

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

**ŞANLIURFA İLİ HARRAN OVASINDA ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI YAPILMIŞ
ALANLARDA SULU TARIM YAPAN VE YAPMAYAN TARIM İŞLETMELERİNİN
OPTİMUM ÜRETİM PLANLARININ TESPİTİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Yusuf ÇELİK

95659
→

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ANKARA

2000

Her hakkı saklıdır

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANLARIN MERKEZİ**

Prof. Dr. Taner KIRAL danışmanlığında, Yusuf ÇELİK tarafından hazırlanan bu çalışma 20 / 06 / 2000 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ

İmza : 

Üye : Prof. Dr. Taner KIRAL

İmza : 

Üye : Prof. Dr. İrfan GİRGİN

İmza : 

Üye : Doç. Dr. F.Fusun TATLIDİL

İmza : 

Üye : Doç. Dr. Bahri KARLI

İmza : 

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Esmâ KILIÇ
Enstitü Müdürü

ABSTRACT

Ph.D.Thesis

DETERMINATION OF THE OPTIMAL ORGANIZATION OF IRRIGATED AND RAINFED FARMS IN LAND-CONSOLIDATED AREAS OF HARRAN PLAIN, ŞANLIURFA PROVINCE

Yusuf ÇELİK

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics

Supervisor : Prof. Dr. Tauer KIRAL

In this research, the economic analysis of irrigated and rainfed farms in land consolidated areas of Harran Plain, Şanlıurfa province was done and optimum crop pattern was determined by a linear programming method.

The data were collected from 68 irrigated farms and 54 rainfed farms which were selected by a stratified random sampling method in the land-consolidated area by means of replies to questionnaires. The data covers the 1996-1997 production period.

The average household size of farms was 8.48 persons on the irrigated farms and 8.29 persons on the rainfed farms. The average cultivated area of the irrigated and rainfed farms was 80.54 decares and 134.89 decares respectively. The value of the total assets was composed of 89.31 per cent fixed capital and 10.69 per cent operating capital on the irrigated farms, and 83.78 per cent fixed capital and 16.12 per cent operating capital on rainfed farms.

Crop production accounts for 97.42 per cent of gross production value on irrigated farms with the balance (2.58 %) coming from animal husbandry. On rainfed farm, gross production value is 85.10 per cent crop production and 16.12 per cent animal husbandry.

With the implementation of optimum farm planning, the gross margins could be increased by an average of 16.66 per cent on irrigated farms and 15.46 per cent on rainfed farms from their present condition.

2000, 161 page.

KEY WORDS: Economic analysis, capital, gross margin, variable costs, net farm income, linear programming, farm organization.

ÖZET
Doktora Tezi

**ŞANLIURFA İLİ HARRAN OVASINDA ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI
YAPILMIŞ ALANLARDA SULU TARIM YAPAN VE YAPMAYAN TARIM
İŞLETMELERİNİN OPTİMUM ÜRETİM PLANLARININ TESPİTİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Yusuf ÇELİK

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

Danışman: Prof. Dr. Taner KIRAL

Bu çalışmada Şanlıurfa İli Harran Ovasında arazi toplulaştırması yapılmış alanlarda sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin ekonomik analizleri yapılmış ve ayrıca bu işletmelerin optimum ürün bileşimleri doğrusal programlama yöntemiyle belirlenmiştir.

Araştırmada, arazi toplulaştırması yapılan alanlarda bulunan köylerdeki sulu ve kuru tarım yapan işletmelerden tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemine göre belirlenen 68 sulu tarım yapan ve 54 kuru tarım yapan işletme ele alınarak, bu işletmelerden anket yoluyla sağlanan veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler 1996-1997 üretim dönemine ait bulunmaktadır.

İncelenen işletmelerden sulu tarım yapılanlarda bir çiftçi ailesi ortalama 8.48, kuru tarım yapılan işletmelerde 8.29 nüfusa sahiptir. Ortalama işletme arazi genişliği sulu tarım yapılan işletmelerde 80.54 dekar, kuru tarım yapılan işletmelerde 134.89 dekadır. Sulu tarım yapılan işletmelerde aktif sermayenin % 89.31'ini çiftlik sermayesi ve % 10.69'unu ise işletme sermayesi oluşturmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise aktif sermayenin % 83.78'ini çiftlik sermayesi ve % 16.12'sini ise işletme sermayesi oluşturmaktadır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde elde edilen gayrisafi üretim değerinin % 97.42'si bitkisel üretim değerinden, % 2.58'i ise hayvansal üretim değerinden oluşmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise gayrisafi üretim değerinin % 85.10'u bitkisel üretim değerinden, % 14.90'ı ise hayvansal üretim değerinden oluşmaktadır.

Optimum üretim planına göre; incelenen işletmelerde mevcut duruma göre brüt kâr'da işletmeler ortalaması olarak sulu tarım yapılan işletmelerde % 16.66, kuru tarım yapılan işletmelerde ise % 15.49 oranında bir artış sağlanmıştır.

2000, 161 sayfa.

ANAHTAR KELİMELEER: Ekonomik analiz, sermaye, brüt kâr, değişen masraflar, tarımsal gelir, doğrusal programlama, optimum işletme organizasyonu.

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Şanlıurfa İli Harran ovası, GAP kapsamında sulanacak yaklaşık 142 bin hektarlık alanla, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin önemli arazi kaynaklarından biridir. Ovaya GAP kapsamında Atatürk Barajından sulama tünelleri vasıtasıyla 1995 yılında su verilmeye başlanmış ve aynı yıl 30 bin hektar alanda sulu tarım yapılmıştır. Daha sonraki yıllarda, sulama yatırımları tamamlandıkça ovada sulanan alan miktarı artış göstermiştir. Diğer taraftan, 3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu" ve "Uygulama Yönetmeliği" hükümleri doğrultusunda, Bakanlar Kurulu'nun 16.06.1986 tarihli kararı ile Şanlıurfa ili reform uygulama alanı ilan edilmiş olup, bu kapsamda Şanlıurfa Harran ovasında sulanan ve sulanacak alanlarda arazi toplulaştırma çalışmaları başlatılmış ve 1997 yılı itibariyle yaklaşık 90 bin hektarlık alanda toplulaştırma çalışması Şanlıurfa Tarım Reformu Bölge Müdürlüğüne tamamlanmıştır.

Ovaya yönelik bu kamu yatırımları yanında, çiftçilerin tarımsal işletmecilik esasları doğrultusunda faaliyette bulunmaları, hem bu yapılan yatırımların etkinliğini artıracak ve hem de çiftçilerin uzun vadede iyi gelir elde etmesine olanak sağlayacaktır. İşte bu amaca hizmet edeceğini umarak Şanlıurfa Harran ovasında arazi toplulaştırması yapılmış alanlarda sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin ekonomik analizleri yapılmış ve optimum üretim planları tespit edilmiştir.

Bana bu konuda çalışma olanağı veren ve yakın ilgi ve desteğini gördüğüm danışman hocam Sayın Prof. Dr. Taner KIRAL'a, Tez İzleme Komitesi Üyelerinden Sayın Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ'a, Sayın Prof. Dr. İrfan GİRGIN'e, yardımlarını gördüğüm Doç. Dr. Bahri KARLI'ya, Yrd. Doç. Dr. Saadettin PAKSOY'a ve anketleri büyük bir ilgi ve sabırla yanıtlayan değerli çiftçilere ve katkıları bulunan herkese en içten teşekkürlerimi sunar, bu araştırmanın çiftçilere ve bölgeye hizmet veren teknik elemanlara yararlı olmasını dilerim.

