



**T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**TOPRAK ANALİZİNE DAYALI
GÜBRELEMENİN EKONOMİK ANALİZİ;
KONYA İLİ ÇUMRA İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Kadir TANRIVERDİ

YÜKSEK LİSANS

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

**Mayıs - 2017
KONYA
Her Hakkı Saklıdır**

TEZ KABUL VE ONAYI

Kadir TANRIVERDİ tarafından hazırlanan “Toprak Analizine Dayalı Gübrelemenin Ekonomik Analizi; Konya İli Çumra İlçesi Örneği” adlı tez çalışması 22/05/2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan

Prof. Dr. Cennet OĞUZ

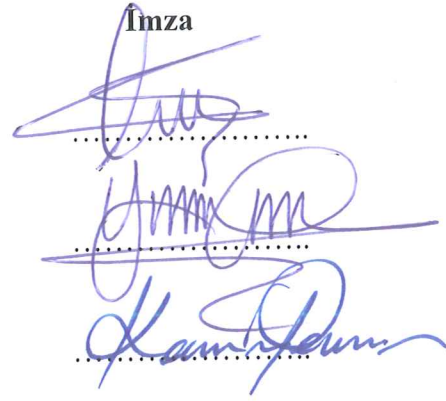
Danışman

Prof. Dr. Yusuf ÇELİK

Üye

Prof. Dr. Kenan PEKER

İmza



Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
FBE Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.



Kadir TANRIVERDİ

Tarih: 22/05/2017

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TOPRAK ANALİZİNE DAYALI GÜBRELEMENİN EKONOMİK ANALİZİ; KONYA İLİ ÇUMRA İLÇESİ ÖRNEĞİ

Kadir TANRIVERDİ

**Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**

Danışman: Prof. Dr. Yusuf ÇELİK

2017, 132 Sayfa

Jüri

Prof. Dr. Cennet OĞUZ

Prof. Dr. Yusuf ÇELİK

Prof. Dr. Kenan PEKER

Bu çalışmada, Konya ili Çumra ilçesinde tarım işletmelerinin, toprak analizi yaptıran ve yaptırmamalarında etkili sosyo-ekonomik faktörler ve toprak analizi yaptıranın işletme faaliyet sonuçlarına etkisi incelenmiştir. Diğer taraftan araştırma alanında toprak analizini etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin SWOT analizi yapılmıştır. Çalışmanın temel materyalini, Çumra ilçesinde faaliyette bulunan tarım işletmelerinden, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilen 82 tarım işletmesinden anket yöntemi ile elde edilen veriler oluşturmuştur. Elde edilen veriler, 2014-2015 üretim dönemine aittir.

Araştırma sonuçlarına göre, incelenen işletmelerin % 64,63'ünün toprak analizi yaptırdıkları ve %35,37'sinin ise toprak analizi yaptırmadıkları belirlenmiştir. Toprak analiz yaptıran işletme yöneticilerinin %66,04'ü destelerden yararlanmak, %32,08'i bilinçli rasyonel üretim yapmak ve diğer nedenlerden dolayı toprak analizi yaptırdıkları saptanmıştır. Toprak analizi yaptıran işletme yöneticilerinin %30,19'u analiz sonuçlarını uygularken, %69,81'i analiz sonuçlarını tam olarak uygulamadıkları belirlenmiştir. Fakat genel anlamda, toprak analizi yaptıran işletme yöneticilerinin, toprak analizi, gübreleme ve diğer tarımsal üretim teknikleri ile ilgili eğitim ve yayım faaliyetlerine daha fazla ilgi duydukları ve katıldıkları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması arazi varlığı 300,82 da olup, bu değer toprak analizi yaptıran işletmelerde 380,89 da ve yaptırmayan işletmelerde ise 154,48 da olarak tespit edilmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmelerde mülk arazi oranı % 81,16 iken, yaptırmayanlarda % 86,87'dir. Toprak analizi yaptıran işletmelerde mısır, buğday, fasulye ve ayçiçeği üretim alanlarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerde çiftlik sermayesi ve işletme sermayesi oranları hemen hemen aynı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmelerde borçlanma oranı % 15,64 iken, analiz yaptırmayan işletmelerde % 10,78'dir. Toprak analizi yaptıran işletmelerde GSH'nın %94,68'ini bitkisel üretim değeri oluştururken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde % 75,14'ünü bitkisel üretim değeri oluşturmaktadır. Toprak analizi yaptıran işletmelerde yıllık faaliyet sonuçlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda dekara brüt kar değeri toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerde sırasıyla 459,82 TL ve 298,79 TL, saf hasıla 344,78 TL ve 199,94 TL, tarımsal gelir ise 306,63 TL ve 249,53 TL olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tarım İşletmesi, Toprak Analizi, Ekonomik Analiz, Çumra, Konya.

ABSTRACT

MS THESIS

ECONOMIC ANALYSIS OF FERTILIZING BASED ON SOIL ANALYSIS; CASE STUDY ON CUMRA DISTRICT IN KONYA PROVINCE

Kadir TANRIVERDİ

**THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF
SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN AGRICULTURAL
ECONOMICS**

Advisor: Prof. Dr. Yusuf ÇELİK

2017, 132 Pages

Jury

Prof. Dr. Cennet OĞUZ

Prof. Dr. Yusuf ÇELİK

Prof. Dr. Kenan PEKER

In this study, the effect of soil analysis on socio-economic factors of agricultural enterprises in Cumra region of Konya province was investigated. On the other hand, SWOT analysis of socio-economic factors affecting soil analysis was conducted. The main material used in the study was obtained from 82 agricultural enterprises that were selected according to stratified random sampling survey techniques in Cumra district. The data was collected during production period of year 2014-2015.

According to the survey results, it was determined that 64.63% of the surveyed enterprises performed soil analysis, while 35.37% did not conduct it. It was estimated that 66.04% of the enterprise managers conducted soil analysis due to availability of support; however, 32.08% performed it due to conscious rational production and several other reasons. However, 30.19% of the enterprise managers conducting soil analysis determined the results at the time of application, 69.81% obtained it after the application. In general, it was found that enterprise managers who conducted soil analysis were more interested and involved in training and dissemination activities related to soil analysis, fertilization and other agricultural production techniques.

In surveyed enterprises, average value of the land was 300.82 that was found to be 380.89 in the enterprises with applied soil analysis and 154.48 in the enterprises without applied soil analysis. Land ownership rate in soil analysis conducting and non-conducting enterprises was 81.16% and 86.87%, respectively. It was determined that in the enterprises conducting soil analysis wheat, beans and sunflower production was being performed at higher levels. However, it was estimated that the ratios of farm land and working capital were almost same in both enterprises, that do and do not have conducted the soil analysis. Loan rate in soil analysis conducting and non-conducting enterprises was 15.64% and 10.78%, respectively. In the enterprises with and without soil analysis, 94.68% and 75.14% of GSH constituted the value of crop production, respectively. It was determined that the annual activity results were higher in the enterprises having soil analysis. In this context, it was determined that for the enterprises with and without soil analysis, land evaluation gross profit was 459.82 and 298.79 TL; net income was 344.78 and 199.94 TL; and agricultural income was 306.63 and 249.53 TL, respectively.

Keywords: Agricultural enterprises, soil analysis, economic analysis, Cumra, Konya.

ÖNSÖZ

Toprak Analizine Dayalı Gübrelemenin Ekonomik Analizi; Konya İli Çumra İlçesi Örneği, isimli araştırmamın planlanması ve yürütülmesinde yardımlarını ve desteğini esirgemeyen başta danışman hocam Prof. Dr. Yusuf ÇELİK olmak üzere Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı başkanı sayın Prof. Dr. Cennet OĞUZ hocama ve bütün bölüm öğretim üyelerine teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca anket çalışması döneminde hoşgörülerini ve desteklerini esirgemeyen Çumra Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü çalışanlarına ve anket sorularını sabırla cevaplayan üreticilere de ayrıca teşekkür ederim.

Kadir TANRIVERDİ
KONYA-2017

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
Simgeler	xii
Kısaltmalar	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Konunun Önemi.....	1
1.2. Konunun Amacı	3
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	14
3.1. Materyal	14
3.2. Yöntem.....	14
3.2.1. Örnek İşletmelerin Seçiminde Uygulanan Yöntem	14
3.2.2. Anket Safhasında Uygulanan Yöntem.....	15
3.2.3. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem	15
4. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	19
4.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu	19
4.1.1. Çumra İlçesi Demografik Yapısı	19
4.1.2. Ekonomik ve Tarımsal Yapısı	20
4.1.3. Bitkisel Üretim.....	21
4.1.4. Hayvansal Üretim	24
5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA.....	26
5.1. İşletmelerde Nüfus Yapısı, Eğitim ve İşgücü Durumu	26
5.1.1. İşletmelerde Nüfus Yapısı	26
5.1.2. İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu.....	29
5.1.3. İşletmelerde İşgücü Varlığı ve Kullanım Durumu	31
5.1.4. İncelenen İşletmelerde Yöneticilerin Özellikleri	36

5.1.5. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Tasarruf Durumu	38
5.1.6. İncelenen İşletmelerde Ürün Deseni	39
5.2. İncelenen İşletmelerin Sermaye Durumu	41
5.2.1 Aktif Sermaye	41
5.2.2. İşletme Sermayesi	47
5.2.3. Pasif Sermaye	53
5.2.4. Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Analizi	55
5.2.5. Rantabilite	76
5.3. İncelenen İşletmelerde Toprak Analizi Yaptırma Yaklaşımları	78
5.4. İncelenen İşletmelerin Eğitim-Yayım ve Kayıt Tutma Eğilimleri	96
5.5. Toprak Analizi Yaptırma Durumunun SWOT Analizi.....	105
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	107
6.1 Sonuçlar	107
6.2 Öneriler	110
KAYNAKLAR	113
ÖZGEÇMİŞ	132

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1	Örnek işletmelerin arazi genişlik gruplarına göre dağılımı.....	15
Çizelge 3.2	Nüfusun erkek işgücü birimine çevrilmesinde kullanılan katsayılar.....	16
Çizelge 4.2	Çumra ilçe nüfus durumu.....	20
Çizelge 4.3	İlçede bulunan nüfusun yaş aralıklarına göre dağılımı.....	20
Çizelge 4.4	Çumra ilçesinde arazi kullanım durumu	21
Çizelge 4.5	Çumra ilçesinde tarım arazilerinin sulanma durumu.....	21
Çizelge 4.6	Çumra, Konya ve Türkiye’de belli başlı ürünlere göre üretim değerleri.....	23
Çizelge 4.7	Çumra ve Konya’ ya ait büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları...	25
Çizelge 5.1	İncelenen işletmelerde nüfus varlığı.....	28
Çizelge 5.2	İncelenen işletmelerde nüfus eğitim durumu.....	30
Çizelge 5.3	İncelenen işletmelerde aile iş gücü varlığı (EİB).....	33
Çizelge 5.4	İncelenen işletmelerde aile iş gücü durumu (EİG).....	35
Çizelge 5.5	İncelenen işletmelerde yöneticilerin yaş grupları dağılımı.....	36
Çizelge 5.6	İncelenen işletmelerde yöneticilerin sosyal güvence durumu.....	37
Çizelge 5.7	İncelenen işletmelerde kooperatif ve derneklere üyelik durumları	37
Çizelge 5.8	İncelenen işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf durumu.....	38
Çizelge 5.9	İncelenen işletmelerde ürün deseni.....	40
Çizelge 5.10	İncelenen işletmelerde aktif sermaye.....	42
Çizelge 5.11	İncelenen işletmelerde toprak sermayesi durumu.....	44
Çizelge 5.12	İncelenen işletmelerde bina sermayesi.....	46
Çizelge 5.13	İncelenen işletmelerde alet makine varlığı (adet).....	49
Çizelge 5.14	İncelenen işletmelerde alet makine varlığı (TL).....	50
Çizelge 5.15	İncelenen işletmelerde pasif sermaye.....	53
Çizelge 5.16	İncelenen işletmelerde borç durumu.....	55
Çizelge 5.17	İncelenen işletmelerde GSH	57
Çizelge 5.18	İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değeri.....	60
Çizelge 5.19	İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değeri.....	61
Çizelge 5.20	İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları.....	63
Çizelge 5.21	İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değişen masrafları.....	64
Çizelge 5.22	İncelenen işletmelerde sabit masraflar.....	67
Çizelge 5.23	İncelenen işletmelerde işletme masrafları.....	69
Çizelge 5.24	İncelenen işletmelerde brüt kârı, saf hâsıla ve tarımsal geliri.....	73
Çizelge 5.25	İncelenen İşletmelerde toplam aile geliri.....	75
Çizelge 5.26	İncelenen işletmelerde rantabilite.....	77
Çizelge 5.27	İncelenen işletmelerin toprak analizi yaptırıp yaptırmama durumu.....	78
Çizelge 5.28	İncelenen işletmelerin toprak analizi yaptırma sıklığı.....	78
Çizelge 5.29	Toprak analizi yaptırmamada etkili faktörler.....	79
Çizelge 5.30	Üreticilere göre toprak analizi yaptırma nedenleri.....	81
Çizelge 5.31	Toprak analizinin nerede yaptırıldığı.....	81
Çizelge 5.32	İncelenen işletmelerde analiz sonucuna uyma durumu.....	82
Çizelge 5.33	Toprak analiz sonucuna göre yapılan gübrelemenin verime etkisi	83
Çizelge 5.34	Toprak analiz sonucunu uygulamamada en önemli faktörler.....	84
Çizelge 5.35	Analiz sonucunda tavsiye edilen gübrelere ulaşılabilme durumu.	84
Çizelge 5.36	Gübrelemenin doğru zamanda yapılıp yapılmadığı.....	85
Çizelge 5.37	İncelenen işletmelerde toprak analizi konusunda öncelikli bilgi edinme yeri.....	86

Çizelge 5.38	Toprak analizi için numune alma yöntemini bilme durumu.....	86
Çizelge 5.39	Toprak analizinde örnek alma yönteminin nereden öğrenildiği....	87
Çizelge 5.40	İşletme yöneticilerine göre toprak analizinin zorunlu tutulup tutulmaması.....	88
Çizelge 5.41	Gübre desteklemesinde para yerine gübre verilmesi tercihi.....	89
Çizelge 5.42	İşletme çevresindeki üreticilerin toprak analizi yaptırmama nedenleri.....	90
Çizelge 5.43	Toprak analiz ücretlerinden memnuniyet durumu.....	91
Çizelge 5.44	Hangi koşullarda toprak analizinin düzenli olarak yaptırılacağı...	91
Çizelge 5.45	Kimyevi gübre ve toprak analizi desteklemesi konularında öncelikli bilgi edinme yeri.....	92
Çizelge 5.46	Kullanılan gübre miktarının belirlenme şekli.....	93
Çizelge 5.47	Gübre desteklemesinin kullanım amacı.....	94
Çizelge 5.48	İncelenen işletmelerde kullanılan gübrelere ilişkin kayıt tutma durumu.....	95
Çizelge 5.49	Kullanma talimatına göre kimyasal gübreleme yapma durumu....	96
Çizelge 5.50	Son beş yıl içinde gübre ve gübreleme ile ilgili eğitime katılma durumu.....	96
Çizelge 5.51	Son bir yıl içinde tarımsal eğitimlere katılma durumu.....	97
Çizelge 5.52	Yapılacak tarımsal eğitimlere katılma istekliliği.....	98
Çizelge 5.53	İşletmede kayıt tutma durumu.....	99
Çizelge 5.54	İşletme yöneticilerinin kayıt tutma konularındaki bilgi düzeyi....	100
Çizelge 5.55	Kayıt tutma ile ilgili eğitime ihtiyaç durumu.....	101
Çizelge 5.56	İşletmede tutulan kayıt türleri.....	102
Çizelge 5.57	İşletme yöneticilerinin teknik bilgiler açısından yeterlilik durumu	103
Çizelge 5.58	Tarımsal işletmecilik konularında yeterlik durumu.....	104
Çizelge 5.59	Kredi kullanma durumu.....	104
Çizelge 5.60	Televizyonda tarım programlarının takibi.....	105
Çizelge 5.61	Çumra ilçesinde toprak analizinin SWOT analizi.....	106

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1	Çumra İlçe Haritası.....	19
-----------	--------------------------	----



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

% Yüzde

Kısaltmalar

BAĞ-KUR	Esnaflık, Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu
BÜD	Bitkisel Üretim Değeri
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
da	Dekar
EİB	Erkek İşgücü Birimi
EİG	Erkek İş Günü
GSH	Gayri Safi Hasıla
HÜD	Hayvansal Üretim Değeri
İDTG	İşletme Dışı Tarımsal Gelir
KKK	Konut Kira Karşılığı
MEVKA	Mevlana Kalkınma Ajansı
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
PDKA	Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı

1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

Tarımsal üretimde amaç; mümkün olan en yüksek verimi ve en kaliteli ürünü elde etmektir. Bu amaca ulaşmak için etkili faktörlerden biri de; dengeli ve düzenli gübreleme yapmaktır. Bu ise ancak toprak analizi ve analiz raporuna bağlı gübreleme ile mümkün olmaktadır. Toprak analizi ile üretim yapılacak toprakta bitkinin büyümesini ve gelişmesini sağlayacak besin maddelerinin eksiklikleri belirlenir. Analiz sonucuna göre hangi gübreden ne kadar, ne zaman ve nasıl verileceğinin tespiti önem arz etmektedir. Analize dayanmadan gerçekleştirilen gübreleme toprağa, çevreye, ekonomiye ve çiftçinin bütçesine zarar verecektir.

Gübreler, tarımsal üretim sonucu topraktan eksilen bitki besin maddelerini tekrar toprağa kazandıran ve toprağın verim gücünü arttıran maddelerdir. Karlı bir gübreleme ancak; bitkinin isteği olan gübreleri en uygun zaman ve şekilde toprağa uygulamakla yapılabilir. Böylece hem bitkide toksik etki yapmayacak, doğru miktarda gübre kullanılmış olur, hem yüksek verim elde edileceği için gübrelemede masraf minimizasyonu yapılmış olur. Bu sebeple laboratuvarında yapılacak analiz sonucunda toprakta yetişecek bitkinin iyi bir şekilde büyümesi ve kaliteli ürün alınması için toprak örneklerinde hangi besin maddelerinin eksik olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Toprağı analiz ettirmeden gübre kullanımı çeşitli sorunlar yaratmaktadır; bitkilere ihtiyacından daha az gübre verildiğinde, bitkiler yeterince beslenemediklerinden iyi gelişmemekte ve alınan ürün miktarı da buna bağlı olarak düşmektedir. Gereğinden fazla kullanılan gübre ise; hem toprağı hem de ürünü olumsuz yönde etkiler. Bütün bu nedenlerden dolayı çiftçinin gübre kullanmadan önce toprak analizini yaptırması ve alacağı analiz raporuna göre gübre kullanması gerekmektedir.

Gübreler, tarımsal üretimi artırmanın yanı sıra gıda kalitesini de yükseltmenin en etkin araçlarından biridir. Diğer tarımsal girdilerle karşılaştırıldığında gübreler, tek başına %40'ın üzerinde verim artışı sağlayarak dünya gıda güvenliğine, yaşam standardının yükseltilmesine ve açlıkla mücadelede önemli katkılarda bulunmaktadır. Hızla artan dünya nüfusu ve değişen beslenme alışkanlıklarının yarattığı gıda maddeleri gereksinimindeki artış ve kişi başına düşen ekilebilir alanların azalması, birim alandan daha fazla bitkisel üretimi gerektirdiğinden gübrelerin bugün olduğu gibi gelecekte de sürdürülebilir tarımın en önemli girdilerinden biri olması kaçınılmazdır (Eraslan ve ark., 2010).

Yapılan bazı çalışmalarda bilinçli gübre kullanımının verim üzerine etkileri araştırılmış, bilinçli ve dengeli gübrelemeye bağlı olarak dekara verimin arttığı gözlenmiştir. Örneğin, (Tepecik ve ark., 2014) tarafından yapılan “Farklı Azotlu Gübreler ve Uygulama Zamanlarının Buğdayda Verim ve Verim Komponentlerine Etkileri” adlı araştırmalarında, çiftçi koşullarında gübrelemenin önemi gösterilmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede Aydın-Söke’de yürütülen bu denemede, ekmeklik buğday çeşidi Golia (*Triticum aestivum* L. cv.)’ya farklı azotlu gübreler taban, üst ve taban + üst gübre olarak uygulanmış, taban gübrelemesinde diamonyum fosfat ve 20.20.0 üst gübrelemede ise kalsiyum amonyum nitrat ile amonyum nitrat gübreleri uygulamıştır. Uygulamaların verim ve verim komponentlerine (bitki boyu, başak uzunluğu, başaktaki tane sayısı, başak tane ağırlığı ve bin tane ağırlığı) olan etkileri belirlenmiştir. En yüksek verim taban ve üst gübre (taban + üst) uygulamasının birlikte yapıldığı gübre uygulamasından elde edilmiştir.

Günümüzde bitkisel üretimi artırmak için geleneksel üretim yöntemlerinde birim alana daha fazla gübre uygulanması benimsenmektedir. Dünyada ve ülkemizde bu konuda son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur. İç Anadolu Bölgesinde Konya-Çumra yöresi toprağın en etkili bir şekilde kullanıldığı yörelerden biridir. Türkiye’de tüketilen gübre etken maddelerinin ($N + P_2O_5 + K_2O$) % 8.55’i Konya’da kullanılmaktadır (Gökmen ve ark., 2008). Kullanılan gübreler arasında azotlu gübreler ilk sırayı (% 64,1) almaktadır. Çünkü söz konusu toprakların organik madde içerikleri düşüktür ve bitkilerin azot istekleri daha fazladır. Ülkemizde kullanılan azotlu gübrelerin % 50’si tahılların gübrelenmesinde tüketilmektedir (Kacar ve Katkat, 2007).

İlgili literatür incelendiğinde genellikle gübrelemenin yapılış şekli ve gübre cinslerine dayalı olarak, uygulamaların verim üzerindeki etkileri incelenmiştir. Fakat tarımda azalan verim kanununun geçerli olması nedeni ile uygulanan gübreleme şekli sonucu elde edilen en yüksek verimin, her koşulda en ekonomik girdi kullanım şekli olmadığı bilinmektedir. Tarım işletmelerinde uygulanan gübreleme tekniği ve miktarının daha ziyade verim üzerine etkisi araştırılmış fakat ekonomik etkisine yönelik yeterli araştırmaya rastlanmamıştır. Diğer taraftan Türkiye’de tarım işletmelerinde gübrelemenin geleneksel olarak yapılması, toprak analizine dayalı olarak yapılmaması ayrı bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla tarım işletmelerinde bir taraftan toprak analizi yaptırıp yaptırmamaya etki eden faktörlerin, diğer taraftan da toprak analizine dayalı gübrelemenin ekonomik etkisini incelemek gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada Konya ili Çumra ilçesinde sulu tarım işletmelerinde yoğun

olarak girdi kullanılması nedeni ile bu işletmelerde toprak analizine dayalı gübrelemenin ekonomik analizi ve işletmelerde toprak analizi yaptırmayı etkileyen faktörler incelenmiştir.

1.2. Konunun Amacı

Sosyo-ekonomik ünite olan tarım işletmelerinde, işletmenin kâr edip sürdürülebilir yönetimi için, işletme faaliyetlerinde uygulanan teknik faaliyetlerin ekonomik ilke ve prensiplere uygun olması gerekmektedir. Konya ili Çumra ilçesinde sulu tarım yapılan alanlarda entansif tarım yapılması nedeniyle, tarım işletmelerinin başarısında ürün deseni tercihi kadar, seçilen ürünlerin üretiminde kullanılan faktörlerin optimum düzeyde kullanılıp kullanılmaması da işletme başarısını etkileyen faktörlerdendir. Türkiye’de tarım sektöründe genel olarak üretim tekniklerinin geleneksel yöntemlere göre yapılması nedeniyle, faktör kullanımında bölgeler ve hatta işletmeler düzeyinde önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle her bölgede tarım işletmelerinde uygulanan tarım tekniklerinin uygulanmasında etkili olan teknik ve sosyo-ekonomik faktörler ve uygulama sonuçlarının analiz edilmesi işletme düzeyinde kaynak etkinliği ve makro düzeyde ise doğru politikaların oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda özellikle bitkisel üretimde yoğun olarak kullanılan gübrelerin optimum düzeyde kullanımı için toprak analizi önem arz etmektedir. Fakat tarım işletmelerinde genelde toprak analizi yaptırmadan gübre kullanımı söz konusu olmaktadır. Devlet tarafından üreticilerin gübre kullanımında toprak analizini yaygınlaştırmak amacıyla teşvikler verilmektedir. Diğer taraftan toprak analizi yaptırıp yaptırmamanın ekonomik etkisini ortaya koymak hem üretici hem de politikacıların karar almalarında önemli veri sağlayacağı gerçeğinden hareketle bu çalışmada;

- Çumra ilçesinde üreticilerin toprak analizi yaptırıp yaptırmamalarında etkili olan sosyo-ekonomik faktörlerin belirlenmesi,
- Toprak analizi yaptıran işletmeler ile yaptırmayan işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarını karşılaştırarak, toprak analizinin ekonomik etkisinin incelenmesi,
- Konya ili Çumra ilçesi örneğinde Toprak analizi yaptırmanın SWOT analizinin yapılması,
- Toprak analizinin yaygınlaştırılması için çözüm önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Konu ile ilgili yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalardan belli başlıları aşağıda özet olarak verilmiştir.

Altıntaş ve Altıntaş (2012), yaptıkları çalışmada kimyevi gübre ve toprak analizi desteğini sosyo-ekonomik açıdan incelemişlerdir. Araştırma sahasında 135 üretici ile anket çalışması yürütülmüştür. Üreticiler üç grupta incelenmiştir. İlk grubu Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı olmayan dolayısıyla desteklemelerden yararlanmayan üreticiler, ikinci grubu Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı sadece kimyevi gübre desteği alan üreticiler ve üçüncü grubu Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı kimyevi gübre ve toprak analizi desteklerinin her ikisinden de yararlanan üreticiler oluşturmuştur. Çalışmada öncelikle üreticilerin sosyo-ekonomik yapıları ortaya konulmuş ve sosyo-ekonomik yapının destekleme gruplarına göre değişip değişmediğini incelemek amacıyla) (G testi yapılmıştır. Ayrıca sosyo-ekonomik yapı ile destekleme grupları arasında uyum analizi yapılmıştır. Yapılan ki-kare testi sonucunda işletme genişliği, mülkiyet durumu, bitkisel üretim değeri, sosyal katılım ve çevresel ilişki düzeyi, tarımsal kuruluşlarla ilişki düzeyi ve toprak analizi gerekliliği, bilinç düzeylerinin destekleme gruplarına bağımlı olarak değiştiği istatistiksel olarak belirlenmiştir. Üreticiler toprak analizi gerekliliği bilinç düzeylerine göre düşük orta yüksek şeklinde tekrar gruplandırılarak sosyo-ekonomik özellikleri bakımından tekrar ki-kare testine tabi tutulmuştur. Yapılan ki-kare testi sonucu işletme genişliği, mülkiyet durumu, bitkisel üretim değeri, sosyal katılım ve çevresel ilişki düzeyi, tarımsal kuruluşlarla ilişki düzeylerinin toprak analizi bilinç düzeylerine bağımlı olarak değiştiği belirlenmiştir.

Atılğan ve ark. (2007), yaptıkları çalışmada Antalya yöresinde seralarda kimyasal ve organik gübre kullanım düzeyleri ve olası çevre etkilerini araştırmışlar ve üreticilerin %69'unun gübrelemeden önce toprak analizi yaptırmadıklarını belirtmişlerdir. Eğitim düzeyinin artması ile kimyasal gübre ve ilaç kullanımının azaldığını, toprak analizine verilen önemin arttığını belirtmişlerdir. Toprak analizi yaptırmadan önce kullanılan gübrenin çeşitler yönünden farklılıklar gösterdiği ve üreticilerin aşırı gübrelemenin zararları hakkında bilgi sahibi olmadıkları belirtilmiştir.

Gezgin ve Uyanöz (1995), yaptıkları “Değişik Azot Kaynaklarının Patates Bitkisinin Verim ve Bazı Özelliklerine Etkisi” adlı çalışmada Niğde-Misli Ovası’nda yaygın olarak kullanılan hızlı çözünür azot kaynakları ile birlikte bazı yavaş çözünen azot kaynaklarının sera koşullarında patates bitkisinin yumru verimine, yumruda protein, nişasta ve nitrat düzeyine etkilerini ortaya koymuşlardır.

Çoban ve ark. (2001), yaptıkları ‘‘Alaşehir ve Buldan İlçelerinde Mevcut Bağ İşletmelerinin Yapısının Belirlenmesi’’ adlı çalışmalarında yöredeki bağ işletmelerinin toprak analizi yaptırma durumunu incelemişler ve Alaşehir ilçesinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %60,4, Buldan ilçesinde ise %93,3 düzeyinde olduğu belirlemiştir.

Narin (2008), yaptıkları ‘‘Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Destekleme Politikalarında Değişim’’ adlı çalışmada, doğa koşullarından büyük ölçüde etkilenen, arz ve talebinin fiyat esnekliği çok düşük olan tarım ürünlerin fiyatının, yıldan yıla büyük dalgalanmalar gösterdiğini saptamışlardır. Fiyatlardaki dalgalanmaların, ileriye ve geriye bağlantı etkisiyle tüm ekonomiyi etkilediğini, bu nedenle de devletin, tarım ürünleri piyasalarına müdahale ettiğini belirtmişlerdir. 1990’lı yılların sonuna kadar Türkiye’deki tarımsal destekleme politikalarının, yapısal önlemleri içermekten daha çok kısa vadeli destekleme alımları biçiminde uygulandığını belirtmişlerdir. Destekleme alımları ve girdi sübvansiyonlarının bütçeye önemli yük getirmesi, Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşması çerçevesinde tarım ürünlerinin dış ticaretinin serbestleştirilmesine ilişkin reformlar, Avrupa Birliği’ne tam üyelik sürecinde Türkiye’nin Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikaları’na uyum yükümlülüğü ile Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası’nın yönlendirmeleri nedeniyle tarım politikalarında 2000 yılından itibaren dönüşüm sürecinin başladığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada Türkiye’de uygulanan tarımsal desteklerdeki değişimler incelenmiştir. Öncelikle Türkiye tarım kesiminin yapısına ve yaşanan sorunlara değinilmiş, daha sonra Türkiye’de uygulanan tarımsal destekleme politikaları ile 2008 yılı itibariyle tarımsal destekleme politikalarında yeniden dönüşüm süreci ele alınmıştır.

Küçükkaya ve Özçelik (2014), yaptıkları ‘‘Buğday üretiminde toprak analizi yaptırmanın işletme üzerine etkilerini, Ankara ili Gölbaşı ilçesi örneği’’ isimli çalışmada, üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri, toprak analizi ve gübre tüketimi ile ilgili bilgileri, haberleşme davranışları ve yayım elemanları ile olan ilişkileri incelemiş, incelenen bu özelliklerin toprak analizi uygulamasının kullanılması üzerine olan etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, işletmelerin %43,33’ünün toprak analizi sonuçlarına uygun olarak gübre kullandıkları belirlenmiştir. Üreticilerin, %56,67’sinin ise gübre kullanımında toprak analizi sonuçlarına uymadıkları belirtilmiştir. Üreticilerin toprak analizi yaptırmaları halinde buğday maliyetinin daha düşük olacağı ve işletme üzerinde gelir getirici etkisi olacağı tespit edilmiştir .

Güney (2006), yaptığı ‘‘Avrupa Birliğı Ortak Tarım Politikaları ve Tarımsal Destekleme Sistemlerinde Yaşanılan Yeni Gelişmeler: Doğrudan Ödeme Sistemi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama’’ isimli çalışmasında, öncelikle destekleme sistemlerinden ‘‘Doğrudan Ödemeler Sistemi’’ ile Destekleme Alımları sistemini karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Özçelik ve Özer (2006), yaptıkları ‘‘Çiftçilere Yapılan Kimyevi Gübre Desteği ve Tarımsal Faaliyette Kullanılan Mazot için Destekleme Ödemelerinin Değerlendirilmesi’’ adlı araştırmanın sonuçlarına göre, gübreye verilen desteğin kullanılan gübre masraflarını karşılama oranının, endüstri bitkilerinde %3,85-%33,19 arasında olduğu hesaplanmıştır. Buna karşılık hububat ve baklagillerin desteklenme oranı yaklaşık olarak %12,87 ila 24,46 civarında bulunmuştur. Meyve ve sebze gibi ürünlere verilen destek miktarı ise %4’ün altında olup, destekleme miktarının sözü edilen ürünler açısından ciddi bir anlam ifade etmediği belirlenmiştir.

Şahin ve Geçit (2006), yaptıkları çalışmada ‘‘ Farklı Gübreleme Yöntemlerinin Nohut (*Cicer arietinum* L.)’ ta Verim ve Verim Öğeleri Üzerine Etkileri’’ araştırılmış, materyal olarak Eser-87, Akçin-91 ve ILC-195 nohut çeşitleri kullanılmıştır. Araştırmada üç nohut çeşidinde dört farklı gübreleme yöntemi uygulanmış, birim alan tane verimi, çiçeklenmeye kadar geçen süre, bakla bağlamaya kadar geçen süre, bitkide fertil bakla sayısı, bitkide tane verimi ve birim alan hasat indeksi gibi verim öğeleri üzerine etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, 1. gübreleme yönteminden 4. gübreleme yöntemine doğru gidildikçe her üç çeşitte de birim alan tane verimi, bitkide fertil bakla sayısı, bitkide tane verimi ve birim alan hasat indeksi değeri artış gösterirken, çiçeklenmeye kadar geçen süre ve bakla bağlamaya kadar geçen süre değeri azalma gösterdiği belirlenmiştir.

Çelik ve Şahin Demirbağ (2013), yaptıkları ‘‘ Türkiye’de Tarımsal Desteklemelerin Yem Bitkileri Ekiliş ve Üretim Üzerine Etkisi’’ adlı çalışmada, Katma değeri yüksek ürünler üretiminde, bitkisel üretim sektörüne göre hayvancılık sektörünün daha avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Son yıllarda yaşanan iklimsel değışiklikler, ulusal ve küresel unsurların ve aktörlerin etkisiyle oluşan aşırı talep baskısı; ülkeleri stoklarını artırmaya teşvik etmiş, gıda ürünlerinde fiyat dalgalanmalarına sebep olmuş ve bu gelişmelerden hayvancılık sektörü de ciddi bir şekilde etkilenmiştir. Yem, hayvancılık faaliyetlerinde maliyetleri artıran en önemli unsurlardan biridir. Meralardan faydalanılmasının ve yem bitkilerinin hayvancılık faaliyetleri yürüten işletmeler tarafından üretilmesinin, maliyetleri önemli oranda düşürücü etkisi bulunmaktadır. Bu

bağlamda hayvancılık faaliyetlerinin ekonomik anlamda yapılabilmesi için Türkiye’de yem bitkileri üretiminin artırılması konusunda Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2000 yılından bu yana sertifikalı tohum kullanımı ve üretim desteklemesi ile tarımsal işletmelere yönelik alan bazlı desteklemeler verilmektedir. Ayrıca yem bitkisi üretimi yapan işletmelere yönelik hibe yollu makine-ekipman destekleri de verilmektedir. Yem bitkilerinin desteklenmesi ile 2000 yılına göre yem bitkisi ekilişlerinde önemli artışlar yaşanmıştır. Hayvancılık yapmadığı halde söz konusu destekleri almak için üretim yapan işletmeler, ot borsalarının olmamasından dolayı ürettikleri kaliteli kaba yemi uygun fiyata pazarlayamamaktadırlar. Ayrıca ekiliş alanlarının artmasından dolayı sertifikalı tohum talepleri artmış olmasına karşın 2006 yılından itibaren verilen sertifikalı yem bitkisi tohumu üretim desteklerinin düşük tutulması sebebiyle de özel sektör üretimde istekli davranmamış ve sertifikalı yem bitkisi tohumu ithalatında ciddi artışlar görülmüştür. Sonuç olarak, yeni politikaların oluşturulması ile gelişmiş ülkelerin yem bitkileri ekiliş oranları seviyesine ulaşılarak hayvancılık sektörünün kaliteli kaba yem ihtiyacı karşılanabileceği belirtilmiştir.

