayrılmıştır. Araştırma kapsamında Ankara’da 2013-2017 yıllarında sertifika alan 2130 sürü yöneticisi dikkate alınarak örnekleme

yapılmıştır. “Sürü Yönetim Elemanı Benim” Projesi kapsamında eğitim alan sürü yöneticilerine ilişkin örneklemede aşağıda formülü yer alan Oransal Örnekleme Yöntemi kullanılmıştır. Formülde “N” ana kitleyi, “n” örnek hacmi, “p” oranı ve “σ<sub>p</sub>” oranın varyansını ifade etmektedir ( Yamane, 1967; akt: Hasdemir vd., 2015).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{p_x}^2 + p(1-p)}$$

Oransal Örnekleme Yöntemi’ne göre%90 güven aralığında ve %10 hata payı ile eğitime katılanlar için örnek hacmi 65 olarak tespit edilmiştir. Bu anket sayısı eğitime katılan sürü yöneticisi sayısına göre 5 ilçeye oransal olarak dağıtılmış olup bu 5 ilçe eğitim alan sürü yöneticilerinin %55’ini temsil etmektedir. Ayrıca bu 5 ilçede eğitim almamış sürü yöneticilerine yapılan anket sayısı da 65 olacak şekilde toplam anket sayısı 130 olarak belirlenmiştir.

### **Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesinde İzlenen Yöntem**

Çalışma kapsamında sürü yöneticileri 2 grup olarak ele alınmıştır. Proje kapsamında eğitim alanlar 1. grup ve almayanlar 2. grup başlıkları altında değerlendirilmiştir. Sürü yöneticileri ile yapılan anket çalışmaları sonucunda elde edilen verilerin karşılaştırmalı analizi için oransal değerlendirmeler ve Çoklu Uyum Analizi kullanılmıştır.

Sürü yöneticilerinin bireysel özelliklerine ilişkin veriler (yaş, eğitim, küçükbaş hayvan varlığı ve sosyal güvenlik durumları) ile eğitim sonrası kazanımlara ve değişimlere yönelik karşılaştırma yapılabilmesi için oransal değerlendirmeler kullanılmıştır.

Sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla sürü yöneticisi kursu sonunda gerçekleştirilen ölçme sınav sorularından seçilerek her modülde 4 soru olacak şekilde toplam 20 soruluk bir bölüm oluşturulmuştur. Bu kapsamda iş sağlığı ve güvenliği, sürüyü yönlendirme, sürünün beslenmesi, sürünün bakım işleri ve sürünün sağlığı modüllerinden

oluşan sorular eğitim alan ve almayan 2 gruba da yöneltilmiştir. Sorulara verilen cevaplar her soru 5 puan olacak şekilde 100 üzerinden değerlendirilmiştir. Sürü yöneticilerinin sorulara verdikleri doğru cevapların ortalamalarına göre ise; düşük (0-49), orta (50-74), iyi (75-89) ve çok iyi (90-100) olmak üzere bilgi düzeyleri belirlenmiştir. İki grup arasında karşılaştırma yapılabilmesi ve farklılıkların ortaya konulabilmesi için sorulara verilen doğru cevap sayıları ile ilgili oransal değerlendirmeler ve yorumlar yapılmıştır. Ayrıca sürü yöneticilerinin bilgi düzeyleri, eğitim faaliyetlerine katılıp katılmama durumları ile bireysel özellikleri açısından değerlendirmek üzere Çoklu Uyum Analizi yapılmıştır. Bu çalışmada olduğu gibi iki yönlü tabloların varlığında (eğitime katılmış-eğitime katılmamış) Çoklu Uyum Analizi çok fazla tercih edilmektedir.

Uyum analizi, değişkenler arasındaki ilişkileri; iki ya da daha çok boyutlu çapraz tablolarla incelendiği durumlarda kullanılan ve tanımlayıcı tipte olan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir. Üç ve daha çok değişkenli çapraz tabloların incelendiği durumlarda kullanılan uyum analizine ise Çoklu Uyum Analizi (Multiple Correspondence Analysis) denilmektedir (Alpar, 2013; akt., Songur vd., 2017). Uygunluk analizi yönteminde amaç, değişkenler arasında bulunan ilişkiyi indirgenmiş boyutlu bir uzayda sunmaktır. Bu yöntemde, matematiksel teknikler kullanılarak çok boyutlu uzayda değişken kategorilerinin noktalar aracılığıyla gösterildiği bir grafik oluşturulur. Böylece çapraz tabloların yapısının belirlenmesi sağlanır (Suner ve Çelikoğlu 2008).

Çoklu Uyum Analizinin en önemli avantajlarından biri elde edilen sonuçların grafikte gösterilmesidir. Bu grafik her bir değişkene ait kategoriler arasındaki ilişkilerin daha anlaşılır olmasını ve daha kolay yorumlanmasını sağlamaktadır (Palmer, 1993; aktaran Cangür vd., 2005). Uyum analizi sütun ve sıra sayısının fazla, gözlem sayısının ise yetersiz olduğu durumlarda tercih edilen önemli bir yöntemdir. Yani sıra veya sütun sayısının

artması, satır ve sütun noktalarının çok boyutlu bir uzayda gösterilmesi demektir. Ancak uyum analizi bazı boyutları ihmal ederek iki-boyutlu bir kontenjans tablosunun satır ve sütunlarını, tablodaki birliktelikleriyle tutarlı pozisyonlarını az boyutlu bir uzayda göstermeyi sağlamaktadır. Böylelikle uyum analizi çok karmaşık tabloların haritalar yardımıyla kolay bir şekilde yorumlanması kolaylaştırmaktadır (Uzgören, 2007). Çalışmada toplam seviye sayısı (sütun), anket sayısı (satır) olarak ele alındığında meydana gelen L matrisi “değişkenlerin toplam seviyesi x anket sayısı” boyutlu bir matris şeklini almıştır (Mendes, 2002; akt., Aktürk, 2004). Bu çalışma kapsamında sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve bilgi düzeylerine ait Burt Tablosu için, L matrisinin sütunlarında ele alınan değişkenlerin toplam seviye sayısı 18 (sütun), satırlarında ise anket sayısı (130) bulunduğundan, L matrisi 130x18 boyutlu bir matris olmaktadır.

## ARAŞTIRMA BULGULARI

### *Sürü Yöneticilerinin Demografik Özellikleri*

Çalışma bölgesinde ankete katılan sürü yöneticileri ile ilgili bazı özellikler incelenmiş

olup oransal dağılımları Tablo 1’de verilmiştir. Ayrıca sürü yöneticileri ile ilgili bu değişkenler Çoklu Uyum Analizi’nde ele alınarak hem kendi aralarındaki hem de diğer değişkenlerle olan ilişkisi incelenmiştir.