Yusuf ÇELİK

Ankara, Haziran 2000

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

| | |
|---|-----|
| ÖZET | i |
| ABSTRACT | ii |
| ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR | iii |
| ÇİZELGELER DİZİNİ | x |
| SİMGELER DİZİNİ..... | xv |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR..... | 4 |
| 3. MATERYAL ve METOT..... | 11 |
| 3.1. Materyal | 11 |
| 3.2. Metot | 11 |
| 3.2.1. Örneğe giren köylerin seçiminde uygulanan metot | 11 |
| 3.2.2. Örneğe giren işletmelerin seçiminde uygulanan metot..... | 11 |
| 3.3. Verilerin Toplanması | 14 |
| 3.4. Verilerin Analizinde Uygulanan Metot | 14 |
| 4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER..... | 20 |
| 4.1. Araştırma Alanının Genel Tanımı | 20 |
| 4.2. İklim Durumu | 20 |
| 4.3. Toprak Yapısı | 20 |
| 4.4. Su Kaynakları | 22 |
| 4.5. Ulaşım Durumu | 22 |
| 4.6. Nüfus ve Eğitim Durumu | 23 |
| 4.7. Tarımsal Yapı | 24 |
| 4.7.1. Arazi varlığı..... | 24 |
| 4.7.2. İşletme büyüklükleri | 25 |
| 4.7.3. Arazi tasarruf şekli | 25 |
| 4.7.4. Tarım arazisinin kullanım durumu | 26 |
| 4.7.5. Bitkisel ürün deseni ve üretim durumu | 27 |
| 4.7.6. Meyve ağaçları ve üretim durumu | 27 |
| 4.7.7. Sebze ekiliş alanı ve üretim durumu | 28 |
| 4.7.8. Hayvan varlığı | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 4.7.9. Tarımsal girdi kullanımı..... | 29 |
| 4.7.9.1. Gübre kullanımı..... | 29 |
| 4.7.9.2. Mekanizasyon durumu..... | 30 |
| 4.7.9.3. Tarımsal ilaç kullanımı..... | 30 |
| 4.7.9.4. Sulama suyu..... | 31 |
| 5. ARAŞTIRMA ALANINDA YAPILAN ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI FAALİYETLERİ | 32 |
| 5.1. İncelenen İşletmelerde Arazi Toplulaştırmasının Değerlendirilmesi..... | 35 |
| 5.1.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi toplulaştırmasının değerlendirilmesi..... | 35 |
| 5.1.2. Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi toplulaştırmasının değerlendirilmesi..... | 37 |
| 6. İNCELENEN İŞLETMELERİN EKONOMİK ANALİZİ..... | 39 |
| 6.1. İşletmelerde Nüfusun Yapısı, Eğitim ve İşgücü Durumu..... | 39 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Nüfusun Yapısı, Eğitim ve İşgücü Durumu..... | 39 |
| 1. Nüfusun yapısı ve eğitim durumu..... | 39 |
| 2. Aile işgücü varlığı..... | 42 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Nüfus Durumu..... | 43 |
| 1. Nüfusun yapısı ve eğitim durumu..... | 43 |
| 2. Aile işgücü varlığı..... | 45 |
| 6.2. İşletmelerde Arazi Durumu..... | 45 |
| 6.2.1. Arazi varlığı ve tasarruf durumu..... | 46 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Arazi Durumu..... | 46 |
| 1. Arazi varlığı ve tasarruf durumu..... | 46 |
| 2. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi nev'ileri ve ürün deseni..... | 48 |
| 3. Parsel sayısı ve parsel büyüklüğü..... | 51 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Arazi Durumu..... | 51 |
| 1. Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf durumu..... | 51 |
| 2. Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi nev'ileri ve ürün deseni..... | 52 |
| 3. İşletmelerde parsel sayısı ve parsel büyüklüğü..... | 54 |
| 6.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu..... | 54 |

| | |
|---|----|
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Sermayenin Durumu | 55 |
| 1. Aktif sermaye | 56 |
| 1.1. Çiftlik sermayesi..... | 57 |
| 1.1.1. Toprak sermayesi..... | 57 |
| 1.1.2. Arazi ıslahı sermayesi | 58 |
| 1.1.3. Bina sermayesi | 58 |
| 1.1.4. Bitki sermayesi | 58 |
| 1.2. İşletme sermayesi..... | 59 |
| 1.2.1. Alet-makine sermayesi..... | 60 |
| 1.2.2. Hayvan sermayesi..... | 60 |
| 1.2.3. Malzeme ve mühimmat sermayesi..... | 61 |
| 1.2.4. Para sermayesi | 61 |
| 2. Pasif sermaye..... | 61 |
| 2.1. Borçlar..... | 62 |
| 2.2. Kiraya ve ortağa tutulan arazi değeri..... | 63 |
| 2.3. Öz sermaye | 63 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Sermaye Durumu | 63 |
| 1. Aktif sermaye..... | 63 |
| 1.1. Çiftlik sermayesi | 65 |
| 1.1.1. Toprak sermayesi | 65 |
| 1.1.2. Arazi ıslahı sermayesi | 65 |
| 1.1.3. Bina sermayesi..... | 66 |
| 1.1.4. Bitki Sermayesi | 66 |
| 1.2. İşletme sermayesi | 66 |
| 1.2.1. Alet-makine sermayesi | 67 |
| 1.2.2. Hayvan sermayesi | 67 |
| 1.2.3. Malzeme ve mühimmat sermayesi..... | 67 |
| 1.2.4. Para sermayesi | 68 |
| 2. Pasif Sermaye..... | 68 |
| 2.1. Borçlar..... | 68 |
| 2.2. Öz sermaye..... | 69 |

| | |
|--|----|
| 6.4. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları | 69 |
| 6.4.1. Gayrisafi üretim değeri | 69 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Üretim Değeri | 70 |
| 1. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri..... | 71 |
| 2. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri..... | 72 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Üretim Değeri | 73 |
| 1. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri..... | 74 |
| 2. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri | 75 |
| 6.4.2. Gayrisafi hasıla | 76 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Hasıla..... | 76 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Hasıla | 78 |
| 6.4.3. İşletme masrafları | 80 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde İşletme Masrafları..... | 80 |
| 1. Sulu tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar | 81 |
| 2. Sulu tarım yapılan işletmelerde değişen masraflar | 82 |
| 2.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretimde değişen masraflar | 83 |
| 2.2. Hayvansal üretimde değişen masraflar | 84 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde İşletme Masrafları..... | 85 |
| 1. Kuru tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar | 86 |
| 2. Kuru tarım yapılan işletmelerde değişen masraflar..... | 87 |
| 2.1. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları..... | 88 |
| 2.2. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar .. | 89 |
| 6.4.4. Brüt kâr | 89 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Brüt Kâr | 90 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Brüt Kâr | 91 |
| 6.4.5. Saf hasıla | 91 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Saf Hasıla..... | 92 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Saf Hasıla | 92 |
| 6.4.6. Tarımsal gelir..... | 93 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Tarımsal Gelir | 93 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Tarımsal Gelir | 94 |