Güldal ve Özçelik (2016), yaptıkları “Konya ili Cihanbeyli ilçesinde buğday yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin, toprak analizi sonucuna göre kullandıkları gübrenin maliyete etkileri” isimli çalışmada araştırma kapsamında ki işletmeleri, toprak analizi yaptıran ve yaptırmayanlar olarak iki küme halinde belirlemiş, arazi dağılımını dikkate alınarak her kümeyi iki tabakaya ayırmışlardır. Tabaka sınırları toprak analizi yaptıran işletmeler için 1-249 da, 250-+ da ve toprak analizi yaptırmayan işletmeler için 1-9 da, 10- + da olarak belirlenmiştir. Her küme için anket uygulanmış, işletmelerin tespitinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemlerinden Neyman Yöntemi kullanılmıştır. İncelenen işletmelerde, toprak analizi yaptıran işletmelerin %33,3’ünün toprak analizi sonucuna göre gübre kullandığı tespit edilmiştir. Toprak analizi yaptıran üreticilerin %65,1’inin ve toprak analizi yaptırmayan üreticilerin %71,4’ünün, kendi tecrübelerine dayanarak gübre kullandıkları belirlenmiştir. Ki-kare testi sonucunda üreticilerin toprak analizi yaptırmaları ile kullanılan gübre miktarını belirleme değişkenleri arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde toprak analizi yaptıran 1. gruptaki işletmelerin 1 kg buğday maliyeti 0,54 TL, 2 gruptaki işletmelerin 1 kg buğday maliyeti 0,50 TL olarak hesaplanmıştır. Toprak analizi yaptıran işletmelerin ortalama 1 kg buğday maliyeti 0,53 TL hesaplanmıştır. Toprak analizi yaptırmayan 1. gruptaki işletmelerin 1 kg buğday maliyeti 0,62 TL, 2. gruptaki işletmelerin 1 kg buğday

maliyeti 0,59 TL olarak tespit edilmiştir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ortalama 1 kg buğday maliyeti 0,60 TL olarak hesaplanmıştır.

Gökmen ve ark. (2008), yaptıkları ‘‘ Amonyum Nitrat ve Entec Gübrelerinin Çinkosuz ve Çinkolu Bloklarda Yetiştirilen Makarnalık Buğdayın Verim ve Verim Unsurlarına Etkileri’’ adlı çalışmada Konya ili İçeri Çumra Kasabasında bulunan Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazisinde 2005 ve 2006 yıllarında çinko uygulanmayan ve uygulanan bloklarda yetiştirilen ‘Meram’ çeşidi makarnalık buğdayın (*Triticum durum* cv. Meram) verim ve verim unsurlarına amonyum nitrat (AN; % 33 N) ve entec (E; % 26 N, % 13 S) gübrelerinin etkilerini araştırmış, araştırma sonuçlarına göre, yaprağın makro element kapsamlarına ve verim ile verim unsurlarına yıl, gübre, doz ve ikili interaksiyonları istatistiksel olarak önemli ($p<0.01$ ve $p<0.05$) çıkmıştır. Her iki yılda da hem çinkosuz, hem çinkolu bloktaki yaprak makro element değerleri genellikle entec uygulamalarında daha yüksek bulunmuştur. Yine en yüksek makro element kapsamı en yüksek uygulama dozu olan 18 kg N/da dozu ile elde edilmiştir. Ayrıca çinkolu blokta yetişen buğday yapraklarında makro elementler çinko uygulanmayan bloktakilerden daha yüksektir. Çinko uygulaması yaprağın Zn içeriğini artırırken Fe içeriğini azaltmıştır. Her iki yılda da çinko uygulaması m² ’deki başak sayısını artırmıştır. Çinko muamelesi ile tane verimi, başaktaki tane sayısı ve bin tane ağırlığı ilk yılda azalırken ikinci yılda artmıştır. Genellikle m² ’deki başak sayısı ile hasat indeksi üzerine entec gübresinin etkisi daha yüksek iken, diğer komponentler üzerine amonyum nitrat gübresinin etkisi daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Topcu (2008), yaptığı çalışmada, tarım işletmelerinin yapısal problemlerinden dolayı tarımda kişi başına gelirin diğer sektörlerle göre daha düşük olduğunu belirtmiştir. Dünyadaki bütün ülkelerin, tarımsal ürünlerin stratejik öneminden dolayı tarım sektörlerini herhangi bir şekilde desteklediklerini belirtilmektedir. Tarımsal desteklerin işletmelerin üretim ve gelir seviyelerinde önemli bir role sahip olduğu aynı zamanda ürün çeşitliliği oluşturma, üretimde istikrar, kalitede iyileşme ve verimliliğin artırılması vasıtasıyla tarımsal gelirin artırılmasında da önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir. Erzurum’daki 125 tarım işletmesinden anket yoluyla elde edilen veriler, sınırlı bağımlı değişkenli probit regresyon modelinde analiz edilmiştir. Bu araştırmayla, üreticilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliklerinde etkili olan sosyoekonomik ve demografik faktörlerin etkilerinin belirlenmesi ve politika yürütücülerine yerel bazda oluşturacakları tarımsal destekleme politikaları hakkında fikir sunmak amaçlanmıştır. Regresyon analizi sonuçlarına göre; yaş ilerledikçe ve

sosyal güvence karşılığı elde edilen sabit aylık gelir arttıkça tarım destekleme politikalarına isteklilik azalmaktadır. Fakat eğitim düzeyi ilerledikçe, tarımsal faaliyet dışı ve tarımsal gelirler arttıkça, çiftçi aile büyüklüğü, işlenen arazi büyüklüğü ve hayvan sayısı arttıkça ve destekleme döneminin cari üretim dönemi başına denk getirilmesi durumunda tarımsal desteklemelerden faydalanma istekliliği artmaktadır. Böylece alternatif kıt kaynaklar en etkin bir şekilde üretime tahsis edilebilir, üreticiler üzerindeki maliyet baskısının olumsuz etkileri bertaraf edilebilir, işletmelerin rekabet edebilen bir yapıya kazandırılması sağlanabilir ve çiftçilerin yaşam standartları yükseltilebilir.

Gezgin ve ark. (2009), yaptıkları ‘‘Artan Dozlarda Uygulanan Farklı Hümik Asit Kaynaklarının Marulun Verim ve Besin Elementleri İçeriğine Etkileri’’ adlı çalışmada, sera koşullarında tuzlu bir toprakta artan seviyelerde uygulanan değişik hümik asit kaynaklarının marul bitkisinin verim ve bazı besin elementleri içeriğine etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları araştırma sonuçlarına göre marulun yaş ve kuru madde verimleri üzerine hümik asit kaynakları ve uygulama dozları etkisi istatistiki olarak ($p < 0.01$) önemli bulunmuştur.

Kızılaslan ve Olgun (2012), yaptıkları ‘‘Türkiye’de Organik Tarım ve Organik Tarıma Verilen Desteklemeler’’ adlı çalışmada, Türkiye’de organik tarım ve organik tarıma verilen desteklerin incelenmesini amaçlamışlardır. Bununla birlikte, çalışmanın yan amaçları arasında, Dünya’da ve önde gelen ülkelerde organik tarımın genel yapısının verilmesi de yer almaktadır. Türkiye ile ilgili olarak 2002-2009 döneminde organik tarımın gelişimi de ele alınmıştır. Ayrıca organik tarımın bölgesel dağılımı, bitkisel ve hayvansal ürün üretici sayısındaki gelişmeler, organik ürün ticareti incelenmiştir. Türkiye’de organik tarıma verilen destekler incelenirken, doğrudan ve dolaylı olarak organik tarımı etkileyen destekler ve kararlar ele alınmıştır. Sonuç olarak, Dünya’da organik tarım alanlarının ve üretici sayısının giderek arttığı, buna karşılık Türkiye’nin ise, organik tarım konusunda sahip olduğu potansiyeli yeterince kullanamadığına dikkat çekilerek bazı çözüm önerilerine yer verilmiştir.

Erdal ve ark. (2013), yaptıkları ‘‘Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Desteklerin Üretici Açısından Değerlendirilmesi (Kahramanmaraş İli Örneği)’’ adlı çalışmada, Türkiye’de uygulanan tarımsal desteklemeler üretici bazında değerlendirilmiştir. Araştırma verileri, Kahramanmaraş İli Merkez İlçeye bağlı 11 köyden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 177 üreticiden anketlerle sağlanmıştır. Araştırma sonuçları 177 üreticiden 130’unun tarımsal desteklemelerden yararlandığını, 47’sinin

ise yararlanmadığını ortaya koymuştur. Üreticiler genel olarak nakit destekleme ödemeleri yerine girdi (mazot, gübre vb.) fiyatlarında indirim sağlanmasını istemektedir. Ürünlerin değerinde pazarlanamamasının üreticiler açısından önemli bir sorun olduğu belirlenmiştir.

Tepecik ve ark. (2014), yaptıkları ‘‘Farklı Azotlu Gübreler ve Uygulama Zamanlarının Buğdayda Verim ve Verim Komponentlerine Etkileri’’ adlı araştırmada, çiftçi koşullarında gübrelemenin öneminin gösterilmesini amaçlamışlardır. Bu çerçevede Aydın-Söke’de (37041’18" N ve 27022’56" E) yürütülen bu denemede, ekmeklik buğday çeşidi Golia (*Triticum aestivum* L. cv.)’ya farklı azotlu gübreler taban, üst ve taban+üst gübre olarak uygulanmış, taban gübrelemesinde diamonyum fosfat (DAP) ve 20.20.0 üst gübrelemede ise kalsiyum amonyum nitrat (CAN) ile amonyum nitrat (AN) gübreleri uygulanmıştır. Uygulamaların verim ve verim komponentlerine (bitki boyu, başak uzunluğu, başaktaki tane sayısı, başak tane ağırlığı ve bin tane ağırlığı) olan etkileri belirlenmiştir. En yüksek verim taban ve üst gübre (taban + üst) uygulamasının birlikte yapıldığı gübre uygulamasından elde edilmiştir.

Ünal ve Fidan (2014), yaptıkları ‘‘Tarımsal Destek Uygulamaları: IPARD Desteklerinin Kütahya Tarımına Etkisi’’ adlı çalışmada, AB fonları ile sağlanan tarımsal desteklemelerin etkinliğini incelemişler, AB fonu olan IPARD’ın Türkiye’de uygulanmasının ardından ekonomiye ve Türkiye tarımına etkisi Kütahya örneğinde ele alınarak, bu tür programların geleneksel tarım desteklemelerine kıyasla etkinliğini araştırmışlardır. Tarımsal destekleme konusu; süt sığırcılığı, et tavuğu ve tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliğine olan etkilerinin yanında, tarımsal eğitime olan katkısı boyutlarında ele alınmaktadır. Çalışma sonucunda, IPARD uygulamasının incelenen destekleme başlıklarında başarılı çıktılar ürettiğine dair bulgulara ulaşılmıştır. Buradan hareketle, tarımsal desteklemelerin doğru şekilde uygulanması halinde ülkemiz tarımındaki yapısal sorunlara kalıcı çözümler getirebileceği söylenebilir. Çalışma, ülkemiz için hayati bir öneme sahip olan tarım alanında, yapısal dönüşümün gerçekleştirilmesi sürecine ilişkin olarak, tarımsal desteklemeler boyutunda katkı sağlayabilecek sonuçlar içermektedir.

Sayed ve ark. (1988), yaptıkları çalışmada farklı lokasyonlarda ve dozlarda yapraktan uygulama şeklinde yapılan çinko gübrelemesi denemesinde, ekmeklik buğdayda çinko dozlarının tane verimi üzerine etkisinin istatistiki yönden önemli olmadığını; bununla birlikte 10 kg/da hesabıyla ZnSO₄ formundaki çinko gübresinin yapraktan uygulanması ile tüm lokasyonlarda tane veriminin belirli bir artış gösterdiğini

belirlemişlerdir. Araştırmacılar çinko uygulaması ile en fazla artışın birim alanda başak sayısı ve bitki boyunda görüldüğünü, başakta tane sayısı ve ağırlığının da kontrole göre arttığını bildirmişlerdir.

Islam ve ark. (1999), yaptıkları Bangladeş'te alüvyal topraklarda 1992-93 yılında Kancha ekmeklik buğday çeşidi ile ilgili çalışmada; 20 kg kükürt/ha, 4 kg çinko/ha ve 2 kg bor /ha uygulamalarını tek tek ve mümkün olan tüm kombinasyonlarını denemişlerdir. Tüm bu uygulamalar sonucu genellikle verim ve verim komponentlerinin arttığını, en yüksek tane veriminin sırasıyla kükürt, bor ve çinko uygulamasından elde edildiğini, bunları üçünün birlikte uygulandığı yöntemin izlediğini belirtmişlerdir.

Attia ve Ghallab (1998), yaptıkları çalışmada; Mısır'da kumlu, kireçli ve 0.24 ppm çinko içeren tarlalarda 1996-98 yıllarında 3 ekmeklik ve 1 makarnalık buğday çeşidi kullanılarak, tohum, toprağa ve yaprağa çinko uygulamalarının verim ve tanenin çinko içeriğine etkilerinin araştırıldığı çalışma sonuçlarına göre, çinko uygulamaları ile verim artmış, ekmeklik buğday çeşitleri daha iyi performans göstermişlerdir. Tane en yüksek çinko içeriği ise tohum ve toprağa çinko uygulamalarından elde edilmiştir

Srinivas ve ark. (1997), yaptıkları çalışmada, 1987-1988 yıllarında Hindistan'da yürüttükleri tarla denemelerinde, 3 ekmeklik buğday çeşidinde toprağa ve yaprağa uyguladıkları farklı çinko ile azot dozlarının etkilerini araştırmışlar ve çeşitlerin uygulamalara farklı tepki gösterdiğini, azot ve toprağa uygulanan çinko dozlarının artmasıyla en yüksek kuru madde, saman ve tohum verimi elde edildiğini bildirmektedirler.

Sayed ve ark. (1988), yaptıkları çalışmada, Sayed ve ark. yaptıkları buğdayda çinko uygulaması ile başakta tane sayısının ve başakta tane ağırlığının önemli düzeyde arttığını, bin tane ağırlığının ise değişmediğini vurgulamışlardır.

Noaman ve Taylor (1990), yaptıkları çalışmada, Noaman ve Taylor yaptıkları bir çalışmada başaktaki tane sayısındaki farklılıkların uygulamalara bağlı olarak tane bağlayan başakçık sayısının artması ile ilgili olduğunu, azotlu gübre dozunun artışı ile tane bağlayan başak sayısının arttığını belirtmişlerdir.

Taban ve ark. (2005), yaptıkları çalışmada, kimyevi gübrenin desteklendiği yıllarda destekleme oranının % 50 civarında olduğu dönemlerde üretimin azaldığını, tüketim ve ithalatın arttığını, destekleme oranının azaldığı yıllarda ise, (çiftçinin ödediği miktar arttığından) tüketim ve ithalatın azalarak üretimin arttığını belirtmişlerdir. Kimyevi gübre, üretimi, tüketimi ve ithalatı arasındaki ilişkiyi, gübrenin fiyatı, çiftçinin

alım gücü ve Devletçe yapılan destekleme oranı ile bitki desenin belirlediğini iddia edilmiş ve bu iddialarını da, kimyevi gübreye yapılan destekleme oranına paralel olarak artan ve eksilen gübre tüketim miktarlarının doğruladığını vurgulamışlardır.

Demircan ve Yılmaz (2005), yaptıkları çalışmada, Isparta ili elma üretiminde tarımsal ilaç kullanımında, üreticilerin çevresel duyarlılıklarının belirlenmesi ve ilaç kullanımının ekonomik analizinin yapılmasını amaçlamışlar, araştırma bölgesinde elma üretiminde dekara kullanılan ortalama ilaç maliyetinin %48,37'sinin aşırı kullanımdan meydana geldiği hesaplanmıştır. İşletmelerde tarımsal mücadele masrafının üretim ve değişen masrafla içindeki payları ise sırasıyla %21,64 ve %29,83 olarak saptanmıştır.

Gözener ve ark. (2016), yaptıkları çalışmada Tokat İli Kazova yöresindeki tarım işletmelerinde yetiştirilen domates, buğday ve şekerpancarında gübre kullanım durumunu incelenmişlerdir. Araştırmada kullanılan verileri, 2012 yılında 70 adet tarım işletmesi ile yapılan anket sonucunda elde edilmişlerdir. Araştırma bulgularına göre, ilgili ürünlerin yetiştiriciliğinde en fazla DAP, ÜRE, TSP ve Amonyum Nitrat gübreleri kullanılmaktadır. Kullanılan gübre çeşidi ve miktarına karar vermedeki en önemli bilgi kaynağı çiftçinin kendi tecrübesidir. Toprak analizi yaptıran işletme sayısı çok düşüktür. İşletmelerin çoğunluğu yeteri kadar gübre kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Gübre temin edilen yerler; gübre-ilaç bayileri, Tarım Kredi Kooperatifi ve şeker şirketi olarak saptanmıştır.

Arisoy ve Oğuz (2005), yaptıkları çalışmada, Konya ilinde buğday yetiştirilen işletmelerin ekonomik analizi ve üreticilerin kullandığı buğday çeşitlerinin karşılaştırmasını yapmışlardır. Araştırmada kullanılan veriler, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilen 67 işletmede yapılan anket ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler 2001-2002 üretim dönemine aittir. Yapılan projeksiyonlar sonucunda Dünya'da ve Türkiye'de önümüzdeki yıllarda buğday tüketiminin hızla artacağı ayrıca Türkiye'de buğday talebinin ve ithalatının artış eğilimi göstereceği bulunmuştur. İncelenen işletmelerde ortalama işletme arazisi genişliği 206,07 da bulunmuştur. Bu alan içinde buğday ekim alanının oranı %50,41'dir. İşletmelerin ortalama parsel sayısı 6,04 olarak tespit edilmiştir. Mali rantabilite %5,16 ve ekonomik rantabilite %5,10 olarak hesaplanmıştır. Buğday üretimi dekara ortalama 349 kg. bulunmuş ve 1 kg. buğday maliyeti 226.762 TL hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde buğday çeşitlerinin %79,60'ının geleneksel çeşit, %20,40'ının da yeni geliştirilen çeşitler olduğu saptanmıştır. Sertifikalı tohumluk kullanım oranı %33,33 bulunmuştur. Yapılan ki-kare analizine göre bölgede sertifikalı tohumluk kullanımı ile eğitim seviyesi ve yaş arasında

ilişki olduğu bulunmuştur. Eğitim seviyesi arttıkça sertifikalı tohumluk kullanımı artmakta, ayrıca genç üreticilerde sertifikalı tohumluk kullanımının yaygın olduğu görülmüştür. Üreticilerin %62,75'inin yeni geliştirilen çeşitler hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Yeni geliştirilen kaliteli tohumların üretime kazandırılması için tarım teşkilatının eğitim ve yayım hizmetlerine ağırlık vermesi gerektiği tespit edilmiştir.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Konya ili Çumra ilçesinde Tabakalı Tesadüfi Örneklemeye yöntemine göre belirlenen tarım işletmelerinden, anket yöntemi ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmada ikincil verilerden de yararlanılmıştır. Anket uygulaması işletme sahipleriyle yüz yüze görüşme şeklinde araştırmacı tarafından yapılmış olup, elde edilen veriler 2014-2015 üretim dönemini kapsamaktadır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnek İşletmelerin Seçiminde Uygulanan Yöntem

Araştırmanın, ana çerçevesini belirlemede Konya İli Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün ÇKS'ye göre ürün çeşitliliği ve üretim yoğunluğu dikkate alınarak Çumra ilçesi Gayeli Örneklemeye Metoduna göre seçilmiştir. Araştırma alanı olan Çumra ilçesinde tüm tarım işletmeleri ile görüşmek zaman ve maddi kısıtlar nedeni ile mümkün olmadığından ilçeyi temsil edecek köylerdeki tarım işletmeleri ile anket yapılarak gerekli veriler temin edilmiştir. Bu amaçla öncelikle ilçeyi temsil edecek köyler, Çumra ilçesi Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü'nde görevli konu uzmanları ile görüşülerek belirlenmiştir. Belirlenen köylerdeki tarım işletmelerin sayısı ve arazi varlıkları ÇKS kayıtlarından yararlanılarak belirlenmiştir. Araştırmada işletmelerden toplanacak bulguların doğruluğunu arttırmak ve popülasyondaki farklı bölümlerin yeterince temsil edebilmesini sağlamak (Güneş ve ark., 1988) amacıyla tabakalı tesadüfi örneklemeye metodu kullanılmıştır. Örnek hacmi seçilen köylerde, İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün ÇKS'ye kayıtlı çiftçi sayısı ve arazi varlığı esas alınarak belirlenmiştir.

Tabakalı tesadüfi örneklemeye yöntemlerinde, Neyman yöntemine göre örnek hacminin belirlenmesinde, aşağıdaki formülden yararlanılmıştır. (Yamane, 2001).

$$n = \frac{[\sum (N_h S_h)]^2}{N^2 D^2 + \sum [N_h (S_h)^2]}$$

$D = d/z$

n = Örnek Hacmi

N = Popülasyondaki Birim Sayısı (adet)

d = Popülasyona Ait Hata Terimi

z = Standart Normal Dağılım Değeri

N_h = h. Tabakadaki Birim Sayısı (Frekans)

S_h = h. Tabakanın Standart Sapması

Gayeli olarak belirlenen köylerde ÇKS'ye kayıtlı olan 3.730 üretici araştırmanın ana kitlesini oluşturmuştur. Araştırmada 50 da altı arazi büyüklüğü olan işletmeler 2014/20 no'lu tebliğin 7. maddesinin 3. fıkrasında belirtilen ‘‘50 dekarın altındaki tarım arazisi için toprak analizi yaptırma şartı aranmaz’’ hükmü gereğince inceleme kapsamına alınmamıştır. Bakanlık 50 dekar ve üzeri parseli olan çiftçilerin bu parselin gübre desteğinden yararlanabilmesi için yetkilendirilmiş laboratuvarlarda toprak analizi yaptırmasını zorunlu kılmıştır. İlgili yönetmelik hükümleri kapsamında toprak analizi yaptırmayı veya yaptırmamayı etkileyen faktörleri belirlemek ve toprak analizinin etkisini tespit için ana kitlede yer alan tarım işletmelerinden 50 dekar ve üzeri araziye sahip işletmeler gözlem alanı olarak dikkate alınmıştır. Gözlem alanında yer alan işletmelerin arazi genişlikleri dikkate alınarak %10 hata ve % 95 güven sınırlarında örnek hacmi 82 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Örnek İşletmelerin Arazi Genişlik Gruplarına Göre Dağılımı

Örnek İşletmelerin Arazi Genişlik Gruplarına Göre Dağılımı			
Arazi Genişlik Grupları (da)	Örnek Hacmi (adet)	Analiz Yaptıran	Analiz Yaptırmayan
50-150	31	9	22
151-300	20	17	3
301-+	31	27	4
Toplam	82	53	29

3.2.2. Anket Safhasında Uygulanan Yöntem

Anket formları, araştırmanın amaçlarına uygun şekilde hazırlanmış ve örneğe giren tarım işletmelerine uygulanmıştır. Anket formları, işletme sahiplerine sorulan sorulara karşılık alınan yanıtlara dayanılarak doldurulmuştur. Anket formlarında işletmedeki nüfus ve eğitim durumu, iş gücü durumu, yabancı işgücü kullanımı, işletme içinde ve dışında çalışma durumu, arazi varlığı ve arazi tasarruf durumu, sermaye unsurları, işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları ve toprak analizi ile ilgili bilgileri sağlayacak sorular yer almıştır.

3.2.3. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem

Çalışmada toprak analizi yaptırarak gübre kullanımının tarım işletmelerinde, işletme faaliyet sonuçlarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma alanında tesadüfi olarak yapılan anketlerden toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmeler, işletme büyüklük grupları itibariyle ayrı olarak sınıflandırılıp, araştırma sonuçları analiz yaptıran ve yaptırmayan işletmeler ortalaması olarak verilmiştir.

İşletmelerin genel varlık durumunu ortaya koymak için sermaye yapısı incelenmiş, bu kapsamda öncelikle örnek işletmelerde sermaye yapısı, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması esas alınarak incelenmiştir. Örnek işletmelerde doldurulan anket formlarının kontrolleri yapılarak, gerekli hesaplamalar yapılmış ve bilgisayar ortamında Excell paket programında veri girişi yapılarak, sonuçlar özet tablolar haline getirilmiştir. İşletmeler hem büyüklük gruplarına göre hem de bu gruplar içinde toprak analizi yaptırıp-yaptırmama durumlarına göre ayrı ayrı değerlendirilmiş olup aynı zamanda bütün işletmeler ortalaması olarak da sonuçlar hesaplanmıştır.

İşletmedeki mevcut nüfus, cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına göre incelenmiş, aile işgücü varlığı, erkek işgücü birimi olarak hesaplanmıştır. İşgücü birimine çevirmede Çizelge 3.2’de verilen katsayılar kullanılmıştır. Araştırma yöresinin doğal koşulları dikkate alınarak çalışılabilir gün sayısı yılda 280 gün olarak kabul edilmiştir (Oğuz ve Mülâyim, 1997). Sürekli olarak işletme dışında olan aile bireyleri, hastalık, askerlik ve eğitim gibi nedenlerle çalışamayanlar işgücüne dahil edilmemiş olup, eğitim gören bireylerin çalışabilecekleri tatil dönemleri işgücüne dahil edilmiştir.

Çizelge 3.2. Nüfusun erkek işgücü birimine çevrilmesinde kullanılan katsayılar (Erkuş ve ark., 1990)

Yaş	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-+	0,75	0,50

Araştırma alanında sermaye yapısı hesaplanırken işletmeler bir bütün olarak ele alındığı için, sermaye fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır. Sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması aşağıda verilmiştir (Açıl, 1980).

Aktif Sermaye

I. Arazi Sermayesi

- Toprak sermayesi
- Arazi ıslahı sermayesi
- Bina sermayesi
- Bitki sermayesi

II. İşletme Sermayesi

1. Sabit İşletme Sermayesi
 - Hayvan Sermayesi
 - Alet ve makine sermayesi
2. Döner İşletme Sermayesi
 - Malzeme ve mühimmat sermayesi
 - Para sermayesi

Pasif Sermaye

I. Borçlar

- Arazi karşılığı ipotekli borçlar
- Banka ve kooperatif borçları
- Cari borçlar
- İndi borçlar

II. Öz Sermaye

İncelenen işletmelerde tarımsal üretime ait masraf unsurlarının ve işletmenin yıllık faaliyet sonuçlarının belirlenmesinde tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisinden yararlanılmıştır. Ayrıca işletmede üretilip işletmede kullanılan saman ve gübre gibi yan ürünler çift sayım yapılmaması açısından GSÜD içerisinde yer almamıştır (Erkuş ve ark., 1995). İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde; İşletmelerde gayrisafi üretim değeri, tarımsal faaliyet sonucunda elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması ile bulunan değere, hayvan sermayesindeki prodüktif değer artışlarının ilave edilmesi ile saptanmıştır (Açıl ve Demirci, 1984). Gayrisafi hasıla, gayri safi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıklarının ilave edilmesi ile bulunmuştur. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında ise işletmecinin beyanı esas alınmış olup, işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmaları karşılığında elde ettikleri gelirin toplamından oluşmaktadır. Toplam değişen masraflar, gayrisafi üretim değerinden çıkarılarak brüt kar, toplam işletme masrafları gayrisafi hasıladan çıkarılarak saf hasıla belirlenmiştir (Açıl ve Demirci, 1984).

İşletmelerde yıllık faaliyet sonuçları aşağıda verilen formüllerden yararlanılarak hesaplanmıştır.

$$\text{Gayrisafi Hasıla} = \text{Bitkisel Üretim Değeri} + \text{Hayvansal Üretim Değeri} + \text{İşletme Dışı Tarımsal Gelir} + \text{Konut Kira Karşılığı}$$

$$\text{İşletme Masrafları} = \text{Değişen Masraflar} + \text{Sabit Masraflar}$$

Sabit masraflardan amortismanların tespitinde; alet-makine varlığı için %10, bina varlığında ahşap yapıdakiler için %4, beton yapıdakiler için %2 ve yarı beton yapıdakiler için ise %3 oranında amortisman oranı kullanılmıştır. Arazi ıslahı varlığında ise %5 amortisman oranı esas alınmıştır (Esengün, 1990; Akay, 1998). Konut kira karşılığı hesaplanırken bina sermayesi konut bedelinin %10'u alınmıştır.

$$\text{Saf Hasıla} = \text{Gayrisafi Hasıla} - \text{İşletme Masrafları}$$

$$\text{Brüt Kâr} = \text{Gayrisafi Üretim Değeri} - \text{Değişen Masraflar}$$

$$\text{Tarımsal Gelir} = \text{Saf Hasıla} - (\text{Borç Faizleri} + \text{Kiralar}) + \text{Aile İşgücü Ücret Karşılığı}$$

Mali rantabilite hesaplanırken safi karın öz sermayeye oranı, ekonomik rantabilite hesaplanırken ise saf hasılanın aktif sermayeye oranı esas alınmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

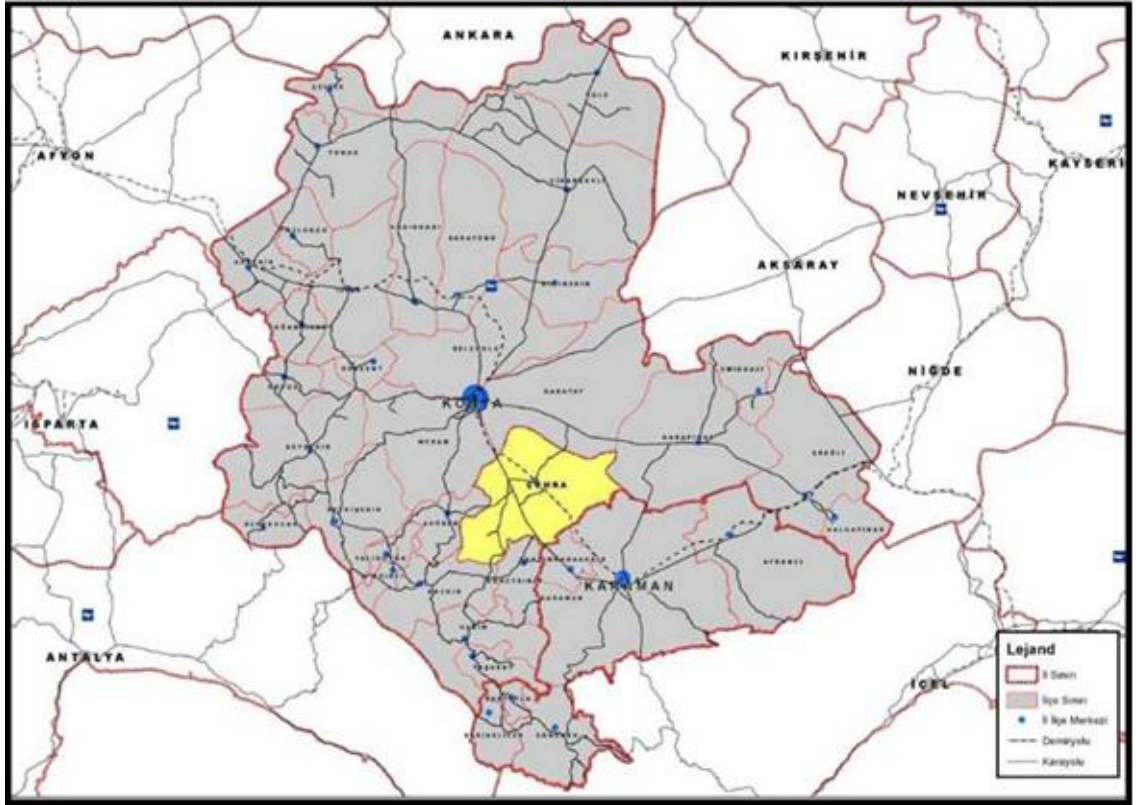
İşletme yöneticilerinin toprak analizi yaptırma tutum ve davranışları ile ilgili veriler mutlak ve oransal değerlerle hesaplanarak çizelgeler halinde verilmiş ve bu çizelgeler yorumlanarak değerlendirilmiştir.



4. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu

Konya ili Çumra ilçesi, 37°57' Kuzey enlemi ile 32°78' Doğu boylamı arasında yer almaktadır. İl merkezine uzaklığı 59 km'dir. İlçenin deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 1.013 metredir. İlçenin, kuzeyinde Konya ili, Karatay, güneyinde Güneysınır, Bozkır ilçeleri ve Karaman ili, batısında Akören, Meram ve doğusunda Karapınar ilçesi bulunmaktadır. İlçenin yüzölçümü 2.090,6 km²'dir (MEVKA, 2014).



Şekil 4.1. Çumra İlçe Haritası

4.1.1. Çumra İlçesi Demografik Yapısı

Çumra ilçesi nüfusu 2013 yılı itibarıyla 64.619 kişi olup, bunun %49,59'unu erkek nüfusu %50,41'ini kadın nüfusu oluşturmaktadır. İlçe nüfusunun %52'si kırsal alanda, %48'i ilçe merkezinde yaşamaktadır. İlçe nüfusu, Konya nüfusunun %3,11'ini oluşturmaktadır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Çumra İlçesi Nüfus Durumu

Yıllar	Çumra İlçe Nüfusu			Nüfus Oranları	
	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Konya Toplam Nüfus	İlçe Nüfusu/ Konya Nüfusu (%)
2007	64.247	31.357	32.890	1.959.082	3,28
2008	64.786	31.843	32.943	1.969.868	3,29
2009	64.996	32.029	32.967	1.992.675	3,26
2010	64.627	31.787	32.840	2.013.845	3,21
2011	64.597	31.944	32.653	2.038.555	3,17
2012	64.126	31.619	32.507	2.052.281	3,12
2013	64.619	32.046	32.573	2.079.225	3,11

Kaynak: (TÜİK, 2013)

İlçe nüfusunun yaş aralıklarına göre dağılımı Çizelge 4.3'te verilmiştir. 2013 yılı itibariyle ilçe nüfusunun %64,26'sı aktif nüfus olarak nitelendirilen 15-64 yaş grubunda yer alırken, %27,43'ü 0-14 yaş grubunda, %8,30'u ise 65 yaş üstü grubunda bulunmaktadır (MEVKA, 2014).

Çizelge 4.3. Çumra İlçesinde Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yıllar	Çumra İlçesi (%)			Konya İli (%)		
	0-14	15-64	65 ve Üstü	0-14	15-64	65 ve Üstü
2007	29,62	63,19	7,19	27,64	65,36	7,00
2008	29,61	63,27	7,12	27,46	65,55	6,99
2009	29,59	63,11	7,30	27,18	65,67	7,15
2010	28,88	63,56	7,56	26,83	65,77	7,40
2011	28,42	63,74	7,84	26,44	65,87	7,69
2012	28,00	63,91	8,09	26,13	65,98	7,89
2013	27,43	64,26	8,30	25,78	66,09	8,13

Kaynak: (TÜİK, 2013)

4.1.2. Ekonomik ve Tarımsal Yapısı

Çumra ilçesinde toplam arazinin %72,56 gibi büyük bir bölümü tarıma ayrıldığından ve coğrafi özellikleri bakımından tarıma elverişli olduğundan ilçe ekonomisi büyük ölçüde tarıma dayanmaktadır. Bunun yanı sıra tarıma dayalı sanayi de ilçe ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır.

İlçedeki toplam 1.516.978 dekarlık tarla arazisinin 1.484.440 dekarı işlenen tarım arazileridir. İşlenen arazilerin %70,29'unda tarla bitkileri, %26,69'u nadas, %2,29'unda ise sebze üretimi yapılmaktadır. Meyve ve bağcılık için ayrılan alan %1'i geçmemektedir. İlçenin toplam işlenen alanı, Konya işlenen alanının %7,81'ini oluşturmaktadır. İlçenin sebze alanları ise Konya sebze alanlarının %0,18'ini kaplamaktadır. İlçede işlenen arazi için ayrılan alanın oranı, Konya işlenen arazi alanı

oranından daha fazladır. Çumra ilçesinde işlenen arazilerin %87,71'lik kısmını sulu araziler oluşturmaktadır. İlçenin sulu arazi oranı, Konya (%23,03) ve Türkiye'nin (%22,31) sulu arazi oranından oldukça yüksektir. İlçenin sulu arazileri, Konya sulu arazilerininin %25,70'ini oluşturmaktadır. Çumra Ovası'nın su kaynağı Çarşamba kanalıdır. Bu kanal kaynağını Toros Dağları, Beyşehir Gölü ve Suğla Gölünden almaktadır (MEVKA, 2014). Çumra ilçesine ait arazi kullanım durumu ve sulu, kuru arazi durumu Çizelge 4.4 ve 4.5'de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Çumra İlçesinde Arazi Kullanım Durumu

Alan Adı	Çumra İlçesi Arazi Kullanımı		Konya İli Arazi Kullanımı		Türkiye'de Arazi Kullanımı	
	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)
İşlenen ve Uzun Ömürlü Bitki Alanı	151.697,8	72,56	2.247.856,60	55,08	24.294.680,8	31,00
Çayır-Mera Arazisi	33.529,0	16,04	761.460,70	18,66	14.616.687,3	18,65
Orman Arazisi	7.837,0	3,75	540.189,00	13,24	21.389.783,0	27,30
Diğer	16.000,0	7,65	531.845,65	13,03	18.056.548,9	23,04
Toplam	209.063,8	100,00	4.081.351,95	100,00	78.357.700,0	100,00

Kaynak:(MEVKA, 2014)

Çizelge 4.5. Çumra İlçesinde Tarım arazilerinin Sulanma Durumu

Sulama Durumu	Çumra İlçesinde Sulu arazi		Konya İlinde Sulu Arazi		Türkiye'de Sulu Arazi	
	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)
Sulu Arazi	133.057,4	87,71	517.684,0	23,03	5.420.000,0	22,31
Kuru Arazi	18.640,4	12,29	1.730.172,5	76,97	18.874.680,8	77,69
Toplam	151.697,8	100,00	2.247.856,6	100,00	24.294.680,8	100,00

Kaynak:(MEVKA, 2014)

Çumra ilçesi yüzölçümü 209.063,80 ha olup, bu alan Konya yüzölçümünün %5,12'sini oluşturmaktadır. İlçe arazi varlığının %72,56'sı işlenen ve uzun ömürlü bitki arazilerinden, %16,04'ü çayır-mera arazilerinden ve %3,75'i orman arazilerinden oluşmaktadır. İlçedeki işlenen ve uzun ömürlü bitki arazisi oranı, Konya (%55,08) ve Türkiye (%31,00) işlenen ve uzun ömürlü bitki arazisi oranının oldukça üstündedir (MEVKA, 2014).