Sürü yöneticilerinin yaş durumu incelendiğinde eğitim alan sürü yöneticilerinin %76.9’unun; eğitim almayan sürü yöneticilerinin %56.9’unun 31-55 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada 56 ve üstü yaşında olanların oranı ise eğitim alanlarda %16.9 iken eğitim almayanlarda %26.2 olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Türkiye’de 25-44 yaş aralığı genç ve 45-54 yaş aralığı orta yaşlı olarak değerlendirilmektedir (Kumtepe, 2018).

Bu kapsamda çalışmaya katılanların geneli düşünüldüğünde yaş itibari ile genç ve orta yaş oldukları ve bu gruptakilerin eğitime katılım oranlarının yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Bununla birlikte çalışma kapsamında görüşülen sürü yöneticilerinin yaş ortalaması 46 olup Türkiye’de kırsal alanlarda yaşayanların 55 olan yaş ortalaması ile kıyaslandığında sürü yöneticilerinin genç oldukları söylenebilir (Anonim, 2019b).

Tablo 1. Sürü yöneticilerinin bazı demografik özellikleri

Yaş	1. Grup		2. Grup		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
18-30 yaş	4	6.2	11	16.9	15	11.5
31-55 yaş	50	76.9	37	56.9	87	66.9
56 ve üstü yaş	11	16.9	17	26.2	28	21.5
Toplam	65	100.0	65	100.0	130	100.0
Eğitim						
Okur-yazar değil	0	0.0	1	1.5	1	0.8
İlkokul	44	67.7	40	61.5	84	64.6
Ortaokul	11	16.9	11	16.9	22	16.9
Lise	7	10.8	12	18.5	19	14.7
Ön lisans	1	1.5	1	1.5	2	1.5
Üniversite	2	3.1	0	0.0	2	1.5
Toplam	65	100.0	65	100.0	130	100.0
Küçükbaş hayvan varlığı						
10-100 küçükbaş	2	3.1	22	33.8	24	18.5
101-250 küçükbaş	18	27.7	23	35.4	41	31.5
251 ve üstü küçükbaş	45	69.2	20	30.8	65	50.0
Toplam	65	100.0	65	100.0	130	100.0
Sosyal güvenlik						
SGK var	47	72.3	37	56.9	84	64.6
SGK yok	18	27.7	28	43.1	46	35.4
Toplam	65	100.0	65	100.0	130	100.0

Çalışmaya katılan sürü yöneticilerinin eğitim durumları incelendiğinde %64.6 ile en büyük bölümünün ilkokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Sürü yöneticilerinin %16.9'u ortaokul, %14.7'si lise düzeyinde eğitime sahip iken %1.5'i ön lisan ve üniversite mezunu ve %0.8'i okur-yazar değildir. Eğitim almayan sürü yöneticilerinin %67.7'sinin eğitim durumu ilkokul iken bu oran eğitim almayanlarda %61.5'dir (Tablo 1). Çalışmaya katılan sürü yöneticilerinin geneli düşünüldüğünde ilkokul düzeyinde bir eğitime sahip oldukları söylenebilir.

Çalışma kapsamındaki sürü yöneticilerinin %50'sinin 251 ve üstü küçükbaş hayvanı yönettiği tespit edilmiştir. 251 ve üstü küçükbaş hayvanı yöneten sürü yöneticilerinin oranı eğitim alanlarda %69.2 iken eğitim almayanlarda %30.8'dir. Eğitim alan sürü yöneticilerinin %3.1'i 10-100 aralığındaki küçükbaş hayvanı, %27.7'si ise 101-250 aralığında küçükbaş hayvanı yönetmektedir (Tablo 1). Bu veriler daha az sayıda küçükbaş hayvanı yöneten sürü yöneticilerinin eğitime katılımının düşük, çok sayıda hayvanı yöneten sürü yöneticilerinin ise eğitime katılım oranının daha fazla olduğunu göstermektedir.

Araştırma bölgesinde sürü yöneticilerinin sosyal güvenlik durumunu belirleyebilmek amacıyla, herhangi bir Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) kapsamında olup olmadıkları incelenmiş olup sonuçlara ilişkin veriler Tablo 1'de verilmiştir. Sürü yöneticilerinin SGK'ya bağlı olma oranı eğitim alanlarda %72.3, eğitim almayanlarda ise %56.9 olarak tespit edilmiştir. Eğitim alanların SGK'lı olma durumu %15.4 daha yüksek olup bu farkın dolaylı da olsa eğitiminin bir sonucu olduğu söylenebilir. Sürü yöneticilerinin eğitime katılması şartıyla sürü yöneticisi desteğinden faydalanabildiği ve bu kapsamda sigorta primlerini ödediği saha çalışması esnasında gözlenmiştir.

### **Eğitim Sonrası Kazanım ve Değişimler**

Proje kapsamında düzenlenen eğitim faaliyetleri Tablo 2'de görülen eğitim modülleri doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Eğitim

alan sürü yöneticilerine bu tabloda bulunan çıktıların kazandırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda sürü yöneticilerine bu çıktılara yönelik nasıl bir değişiklik olduğu sorulmuş ve alınan cevapların oransal dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği konularında verilen eğitimler sonrasında iş kazalarına yönelik alınan tedbirlerin %26.2, meslek hastalıklarına yönelik alınan tedbirlerin %58.5 ve acil ve tehlikeli durumlarda alınan tedbirlerin %53.5 arttığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Hayvancılık alanında iş sağlığı ve güvenliği noktasında ciddi eksiklikler görülmektedir. Bu doğrultuda eğitimin sürü yöneticilerine sağladığı katkının önemli olduğu görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik bir duyarlılık oluşması ve bilinç düzeyinin artması açısından bu eğitimlerin devam etmesi büyük önem taşımaktadır. Böylece gerekli önlemlerin alınmasıyla hayvansal üretimdeki kazalar ve hastalıklar en aza indirgenebilir.

Eğitim modülü içindeki sürüyü yönlendirme konuları incelendiğinde hayvan refahına yönelik uygulamalarda %52.3 artış olmasının, sürünün merada konaklama ve ağılda kalma süresinde değişimin az olduğu görülmektedir (Tablo 2). Elde edilen bu sonuçlar küçükbaş hayvancılığın ekstansif olarak yapılmaya devam etmesinin bir sonucudur. Otlatmaya dayalı yürütülen küçükbaş hayvancılıkta sürünün mera ve ağılda kalması ile ilgili değişimin az olması beklenen bir sonuçtur.