| | |
|--|-----|
| 6.4.7. Rantabilite..... | 94 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Rantabilite..... | 95 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Rantabilite..... | 96 |
| 6.4.8. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelirin yeterlilik durumu..... | 96 |
| 7. SULU VE KURU TARIM YAPAN İŞLETMELERİN YILLIK FAALİYET SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI..... | 100 |
| 7.1. Ürün Deseni..... | 100 |
| 7.2. Sulu ve Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 101 |
| 7.2.1. Gayrisafi üretim değeri ve gayrisafi hasılanın karşılaştırılması..... | 102 |
| 7.2.2. İşletme masrafları..... | 103 |
| 7.2.3. Brüt kâr ve saf hasıla..... | 104 |
| 7.2.4. Tarımsal gelir..... | 104 |
| 7.2.5. Rantabilite..... | 105 |
| 8. İŞLETMELERİN PLANLANMASI..... | 106 |
| 8.1. İşletme Modellerinin Oluşturulması..... | 106 |
| 8.2. Planlama Verileri..... | 107 |
| 8.2.1. Üretimi sınırlayan faktörler..... | 107 |
| 8.2.1.1. Arazi..... | 107 |
| 8.2.1.2. İşgücü..... | 108 |
| 8.2.1.3. Ahır ve ağıl kapasiteleri..... | 111 |
| 8.2.1.4. İşletme sermayesi..... | 111 |
| 8.2.1.5. Münavebe ve pazar sınırlılıkları..... | 112 |
| 8.2.2. Üretim faaliyetleri fiyatlar ve verimler..... | 113 |
| 8.2.2.1. Ürün fiyatları..... | 113 |
| 8.2.2.2. Üretim faaliyetlerinin verimleri..... | 114 |
| 8.2.3. Bitkisel üretim faaliyetine ait teknik katsayılar..... | 115 |
| 8.2.3.1. Gayrisafi üretim değeri..... | 115 |
| 8.2.3.2. Değişen masraflar..... | 115 |
| 8.2.3.3. Brüt kâr..... | 116 |

| | |
|--|------------|
| 8.2.3.4. İşgücü talepleri..... | 116 |
| 8.2.1.1. Hayvan yetiştiriciliği üretim faaliyetine ait teknik katsayılar..... | 116 |
| 8.2.4.1. Gayrisafi üretim değeri..... | 117 |
| 8.2.4.2. Değişen masraflar..... | 117 |
| 8.2.4.3. Brüt kâr..... | 117 |
| 8.2.4.4. Girdi talepleri..... | 117 |
| 7.3. Matriksin Oluşturulması..... | 119 |
| 9. İNCELENEN İŞLETMELERİN PLANLAMA SONUÇLARI..... | 120 |
| A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerin Planlama Sonuçları..... | 120 |
| 1. 1-50 dekar işletme büyüklük grubunun planlama sonuçları..... | 120 |
| 2. 51-100 dekar işletme büyüklük grubunun planlama sonuçları..... | 123 |
| 3. 101+ işletme büyüklük grubu planlama sonuçları..... | 124 |
| 4. İşletmeler ortalaması için planlama sonuçları..... | 126 |
| B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerin Planlama Sonuçları..... | 127 |
| 1. 1-50 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin planlama sonuçları..... | 127 |
| 2. 51-100 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin planlama sonuçları..... | 130 |
| 3. 101+ işletme büyüklük grubunda planlama sonuçları..... | 131 |
| 4. İşletmeler ortalaması planlama sonuçları..... | 133 |
| 10. SONUÇ ve ÖNERİLER..... | 135 |
| 10.1. Sonuç..... | 135 |
| 10.2. Öneriler..... | 142 |
| KAYNAKLAR..... | 145 |
| EKLER..... | 151 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 161 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|-----------------|
| Çizelge 3.1. Örneğe giren işletmelerin tabakalara göre dağılımı..... | 14 |
| Çizelge 3.2. Erkek işgücü birimi katsayıları | 15 |
| Çizelge 3.3. Büyük baş hayvan birimine çevirmede kullanılan katsayılar..... | 16 |
| Çizelge 3.4. Araştırmada kullanılan amortisman oranları..... | 18 |
| Çizelge 4.1. Şanlıurfa ve Harran Ovası'nda çok yıllık iklim verileri | 21 |
| Çizelge 4.2. Araştırma alanının nüfus durumu | 23 |
| Çizelge 4.3. Şanlıurfa İli ve araştırma alanında arazi varlığı (ha) | 24 |
| Çizelge 4.4. Şanlıurfa İlinde tarımsal işletme sayısı ve büyüklük durumu | 25 |
| Çizelge 4.5. Şanlıurfa İlinde arazi tasarruf şekli | 26 |
| Çizelge 4.6. Şanlıurfa İli ve araştırma alanında tarım arazisinin kullanım şekli | 26 |
| Çizelge 4.7. Şanlıurfa İlinin bitkisel ürün deseni ve üretim durumu | 27 |
| Çizelge 4.8. Şanlıurfa İlinde önemli düzeyde bulunan meyve ağaçları ve üretim durumu | 28 |
| Çizelge 4.9. Şanlıurfa'da en fazla yetiştirilen sebze çeşitleri, ekili arazi ve üretim durumu | 28 |
| Çizelge 4.10. Şanlıurfa İlinde hayvan varlığı | 29 |
| Çizelge 4.11. Şanlıurfa İli ve araştırma alanında gübre kullanım durumu (Ton) | 29 |
| Çizelge 4.12. Şanlıurfa İlinde önemli bazı tarım alet ve makine varlığı | 30 |
| Çizelge 4.13. Şanlıurfa İlinde kullanılan tarımsal mücadele ilaçları | 31 |
| Çizelge 4.14. Şanlıurfa İlinde sulanan alan miktarındaki gelişmeler (ha) | 31 |
| Çizelge 5.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi toplulaştırmasının değerlendirilmesi..... | 35 |
| Çizelge 6.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılımı (adet ve % olarak)..... | 40 |
| Çizelge 6.2. Sulu tarım yapılan işletmelerde nüfusun okur-yazarlık durumu | 41 |
| Çizelge 6.3. Sulu tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu (%)..... | 41 |
| Çizelge 6.4. Sulu tarım yapılan işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB)..... | 42 |
| Çizelge 6.5. Kuru tarım yapılan işletmelerde nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılımı (adet ve % olarak)..... | 43 |
| Çizelge 6.6. Kuru tarım yapılan işletmelerde nüfusun okur-yazarlık durumu..... | 44 |