4.1.3. Bitkisel Üretim

Çumra ilçesi entansif tarımın yapıldığı, geniş tarım alanlarına ve yüksek tarım potansiyeline sahip bir merkez konumundadır. Çok sayıda bitkisel ürünün rahatlıkla yetiştirildiği bölge yüksek bir tarım potansiyeli barındırmaktadır. Tarım arazilerinin verimli ve sulama imkânının olmasından dolayı Çumra ilçesinde geniş bir ürün yelpazesi bulunmaktadır. Tarla arazisinin %58'lik kısmında tahıl ekimi gerçekleşirken

kalan kısımlarında şekerpancarı, mısır, kuru fasulye, yem bitkileri, çeşitli endüstri bitkileri ekilmektedir. İlçede yetiştirilen bütün ürünlerin verimleri, Konya ve Türkiye ortalama verimlerinden yüksektir. Özellikle tahılların veriminde önemli farklılıklar vardır. İlçe tarla arazilerinin %18,30 şeker pancarı üretimi için ayrılmıştır. Konya şeker pancarı üretiminin %26'sı ilçede üretilmektedir. Üreticiler ekonomik getirisi yüksek olan şeker pancarının üretimini daha fazla yapma eğilimindedirler, ancak bu kota sınırlamalarından dolayı üretim belirli düzeyde tutulmaktadır. İlçe ülkemiz havuç üretiminin %25'ini karşılamaktadır. Çumra üreticisinin yeniliklere açık olması hem yeni ürünlerin yetiştirilmesinde hem de teknolojik yeniliklerin uygulanmasında büyük katkı sağlamaktadır. İlçede Kavun bölgenin markalaşmış bir ürünü olmasına karşın son yıllardaki hastalık sebebiyle ekim alanları daralmıştır. İlçede sebze üretimi için 33.931 da alan ayrılmıştır. İlçede çeşitli sebzeler yetiştirilmekte olup, en önemlilerinden biri havuçtur. İlçede fasulye üretimi için ayrılan %1, domates için ayrılan alan ise %8'dir. İlçede meyve üretimi için 10.825 da alan ayrılmış olup, bu alanın %56,66'sında elma yetiştiriciliği, %18,48'inde bağcılık, %7,45'inde kiraz yetiştiriciliği, %9,92'sinde ceviz ve %7,5'inde ise farklı meyvelerin yetiştiriciliği yapılmaktadır. İlçe son yıllarda ciddi düzeyde ceviz dikimi gerçekleşmiş olup 1.074 dönüm alanda ceviz bahçesi tesis edilmiştir. Önümüzde yıllarda ceviz alanlarında artış beklenmektedir (MEVKA, 2014).

Çumra, Konya ve Türkiye'de üretilen bazı ürünlerin üretim değerleri Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Çumra, Konya ve Türkiye’de Belli Başlı Ürünlere Göre Üretim Değerleri (TÜİK, 2015).

Ürün	Çumra			Konya			Türkiye		
	Ekilen alan(da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)	Ekilen alan(da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)	Ekilen alan(da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
Buğday (Durum)	218.359	93.809	430	2.330.549	857.930	369	12.737.734	4.100.000	322
Buğday (Diğer)	178.770	64.506	361	4.863.382	1.696.326	349	65.931.140	18.500.000	281
Mısır (Dane)	154.891	148.283	957	548.861	558.190	1.017	6.881.699	6.400.000	933
Arpa (Biralık)	4.998	2.867	574	322.561	118.943	369	1.806.444	620.000	345
Arpa (Diğer)	143.131	58.485	409	2.416.454	853.627	353	26.029.386	7.380.000	284
Çavdar	250	139	556	53.288	19.042	357	1.123.129	330.000	295
Yulaf (Dane)	500	131	262	48.068	12.418	258	1.034.570	250.000	242
Şekerpancarı	132.286	908.887	6.874	714.915	4.570.731	6.394	2.744.873	16.022.783	5.848
Patates (Diğer)	8.224	32.450	3.946	126.780	493.748	3.895	1.538.787	4.760.000	3.095
Ayçiçeği (Yağlık)	32.164	14.444	449	460.376	210.307	457	5.689.950	1.500.000	264
Fasulye (Kuru)	85.000	32.810	386	191.849	72.869	380	935.840	235.000	251

4.1.4. Hayvansal Üretim

Konya ili Çumra ilçesi Konya'nın polikültür tarım açısından en önemli üretim merkezlerinden biridir. İlçenin toplam çayır-mera ve ormanlık arazisinin %81,05'ini çayır-mera arazisi, %18,95'ini de ormanlık arazi oluşturmaktadır. İlçenin çayır-mera arazisi Konya ili çayır mera arazisinin %4,40'ını oluşturmaktadır. Çumra ilçesinin toplam ormanlık arazisi ise toplam Konya ilinin ormanlık arazisinin %1,45'ini oluşturmaktadır. Gerek orman arazisi gerekse çayır-mera arazisi bakımından Konya ili içerisinde çok önemli bir potansiyeli bulunmayan Çumra ilçesinin arazisinin çoğunu tarla arazisi oluşturmaktadır. Konya ili Çumra ilçesi Konya'nın ve bölgenin en önemli yem bitkileri ekiliş alanına sahip ilçelerinden birisidir. Toplam 53.360 da alanda yem bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yem bitkilerinde çok fazla çeşitlilik görülmemekte olup en fazla silajlık mısır, yonca ve fiğ ekilişi yapılmaktadır. Konya ili Çumra ilçesi yonca üretim alanı bakımından Konya ilinin %7,67'sine sahip iken bu oran silajlık mısır için %10,87 ve fiğ için ise %11,71'dir. Sulu tarımın bölgede yoğun olması yem bitkileri üretim alanının geniş olmasında en büyük etkenlerden biridir. Konya ili Çumra ilçesi hayvancılık açısından da büyük bir potansiyele sahiptir. Toplam büyükbaş hayvan varlığı içerisinde sığır en önemli hayvan cinsidir. Yıllar itibari ile ilçede sığır varlığında rakamsal artışlar göze çarpmaktadır. Özellikle ilçede yerli ve kültür melezi sığırlardan ziyade saf kültür ırkı sığırların sayısal üstünlüğü vardır ve yıllara göre artış içerisinde (MEVKA, 2014).

TÜİK 2016 yılı verileri incelendiğinde Konya toplam büyükbaş hayvan sayısının %9,16'sı ilçede bulunmaktadır. Toplam koyun varlığı bakımından Konya ilinin %5,65'ini oluşturan Çumra ilçesi, keçi varlığı bakımından ise %2,55'lik bir orana sahiptir. Çumra ilçesi Konya ili içerisinde ve bölgede son yıllarda özellikle koyun varlığı bakımından değişken bir yapıya sahiptir (MEVKA, 2014).

Çumra ve Konya'ya ait 2014-2016 yılları arası TÜİK 2016 verilerine göre büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları Çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Çumra ve Konya' ya Ait Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları (TÜİK, 2016)

Hayvan Cinsi	Çumra Hayvan Sayısı			Konya Hayvan Sayısı		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Sığır (Saf Kültür)	63.210	57.580	63.280	469.810	480.219	500.287
Sığır (Kültür Melezi)	4.394	3.998	4.060	206.102	209.239	205.297
Sığır (Yerli)	1.752	1.464	1.640	51.445	50.465	47.637
Manda	20	38	21	303	315	312
Toplam Büyükbaş	69.376	63.080	69.001	727.660	740.238	753.533
Koyun (Yerli)	90.340	99.900	93.500	1.592.999	1.544.456	1.526.830
Koyun (Merinos)	9.660	9.580	9.740	303.022	317.586	299.943
Toplam Koyun	100.000	109.480	103.240	1.896.021	1.862.042	1.826.773
Kıl Keçisi	7.500	6.650	6.680	230.260	254.293	260.833
Tiftik Keçisi	-	-	-	1.191	875	848
Toplam Keçi	7.500	6.650	6.680	231.451	255.168	261.681

5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Çalışmanın amacı doğrultusunda, Konya ili Çumra ilçesinde toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları ile ilgili bulgular aşağıda verilmiştir.

5.1. İşletmelerde Nüfus Yapısı, Eğitim ve İşgücü Durumu

İncelenen işletmelerin toprak analizi yaptırıp yaptırmama durumlarına göre nüfus yapısı, eğitim ve işgücü durumu incelenerek elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

5.1.1. İşletmelerde Nüfus Yapısı

Tarım sektöründe işletmelerin nüfus yapısı, işgücü bakımından önem arz etmektedir. Bu nedenle nüfus yapısının detaylı olarak incelenmesi işletme işgücünün ortaya konmasında önemli rol oynamaktadır. Sosyo ekonomik hayatın vazgeçilmez bir unsuru olan nüfus, bütün sektörlerde işgücü kaynağı olarak kullanıldığı gibi, çeşitli sektörlerin ürettiği mal ve hizmetleri tüketmesi bakımından da önem arz etmektedir (Erkuş ve ark., 1995).

Tarımda işletme ve aile arasında sıkı ve yakın ilişkiler bulunmaktadır. Bu nedenle tarım işletmelerinde kullanılan iş gücünün asıl kaynağını aile nüfusu oluşturmaktadır. Türkiye’de tarımın bir yaşam şekli olması nedeniyle tarım işletmesi ve çiftçi ailesi arasındaki sıkı ilişki nüfusun nitelik ve nicelik yönleriyle incelenmesini zorunlu kılmaktadır (Gülse Bal, 2003).

Tarım sektöründe teknolojinin kullanımının giderek yaygın hale gelmesi ve artması ile üretimde kullanılan girdi bileşiminde kayda değer değişiklikler olmuştur. Buna dayalı olarak iş gücü faktörü bu değişikliklerden en fazla etkilenen faktör olmuştur. Mekanizasyondaki değişim ve gelişme işgücünün olumsuz yönde etkilenmesine ve etkinliğinin azalmasına sebep olurken, zaman, birim alanda verim artışı ve üretim maliyetleri açısından bakıldığında olumlu etkileri görülse de işgücü ve işsizlik açısından bakıldığında kırsal alandaki istihdamı olumsuz yönde etkilemektedir.

Toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerin nüfus durumu Çizelge 5.1’de verilmiştir. Çizelge 5.1 incelendiğinde işletme başına düşen nüfus sayısı işletmeler ortalaması 4,50’dir. İncelenen işletmelerde toprak analizi yaptıran işletmelerin nüfus sayısı ortalaması 4,54, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise nüfus sayısı ortalaması 4,41’dir. İşletme büyüklük grupları olarak incelendiğinde toprak analizi yaptıran işletmelerde nüfus sayısı ortalaması 4,44 ile 4,74 arasında değişmektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise bu sayının 3,86 ile 3,50

arasında değiştiği görülmektedir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen nüfus varlığının arazi büyüklüğü ile ilgili olmadığı anlaşılmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre nüfusun %9,33' n  0-6 yaş grubu, %19,33' n  7-14 yaş grubu, %56,22'sini 15-49 yaş grubu ve %15,12'sini 50 yaş ve üstü grubu oluşturmaktadır. İşletme işgücünün esas kaynağını oluşturan 15-49 yaş grubunun toplam nüfus içinde %56,22 ile en yüksek oranda bulunması ve yine genç nüfus olarak nitelendirilen 7-14 yaş grubunun da %19,33 oranında bulunması işletmelerin önemli bir işgücü potansiyeline sahip olduklarını göstermektedir. İşletmeler ortalamasında nüfusun % 52,89'unu erkek nüfusu, %47,11'ini ise kadın nüfusu oluşturmaktadır.



Çizelge 5.1. İncelenen İşletmelerin Nüfus Varlığı

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu		Yaş Grupları														
			0-6			7-14			15-49			50-+			Toplam		
			E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam
50-150	Yaptıran	Kişi	1,00	0,22	1,22	0,22	0,11	0,33	0,78	0,89	1,67	0,66	0,56	1,22	2,66	1,78	4,44
		Oran	22,52	4,95	27,47	4,95	2,48	7,43	17,57	20,04	37,61	14,87	12,61	27,48	59,91	40,09	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	-	-	-	0,50	0,41	0,91	1,23	0,86	2,09	0,45	0,41	0,86	2,18	1,68	3,86
		Oran	-	-	-	12,95	10,62	23,57	31,86	22,28	54,14	11,66	10,62	22,28	56,47	43,53	100,00
	Ortalama	Kişi	0,29	0,06	0,35	0,42	0,32	0,74	1,10	0,87	1,97	0,52	0,45	0,97	2,32	1,71	4,03
		Oran	7,20	1,49	8,69	10,42	7,94	18,36	27,29	21,59	48,88	12,90	11,17	24,07	57,57	42,43	100,00
151-300	Yaptıran	Kişi	-	-	-	0,65	0,35	1,00	1,47	1,24	2,71	0,29	0,29	0,58	2,41	1,88	4,29
		Oran	-	-	-	15,15	8,16	23,31	34,27	28,90	63,17	6,76	6,76	13,52	56,95	43,85	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	2,33	2,00	4,33	-	0,33	0,33	2,33	2,00	4,33	0,33	0,33	0,66	5,00	4,66	9,66
		Oran	24,12	20,70	44,82	-	3,42	3,42	24,12	20,70	44,82	3,42	3,42	6,84	51,66	48,34	100,00
	Ortalama	Kişi	0,35	0,30	0,65	0,55	0,35	0,90	1,60	1,35	2,95	0,30	0,30	0,60	2,80	2,30	5,10
		Oran	6,86	5,88	12,74	10,78	6,86	17,64	31,37	26,47	57,84	5,88	5,88	11,76	54,90	45,10	100,00
301- +	Yaptıran	Kişi	0,22	0,15	0,37	0,52	0,44	0,96	1,33	1,63	2,96	0,19	0,26	0,45	2,26	2,48	4,74
		Oran	4,64	3,16	7,80	10,97	9,28	20,25	28,06	34,39	62,45	4,01	5,48	9,49	47,66	52,34	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	-	-	-	-	1,00	1,00	1,25	0,75	2,00	0,25	0,25	0,50	1,50	2,00	3,50
		Oran	-	-	-	-	28,57	28,57	35,71	21,43	57,14	7,14	7,14	14,28	42,86	57,14	100,00
	Ortalama	Kişi	0,19	0,12	0,31	0,44	0,50	0,94	1,28	1,47	2,75	0,22	0,25	0,47	2,09	2,34	4,43
		Oran	4,29	2,71	7,00	9,93	11,29	21,22	28,90	31,18	62,08	4,97	5,64	10,61	47,18	52,82	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	Kişi	0,28	0,11	0,39	0,51	0,36	0,87	1,28	1,38	2,66	0,30	0,32	0,62	2,37	2,17	4,54
		Oran	6,17	2,42	8,59	11,23	7,93	19,16	28,19	30,40	58,59	6,61	7,05	13,66	52,20	47,80	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	0,24	0,21	0,45	0,37	0,48	0,85	1,35	0,97	2,32	0,41	0,38	0,79	2,37	2,04	4,41
		Oran	5,44	4,76	10,20	8,39	10,88	19,27	30,61	21,99	52,60	9,30	8,62	17,92	53,74	46,26	100,00
Genel Ortalama		Kişi	0,27	0,15	0,42	0,47	0,40	0,87	1,30	1,23	2,53	0,34	0,34	0,68	2,38	2,12	4,50
		Oran	6,00	3,33	9,33	10,44	8,89	19,33	28,89	27,33	56,22	7,56	7,56	15,12	52,89	47,11	100,00

5.1.2. İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu

İncelenen işletmelerde 6 ve üzeri yaştaki nüfusun eğitim durumu Çizelge 5.2’de verilmiştir. Çizelge 5.2’den de görüldüğü gibi 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde yaşayan nüfusun %6,90’nı okur-yazar iken, %37,93’ü ilkokul, %13,79’u ortaokul, %17,24’ü lise ve %24,14’ü ise üniversite mezunudur. Toprak analizi yaptırmayan işletmeler incelenecek olursa nüfusun %1,18’i okur-yazar iken, %50,59’u ilkokul, %22,35’i ortaokul, %14,12’si lise ve %11,76’sı üniversite mezunudur

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde nüfusun %39,73’ü ilkokul, %16,44’ü ortaokul, %34,25’i lise ve %9,59’u ise üniversite mezunudur. Toprak analizi yaptırmayan işletmeler de ise nüfusun %18,75’i ilkokul, %25,00’i ortaokul, %31,25’i lise ve %25,00’i üniversite mezunudur.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde nüfusun %1,68’i okur-yazar iken, %42,86’sı ilkokul, %20,17’si ortaokul, %24,37’si lise ve %10,92’si ise üniversite mezunudur. Toprak analizi yaptırmayan işletmeler incelendiğinde nüfusun %50,00’si ilkokul, %21,43’ü ortaokul, %21,43’ü lise ve %7,14’ünün de üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

İşletmeler geneline bakıldığında nüfusun çoğunluğu toprak analizi yaptıran işletmelerde %41,18’le ilkokul mezunu olurken toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %46,09 olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme büyüklüğü ile eğitim düzeyi arasında doğrusal bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca işletme büyüklük gruplarında toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerde de eğitim düzeyinin farklılık arz ettiği de görülmektedir.

Çizelge 5.2. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu		Okur Yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
			Toplam	Toplam	Toplam	Toplam	Toplam	
50-150	Yaptıran	Kişi	0,22	1,22	0,44	0,56	0,78	3,22
		Oran	6,90	37,93	13,79	17,24	24,14	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	0,05	1,95	0,86	0,55	0,45	3,86
		Oran	1,18	50,59	22,35	14,12	11,76	100,00
151-300	Yaptıran	Kişi	-	1,71	0,71	1,47	0,41	4,29
		Oran	-	39,73	16,44	34,25	9,59	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	-	1,00	1,33	1,67	1,33	5,33
		Oran	-	18,75	25,00	31,25	25,00	100,00
301- +	Yaptıran	Kişi	0,07	1,89	0,89	1,07	0,48	4,41
		Oran	1,68	42,86	20,17	24,37	10,92	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	-	1,75	0,75	0,75	0,25	3,50
		Oran	-	50,00	21,43	21,43	7,14	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	Kişi	0,08	1,72	0,75	1,11	0,51	4,17
		Oran	1,81	41,18	18,10	26,70	12,22	100,00
	Yaptırmayan	Kişi	0,03	1,83	0,90	0,69	0,52	3,97
		Oran	0,87	46,09	22,61	17,39	13,04	100,00

5.1.3. İşletmelerde İşgücü Varlığı ve Kullanım Durumu

İncelenen işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB) Çizelge 5.3’de verilmiştir. Çizelge 5.3 incelendiğinde işletmeler ortalaması işgücü varlığının 3,07 EİB olduğu görülmektedir. Bunun 1,78’i (%57,98) erkek işgücü iken, 1,29’u (%42,02) kadın işgücüdür. Araştırma yöresinde yapılan bir çalışmada işgücü varlığı 4,12 EİB olarak bulunmuştur (Çelik ve Direk, 2008). Konya bölgesinde yapılan başka bir çalışmada ise işgücü varlığı 3,36 EİB olarak tespit edilmiştir (Çelik ve ark., 2016). Yaş gruplarına göre işgücü varlığı incelediğinde, işgücünün %72,31’ini aktif nüfus olan 15-49 arası yaş grubu işgücü oluşturmaktadır. Buda işletmelerde işgücünün büyük oranda aktif işgücü grubunda olduğunu göstermektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde işgücü varlığı 7-14 yaş arası grubunda 0,16 EİB (%6,78), 15-49 yaş arası grubunda 1,43 EİB (%60,59), 50-üzeri yaş grubunda 0,77 EİB (%32,63) olarak hesaplanmıştır. Bu grupta toplam işgücü varlığı 2,36 EİB olup bunun 1,38’i (%58,48) erkek, 0,98’i (%41,52) kadın EİB’dir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelere bakıldığında ise işgücü varlığı 7-14 yaş arası grubunda 0,45 EİB (%15,79), 15-49 yaş arası grubunda 1,86 EİB (%65,26), 50-üzeri yaş grubunda 0,54 EİB (%18,95) olarak hesaplanmıştır. Toplam işgücü varlığı 2,85 EİB olup bunun 1,81’i (%65,51) erkek, 1,04’i (%36,49) kadın EİB’dir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmeleri incelediğimizde işgücü varlığı 7-14 yaş grubunda 0,50 EİB (%15,34), 15-49 yaş arası grubunda 2,39 EİB (%71,31), 50-üzeri yaş grubunda 0,37 EİB (%11,35) olarak hesaplanmıştır. Bu grupta toplam işgücü varlığı 3,26 EİB olup bunun 2,01’i (%61,66) erkek, 1,25’i (%38,34) kadın EİB’dir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelere bakıldığında ise işgücü varlığının 7-14 yaş arası grubunda 0,17 EİB (%3,85), 15-49 yaş arası grubunda 3,83 EİB (%86,65), 50-üzeri yaş grubunda 0,42 EİB (%9,50) olduğunu görmekteyiz. Toplam işgücü varlığı 4,42 EİB olup bunun 2,58’i (%58,37) erkek, 1,84’ü (%41,63) kadın EİB olarak hesaplanmıştır.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde işgücü varlığı 7-14 yaş grubunda 0,48 EİB (%14,54), 15-49 yaş grubunda 2,55 EİB (%77,27), 50-üzeri yaş grubunda 0,27 EİB (%8,18) olarak hesaplanmıştır. Bu grubun toplam işgücü varlığı 3,30 EİB olup bunun 1,73’ünü (%52,42) erkek, 1,57’sini (%47,58) kadın EİB oluşturmaktadır. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde işgücü varlığı 7-14 yaş grubunda 0,50 EİB (%17,06), 15-49 yaş grubunda 2,12 EİB (%72,35),

50-üzeri yaş grubunda 0,31 EİB (%10,58) olduğu görülmektedir. Toplam işgücü varlığı ise 2,93 EİB olup bunun 1,75'i (%59,73) erkek, 1,18'i (%40,27) kadın EİB'den oluşmaktadır.



Çizelge 5.3. İncelenen İşletmelerde Aile İş Gücü Varlığı (EİB)

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu		Aile İş Gücü Varlığı (EİB) / Yaş grupları											
			7-14			15-49			50-+			Toplam (EİB)		
			E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam
50 – 150	Yaptıran	Sayı	0,11	0,05	0,16	0,77	0,66	1,43	0,50	0,27	0,77	1,38	0,98	2,36
		Oran	4,66	2,12	6,78	32,63	27,96	60,59	21,19	11,44	32,63	58,48	41,52	100,00
	Yaptırmayan	Sayı	0,25	0,20	0,45	1,22	0,64	1,86	0,34	0,20	0,54	1,81	1,04	2,85
		Oran	8,77	7,02	15,79	42,81	22,46	65,26	11,93	7,02	18,95	63,51	36,49	100,00
151 - 300	Yaptıran	Sayı	0,32	0,18	0,50	1,47	0,92	2,39	0,22	0,15	0,37	2,01	1,25	3,26
		Oran	9,82	5,52	15,34	45,09	28,22	71,31	6,75	4,60	11,35	61,66	38,34	100,00
	Yaptırmayan	Sayı	-	0,17	0,17	2,33	1,50	3,83	0,25	0,17	0,42	2,58	1,84	4,42
		Oran	-	3,85	3,85	52,71	33,94	86,65	5,66	3,85	9,50	58,37	41,63	100,00
300 - +	Yaptıran	Sayı	0,26	0,22	0,48	1,33	1,22	2,55	0,14	0,13	0,27	1,73	1,57	3,30
		Oran	7,88	6,66	14,54	40,30	36,97	77,27	4,24	3,94	8,18	52,42	47,58	100,00
	Yaptırmayan	Sayı	-	0,5	0,5	1,56	0,56	2,12	0,19	0,12	0,31	1,75	1,18	2,93
		Oran	-	17,06	17,06	53,24	19,11	72,35	6,48	4,1	10,58	59,73	40,27	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	Sayı	0,25	0,18	0,43	1,28	1,03	2,31	0,23	0,16	0,39	1,76	1,37	3,13
		Oran	7,99	5,75	13,74	40,89	32,91	73,8	7,35	5,11	12,46	56,23	43,77	100,00
	Yaptırmayan	Sayı	0,19	0,24	0,43	1,34	0,72	2,06	0,31	0,19	0,5	1,84	1,15	2,99
		Oran	6,35	8,03	14,38	44,82	24,08	68,9	10,37	6,35	16,72	61,54	38,46	100,00
Genel Ortalama		Sayı	0,23	0,2	0,43	1,3	0,92	2,22	0,25	0,17	0,42	1,78	1,29	3,07
		Oran	7,49	6,51	14,01	42,35	29,97	72,31	8,14	5,54	13,68	57,98	42,02	100,00

İncelenen işletmelerin aile işgücü varlığı erkek iş günü (EİG) olarak da hesaplanmış, işgücünün potansiyeli ve kullanım durumu değerlendirilmiş olup elde edilen sonuçlar Çizelge 5.4'te verilmiştir. Yörede tarımda çalışılabilir gün sayısı yapılan diğer çalışmalardan da yararlanılarak 280 gün olarak alınmıştır (Oğuz ve Mülâyim, 1997).

İncelenen işletmelerde EİG olarak işgücü potansiyeli 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde 637,15 EİG, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 717,85 EİG olarak hesaplanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda ise işgücü potansiyeli toprak analizi yaptıran işletmelerde 818,50 EİG iken, bu değer toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 1202,75 EİG olarak hesaplanmıştır.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda işgücü potansiyeli toprak analizi yaptıran işletmelerde 834,20 EİG, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 640,00 EİG'dir.

İşletmeler ortalaması olarak işgücü potansiyeli toprak analizi yaptıran işletmelerde 795,15 EİG iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 759,25 EİG olarak hesaplanmıştır. Toprak analizi yaptıran işletmelerde işgücü potansiyelinin sadece %32,75'i işletmede kullanılan işgücü iken, %67,25'i ise atıl olup, kullanılmamaktadır. Bu durum toprak analizi yaptırmayan işletmelerde de benzer durum arz etmektedir. İşletmede kullanılabılır işgücü potansiyelinin %32,56'sı işletmede kullanılan aile işgücü iken %67,44'ü atıl kalmıştır.

İşletmede kullanılan yabancı işgücü durumu arazi büyüklüğüne paralel olarak artmakta ve 301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde 136,67 EİG, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 112,50 EİG yabancı işgücü kullanıldığı görülmektedir.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması atıl aile işgücü varlığı toprak analizi yaptıran işletmelerde 534,77 EİG, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 512,01 EİG olarak hesaplanmıştır.

5.1.4. İncelenen İşletmelerde Yöneticilerin Özellikleri

İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin yaşlarının işletme gruplarına ve toprak analizi yaptırıp yaptırmamalarına göre dağılımı Çizelge 5.5’de verilmiştir. Çizelge 5.5 incelendiğinde işletmeler ortalaması olarak işletme yöneticilerinin 45 yaş üstü ve altında olanların oranının yaklaşık olarak birbirine yakın olduğu görülmektedir. İşletme yöneticilerinin %50’si 45 yaş üzerinde iken, %50’si de 45 yaş ve altı yaş grubundadır. Toprak analizi yaptıran işletmelerdeki işletme yöneticilerinin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında %50’si 45 yaş üzerinde iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %48,28 olarak saptanmıştır. İşletme yöneticilerinin yaşları ile toprak analizi yaptıрма eğilimleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

Çizelge 5.5. İncelenen İşletmelerde Yöneticilerin Yaş Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Yaş Grupları %									
		18-30		31-45		46-60		61- +		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50 - 150	Yaptıran	1	11,11	1	11,11	5	55,56	2	22,22	9	100,00
	Yaptırmayan	2	9,10	8	36,36	11	50,00	1	4,54	22	100,00
	Toplam	3	9,68	9	29,03	16	51,61	3	9,68	31	100,00
151 - 300	Yaptıran	2	11,77	7	41,18	8	47,05	-	-	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	2	66,67	1	33,33	-	-	3	100,00
	Toplam	2	10,00	9	45,00	9	45,00	-	-	20	100,00
301 - +	Yaptıran	5	18,52	10	37,04	12	44,44	-	-	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	75,00	-	-	1	25,00	4	100,00
	Toplam	5	16,13	13	41,93	12	38,71	1	3,23	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	8	15,10	18	33,96	25	47,17	2	3,77	53	100,00
	Yaptırmayan	2	6,90	13	44,82	12	41,38	2	6,90	29	100,00
	Toplam	10	12,20	31	37,80	37	45,12	4	4,88	82	100,00

İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin sosyal güvence durumları incelenmiş ve Çizelge 5.6’da verilmiştir. Çizelge 5.6’dan da görüldüğü gibi işletme yöneticilerinin %80,48’inin Tarım BAĞ-KUR’una kayıtlı oldukları görülmektedir, SSK ya kayıtlı olan yönetici oranı % 12,20, Emekli Sandığına kayıtlı olan yönetici oranı ise %7,32’dir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerde yöneticilerin %83,02’si, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin de %75,86’sı Tarım BAĞ-KUR’una kayıtlıdır.

Çizelge 5.6. İncelenen İşletmelerde Yöneticilerin Sosyal Güvenlik Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Yöneticilerin Sosyal Güvenlik Durumu							
		SSK		Emekli Sandığı		Tarım Bağ-Kur'u		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	2	22,22	1	11,11	6	66,67	9	100,00
	Yaptırmayan	2	9,09	4	18,18	16	72,73	22	100,00
	Toplam	4	12,90	5	16,13	22	70,97	31	100,00
151-300	Yaptıran	3	17,65	-	-	14	82,35	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	-	-	3	100,00	3	100,00
	Toplam	3	15,00	-	-	17	85,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	2	7,41	1	3,70	24	88,89	27	100,00
	Yaptırmayan	1	25,00	-	-	3	75,00	4	100,00
	Toplam	3	9,68	1	3,22	27	87,10	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	7	13,20	2	3,78	44	83,02	53	100,00
	Yaptırmayan	3	10,35	4	13,79	22	75,86	29	100,00
	Toplam	10	12,20	6	7,32	66	80,48	82	100,00

İşletme yöneticilerinin kooperatif ve derneklere üyelik durumları incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Çizelge 5.7’de verilmiştir. İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması olarak işletme yöneticilerinin %100’ünün Ziraat Odalarına kayıtlı olduğu, %57,32’sinin Tarım Kredi Kooperatifi’ne, %10,98’inin Tarım Satış Kooperatifi’ne ve %65,85’ininde diğer derneklere üye oldukları görülmüştür. İşletme yöneticilerinin sosyal güvenlik durumu ve kooperatif ve derneklere üyelik durumu ile toprak analizi yaptırma eğilimleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

Çizelge 5.7. İncelenen İşletmelerde Kooperatif ve Derneklere Üyelik Durumları

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Kooperatif ve Derneklere Üyelik Durumları									
		Tarım Kredi Kooperatifi		Tarım Satış Kooperatifi		Ziraat Odası		Diğer		Toplam İşletme Sayısı	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50 - 150	Yaptıran	5	55,56	1	11,11	9	100,00	3	33,33	9	100,00
	Yaptırmayan	12	54,55	1	4,55	22	100,00	17	77,27	22	100,00
	Toplam	17	54,84	2	6,45	31	100,00	20	64,52	31	100,00
151 - 300	Yaptıran	8	47,06	-	-	17	100,00	10	58,82	17	100,00
	Yaptırmayan	1	33,33	-	-	3	100,00	1	33,33	3	100,00
	Toplam	9	45,00	-	-	20	100,00	11	55,00	20	100,00
301 - +	Yaptıran	20	74,07	6	22,22	27	100,00	19	70,37	27	100,00
	Yaptırmayan	1	25,00	1	25,00	4	100,00	4	100,0	4	100,00
	Toplam	21	67,74	7	22,58	31	100,00	23	74,19	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	33	62,26	7	13,21	53	100,00	32	60,38	53	100,00
	Yaptırmayan	14	48,28	2	6,90	29	100,00	22	75,86	29	100,00
	Toplam	47	57,32	9	10,98	82	100,00	54	65,85	82	100,00

5.1.5. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Tasarruf Durumu

Tarımsal üretimde, üretim faktörleri arasında arazi, diğer üretim faktörlerinden farklı bir yapıya sahiptir. Dünya nüfusunun giderek artmasına rağmen, tarımda kullanılabilir arazi miktarı sınırlıdır. Bu nedenle de mülkiyeti ve kullanım şekli giderek daha fazla önem kazanmaktadır. İncelenen işletmelerin arazi varlığı ve tasarruf durumu Çizelge 5.8’de verilmiştir.

Çizelge 5.8. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Tasarruf Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Arazi Tasarruf Şekli (Da)							
		Mülk		Ortak		Kira		Toplam	
		Dekar	Oran	Dekar	Oran	Dekar	Oran	Dekar	Oran
50-150	Yaptıran	101,50	98,65	-	-	1,39	1,35	102,89	100,00
	Yaptırmayan	99,04	89,05	-	-	12,18	10,95	111,22	100,00
	Ortalama	99,75	91,68	-	-	9,05	8,32	108,80	100,00
151-300	Yaptıran	163,50	68,10	5,88	2,45	70,71	29,45	240,09	100,00
	Yaptırmayan	212,67	100,00	-	-	-	-	212,67	100,00
	Ortalama	170,88	72,41	5,00	2,12	60,10	25,47	235,98	100,00
301-+	Yaptıran	470,02	83,60	-	-	92,18	16,40	562,20	100,00
	Yaptırmayan	268,75	77,06	-	-	80,00	22,94	348,75	100,00
	Ortalama	444,05	83,05	-	-	90,61	16,95	534,66	100,00
İşletme Ort.	Yaptıran	309,12	81,16	1,89	0,50	69,88	18,35	380,89	100,00
	Yaptırmayan	134,20	86,87	0,00	0,00	20,28	13,13	154,48	100,00
Genel Ortalama		247,26	82,20	1,22	0,41	52,34	17,40	300,82	100,00

İncelenen işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak %82,20 oranı ile mülk arazilerinin arazi varlığı içinde en fazla paya sahip olduğu, ortak arazilerin ise %0,41 ile en düşük paya sahip olduğu görülmektedir. Toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmeler de arazi tasarruf şekli işletmeler ortalaması ile paralellik göstermekte ve toprak analizi yaptıran işletmelerde %81,16 oranı ile mülk arazi, arazi varlığının en yüksek payını teşkil etmektedir, bu oran toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise % 86,87 olarak saptanmıştır. İşletmeler ortalaması olarak arazi varlığı 300,82 da olarak tespit edilmiştir.

Çalışma alanında yapılan farklı araştırmalarda ortalama arazi varlığı 287,20 da, 187,90 da, 246,70 da ve 206,07 da olarak bulunmuştur (Gündoğmuş, 2000; Arısoy ve Oğuz, 2005; Çelik ve Direk, 2008; Şahin ve ark., 2013)

5.1.6. İncelenen İşletmelerde Ürün Deseni

İncelenen işletmelerin ürün desenine ait bilgiler Çizelge 5.9'da verilmiştir. Çizelge 5.9'dan da görüldüğü gibi; 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin arazi varlığı 102,89 da'dır. İşletme arazisinde %41.41 oranı ile en fazla mısır ekimi yapılmıştır. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin de ortalama arazi varlığı 111,22 da olarak hesaplanmıştır. İşletme arazisi içinde %28.37 ile buğdayın bu grupta en fazla ekim alanına sahip olduğu saptanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında ise arazi varlığı 108,80 da olarak hesaplanmış, işletme arazisinde %29,56 ile buğdayın en geniş ekim alanı oranına sahip olduğu saptanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda, toprak analizi yaptıran işletmelerin ortalama arazi varlığı 240,08 da olarak hesaplanmış ve işletme arazisinde %39,79 oranı ile mısırın en fazla ekim alanına sahip ürün olduğu görülmüştür. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ortalama arazi varlığı 212,67 da olarak hesaplanmış, %34,95 ile arpanın bu grupta en fazla ekim alanına sahip olduğu görülmüştür. Grup ortalamasına bakıldığında ise arazi varlığının ortalama 235,98 da olduğu görülmekte ve %37,59 ile mısırın grup içinde en geniş ekim alanına sahip olduğu görülmektedir.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin arazi varlığı 562,21 da olarak hesaplanmış olup ekim alanı en geniş olan ürünün mısır (%31,85) olduğu görülmüştür. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise arazi varlığı 348,76 da olarak hesaplanmış ve ekim alanı en fazla olan ürünün mısır (%32,33) olduğu görülmüştür. Grup ortalamasında ise arazi varlığı 534,67 da olarak hesaplanmıştır.