Sürünün bakım işleri ile ilgili eğitim sonrası durum incelendiğinde eğitim faaliyetlerinin sürü yöneticilerine hayvanların hijyeni ile ilgili %63.1, yeni doğan hayvanların bakımı ile ilgili %55.4 ve alet ekipman kullanım düzeyleri ile ilgili %30.8 kazanım sağladığı tespit edilmiştir. Ancak küçükbaş hayvanlardan elde edilen süt, yapığı, kıl ve tiftik gibi yan ürünlerde kazanım oranlarının daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Sürü yöneticilerinin %53.8'i beslenme kaynaklı verimde artış ve %49.2'si beslenme kaynaklı hastalıklarda azalış olduğunu ifade etse de sürünün beslenmesi ile ilgili diğer çıktılarda

eğitim sonrası değişimin çok düşük olduğu görülmektedir (Tablo 2). Araştırma alanında sürü yöneticilerinin hayvanları 6-9 ay arasında otlatarak beslediği, bu yüzden besleme ile ilgili alışkanlıklarını çok fazla değiştirmedikleri gözlemlenmiştir. Hayvanların beslenme alışkanlıklarını değiştirmek isteseler de bu istek maliyetleri çok fazla arttıracığından yetiştiricilerin bunu uygulayamadıkları görülmüştür. Sürünün beslenmesi konusundaki çıktılarda değişikliğin az olmasının nedenini bu şekilde açıklamak mümkündür.

Tablo 2 incelendiğinde en yüksek oranların sürünün sağlığı eğitim modülünde olduğu tespit edilmiştir. Hasta hayvanları tespit edebilme becerisinin arttığını belirten sürü yöneticilerinin oranı %73.8 iken, %72.3'ü ise hasta hayvanların tedavisini destekleme becerisinin arttığını ifade etmiştir. Yine sürü yöneticilerinin %67.7'si

hayvanların aşılmasında, %63.1'i parazitlere karşı alınan önlemlerde artış olduğunu belirtmiştir.

Sezgin (2008), Erzurum'da hayvancılığa yönelik çiftçi eğitimi projelerinin karşılaştırmalı analizini yaptığı doktora tez çalışmasında benzer sonuçlar elde etmiştir. Çalışmada hayvanların beslenmesi, bakımı, hayvanların refahı için yapılan çalışmalar, suni tohumlama yaptırma ve alet ekipman kullanma düzeyi gibi konularda proje kapsamında yapılan çiftçi eğitim çalışmasının olumlu etkisinin olduğu belirlenmiştir. Etiyopya'da yapılan bir çalışmada ise tarımsal yayım programına katılımın çiftlik verimliliğini yaklaşık %6 artırdığı ve yayım programlarına katılacakların doğru belirlenmesi durumunda bu oranın %20'ye kadar çıkabileceği tespit edilmiştir (Elias vd., 2013).

Tablo 2. Sürü yöneticisi eğitim modülü çıktılarının değerlendirilmesi

Kurs Modülü	Azaldı		Değişmedi		Arttı	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İş sağlığı ve güvenliği						
İş kazaları için alınan tedbirler	-	-	48	73.8	17	26.2
Meslek hastalıkları için alınan tedbirler	-	-	27	41.5	38	58.5
Acil ve tehlikeli durumlarda alınan tedbirler	-	-	30	46.2	35	53.8
Sürüyü yönlendirme						
Hayvanlarımızın refahı için yapılan çalışmalar	-	-	31	47.7	34	52.3
Sürünün ağılda kalma süresi	4	6.1	54	83.1	7	10.8
Sürünün merada konaklama süresi	1	1.5	53	81.5	11	16.9
Sürünün beslenmesi						
Beslenme kaynaklı hastalıklar	32	49.2	31	47.7	2	3.1
Beslenme kaynaklı verim	-	-	30	46.2	35	53.8
Hayvanlara verilen yemlerin kayıtlarının tutulması	-	-	59	90.8	6	9.2
Hayvanları mera/yaylada otlatma sıklığı	-	-	60	92.3	5	7.7
Sürü bakım işleri						
Sağım süresi	-	-	63	96.9	2	3.1
Hayvanların hijyeni	-	-	24	36.9	41	63.1
Yeni doğan yavruların bakımı	-	-	29	44.6	36	55.4
Hayvanlardaki yapağı/kıl/tiftik kırkımı	-	-	58	89.2	7	10.8
Alet ekipman kullanım düzeyi	-	-	45	69.2	20	30.8
Sürünün sağlığı						
Hastalanan hayvanları tespit edebilme becerisi	-	-	17	26.2	48	73.8
Hastalanan hayvanları tedavisini destekleme becerisi	-	-	18	27.7	47	72.3
Hayvanların aşılması	-	-	21	32.3	44	67.7
Parazitlere karşı alınan önlemler	-	-	24	36.9	41	63.1
Hayvanların doğumuna destek olma becerisi	-	-	31	47.7	34	52.3
Kaliteli damızlık seçebilme becerisi	-	-	31	47.7	34	52.3

Elde edilen sonuçlar eğitimin özellikle sürü sağlığı konusunda sürü yöneticilerine olumlu katkısı olduğunu göstermektedir. Eğitimcilerin büyük çoğunluğunun TOB bünyesinde çalışan sahada aktif olarak görev yapan, tecrübeli ve bölgenin ihtiyaçlarını bilen veteriner hekimler olması nedeniyle sürü sağlığı ile ilgili konularda olumlu katkılar elde edilmesi beklenen bir sonuçtur. Ayrıca sürü yöneticilerinin en önemli sorunlarından biri olan hayvan hastalıkları ile mücadelenin pahalı ve zorlu bir süreç olması konuya olan ilgiyi arttırmıştır. Bununla beraber eğitim süresinin nispeten çiftçi eğitim kurslarına göre uzun olmasının olumlu sonuçlar elde edilmesinde katkısı bulunmaktadır. Kurslara katılımda devamlılığın esas alınması ve kurs sonunda sertifikalandırmak amacıyla uygulanan sınavın geçme zorunluluğu olması katılımcıların eğitimi ciddiye almasını sağlamıştır.