| | |
|---|----|
| Çizelge 6.7. Kuru tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu (%)..... | 44 |
| Çizelge 6.8. Kuru tarım yapılan işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB) | 45 |
| Çizelge 6.9. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi tasarruf durumu | 47 |
| Çizelge 6.10. Sulu tarım yapılan işletmelerde ürün bileşimi (da) | 49 |
| Çizelge 6.11. Sulu tarım yapılan işletmelerde ürün bileşimi (%) | 49 |
| Çizelge 6.12. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvan varlığı (Baş ve BBHB)..... | 50 |
| Çizelge 6.13. Sulu tarım yapılan işletmelerde parçalılık oranı ve ortalama parsel sayısı..... | 51 |
| Çizelge 6.14. İncelenen kuru tarım yapılan işletmelerde arazi tasarruf durumu..... | 52 |
| Çizelge 6.15. Kuru tarım yapılan işletmelerde ürün bileşimi | 53 |
| Çizelge 6.16. Kuru tarım yapılan tarım işletmelerinde hayvan varlığı (Baş ve BBHB) | 53 |
| Çizelge 6.17. Kuru tarım yapılan işletmelerde parçalılık oranı ve ortalama parsel sayısı..... | 54 |
| Çizelge 6.18. Sulu tarım yapılan işletmelerde aktif sermaye durumu..... | 56 |
| Çizelge 6.19. Sulu tarım yapılan işletmelerde pasif sermaye durumu..... | 62 |
| Çizelge 6.20. Kuru tarım yapılan işletmelerde aktif sermaye durumu | 64 |
| Çizelge 6.21 Kuru tarım yapılan işletmelerde pasif sermaye durumu | 68 |
| Çizelge 6.22. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri | 70 |
| Çizelge 6.23. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri..... | 72 |
| Çizelge 6.24. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri..... | 73 |
| Çizelge 6.25. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri..... | 74 |
| Çizelge 6.26. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri..... | 75 |
| Çizelge 6.27. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri..... | 76 |
| Çizelge 6.28. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasıla..... | 77 |
| Çizelge 6.29. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın değişik birimlere düşen değeri..... | 77 |
| Çizelge 6.30. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasıla..... | 78 |
| Çizelge 6.31. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın değişik birimlere düşen değeri..... | 79 |
| Çizelge 6.32. Sulu tarım yapılan işletmelerde toplam işletme masrafları..... | 81 |

| | |
|--|-----|
| Çizelge 6.33. Sulu tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar | 82 |
| Çizelge 6.34. Sulu tarım yapılan işletmelerde toplam değişen masraflar..... | 83 |
| Çizelge 6.35. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları..... | 84 |
| Çizelge 6.36. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar..... | 85 |
| Çizelge 6.37. Kuru tarım yapılan işletmelerde toplam işletme masrafları..... | 85 |
| Çizelge 6.38. Kuru tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar | 86 |
| Çizelge 6.39. Kuru tarım yapılan işletmelerde toplam değişen masraflar..... | 87 |
| Çizelge 6.40. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretimde değişen masraflar..... | 88 |
| Çizelge 6.41. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar | 89 |
| Çizelge 6.42. Sulu tarım yapılan işletmelerde brüt kâr..... | 90 |
| Çizelge 6.43. Kuru tarım yapılan işletmelerde brüt kâr | 91 |
| Çizelge 6.44. Sulu tarım yapılan işletmelerde saf hasıla..... | 92 |
| Çizelge 6.45. Kuru tarım yapılan işletmelerde saf hasıla..... | 93 |
| Çizelge 6.46. Sulu tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir..... | 93 |
| Çizelge 6.47. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir | 94 |
| Çizelge 6.48. Sulu tarım yapılan işletmelerde rantabilite oranları (%)..... | 95 |
| Çizelge 6.49. Kuru tarım yapılan işletmelerde rantabilite oranları (%)..... | 96 |
| Çizelge 6.50. Sulu tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir ve brüt kârın yeterlilik durumu..... | 98 |
| Çizelge 6.51. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir ve brüt kârın yeterlilik durumu..... | 99 |
| Çizelge 7.1. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde ürün deseni..... | 100 |
| Çizelge 7.2. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak yıllık faaliyet sonuçları | 101 |
| Çizelge 8.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletme modellerinde işgücü kapasitesinin saptanmasında esas alınan işgücü varlıkları (EİB) | 109 |
| Çizelge 8.2. Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme modellerinde işgücü kapasitesinin saptanmasında esas alınan işgücü varlıkları (EİB) | 109 |
| Çizelge 8.3. Dönemler İtibarıyla Çalışılabilir Tarla İşgünleri (Gün)..... | 110 |

| | |
|---|-----|
| Çizelge 8.4. Sulu tarım yapılan işletmelerde yetiştirme dönemleri itibariyle işgücü kapasitesi..... | 110 |
| Çizelge 8.5. Kuru tarım yapılan işletmelerde yetiştirme dönemleri itibariyle işgücü kapasitesi..... | 111 |
| Çizelge 8.6. Sulu tarım yapılan işletmelerde ahır ve ağıl kapasitesi..... | 111 |
| Çizelge 8.7. Kuru tarım yapılan işletmelerde ahır ve ağıl kapasitesi..... | 111 |
| Çizelge 8.8. İşletme modellerinde planda yer alacak bitkisel ürünlerin münavebe sınırlılıkları..... | 113 |
| Çizelge 8.9. Sulu tarım yapılan işletmelerde tespit edilen ortalama ürün fiyatları | 114 |
| Çizelge 8.10. Kuru tarım yapılan işletmelerde tespit edilen ortalama ürün fiyatları..... | 114 |
| Çizelge 8.11. Sulama yapılan işletmelerde tarımsal ürünlerin ortalama verimleri (kg/da)..... | 114 |
| Çizelge 8.12. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal ürünlerin ortalama verimleri (kg/da) | 115 |
| Çizelge 8.13. Hayvansal üretim faaliyetlerinin yem talepleri (ND) | 119 |
| Çizelge 9.1. Sulu tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu..... | 121 |
| Çizelge 9.2. Sulu tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu | 123 |
| Çizelge 9.3. Sulu tarım yapılan 101-+ dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu | 125 |
| Çizelge 9.4. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalamasında mevcut ve planlı işletme organizasyonu..... | 127 |
| Çizelge 9.5. Kuru tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu..... | 128 |
| Çizelge 9.6. Kuru tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu | 130 |
| Çizelge 9.7. Kuru tarım yapılan 101-+ dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu..... | 132 |
| Çizelge 9.8. Kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması mevcut ve planlı işletme organizasyonu..... | 133 |
| Ek Çizelge 1. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel ve hayvansal üretime | |

| | |
|--|-----|
| ait GSÜD, değişen masraf ve brüt kar durumu..... | 151 |
| Ek Çizelge 2. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel ve hayvansal üretime ait GSÜD, değişen masraf ve brüt kar durumu..... | 151 |
| Ek Çizelge 3. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde üretim faaliyetlerinin üretim dönemlerine göre işgücü istekleri (dekar/saat ve ünite/saat)..... | 152 |
| Ek Çizelge 4. Sulu tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubu için matriks tablosu..... | 153 |
| Ek Çizelge 5. Sulu tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubu için matriks tablosu..... | 154 |
| Ek Çizelge 6. Sulu tarım yapılan 101-+ dekar işletme büyüklük grubu için matriks tablosu..... | 155 |
| Ek Çizelge 7. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması için matriks tablosu..... | 156 |
| Ek Çizelge 8. Kuru tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubu için matriks tablosu..... | 157 |
| Ek Çizelge 9. Kuru tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubu için matriks tablosu..... | 158 |
| Ek Çizelge 10. Kuru tarım yapılan 101-+ dekar işletme büyüklük grubu için matriks tablosu..... | 159 |
| Ek Çizelge 11. Kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması için matriks tablosu..... | 160 |