Genel olarak işletmeler ortalamasına bakıldığında toplam arazi varlığı işletme başına 300,82 da olarak hesaplanmış, toprak analizi yaptıran işletmelerde 380,89 da ve toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 154,49 da olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında en çok ekim alanına sahip ürün %30,75 ile mısır olmuştur. İncelenen işletmelerde ürün deseninin toprak analizi yaptırıp yaptırmama ve arazi büyüklük grupları bakımından farklılık göstermediği görülmektedir. Araştırma alanında yapılan farklı çalışmalarda üretilen ürünlerin %50,21'inin hububat olduğu ve ilk sırayı %34.46 ile buğday, ikinci sırayı %23.05 ile mısır ve üçüncü sırayı ise %15.75 ile arpanın aldığı belirlenmiştir (Keleş ve Haciseferoğulları, 2016).

Çizelge 5.9. İncelenen İşletmelerde Ürün Deseni

		50-150			151-300			300-+			İşletmeler Ortalaması		
		Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama
Mısır	Da	42,61	23,05	28,73	95,53	50,00	88,70	165,54	112,75	158,73	122,21	38,21	92,50
	Oran	41,41	20,72	26,41	39,79	23,51	37,59	29,44	32,33	29,69	32,09	24,73	30,75
Buğday	Da	33,67	31,55	32,16	48,82	41,67	47,75	179,04	72,00	165,23	112,58	38,17	86,27
	Oran	32,72	28,37	29,56	20,33	19,59	20,23	31,85	20,64	30,90	29,56	24,71	28,68
Arpa	Da	8,33	21,75	17,85	15,88	74,33	24,65	56,52	23,75	52,29	35,3	27,47	32,53
	Oran	8,10	19,56	16,41	6,61	34,95	10,45	10,05	6,81	9,78	9,27	17,78	10,81
Pancar	Da	4,11	12,61	10,15	39,24	25	37,1	74,22	32,5	68,84	51,09	16,64	38,91
	Oran	3,99	11,34	9,33	16,34	11,76	15,72	13,20	9,32	12,88	13,41	10,77	12,94
Fasulye	Da	8,06	8,44	8,33	6,18	10,00	6,75	24,00	69,38	29,85	15,58	17,01	16,08
	Oran	7,83	7,59	7,66	2,57	4,70	2,86	4,27	19,89	5,58	4,09	11,01	5,35
Kabak	Da	6,11	9,00	8,16	2,94	11,67	4,25	9,63	9,38	9,60	6,89	9,33	7,75
	Oran	5,94	8,09	7,50	1,22	5,49	1,80	1,71	2,69	1,80	1,81	6,04	2,58
Nohut	Da	-	-	-	-	-	-	1,85	-	1,61	0,94	-	0,61
	Oran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,30	0,25	0,00	0,20
Yonca	Da	-	-	-	7,79	-	6,63	2,78	-	2,42	3,92	-	2,53
	Oran	0,00	0,00	0,00	3,24	0,00	2,81	0,49	0,00	0,45	1,03	0,00	0,84
Ayçiçeği	Da	-	4,82	3,42	9,59	-	8,15	26,70	29,00	27,00	16,68	7,66	13,49
	Oran	0,00	4,33	3,14	3,99	0,00	3,45	4,75	8,32	5,05	4,38	4,96	4,48
Patates	Da	-	-	-	2,35	-	2,00	11,48	-	10,00	6,6	-	4,27
	Oran	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,85	2,04	0,00	1,87	1,73	0,00	1,42
Domates	Da	-	-	-	8,82	-	7,50	-	-	-	2,83	-	1,83
	Oran	0,00	0,00	0,00	3,67	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,61
Biber	Da	-	-	-	2,94	-	2,5	-	-	-	0,94	-	0,61
	Oran	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	1,06	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,20
Çemen	Da	-	-	-	-	-	-	2,78	-	2,42	1,42	-	0,91
	Oran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,45	0,37	0,00	0,30
Kanola	Da	-	-	-	-	-	-	2,04	-	1,77	1,04	-	0,67
	Oran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,33	0,27	0,00	0,22
Mak, Buğday	Da	-	-	-	-	-	-	1,93	-	1,68	0,98	-	0,63
	Oran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,31	0,26	0,00	0,21
Fiğ	Da	-	-	-	-	-	-	3,7	-	3,23	1,89	-	1,22
	Oran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,60	0,50	0,00	0,41
Toplam	Da	102,89	111,22	108,8	240,08	212,67	235,98	562,21	348,76	534,67	380,89	154,49	300,82
	Oran	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

5.2. İncelenen İşletmelerin Sermaye Durumu

Tarımda sermaye, emeğin ve toprağın verimliliğini yükselterek üretici gelirlerini çoğaltan bir unsur olarak her an gereksinim duyulan ve gelişen ekonomi içinde önemli ve ihtiyaç duyulan miktarı gittikçe artan bir faktördür. Tarımsal üretime katılan sermaye faktörü fonksiyonlarına göre çiftlik ve işletme sermayesi olarak iki bölümde incelenebilir. Tarım işletmelerinin verimli çalışabilmeleri için bu iki sermaye grubunun işletme türlerine göre belirli bir oransal değerde olması gerekir (Sivaslıgil, 1990). Pasif sermaye ise borçlar ve öz sermayeden oluşmaktadır.

Tarımsal faaliyette tabiat faktörü daimi olarak bulunmakta ve bundan yararlanma sermaye ve işgücü sayesinde mümkün olabilmektedir. Tabiat ve işgücünü bir araya getirerek üretimde bulunmak mümkünse de, yığın üretimi gerçekleştirebilmek için sermayenin bulunması şarttır (Erkuş ve ark., 1995).

5.2.1 Aktif Sermaye

Aktif sermaye, işletmede üretimde kullanılan sermayenin tamamı olup, çiftlik sermayesi ve işletme sermayelerinin toplamından oluşmaktadır. İncelenen işletmelerin aktif sermayelerine ilişkin bulgular Çizelge 5.10'da verilmiştir.

5.2.1.1. Arazi Sermayesi

Arazi sermayesi aktif sermayenin en önemli unsurudur, bu nedenle çiftçilik sermayesinin incelenmesi gerekmektedir. İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi; toprak sermayesi, arazi ıslah sermayesi, bina sermayesi ve bitki sermayesi unsurlarından oluşmaktadır. Toprak sermayesi işletmenin mülk arazisi, ortakçılıkla ve kiracılıkla işlettiği arazinin kıymetlerinin toplamından oluşmaktadır (Açıl ve Demirci, 1984).

Çizelge 5.10. İncelenen İşletmelerde Aktif Sermaye

		Çiftlik Sermayesi								İşletme Sermayesi								Toplam Aktif Sermaye	
İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Toprak Sermayesi		Arazi Islahı Sermayesi		Bina Sermayesi		Bitki Sermayesi		Hayvan Sermayesi		Alet ve Makine Sermayesi		Malzeme ve Mühimmat Sermayesi		Para Sermayesi			
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
50 - 150	Yaptıran	542.666,66	72.20	3.888,88	0.52	106.111,10	14.12	1.563,91	0.21	-	-	75.888,83	10.10	2.222,22	0.30	19.284,70	2.57	751.626,30	100,00
	Yaptırmayan	557.568,18	60.87	24.772,73	2.70	210.227,30	22.95	1.690,59	0.18	636,37	0.07	97.779,46	10.67	1.418,18	0.15	21.980,60	2.40	916.073,41	100,00
	Ortalama	553.241,93	64.13	18.709,68	2.17	179.999,96	20.87	1.653,81	0.19	451,61	0.05	85.746,71	9.94	1.651,61	0.19	21.197,92	2.46	862.653,23	100,00
150 - 300	Yaptıran	1.306.647,07	74.46	38.235,29	2.18	157.058,85	8.95	3.649,34	0.21	17.291,18	0.99	189.126,43	10.78	3.561,47	0.20	39.270,00	2.24	1.754.839,63	100,00
	Yaptırmayan	663.166,70	58.75	20.000,00	1.77	123.333,30	10.93	3.232,53	0.29	69.833,33	6.19	185.483,30	16.43	28.320,00	2.51	35.443,90	3.14	1.128.813,06	100,00
	Ortalama	1.210.125,00	72.84	35.500,00	2.14	152.000,00	9.15	3.586,82	0.22	25.172,50	1.52	188.955,00	11.37	7.275,25	0.44	38.696,08	2.33	1.661.310,65	100,00
301 - +	Yaptıran	3.016.962,89	79.65	82.314,81	2.17	186.111,09	4.91	8.545,50	0.23	1.962,96	0.05	398.029,57	10.51	11.989,63	0.32	81.761,76	2.16	3.787.678,21	100,00
	Yaptırmayan	1.845.250,00	67.61	112.500,00	4.12	310.000,00	11.36	5.301,00	0.19	21.000,00	0.77	309.500,00	11.34	56.127,50	2.06	69.778,00	2.56	2.729.456,50	100,00
	Ortalama	2.865.774,35	78.49	86.209,68	2.36	202.096,77	5.54	8.126,85	0.22	4.419,35	0.12	386.606,44	10.59	17.684,84	0.48	80.215,47	2.20	3.651.133,75	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	2.048.207,79	78.17	54.858,49	2.09	163.207,53	6.23	5.789,48	0.22	6.546,23	0.25	276.461,27	10.55	7.627,64	0.29	57.523,02	2.20	2.620.221,45	100,00
	Yaptırmayan	746.103,46	63.11	36.379,31	3.08	215.000,02	18.19	2.348,09	0.20	10.603,45	0.90	129.986,13	11.00	11.747,24	0.99	29.966,10	2.53	1.182.133,80	100,00
Genel Ortalama		1.587.706,93	75.19	48.323,17	2.29	181.524,43	8.60	4.572,40	0.22	7.981,10	0.38	224.659,09	10.64	9.084,57	0.43	47.777,28	2.26	2.111.628,97	100,00

5.2.1.2.1. Toprak Sermayesi

Toprak sermayesi, arazi sermayesi ve aktif sermaye içinde değer ve oran olarak en önemli sermaye unsurudur. Toprak sermayesi, doğrudan doğruya üzerinde çalışan ve kuruluş yerini teşkil eden arazi parçalarını ve işletmenin haklarını kapsar, yollar ve inşaat alanları toprak sermayesine dahil edilmeyip bina sermayesi içinde yer almaktadır (Erkuş ve ark., 1995). Toprak sermayesinin tespit edilmesinde bölgedeki alım satım değeri esas alınmıştır. İncelenen işletmelerde arazi tasarruf şekillerine göre toprak sermayesi Çizelge 5.11’de verilmiştir. İşletme büyüklük gruplarıyla doğru orantılı olarak artan toprak sermayesi 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde 542.666,66 TL, yaptırmayan işletmelerde 557.568,18 TL olup, bu grupta ortalama toprak sermayesi ise 553.241,93 TL’dir. Bu grupta toprak sermayesinin %89.60’ını mülk, %10.40’ını da kira arazi değeri oluşturmaktadır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak sermayesi toprak analizi yaptıran işletmelerde 1.306.647,07 TL, yaptırmayan işletmelerde 663.166,70 TL olup, bu grupta ortalama toprak sermayesi ise 1.210.125,00 TL’dir. Bu grupta toprak sermayesinin %74.53’ünü mülk, % 2.07’sini ortak ve %23.41’ini de kira arazi değeri oluşturmaktadır.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak sermayesi toprak analizi yaptıran işletmelerde 3.016.962,89 TL, yaptırmayan işletmelerde 1.845.250,00 TL olup, bu grupta ortalama toprak sermayesi ise 2.865.774,35 TL’dir. Bu grupta toprak sermayesinin %74.53’ünü mülk, % 2.07’sini ortak ve %23.41’ini de kira arazi değeri oluşturmaktadır.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında ise toprak analizi yaptıran işletmelerde toprak sermayesi 2.048.207,79 TL iken toprak analizi yaptırmayan işletmelerde toprak sermayesi 746.103,46 TL olarak hesaplanmıştır. Genel olarak tüm işletmeler ortalamasında ise toprak sermayesinin 1.587.706,93 TL olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.11. İncelenen İşletmelerde Toprak Sermayesi Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Arazi Tasarruf Şekline Göre Toprak Sermayesi (TL)							
		Mülk Arazi		Ortağa Tutulan Arazi		Kiraya Tutulan Arazi		Toplam İşletme Arazisi	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
50-150	Yaptıran	489.666,66	90,23	-	-	53.000,00	9,77	542.666,66	100,00
	Yaptırmayan	498.159,09	89,34	-	-	59.409,09	10,66	557.568,18	100,00
	Ortalama	495.693,54	89,60	-	-	57.548,39	10,40	553.241,93	100,00
151-300	Yaptıran	943.970,60	72,24	29.411,76	2,25	333.264,71	25,51	1.306.647,07	100,00
	Yaptırmayan	663.166,70	100,00	-	-	-	-	663.166,70	100,00
	Ortalama	901.850,00	74,53	25.000,00	2,07	283.275,00	23,41	1.210.125,00	100,00
301-+	Yaptıran	2.634.074,00	87,31	-	-	382.888,89	12,69	3.016.962,89	100,00
	Yaptırmayan	1.365.250,00	73,99	-	-	480.000,00	26,01	1.845.250,00	100,00
	Ortalama	2.470.355,00	86,20	-	-	395.419,35	13,80	2.865.774,35	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	1.727.821,00	84,36	9.433,96	0,46	310.952,83	15,18	2.048.207,79	100,00
	Yaptırmayan	634.827,60	85,09	-	-	111.275,86	14,91	746.103,46	100,00
	Ortalama	1.341.274,00	84,48	6.097,56	0,38	240.335,37	15,14	1.587.706,93	100,00

5.2.1.2.2. Arazi Islah Sermayesi

Arazi ıslahı sermayesi, işletmedeki sulama ve drenaj tesisatı, çeşitli koruma inşaatları ve toprak verimini arttırmak amacıyla yapılan bütün yapıların değerlerinden oluşmaktadır (Erkuş ve ark., 1995).

İncelenen işletmelerde, arazi ıslah sermayesi işletme büyüklük gruplarında 18.709,68 TL ile 86.209,68 TL arasında değişiklik göstermektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında ise toprak analizi yaptıran işletmelerin arazi ıslahı sermayesi 54.858,49 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin arazi ıslahı sermayesi 36.379,31 TL olarak hesaplanmıştır.

5.2.1.2.3. Bina Sermayesi

Bina sermayesi, işletmede üretilen bitkisel ve hayvansal ürünler ve işletmede canlı ve cansız demirbaşların muhafazası ile işletme sahibinin ikameti için kullanılan yapılardan oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde bina sermayesi, bina sermayesi unsurlarına göre Çizelge 5.12’de verilmiştir. Çizelge 5.12’den de görüldüğü gibi, 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda bina sermayesi toprak analizi yaptıran işletmelerde 106.111,10 TL, yaptırmayan işletmelerde 210.227,30 TL olup, bu grupta ortalama bina sermayesi ise 179.999,96 TL’dir. Bu grupta bina sermayesinin %95,07’si konut, %0,90’ı ahır, %4.03’ü ise ambardır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda bina sermayesi toprak analizi yaptıran işletmelerde 157.058,85 TL, yaptırmayan işletmelerde ise 123.333,30 TL olup, bu grupta ortalama bina sermayesi 152.000,00 TL olarak hesaplanmıştır. Bu grupta bina sermayesinin %85,53’ünü konut, %1,32’sini ahır, %0,66’sını samanlık ve %12,50’sini ambar oluşturmaktadır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda bina sermayesi toprak analizi yaptıran işletmelerde 186.111,09 TL iken, yaptırmayan işletmelerde 310.000,00 TL olarak hesaplanmış, bu grupta ortalama bina sermayesi 202.096,77 TL olarak bulunmuştur. Grupta bina sermayesinin %83,40’ını konut, %1,28’ini ahır, ve %14,05’ini ambar oluşturmaktadır.

İşletmeler ortalaması olarak toprak analizi yaptıran işletmelerin bina sermayesi 163.207,53 TL iken toprak analizi yaptırmayan işletmelerin bina sermayesi 215.000,02 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalaması bina sermayesi ise 181.524,43 TL’dir. İşletmeler ortalaması bina sermayesinde %88,21 ile en büyük payın konuta ait olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.12. İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Bina Sermayesi (TL)											
		Konut		Ahır		Samanlık		Ambar		Hangar		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
50-150	Yaptıran	97.777,78	92,15	5.555,55	5,24	-	-	2.777,77	2,62	-	-	106.111,10	100,00
	Yaptırmayan	201.136,40	95,68	-	-	-	-	9.090,90	4,32	-	-	210.227,30	100,00
	Ortalama	171.129,00	95,07	1.612,90	0,90	-	-	7.258,06	4,03	-	-	179.999,96	100,00
151-300	Yaptıran	131.176,50	83,52	2.352,94	1,50	1.176,47	0,75	22.352,94	14,23	-	-	157.058,85	100,00
	Yaptırmayan	123.333,30	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	123.333,30	100,00
	Ortalama	130.000,00	85,53	2.000,00	1,32	1.000,00	0,66	19.000,00	12,50	-	-	152.000,00	100,00
301-+	Yaptıran	149.814,80	80,50	2.962,96	1,59	-	-	30.370,37	16,32	2.962,96	159	186.111,09	100,00
	Yaptırmayan	295.000,00	95,16	-	-	-	-	15.000,00	4,84	-	-	310.000,00	100,00
	Ortalama	168.548,40	83,40	2.580,64	1,28	-	-	28.387,09	14,05	2.580,64	1,28	202.096,77	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	135.000,00	82,72	3.207,54	1,97	377,35	0,23	23.113,21	14,16	1.509,43	0,92	163.207,53	100,00
	Yaptırmayan	206.034,50	95,83	-	-	-	-	8.965,52	4,17	-	-	215.000,02	100,00
	Ortalama	160.122,00	88,21	2.073,17	1,14	243,90	0,13	18.109,75	9,98	975,61	0,54	181.524,43	100,00

5.2.1.2.4. Bitki Sermayesi

İncelenen işletmelerde bitki sermayesi olarak tarla demirbaşı bulunurken meyveli ve meyvesiz ağaçlara rastlanmamıştır.

Tarla demirbaşı sermayesi; tarla hangi kültür bitkisine hazırlanmışsa hazırlama masrafı ve eğer ekim yapılmışsa ekilen tohum bedeline, hazırlama masrafı (sürme, gübreleme, ilaç vb.) ilave edilerek hesaplanmaktadır (Erkuş ve ark., 1995)

5.2.2. İşletme Sermayesi

İşletme sermayesi çiftlik sermayesinin verimliliğini arttırmakla beraber aktif sermayenin bir unsuru niteliğindedir. İşletme sermayesi işletme başarısını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Tarımsal üretimde çiftlik sermayesinin aktif ve faydalı bir hale gelebilmesinde işletme sermayesine gereksinim duyulmaktadır (Erkuş, 1979).

İşletme sermayesi sabit işletme sermayesi ve döner işletme sermayesi olarak ikiye ayrılmaktadır.

5.2.2.1. Sabit İşletme Sermayesi

Sabit işletme sermayesi alet makine sermayesi ve hayvan sermayesi unsurlarından oluşmaktadır.

5.2.2.1.1. Alet-makine Sermayesi

Alet makine sermayesi, işgücünün verimliliğini artırmak, zaman ve üretim maliyetlerinin düşürülebilmesi açısından önemlidir. İşletmelerin alet makine sermayesi işletme büyüklük gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Çizelge 5.13 ve Çizelge 5.14’de alet ve makine varlığı ile ilgili veriler miktar ve değer olarak verilmiştir. Çizelge 5.14 incelendiğinde işletme sermayesinde en yüksek payı alet-makine sermayesinin oluşturduğu görülmektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin alet-makine sermayesi 75.888,83 TL iken, yaptırmayan işletmelerin alet-makine sermayesi 97.779,46 TL’dir, grup ortalaması ise 85.746,71 TL olarak hesaplanmıştır.

150-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin alet-makine sermayesi 189.126,43 TL iken, yaptırmayan işletmelerin alet-makine sermayesi 185.483,30 TL, grup ortalaması ise 188.955,00 TL’dir.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin alet-makine sermayesi 398.029,57 TL, yaptırmayan işletmelerin alet-makine sermayesi ise 309.500,00 TL'dir. Grup ortalaması 386.606,44 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasına bakılacak olursa toprak analizi yaptıran işletmelerin alet-makine sermayesi 276.461,27 TL, yaptırmayan işletmelerin ise 129.986,13 TL'dir. İşletmeler ortalaması alet-makine sermayesi 224.659,09 TL olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme büyüklüğü ile alet-makine sermayesi arasında doğrusal bir ilişki olduğu, işletme büyüklüğü arttıkça alet- makine sermayesinin de arttığı görülmektedir. İşletme büyüklük gruplarında toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerde ise alet-makine sermayesinin farklılık göstermediği görülmektedir.



Çizelge 5.13. İncelenen İşletmelerde Alet Makine Varlığı (Adet)

[illegible]

Çizelge 5.14. İncelenen İşletmelerde Alet Makine Varlığı (TL)

Alet-Makine Türü	İşletme Büyüklük Grupları (Dekar)											
	50-150			151-300			300-+			İşletmeler Ortalaması		
	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama
Traktör	36.111,11	37.727,27	37.258,06	86.470,59	55.000,00	81.750,00	171.296,30	111.250,00	163.548,40	121.132,10	49.655,17	95.853,66
Römork	10.722,22	7.954,54	8.758,06	13.176,47	12.666,67	13.100,00	22.314,81	18.375,00	21.806,45	17.415,09	9.879,31	14.750,00
Pulluk	1.666,66	2.236,36	2.070,96	3.617,64	3.166,66	3.550,00	9.129,63	8.875,00	9.096,77	6.094,34	3.248,27	5.087,80
Mibzer	3.555,55	2.872,72	3.070,96	5.441,17	4.666,66	5.325,00	14.907,41	12.500,00	14.596,77	9.943,39	4.386,20	7.978,05
Kazayağı	555,55	8.870,45	779,03	1.858,82	2.750,00	1.992,50	3.407,40	3.000,00	3.354,84	2.426,41	1.358,62	2.048,78
Motopomp	222,22	1.000,00	774,19	441,18	666,66	475,00	1.925,92	3.125,00	2.080,64	1.160,37	1.258,62	1.195,12
Diskora	444,44	704,54	629,03	3.152,94	3.666,66	3.230,00	3.833,33	3.375,00	3.774,19	3.039,62	1.379,31	2.452,43
Tırmık	388,88	681,81	596,77	688,23	900,00	720,00	1.348,14	1.000,00	1.303,22	973,58	748,27	893,90
Merdane	1.111,11	1.004,54	1.035,48	2.485,29	1.333,33	2.312,50	4.551,85	5.000,00	4.609,67	3.304,71	1.589,65	2.698,17
Rotatiller	2.666,66	2.840,90	2.790,32	6.823,53	666,66	5.900,00	13.388,89	14.500,00	13.532,26	9.462,26	4.224,13	7.609,75
Sulama Ekipmanı	11.666,66	25.136,36	21.225,80	54.411,76	60.000,00	55.250,00	118.518,50	80.000,00	113.548,40	79.811,32	36.310,34	64.426,83
Pancar Hasat M.	3.333,33	3.090,90	3.161,29	6.470,58	-	5.500,00	21.370,37	13.750,00	20.387,10	13.528,30	4.241,37	10.243,90
Çapa Mak.	3.444,44	3.068,18	3.177,42	2.529,41	3.333,33	2.650,00	7.555,55	3.250,00	7.000,00	5.245,28	3.120,69	4.493,90
Çayır Biçme Mak.	-	90,90	64,51	294,12	1.000,00	400,00	833,33	2.250,00	1.016,13	518,86	482,75	506,09
Balya Makinesi	-	-	-	-	11.666,67	1.750,00	3.333,33	14.250,00	4.741,93	1.698,11	3.172,41	2.219,51
Slaj Makinesi	-	136,36	96,77	-	2.333,33	350,00	259,26	-	225,81	132,07	344,82	207,31
Yem Karma Mak.	-	-	-	-	11.666,67	1.750,00	-	3.250,00	419,35	-	1.655,17	585,36
Süt Sağım Mak.	-	-	-	529,41	10.000,00	1.950,00	55,55	11.750,00	1.564,51	198,11	2.655,17	1.067,07
Pancar Ekim M.	-	-	-	1.176,47	-	1.000,00	-	-	-	377,35	-	243,90
Kabak Mak.	-	363,63	258,06	-	-	-	-	-	-	-	275,86	97,56
Toplam	75.888,83	97.779,46	85.746,71	189.126,43	185.483,30	188.955,00	398.029,57	309.500,00	386.606,44	276.461,27	129.986,13	224.659,09

5.2.2.1.2. Hayvan Sermayesi

Hayvan sermayesi, işletmede bulunan iş ve irat hayvanlarını kapsar. Yapılan araştırmada küçükbaş ve büyükbaş irat hayvanları incelenmiş, iş hayvanına ise rastlanmamıştır.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvan sermayesi bulunmazken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde hayvan sermayesi 636,37 TL olarak hesaplanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde hayvan sermayesi 17.291,18 TL, yaptırmayan işletmelerde hayvan sermayesi ise 69.833,33 TL'dir. Grup ortalaması hayvan sermayesi 25.172,50 TL olarak hesaplanmıştır.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvan sermayesi 1.962,96 TL iken, yaptırmayan işletmelerin hayvan sermayesi 21.000,00 TL'dir. Grup ortalaması hayvan sermayesi ise 4.419,35 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında toprak analizi yapan işletmelerin hayvan sermayesi 6.546,23 TL, yaptırmayan işletmelerin hayvan sermayesi ise 10.603,45 TL'dir. İşletmeler genelinde ise hayvan sermayesi 7.981,10 TL olarak hesaplanmıştır.

5.2.2.2. Döner İşletme Sermayesi

Döner işletme sermayesi malzeme ve mühimmat sermayesi ve para sermayesinden oluşmaktadır. İşletmenin döner sermaye varlığı işletme faaliyetlerinin başarısında önemli rol oynar. Döner sermaye varlığının aktif sermaye içinde belirli bir düzeyde olması gerekmektedir. Malzeme mühimmat sermayesi işletmede tarımsal üretim için kullanılan hammaddeler (yem, tohumluk, gübre, yakacak vb.) ile birlikte pazarda satılmak üzere depoda tutulan işletmede üretilmiş ürünleri ve gıda maddelerini kapsamaktadır. Malzeme ve mühimmat sermayesi, sabit sermayenin etkinliğini arttırabildiği gibi paraya çevrilebilme hızı da yüksektir.

Çizelge 5.10 incelendiğinde 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi 2.222,22 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi ise 1.418,18 TL'dir. Grup ortalamasına bakıldığında bu miktar 1.651,61 TL olarak hesaplanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi 3.561,47 TL olarak hesaplanırken, toprak analizi

yaptırmayan işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi ise 28.320,00 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasında ise malzeme ve mühimmat sermayesinin 7.275,25 TL olduğu görülmektedir

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi 11.989,63 TL iken, yaptırmayan işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi 56.127,50 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması malzeme ve mühimmat sermayesi ise 17.684,84 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında toplam aktif sermayenin %0,43'ünü malzeme ve mühimmat sermayesi oluşturmakta olup bu miktar 9.084,57 TL olarak hesaplanmıştır.

Para sermayesi, döner işletme sermayesinin ikinci bölümünü oluşturur ve işletmede bulunan mevcut nakit para ile her türlü alacak toplamı ve değerli evraklardan oluşmaktadır. Para sermayesi, işletmede üretim faaliyetlerinin yürütülebilmesi ve ihtiyaç duyulan finansmanın karşılanabilmesi, üretimin devamlılığı ve işletme başarısı açısından son derece önem arz etmektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin para sermayesi 19.284,70 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin para sermayesi 21.980,60 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında bu miktarın 21.197,92 TL olduğu görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin para sermayesi 39.270,00 TL olarak hesaplanırken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin para sermayesi ise 35.443,90 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasında ise para sermayesinin 38.696,08 TL olduğu görülmektedir.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin para sermayesi 81.761,76 TL iken, yaptırmayan işletmelerin para sermayesi 69.778,00 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması para sermayesi ise 80.215,47 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasına bakıldığında toplam aktif sermayenin %2,26'sını para sermayesi oluşturmakta olup bu miktar 47.777,28 TL olarak hesaplanmıştır.

Tarım işletmelerinin rantabl çalışabilmesi için işletmede gerekli sermayelerden her birinin belirli oranlar dahilinde olması gerekmektedir. İşletmelerin şekline, üretimin ağırlık noktasına göre bu oranlar farklılık gösterse de normal bir işletmedeki bu oranlar faaliyetlerin gerektirdiği düzeyde olmalıdır. Bitki yetiştiriciliğini, hayvancılığı ve mamüleciliği birleştirerek en rasyonel bir şekilde çalışan işletmelerde toplam

sermayenin %25'ini toprak sermayesi, %25'ini bina sermayesi, %25'ini hayvan sermayesi, %10'unu alet-makine sermayesi, %10'unu malzeme-mühimmat sermayesi ve %5'ini de para sermayesi teşkil etmektedir (Erkuş ve ark., 1995). Araştırma alanında ise Çizelge 5.10'da da görüldüğü gibi toprak sermayesinin aktif sermaye içindeki oranının normal bir işletmede bulunması gerekenden çok yüksek olması yanında, bitki, arazi ıslahı, malzeme ve para sermayesi oranları çok daha düşük düzeydedir. Aktif sermayenin bu oluşumu işletme başarısını olumsuz yönde etkileyen bir durum olarak nitelendirilebilir (Erkuş, 1979).

5.2.3. Pasif Sermaye

Pasif sermaye borçlar ve öz sermaye olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde pasif sermaye Çizelge 5.15'de verilmiştir. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam pasif sermayesi 751.626,30 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin toplam pasif sermayesi ise 916.073,41 TL'dir. Grup ortalamasına bakıldığında işletmelerin pasif sermayesinin 862.653,23 TL olduğu görülmekte, bunun %91,46'sını öz sermaye oluşturmaktadır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam pasif sermayesi 1.754.839,63 TL olarak hesaplanırken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin toplam pasif sermayesinin ise 1.128.813,06 TL olduğu görülmektedir. Grup ortalamasına bakıldığında toplam pasif sermayenin 1.661.310,65 TL olduğu ve bunun %78,24'ünün öz sermaye olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.15. İncelenen İşletmelerde Pasif Sermaye

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Borçlar (TL)					
		Borçlar		Öz Sermaye		Toplam Pasif Sermaye	
		TL	%	TL	%	TL	%
50-150	Yaptıran	75.777,78	10,08	675.848,52	89,92	751.626,30	100,00
	Yaptırmayan	72.822,45	7,95	843.250,96	92,05	916.073,41	100,00
	Ortalama	73.680,45	8,54	788.972,78	91,46	862.653,23	100,00
151-300	Yaptıran	425.382,35	24,24	1.329.457,28	75,76	1.754.839,63	100,00
	Yaptırmayan	-	-	1.128.813,06	100,00	1.128.813,06	100,00
	Ortalama	361.575,00	21,76	1.299.735,65	78,24	1.661.310,65	100,00
301-+	Yaptıran	511.088,89	13,49	3.276.589,32	86,51	3.787.678,21	100,00
	Yaptırmayan	523.000,00	19,16	2.206.456,50	80,84	2.729.456,50	100,00
	Ortalama	512.625,80	14,04	3.138.507,95	85,96	3.651.133,75	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	409.677,36	15,64	2.210.544,09	84,36	2.620.221,45	100,00
	Yaptırmayan	127.382,55	10,78	1.054.751,25	89,22	1.182.133,80	100,00
Genel Ortalama		309.841,39	14,67	1.801.787,58	85,33	2.111.628,97	100,00

301 ve üzeri dekar araziye sahip işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam pasif sermayesi 3.787.678,21 TL, yaptırmayan işletmelerin toplam pasif sermayesi 2.729.456,50 TL'dir. Grup ortalaması toplam pasif sermaye ise 3.651.133,75 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler geneli toplam pasif sermaye ortalaması 2.111.628,97 TL olup, bunun %85,33'ünü öz sermaye oluşturmaktadır.

Çizelge 5.16 incelendiğinde incelenen işletmelerde 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam borcu 75.777,78 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin toplam borcu 72.822,45 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında işletmelerin 73.680,45 TL borçlu oldukları görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam borcu 425.382,35 TL olarak hesaplanırken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin borcu bulunmamaktadır. Grup ortalamasında ise toplam borç 361.575,00 TL olarak hesaplanmıştır.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam borcu 511.088,89 TL iken, yaptırmayan işletmelerin toplam borcu 523.000,00 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması toplam borç ise 512.625,80 TL'dir.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam borcu 512.625,80 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise 409.677,36 TL borcu bulunmaktadır. İşletmeler ortalaması toplam borç 409.677,36 TL olarak hesaplanmış, bunun %20,46'sını banka ve kooperatif borçları oluştururken %79,54'ü indi borçlardır.

Çizelge 5.16. İncelenen İşletmelerde Borç Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Borçlar (TL)					
		Banka ve Kooperatif Borçları		İndi Borçlar		Toplam Borçlar	
		TL	%	TL	%	TL	%
50-150	Yaptıran	22.777,78	30,06	53.000,00	69,94	75.777,78	100,00
	Yaptırmayan	13.413,36	18,42	59.409,09	81,58	72.822,45	100,00
	Ortalama	16.132,06	21,89	57.548,39	78,11	73.680,45	100,00
151-300	Yaptıran	62.705,88	14,74	362.676,47	85,26	425.382,35	100,00
	Yaptırmayan	-	-	-	-	-	100,00
	Ortalama	53.300,00	14,74	308.275,00	85,26	361.575,00	100,00
301-+	Yaptıran	128.200,00	25,08	382.888,89	74,92	511.088,89	100,00
	Yaptırmayan	43.000,00	8,22	480.000,00	91,78	523.000,00	100,00
	Ortalama	117.206,45	22,86	395.419,35	77,14	512.625,80	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	89.290,57	21,80	320.386,79	78,20	409.677,36	100,00
	Yaptırmayan	16.106,69	12,64	111.275,86	87,36	127.382,55	100,00
Genel Ortalama		63.408,46	20,46	246.432,93	79,54	309.841,39	100,00

5.2.4. Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Analizi

5.2.4.1. Gayrisafi Hasıla

Gayrisafi hasıla, tarım işletmelerinde bir üretim döneminde elde edilen GSÜD'ne işletme dışı tarımsal gelir ve konut kira karşılığı eklenerek bulunmuştur (Erkuş ve ark., 1995).

Gayrisafi hasıla, hayvansal üretim değeri, bitkisel üretim değeri, canlı hayvan satış değeri, işletme dışı tarımsal gelir, envanter kıymet değişimi, konut kira bedeli ve işletme içinde kalan yada çalışanlara verilen ürün değerinin hesaplanması ile bulunur. İncelenen işletmelerin GSH değerleri Çizelge 5.17'de verilmiştir.

Çizelge 5.17 incelendiğinde işletmeler ortalaması olarak gayrisafi hasıla işletme başına ortalama 260.295,35 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalaması gayrisafi hasıla değerinin %91,43'ünü bitkisel üretim değeri, %2,42'sini hayvansal üretim değeri ve %6,15'ini de konut kira karşılığı oluşturmaktadır.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda gayrisafi hasıla değeri toprak analizi yaptıran işletmelerde 91.854,35 TL olarak hesaplanmış olup, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise bu değer 93.270,42 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında ise gayri safi hasıla değerinin 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda 92.859,29 TL olduğu ve bu değer %81,12'sini bitkisel üretim değerinin oluşturduğu görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunun gayrisafi hasıla değeri toprak analizi yaptıran işletmelerde 259.526,83 TL olurken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 188.843,99 TL'dir. 151-300 dekar işletme büyüklük grubunun ortalama gayrisafi

hasılası değeri ise 248.924,42 TL olarak hesaplanmıştır. Bu işletme büyüklük grubunda gayrisafi hasıla değerinin %87,14'ünü bitkisel üretim değeri, %7.64'ünü hayvansal üretim değeri ve %5,22'sini konut kira karşılığı oluşturmaktadır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubu gayrisafi hasıla değerleri, toprak analizi yaptıran işletmelerde 464.908,28 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 233.642,00 TL ve grup ortalaması ise 335.682,43 TL'dir. İşletmeler ortalamasına baktığımızda toprak analizi yaptıran işletmelerin gayrisafi hasıla değeri 335.682,43 TL, yaptırmayan işletmelerin gayrisafi hasıla değeri ise 122.518,95 TL olarak hesaplanmıştır. Grubun gayrisafi hasıla değerleri incelendiğinde bitkisel üretim değerinin %95,21'lik oran ile en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir.