### ***Sürü yöneticilerinin bilgi düzeyi***

Eğitim alan ve almayan sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla iş sağlığı ve güvenliği, sürüyü yönlendirme, sürünün beslenmesi, sürünün bakım işleri ve sürünün sağlığı modüllerinden oluşan sorular her iki gruba da yöneltilmiştir ve doğru cevap verilen bilgi sorularının oranları Tablo 3'te verilmiştir. Sürü yöneticilerine yöneltilen bilgi soruları eğitim modüllerine göre aşağıda yer almaktadır:

**İş sağlığı ve güvenliği bölümünde** hayvanları zapturapta almanın (tutup bağlamanın) amacı, yabani hayvanlarla mücadelede uygun yöntemler, gece açık alanda kalınması durumunda yer seçimi, ağıların ısı ile ilgili sorular;

**Sürüyü yönlendirme bölümünde** hayvanların neresinden tutmanın sakıncalı olduğu, sürüyü otlatırken yoğun çalılık ve orman arazilerinin kullanılıp kullanılmaması, hayvanlar zehirli bitkilerin bulunduğu bölgelerden geçirilecek sürü yöneticisinin nasıl davranacağı, hayvanları otlatmaya ne zaman son verileceği ile ilgili sorular;

**Sürünün beslenmesi bölümünde** hayvanlarda mineral madde eksikliği görülmemesi için yemliklerde yalama taşı bulundurulması,

hayvanlara otlatılırken hangi bitki türünün taze olarak yedirilemeyeceği, koyunlarda besin maddeleri ihtiyacının en yüksek olduğu dönem, hayvanlara zehirli bitki yedirilmesi konusunda sürü yöneticilerinin tutumu ile ilgili sorular;

**Sürünün bakım işleri bölümünde** sürü yöneticisinin rolü, kırkım yeri seçimi, sürü yönetiminde seleksiyonun amacı, koyun ve keçilerde dış parazit mücadelesinin ne zaman yapıldığı ile ilgili sorular;

**Sürünün sağlığı bölümünde** koyun ve keçilerde gebelik süresi, süt humması ve doğum felci hastalıklarının görülme dönemi, beyaz kas hastalığının nedeni, gebeliğin son haftalarında ortaya çıkan hastalıklarla ilgili sorular yöneltilmiştir. Araştırma alanındaki sürü yöneticisi kursu sonunda sorulan bilgi sorularından seçilerek yöneltilen bu soruların doğru cevapları da temin edilmiş ve sorulara doğru yanıt verenlere bu bilgiyi nereden öğrendikleri de sorulmuştur.

Tablo 3'e göre eğitim alanların soruları doğru yanıtlama oranı ortalama %77.3, eğitim almayanların ise ortalama %72.2 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, eğitim alanların %5,1 daha başarılı olduğu söylenebilir.

Sürü yöneticilerinin sürünün beslenmesi ile ilgili bilgi düzeyleri eğitim alanlar ve almayanlar açısından incelendiğinde, doğru cevaplandırılan soruların oranının en yüksek olduğu (%87.5) tespit edilmiştir. Sürünün sağlığı ile ilgili konularda ise verilen doğru cevapların sayısı en az olmakla beraber oranı %59.6'dır.

Sürünün bakım işleri ile ilgili konularda eğitim alanlar ile almayanların bilgi düzeyleri aynı olmakla beraber, eğitim alanların diğer konulardaki doğru cevap sayısının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Eğitim alanlar ile almayanlar arasındaki en büyük farkın sürünün sağlığı ile ilgili konularda olduğu görülmektedir. Eğitim alanların %69.6'sı bu konudaki soruları doğru cevaplandırırken, eğitim almayanlarda bu oran ancak %49.6'dır. Bu sonuç, eğitim alanların sürünün sağlığı konusundaki bilgi düzeylerinin %20 daha fazla olduğunu göstermektedir. Diğer konularda ise eğitim alanların sorulara doğru

verme oranı daha yüksektir. Eğitim alanların bu konularda daha yüksek oranda bilmesi, proje kapsamında sürü yöneticilerine yönelik düzenlenen eğitim faaliyetlerinin olumlu bir sonucu olduğu söylenebilir.

Bilgi sorularını doğru cevaplayan sürü yöneticilerine bu bilgiyi nereden öğrendikleri sorulmuş olup sorulara ilişkin dağılımlar Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'e göre sürü yöneticilerine yöneltilen soruları kendi tecrübesi ile bilenlerin oranı eğitim alanlarda %51.4 iken, almayanlarda %65.8 olarak tespit edilmiştir. İş güvenliği ve sağlığı konusunda soruları kendi tecrübesiyle doğru cevaplayanlardan eğitim alanların oranı %50.3 iken almayanların oranı %73.9'dur. Eğitim almayanlarda soruların

doğru cevabını kendi tecrübesi ile bilenlerin oranı daha yüksek iken aile büyükleri ve veteriner hekimden öğrenme oranları daha düşüktür. Konulara göre incelendiğinde sürü yöneticileri iş güvenliği ve sağlığı ilgili doğru cevapların %20.2'sini, sürüyü yönlendirme ile ilgili doğru cevapların %22.5'ini; sürü yöneticisi kursundan öğrendiği belirlenmiştir.

Sürünün beslenmesi ile ilgili doğru cevapların %21.2'sinin, sürünün bakım işleri ile ilgili doğru cevapların %13.2'sinin ve sürünün sağlığı ile ilgili doğru cevapların ise %30.4'ünün sürü yöneticisi kursundan öğrenildiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar eğitim alanların kurstan en büyük faydayı sürü sağlığı konusunda sağladığını göstermektedir (Tablo 4).

Tablo 3. Sürü yöneticilerinin eğitim modülüne göre bilgi düzeyleri

Bilgi sorularına cevap verme oranı (%)	1. Grup	2. Grup	Toplam
İş sağlığı ve güvenliği	74.2	72.3	73.3
Sürüyü yönlendirme	66.5	65.8	66.2
Sürünün beslenmesi	88.8	86.2	87.5
Sürünün bakım işleri	87.3	87.3	87.3
Sürünün sağlığı	69.6	49.6	59.6
Ortalama	77.3	72.2	74.8

Tablo 4. Eğitim konularına göre doğru cevaplanan soruların bilgi kaynakları

Bilgi kaynakları / %	Sürü yöneticisi kursu	Kendi tecrübesi	Aile büyükleri	Veteriner hekim	Diğer çiftlikler	Diğer	
İş güvenliği ve sağlığı	1.Grup	20.2	50.3	27.0	1.0	1.0	0.5
	2.Grup	-	73.9	22.4	1.1	2.1	0.5
Sürüyü yönlendirme	1.Grup	22.5	56.6	19.2	-	1.7	-
	2.Grup	-	71.3	25.7	0.6	1.8	0.6
Sürünün beslenmesi	1.Grup	21.2	56.7	18.6	2.2	0.9	0.4
	2.Grup	-	66.5	24.1	3.6	3.6	2.2
Sürünün bakım işleri	1. Grup	13.2	58.6	22.5	4.4	1.3	-
	2.Grup	-	68.7	19.9	8.4	2.6	0.4
Sürünün sağlığı	1.Grup	30.4	34.8	11.0	21.0	-	2.8
	2.Grup	-	48.8	16.2	28.7	4.7	1.6
1. Grup Ortalama		21.1	51.4	19.5	7.2	1.2	1.1
2. Grup Ortalama		-	65.8	21.6	8.5	3.0	1.1