SİMGELER DİZİNİ

| | |
|------|----------------------------------|
| BBHB | : Büyükbaş Hayvan Birimi |
| CA | : Canlı Ağırlık |
| DİE | : Devlet İstatistik Enstitüsü |
| DPT | : Devlet Planlama Teşkilatı |
| EİB | : Erkek İş Birimi |
| EİG | : Erkek İş Günü |
| Eİgs | : Erkek İş Gücü Saati |
| GAP | : Güneydoğu Anadolu Projesi |
| GSÜD | : Gayrisafi Üretim Değeri |
| KHGM | : Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü |
| Kg | : Kilogram |
| L | : Litre |
| MJME | : Mega Joul Metabolik Enerji |
| ND | : Nişasta Değeri |
| TL | : Türk Lirası |
| TRGM | : Tarım Reformu Genel Müdürlüğü |

1.GİRİŞ

Türkiye gerek coğrafi ve gerekse iklim koşulları yönünden çok çeşitli tarım ürünleri yetiştirilmesine uygun ülkelerden birisidir. Ülkemiz bugün % 35'lik kırsal nüfusu, 26.9 milyon hektar tarım arazisi, 13.5 milyon sulanabilir toprak potansiyeli, 18.5 milyon hektar çayır ve mera arazisi, 20 milyon hektar orman ve fundalığı ile büyük bir tarımsal potansiyele sahiptir. Ülkemizin genel tarımsal potansiyeli içinde bölgelerin ise ayrı yeri ve önemi bulunmaktadır (Anonymous 1997).

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)'nin yer aldığı Güneydoğu Anadolu Bölgesi de tarım potansiyeli yüksek bölgelerimizden biridir. Bölgede GAP'ın gerçekleşeceği alan 7.541.000 hektar olup, bunun % 92.2'si kültüre elverişli arazidir. Toplam arazi içerisinde % 43.6 oranı ile tarım arazisi başta gelmekte, bunu % 29.4 ile çayır-mera arazisi ve % 19.2 ile orman ve fundalık arazi izlemektedir (Karlı, 1999). Bölgenin yer üstü su kaynakları potansiyelini oluşturan başlıca akarsuları olan Fırat ve Dicle nehirleri su kaynakları potansiyelimizin % 30'unu oluşturmaktadır (Erkan vd 1989). Ayrıca, bölgede özellikle Şanlıurfa, Mardin ve Diyarbakır'ın rakımı düşük ovalarında büyük bir yeraltı suyu potansiyeli vardır (Akçakoca 1997).

GAP ile bölgedeki toprak ve su kaynaklarının etkin bir şekilde kullanımı sağlanarak bölgenin kalkındırılması amaçlanmaktadır. Proje kapsamında sulama yatırımları tamamlandığında 1.7 milyon hektar arazi sulu tarıma açılacaktır. Sulu tarıma açılacak alanların % 8.4'ü (142.453 ha) araştırma alanı olan Şanlıurfa Harran Ovasında gerçekleşecektir. Şanlıurfa-Harran Ovalarında GAP kapsamında Atatürk Barajından sulama kanalları vasıtasıyla 1996 yılında 30.000 hektar alanda sulama başlamıştır. Sulama yatırımları tamamlandıkça sulanan alan miktarı artmaktadır. Nitekim 1998 yılına gelindiğinde 89.000 hektar alan sulu tarıma açılmış ve 1999 yılında ise 120.000 hektar alanın sulamaya açılması planlanmaktadır (Anonymous, 1998a).

Şanlıurfa-Harran Ovalarında bir taraftan sulama yatırımları gerçekleştirilirken diğer yandan sulama projelerinin etkinliğini ve toprağın daha ekonomik olarak kullanımını sağlayacak arazi düzenlemesi çalışmaları başlatılmıştır. Bu kapsamda değişik kurum ve kuruluşların yetki alanı dahilinde olmak üzere arazi toplulaştırması, drenaj, tesviye ve

parsellere yol yapımı gibi tarla içi geliştirme çalışmaları yürütülmektedir. Şanlıurfa Harran Ovasında toplulaştırma çalışmalarının öncelikli olarak GAP kapsamında sulanacak 142.453 hektar alanda uygulanması öngörülmüştür. 1997 yılı itibariyle yaklaşık 90.314 hektar arazide toplulaştırma çalışmaları tamamlanmış durumdadır (Anonymous 1997a).

Güneydoğu Anadolu ovalarının geliştirilmesi için sulama suyu tarımsal üretimin artırılmasında en önde gelen girdilerden biridir. Diğer taraftan suyun tarlaya getirilmesi ile yapılacak yatırımların verimli olabilmesi ve en üst düzeyde gelirin sağlanabilmesi için arazi düzenlemesi çalışmaları kamu kuruluşları tarafından yapılmaktadır. Tarımda beklenen gelişme ve üretim artışının sağlanabilmesinde kamu yatırımları yanında üreticilerin de yeni teknik ve yöntemleri işletmelerinde uygulamaları gerekmektedir. Çünkü son yıllardaki teknik, ekonomik ve rekabete dayalı gelişmeler diğer sektörlerle birlikte tarım sektörünü de etkilemiş ve tarımsal yapıda değişiklikleri zorunlu kılmıştır. Tarımda gelişme, yapılacak yapısal değişiklikler ve işletmecilik esaslarının bütünlük içinde uygulanması ile sağlanacaktır. Nitekim, bu şekilde bütünsel yaklaşım sağlayan ülkelerin çoğu dünya pazarlarında rekabet üstünlüğü elde ederek üreticilerin gelir seviyelerini büyük ölçüde artırmışlardır.

Tarım sektörünün ulusal ekonomi içerisinde büyük önem taşıdığı ülkemizde, bugüne kadar işletme düzeyindeki planlama çalışmalarına gereken önem verilmemiştir. Oysa çiftçilerimiz artık sadece kendi gereksinimleri için değil, yurt içi hatta yurt dışı pazarlara yönelik üretimde bulunmaktadırlar. Bu nedenle, üreticiler bir yandan meslektaşlarının rekabetleriyle karşı karşıya gelmekte, diğer yandan sattıkları ve satın aldıkları ürünlerin fiyat dalgalanmalarının etkisinde kalmaktadırlar. Böyle bir ortamda, üreticilerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve geliştirebilmeleri, onların gelirlerinin artması ile olası görülmektedir. Bu da, işletmede yer alabilecek üretim kollarının optimal bileşimi ve üretim faktörlerinin en iyi şekilde değerlendirilmesi ile sağlanacaktır (Erkan vd. 1989).

Tarımsal arazi varlığımızın önemli bölümünü oluşturan Güneydoğu Anadolu Ovalarından, Şanlıurfa Harran Ovasında sulu tarıma geçişle entansif tarım yapma olanağı oluşacaktır. Arazi düzenlemesi yapılan kuru tarım işletmelerinde ise kaynak

kullanımında iyileşme sağlanabilecektir. Bu nedenle, söz konusu şartlarda arzulanan ve GAP Master Plan Çalışmalarında öngörülen üretim hedeflerine ulaşmak için işletmelerde en uygun bitkisel ve hayvansal ürün deseninin belirlenmesi gerekmektedir.

Bu amaçla yapılan araştırmada, Şanlıurfa-Harran Ovalarında arazi toplulaştırması yapılan alanda sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin mevcut ekonomik yapıları ortaya konularak, işletmelerin gelirlerini artıracak optimal üretim organizasyonları tespit edilmiştir.