Çizelge 5.17. İncelenen İşletmelerde GSH

[illegible]

5.2.4.2. Gayrisafi Üretim Değeri

Gayrisafi üretim değeri, incelenen işletmelerin tarımsal faaliyet sonucu elde ettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değeri ile bir yıl içerisinde meydana gelen prodüktif demirbaş artışları toplanarak bulunmuştur (Erkuş, 1979). Tarım işletmelerinde birden fazla üretim yapılabilmekte, gayri safi üretim değeri işletmenin tamamı için hesaplanabildiği gibi her bir üretim faaliyeti için ayrı ayrıda hesaplanabilmektedir. İncelenen işletmelerin bitkisel üretim değerleri Çizelge 5.18’de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin bitkisel üretim değeri 82.076,57 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin bitkisel üretim değeri ise 72.562,60 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında işletmelerin bitkisel üretim değerinin 75.324,71 TL olduğu görülmekte ve %37,32 oranı ile mısırın bitkisel üretim değeri içinde en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin bitkisel üretim değeri 235.269,93 TL olarak hesaplanırken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin bitkisel üretim değeri ise 112.817,33 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması bitkisel üretim değerinin ise 216.902,05 TL olduğu ve %36,32 oranı ile mısırın bitkisel üretim değeri içinde en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin bitkisel üretim değeri 448.395,32 TL, yaptırmayan işletmelerin bitkisel üretim değeri 183.718,25 TL’dir. Grup ortalaması bitkisel üretim değeri 414.243,44 TL olurken, grupta %35,60 oranı ile mısır ve %21,94 oranı ile buğday bitkisel üretim değeri içinde en yüksek paya sahip olan ürünlerdir.

İşletmeler geneli bitkisel üretim değeri toprak analizi yaptıran işletmelerde 317.829,27 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 92.058,70 TL olarak hesaplanmış, işletme başına düşen bitkisel üretim değeri 237.983,58 TL olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin hayvansal üretim değerlerine ilişkin veriler Çizelge 5.19’de verilmiş olup, Çizelge 5.19 incelendiğinde işletme başına düşen hayvansal üretim değerinin 6.299,57 TL olduğu görülmektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvansal üretim değeri bulunmazken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin hayvansal üretim değeri 594,18 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında işletmelerin hayvansal üretim değerinin 421,68 TL olduğu görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvansal üretim değeri 11.139,25 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin hayvansal üretim değeri ise 63.693,33 TL'dir. Grup ortalamasına bakıldığında işletmelerin hayvansal üretim değerinin 19.022,37 TL olduğu görülmektedir.

301- üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvansal üretim değeri 1.531,48 TL olurken, yaptırmayan işletmelerin hayvansal üretim değeri 20.423,75 TL'dir. Grup ortalaması hayvansal üretim değeri ise 3.969,19 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler geneli hayvansal üretim değeri toprak analizi yaptıran işletmelerde 4.353,16 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 9.856,80 TL olarak belirlenmiş, hayvansal üretim değerinde %60,48 ile sütün en fazla paya sahip olduğu görülmüştür.

Çizelge 5.18. İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Değeri

		50-150			151-300			301-+			İşletmeler Ortalaması		
Ürünler		Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama	Yaptıran	Yaptırmayan	Ortalama
Mısır	TL	46.899,89	20.426,82	28.112,55	85.431,53	40.975,00	78.763,05	158.598,74	72.406,25	147.477,13	116.162,28	29.722,07	85.591,96
	Oran	57.14	28.15	37.32	36.31	36.32	36.31	35.37	39.41	35.60	36.55	32.29	35.97
Buğday	TL	15.805,56	14.455,50	14.847,45	24.996,65	16.550,00	23.729,65	98.973,70	36.171,00	90.870,13	61.122,32	17.667,41	45.754,12
	Oran	19.26	19.92	19.71	10.62	14.67	10.94	22.07	19.69	21.94	19.23	19.19	19.23
Arpa	TL	2.850,00	7.290,95	6.001,65	5.055,82	15.546,67	6.629,45	19.916,70	7.950,00	18.372,61	12.251,89	8.235,90	10.831,60
	Oran	3.47	10.05	7.97	2.15	13.78	3.06	4.44	4.33	4.44	3.85	8.95	4.55
Pancar	TL	5.587,78	14.982,05	12.254,68	49.753,82	34.433,33	47.455,75	111.880,30	39.025,00	102.479,61	73.903,26	20.310,52	54.949,73
	Oran	6.81	20.65	16.27	21.15	30.52	21.88	24.95	21.24	24.74	23.25	22.06	23.09
Fasulye	TL	5.066,67	4.631,59	4.757,90	1.650,00	-	1.402,50	13.063,33	10.940,00	12.789,35	8.044,53	5.022,59	6.975,79
	Oran	6.17	6.38	6.32	0.70	0.00	0.65	2.91	5.95	3.09	2.53	5.46	2.93
Kabak	TL	5.866,67	8.214,55	7.532,90	3.450,35	5.312,33	3.729,65	8.694,44	-	7.572,58	6.532,19	6.781,28	6.620,28
	Oran	7.15	11.32	10.00	1.47	4.71	1.72	1.94	0.00	1.83	2.06	7.37	2.78
Nohut	TL	-	-	-	-	-	-	888,89	-	774,19	452,83	-	292,68
	Oran	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.19	0.14	0.00	0.12
Yonca	TL	-	-	-	8.324,71	-	7.076,00	1.481,48	-	1.290,32	3.424,91	-	2.213,66
	Oran	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00	3.26	0.33	0.00	0.31	1.08	0.00	0.93
Ayçiçeği	TL	-	2.561,14	1.817,58	5.818,82	-	4.946,00	17.345,78	17.226,00	17.330,32	10.702,94	4.318,93	8.445,18
	Oran	0.00	3.53	2.41	2.47	0.00	2.28	3.87	9.38	4.18	3.37	4.69	3.55
Patates	TL	-	-	-	2.258,82	-	1.920,00	14.659,26	-	12.767,74	8.192,45	-	5.295,12
	Oran	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.89	3.27	0.00	3.08	2.58	0.00	2.22
Domates	TL	-	-	-	30.882,35	-	26.250,00	-	-	-	9.905,66	-	6.402,44
	Oran	0.00	0.00	0.00	13.13	0.00	12.10	0.00	0.00	0.00	3.12	0.00	2.69
Biber	TL	-	-	-	17.647,06	-	15.000,00	-	-	-	5.660,38	-	3.658,54
	Oran	0.00	0.00	0.00	7.50	0.00	6.92	0.00	0.00	0.00	1.78	0.00	1.54
Çemen	TL	-	-	-	-	-	-	1.555,56	-	1.354,84	792,45	-	512,20
	Oran	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.33	0.25	0.00	0.22
Kanola	TL	-	-	-	-	-	-	939,44	-	818,23	478,58	-	309,33
	Oran	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.20	0.15	0.00	0.13
Mak. Buğday	TL	-	-	-	-	-	-	397,70	-	346,39	202,60	-	130,95
	Oran	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.08	0.06	0.00	0.06
Fığ	TL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oran	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Toplam	TL	82.076,57	72.562,60	75.324,71	235.269,93	112.817,33	216.902,05	448.395,32	183.718,25	414.243,44	317.829,27	92.058,70	237.983,58
	Oran	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

5.2.4.3. İşletme Masrafları

İşletme masrafları, gayrisafi hasılayı elde etmek için yapılan tüm masrafların toplamından oluşmaktadır. İşletme masrafları, değişen işletme masrafları ve sabit işletme masraflarından oluşmaktadır.

5.2.4.4. Değişen Masraflar

İncelenen işletmelerde değişen masraflar, bitkisel üretim değişen masrafları ve hayvansal üretim değişen masrafları olarak hesaplanmış, Çizelge 5.20 ve Çizelge 5.21’de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde bitkisel üretimde değişen masrafların işletme başına düşen değer 112.598,40 TL olarak hesaplanmıştır. Bu değer içinde %26,85 oranı ile sulama masraflarının ve %25,86 oranı ile de gübreleme masraflarının bitkisel üretim değişen masrafları içinde en fazla paya sahip oldukları görülmüştür. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde bitkisel üretimde değişen masraflar 40.481,19 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bitkisel üretimde değişen masraflar ise 38.219,53 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında bitkisel üretimde değişen masrafların 38.876,13 TL olduğu görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları 107.076,32 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu değer 65.490,50 TL’dir. Grup ortalaması bitkisel üretimde değişen masraflar ise 100.838,45 TL olarak hesaplanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin bitkisel üretim değişen masrafları 205.770,55 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin bitkisel üretim değişen masrafları ise 116.196,13 TL’dir. Grup ortalaması bitkisel üretim değişen masrafları 194.212,57 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasında toprak analizi yaptıran işletmelerin bitkisel üretim değişen masrafları 145.867,62 TL olarak hesaplanmış, bu grup içinde gübre (%26,44) ve sulama masraflarının (%26,29) en fazla paya sahip oldukları tespit edilmiştir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise bitkisel üretim değişen masrafları 51.796,04 TL olarak hesaplanmış, su (%29,72) ve gübreleme masrafının (%22,86) payının en yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.20. İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Değişen Masrafları

[illegible]

Çizelge 5.21. İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değişen Masrafları

[illegible]

İncelenen işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar işletme başına 2.160,37 TL olarak hesaplanmıştır. Samanın hayvansal üretim değişen masrafları içinde %31,67 oranı ile en yüksek paya sahip olduğu tespit edilmiştir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde hayvansal üretim değişen masrafları bulunmazken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafları 124,55 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması ise 88,38 TL olarak belirlenmiştir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafları 2.515,88 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise 22.753,33 TL'dir. Grup ortalaması hayvansal üretim değişen masrafları 5.401,50 TL olarak hesaplanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafları 721,48 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafları ise 10.515,00 TL'dir. Grup ortalaması bitkisel üretim değişen masrafları 1.985,18 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasında toprak analizi yaptıran işletmelerin hayvansal üretim değişen masrafları 1.174,52 TL'dir. Bu grup içinde kesif yem (%29,56) en yüksek paya sahiptir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise hayvansal üretim değişen masrafları 3.962,10 TL olarak hesaplanmış, samanın (%39,69) bu grupta payının en yüksek olduğu tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde toprak analizi yaptıran yaptırmama ile hayvansal üretim değişen masrafları arasında doğrusal bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

5.2.4.5. Sabit Masraflar

İncelenen işletmelerde sabit masraflar Çizelge 5.22'de verilmiştir. Sabit masraflar, amortisman masrafları, aile iş gücü ücret karşılığı, daimi yabancı işgücü ve bina tamir bakım masraflarından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması olarak sabit masraflar 49.733,98 TL olup, sabit masraflar içinde en yüksek pay %57,33 ile amortisman masraflarına aittir. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde sabit masraflar 24.483,52 TL, yaptırmayan işletmelerde ise bu rakam 31.205,17 TL'dir. Grup ortalaması sabit masraflar ise 28.685,98 TL olarak hesaplanmış olup, bu grupta sabit masraflar içinde en büyük payı %49,39 ile aile işgücü ücret karşılığı oluşturmaktadır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde sabit masraflar 48.541,94 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 38.764,99 TL'dir. Grup ortalaması sabit masraflar 47.112,91 TL olup, amortisman masrafları %50,33 oranı ile sabit masrafların en yüksek kısmını oluşturmaktadır

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde sabit masraflar 73.759,64 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde sabit masraflar ise 63.787,50 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında sabit masrafların 72.472,91 TL olduğu görülmektedir. Amortisman masrafları bu grupta %64,87 oranı ile en yüksek paya sahip olmuştur.

İşletmeler ortalaması sabit masraflar, toprak analizi yaptıran işletmelerde 57.317,51 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 35.874,40 TL olarak hesaplanmıştır. Amortisman masrafları %58,71 ve %53,29 ile en yüksek paya sahiptir. Sabit masraflar işletme büyüklük grupları ve işletme sayıları ile orantılı bir şekilde artış göstermektedir.

Çizelge 5.22. İncelenen İşletmelerde Sabit Masraflar

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Amortisman Masrafları		Aile İş Gücü Ücret Karşılığı		Daimi Yabancı İşgücü		Bina Tamir Bakım Masrafları		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
50 - 150	Yaptıranlar	9.905,55	40,46	13.000,20	53,10	1.333,33	5,45	244,44	1,00	24.483,52	100,00
	Yaptırmayanlar	15.221,13	48,78	14.645,40	46,93	-	-	1.338,64	4,29	31.205,17	100,00
	Ortalama	13.110,15	45,70	14.167,76	49,39	387,10	1,35	1.020,97	3,56	28.685,98	100,00
151- 300	Yaptıranlar	23.965,58	49,37	17.364,60	35,77	6.529,41	13,45	682,35	1,41	48.541,94	100,00
	Yaptırmayanlar	22.014,99	56,79	16.200,00	41,79	-	-	550,00	1,42	38.764,99	100,00
	Ortalama	23.710,50	50,33	17.189,91	36,49	5.550,00	11,78	662,50	1,41	47.112,91	100,00
301 - +	Yaptıranlar	47.640,92	64,59	15.400,20	20,88	10.266,67	13,92	451,85	0,61	73.759,64	100,00
	Yaptırmayanlar	42.775,00	67,06	14.850,00	23,28	5.250,00	8,23	912,50	1,43	63.787,50	100,00
	Ortalama	47.013,06	64,87	15.329,21	21,15	9.619,35	13,27	511,29	0,71	72.472,91	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıranlar	33.653,20	58,71	15.622,80	27,26	7.550,94	13,17	490,57	0,86	57.317,51	100,00
	Yaptırmayanlar	19.117,58	53,29	14.834,40	41,35	724,14	2,02	1.198,28	3,34	35.874,40	100,00
Genel Ortalama		28.512,56	57,33	15.343,98	30,85	5.136,59	10,33	740,85	1,49	49.733,98	100,00

İncelenen işletmelerin işletme masrafları Çizelge 5.23’de verilmiş olup, işletme başına düşen işletme masrafı 164.492,75 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin dekara düşen işletme masraflarının 546,81 TL olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalaması işletme masraflarının %69,77’sini değişen masraflar, %30,23’ünü sabit masraflar oluşturmaktadır. Yapılan farklı bir araştırmada işletme masraflarının %62,59’unu değişen masrafların, %37,41’ni de sabit masrafların oluşturduğu belirlenmiştir (Arısoy ve Oğuz, 2005).

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin işletme masrafları 64.964,71 TL ve dekara işletme masrafı ise 631,40 TL’dir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde işletme masrafları 69.549,25 TL ve dekara düşen işletme masrafı da 625,33 TL’dir. Grup ortalaması işletme masrafı ise 67.650,49 TL olarak hesaplanmış ve bu işletme büyüklük grubunda işletme masraflarının %57,60’ını değişen masrafların oluşturduğu görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde, işletme masrafı 158.134,14 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde işletme masrafı 127.008,82 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması işletme masrafı 153.352,86 TL ve dekara düşen işletme masrafı ise 649,86 TL olarak belirlenmiştir. İşletme masraflarının %69,28’ini değişen masraflar, %30,72’sini sabit masraflar oluşturmaktadır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yapan işletmelerin işletme masrafları 280.251,67 TL, yaptırmayan işletmelerin işletme masrafları 190.498,63 TL’dir. Grup ortalaması işletme masrafları ise 268.670,66 TL olup, dekara düşen işletme masrafı 502,51 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme büyüklük grubunda işletme masraflarının %73,03’ünü değişen masraflar oluşturmaktadır.

İşletmeler ortalaması işletme masrafları, toprak analizi yaptıran işletmelerde 204.359,65 TL, yaptırmayan işletmelerde ise 91.632,54 TL olarak belirlenmiştir. Tüm işletmeler ortalaması olarak, işletme masraflarının %69,77’sini değişen masraflar ve 530,23’ünü ise sabit masraflar oluşturmaktadır.

İşletme büyüklüğü arttıkça değişen masraf oranının yükseldiği belirlenmiştir.

Çizelge 5.23. İncelenen İşletmelerde Toplam İşletme Masrafları

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Değişen Masraflar			Sabit Masraflar			Toplam İşletme Masrafları		
		TL	%	TL/da	TL	%	TL/da	TL	%	TL/da
50 - 150	Yaptıran	40.481,19	62,31	393,44	24.483,52	37,69	237,96	64.964,71	100,00	631,40
	Yaptırmayan	38.344,08	55,13	344,76	31.205,17	44,87	280,57	69.549,25	100,00	625,33
	Ortalama	38.964,51	57,60	358,13	28.685,98	42,40	263,66	67.650,49	100,00	621,79
151 - 300	Yaptıran	109.592,20	69,30	456,46	48.541,94	30,70	202,18	158.134,14	100,00	658,65
	Yaptırmayan	88.243,83	69,48	414,93	38.764,99	30,52	182,28	127.008,82	100,00	597,21
	Ortalama	106.239,95	69,28	450,21	47.112,91	30,72	199,65	153.352,86	100,00	649,86
300 - +	Yaptıran	206.492,03	73,68	367,29	73.759,64	26,32	131,20	280.251,67	100,00	498,49
	Yaptırmayan	126.711,13	66,52	363,33	63.787,50	33,48	182,90	190.498,63	100,00	546,23
	Ortalama	196.197,75	73,03	366,96	72.472,91	26,97	135,55	268.670,66	100,00	502,51
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	147.042,14	71,95	386,05	57.317,51	28,05	150,48	204.359,65	100,00	536,53
	Yaptırmayan	55.758,14	60,85	360,94	35.874,40	39,15	232,23	91.632,54	100,00	593,17
Genel Ortalama		114.758,77	69,77	381,49	49.733,98	30,23	165,33	164.492,75	100,00	546,81

5.2.4.6. Saf Hasıla

Saf hasıla, gayrisafi üretim değeri ile işletme masrafları arasındaki farktan oluşmaktadır. Saf hasılanın negatif olması, aktif sermaye için bir faiz elde edilmediği gibi, bir de zararın meydana geldiğini göstermektedir (Erkuş ve ark., 1995). Saf hasıla hesaplanırken işletmelerin borç ve kira masrafları işletme masraflarına dahil edilmeksizin, aktif sermayenin tamamının işletmeye ait olduğu varsayılarak değerlendirilir. Böylelikle bir üretim döneminde işletmede kullanılan sermayenin kullanım etkinliği belirlenmiş olmaktadır. İncelenen işletmelere ait saf hasıla değerleri Çizelge 5.24'te verilmiştir. İncelenen işletmelerde işletme başına saf hasıla değeri 95.802,60 TL olarak hesaplanmış olup, dekara düşen saf hasılanın 318,47 TL olduğu tespit edilmiştir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde saf hasıla 26.889,64 TL, analiz yaptırmayan işletmelerde saf hasıla ise 23.721,17 TL'dir. Grup ortalaması olarak, saf hasıla 25.208,80 TL, dekara düşen saf hasıla ise 231,70 TL olarak saptanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde saf hasıla 101.392,69 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu değer 61.835,17 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması saf hasıla ise 95.571,56 TL olup, dekara başına düşen saf hasıla değeri 405,00 TL'dir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde saf hasıla 184.656,61 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 43.143,37 TL'dir. Grup ortalaması saf hasıla 166.396,81 TL ve dekara başına saf hasıla 311,22 TL olarak belirlenmiştir.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında toprak analizi yaptıran işletmelerin saf hasılası 131.322,78 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin saf hasılası 30.886,41 TL olarak hesaplanmıştır.

5.2.4.7. Brüt Kâr

İncelenen işletmelerin brüt kârı Çizelge 5.24'te verilmiş olup, brüt kâr gayrisafi üretim değerinden değişen masraflarının çıkarılmasıyla elde edilmiştir. İşletmeler ortalaması olarak, işletme başına düşen brüt kar 129.524,38 TL olarak hesaplanmış olup, dekara düşen brüt kar ise 430,57 TL olarak belirlenmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmelerde brüt kâr 175.140,29 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 46.157,36 TL olarak belirlenmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmelerin brüt kârı ile

toprak analizi yaptırmayan işletmelerin brüt kârı arasında büyük fark olduğu görülmektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde brüt kar 41.595,38 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise 34.812,70 TL olarak hesaplanmıştır. Bu işletme büyüklük grubunda ortalama brüt kâr 36.781,88 TL ve dekara düşen brüt kâr ise 338,07 TL olarak saptanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde brüt kâr 136.816,98 TL, yaptırmayan işletmelerde 88.266,83 TL, grup ortalaması brüt kar ise 129.684,47 TL olarak hesaplanmış ve dekara düşen brüt kâr 549,56 TL olarak belirlenmiştir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde brüt kâr 243.434,77 TL olurken, yaptırmayan işletmelerde ise 77.430,87 TL olarak hesaplanmıştır. Dekara düşen brüt kâr ise 415,24 TL olarak saptanmıştır.

5.2.4.8. Tarımsal Gelir

Tarımsal gelir, üretim dönemi sonunda işletmede işletmecinin işletmeciliği, aile işgücü ve öz sermayenin karşılığı elde edilen gelirdir. Tarımsal gelir, saf hasıladan borç faizleri ve kiralara çıkarılıp buna aile işgücü ücret karşılığının eklenmesi ile elde edilmektedir. İncelenen işletmelerin tarımsal geliri Çizelge 5.24'te verilmiş olup çizelge incelendiğinde işletme başına ortalama tarımsal gelirin 89.119,64 TL ve dekara düşen tarımsal gelirin de 296,26 TL olduğu görülmektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde tarımsal gelir 34.034,29 TL olarak hesaplanırken bu değer toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 33.219,30 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması tarımsal gelir 34.023,66 TL ve dekara düşen tarımsal gelir ise 312,72 TL'dir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde tarımsal gelir 94.480,82 TL, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise tarımsal gelir 74.701,84 TL'dir. Grup ortalaması tarımsal gelir 91.626,47 TL ve dekara düşen tarımsal gelir ise 388,28 TL olarak hesaplanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analiz yaptıran işletmelerde tarımsal gelir 158.102,37 TL olurken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu değer 36.793,37 TL olarak saptanmıştır. Grup ortalaması tarımsal gelir 142.449,57 TL ve dekara düşen tarımsal gelir ise 266,43 TL'dir.

İşletmeler ortalaması tarımsal gelir toprak analizi yaptıran işletmelerde 116.791,44 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde 38.547,02 TL olarak hesaplanmıştır. Toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletme sayıları ve arazi genişlik grupları dikkate alındığında tarımsal gelirin toprak analizi yaptıran işletmelerde işletme sayısı ve arazi genişlik grubuna bağlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir.



Çizelge 5.24. İncelenen İşletmelerde Brüt Kâr, Saf Hâsıla ve Tarımsal Gelir

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Saf Hasıla				Brüt Kar				Tarımsal Gelir				
		Gayrisafi Hasıla	İşletme Masrafları	Saf Hasıla		Gayrisafi Üretim Değeri	Değişen Masraflar	Brüt Kar		Borç Faizleri	Kiralar	Aile İşgücü Ücret Karşılığı	Tarımsal Gelir	
				TL	TL/da			TL	TL/da				TL	TL/da
50 - 150	Yaptıran	91.854,35	64.964,71	26.889,64	261,34	82.076,57	40.481,19	41.595,38	404,27	4.888,89	966,66	13.000,20	34.034,29	330,78
	Yaptırmayan	93.270,42	69.549,25	23.721,17	213,28	73.156,78	38.344,08	34.812,70	313,01	3.278,18	1.869,09	14.645,40	33.219,30	298,68
	Ortalama	92.859,29	67.650,49	25.208,80	231,70	75.746,39	38.964,51	36.781,88	338,07	3.745,81	1.607,09	14.167,76	34.023,66	312,72
151 - 300	Yaptıran	259.526,83	158.134,14	101.392,69	422,31	246.409,18	109.592,20	136.816,98	569,86	14.941,18	9.335,29	17.364,60	94.480,82	393,52
	Yaptırmayan	188.843,99	127.008,82	61.835,17	290,76	176.510,66	88.243,83	88.266,83	415,04	3.333,33	-	16.200,00	74.701,84	351,26
	Ortalama	248.924,42	153.352,86	95.571,56	405,00	235.924,42	106.239,95	129.684,47	549,56	13.200,00	7.935,00	17.189,91	91.626,47	388,28
300 - +	Yaptıran	464.908,28	280.251,67	184.656,61	328,45	449.926,80	206.492,03	243.434,77	433,00	32.051,85	9.902,59	15.400,20	158.102,37	281,22
	Yaptırmayan	233.642,00	190.498,63	43.143,37	123,71	204.142,00	126.711,13	77.430,87	222,02	8.500,00	12.700,00	14.850,00	36.793,37	105,50
	Ortalama	435.067,47	268.670,66	166.396,81	311,22	418.212,63	196.197,75	222.014,88	415,24	29.012,90	10.263,55	15.329,21	142.449,57	266,43
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	335.682,43	204.359,65	131.322,78	344,78	322.182,43	147.042,14	175.140,29	459,82	21.950,94	8.203,20	15.622,80	116.791,44	306,63
	Yaptırmayan	122.518,95	91.632,54	30.886,41	199,94	101.915,50	55.758,14	46.157,36	298,79	4.004,14	3.169,65	14.834,40	38.547,02	249,53
Genel Ortalama		260.295,35	164.492,75	95.802,60	318,47	244.283,15	114.758,77	129.524,38	430,57	15.603,90	6.423,04	15.343,98	89.119,64	296,26

5.2.4.9. Toplam Aile Geliri

Toplam aile geliri, işletmenin tarımsal üretimden kazandığı gelir ve tarım dışından elde ettikleri gelirlerin toplamından oluşmaktadır. İncelenen işletmelerin toplam aile gelirleri Çizelge 5.25’de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde, işletme başına toplam aile geliri 95.625,74 TL olarak hesaplanmış olup, toplam aile gelirinin %93,20’sini tarımsal gelir, %6,80’nini tarım dışı gelir oluşturmaktadır. Kişi başına yıllık toplam aile geliri 21.250,16 TL olarak belirlenmiştir. İşletme büyüklük gruplarında arazi varlığı arttıkça kişi başına düşen aile gelirinin de doğrusal olarak arttığı görülmektedir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin toplam aile geliri 45.394,29 TL ve kişi başına toplam aile geliri 10.223,94 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde toplam aile geliri 41.781,12 TL ve kişi başına toplam aile geliri ise 10.824,12 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması toplam aile geliri 43.397,85 TL, kişi başına toplam aile geliri ise 10.768,70 TL olarak tespit edilmiştir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde toplam aile geliri 100.798,47 TL, kişi başına toplam aile geliri 23.496,15 TL olarak hesaplanmıştır. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise toplam aile geliri 74.701,84 TL iken, kişi başına toplam aile geliri 7.733,11 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması toplam aile geliri 96.996,47 TL ve kişi başına toplam aile geliri 19.018,92 TL’dir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde toplam aile geliri 162.391,26 TL ve kişi başına toplam aile geliri 34.259,76 TL iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde toplam aile geliri 41.718,37 TL ve kişi başına toplam aile geliri 11.919,53 TL olarak hesaplanmıştır. Grup ortalaması toplam aile geliri 146.820,54 TL, kişi başına toplam aile geliri ise 33.142,33 TL olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.25. İncelenen İşletmelerde Toplam Aile Geliri

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Tarımsal Gelir		Tarım Dışı Gelir		Toplam Aile Geliri		Kişi Başına Yıllık Aile Geliri
		TL	%	TL	%	TL	%	
50 - 150	Yaptıranlar	34.034,29	74,97	11.360,00	25,03	45.394,29	100,00	10.223,94
	Yaptırmayanlar	33.219,30	79,51	8.561,82	20,49	41.781,12	100,00	10.824,12
	Ortalama	34.023,66	78,40	9.374,19	21,60	43.397,85	100,00	10.768,70
151- 300	Yaptıranlar	94.480,82	93,73	6.317,65	6,27	100.798,47	100,00	23.496,15
	Yaptırmayanlar	74.701,84	100,00	-	-	74.701,84	100,00	7.733,11
	Ortalama	91.626,47	94,46	5.370,00	5,54	96.996,47	100,00	19.018,92
301 - +	Yaptıranlar	158.102,37	97,36	4.288,89	2,64	162.391,26	100,00	34.259,76
	Yaptırmayanlar	36.793,37	88,19	4.925,00	11,81	41.718,37	100,00	11.919,53
	Ortalama	142.449,57	97,02	4.370,97	2,98	146.820,54	100,00	33.142,33
İşletmeler Ortalaması	Yaptıranlar	116.791,44	95,01	6.140,38	4,99	122.931,82	100,00	27.077,49
	Yaptırmayanlar	38.547,02	84,31	7.174,48	15,69	45.721,50	100,00	10.367,69
Genel Ortalama		89.119,64	93,20	6.506,10	6,80	95.625,74	100,00	21.250,16

5.2.5. Rantabilite

İncelenen işletmelerin rantabiliteleri, mali rantabilite ve ekonomik rantabilite olarak iki şekilde hesaplanmış olup Çizelge 5.26’da verilmiştir. Rantabilite kavramı karlılık olarak nitelendirilmektedir. Mali rantabilite, net karın öz sermayeye bölünmesiyle hesaplanmakta ve işletmeye ait öz sermayenin kârlılığını ifade etmektedir. Ekonomik rantabilite ise net kar, borç faizleri ve kira bedelinin toplamının öz sermaye ile yabancı sermaye toplamına bölünmesinden elde edilmekte olup işletmenin sahip olduğu toplam sermayenin kârlılığını ölçmektedir.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması olarak mali rantabilite %4,09, ekonomik rantabilitesi %4,54 olarak hesaplanmıştır. 50-150 dekar işletme büyüklük grubu toprak analizi yaptıran işletmelerde mali rantabilite %3,11, ekonomik rantabilite ise %3,58 olarak hesaplanmıştır. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde mali rantabilite %2,20, ekonomik rantabilite %2,59 olarak belirlenmiştir. Grup ortalaması mali rantabilite %2,52, ekonomik rantabilite ise %2,92’dir.

150-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde mali rantabilite %5,80, ekonomik rantabilite %5,78 olarak hesaplanmış, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise mali rantabilite %5,18 ekonomik rantabilite %5,48’dir. Grup ortalaması mali rantabilite %5,73 iken, ekonomik rantabilite ise %5,75 olarak belirlenmiştir.

300-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde mali rantabilite %4,36 ekonomik rantabilite %4,88, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde mali rantabilite %0,99 ekonomik rantabilite %1,58 olarak belirlenmiş olup grup ortalaması mali rantabilite %4,05 ekonomik rantabilite ise %4,56 olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında toprak analizi yaptıran işletmelerde mali rantabilite %4,58 ekonomik rantabilite %5,01 iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise mali rantabilite %2,25, ekonomik rantabilite %2,61 olarak hesaplanmıştır. Yapılan bazı çalışmalarda mali rantabilite %5,16 ve %4,95, ekonomik rantabilite %5,10 ve %5,90 olarak belirlenmiştir(Fidan, 1996; Arısoy ve Oğuz, 2005). İşletmelerin kullandıkları sermayelerin getirisi cari faiz oranlarından daha düşük seviyelerde olup, işletme yöneticilerinin kredi kullanımında daha dikkatli olmaları gerekmektedir.

Çizelge 5.26. İncelenen İşletmelerde Rantabilite

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Aktif Sermaye (TL)	Öz Sermaye (TL)	Saf Hasıla (TL)	Safi Kar* (TL)	Mali Rantabilite (%)	Ekonomik Rantabilite (%)
50 - 150	Yaptıran	751.626,30	675.848,52	26.889,64	21.034,09	3.11	3.58
	Yaptırmayan	916.073,41	843.250,96	23.721,17	18.573,90	2.20	2.59
	Ortalama	862.653,23	788.972,78	25.208,80	19.855,90	2.52	2.92
151 - 300	Yaptıran	1.754.839,63	1.329.457,28	101.392,69	77.116,22	5.80	5.78
	Yaptırmayan	1.128.813,06	1.128.813,06	61.835,17	58.501,84	5.18	5.48
	Ortalama	1.661.310,65	1.299.735,65	95.571,56	74.436,56	5.73	5.75
300 - +	Yaptıran	3.787.678,21	3.276.589,32	184.656,61	142.702,17	4.36	4.88
	Yaptırmayan	2.729.456,50	2.206.456,50	43.143,37	21.943,37	0.99	1.58
	Ortalama	3.651.133,75	3.138.507,95	166.396,81	127.120,36	4.05	4.56
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	2.620.221,45	2.210.544,09	131.322,78	101.168,64	4.58	5.01
	Yaptırmayan	1.182.133,80	1.054.751,25	30.886,41	23.712,62	2.25	2.61
Genel Ortalama		2.111.628,97	1.801.787,58	95.802,60	73.775,66	4.09	4.54

*: Safi kar=Saf hasıla- (Borç faizleri + Kiralar)

5.3. İncelenen İşletmelerde Toprak Analizi Yaptırma Yaklaşımları

İncelenen işletmelerin toprak analizi yaptırma ya da yaptırmama durumları Çizelge 5.27’de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toplam 31 işletme olup işletmelerin, %29,03’ü toprak analizi yaptırırken %70,97’sinin toprak analizi yaptırmadıkları görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda 20 işletme bulunmakta olup, bu işletmelerin %85,00’i toprak analizi yaptırırken, %15,00’i toprak analizi yaptırmamaktadır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda 31 işletme olup, toprak analizi yaptıran işletmelerin oranının %87,10, yaptırmayan işletmelerin oranının ise %12,90 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.27. İncelenen İşletmelerde Toprak Analizi Yaptırıp Yaptırmama Durumu

İşletme Gruplarına Göre Toprak Analizi Yaptırma Durumu						
İşletme Grupları	Analiz Yaptıran İşletmeler		Analiz Yaptırmayan İşletmeler		Toplam	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	9	29,03	22	70,97	31	100,00
151-300	17	85,00	3	15,00	20	100,00
301-+	27	87,10	4	12,90	31	100,00
İşletmeler Geneli	53	64,63	29	35,37	82	100,00

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması olarak işletmelerin %64,63’ünün toprak analizi yaptırdığı, %35,37’sinin ise toprak analizi yaptırmadığı görülmüştür. Toprak analizi yaptıran işletmelerin hangi sıklıkta toprak analizi yaptırdıkları Çizelge 5.28’de verilmiştir.

Çizelge 5.28. İncelenen İşletmelerde Toprak Analizi Yaptırma Sıklığı

Toprak Analizi Yaptırma Sıklığı								
İşletme Grupları	50-150		151-300		301-+		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Her yıl	7	77,78	16	94,12	27	100,00	50	94,34
İki yılda bir	1	11,11	-		-		1	1,89
İhtiyaç duyulduğu zaman / Verim azalırsa	1	11,11	1	5,88	-		2	3,77
Toplam	9	100,00	17	100,00	27	100,00	53	100,00

İncelenen işletmelerin %94,34’ü her yıl toprak analizini düzenli olarak yaptırırken %1,89’u iki yılda bir, %3,77’si ise ihtiyaç duydukları ya da verim düzeyinde

düşme olduğu zaman yaptırdıkları belirlenmiştir. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda işletmelerin %77,78'i her yıl, %11,11'i iki yılda bir analiz yaptırırken işletmelerin %11,11'i verim düzeyinde düşme olduğu zaman analiz yaptırmaktadır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda ise incelenen işletmelerin %94,12'si her yıl toprak analizi yaptırırken, %5,88'i ihtiyaç duydukları zaman toprak analizi yaptırdıkları saptanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda işletmelerin %100,00'ü her yıl analiz yaptırmaktadır.

İncelenen işletmelerden toprak analizi yaptırmayan işletmelerin, toprak analizi yaptırmamasında etkili faktörler Çizelge 5.29'da verilmiştir. İşletmeler genelinde yapılan analiz sonuçlarına güvenmeyen ve maliyet-vakit kaybı olduğunu düşünen işletmelerin oranının eşit olduğu (%20,69), konu ile ilgili bilgi sahibi olmayan işletmelerin oranının %10,34 olduğu ve analiz yaptıran işletmelerin iyi sonuçlar elde etmediğini ifade edenlerin oranın %3,45 olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin %44,83'ünün ise toprak analizi yaptırmamalarında diğer nedenlerin (İhtiyaç duymama, önemsememe, daha önce yaptırdığı analizle yetinme) etkili olduğu saptanmıştır.