### ***Sürü Yöneticilerinin Eğitime Katılma ve Bireysel Özellikleri ile İlgili Özelliklerinin Çoklu Uyum Analizi***

Tarımsal yayım ve eğitim faaliyeti her alanda olduğu gibi hayvancılık sektöründe de önemli bir yere sahiptir. Sürü yöneticilerinin mesleğini daha bilinçli yapabilmeleri açısından eğitim çalışmalarını çok önemlidir. "Sürü Yönetim

Elemanı Benim" Projesi kapsamında eğitim alan sürü yöneticilerinin bilgi düzeyleri oransal olarak değerlendirildiğinde en fazla sürü sağlığı olmak üzere, neredeyse tüm eğitim modülü konularındaki bilgi sorularına daha yüksek oranda doğru cevap verdikleri tespit edilmiştir.

Araştırmanın bu bölümünde sürü yöneticileri ile ilgili değişkenlerinin hem kendi aralarında hem



de kategorize edilmiş kendi seviyeleri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Çoklu Uyum Analizinden yararlanılmıştır. Analize dahil edilen değişkenler;

Eğitim alma durumu: Sürü yöneticilerinin eğitim/sertifika alıp almaması olarak 2 grupta değerlendirilmiştir (eğitim var, eğitim yok).

Yaş: Sürü yöneticilerinin yaşı 3 kategoriye ayrılarak değerlendirilmiştir (18-30 yaş, 31-55 yaş, 56 ve üstü yaş).

Eğitim durumu: Sürü yöneticilerinin eğitim durumu Tablo 1'de 6 kategoride değerlendirilmiş olup, analiz açısından 4 kategori ele alınması uygun görülmüştür (İlkokul ve altı, ortaokul, lise, lise üstü).

Küçükbaş hayvan varlığı: Sürü yöneticilerinin bakmakla yükümlü olduğu küçükbaş hayvan sayısı 3 kategoride değerlendirilmiştir (10-100 küçükbaş, 101-250 küçükbaş, 251 ve üstü küçükbaş).

Bilgi düzeyi: Sürü yöneticilerinin bilgi düzeyi, eğitim modülüne göre hazırlanan bilgi sorularına verilen doğru cevap sayısına göre 4 kategoride değerlendirilmiştir (0-49 düşük, 50-74 orta, 75-89 iyi, 90-100 çok iyi).

Sosyal güvenlik: Sürü yöneticilerinin sosyal güvenlik durumu 2 kategoride değerlendirilmiştir (SGK var, SGK yok).

Tablo 5. Sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve bilgi düzeylerine ait Burt Tablosu

	Eğitim var	Eğitim yok	18-30 yaş	31-55 yaş	56 ve üstü yaş	İlkokul ve altı	Ortaokul	Lise	Lise üstü	10-100 küçükbaş	101-250 küçükbaş	251 ve üstü küçükbaş	Düşük	Orta	İyi	Çok iyi	SGK var	SGK yok
Eğitim var	<b>65</b>	0	4	50	11	44	11	7	3	2	18	45	1	18	<b>37</b>	9	<b>47</b>	18
Eğitim yok	0	<b>65</b>	11	37	17	41	11	12	1	22	23	20	0	33	<b>29</b>	3	<b>37</b>	28
18-30 yaş	4	11	15	0	0	2	7	6	0	3	5	7	0	7	8	0	2	13
31-55 yaş	<b>50</b>	37	0	87	0	59	13	11	4	14	29	44	1	30	46	10	57	30
56 ve üstü yaş	11	17	0	0	28	24	2	2	0	7	7	14	0	14	12	2	25	3
İlkokul ve altı	<b>44</b>	41	2	59	24	85	0	0	0	17	25	43	1	37	39	8	62	23
Ortaokul	11	11	7	13	2	0	22	0	0	2	9	11	0	8	13	1	10	12
Lise	7	12	6	11	2	0	0	19	0	4	6	9	0	5	12	2	10	9
Lise üstü	3	1	0	4	0	0	0	0	4	1	1	2	0	1	2	1	2	2
10-100 küçükbaş	2	22	3	14	7	17	2	4	1	24	0	0	0	13	11	0	16	8
101-250 küçükbaş	18	23	5	29	7	25	9	6	1	0	41	0	0	15	22	4	25	16
251 ve üstü küçükbaş	45	20	7	44	14	43	11	9	2	0	0	65	1	23	33	8	43	22
Düşük	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Orta	18	33	7	30	14	37	8	5	1	13	15	23	0	51	0	0	32	19
İyi	37	29	8	46	12	39	13	12	2	11	22	33	0	0	66	0	43	23
Çok iyi	9	3	0	10	2	8	1	2	1	0	4	8	0	0	0	12	8	4
SGK var	47	37	2	57	25	62	10	10	2	16	25	43	1	32	43	8	84	0
SGK yok	18	28	13	30	3	23	12	9	2	8	16	22	0	19	23	4	0	46

Eğitime katılan ve katılmayan sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve bilgi düzeylerine ilişkin başlangıç matrisi analiz sonucu Tablo 6'da yer almaktadır. Başlangıç matrisi analiz neticesinde Burt matrisinin derecesi kadar boyut elde edilmektedir. Tablo

6'da incelenen altı değişkene ait kategorilerde (seviyelerde) bulunan varyasyonun (değişimin) ortalaması olarak ele alınan toplam değişim (inertia) içinde, bütün boyutlarda azalan değişim miktarı verilmektedir. Tüm boyutların % değişimleri yani toplam değişimi açıklama payı,

her bir boyuttaki değişimin toplam değişime oranı hesaplanarak elde edilir. Dolayısıyla Tablo 6'da görüldüğü gibi, en fazla açıklama oranına %15.7 ile 1.boyut sahiptir. Diğer boyutlar incelendiğinde bu açıklama oranının gittikçe azaldığı görülmektedir. Eklemeli paylar incelendiğinde, ilk 2 boyutun toplam değişimi açıklamada oranı %29.5'tur. Yani ele alınan

değişkenlere ait kategori seviyeleri arasında bulunan uzaklıkların 12 boyutlu uzaydan 2 boyutlu uzaya indirildiğinde toplam değişimin sadece %29.5'lik bir bölümünün açıklaması olabilmektedir (Hasdemir vd., 2016). Söz konusu açıklama oranının uygulamada yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve bilgi düzeyleri ile ilgili başlangıç matrisinin analiz sonuçları