Araştırma on bölümden oluşmaktadır. Birinci (giriş) bölümde, tarımda yapısal gelişme ve işletme organizasyonunun önemi vurgulanmıştır. İkinci bölümde, konu ile ilgili yapılan bilimsel araştırmaların özeti verilmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın yapılmasında uygulanan metot ve yöntemler açıklanmıştır. Dördüncü bölümde, araştırma alanı hakkında genel bilgiler verilmiş ve beşinci bölümde ise araştırma alanında yapılan toplulaştırma çalışmalarının genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Altıncı bölümde, araştırma alanındaki sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin ekonomik analizleri ayrı ayrı yapılarak incelenmiştir. Yedinci bölümde, sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin ürün desenleri ve yıllık ekonomik faaliyet sonuçları karşılaştırılmıştır. Sekizinci bölümde, araştırma alanındaki sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin optimal üretim organizasyonlarının belirlenmesi için modeller oluşturulmuş ve dokuzuncu bölümde oluşturulan modeller bilgisayarda çözümlenerek sonuca gidilmiştir. Onuncu ve son bölümde ise araştırma sonuçları ortaya konularak tartışılmış ve sorunlara yönelik çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

2. KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Ülkemizde ve değişik ülkelerde tarımsal işletmelerin ekonomik analizlerine ve planlamasına yönelik çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu konuda yapılmış çalışmalardan konu ile ilgili olanlarına aşağıda kısaca yer verilmiştir.

Justus and Alexander (1965), "Cost Minimizing Plans for Various Types of Farm in Northeast Missouri" isimli çalışmada, çeşitli tip tarım işletmelerinin minimum masrafla faaliyet planlarının elde edilmesinde doğrusal programlama yöntemi kullanılmıştır.

Aksöz (1971), "Linear Programlama Metodunun Nebraska'da Bir Bölgeye Tatbiki" isimli çalışmada, Orta Nebraska'da halihazır üretim deseninin kârlı olmadığı tespit edilmiş ve yeni bir ekim nöbeti önerilmiştir.

Çakal (1972), "Erzincan Ovası Tarım İşletmelerinde Optimum Üretimin Tayini" isimli çalışmada, Erzincan ovası tarım işletmelerinin değişken kaynak planlaması ile optimal işletme organizasyonları tespit etmiştir.

Bülbül (1973), "Adana Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Finansman ve Kredi Kaynakları" isimli araştırmada Adana Ovası tarım işletmelerinin ekonomik analizi yapılmış ve işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları belirlenmiştir. Ayrıca, bu işletmelerin finansman ve kredi sorunları belirlenerek, işletmelerle ilgili değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkileri faktör analizi yöntemi ile ortaya konulmuştur.

Boyacıoğlu (1973), "Arazi Toplulaştırması Yapılmış Olan Erzincan Güllüce Köyündeki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi" isimli çalışmada, arazi toplulaştırması yapılmış olan Erzincan Güllüce köyündeki tarım işletmelerinin, toplulaştırma öncesi ve sonrası ekonomik durumları incelenmiş ve arazi toplulaştırması sonunda kişi başına tarımsal gelirin % 46.4 oranında arttığı tespit edilmiştir.

Zoral (1973), "Erzincan ve Erzurum İllerinde Yapılan Ahır Besiciliğinin Ekonomik Analizi" isimli çalışmada, Erzincan ve Erzurum illerinde faaliyette bulunan besicilik (Sığır ve Koyun) faaliyetlerinin karşılaştırmalı olarak ekonomik analizi yapılmıştır.

Erkuş (1976), “Tavşanlı İlçesi Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Doğrusal (Linear) Programlama Metodu ile Planlanması” isimli çalışmada, Tavşanlı ilçesinde şeker pancarı yetiştiren işletmelerde planlama sonucu muhtemel brüt kâr artışları ve asgari işletme büyüklüğü hesaplanmıştır. Planlama ile halihazır duruma oranla işletme brüt kârının %30-50 oranlarında artabileceği hesaplanmış ve 6.54 nüfuslu çiftçi ailesi için yeter gelirli işletme büyüklüğü 92 dekar olarak tespit edilmiştir.

İnan (1977), “Eskişehir Alpu Ovası Tarım İşletmelerinde Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğü ve Organizasyonunun Linear (Doğrusal) Programlama Yöntemi İle Saptanması” isimli çalışmada, Eskişehir Alpu Ovası tarım işletmelerinde yeter gelirli işletme büyüklük ve organizasyonu, değişik alternatif durumlar da dikkate alınarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Erkuş (1979), “Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlaması Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmada, Ankara İli Yenimahalle İlçesindeki tarım işletmelerinde, çeşitli büyüklükteki işletmeler için kredi imkanlarının en iyi şekilde değerlendirilebileceği minimum arazi miktarları tespit edilmiştir.

Oktay (1979), “Belli Başlı Planlama Metotlarının Ege Bölgesindeki Bir Tarım İşletmesinde Uygulanması Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma” isimli çalışmada, her üç planlama tekniğinin işletme planlamasında kullanılabileceği, fakat bu konuda çiftçilerin ve teknik tarım kuruluşlarındaki ilgili görevli personelin işletme planlaması konusundaki bilgi seviyesi ve diğer hususlar dikkate alındığında geliştirilmiş bütçe planlama metodunun uygulanmasının daha yerinde olacağı sonucuna varılmıştır.

Öğüt (1980), “Atatürk Üniversitesi Ziraat İşletmesi Üretim Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi ve Optimum Ürün Bileşimlerinin Doğrusal Programlama Metodu İle Tesbiti” isimli çalışmada, işletmenin yapılan planlaması sonucu toplam üretim değerinin 3.8 kat artış sağladığı tespit edilmiştir.

Erişek (1984), “Beypazarı İlçesinde Pazar İçin Sebze Üretimine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” isimli doktora çalışmasında, sebze üretiminin ağırlıkta olduğu tarım işletmelerinin ekonomik analizi yapılmış ve bu işletmeler için doğrusal programlama yöntemini kullanarak optimum üretim organizasyonları tespit edilmiştir.

Özçelik (1985) “Tarım İşletmelerinde Teknik Gelişmenin Optimal İşletme Organizasyonlarına Etkisinin Araştırılması” isimli çalışmada, Eskişehir ilçesi DSİ sulama sahasındaki işletmelerin mevcut ve gelişmiş teknoloji seviyelerinde optimal işletme organizasyonları ve işletme başarıları araştırılmıştır. Çalışmada, gelişmiş teknoloji uygulamasıyla tarımsal gelirin % 29 oranında artabileceği tespit edilmiştir.

Erkuş vd. (1986), “Tarımsal İşletme Organizasyonu” isimli çalışmada Şanlıurfa ili Harran Ovasında mevcut ve ileri teknoloji düzeyine göre işletmelerin planlaması yapılmış ve Harran Ovası şartlarında asgari işletme büyüklüğü tespit edilmiştir.

Kıral (1987), “Ankara İli Çubuk İlçesi Tarım İşletmelerinde Başlıca Üretim Faaliyetleri İçin Fiziki Üretim Girdileri Kullanım Seviyelerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmada, Ankara İli Çubuk ilçesindeki tarım işletmelerinin üretim faaliyetleri için gerekli olan girdilerin fiziki miktarları hesaplanmıştır.

Kızıloğlu (1987), “Oltu İlçesi Tarım İşletmelerinde Münavebe İşletme Faaliyeti İlişkileri ve En Kârlı Üretim Planının Belirlenmesi” isimli çalışmada, münavebe işletme faaliyeti ilişkileri ve en kârlı üretim planlarının tespiti, hayvan çeki gücü ve traktör çeki gücü açısından incelenmiştir.