Çizelge 5.29. Toprak Analizi Yaptırmamada Etkili Faktörler

Toprak Analizi Yaptırmama Nedenleri	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Yapılan analiz sonuçlarına güvenilmemesi	2	9,09	1	33,33	3	75,00	6	20,69
Maliyet ve vakit kaybı olarak düşünülmesi	5	22,73	1	33,33	-	00,00	6	20,69
Bu konuda yeterli bilgi sahibi olunmaması	2	9,09	-	00,00	1	25,00	3	10,34
Komşular ve diğer çiftçilerin toprak analizinden iyi sonuç alamaması	1	4,55	-	00,00	-	00,00	1	3,45
Diğer*	12	54,54	1	33,33	-		13	44,83
Toplam	22	100,00	3	100,00	4	100,00	29	100,00

*; İhtiyaç duymama, önemsememe, daha önce yaptırdığı analizle yetinme

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda bulunan işletmelerin toprak analizi yaptırmamasında etkili faktörler incelendiğinde, bu işletmelerin %22,73'ü toprak analizi yaptırmayı maliyet ve vakit kaybı olarak değerlendirirken %54,54'ü diğer nedenlerden

dolayı (İhtiyaç duymama, önemsememe, daha önce yaptırdığı analizle yetinme) yaptırmadıklarını belirtmişlerdir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda bulunan işletmelerin toprak analizi yaptırmamalarında en önemli faktörlerin analiz sonuçlarına güvensizlik (%33,33), maliyet-vakit kaybı (%33,33) ve diğer nedenler (İhtiyaç duymama, önemsememe, daha önce yaptırdığı analizle yetinme) olduğu belirlenmiştir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda ise işletmelerin %75,00'inin toprak analiz sonuçlarına güvenmediği, %25,00'inin de toprak analizi hakkında bilgi sahibi olmadığı için toprak analizi yaptırmadıkları saptanmıştır.

İşletmelerin toprak analizi yaptırmalarındaki en önemli etkenler incelenmiş ve Çizelge 5.30'da verilmiştir.

İncelenen işletmelerde 50-150 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin %44,44'ü desteklemelerden faydalanabilmek için toprak analizi yaptırırken, %33,33'ü verimi arttırmak, %22,22'si ise bilinçli üretim yapabilmek için toprak analizi yaptırdıklarını beyan etmişlerdir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin ise %70,59'u desteklemelerden faydalanabilmek için toprak analizi yaptırırken, verimi arttırmak amaçlı toprak analizi yapan işletmelerin oranı %11,76 bilinçli üretim yapmak isteyen işletmelerin oranı %35,29, toprağın durumunu ve içeriğini öğrenmek isteyen işletmelerin oranı %17,65 ve gereğinden fazla gübre kullanmamak için toprak analizi yaptıran işletmelerin oranı ise %5,88 olarak hesaplanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda ise işletmelerin %70,37'si desteklemelerden faydalanabilmek için toprak analizi yaptırırken, %33,33'ü bilinçli üretim yapabilmek için, %14,81'i verimi arttırmak için ve %3,70'i toprağın durumunu ve içeriğini öğrenebilmek için toprak analizi yaptırmaktadır. İşletmeler genelinde ise toprak analizi yaptırmadaki en önemli etkenin %66,04 ile desteklemelerden faydalanmak olduğu görülmektedir.

Tarım işletmelerinde hayatını idame ettiren ailelerdeki fert sayısının fazla olmasına karşılık ortalama tarım arazisi büyüklüğü ve hayvan sayısının düşük olması, ailenin yaşam standartlarını düşürmektedir. Az sayıda aile bireyine sahip bir tarımsal işletmeye karşın çok sayıdaki bireylerden oluşan aileler, kişi başına düşen geliri çeşitli desteklemelerle kapatma çabası içerisinde olabilir. Bunun için tarımsal faaliyet yürüten ailelerin aile büyüklüğü arttığı zaman, işletmecilerin tarımsal desteklemelerden faydalanma isteklerinin de arttığı söylenebilir (Topcu, 2008).

Çizelge 5.30. Üreticilere Göre Toprak Analizi Yaptırma Nedenleri

Analiz Yaptırmayı Etkileyen Faktörler	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Verimi arttırmak	3	33,33	2	11,76	4	14,81	9	16,98
Bilinçli üretim yapmak	2	22,22	6	35,29	9	33,33	17	32,08
Desteklemelerden faydalanmak	4	44,44	12	70,59	19	70,37	35	66,04
Toprağın durumunu ve içeriğini öğrenmek	-	-	3	17,65	1	3,70	4	7,55
Gereğinden fazla gübre kullanmamak	-	-	1	5,88	-	-	1	1,89
İncelenen işletme sayısı	9	-	17	-	27	-	53	-

İncelenen işletmelerin toprak analizini nerede yaptırdıkları ile ilgili bilgiler Çizelge 5.31’de verilmiş olup, 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %66,67’si toprak analizini ziraat odalarında yaptırırken, %33,33’ü ise özel laboratuvarları tercih etmişlerdir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %52,94’ü toprak analizini özel laboratuvarlarda yaptırırken %47,06’sı ise ziraat odalarında yaptırmaktadır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %62,97’sinin ziraat odalarında, %33,33’ünün özel laboratuvarlarda ve %1,89’unun ticaret borsasında toprak analizi yaptırdıkları saptanmıştır.

İşletmeler geneline bakıldığında toprak analizi yaptıran işletmelerin %58,49’u analiz yaptırmak için ziraat odalarını tercih ederken, %39,62’si özel laboratuvarları tercih etmektedir. Ticaret borsasını tercih eden işletme oranı ise %1,89 olmuştur.

Çizelge 5.31. Toprak Analizinin Nerede Yaptırıldığı

İşletme Grupları	Toprak Analizinin Yaptırıldığı Kurum-Kuruluş							
	Özel Laboratuvar		Ziraat Odası		Ticaret Borsası		Toplam	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50 - 150	3	33,33	6	66,67	-	-	9	100,00
151 - 300	9	52,94	8	47,06	-	-	17	100,00
301 - +	9	33,33	17	62,97	1	3,70	27	100,00
İşletmeler Ortalaması	21	39,62	31	58,49	1	1,89	53	100,00

İncelenen işletmelerin yaptırdıkları toprak analizi sonucunda verilen gübre uygulama tavsiyelerine uyup uymadıkları durumu Çizelge 5.32’de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde işletmeler ortalaması olarak toprak analizi yaptıran işletmelerin %30,19’unun rapor sonucunda verilen gübreleme tavsiyesini uyguladıkları, %69,81’inin ise raporda verilen tavsiyeleri uygulamadıkları görülmektedir. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %22,22’si rapor sonucunda verilen tavsiyeleri uygularken %77,78’i rapor sonucunda verilen tavsiyeyi uygulamamaktadır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %41,18’i analiz sonucunda verilen rapordaki tavsiyeleri uygularken, %58,82’si rapor sonucunu uygulamamaktadır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda ise toprak analizi yaptıran işletmelerin sadece %25,93’ü toprak analizi raporunda verilen tavsiyeleri uygulamakta, %74,07’sinin ise toprak analizi sonucunda verilen tavsiyeleri uygulamadıkları görülmektedir.

Çizelge 5.32. İncelenen İşletmelerde Analiz Sonucuna Uyma Durumu

Gübreleme tavsiyesini uygulama durumu	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Uygulanıyor	2	22,22	7	41,18	7	25,93	16	30,19
Uygulanmıyor	7	77,78	10	58,82	20	74,07	37	69,81
Toplam	9	100,00	17	100,00	27	100,00	53	100,00

Toprak analizi yaptıran ve analiz sonucunda verilen rapordaki tavsiyeleri uygulayan işletmelerin veriminde nasıl değişiklikler olduğu araştırılmış, analiz sonucuna bağlı yapılan gübrelemenin etkinliği belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar Çizelge 5.33’de verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi raporunda verilen tavsiyeler doğrultusunda gübreleme yapan işletmelerin %75,00’i verim artışı olduğunu belirtirken, %25,00’i ise verim düzeyinde herhangi bir değişiklik olmadığını belirtmiştir. İşletme yöneticileri toprak analizi raporu sonucunda verilen tavsiyeler doğrultusunda yaptıkları gübrelemede dekara verimde %25,00 ile %35,00 arasında verim artışı olduğunu belirtmişlerdir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda işletmelerin tamamı toprak analizi sonucuna göre yapılan gübreleme sonucunda verimlerinde artış olduğunu belirtirken, 151-300 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin %57,14’ü verimde artış olduğunu, %42,86’sı verimde herhangi bir değişiklik olmadığını belirtmişlerdir. 300-

üzeri dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin %85,71'i toprak analiz sonucuna göre yapılan gübrelemenin verimi arttırdığını belirtirken, %14,29'u verimde değişiklik olmadığını belirtmişlerdir.

Yapılan bir çalışmada işletmelerin toprak analizi yaptırmaları araştırılmış ve işletmelerin %11.94'ünün toprak analizi yaptırdıkları belirlenmiş, toprak analizi yaptıran işletmelerin %87.50'sinin analiz sonucu tavsiye edilen önerilere uygun hareket etmedikleri belirlenmiştir (Özdemir ve ark., 2012).

Yapılan başka bir çalışmada ise "Çinko ve Humik Asit Uygulamalarının Ekmeklik Buğday Verimi ve Bazı Verim Öğeleri Üzerine Etkileri" araştırılmış, araştırma sonucunda tane verimi yönünden birim alan tane veriminde %15-20 verim artışı gözlenmiştir (Kaya ve ark., 2005).

Çizelge 5.33. Toprak Analiz Sonucuna Göre Yapılan Gübrelemenin Verime Etkisi

Gübrelemenin verime etkisi	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Verimi arttı	2	100,00	4	57,14	6	85,71	12	75,00
Verimde her hangi bir değişiklik olmadı	-	-	3	42,86	1	14,29	4	25,00
Toplam	2	100,00	7	100,00	7	100,00	16	100,00

İşletmelerin toprak analizi sonucunda verilen rapordaki tavsiyeleri uygulamamalarındaki en önemli faktörlerin neler olduğu araştırılmış ve Çizelge 5.34'de verilmiştir. İşletmelerin %59,46'sı toprak analizini sadece bakanlığın vermiş olduğu desteklerden faydalanabilmek için yaptırdıklarını belirtirken, %16,22'si toprak analizi sonucunda verilen raporda uygulanması istenen gübre miktarının geçmiş deneyimlerine göre olması gereken miktardan fazla olduğunu düşündükleri için uygulamadıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin %10,81'i ise toprak analizi sonucunda verilen raporda uygulanması istenilen gübre miktarının deneyimlerine göre yetersiz olması nedeniyle rapora uygun gübreleme yapmadıklarını, %2,70'i ise analiz sonucunda tavsiye edilen gübreleri temin edemedikleri için toprak analizi sonucu verilen rapora uygun gübreleme yapmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.34. Toprak Analiz Sonucunu Uygulamamada En Önemli Faktörler

Rapora Uymamadaki En Önemli Faktörler	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Analiz sonucuna uygun gübre temin edilememesi	-	0,00	-	0,00	1	5,00	1	2,70
Analiz sonucu önerilen gübre miktarı yetersiz olması	3	42,86	-	0,00	1	5,00	4	10,81
Analiz sonucu önerilen gübre miktarının deneyimlere göre fazla olması	1	14,29	2	20,00	3	15,00	6	16,22
Destekten yararlanmak için analiz yaptırılması	2	28,57	6	60,00	14	70,00	22	59,46
Diğer*	1	14,29	2	20,00	1	5,00	4	10,81
Toplam	7	100,00	10	100,00	20	100,00	37	100,00

*; Analiz sonuçlarına yakın uygulama yapma

Toprak analizi yaptıran işletmelerin analiz sonucunda verilen raporda uygulanılması istenilen gübrelere kolaylıkla ulaşıp ulaşamadıkları incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Çizelge 5.35’de verilmiştir. İşletmelerin %71,70’i raporda uygulanması önerilen gübrelere piyasada ulaşılabilmesini belirtirken, işletmelerin %28,30’u ise ulaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.35. Analiz Sonucunda Tavsiye Edilen Gübrelere Ulaşılabilme Durumu

Gübrelere Ulaşılabilme Durumu	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Ulaşılabilir	5	55,55	12	70,59	21	77,78	38	71,70
Ulaşılamaz	4	44,45	5	29,41	6	22,22	15	28,30
Toplam	9	100,00	17	100,00	27	100,00	53	100,00

İncelenen işletmelerin gübrelemeyi doğru zamanda yapıp yapmadıkları araştırılmış ve elde edilen sonuçlar Çizelge 5.36’da verilmiştir. İşletmelerin %85,37’si gübrelemeyi kendi bilgileri ve deneyimleri sonucunda uygun gördükleri zamanda yaptıklarını belirtirken, %14,63’ü toprak analiz sonucunda verilen tavsiyeler doğrultusunda yaptıklarını belirtmişlerdir. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %11,11’i, 151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %29,41’i ve 301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda da toprak analizi yaptıran işletmelerin %22,22’si analiz sonucunda önerilen tavsiyeleri uygulamaktadır. İşletmeler ortalamasına bakıldığında toprak analizi yaptıran

işletmelerin %22,64'ü tavsiyeleri uygularken %77,36'sı analiz sonucunda önerilen gübreleme zamanı tavsiyesine uymamaktadır.

Çizelge 5.36. Gübrelemenin Doğru Zamanda Yapılıp Yapılmadığı

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Gübrelemenin Yapılma Zamanı					
		Evet-Doğru Zamanda Yapıldı		Hayır-Uygun Görülen Zamanda Yapıldı		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	1	11,11	8	88,89	9	100,00
	Yaptırmayan	-	-	22	100,00	22	100,00
	Toplam	1	3,23	30	96,77	31	100,00
151-300	Yaptıran	5	29,41	12	70,59	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	3	100,00
	Toplam	5	25,00	15	75,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	6	22,22	21	77,78	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	6	19,35	25	80,65	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	12	22,64	41	77,36	53	100,00
	Yaptırmayan	-	-	29	100,00	29	100,00
	Toplam	12	14,63	70	85,37	82	100,00

İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin toprak analizi ile ilgili bilgi edinme kaynakları araştırılmış ve sonuçlar Çizelge 5.37'de verilmiştir. İşletmeler geneline bakıldığında toprak analizi yaptıran işletmelerin %79,25'i toprak analizi konusunda bilgi kaynağı olarak İl-İlçe Tarım Müdürlüğünü tercih ederken, %16,98'i tarım danışmanlarını ve %3,68'i de TV-gazete ve diğer kaynakları öncelikli bilgi kaynağı olarak tercih etmektedirler.

Yapılan benzer bir çalışmada toprak analizi yaptırma konusunda bilgi edinme kaynağı olarak işletmelerin %66,7'sinin İl-İlçe Tarım Müdürlüğü'nü, %3,3'ünün ise Arkadaşlar-Komşu ve Gazete-TV'yi tercih ettikleri belirlenmiştir (Küçükkaya ve Özçelik, 2014).

Çizelge 5.37. İncelenen İşletmelerde Toprak Analizi Konusunda Öncelikli Bilgi Edinme Yeri

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Toprak Analizi Konusunda Bilgi Edinme Yeri									
		İl-İlçe Tarım Müdürlüğü		Gazete/TV ve Broşürlerden		Tarım Danışmanından		Diğer		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	9	100,00	-	-	-	-	-	-	9	100,00
	Yaptırmayan	22	100,00	-	-	-	-	-	-	22	100,00
	Toplam	31	100,00	-	-	-	-	-	-	31	100,00
151-300	Yaptıran	12	70,59	-	-	4	23,53	1	5,88	17	100,00
	Yaptırmayan	3	100,00	-	-	-	-	-	-	3	100,00
	Toplam	15	75,00	-	-	4	20,00	1	5,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	21	77,78	1	3,70	5	18,52	-	-	27	100,00
	Yaptırmayan	4	100,00	-	-	-	-	-	-	4	100,00
	Toplam	25	80,65	1	3,23	5	16,13	-	-	31	100,00
İşletme Ort.	Yaptıran	42	79,25	1	1,89	9	16,98	1	1,89	53	100,00
	Yaptırmayan	29	100,00	-	-	-	-	-	-	29	100,00
	Toplam	71	86,59	1	1,22	9	10,98	1	1,22	82	100,00

İşletmelerin toprak analizi yaptırmak için numune almayı bilip bilmedikleri ile ilgili durum Çizelge 5.38’de verilmiştir. İşletmeler geneli toprak analizi yaptıran işletmelerin %96,23’ü toprak analizi için numune alma yöntemlerini bildiklerini ifade etmişken, %3,77’si toprak analizi için numune almayı bilmediklerini belirtmişlerdir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %89,66’sı toprak analizi için numune alma yöntemini bilirken, %10,34’ü numune alma yöntemini bilmemektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında toprak analizi için numune alma yöntemini bilen işletmelerin oranı %93,90 iken, numune alma yöntemini bilmeyen işletme oranı %6,10 olarak saptanmıştır.

Çizelge 5.38. Toprak Analizi İçin Numune Alma Yöntemini Bilme Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Biliyor		Bilmiyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	8	88,89	1	11,11	9	100,00
	Yaptırmayan	19	86,36	3	13,64	22	100,00
	Toplam	27	87,10	4	12,90	31	100,00
151-300	Yaptıran	16	94,12	1	5,88	17	100,00
	Yaptırmayan	3	100,00	-	-	3	100,00
	Toplam	19	95,00	1	5,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	27	100,00	-	-	27	100,00
	Yaptırmayan	4	100,00	-	-	4	100,00
	Toplam	31	100,00	-	-	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	51	96,23	2	3,77	53	100,00
	Yaptırmayan	26	89,66	3	10,34	29	100,00
	Toplam	77	93,90	5	6,10	82	100,00

İncelenen işletmelerin toprak analizi için numune alma yöntemini nereden öğrendiği araştırılmış ve sonuçlar Çizelge 5.39’da verilmiştir. Toprak analizi için numune alma yöntemini bilen işletmelerin %67,53’ü numune alma yöntemini İl-İlçe Müdürlüğü eğitim ve yayım çalışmalarından, %16,88’i Tv-Radyo programlarından, %10,39’u tarım danışmanlarından, %2,60’ı Ziraat Fakültelerinden ve %2,60’ı da arkadaş-komşu ve diğer kaynaklardan öğrendiğini beyan etmişlerdir.

Çizelge 5.39. Toprak Analizinde Örnek Alma Yönteminin Nereden Öğrenildiği

Örnek Alma Yönteminin Nereden Öğrenildiği	İşletme Büyüklük Grupları (da)							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
İl-İlçe Müdürlüğü eğitim ve yayım çalışmalarından	23	85,19	8	42,10	21	67,74	52	67,53
TV, Radyo programlarından	2	7,41	6	31,59	5	16,13	13	16,88
Ziraat Fakültesinden	1	3,70	-	-	1	3,23	2	2,60
Arkadaşlardan- Komşudan	-	-	1	5,26	-	-	1	1,30
Tarım Danışmanından	1	3,70	3	15,79	4	12,90	8	10,39
Diğer*	-	-	1	5,26	-	-	1	1,30
Toplam	27	100,00	19	100,00	31	100,00	77	100,00

*; Aile, ders notları, makale, gazete.

İşletme yöneticilerinin toprak analizinin zorunlu olup-olmaması ile ilgili düşünceleri Çizelge 5.40’da verilmiştir. İncelenen işletmelerin %36,59’u toprak analizi yaptırmanın zorunlu tutulması gerektiğini, %63,41’i ise zorunlu tutulmaması gerektiğini belirtmişlerdir. İşletmeler ortalaması olarak toprak analizi yaptıran işletmelerin %50,94’ü toprak analizi yaptırmanın zorunlu tutulması gerektiğini belirtirken, %49,06’sı toprak analizi yaptırmanın zorunlu tutulmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Analiz yaptırmayan işletmelerin ise %10,34’ü toprak analizi, yaptırmanın zorunlu olması gerektiğini savunurken, %89,66’sı toprak analizinin zorunlu tutulmaması gerektiğini belirtmişlerdir. 150-300 ve 301-üzeri dekar işletme büyüklük gruplarında toprak analizi yaptırmayan işletmelerin %100,00’ü toprak analizi yaptırmanın zorunlu tutulmaması gerektiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 5.40. İşletme Yöneticilerine Göre Toprak Analizinin Zorunlu Tutulup Tutulmaması

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Gübre desteği alınması için toprak analizi yaptırılmasının zorunlu tutulması hakkında ki düşünce					
		Zorunlu tutulmalı		Zorunlu tutulmamalı		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	4	44,44	5	55,56	9	100,00
	Yaptırmayan	3	13,64	19	86,36	22	100,00
	Toplam	7	22,58	24	77,42	31	100,00
151-300	Yaptıran	9	52,94	8	47,06	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	3	100,00
	Toplam	9	45,00	11	55,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	14	51,85	13	48,15	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	14	45,16	17	54,84	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	27	50,94	26	49,06	53	100,00
	Yaptırmayan	3	10,34	26	89,66	29	100,00
	Toplam	30	36,59	52	63,41	82	100,00

İncelenen işletmelerde ÇKS'ye kayıtlı çiftçilerin şartları yerine getirdikleri takdirde yapılan parasal gübre desteklemesinin gübre şeklinde yapılmasının tercih edilmediği araştırılmıştır. İşletmelerin %32,93'ü desteklemenin gübre şeklinde olması gerektiğini belirtirken, %67,07'si desteklemenin para şeklinde yapılmasının gerektiğini ve hali hazırda bu şekilde yapılan destekleme ödemelerinin aynı şekilde devam etmesi gerektiğini belirtmişlerdir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %43,40'ı desteklemenin gübre olarak yapılmasını tercih ederken, % 56,60'ı desteklemelerin para olarak yapılmasını tercih etmektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %13,79'u desteklemelerin gübre şeklinde yapılmasını tercih ederken, %86,21'i desteklerin parasal olarak verilmesini tercih etmişlerdir. İşletme büyüklük gruplarına bakıldığında ise sadece 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %55,56'sı desteklemelerin gübre şeklinde olası gerektiğini belirttiği görülmektedir (Çizelge 5.41).

Çizelge 5.41. Gübre Desteklemesinde Para Yerine Gübre Verilmesi Tercihi

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Gübre desteklemesinde nakdi ve aynı verilmesi tercihi					
		Gübre verilsin		Nakit verilsin		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	5	55,56	4	44,44	9	100,00
	Yaptırmayan	3	13,64	19	86,36	22	100,00
	Toplam	8	25,81	23	74,19	31	100,00
151-300	Yaptıran	8	47,06	9	52,94	17	100,00
	Yaptırmayan	1	33,33	2	66,67	3	100,00
	Toplam	9	45,00	11	55,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	10	37,04	17	62,96	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	10	32,26	21	67,74	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	23	43,40	30	56,60	53	100,00
	Yaptırmayan	4	13,79	25	86,21	29	100,00
	Toplam	27	32,93	55	67,07	82	100,00

İşletme yöneticilerine göre, araştırma bölgesinde üreticilerin toprak analizi yaptırmamalarında etkili olan faktörler Çizelge 5.42’de verilmiştir. Yapılan araştırmada işletmelerin %41,46’sı bölgedeki işletmelerin toprak analizini önemsemediğini, %37,80’ninin eğitim yetersizliğinden toprak analizi yaptırmadıkları, %13,41’inin analiz sonuçlarına güvenmediği, %1,22’sinin sermaye yetersizliği ve %6,10’unun da diğer nedenlerden ötürü toprak analizi yaptırmadıklarını düşündükleri saptanmıştır. 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin çevresindeki üreticilerin %44,44’ü toprak analizini önemsemezken, %22,22’si toprak analizi sonuçlarına güvenmemekte, %22,22’si eğitim yetersizliği dolayısı ile ve %11,11’i de diğer faktörlerden ötürü toprak analizi yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin çevresindeki üreticilerin ise %54,55’i toprak analizini önemsememekte, %9,09’u toprak analizi sonuçlarına güvenmemekte, %36,36’sı da eğitim yetersizliğinde dolayı toprak analizi yaptırmadığını belirtmişlerdir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin çevresindeki üreticilerin %35,29’u toprak analizini önemsemezken, %17,65’i toprak analiz sonuçlarına güvenmemekte, %35,29’u eğitim yetersizliğinden ve %11,76’sı da diğer nedenlerden ötürü toprak analizi yaptırmamaktadır. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin çevresindeki üreticilerin ise %66,67’si toprak analizini önemsemedikleri için, %33,33’ü toprak analiz sonuçlarına güvenmedikleri için analiz yaptırmadıklarını belirtmişlerdir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin çevresindeki üreticilerin %25,93’ü toprak analizini önemsemediklerini, %11,11’i toprak

analiz sonuçlarına güvenmediklerini, %3,70'i sermayenin yetersiz olduğunu, %51,85'i eğitim yetersizliğinden ve %7,41'i de diğer nedenlerden ötürü toprak analizi yaptırmadıklarını belirtmişlerdir. Analiz yaptırmayan işletmelerin çevresindeki üreticilerin ise %75,00'i toprak analizini önemsemedikleri için, %25,00'i de eğitim yetersizliğinden dolayı toprak analizi yaptırmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.42. İşletme Çevresindeki Üreticilerin Toprak Analizi Yaptırmama Nedenleri

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	İşletme Çevresindeki üreticilerin toprak analizi yaptırmama nedeni											
		Toprak analizi önemsenmiyor		Analiz sonuçlarına güvenilmiyor		Sermaye yetersizliği		Eğitim yetersizliği		Diğer		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	4	44,44	2	22,22	-	-	2	22,22	1	11,11	9	100,00
	Yaptırmayan	12	54,55	2	9,09	-	-	8	36,36	-	-	22	100,00
	Toplam	16	51,61	4	12,90	-	-	10	32,26	1	3,23	31	100,00
151-300	Yaptıran	6	35,29	3	17,65	-	-	6	35,29	2	11,76	17	100,00
	Yaptırmayan	2	66,67	1	33,33	-	-	-	-	-	-	3	100,00
	Toplam	8	40,00	4	20,00	-	-	6	30,00	2	10,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	7	25,93	3	11,11	1	3,70	14	51,85	2	7,41	27	100,00
	Yaptırmayan	3	75,00	-	-	-	-	1	25,00	-	-	4	100,00
	Toplam	10	32,26	3	9,68	1	3,23	15	48,39	2	6,45	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	17	32,08	8	15,09	1	1,89	22	41,51	5	9,43	53	100,00
	Yaptırmayan	17	58,62	3	10,34	-	-	9	31,03	-	-	29	100,00
	Toplam	34	41,46	11	13,41	1	1,22	31	37,80	5	6,10	82	100,00

İncelenen işletmelerin toprak analizi ücretlerinden memnuniyet durumları araştırılmış ve Çizelge 5.43'de verilmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmelerin %73,58'i toprak analiz ücretlerinden memnun olduğunu ve analiz ücretlerinin makul düzeyde olduğunu belirtirken, %26,42'si ücretlerden memnun olmadığını ve analiz ücretinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda %66,67 analiz ücretlerinden memnun şeklinde olurken, %33,33 oranında analiz ücretlerinin fazla olduğu yönündedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda işletmelerin %58,82'si analiz ücretlerinden memnun iken, %41,18'i ücretlerden memnun olmadıklarını belirtmiştir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda ise işletmelerin %85,19'unun analiz ücretlerinden memnun olduğu ve %14,81'inin analiz ücretlerini fazla bulduğu ve memnun olmadığı görülmektedir.

Çizelge 5.43. Toprak Analiz Ücretlerinden Memnuniyet Durumu

Analiz Ücretlerinden Memnuniyet	İşletme Grupları							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Memnun	6	66,67	10	58,82	23	85,19	39	73,58
Memnun değil	3	33,33	7	41,18	4	14,81	14	26,42
Toplam	9	100,00	17	100,00	27	100,00	53	100,00

İşletmelerin hangi koşullarda ya da hangi koşullar sağlandığında toprak analizini düzenli bir şekilde yaptıracakları araştırılmış, ilgili sonuçlar Çizelge 5.44’de verilmiştir. İşletmeler geneli incelendiğinde işletmelerin %59,75’i analiz raporuna göre çiftçiye gübre satışı yapılırsa toprak analizinin düzenli olarak yapılacağını, %28,05’i devletin toprak analizi sonucuna göre tavsiye edilen şekilde gübre kullanan çiftçilerin aldığı gübreye destek verdiği taktirde düzenli olarak toprak analizi yaptıracaklarını, %4,88’i toprak analizi ücretsiz yapıldığı taktirde düzenli olarak yaptıracaklarını, %3,66’sı toprak analizleri zorunlu hale getirilirse, %2,44’ü toprak analizi için toprak örneği alma konusunda eğitim verilirse ve %1,22’si ise bunlar dışında farklı nedenlerden ötürü toprak analizini düzenli bir şekilde yaptıracaklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.44. Hangi Koşullarda Toprak Analizinin Düzenli Olarak Yaptırılacağı

Hangi koşullarda düzenli toprak analizi yaptırılacağı	İşletme Grupları							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Analiz raporuna göre gübre satışı yapılırsa	22	70,96	9	45,00	18	58,06	49	59,75
Toprak örneği alma konusunda eğitim verilirse	-	-	1	5,00	1	3,23	2	2,44
Toprak analizleri ücretsiz yapılırsa	2	6,46	2	10,00	-	-	4	4,88
Devlet toprak analizine göre gübre kullanan çiftçinin aldığı gübreye destek verirse	4	12,91	7	35,00	12	37,71	23	28,05
Toprak analizleri zorunlu hale getirilirse	3	9,67	-	-	-	-	3	3,66
Diğer	-	-	1	5,00	-	-	1	1,22
Toplam	31	100,00	20	100,00	31	100,00	82	100,00

İşletmelerin kimyevi gübre ve toprak analizi desteklemeleri ile ilgili konularda nasıl bilgi sahibi oldukları araştırılmış ilgili sonuçlar Çizelge 5.45’de verilmiştir. İşletme geneline bakıldığında, işletmelerin %97,56’sı öncelikli bilgi edinme yeri olarak İl-İlçe Tarım Müdürlüğü’nün yayım ve eğitim faaliyetlerini gösterirken %2,44’ü farklı kaynaklardan bilgi edindiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 5.45. Kimyevi Gübre ve Toprak Analizi Desteklemesi Konularında Öncelikli Bilgi Edinme Yeri

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Gübre desteklerinin kullanım amacı					
		İl-İlçe Tarım Müdürlüğü'nün Yayın ve Eğitim Faaliyetlerinden		Diğer*		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	8	88,89	1	11,11	9	100,00
	Yaptırmayan	22	100,00	-	-	22	100,00
	Toplam	30	96,77	1	3,23	31	100,00
151-300	Yaptıran	16	94,12	1	5,88	17	100,00
	Yaptırmayan	3	100,00	-	-	3	100,00
	Toplam	19	95,00	1	5,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	27	100,00	-	-	27	100,00
	Yaptırmayan	4	100,00	-	-	4	100,00
	Toplam	31	100,00	-	-	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	51	96,23	2	3,77	53	100,00
	Yaptırmayan	29	100,00	-	-	29	100,00
	Toplam	80	97,56	2	2,44	82	100,00

*; Serbest tarım danışmanı, Arkadaş, TV-Gazete.

İncelenen işletmelerde gübre kullanımı ve düzeyinin nasıl belirlendiği araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.46'da verilmiştir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında incelenen işletmelerin %30,19'u kullanacağı gübre cinsi ve miktarını toprak analizi yaptırarak belirlediğini, %79,27'si eski alışkanlıklar ve kendi bilgisi dahilinde gübre kullanım miktarını belirlediğini ve %1,22'si de farklı yollardan kullanacağı gübre miktarını belirlediğini belirtmişlerdir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin sadece %11,11'i kullanacağı gübre miktarını toprak analizi yaptırarak belirlerken, %11,11'i gübre satın aldığı yere danışma yolu ile %77,78'i ise kendi bildiği ya da eski alışkanlıklara bağlı kalarak kullanacağı gübre miktarını belirlemektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin tamamı kullanılacak gübre miktarını kendi bilgisi dahilinde yada eski alışkanlıklara göre belirlemektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kullanılacak gübre miktarını %41,18'lik kesim toprak analizi yaptırarak belirlerken, %58,82'lik kesim ise kendi bilgileri ya da eski alışkanlıklar yolu ile belirlemektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin tamamı kullanılacak gübre miktarına kendi bilgilerine ve eski alışkanlıklara dayanarak karar vermektedir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %25,93'ü toprak analizi yaptırma yolu ile kullanacakları gübre miktarına karar verirken,

%70,37'si kendi bilgisi ve eski alışkanlıklara bağlı kalarak kullanılacak gübre miktarına karar vermektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise tamamı kullanılacak gübre miktarına kendi bilgisi ile ya da eski alışkanlıklara bağlı kalarak karar vermektedir.

Çizelge 5.46. Kullanılan Gübre Miktarının Belirlenme Şekli

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Kullanılan gübre miktarının nasıl belirlendiği									
		Toprak analizi yaptırarak		Gübre alınan yere danışarak		Eski alışkanlıklara göre gübreleme		Diğer*		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	2	22,22	-	-	7	77,78	-	-	9	100,00
	Yaptırmayan	-	-	-	-	22	100,00	-	-	22	100,00
	Toplam	2	6,45	-	-	29	93,55	-	-	31	100,00
151-300	Yaptıran	7	41,18	-	-	10	58,82	-	-	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	-	-	3	100,00	-	-	3	100,00
	Toplam	7	35,00	-	-	13	65,00	-	-	20	100,00
301-+	Yaptıran	7	25,93	-	-	19	70,37	1	3,70	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	-	-	4	100,00	-	-	4	100,00
	Toplam	7	22,58	-	-	23	74,19	1	3,23	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	16	30,19	-	-	36	67,92	1	1,89	53	100,00
	Yaptırmayan	-	-	-	-	29	100,00	-	-	29	100,00
	Toplam	16	30,19	-	-	65	79,27	1	1,22	82	100,00

*; Tarımsal dergi ve kitap, tarım danışmanı, ziraat mühendisi

İncelenen işletmelerin bakanlık tarafından verilmekte olan gübre desteklerini hangi amaçla kullandıkları araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.47'de verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %13,21'i verilen destekleri gübre almak için kullandığını beyan ederken, % 86,79'u verilen destekleri gübre alımı dışında, tarımsal üretim süreci içinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %27,59'u yapılan destekleri gübre almak için gerçek amacıyla kullanırken, %72,41'i tarımsal üretim sürecinde farklı amaçlarda kullanmaktadır. İşletme ortalaması destekleri gerçek amacına yönelik kullanan işletme oranı %18,29 olarak saptanmıştır.

Çizelge 5.47. Gübre Desteklemesinin Kullanım Amacı

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Gübre desteklerinin kullanım amacı					
		Gübre Almak		Gübre Dışında Tarımsal Üretimde		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	2	22,22	7	77,78	9	100,00
	Yaptırmayan	7	31,82	15	68,18	22	100,00
	Toplam	9	29,03	22	70,97	31	100,00
151-300	Yaptıran	3	17,65	14	82,35	17	100,00
	Yaptırmayan	1	33,33	2	66,67	3	100,00
	Toplam	4	20,00	16	80,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	2	7,41	25	92,59	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	2	6,45	29	93,55	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	7	13,21	46	86,79	53	100,00
	Yaptırmayan	8	27,59	21	72,41	29	100,00
	Toplam	15	18,29	67	81,71	82	100,00

İncelenen işletmelerin işletmede kullandıkları gübrelere dair kayıt tutup tutmadıkları araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.48’de verilmiştir. İncelenen işletmelerden 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda, toprak analizi yaptıran işletmelerin %66,67’si kullandıkları gübrenin kaydını tutarken, %33,33’ü kullandıkları gübrenin kaydını tutmadıkları saptanmıştır. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %22,73’ü kullandıkları gübrenin kaydını tutarken, %77,27’si kullanılan gübrenin kaydını tutmamaktadır. Grup ortalaması olarak işletmelerin %35,48’inin kullandıkları gübrenin kaydını tuttukları görülmektedir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %52,94’ü kullandıkları gübrenin kaydını tutarken, %47,06’sı kullanılan gübrenin kaydını tutmamaktadır. Toprak analiz yaptırmayan işletmelerin ise tamamı kullanılan gübreye ait herhangi bir kayıt tutmamaktadır. Grup ortalamasına bakıldığında kullanılan gübrenin kaydını tutan işletme oranı %45,00 olarak saptanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %40,74’ü işletmede kullanılan gübrelere dair kayıt tutarken, %59,26’sı kullanılan gübrenin kaydını tutmamakta, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %25,00’i kullanılan gübrenin kaydını tutarken %75,00’i her hangi bir kayıt tutmamaktadır. Grup ortalaması kullanılan gübre kaydını tutan işletme oranı ise %38,71’dir.