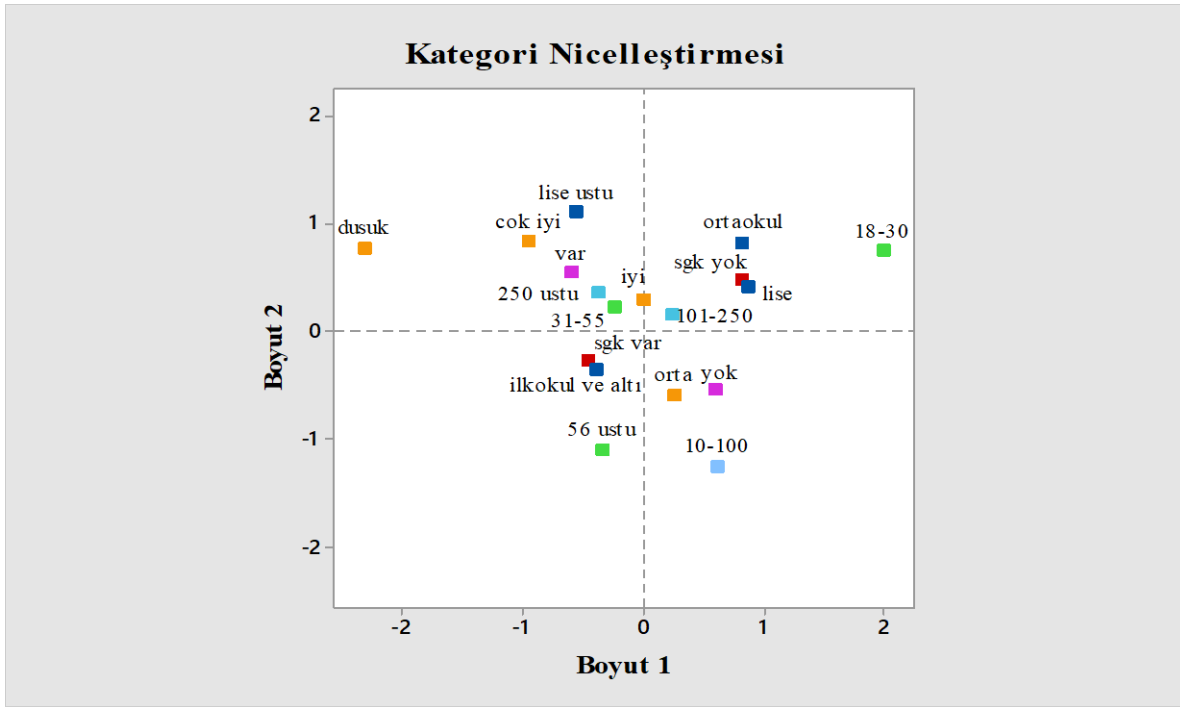
Boyut	Değişim	Pay	Eklemeli pay	Histogram
1	0.3141	<b>0.1571</b>	0.1571	*****
2	0.2761	0.1380	<b>0.2951</b>	*****
3	0.1893	0.0946	0.3897	*****
4	0.1786	0.0893	0.4790	*****
5	0.1759	0.0879	0.5670	*****
6	0.1680	0.0840	0.6510	*****
7	0.1597	0.0798	0.7308	*****
8	0.1381	0.0691	0.7998	*****
9	0.1254	0.0627	0.8626	*****
10	0.1155	0.0577	0.9203	*****
11	0.0854	0.0427	0.9630	*****
12	0.0740	0.0370	1.0000	*****
Toplam	2.0000			

Hayvancılık faaliyetinde bulunan sürü yöneticilerinin yaş durumu üretim sonuçlarını çeşitli şekillerde etkilemektedir. Bu nedenle araştırmalarda ele alınan bireylerin yaş durumunun belirlenmesi önemlidir. Araştırma alanında küçükbaş hayvancılık faaliyetini sürdürmek için özellikle genç ve kalifiye sürü yöneticilerine çok fazla ihtiyaç olduğu gözlemlenmiştir. Mevcut sürü yöneticilerinin yaş ortalaması 46 olup büyük çoğunluğunun hayvancılık faaliyetlerini atadan görme bilgiler ve tecrübelerine dayanarak sürdürdükleri tespit edilmiştir.

Sezgin (2008) doktora tez araştırmasında benzer sonuçlar elde etmiş olup, yetiştiricilerin yaşı arttıkça tarımsal yayım hizmetlerinden yararlanmaya daha az ilgi gösterdiğini ve çiftçi yaşının yenilikleri benimsenmesi üzerinde etkili olduğu belirtmiştir. Çoklu Uyum Analizi'ne göre, 56 yaş ve üstü sürü yöneticilerinin eğitime katılmaması ve orta bilgi düzeyine sahip olmaları arasında bir ilişki olması bu durumu destekler niteliktedir. Ayrıca 18-30 yaş aralığındaki genç sürü yöneticileri ile diğer

değişkenler arasında bir ilişki olmadığı görülmektedir. Tecrübeye dayalı yürütülen küçükbaş hayvancılık faaliyetinde bu genç sürü yöneticilerinin diğer yaş kategorilerindekine oranla daha düşük tecrübe ve bilgi sahibi olmaları bu durumu açıklayabilir.

Sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve bilgi düzeylerine ait Çoklu Uyum Analizi Diyagramı Şekil 1'de görülmektedir. Çoklu Uyum Analizi diyagramı incelendiğinde eğitime katılmış ve 31-55 yaş aralığındaki, 251 ve üstü küçükbaş hayvanı olan sürü yöneticileri ile bilgi düzeyi iyi olanlar arasında çok yakın bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Eğitime katılma durumu ve lise üstü eğitim düzeyinde olanlar ile bilgi düzeyi çok iyi olanlar arasında da önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca eğitime katılmayanlar ile orta bilgi düzeyinde olanlar arasında yakın bir ilişki varken ilkökul ve altı eğitim düzeyi ile SGK'lı olanlar arasında önemli bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Düşük bilgi düzeyi ve 18-30 yaş değişkenlerinin diğer değişkenler ile arasında hiçbir ilişki olmadığı görülmektedir.