İmamoğlu (1987), “Sulu Tarım İşletmelerinde Gelişme İmkanları ve Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğünün Tespiti” isimli çalışmada, Mürted ovasında optimal işletme organizasyonları ve yeter gelirli işletme büyüklüğü tespit edilmiştir. Planlama sonucunda brüt kârın ortalama olarak % 26 oranında artabileceği, yeter geliri sağlayacak işletme büyüklüğünün suluda 35 dekar, kuruda ise 90 dekar olduğu hesaplanmıştır.

Çetin (1988) “Tekirdağ İli Merkez İlçesinde Ayçiçeği Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Doğrusal Programlama Metodu ile Planlanması” isimli çalışmada, Tekirdağ İli Merkez ilçede ayçiçeği yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi ve doğrusal programlama ile optimum ürün bileşimleri ve yeter gelirlili işletme büyüklüğü tespit edilmiştir. Planlama sonucu brüt kârın ortalama % 25 artış gösterdiği ve araştırma yöresi için yeter gelirlili işletme büyüklüğünün 60 dekar olduğu tespit edilmiştir.

Mohamet (1988), “The Present and Optimum Agricultural Policy in Assiut Country-A Comparative Study” isimli çalışmada, doğrusal programlama yöntemiyle yazlık ve kışlık ekimi yapılan ürünlere göre oluşturulan modeller doğrultusunda optimum üretim deseni belirlenmiştir.

Erkan vd (1989) “Aşağı Mardin-Ceylanpınar Ovalarındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İleriye Dönük Planlaması” isimli çalışmada, işletmelerin ekonomik faaliyet sonuçları incelenmiş ve planlamaları yapılmıştır. Mevcut üretim tekniğine göre yapılan planlamayla brüt gelirin ortalama 2.7 kat artabileceği hesaplanmıştır.

Akçay (1989) “Tokat İli Erbaa İlçesinde Arazi Topluştırması Yapılmış Olan Çalkara Köyündeki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” isimli çalışmada, çiftçilerin % 90'nının arazi toplulaştırmasının faydasına inandığı ve % 89'unun da arazi toplulaştırmasının başka yerlerde de yapılmasını tavsiye ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca söz konusu alanda, planlama sonucu brüt kârın % 5 ile % 30 oranında artacağı tespit edilmiştir.

Bütün (1990), “Söke Ovası Tarım İşletmelerinde Sulama Metotları ve İşletmelerin Ekonomik Analizi” isimli çalışmada, etüt alanında uygulanan sulama metotları belirlenmiş, işletmelerin ekonomik analizi yapılmış ve yıllık faaliyet sonuçları ortaya konulmuştur.

Büker ve Bölükoğlu (1990), “Arazi Topluştırmasının Teknik ve Ekonomik Analizi” isimli çalışmada, Eskişehir İli Alpu ilçesi tarım işletmelerinde yapılan arazi

topluşturma çalışmasıyla, işletme başına düşen parsel sayısının 4.1'den 1.8'e düştüğü, işletme başına makine kullanım zamanında 172 saat/yıl, hektar başına makine kullanım zamanında ise 59 saat/yıl tasarruf sağlanabileceği tespit edilmiştir.

Karlı (1991), "GAP Alanında Tarımsal Kredi Kullanımı ve Gelecekteki Kredi İhtiyacının Saptanması Üzerinde Bir Araştırma" isimli çalışmada, Şanlıurfa Harran Ovası'nda sulu ve kuru koşullarda, değişik işletme gruplarında, tarımsal kredi kullanımı, kredinin sağlandığı kaynaklara göre dağılımı, sulu ve kuru tarım işletmelerinde kredi kullanımının işletme faaliyet sonuçlarına etkisi tespit edilmiştir.

Raman and Vasudevan (1991), "Cropping Pattern Optimization by Conjunctive Use of Surface Water and Ground Water" isimli çalışmada, yeraltı ve yerüstü su kaynakları dikkate alınarak, doğrusal programlama yöntemiyle optimum üretim deseni ortaya konulmuştur.

Yavuz (1992), "Erzurum Merkez İlçede Alternatif Finansman Kaynakları İle Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemi ile Ekonomik Analizi" isimli çalışmada, Erzurum İli Merkez ilçede sığır besiciliği yapan işletmelerin yapısal özellikleri belirlenmiş ve doğrusal programlama yöntemiyle alternatif finansman kaynaklarına göre optimum işletme planları hesaplanmıştır.

Tatlıdül (1992), "Konya İli Sulu ve Kuru Koşullardaki Tarım İşletmelerinde İşgücü, Döner Sermaye ve Traktör Güçlerine Göre Optimal İşletme Büyüklüğünün Tesbiti" isimli çalışmada; incelenen işletmelerin ekonomik analizleri yapılmış, bu analizlere dayalı olarak işletmelerin mevcut işgücü varlığına, farklı seviyelerdeki döner sermaye miktarlarına ve farklı güçteki traktör güçlerine göre optimal işletme büyüklükleri doğrusal programlama yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

Çetin (1992), "Bursa İli Karacabey İlçesinde Topluşturma Uygulaması Yapılan Alanlardaki Tarım İşletmelerinde En Uygun Ürün Bileşiminin Saptanması" isimli çalışmada, arazi topluluşturmasıyla sınırlı üretim faktörlerinden ve özellikle araziden

daha iyi yararlanılabileceği ve bu şekilde işletmelerde brüt kârın artırılabilceği tespit edilmiştir.

Deoghare and Sharma (1992). “Impact of Mixed Farming on Income and Employment on Small Farms in Karnal District of Haryana” isimli çalışmada Haryana Eyaletinin Karnal bölgesinde mevcut ve gelişmiş teknoloji seviyeleri için, değişik sermaye seviyelerinde optimum bitkisel ve hayvansal üretim deseni tespit edilmiştir.

Eraktan (1995), "Anamur Muz İşletmelerinin Ekonomik Analizi" isimli çalışmada Anamur muz işletmelerinin ekonomik analizi yapılmış ve muz üreticilerinin sorunları üzerinde durularak bu sorunlara çözüm önerileri getirilmiştir.

Kıral vd (1996), “Ankara Tarım İşletmelerinde Tiftik Üretiminin Ekonomik Analizi” isimli çalışmada, Ankara ili Ayaş ve Güdül ilçelerinde tiftik üretimine yer veren işletmelerin ekonomik analizi yapılarak, tiftik maliyeti hesaplanmış ve tiftik maliyetini etkileyen faktörler üretim fonksiyonu ile incelenmiştir.

Fidan (1996) “Kütahya Merkez İlçede Bünyesinde Pazara Yönelik Süt Sığırılığına Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlaması” isimli çalışmada, Kütahya Merkez İlçede pazara yönelik süt üretimi yapan işletmelerin ekonomik analizi yapılarak optimum geliri sağlayacak işletme organizasyonları tespit edilmiştir.

Çiçek (1996), “Arazi Topluştırmasının Sosyo-Ekonomik Yararları ve Bitkisel Üretim Değeri Üzerine Etkisinin Fonksiyonel Analizi” isimli çalışmada, arazi toplulaştırmasıyla sosyal faydanın, ekonomik faydadan daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Gün (1996), “Türkiye’de Toprak Topluştırması ile İlgili Kamu Kuruluşlarının Uygulamaları ve Eşgüdümü” isimli çalışmada, arazi toplulaştırmasına ilişkin yasal düzenlemelerde, kuruluşlar arasındaki eşgüdümüne ilişkin kapsamlı bir düzenlemeye rastlanılmadığı ve bu nedenle toplulaştırmayı düzenleyen yasalarda bu konunun ayrıntılı olarak ele alınması gerektiği önerilmiştir.