İşletmeler ortalamasına bakıldığında, işletmede kullanılan gübrenin kaydını tutan işletme oranı %39,02, kayıt tutmayan işletme oranı ise %60,98 olarak saptanmıştır.

Çizelge 5.48. İncelenen İşletmelerde Kullanılan Gübrelere İlişkin Kayıt Tutma Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Kayıt tutuluyor		Kayıt tutulmuyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	6	66,67	3	33,33	9	100,00
	Yaptırmayan	5	22,73	17	77,27	22	100,00
	Toplam	11	35,48	20	64,52	31	100,00
151-300	Yaptıran	9	52,94	8	47,06	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	3	100,00
	Toplam	9	45,00	11	55,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	11	40,74	16	59,26	27	100,00
	Yaptırmayan	1	25,00	3	75,00	4	100,00
	Toplam	12	38,71	19	61,29	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	26	49,06	27	50,94	53	100,00
	Yaptırmayan	6	20,69	23	79,31	29	100,00
	Toplam	32	39,02	50	60,98	82	100,00

İncelenen işletmelerin tarımsal üretimde kullandıkları kimyevi gübreleri uygulamada kullanım ile ilgili açıklama ve talimatları dikkate alıp almadıkları araştırılmış ve sonuçlar Çizelge 5.49’da verilmiştir. İşletmeler genelinde kullandıkları kimyevi gübrenin kullanım talimatını dikkate alan işletme oranı %51,22, toprak analizi yaptıran işletmelerde %64,15, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise bu oran %27,59 olarak saptanmıştır.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kullanılan kimyevi gübrenin kullanım talimatını dikkate alan işletmeler %55,56 olurken toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %31,82 olarak belirlenmiş, grup ortalaması kullanılan kimyevi gübrenin kullanım talimatını dikkate alan işletme oranı %38,71 olarak saptanmıştır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kullanılan kimyevi gübrenin kullanım talimatını dikkate alan işletme oranı %58,82 iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %33,33’dür. Grup ortalaması kullanılan kimyevi gübrenin kullanım talimatını dikkate alan işletmeler ise %55,00 olarak belirlenmiştir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda kullanılan kimyevi gübrelerin kullanım talimatını dikkate alan işletmeler, toprak analizi yaptıran işletmelerde %70,37, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise tamamı kullanım talimatını dikkate almadıklarını belirtmişlerdir. Grup ortalaması kimyevi gübrelerin kullanma talimatını dikkate alan işletme oranı %61,29’dur.

Çizelge 5.49. Kullanım Talimatına Göre Kimyasal Gübreleme Yapma Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Talimatlara Uyuluyor		Talimatlara Uyulmuyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	5	55,56	4	44,44	9	100,00
	Yaptırmayan	7	31,82	15	68,18	22	100,00
	Toplam	12	38,71	19	61,29	31	100,00
151-300	Yaptıran	10	58,82	7	41,18	17	100,00
	Yaptırmayan	1	33,33	2	66,67	3	100,00
	Toplam	11	55,00	9	45,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	19	70,37	8	29,63	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	19	61,29	12	38,71	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	34	64,15	19	35,85	53	100,00
	Yaptırmayan	8	27,59	21	72,41	29	100,00
	Toplam	42	51,22	40	48,78	82	100,00

5.4. İncelenen İşletmelerin Eğitim-Yayın ve Kayıt Tutma Eğilimleri

İncelenen işletmelerin gübre ve gübreleme ile ilgili son beş yıl içinde bir eğitime katılıp katılmama durumları araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.50’de verilmiştir. İşletmelerin sadece %7,32’lik bir kısmı son beş yıl içinde gübre ve gübreleme ile ilgili eğitime katıldıklarını belirtirken, %92,68’si gübre ve gübreleme ile ilgili herhangi bir eğitime katılmamışlardır. İşletme büyüklük gruplarına bakıldığında her üç grupta da toprak analizi yaptırmayan işletmelerin tamamının gübre ve gübreleme ile ilgili herhangi bir eğitime katılmadıkları görülmekte, toprak analizi yaptıran işletmelerin ise sadece %11,32’sinin son beş yıl içinde gübre ve gübreleme ile ilgili bir eğitime katıldıkları görülmektedir.

Çizelge 5.50. Son Beş Yıl İçinde Gübre ve Gübreleme ile İlgili Eğitime Katılma Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Katılmış		Katılmamış		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	1	11,11	8	88,89	9	100,00
	Yaptırmayan	-	-	22	100,00	22	100,00
	Toplam	1	3,23	30	96,77	31	100,00
151-300	Yaptıran	1	5,88	16	94,12	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	3	100,00
	Toplam	1	5,00	19	95,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	4	14,81	23	85,19	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	4	12,90	27	87,10	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	6	11,32	47	88,68	53	100,00
	Yaptırmayan	-	-	29	100,00	29	100,00
	Toplam	6	7,32	76	92,68	82	100,00

İncelenen işletmelerin son bir yıl içinde tarımsal eğitime katılma durumları araştırılmış ve Çizelge 5.51’de verilmiştir. İşletmelerin %3,66’sı son bir yıl içinde düzenlenen tarımsal eğitime katıldıklarını belirtirken, %96,34’ü her hangi bir tarımsal eğitime katılmadıklarını belirtmişlerdir.

İşletme büyüklük gruplarına bakıldığında 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda son bir yıl içinde tarımsal bir eğitime katılan işletme oranı sadece toprak analizi yaptıran işletmelerde %11,11 iken analiz yaptırmayan işletmelerin tamamı herhangi bir tarımsal eğitime katılmamışlardır.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan işletmelerin tamamı son bir yıl içinde düzenlenen tarımsal eğitime katılmamışlardır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda ise sadece toprak analizi yaptıran işletmelerin %7,41’i son bir yıl içinde düzenlenen tarımsal eğitime katıldıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.51. Son Bir Yıl İçinde Tarımsal Eğitime Katılma Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Katılmış		Katılmamış		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	1	11,11	8	88,89	9	100,00
	Yaptırmayan	-	-	22	100,00	22	100,00
	Toplam	1	3,23	30	96,77	31	100,00
151-300	Yaptıran	-	-	17	100,00	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	3	100,00
	Toplam	-	-	20	100,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	2	7,41	25	92,59	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	4	100,00	4	100,00
	Toplam	2	6,45	29	93,55	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	3	5,66	50	94,34	53	100,00
	Yaptırmayan	-	-	29	100,00	29	100,00
	Toplam	3	3,66	79	96,34	82	100,00

İncelenen işletmelerin İl-İlçe Müdürlükleri, Üniversite ya da Tarım Danışmanlığı yapan firmalar tarafından düzenlenecek olan tarımsal eğitime katılma eğilimleri araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.52’de verilmiştir. İşletmeler geneline bakıldığında düzenlenecek tarımsal eğitime katılmak isteyenlerin oranı %90,24 olurken bu durum toprak analizi yaptıran işletmelerde %96,23, analiz yaptırmayan işletmelerde ise %79,31 olarak tespit edilmiştir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin tamamı düzenlenecek tarımsal eğitimlere katılmak istediklerini belirtirken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin %77,27'si eğitimlere katılmak istediğini belirtmişlerdir. Grup ortalaması olarak düzenlenecek eğitimlere katılmak isteyenlerin oranı ise %83,87'dir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %94,12'si düzenlenecek eğitimlere katılmak isterken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin %100,00'ü düzenlenecek eğitimlere katılmak istediklerini belirtmişlerdir. Grup ortalaması düzenlenecek tarımsal eğitimlere katılmak isteyen işletme oranı ise %95,00 olarak saptanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin düzenlenecek tarımsal eğitimlere katılma eğilimleri %96,30 olurken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %75,00 olmuştur. Grup ortalaması tarımsal eğitimlere katılma eğilimi oranı ise %93,55 olarak saptanmıştır.

Çizelge 5.52. Yapılacak Tarımsal Eğitimlere Katılma İstekliliği

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Katılmak isteyen		Katılmak istemeyen		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	9	100,00	-	-	9	100,00
	Yaptırmayan	17	77,27	5	22,73	22	100,00
	Toplam	26	83,87	5	16,13	31	100,00
151-300	Yaptıran	16	94,12	1	5,88	17	100,00
	Yaptırmayan	3	100,00	-	-	3	100,00
	Toplam	19	95,00	1	5,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	26	96,30	1	3,70	27	100,00
	Yaptırmayan	3	75,00	1	25,00	4	100,00
	Toplam	29	93,55	2	6,45	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	51	96,23	2	3,77	53	100,00
	Yaptırmayan	23	79,31	6	20,69	29	100,00
	Toplam	74	90,24	8	9,76	82	100,00

İncelenen işletmelerin kayıt tutma durumları incelenmiş ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.53'de verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %50,94'ünün işletme kayıtlarını tutarken, %49,06'sının kayıt tutmadığı tespit edilmiştir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise kayıt tutma oranı %13,79 iken, kayıt tutmayan işletmelerin oranı %86,21 olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalaması kayıt tutma oranı %37,80 olarak belirlenmiştir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kayıt tutma oranı %55,56 iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %13,64'dür.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kayıt tutan işletme oranı %58,82 iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin kayıt tutmadığı saptanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda ise toprak analizi yaptıran işletmelerin %44,44'ü kayıt tutarken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin %25,00'i kayıt tutmaktadır.

Çizelge 5.53. İşletmede Kayıt Tutma Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Kayıt tutuluyor		Kayıt tutulmuyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	5	55,56	4	44,44	9	100,00
	Yaptırmayan	3	13,64	19	86,36	22	100,00
	Toplam	8	25,81	23	74,19	31	100,00
151-300	Yaptıran	10	58,82	7	41,18	17	100,00
	Yaptırmayan	-	0,00	3	100,00	3	100,00
	Toplam	10	50,00	10	50,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	12	44,44	15	55,56	27	100,00
	Yaptırmayan	1	25,00	3	75,00	4	100,00
	Toplam	13	41,94	18	58,06	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	27	50,94	26	49,06	53	100,00
	Yaptırmayan	4	13,79	25	86,21	29	100,00
	Toplam	31	37,80	51	62,20	82	100,00

İşletmelerin kayıt tutma konularında ki bilgi düzeyleri incelenmiş ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.54'de verilmiştir. İncelenen işletmelerin sadece %14,63'ü kayıt tutma konularında bilgi düzeyinin yeterli olduğunu belirtirken, %52,32'si bilgi düzeylerinin kısmen yeterli olduğunu ve %28,05'inin ise yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları belirlenmiştir. İşletme gruplarında ise bu durum; 50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kayıt tutma konusundaki bilgi düzeyi %22,22 yeterli, %66,67 kısmen yeterli, %11,11 yeterli değil olarak belirlenmiştir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde kayıt tutma bilgi düzeyi ise %4,55 yeterli, %54,55 kısmen yeterli ve %40,91 yeterli değil olarak saptanmıştır. Grup ortalamasına bakıldığında kayıt tutma konusunda bilgi düzeyi yeterli olan işletme oranı sadece %9,68 olarak belirlenmiştir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kayıt tutma konularındaki bilgi düzeyleri yeterli olan işletmeler %17,65, kısmen yeterli olan işletmeler %58,82 ve yeterli olmayan işletmelerin oranı ise %23,53 olarak belirlenmiştir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise bu durum %66,67 kısmen yeteli ve %33,33 yeterli değil şeklinde belirlenmiştir. Grup ortalaması kayıt tutma konularında bilgi düzeyi yeterli olan işletme oranı %15,00 olarak belirlenmiştir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde kayıt tutma konularında bilgi düzeyleri yeterli olan işletmeler %22,22, kısmen yeterli olan işletmeler %55,56 ve yeterli olmayan işletmeler ise %22,22 olarak belirlenmiştir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise bu durum %50,00 kısmen yeteli, %50,00 yeterli değil şeklinde olmuştur. Grup ortalaması kayıt tutma konularında bilgi düzeyi yeterli olan işletme oranı %19,35 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.54. İşletme Yöneticilerinin Kayıt Tutma Konularındaki Bilgi Düzeyi

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Yeterli		Kısmen Yeterli		Yeterli Değil		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	2	22,22	6	66,67	1	11,11	9	100,00
	Yaptırmayan	1	4,55	12	54,55	9	40,91	22	100,00
	Toplam	3	9,68	18	58,06	10	32,26	31	100,00
151-300	Yaptıran	3	17,65	10	58,82	4	23,53	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	2	66,67	1	33,33	3	100,00
	Toplam	3	15,00	12	60,00	5	25,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	6	22,22	15	55,56	6	22,22	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	2	50,00	2	50,00	4	100,00
	Toplam	6	19,35	17	54,84	8	25,81	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	11	20,75	31	58,49	11	20,75	53	100,00
	Yaptırmayan	1	3,45	16	55,17	12	41,38	29	100,00
	Toplam	12	14,63	47	57,32	23	28,05	82	100,00

İncelenen işletmelerin kayıt tutma ile ilgili eğitime ihtiyaç duyma durumları araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.55’de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde işletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerde kayıt tutma konusunda eğitime çok fazla ihtiyaç duyanların oranı %5,66, kısmen ihtiyaç duyanların oranı %73,58 ve çok az ihtiyaç duyanların oranı ise %20,75 şeklinde olduğu görülmektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde işletmelerin %6,90’ı çok fazla ihtiyaç duyulmakta, %82,76’sı kısmen ihtiyaç duymakta ve %10,34’ü çok az ihtiyaç duymaktadır. İşletmeler ortalamasına bakıldığında işletmelerin %6,10’u kayıt tutma konusunda eğitime çok

fazla ihtiyaç duymakta iken, %76,83'ü kısmen ihtiyaç duymakta ve %17,07'si çok az ihtiyaç duymaktadır.

Çizelge 5.55. Kayıt Tutma ile İlgili Eğitime İhtiyaç Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Çok fazla ihtiyaç duyulmakta		Kısmen ihtiyaç duyulmakta		Çok az ihtiyaç duyulmakta		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	1	11,11	5	55,56	3	33,33	9	100,00
	Yaptırmayan	-	-	20	90,91	2	9,09	22	100,00
	Toplam	1	3,23	25	80,65	5	16,13	31	100,00
151-300	Yaptıran	-	-	14	82,35	3	17,65	17	100,00
	Yaptırmayan	1	33,33	1	33,33	1	33,33	3	100,00
	Toplam	1	5,00	15	75,00	4	20,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	2	7,41	20	74,07	5	18,52	27	100,00
	Yaptırmayan	1	25,00	3	75,00	-	-	4	100,00
	Toplam	3	9,68	23	74,19	5	16,13	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	3	5,66	39	73,58	11	20,75	53	100,00
	Yaptırmayan	2	6,90	24	82,76	3	10,34	29	100,00
	Toplam	5	6,10	63	76,83	14	17,07	82	100,00

İncelenen işletmelerde hangi kayıtların tutulduğu ile ilgili sonuçlar Çizelge 5.56'da verilmiştir. İncelenen işletmelerden 50-150 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin %32,25'i ürün verimleri ile ilgili kayıtları, %32,25'i kullandıkları gübrelerin kayıtlarını, %29,03'ü ilaç kayıtlarını, %29,03'ü yakıt kayıtlarını, %25,81'i işçi kayıtlarını, %9,68'i alacak-borç kayıtlarını, %25,81'i tüm ürünlerin maliyet ve gelir kayıtlarını ve %12,90'ı envanter kayıtlarını tuttukları belirlenmiştir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin %50,00'si ürün verim kayıtlarını, %45,00'i gübre kayıtlarını, %45,00'i ilaç kayıtlarını, %45,00'i yakıt kayıtlarını, %35,00'i işçi kayıtlarını, %5,00'i yem kayıtlarını, %15,00'i alacak-borç kayıtlarını, %45,00'i tüm ürünlerin maliyet ve gelir kayıtlarını ve %15,00'i envanter kayıtlarını tuttukları saptanmıştır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin ise %41,94'ü ürün verim kayıtlarını, %38,71'i gübre kayıtlarını, %35,48'i ilaç kayıtlarını, %38,71'i yakıt kayıtlarını, %29,03'ü işçi kayıtlarını, %29,03'ü alacak-borç kayıtlarını, %22,58'i envanter kayıtlarını ve %29,03'ü tüm ürünlerin maliyet ve gelir kayıtlarını tutmaktadır.

İşletmeler geneline bakıldığında ise %40,24 ile en fazla ürün verimlerine ilişkin kayıtların tutulduğu görülmektedir.

Çizelge 5.56. İşletmede Tutulan Kayıt Türleri

İşletmede tutulan kayıt türleri nelerdir	İşletme Grupları							
	50-150		151-300		301-+		İşletme Geneli	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Ürün verimleri	10	32,25	10	50,00	13	41,94	33	40,24
Gübre kayıtları	10	32,25	9	45,00	12	38,71	31	37,80
İlaç Kayıtları	9	29,03	9	45,00	11	35,48	29	35,37
Yakıt kayıtları	9	29,03	9	45,00	12	38,71	30	36,59
İşçi kayıtları	8	25,81	7	35,00	9	29,03	24	29,27
Yem kayıtları	-	-	1	5,00	-	-	1	1,22
Alacak-borç kayıtları	3	9,68	3	15,00	9	29,03	15	18,29
Tüm ürünlerin maliyet ve gelir kayıtları	8	25,81	9	45,00	9	29,03	26	31,71
Envanter kayıtları	4	12,90	3	15,00	7	22,58	14	17,07
Örnek İşletme Sayısı	31	-	20	-	31	-	82	-

İncelenen işletmelerin tarımsal üretimle ilgili teknik bilgiler açısından yeterli düzeyde olup olmadıkları araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.57’de verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %24,53’ü teknik bilgiler açısından kendini tam olarak yeterli buluyorken %73,58’i kısmen yeterli ve %1,89’u yeterli düzeyde bulmadıklarını belirtmişlerdir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %3,45’i teknik bilgiler açısından tam olarak yeterli olduklarını belirtirken %89,66’sı kısmen yeterli olduklarını ve %6,90’nı yeterli düzeyde olmadıklarını belirtmişlerdir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında teknik bilgiler açısından tam olarak yeterli bilgiye sahip işletme oranı %3,45 olarak belirlenmiştir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %44,44’ü teknik bilgiler açısından tam olarak yeterli bilgi sahibi iken %55,56’sının kısmen yeterli bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerde ise teknik bilgiler açısından tam olarak yeterli olan işletmeler sadece %4,55’dir.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde teknik bilgiler açısından kendini tam olarak yeterli gören işletmeler %17,65 iken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerin %100,00’ü teknik bilgiler açısından kısmen yeterli bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %22,22’si teknik bilgiler açısından tam olarak yeterli düzeyde olduklarını belirtirken, toprak analizi yaptırmayan işletmelerde tam olarak yeteri düzeyde bilgi sahibi olan işletme bulunmamaktadır.

Çizelge 5.57. İşletme Yöneticilerinin Teknik Bilgiler Açısından Yeterlilik Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Tam olarak yeterli buluyor		Kısmen yeterli buluyor		Yeterli düzeyde bulmuyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	4	44,44	5	55,56	-	0,00	9	100,00
	Yaptırmayan	1	4,55	20	90,91	1	4,55	22	100,00
	Toplam	5	16,13	25	80,65	1	3,23	31	100,00
151-300	Yaptıran	3	17,65	14	82,35	-	0,00	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	-	0,00	3	100,00
	Toplam	3	15,00	17	85,00	-	0,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	6	22,22	20	74,07	1	3,70	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	75,00	1	25,00	4	100,00
	Toplam	6	19,35	23	74,19	2	6,45	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	13	24,53	39	73,58	1	1,89	53	100,00
	Yaptırmayan	1	3,45	26	89,66	2	6,90	29	100,00
	Toplam	14	17,07	65	79,27	3	3,66	82	100,00

İncelenen işletmelerin tarımsal işletmecilik konularında yeterli bilgi sahibi olup olmadıkları araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.58’de verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %20,75’i tarımsal işletmecilik konularında kendilerini tam olarak yeterli bulurken, %77,36’sı kısmen yeterli ve %1,89’u yeterli düzeyde olmadıklarını belirtmişlerdir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %6,90’nı tarımsal işletmecilik konularında kendilerini tam olarak yeterli bulduklarını belirtirken %86,21’i kısmen yeterli ve %6,90’nı yetersiz olduklarını belirtmişlerdir. İşletmeler ortalaması tarımsal işletmecilik konularında kendini tam olarak yeterli bulan işletme oranı %15,85 olarak belirlenmiştir.

50-150 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde tarımsal işletmecilik konularında tam olarak yeterli olduklarını belirten işletme oranı %33,33 iken toprak analizi yaptırmayan işletmelerde bu oran %9,09 olarak belirlenmiştir. Grup ortalaması olarak tarımsal işletmecilik konularında tam olarak yeterli olan işletmeler oranı ise %16,13’dür.

151-300 dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerde tarımsal işletmecilik konularında tam olarak yeterli olan işletmeler %5,88 iken toprak analizi yaptırmayan işletmelerde tarımsal işletmecilik konusunda tam olarak yeterli olan işletme bulunmamaktadır. Grup ortalaması tarımsal işletmecilikte tam olarak yeterli olan işletme oranı sadece %5,00’dır.

301-üzeri dekar işletme büyüklük grubunda toprak analizi yaptıran işletmelerin %25,93’ü tarımsal işletmecilik konularında tam olarak yeterli iken toprak analizi yaptırmayan işletmelerde tam olarak yeterli olan işletme bulunmamaktadır. Grup

ortalaması tarımsal işletmecilik konularında tam olarak yeterli olan işletmelerin oranı ise % 22,58 olarak saptanmıştır.

Çizelge 5.58. Tarımsal İşletmecilik Konularında Yeterlik Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Tam olarak yeterli		Kısmen yeterli		Yeterli düzeyde değil		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	3	33,33	6	66,67	-	-	9	100,00
	Yaptırmayan	2	9,09	19	86,36	1	4,55	22	100,00
	Toplam	5	16,13	25	80,65	1	3,23	31	100,00
151-300	Yaptıran	1	5,88	16	94,12	-	-	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	100,00	-	-	3	100,00
	Toplam	1	5,00	19	95,00	-	-	20	100,00
301-+	Yaptıran	7	25,93	19	70,37	1	3,70	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	3	75,00	1	25,00	4	100,00
	Toplam	7	22,58	22	70,97	2	6,45	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	11	20,75	41	77,36	1	1,89	53	100,00
	Yaptırmayan	2	6,90	25	86,21	2	6,90	29	100,00
	Toplam	13	15,85	66	80,49	3	3,66	82	100,00

İncelenen işletmelerin kredi kullanım durumları araştırılmış ve sonuçlar Çizelge 5.59’da verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %9,43’ü her yıl kredi kullanırken %47,17’si gerektiğinde kredi kullanmaktadır. İşletmelerin %43,40’ının ise hiç kredi kullanmadıkları görülmektedir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin %44,83’ü gerektiği zamanlarda kredi kullanırken %55,17’si hiç kredi kullanmamakta, işletmeler ortalaması kredi kullanım oranları ise her yıl kredi kullananlar %6,10 ve gerektiğinde kredi kullananlar %46,34 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.59. Kredi Kullanma Durumu

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Her yıl		Gerektiğinde		Kullanılmıyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	2	22,22	2	22,22	5	55,56	9	100,00
	Yaptırmayan	-	-	11	50,00	11	50,00	22	100,00
	Toplam	2	6,45	13	41,94	16	51,61	31	100,00
151-300	Yaptıran	-	-	12	70,59	5	29,41	17	100,00
	Yaptırmayan	-	-	1	33,33	2	66,67	3	100,00
	Toplam	-	-	13	65,00	7	35,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	3	11,11	11	40,74	13	48,15	27	100,00
	Yaptırmayan	-	-	1	25,00	3	75,00	4	100,00
	Toplam	3	9,68	12	38,71	16	51,61	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	5	9,43	25	47,17	23	43,40	53	100,00
	Yaptırmayan	-	-	13	44,83	16	55,17	29	100,00
	Toplam	5	6,10	38	46,34	39	47,56	82	100,00

İncelenen işletme sahiplerinin televizyonda tarım programlarını takip edip etmedikleri araştırılmış ve ilgili sonuçlar Çizelge 5.60'da verilmiştir. İşletmeler genelinde toprak analizi yaptıran işletmelerin %92,45'i televizyonda tarım programlarını takip ederken %7,55'i televizyonda tarım programlarını takip etmediklerini belirtmişlerdir. Toprak analizi yaptırmayan işletmelerin ise %96,55'i televizyonda tarım programlarını takip ettiklerini belirtirken %3,45'i tarım programlarını takip etmediklerini belirtmişlerdir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında televizyonda tarım programlarını takip eden işletmelerin oranı %93,90 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.60. Televizyonda Tarım Programlarının Takibi

İşletme Grupları	Analiz Yaptırma Durumu	Takip ediliyor		Takip edilmiyor		Toplam	
		Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50-150	Yaptıran	8	88,89	1	11,11	9	100,00
	Yaptırmayan	21	95,45	1	4,55	22	100,00
	Toplam	29	93,55	2	6,45	31	100,00
151-300	Yaptıran	16	94,12	1	5,88	17	100,00
	Yaptırmayan	3	100,00	-	-	3	100,00
	Toplam	19	95,00	1	5,00	20	100,00
301-+	Yaptıran	25	92,59	2	7,41	27	100,00
	Yaptırmayan	4	100,00	-	-	4	100,00
	Toplam	29	93,55	2	6,45	31	100,00
İşletmeler Ortalaması	Yaptıran	49	92,45	4	7,55	53	100,00
	Yaptırmayan	28	96,55	1	3,45	29	100,00
	Toplam	77	93,90	5	6,10	82	100,00

5.5. Toprak Analizi Yaptırma Durumunun SWOT Analizi

Araştırma alanında toprak analizi yaptıranın güçlü ve zayıf yönleri ile fırsatlar ve tehditler araştırma sonuçları ve ilgili literatür dikkate alınarak incelenmiş ve Çizelge 5.61'de verilmiştir. Çizelge 5.61'den de görüldüğü gibi toprak analizinin güçlü yönleri olarak çiftçilerin yeni tekniklere ilgili duymaları öne çıkarken, zayıf yönler olarak yeterli bilgi sahibi olmamaları ve uygulama eksikliklerinin olduğu görülmektedir. Diğer taraftan toprak analizi ile ilgili en önemli fırsatın, desteklerin olması ve Bakanlığın bu konuyu önemsemesi olduğu, tehditler olarak da politikadaki belirsizliğin önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 5.61. Çumra İlçesinde Toprak Analizinin SWOT Analizi

Güçlü Yönler: • İlçede işletme yöneticilerin büyük çoğunluğu toprak analizi yaptırıyor, • İlçede işletme yöneticilerinin büyük çoğunluğu her yıl düzenli toprak anallizi yaptırıyor, • Toprak analizinin bilinçli üretim yapılması için tercih edilmesi, • Toprak analizinin kurumsal laboratuvarlarda yaptırılması, • Toprak analizi yaptıran işletmelerde verimliliğin artması, • Toprak analizi ile ilgili bilgi kaynaklarının çeşitli ve Gıda, Tarım Hayvancılık Bakanlığının olması, • İşletme yöneticilerinin büyük çoğunluğunun toprak numunesini almayı bilmesi, • Toprak numunesi alma konusunda bilgi kaynaklarına önem verilmesi, • Araştırma yöresinde toprak analizi yaptıran ücretlerinin uygun olması, • Gübre uygulama esaslarına uyulmasına önem verilmesi, • Toprak analizi konusunda yapılacak eğitimlere katılma isteğinin yüksek olması, • Tarımsal üretim teknikleri konusunda eğitim ihtiyacı farkındalığının olması.	Zayıf Yönler: • İşletme yöneticilerinin toprak analizine gereken önemi vermemesi, • İşletme yöneticilerinin bir kısmında toprak analizi ile ilgili bilgi yetersizliğinin olması, • Toprak analiz sonuçlarına yeterince güvenilmemesi, • Geleneksel gübrelemenin yaygın olması, • Toprak analiz sonuçlarına yeterince uyulmaması, • Analizlerin desteklerden faydalanma amaçlı yaptırılması, • Toprak analizine dayalı doğru zamanda gübreleme yapılmaması, • İşletmelerde kayıt tutma ile ilgili bilgi düzeyindeki yetersizlik, • Bazı işletme yöneticilerinin eğitim ve yayım çalışmalarına katılımlarındaki yetersizlik, • Üretim teknikleri konusunda bilgi yetersizliği, • Gübre desteklerinin, diğer amaçlarla kullanılması, • Gübreleme ve diğer işletme faaliyetleri ile ilgili kayıtların yeterli düzeyde olmaması.
Fırsatlar: • Toprak analizi desteklerinin olması, • Bakanlık tarafından düzenlenen çiftçi eğitim programlarının olması, • Tarımsal danışmanlık sisteminin olması ve yörede danışmanların bulunması, • Toprak analizi yapan kurum ve kuruluşların olması, • Analiz yaptırılacak kurumların çeşitliliği ve ulaşılabilirliği • Toprak analizi ve diğer tarım teknikleri ile ilgili ihtiyaç duyulan bilgilere kolaylıkla ulaşılabilir olması. • Çevre duyarlılığının her geçen gün artması. • Kaliteli ürüne olan talebin varlığı	Tehditler: • Toprak analizi desetklerinin sürekliliği konusunda belirsizlik olması, • Düzenli eğitim ve yayım çalışmalarının olmaması, • Üreticilerin faktör- çevre ilişkileri konusunda yeterli farkındalıklarının olmaması. • İhracatta kaliteli ürün fiyatlarının yüksek oması

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İncelenen işletmeler ile ilgili tespit edilen sonuçlar ve öneriler aşağıda verilmiştir.

6.1 Sonuçlar

İncelenen işletmelerde nüfus yapısı yörede yapılan diğer araştırma sonuçlarına benzer olarak ortalama 4,50 olarak belirlenmiştir. İşletmelerde toplam nüfusun %56,22'sini 15-49 yaş grubu nüfus oluşturmaktadır. Aile işgücü varlığı işletmeler ortalaması 3,07 EİB olarak hesaplanmıştır. İşletme yöneticilerinin %80,48'nin Tarım Bağ-Kur'una kayıtlı olduğu belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde işletme yöneticilerinin tamamı Ziraat Odalarına üye durumundadır. İşletmeler ortalaması arazi varlığı 300,82 da olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerin ürün deseninde %30,75 ile mısır ilk sırada yer almaktadır. İşletmeler ortalaması aktif sermaye 2.111.628,97 TL olarak hesaplanmış olup, aktif sermayenin %75,19'unu arazi sermayesi, %2,29'unu arazi ıslah sermayesi, %8,60'ını bina sermayesi, %0,22'sini bitki sermayesi, %0,38'ini hayvan sermayesi, %10,64'ünü alet ve makine sermayesi, %0,43 malzeme ve mühimmat sermayesi ve %2,26'sını para sermayesi oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde ortalama pasif sermaye 2.111.628,97 TL olup pasif sermayenin %85,33'ünü öz sermaye oluşturmaktadır. İşletmeler ortalaması borç durumu ise 309.841,39 TL olarak hesaplanmış olup borçların %79,54'ünü indi borçlar oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerin ortalama bitkisel üretim değeri 237.983,58 TL olarak hesaplanmıştır. Bitkisel üretim değerinde %35,97 ile en yüksek pay mısıra ait olurken bunu %23,09 ile pancar ve %19,23 ile buğday takip etmektedir. İncelenen işletmelerin ortalama hayvansal üretim değeri 6.299,57 TL olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme başına GSH 260.295,35 TL olarak hesaplanmış olup bunun %91,43'ünü BÜD, %6,15'ini KKK ve %2,42'sini HÜD oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları işletme başına 112.598,40 TL olarak hesaplanmış olup %26,85 ile sulama masrafına değişen masraflar içinde en yüksek paya sahip olduğu belirlenmiştir. İşletme başına düşen gübre masrafı 29.116,45 TL olarak tespit edilmiş olup, bu değer bitkisel üretim değişen masraflarının %25,86'sını oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değişen masrafları işletme başına 2.160,37 TL olarak hesaplanmış olup, %31,67 oranı ile saman ve %17,73 oranı ile kesif yem değişen masraflarda en yüksek paylara sahiptir.

İncelenen işletmelerde işletme başına sabit masraflar 49.733,98 TL olarak belirlenmiştir. Sabit masrafların %57,33'ünü amortisman masrafları, %30,85'ini aile işgücü ücret karşılığı, %10,33'ünü daimi yabancı işgücü ve %1,49'unu da bina tamir bakım masrafları oluşturmaktadır

İncelenen işletmelerin işletme masrafları işletme başına 164.492,75 TL olarak hesaplanmış olup, dekara düşen işletme masrafı ise 546,81 TL olarak belirlenmiştir. İşletme masraflarının %69,77'sini değişen masraflar oluştururken, %30,23'ünü ise sabit masraflar oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen GSÜD 244.283,15 TL, değişen masraflar 114.758,77 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme başına düşen brüt kar 129.524,38 TL, dekara düşen brüt kar ise 430,57TL olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde işletme başına gayrisafi hasıla 260.295,35 TL olarak tespit edilmiştir. İşletme başına düşen saf hasıla 95.802,60 TL olurken, dekara düşen saf hasıla ise 318,47 TL olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerin işletme başına düşen borç faizleri 15.603,90 TL, kiralara 6.423,04 TL ve aile işgücü ücret karşılığı 15.343,98 TL olarak belirlenmiştir. İşletme başına düşen tarımsal gelir 89.119,64 TL, dekara düşen tarımsal gelir ise 296,26 TL olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen toplam aile geliri 95.625,74 TL olurken bunun %93,20'sini tarımsal gelir, %6,80'nini tarım dışı gelir oluşturmaktadır. İşletmelerde nüfus başına düşen toplam aile geliri ise 21.250,16 TL olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen safi kar 73.775,66 TL olarak tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde işletme başına mali rantabilite %4,09 olarak belirlenirken bu değer işletme grupları arasında farklılık göstermektedir. İşletmeler ortalaması ekonomik rantabilite ise %4,54 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %64,63'ünün toprak analizi yaptırdıkları, %35,37'sinin ise toprak analizi yaptırmadıkları belirlenmiştir. Toprak analizi yaptıran işletmelerin %94,34'ünün her yıl düzenli olarak analiz yaptırdıkları tespit edilmiştir. İşletmelerin toprak analizi yaptırmalarındaki en önemli faktörün %66,04 oranı ile desteklerden faydalanmak olduğu belirlenirken, yaptırmamalarındaki en önemli faktörler ise %20,69 oranı ile analiz sonuçlarına olan güvensizlik ve %20,69 oranı ile toprak analizi yaptırmayı maliyet ve vakit kaybı olarak görmeleri olmuştur. İncelenen işletmelerin toprak analizi yaptırmak için en fazla ziraat odalarını (%58,49) tercih ettikleri belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %30,19'unun toprak analizi sonucunda verilen rapordaki tavsiyeleri uyguladıkları, %69,81'inin ise tavsiyeleri uygulamadıkları belirlenmiştir. Toprak analizi sonucunda verilen tavsiyeleri uygulayan işletmelerin %75,00'inde uygulama sonucunda verimde artış olduğu tespit edilmiştir. Toprak analizi sonucundaki tavsiyeleri uygulamamada ki en önemli faktörün ise %59,46 ile analizin sadece desteklerden faydalanma amacına yönelik yaptırılması olduğu buna bağlı olarak da tavsiyelerin dikkate alınmadığı ve uygulanmadığı tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %82,93'ünün gübreleme zamanını kendi bilgi ve deneyimlerine göre belirledikleri, %17,07'sinin ise tavsiye edilen zamanda yaptıkları belirlenmiştir. İşletmelerin toprak analizi konularında %86,59'unun öncelikli bilgi edinme yeri olarak İl-İlçe Tarım Müdürlüklerini tercih ettikleri, %93,90'nının toprak analizi için numune alma konusunda bilgi sahibi oldukları ve toprak örneği alma yöntemi konusunda bilgi edinme yeri olarak da %67,53'ünün yine İl-İlçe Tarım Müdürlüğünü tercih ettikleri belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %63,41'inin toprak analizinin zorunlu olmaması gerektiğini, %36,59'unun ise toprak analizinin zorunlu olması gerektiğini belirttiği tespit edilmiştir. İşletmelerin %67,07'sinin desteklemelerin para şeklinde yapılması gerektiğini belirtirken, %32,93'ünün ise desteklemelerin gübre şeklinde yapılmasının daha uygun olacağını ifade ettikleri tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %73,58'inin toprak analiz ücretlerinden memnun olduğu, işletme yöneticilerinin %41,46'sına göre araştırma bölgesindeki diğer çiftçilerin toprak analizini önemsemedikleri için analiz yaptırmadıkları ve işletme yöneticilerinin %59,75'i de analiz yaptırmayan çiftçiye analiz raporu olmadan gübre satışı yapılmaz ise düzenli olarak toprak analizi yaptıracaklarını belirttikleri tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %97,56'sının kimyevi gübre ve toprak analizi konularında bilgi edinme yeri olarak İl-İlçe Tarım Müdürlüğü Yayın ve Eğitim Faaliyetlerini tercih ettikleri belirlenmiştir. İşletmelerin kullanacakları gübre miktarını belirlemede %81,71 oranında eski alışkanlıklara göre gübrelemenin etkili olduğu tespit edilmiştir. Bakanlık tarafından verilen gübre desteklerini işletmelerin sadece %18,29'uun amaca uygun olarak gübre alımında kullandıkları, %81,71'inin ise gübre alımı dışında kullandıkları belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %39,02'sinin kullandıkları gübreler ile ilgili kayıtları tuttukları, %60,98'inin ise kullanılan gübrenin kaydını tutmadıkları tespit edilmiştir.