Şekil 1. Sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve bilgi düzeylerinin uyum analizi diyagramı

Eğitime katılmama durumu ile orta bilgi düzeyi arasında ve eğitime katılma durumu ile iyi bilgi düzeyi arasında yakın bir ilişkinin olması, eğitimin sürü yöneticilerinin bilgi düzeyine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca bu durum daha büyük ölçekli sürüyü yöneten ve genç ve orta yaşlı sürü yöneticilerinin eğitime ilgisinin fazla olduğunu ortaya koymaktadır.

Eğitim düzeyi her alanda olduğu gibi hayvancılık faaliyeti ile uğraşanların sosyo-ekonomik durumunun ortaya konması açısından da önemlidir.

Yunanistan'ın Tesalya bölgesindeki küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin eğitim ihtiyaçlarını araştırmak amacıyla yapılan çalışmada çiftçilerin yaşı, eğitim düzeyi ve hayvan varlığının büyüklüğü gibi faktörlerin eğitim ihtiyaçlarını etkilediği belirtilmiştir (Lioutas vd., 2010).

Gül (2014) doktora tez çalışmasında eğitim düzeyinin kişilerin davranışları üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne üye olan yetiştiricilerin üye olmayanlara göre eğitim seviyelerinin oransal olarak daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yılmaz (2008) yaptığı araştırmada, yetiştiricilerin eğitim seviyesinin düşük

olduğunu ve tarımsal yayım çalışmaları düzenlenirken bu özelliğin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmada ise eğitim alan ve almayan sürü yöneticilerinin eğitim düzeylerinin oransal olarak birbirine yakın olduğu belirlenmiş, çoklu uyum analizi sonucuna göre eğitim alan lise mezunu sürü yöneticiler ile bu yöneticilerin bilgi düzeyinin iyi olması arasında önemli bir ilişki olduğu gözlenmiştir.

## SONUÇ

Eğitim ve yayım çalışmaları her alanda olduğu gibi hayvancılık faaliyetlerinde yetiştiricilerin daha bilinçli hayvancılık yapabilmesi için oldukça önemlidir. Bu eğitim ve yayım faaliyetlerinin analizi ise hedef kitlenin ihtiyaçlarına uygun tasarlanması ve olumlu sonuçlar elde edilmesi açısından önem teşkil etmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar "Sürü Yönetim Elemanı Benim" Projesi kapsamında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin özellikle sürü sağlığı konusunda sürü yöneticilerine olumlu katkısı olduğunu göstermektedir.

Eğitim faaliyetlerine katılan sürü yöneticilerine başta sürünün sağlığı olmak üzere iş sağlığı ve güvenliği ve sürü bakım işleri ile ilgili konularda

eğitimin katkısının önemli olduğu görülmüştür. Sürü yöneticilerinin en önemli sorunlarından biri olan hayvan hastalıkları ile mücadelenin pahalı, zorlu bir süreç olması ve teknik bilgi gerektirmesi nedeniyle eğitime katılmayan sürü yöneticilerinin en çok bu konularındaki kazanımlardan mahrum kaldıkları söylenebilir.

Eğitim faaliyetlerinin sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerine olan katkısı incelendiğinde, eğitim alanlar ile almayanlar arasındaki en büyük farkın %20 ile sürünün sağlığı ile ilgili konularda olduğu görülmektedir. Eğitim alanların bu konulardaki soruların cevaplarını daha yüksek oranda bilmesinin proje kapsamında sürü yöneticilerine yönelik düzenlenen eğitim faaliyetlerinin olumlu bir sonucu olduğu söylenebilir.

Sürünün büyüklüğü açısından eğitim alanlar ile almayanlar arasındaki fark incelendiğinde; 251 ve üstü küçükbaş hayvanı yönetenlerin eğitime katılma oranının %38 daha fazla, 10-100 küçükbaş hayvanı yönetenlerin eğitime katılma oranının ise %30 daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum büyük ölçekli sürüyü yönetenlerin eğitime ilgisinin daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Sürü yöneticilerinin bireysel özellikleri ve genel bilgi düzeyleri Çoklu Uyum Analizi ile incelendiğinde eğitime katılmış, hayvan sayısı fazla olan ve genç ve orta yaş grubundaki sürü yöneticilerin bilgi düzeyinin iyi olduğu ve özellikle eğitim seviyesi yüksek olup eğitime katılmış sürü yöneticilerinin bilgi düzeylerinin çok iyi olduğu saptanmıştır. Eğitime katılmayanların bilgi düzeyinin ancak orta seviyede olması da dikkate alındığında eğitime katılmanın bilgi düzeyine önemli katkısı olduğunu göstermektedir.

Araştırma alanında sosyal güvenlik kapsamında olan sürü yöneticisi sayısının eğitim alanlarda daha fazla olduğu belirlenmiştir. Sürü yöneticilerinin sürü yöneticisi desteğinden faydalanması için eğitimin şart olması nedeniyle eğitimin dolaylı da olsa bu duruma pozitif bir etkisi olduğu söylenebilir. Bu destek eğitime katılanlar için hem maddi getiri hem de kayıtlı

çalışmalarına katkı sağlarken eğitime katılmayan sürü yöneticileri açısından bir kayıp olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, “Sürü Yönetim Elemanı Benim” Projesi kapsamında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin sürü yöneticilerinin özellikle sürü sağlığı ve hayvan hastalıkları konularında davranış ve bilgi düzeyleri ile kayıtlı istihdam konusunda olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda bazı çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

“Sürü Yönetim Elemanı Benim” Projesi kapsamında düzenlenen eğitim ve yayım faaliyetinin sürü yöneticilerinin davranış ve bilgi düzeylerine az ya da çok katkı sağladığı görülmüş olup bu nedenle bu tür eğitim faaliyetlerinin devam etmesi büyük önem taşımaktadır. Bundan sonraki eğitim faaliyetlerinin sürü yöneticilerinin yaş, eğitim vs. gibi bireysel özelliklerinin dikkate alınarak, sürü yöneticilerinin ihtiyaçları doğrultusunda daha kapsamlı planlı, sürdürülebilir bir şekilde devam etmesinin bölge hayvancılığı için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Eğitim faaliyetlerinin en fazla katkı sağladığı sürü sağlığı, hastalıkları ve mücadelesi konularında verilen eğitimlerin sürü yöneticileri açısından önemli olduğu görülmüş olup, özellikle bu konularda eğitimlerin devam etmesi ya da yeni eğitim ve yayım faaliyetleri planlanırken ağırlık verilmesi oldukça önemlidir.

Küçükbaş hayvancılıkta üretim ve verimde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi kalifiye sürü yöneticisi açığının kapatılması ile mümkündür. Bunun için de gençleri desteklemek, verilen desteklerin devam etmesi ve çeşitlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu sorunun çözülmesi açısından desteklemenin yanı sıra yayım faaliyetleri yoluyla gençlerin üretime devam etmeleri sağlanmalıdır. Bununla birlikte küçük ölçekli sürüyü yönetenlerin eğitim ve yayım faaliyetlerine katılımının artırılması yetiştiriciliğin devamlılığı açısından önemlidir.

Eğitim ve yayım faaliyetlerinin amacına ulaşması bölgesel farklılıklar göz önünde bulundurularak, kırsal alanda yaşayan halkın sosyo-ekonomik yapısına uygun ve ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenmesi ile mümkün olabilir.

Araştırma alanı sınırlı bir alanda olsa da araştırma bulguları ve elde edilen sonuçlar bir model oluşturacağından yayım ve eğitim faaliyetleri konusunda politikaların geliştirilmesinde, yayım programları oluşturulmasında politika yapıcılara ve uygulayıcılara ve bu konuda araştırma yapacak kişilere ışık tutabilecek özellikte olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

Aktürk, D. (2004). Çoklu uyum analizi tekniğinin sosyal bilim araştırmalarında kullanımı. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 10 (2), 218-221.

Alpar, R. (2013). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler* (4. Baskı). Ankara: Detay.

Anonim. (2013a). Sürü Sağlığı ve Yönetimi. Erişim Tarihi: 06.10.2019. Web Sitesi: <https://giresun.tarimorman.gov.tr>.

Anonim. (2013b). "Sürü Yönetim Elemanı Benim" Projesi, GTHB, Eğitim ve Yayım Dairesi Başkanlığı. Erişim Tarihi: 05.10.2019. Web Sitesi: [file:///E:/sürü%20yönetimi%20literatür/suru\\_yonetimi\\_elemani\\_benimprojesi.pdf](file:///E:/sürü%20yönetimi%20literatür/suru_yonetimi_elemani_benimprojesi.pdf)

Anonim. (2017). Hayvan Yetiştiriciliği Alanı Sürü Yönetimi Elemanı Kurs Programı. T.C. MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, Ankara. Web Sitesi: <https://hbogm.meb.gov.tr>. Erişim Tarihi: 09.10.2019

Anonim. (2019a). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayım Dairesi Başkanlığı Verileri. Erişim Tarihi: 01.12.2019

Anonim. (2019b). Mayıs-Haziran 2019 Gündem. *Türk Tarım ve Orman Dergisi*, Web Sitesi: [www.turktarim.gov.tr](http://www.turktarim.gov.tr)

Cangür, Ş., Sığırlı, D., Ediz, B., Ercan D. ve Kan, D. (2005). Türkiye'deki özürülü grupların yapısının çoklu uyum analizi ile incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 31 (3), 153-157.

Elias, A., Nohmi, M., Yasunobu, K., and Ishida, A. (2013). Effect of agricultural extension program on smallholders' farm productivity: Evidence from three peasant associations in the highlands of Ethiopia. *Journal of Agricultural Science*, 5(8), 163-184. DOI:10.5539/jas.v5n8p163

Ertuğrul, M., Savaş T., Dellal, G., Taşkın, T., Koyuncu, M., Cengiz, F., Dağ, B., Koncagül, S. ve Pehlivan, E. (2009). Türkiye Küçükbaş Hayvancılığının İyileştirilmesi. Web Sitesi: <http://www.zmo.org.tr>. Erişim Tarihi: 03.10.2019

Gül, U. (2014). Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'nin çiftçilere yönelik yürütmüş olduğu tarımsal yayım ve eğitim faaliyetlerinin analizi: Amasya ili örneği. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Ankara.

Hasdemir, M., Gül, U., Hasdemir, M., ve YASAN ATASEVEN, Z. (2015). Jeotermal sera işletmelerinin bilgi kaynakları. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 42-51.

Hasdemir, M., Gül, U., Hasdemir, M., YASAN ATASEVEN, Z. (2016). Jeotermal Seracılık Yapan İşletmelerin Sosyo Ekonomik Yapılar ve İşgücü Kaynakları. *12. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 25-27 Mayıs 2016.

Kumtepe, H. (2018). Yaşlı Nüfusunun (65+) İl ve Bölge Yerleşim Yerlerinin Adrese Dayalı Kayıt Sistemi (ADNKS) Verilerine Göre Dağılımları ve Oranları ile Demografik Değerlendirilmesi. Engelli ve Yaşlı Hizmetler Genel Müdürlüğü, Yaşlı Hizmetleri Daire Başkanlığı. Web Sitesi: [www.ailevecalisma.gov.tr](http://www.ailevecalisma.gov.tr)

Lioutas, E. D., Tzimitra-Kalogianni, I., and Charatsari, C. (2010). Small Ruminant Producers' training Needs and Factors Discouraging Participation in Agricultural Education/Training Programs. *Livestock*

*Research for Rural Development*, 22(7). Web Site: www.lrrd.cipav.org

Mendeş, M. (2002). Çoklu uyum analizi tekniğinin kullanımı. *Ziraat Mühendisliği Dergisi*, 337, Ankara.

Palmer, M.W. (1993). Putting things in even better order the advantages of canonical correspondence analysis. *Ecology*, 74(8), 2215-2230.

Sezgin, A. (2008). Erzurum ilinde uygulanan hayvancılığa yönelik çiftçi eğitimi projelerinin karşılaştırmalı analizi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, basılmamış doktora tezi, Erzurum

Songur, C., Kar, A., Teleş, M., ve Turaç, İ. S. (2017). OECD üye ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından etkinliklerinin değerlendirilmesi ve çoklu uyum analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(3),1-12. DOI:10.25272/j.2147-7035.2017.5.3.04

Suner, A., ve Çelikoğlu, C.C. (2008). Uygunluk analizinin benzer çok değişkenli analiz yöntemleri ile karşılaştırılması. *İstatistikçiler Dergisi*, 1(1), 9-15.

Uzgören, N. (2007). Uyum analizinin teorik esasları ve regresyon analizi ile benzerliğinin grafiksel boyutta karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 18,1-20.

Yamane, T. (1967). *Elementary Sampling Theory*, Printice-Hall. Inc. Engle Wood Clift, NT.

Yılmaz, F. (2008). Osmaniye ili Düziçi ilçesinde hayvancılık yapan tarım işletmelerinde yeniliklerin benimsenmesi ve yayılmasında kooperatiflerin rolü. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.