İşletmelerin %51,22'si kullandıkları gübrelerin kullanma talimatına uymaya özen gösterirken, %48,78'inin kullanım talimatını dikkate almadıkları belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %92,68'inin gübre ve gübreleme ile ilgili düzenlenmiş olan herhangi bir eğitime katılmadıkları, tarımsal konularda düzenlenen eğitimlere ise işletmelerin sadece %3,66'sının katıldıkları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %37,80'ninin işletme kaydı tuttukları, %62,20'sinin ise işletmede kayıt tutmadıkları, işletmelerin sadece %14,63'ünün işletmede kayıt tutma konusunda yeterli bilgi sahibi oldukları ve işletmelerin sadece %17,07'sinin teknik bilgiler açısından tam olarak yeterli oldukları belirlenmiştir. İncelenen işletmelerin tarımsal işletmecilik konusunda yeterlilik durumu ise işletmeler genelinde %15,85 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin %6,10'unun her yıl kredi kullandıkları, %93,90'nının televizyondaki tarım programlarını düzenli olarak takip ettikleri belirlenmiştir.

6.2 Öneriler

Dengeli bir bitki besleme ve gübreleme ile daha fazla verim alınması, kaliteli ve sağlıklı ürün elde edilebilmesi için; gübre ihtiyacının doğru belirlenmesi ve gübre çeşidi ile miktarı, uygulama yöntemi, uygulama sıklığı ile zamanı gibi hususlarda gereken özen gösterilmelidir.

Gübre kullanım etkinliğinin artırılması da, riskleri azaltarak bitki besini gereksiniminin karşılanmasında önemli bir rol oynayacaktır. Gübre etkinliğini artıracak önlemler hem ürün açısından, hem çevresel açıdan, hem de ekonomik açıdan önem taşımaktadır.

Gübrelerden en üst düzeyde fayda sağlanabilmesi için bitki istekleri, iklim, toprak yapısı ve vejetasyon dönemi dikkate alınarak doğru bitkide, doğru yerde, doğru zamanda, doğru gübrenin kullanılması gerekmektedir.

Gübrenin gereken cins ve miktarlarda uygulanmasıyla; aşırı gübre kullanımı sonucu verimde kalite bozulması, tarım topraklarının verimliliğini kaybetmesi, çevreyi olumsuz etkilemesi, kaynak israfı vb. sorunlar engelleneceği gibi, gereğinden az kullanılması sonucu karşılaşılan verim ve kalite düşüklüğünün de önüne geçilecektir. Sürdürülebilir tarım ilkelerine uyacak şekilde doğru gübre kullanımının en etkili yolu toprak ve bitki analizlerine dayalı uygulamalardır.

Gübre tüketiminde üreticinin alım gücü de çok önemlidir. Gübre-ürün-fiyat ilişkisi gübre tüketiminde göz önünde bulundurulması gereken önemli bir etmendir.

Gübrelerden daha etkin bir şekilde yararlanmak için gübre kullanım etkinliği yüksek olan yeni bitki çeşitlerinin ıslah edilerek geliştirilmesi, aşırı gübre kullanımını ve girdi maliyetlerini önemli ölçüde azaltacaktır. Çok çeşitli kültür bitkisi üretimi yapılan ve değişik toprak özelliklerine sahip olan ülkemizde, bitkiye özgü gübre üretimi ve kullanımına özen gösterilmesi, etkili gübre kullanımına önemli katkılar sağlayacaktır.

Toprak analizlerinin bilinçli bir şekilde yaptırılmaması sonucunda düşük verim ve kalitede ürün elde eden işletmelerin toprak analizi ve gübreleme ile ilgili konularda İl ve İlçe Müdürlükleri tarafından bilgilendirilmesi ve bölgede gerekli yayım çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Ayrıca toprak analizine ve sonuçlarına olan güvensizliği ortadan kaldırmak adına üreticilerin yapılacak yayım çalışmalarında bilgilendirilmesi gerekmektedir.

İncelenen işletmelerin % 50'den fazlasının toprak analizini sadece verilen desteklerden faydalanma amacı ile yaptırdığı, buna da gerekli ehemmiyeti göstermeden ve verilen tavsiyeleri uygulamadan yaptığı görülmüştür. Bakanlığın verilen destekleri işletmelerin gerektiği gibi kullanıp kullanmadığını denetlemesi bu aksaklıkları giderecektir. Bu yönde toprak analiz desteği için alınan toprak numunelerinin kontrollü olarak alınması, bölgenin toprak yapısının haritasının çıkarılması ve tavsiyelerin uygulanması ile ilgili denetim yöntemlerinin geliştirilmesi gerekmedir.

Ürün kalitesi ve verime olan etkisi bakımından önem arz eden gübreleme, bakanlık tarafından da gübre desteği adı altında desteklenmekte ve toprak analizi desteği ile ilişkilendirilmektedir. Ancak üreticilerin toprak analizini sadece gübre desteğini ya da verilen diğer destekleri alma amacına yönelik yaptırmaları ve analiz sonucuna olan güvensizlik ve üretim sürecinde uygulamamaları bakanlığın uyguladığı politikanın amacına ve işlevselliğine yönelik sorunlar olduğunu göstermektedir. Bakanlığın uygulamalarının, üreticiler tarafından benimsenmesi ve üreticilerin bilinç düzeylerinin artırılması yönünde çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Yapılan gübre desteğinin üretim döneminde çoğu zaman gübreleme zamanına denk gelmemesi ve yapılan desteğin gübre alımı dışında kullanılmasını önlemek için gübre destek zamanlarının bölge koşullarına göre düzenlenmesi gerekir.

İncelenen işletmelerin %74,07'sinin yaptırdıkları toprak analizi sonuçlarında belirtilen gübreleme tavsiyelerine uymadıkları belirlenmiştir. Gereğinden fazla kullanılan kimyasal gübreler tarım topraklarına ve ekonomik açıdan üreticiye zarar

vermektedir. Bu konu tarım topraklarının korunması açısından önem arz etmektedir ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Bakanlık tarafından ulusal kanallarda toprak analizinin önemi, gübre ve gübreleme ile ilgili daha geniş kapsamlı eğitici ve yönlendirici televizyon programları hazırlanmalı ve yayınlanmalıdır.

Bakanlık tarafından işletmelerde kullanılan gübre cins ve miktarlarının kayıt altına alınması sağlanmalı, aşırı gübre kullanımının önüne geçilecek önlemler alınmalıdır.

Hassas tarım teknolojilerinin transfer, üretim ve yaygınlaştırılmasına önem verilmelidir.

İşletmeler verim, verimlilik, optimum ölçek ve optimum ürün deseni şeklindeki sürdürülebilir gelişme, büyüme ve rekabet süreci için bitkisel üretimde kaynak planlamasında gübre kullanımına ayrı bir önem verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Açıl, A., 1980, Tarım Ekonomisi, Alul, *Ziraat Fakültesi Yayınları* 1 N.
- Açıl, A. F. ve Demirci, R., 1984, Tarım ekonomisi dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, p.
- Akay, M., 1998, Tarım İşletmelerinin Başarısı Üzerine Bir Araştırma (Tokat İli Artova Bölgesi Örneği) GOÜ Ziraat Fakültesi Yayınları No: 33, *Araştırma Serisi* (10).
- Altıntaş, G. ve Altıntaş, A., 2012, Kimyevi Gübre ve Toprak Tahlili Desteğinin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi (Tokat İli Örneği), *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 18 (2), 55-68.
- Arısoy, H. ve Oğuz, C., 2005, Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler İle Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi-Konya İli Örneği, Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi*, Ankara, 1-105.
- Atılğan, A., Coskan, A., Saltuk, B. ve Erkan, M., 2007, Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal Ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri Ve Olası Çevre Etkileri, *Ekoloji*, 16 (62), 37-47.
- Attia, K. K. ve Ghallab, A., 1998, Yield and zinc concentration of some wheat cultivars grown on newly reclaimed soils as influenced by different methods of Zn application, *Assiut Jour. Of Agricultural Sci*, 29 (5), 71-83.
- Çelik, A. ve Şahin Demirbağ, N., 2013, Türkiye’de Tarımsal Desteklemelerin Yem Bitkileri Ekiliş ve Üretim Üzerine Etkisi, *TEPGE, Ankara*, 1-43.
- Çelik, Y. ve Direk, M., 2008, Konya ilinde havuç üretimi yapan tarım işletmelerinin avrupa birliği tarımsal muhasebeveri ağı sistemine göre sınıflandırılması ve işletme başarı ölçütlerinin karşılaştırılması, *Ankara*, 1-106.
- Çelik, Y., Bayramoğlu, Z., Gündüz, O. ve Karakayacı, Z., 2016, Konya İlinde Farklı İşletme Tipleri ve Agro-Ekolojik Bölgelere Göre Çiftçilerin Sosyal Güvenlik Durumu, *Turkish Journal of Agricultural and Natural Science*, 3 (2), 161-171.
- Çoban, H., Kara, S. ve Kısmalı, İ., 2001, Alaşehir Ve Buldan İlçelerinde Mevcut Bağ İşletmelerinin Yapısının Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 38 (1), 17-24.
- Demircan, V. ve Yılmaz, H., 2005, Isparta İli Elma Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Çevresel Duyarlılık ve Ekonomik Açından Analizi, *Ekoloji*, 14 (57), 15-25.
- Eraslan, F., İnal, A., Güneş, A., Erdal, İ. ve Coşkan, A., 2010, Türkiye’de Kimyasal Gübre Üretim ve Tüketim Durumu, Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Yenilikler, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi.*, Ankara, 1-21.
- Erdal, G., Erdal, H. ve Gürkan, M., 2013, Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Desteklerin Üretici Açısından Değerlendirilmesi (Kahramanmaraş İli Örneği), *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi ISSN*, 1307-1149.
- Erkuş, A., 1979, Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 709.
- Erkuş, A., Kırıl, T. ve Eraktan, S., 1990, Ankara tarım işletmelerinde işgücü varlığı ve kullanım durumu, *Çiftçi ve Köy Dünyası*, 6 (64), 8.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kırıl, T., Açıl, A. ve Demirci, R., 1995, Tarım ekonomisi, 5, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları*, p. 298.

- Esengün, K., 1990, Tokat İli Meyve Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Durumu Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, *Ege Üniversitesi İzmir*.
- Fidan, H., 1996, Kütahya merkez ilçede bünyesinde pazara yönelik süt sığırcılığına yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve planlaması, Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi Ankara*.
- Gezgin, S. ve Uyanöz, Ş., 1995, Değişik Azot Kaynaklarının Patates Bitkisinin Verim ve Bazı Özelliklerine Etkisi, *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 22 (1998), 81-86.
- Gezgin, S., Dursun, N. ve Gökmen, F., 2009, Artan Dozlarda Uygulanan Farklı Humik Asit Kaynaklarının Marulun Verim ve Besin Elementleri İçeriğine Etkileri, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 232-240.
- Gökmen, F., Zengin, M., Gezgin, S., Arısoy, R., Çakmak, İ. ve Taner, S., 2008, Amonyum Nitrat ve Entec Gübrelere Çinkosuz ve Çinkolu Bloklarda Yetiştirilen Makarnalık Buğdayın Verim ve Verim Unsurlarına Etkileri. Ülkesel Tahıl Sempozyumu: 536-551.
- Gözener, B., Sayılı, M. ve Yurdabakan, M., 2016, Önemli Ürünlerde Gübre Kullanım Durumu: Tokat İli Kazova Yöresi Örneği, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33 (2), 41-47.
- Güldal, H. ve Özçelik, A., 2016, Buğday Yetiştiriciliğinde Toprak Analizi Sonucuna Göre Kullanılan Gübrenin Maliyete Etkilerinin Belirlenmesi: Konya İli Cihanbeyli İlçesi, *Ankara Üniversitesi, Ankara*, 1-112.
- Gülse Bal, S., 2003, Orta Karadeniz Bölgesi'nde ayçiçeği yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi ve kooperatif-üretici-işleyici entegrasyonu, Doktora Tezi, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat*.
- Gündoğmuş, E., 2000, Tarım İşletmelerinin Avrupa Birliği Sistemine Göre Sınıflandırılması: Konya İli İhtisaslaşmış Tahıl İşletmeleri Örneği, *Ankara, Türkiye Ziraat Odaları Birliği*, p.
- Güneş, T., Arıkan, R. ve Tarım Ekonomisi İstatistiği, A. Ü. Z., 1988, Fakültesi Yayınları, No: 1049, *Ders Kitabı*, 305.
- Güney, O., 2006, Avrupa Birliği ortak tarım politikaları ve tarımsal destekleme sistemlerinde yaşanan yeni gelişmeler: doğrudan ödeme sistemi ve Türkiye üzerine bir uygulama, *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana*.
- İslam, M., İslam, M., Jahiruddin, M. ve Hoque, M., 1999, Effects Of Sulphur, Zinc And Boron On Yield, Yield Components And Nutrientuptake Of Wheat *Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research*, 42 (3), 137-140.
- Kacar, B. ve Katkat, A., 2007, Gübreler ve Gübreleme Tekniği. Genişletilmiş ve Güncellenmiş 2. Baskı. Nobel Yay. No: 1119, ISBN 978-9944-77-159-7, *Ankara*.
- Kaya, M., Atak, M., Çiftçi, C. ve Ünver, S., 2005, Çinko ve Humik Asit Uygulamalarının Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.)'da Verim ve Bazı Verim Öğeleri Üzerine Etkileri, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9 (3).
- Keleş, İ. ve Haciseferoğulları, H., 2016, Konya İli Çumra İlçesi Tarım İşletmelerinin Tarımsal Yapı ve Mekanizasyon Özelliklerinin Belirlenmesi, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 48-58.
- Kızılaslan, H. ve Olgun, A., 2012, Türkiye'de Organik Tarım ve Organik Tarıma Verilen Desteklemeler, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2012 (1).

- Küçükkaya, S. ve Özçelik, A., 2014, Buğday Üretiminde Toprak Analizi Yaptırmanın İşletme Üzerine Etkileri: Ankara Gölbaşı İlçesi Örneği, 237, *Ankara*, TEPGE, p. 1-75.
- MEVKA, 2014, Çumra İlçe Raporu, *Mevlana Kalkınma Ajansı, Konya*.
- Narin, M., 2008, Türkiye’de uygulanan tarımsal destekleme politikalarında değişim, *Ekonomik Yaklaşım*, 19 (Special), 183-225.
- Noaman, M. ve Taylor, G., 1990, Morphophysiological Characteristics, Grain Protein, And Grain Yield In High And Low Protein Winter Wheats *Cereal Research Communications*, 59-65.
- Oğuz, C. ve Mülayim, Ü., 1997, Konya’da Sözleşmeli Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Durumu, *SS Konya Pancar Ekicileri Eğitim ve Sağlık Vakfı Yayınları, Yayın (4)*.
- Özçelik, A. ve Özer, O., 2006, Çiftçilere yapılan kimyevi gübre desteği ve tarımsal faaliyette kullanılan mazot için destekleme ödemelerinin değerlendirilmesi, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 13 (1), 1-8.
- Özdemir, F., Küçükongar, M. ve Kan, M., 2012, Niğde İlinde Buğday Çeşitlerinin Yaygınlığının Belirlenmesi, *I. KOP Bölgesel Kalkınma Sempozyum Kitabı*, 186-193.
- Sayed, E., Gheith, M. ve El Badry, O., 1988, Effects of the dates of zinc application on wheat, *Beyrage zur Tropischen Landwirtschaft und Veterinormadizin*, 26 (3), 273-278.
- Sivaslıgil, A., 1990, Tokat ili Kazova Yöresinde Bulunan Tarım işletmelerinin Yapısal Özelliklerinin Saptanması, işletme Sonuçlarının Ortaya Konulması ve Yöre Koşullarına Uygun işletme Planlarının Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Doktora tezi, *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, İzmir*.
- Srinivas, A., Satyanarayana, V. ve Ramaiah, N., 1997, Dry matter accumulation and yield of wheat (*Triticum aestivum* L.) varieties as influenced by nitrogen and zinc application, *Jour. Of Research ANGRAU*, 25 (4), 5-8.
- Şahin, A., Cankurt, M., Günden, C., Miran, B. ve Meral, Y., 2013, Türkiye’de Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinde; Ortak-Kooperatif İlişkileri, *Kahramanmaraş Sutcu Imam University Journal Of Natural Sciences*, 16 (2), 21-33.
- Şahin, N. ve Geçit, H. H., 2006, Farklı Gübreleme Yöntemlerinin Nohut (*Cicer arietinum* L.)’ta Verim ve Verim Öğeleri Üzerine Etkileri, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 12 (3), 252-258.
- Taban, S., İbrikçi, H., Ortaş, İ., Karaman, M. R., Orhan, Y. ve Güneri, A., 2005, Türkiye’de Gübre Üretimi ve Kullanımı, *Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi*, İzmir, 1-627.
- Tepecik, M., Barlas, N. T. ve İlker, E., 2014, Farklı Azotlu Gübreler ve Uygulama Zamanlarının Buğdayda Verim ve Verim Komponentlerine Etkileri, *Toprak Su Dergisi-Soil Water Journal.*, 3 (1).
- Topcu, Y., 2008, Çiftçilerin Tarımsal Destekleme Politikalarından Faydalanma İstekliliğinde Etkili Faktörlerin Analizi: Erzurum İli Örneği, *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 205-212.
- TÜİK, 2013, Nüfus ve Demografi, Ankara, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>:
- TÜİK, 2015, Gayri safi yurtiçi hasıla sonuçları, Ankara, <https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>:
- TÜİK, 2016, <https://biruni.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>:

- Ünal, S. ve Fidan, A., 2014, Tarımsal Destek Uygulamaları: İpard Desteklerinin Kütahya Tarımına Etkisi *Dumlupınar University Journal of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Soysyal Bilimler Dergisi*.
- Yamane, T., 2001, Temel Örneklem Yöntemleri.(Birinci Baskı), Çeviren: *Alptekin Esin, M. Akif Bakır, Celal Aydın ve Esen Gürbüzsel. Literatür Yayıncılık, İstanbul.*



EKLER**EK-1** Anket Formu**ANKET NO:**

**TOPRAK ANALİZİNE DAYALI GÜBRELEMENİN
EKONOMİK ANALİZİ; KONYA İLİ ÇUMRA
İLÇESİ ÖRNEĞİ ANKET FORMU**

İLİ	KONYA
İLÇESİ	
KÖYÜ	
İŞLETMECİNİN ADI SOYADI	
TELEFON NUMARASI	
ANKETÖR	
TARİH	

KONYA - 2015

Tablo 1. İşletmelerin Nüfus ve İşgücü Varlığı

No	Yaşı		Eğitim Durum	Sağlık Güvencesi	İşletmede Hangi İşlerde Çalıştığı			İşletme Dışında Tarımsal Çalışma			Tarım dışı işlerde çalışma			
	E	K			İşin Nevi	Süre (Gün)	Ücret (TL/gün)	Yaptığı işin adı	Çalıştığı süre (Gün)	Aldığı ücret (TL/gün)	Yaptığı işin adı	Çalıştığı süre (Gün)	Aldığı ücret (TL/gün)	Emekli Maaşı
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														

Tablo 2. İşletmede Çalıştırılan Yabancı İşgücü

Yabancı İşgücü	Toplam Çalışılan Süre (Gün)	Ödenen Toplam Ücret (TL)
Kadın		
Erkek		

Tablo 3. İşletmenin arazi varlığı ve kullanım durumu

Parsel Kodu	Parsel Genişliği (da)	Mülkiyeti (1:mülk, 2:kira, 3:ortak, 4:zilyet)	Arazi Nevi 1:sulu 2:kuru	Arazi Değeri (TL/da)	Kira Değeri (TL/da)	Ürünün Adı	Toprak Analizi Yaptırma Durumu	Üretim Miktarı (kg)	Satış Miktarı (kg)	Satış Fiyatı (TL/kg)*	Ailede Tüketilen (kg)	İşletmede Kullanılan (kg)	İşçilere Verilen (kg)
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

Kendi Arazisinden Kiraya/Ortağa Verdiği Miktar:.....Da; Kira/Ortakçılık Bedeli:..... TL

Tablo 4. Bitkisel Ürünlerde Değişen Masraflar

Ürünler	Ekiliş (da)	Tohum veya fidan bedeli			Toplam gübre bedeli				Zirai mücadele ilaç bedeli				Yakıt ve Yağ Masrafı	Sulama Ücreti (TL)	Elektrik Masrafı*	Ürün sigortası (TL)	Pazarlama Masrafları (TL)	Diğer Özel Masraflar** (TL)
		Miktarı (kg)	Fiyat TL/kg	Tutar (TL)	Cinsi	Miktarı (kg)	Fiyat (TL)	Tutar (TL)	Cinsi	Miktarı (kg)	Fiyat (TL)	Tutar (TL)						

*: Sulama ve diğer tarımsal faaliyetlerde kullanılan elektrik giderleri, ** Geçici işçi, kiralyorsa makina kirası

Tablo 5. İşletmelerin arazi ıslahı sermayesi

Islah Nevi	Yapıldığı Yıl	Maliyeti (TL)	Bugünkü Değeri (TL)
1. Sulama Tesisi			
-Bent			
-Kanal			
-Ark			
-Su kuyusu			
-Diğerleri			
2. Muhafaza Tesisi			
-Duvar			
-Çit			
-Hendek			
-Drenaj			
-Teras			
Tesviye			

Tablo 6. Bina Varlığı

İşletme Binalarının Nev'i	İnşa Edildiği Yıl	Bugünkü Değeri (TL)	Kaç Yıl Kullanılabilir	Açıklamalar (taş, tuğla, kerpiç, tahta vs.)
Ev				
Ambar				
Ahır				
Samanlık				
Ağıl				
Kümes				
Hangar				

Tablo 7. Alet Makina Varlığı

Nev'i*	Adet	Bugünkü Değeri	Açıklama (kaç yıl kullanılabilir)	Başka İşletmede Kullanma Kirası	Bu sene yapılan Tamir-Bakım (TL)
1-Traktör					
2-Traktör					
3-Römork					
4- Römork					
5-Pulluk					
6-Mibzer					
7-Kazayağı					
8-Motopomp					
9-Diskaro (goble)					
10-Tırmık					
11-Merdane					
12-Kobra (Rotatiller)					
13. Sulama Ekipmanı					
14.Pancar Hasat M.					
15. Çapa Makinası					
16. Çayır Biçme M.					
17. Balya Makinası					
20. Slaj Makinası					
21.Yem Karma M.					
22.Süt Sağım M.					

Tablo 8. İşletmelerin bitki sermayesi

Bitki Sermayesi	Sene Başı				Sene Sonu			
	Yaşı	Adedi	Birim Değeri (TL)	Tutarı (TL)	Yaşı	Adedi	Birim Değeri (TL)	Tutarı (TL)
Ağaç Sermayesi								
1. Meyveli Ağaçlar (Türler)								
2. Meyvesiz Ağaçlar (Türler)								
Tarla Demirbaşı (..... ve Da)								
Tarla Demirbaşı Unsurları	İşgücü		Çekigücü		Kullanılan Ekipman	Materyal Kullanımı		Genel Toplam (TL)
	Saat	Tutar (TL)	Saat	Tutar (TL)		Miktar (Kg)	Tutarı (TL)	
a.Nadas (Birinci sürüm)								
b.İkinci Sürüm								
c.Üçüncü Sürüm								
d.Dördüncü Sürüm								
e.Ekimi (Tohum+İşçilik)								
f.Gübreleme (Gübre+İşçilik)								
g.İlaçlama (İlaç ve İşçilik)								
h.Diğerleri								

Tablo 9. İşletmenin ambar mevcudu ve yardımcı maddeler varlığı

Grubu	Malzemenin Cinsi	Sene Başı			Sene Sonu		
		Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
		(kg)	(TL/kg)	(TL)	(kg)	(TL/kg)	(TL)
1-Tohumluk	Buğday						
	Arpa						
2-Yemler	Arpa Kırması						
	Buğday Kırması						
	Saman						
	Kuru Ot						
	Pancar Posası						
	Besi Yemi						
	Süt Yemi						
3-Gübre	Kimyevi gübre						
	Çiftlik gübresi						
4-Tarımsal İlaç							
5-Yiyecek Maddeleri							
6-Yakacak	Odun						
	Kömür						
7-Pazarda Satılacak Ürünler	Buğday						
	Arpa						
	Patates						
	Üzüm						
	Fiğ						
	Havuç						
8. Malzeme, Yağ ve Yakıt							

Tablo 10. İşletmenin borçları, para mevcudu ve alacakları

Kredinin Cinsi		Miktarı (TL)	Alındığı Kişi veya Kuruluş	Alındığı Yıl	Vadesi (Ay)	Ödenen Miktar (TL)	Bir Yıla Düşen Miktar	Faiz (%)
Bitkisel Üretim Kredisi								
Hayvansal Üretim Kredisi								
Alet Makine Kredisi								
Aile Tüketim Harcamaları								
Şahıs Borçları								
Kooperatife Borçlar								
Alacaklar	Kişilerden							
	Kuruluşlar ve Bankalardan							
Para Mevcudu	Kasa*							
	Bankalar							

[illegible][illegible]

Tablo 13. Hayvansal Üretim Değeri

Ürünler	2013 Yılı Üretimi (kg)	Verim (Kg/baş)	Evde Tüketilen (kg)	İşçilere verilen (kg)	Pazarda Satılan (kg)	Satış fiyatı (TL/kg)	Toplam Üretim değ. (TL)	Pazarlanan Oran (%)
Süt Sığırcılığı								
- Süt								
-Gübre								
-Deri								
-Diğer								
Sığır Besiciliği								
-Et (karkas)								
-Deri								
-Gübre								
-Diğer								
Koyunculuk								
-Süt								
-Peynir								
-Yapağı								
-Deri								
-Gübre								
-Diğer								
Keçicilik								
-Süt								
-Peynir								
-Kıl								
-Deri								
-Gübre								
-Diğer								
Arıcılık								
-Bal								
-Balmumu								
Tavukçuluk								
Yumurta								
Tavuk Eti								
Gübre								
Diğer								
Diğer Hayv.								

Tablo 14.Hayvansal Üretimde Değişen Masraflar

Yapılan Masraflar	Hayvancılık Üretim Faaliyetleri																		
	Koyunculuk			Süt Sığırcılığı			Sığır Besiciliği			Keçicilik			Tavukçuluk			Arıcılık			Diğer
	Miktar	Fiyat	Tutar	Miktar	Fiyat	Tutar	Miktar	Fiyat	Tutar	Miktar	Fiyat	Tutar	Miktar	Fiyat	Tutar	Miktar	Fiyat	Tutar	
YEM MASRAFI																			
Kesif Yem Masrafı																			
Süt veya besi yemi																			
Arpa Kırmısı																			
Buğday Kırmısı																			
Kepek																			
Kaba Yem Masrafı																			
Y. Pancar Posası																			
Saman																			
Kuru Ot																			
Kuru Yonca																			
Silaj																			
Daimi İşçi Masrafı																			
Daimi olmayan İşçi Masrafı																			
Veteriner Ücreti																			
Doğal Aşım veya suni tohum																			
Aşı ve ilaç Masrafı																			
Hayvan Sigortası																			
Pazarlama masrafları*																			
Diğer Masraflar**																			

* : Dereceleme, temizleme, paketlenme ve işleme için yapılan materyal masrafları, Yükleme, taşıma, komisyon giderleridir

** : Diğer Masraflar(ısıtma, aydınlatma, su, altlık, temizlik vb.)

15. Toprak analizi yaptırıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

16. Cevap Hayır ise; Neden Toprak analizi yaptırmıyorsunuz ?

- a) Toprak analizinin verimi artıracağını düşünmüyorum,
b) Yapılan analiz sonuçlarına güvenmiyorum,
c) Yaptırdığım analizlerden iyi sonuç alamadım,
d) Maliyet ve vakit kaybı olarak düşünüyorum,
e) Bu konuda yeterli bilgim yok,
f) Komşular ve diğer çiftçilerin toprak analizinden iyi sonuç alamamaları
g) Diğer:.....

17. Cevabınız Evet ise neden toprak analizi yaptırıyorsunuz ?

- a) Verimi arttırmak için
b) Bilinçli üretim yapabilmek için
c) Desteklemelerden faydalanabilmek için
d) Toprağın durumunu ve içeriğini öğrenebilmek için
e) Gereğinden fazla gübre kullanmamak için
f) Toprağın kimyasal yapısını bozmamak için
g) Diğer:.....

18. Toprak analizi yaptırmaya ne zaman başladınız?

.....
.

19. Toprak analizini hangi sıklıkla yaptırırsınız?

- a) Her yıl
b) İki yılda bir
c) Desteklemeler başladığı zamandan itibaren düzenli olarak
d) İhtiyaç duyduğum zaman / Verim azalırsa
e) Ürünü değiştireceğim zaman
f) Diğer

20. Toprak analizi konusunda bilgiyi kimden alıyorsunuz?

- a) İl-İlçe Tarım Müdürlüğü çalışanlarından
b) Kooperatiften
c) Gazete/TV ve Broşürlerden
d) Arkadaşlardan-Komşudan
e) Gübre Bayiinden
f) Tarım Danışmanından
g) Diğer:.....

21. Analiz sonucunda verilen gübreleme tavsiyesini uyguluyor musunuz ?

- a) Evet b) Hayır

22. Cevap Hayır ise; Nedenini belirtiniz

- a) Analiz sonucuna uygun gübre temin edemedim
b) Analiz sonucu yazan gübre miktarı yetersizdi
c) Analiz sonucu yazan gübre miktarı deneyimlerime göre fazlaydı
d) Maddi sıkıntım vardı(sermayem yetersizdi)
e) Destekten yararlanmak için analiz yaptırıyorum
f) Diğer

33. Kullandığınız gübrenin kaydını tutuyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

34. Kullandığınız kimyasal gübrelerin kullanma talimatını okuyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

35. Kullanacağınız Gübre miktarını neye göre belirliyorsunuz?

- a) Toprak analizi yaptırırım
b) Tarım İl-İlçe Müdürlüğüne danışırım
c) Gübre satın aldığım yere danışırım
d) Tanıdık çiftçilerden fikir alırım
e) Eski alışkanlıklarım (kendi bildiğim şekilde) gübreleme yaparım
f) Diğer

36. Toprak analizi yaptırmadan önce üretimde dekara ne kadar ve hangi çeşit gübre kullanırdınız?

Ürün Adı	Kullanılan Gübre Türü	Miktar Kg/da	Fiyatı TL/kg

37. Toprak analizi yaptırdıktan sonra üretimde dekara ne kadar ve hangi çeşit gübre kullanırdınız?

Ürün Adı	Kullanılan Gübre Türü	Miktar Kg/da	Fiyatı TL/kg

38. Kimyevi gübre ve toprak analizi desteklemesi hakkında bilgiyi nereden alıyorsunuz?

	İl-İlçe Tarım Müdürlüğü'nün Yayım ve Eğitim Faaliyetlerinden
	Kooperatiften
	Muhtardan
	Arkadaşlardan-Komşudan
	Gazete-TV
	Ziraat Fakültesinden
	Diğer

39. Gübre desteği alınması için toprak analizi yaptırılmasının zorunlu tutulması hakkında ne düşünüyorsunuz?

- a) Zorunlu tutulmalı
b) Zorunlu tutulmamalı
c) Diğer (Öneri);.....

40. Gübre desteklemesinde para yerine gübre verilmesini tercih eder misiniz?
a) Evet b) Hayır
41. Gübre desteklemesini hangi amaçla kullanıyorsunuz?
a) Gübre almak için
b) Tarım dışında
c) Gübre dışında ama yine tarımsal üretimde
d) Diğer;.....
42. Çevrenizdeki üreticilerin toprak analizi yaptırmamalarının nedeni sizce nedir?
a) Toprak analizini önemsemiyorlar
b) Toprak örneği nasıl alınır bilmiyorlar
c) Toprak analizinin masraflı olması
d) Uzun zaman alması
e) Analiz sonuçlarına güvenmiyorlar
f) Sermaye yetersizliği
g) Eğitim yetersizliği
h) Diğer;.....
43. Hangi koşullar sağlanırsa toprak analizini düzenli olarak yaptırırınız?
a) Analizler kısa sürede yapılırsa
b) Analiz yaptırmayan çiftçiye gübre satışı yapılmazsa
c) Toprak örneği alma konusunda eğitim verilirse
d) Toprak analizleri ücretsiz yapılırsa
e) Devlet toprak analizine göre gübre kullanan çiftçinin aldığı gübreye destek verirse
f) Toprak analizleri zorunlu hale getirilirse
g) Diğer
44. Gübre ve gübrelemeyle ilgili son beş yılda bir eğitime katıldınız mı?
a) Evet b) Hayır
45. Köyünüzde son bir yıl içerisinde İl veya İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından gübre, gübreleme, toprak analizi konusunda eğitim, toplantı, demonstrasyon, tarla günü vb. düzenlendi mi?
a) Evet b) Hayır
46. Düzenlenirse katılır mısınız?
a) Evet b) Hayır
47. Televizyonda tarım programları seyrediyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
48. Yayım elemanlarının köyünüze gelme sıklığı nasıldır?
.....(Kez/ Yıl)
49. İşletmenizde kayıt tutuyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
50. Kayıt tutma konularındaki bilgi düzeyiniz nedir?
a) Yeterli b) Kısmen yeterli c) Yeterli değil
51. Kayıt tutma konularına olan bilgi ihtiyaç durumunuz nedir?
a) Çok fazla ihtiyaç duymaktayım
b) Kısmen ihtiyaç duymaktayım
c) Çok az ihtiyaç duymaktayım

52. İşletmenizde tuttuğunuz kayıt türleri nelerdir?

- a) Ürün verimleri
- b) Gübre kayıtları
- c) İlaç Kayıtları
- d) Yakıt kayıtları
- e) İşçi kayıtları,
- e) Yem kayıtları
- d) Alacak-borç kayıtları,
- e) Tüm ürünlerin maliyet ve gelir kayıtları
- f) Envanter kayıtları,
- g) Diğer;.....

53. Teknik bilgiler açısından kendinizi yeterli buluyor musunuz?

- a) Tam olarak yeterli buluyorum
- b) Kısmen yeterli buluyorum
- c) Yeterli düzeyde bulmuyorum

54. Tarımsal işletmecilik konularında kendinizi yeterli buluyor musunuz?

- a) Tam olarak yeterli buluyorum
- b) Kısmen yeterli buluyorum
- c) Yeterli düzeyde Bulmuyorum

55. Kredi kullanıyor musunuz?

- a) Her yıl
- b) Gerektiğinde
- c) Kullanmıyor

56. Kooperatif ve Derneklere Üyelik Durumları

Kurumlar	Üyelik Durumu
Tarım Kredi Kooperatifi	
Tarım Satış Kooperatifi (.....)	
Ziraat Odası	
Diğer	

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Kadir TANRIVERDİ
Uyruğu : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Taşlıçay/1982
Telefon : 05462000483
Faks :
e-mail : ktanriverdi@selcuk.edu.tr

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Taşlıçay Lisesi	1999
Üniversite	: A.Ü. İşletme Fakültesi	2013
Yüksek Lisans	: S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü	2017
Doktora	:	

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2002	Seyidoğlu Gıda Sanayi ve Tic. A.Ş.	Laborant
2004-2007	Milli Eğitim Bakanlığı	Öğretmen (vekil)
2007-2012	S.Ü Ziraat Fakültesi	Laborant
2012-2013	S.Ü Fen Fakültesi	Laborant
2013	A.İ.Ç.Ü. Fen Fakültesi	Laborant
2013-Halen	S.Ü. Selçuk İltek	Laborant

UZMANLIK ALANI

Laboratuvar cihaz ve ekipman kullanımı, ICP-MS, NMR, HPLC, GS/MS-MS, CEM Mars5 Mikrodalga, TGA-DSC, TS EN ISO/IEC 17025/metot validasyonu ve ölçüm belirsizliği.

YABANCI DİLLER

İngilizce

BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER

YAYINLAR

Tanrıverdi, K., Çelik, Y. (2016). Konya İli Çumra İlçesi Tarım İşletmelerinde Üreticilerin Toprak Analizi Yaptırma Nedenleri ve Yaklaşımları. Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi, 5(1), 35-44