Sengül (1997), “GAP Alanında Tarım ve Tekstil Sanayi Sektörleri Arasındaki Yapısal İlişkiler: Bir Input-Output Analizi” isimli çalışmada, GAP alanında pamuk yetiştiren 72 tarım işletmesi ve sanayi sektöründe faaliyet gösteren 103 işyerinde anket yapılmış olup, toplanan verilerle, GAP alanında pamuk ve tekstil sanayi sektörlerinin yapısı ve sektörler arası yapısal ilişkileri girdi-çıkı analiziyle araştırılmıştır.

Kılıç (1997), “Samsun İli Çarşamba ve Terme İlçelerinin Ova Köylerinde Fındık Üretimine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Fındığa Alternatif Üretim Planlarının Araştırılması” isimli çalışmada, yapılan planlama sonuçlarına göre; fındığın üretim deseninde yer aldığı durumdaki planlama ile mevcut organizasyona oranla brüt karda işletmeler ortalamasında % 24.59'luk bir artış, fındığın üretim deseninden kaldırıldığı durumdaki planlama ile % 11.55 artış olduğu tespit edilmiştir.

Paksoy (1998), “Harran Ovasında GAP Kapsamında Sulamaya Açılan Arazilerde Pamuk Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Analizi ve Yöredeki Pamuğa Dayalı Sanayideki Gelişmeler” isimli çalışmada, GAP kapsamında ilk defa sulamaya açılan ve bünyesinde pamuk üretimine yer veren işletmelerin ekonomik analizi yapılmış, gelir dağılımı incelenmiş, pamuk maliyeti hesaplanmış ve yörede pamuğa dayalı sanayideki gelişmeler incelenmiştir.

Topuz (1998), “Çankırı İli Tarım İşletmelerinde Optimal Üretim Planlarına Göre İşletme Sermayesi İhtiyaçlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmada, Çankırı ili tarım işletmelerinin ekonomik analizi yapılmış ve doğrusal programlama yöntemine göre planlama yapılmıştır. Planlama sonucu brüt kârın işletmeler ortalaması olarak % 18.51 oranında artabileceği hesaplanmıştır. Ayrıca, çalışmada dönemler itibarıyla nakit akışı durumu incelenmiş ve hangi dönemde işletmelerde krediye ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir.

3. MATERYAL ve METOT

3.1. Materyal

Bu araştırmanın ana materyalini, araştırma alanı olarak seçilen Şanlıurfa Harran Ovasında arazi toplulaştırılması yapıp sulu ve kuru şartlarda tarımsal üretimin gerçekleştiği köylerdeki tarım işletmelerinden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Konu ile ilgili yapılan diğer çeşitli araştırma ve incelemeler ile istatistiki veriler ise araştırmanın ikincil derecede verilerini teşkil etmektedir.

Araştırma alanı ile ilgili bilgiler, Şanlıurfa Tarım İl Müdürlüğü, Şanlıurfa Köy Hizmetleri ve Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü , Şanlıurfa DSİ XV. Bölge Müdürlüğü, T.C. Başbakanlık GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Şanlıurfa Tarım Reformu Bölge Müdürlüğü, Şanlıurfa Meteoroloji İl Müdürlüğü, Şanlıurfa Sanayi ve Ticaret Odası, yörede faaliyet gösteren sulama birlikleri ve DİE yayınlarından sağlanmıştır.

3.2. Metot

3.2.1. Örneğe giren köylerin seçiminde uygulanan metot

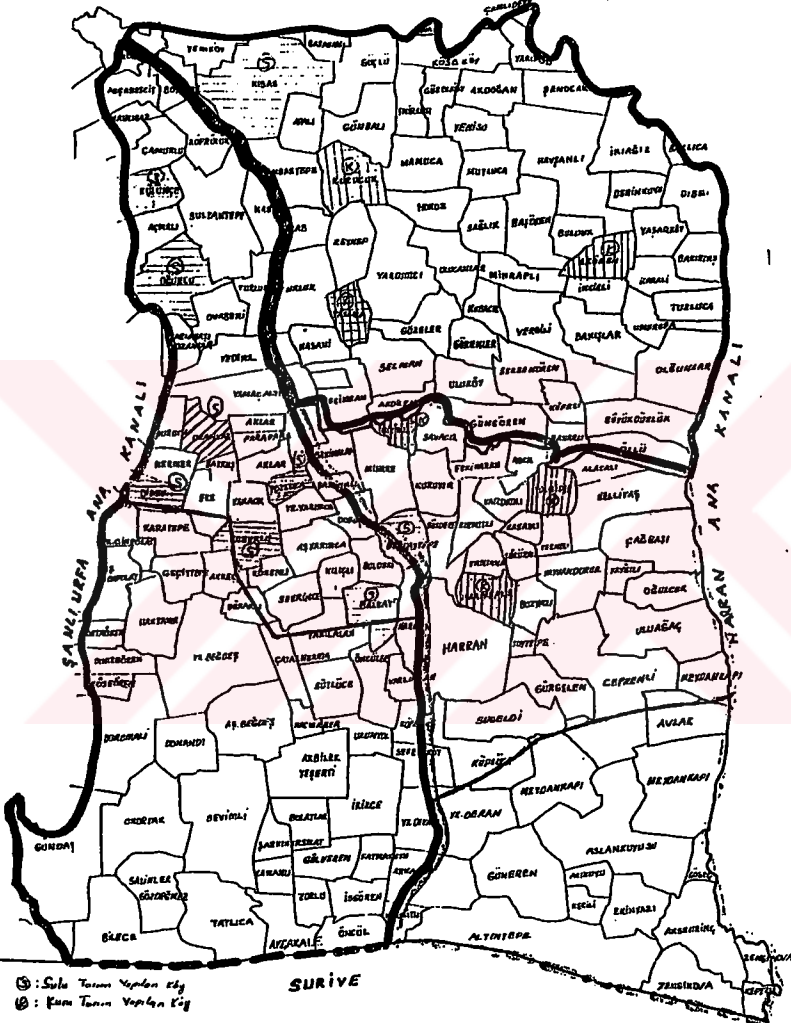
Araştırma alanı olarak seçilen Şanlıurfa-Harran Ovalarında, arazi toplulaştırması yapılmış alanlarda sulu ve kuru tarım yapan Şanlıurfa İli Merkez, Harran ve Akçakale ilçelerine bağlı toplam 140 köy bulunmaktadır. Ancak, bu köylerdeki tüm tarım işletmeleri ile görüşerek anket yapmak zaman ve maddi olanakların sınırlılığı nedeni ile mümkün değildir. Bu nedenle, popülasyonu oluşturan sulu şartlarda tarım yapan 89 ve kuru şartlarda tarım yapan 51 köyden, araştırma alanını doğal koşullar, uygulanan tarım tekniği ve ürün deseni yönünden temsil edebilecek suluda 9 ve kuruda 5 köy (toplam köy sayısının % 10'u) Şanlıurfa Tarım İl Müdürlüğü'nde çalışan teknik elamanlarla da görüşülerek gayeli örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Harita 1).

3.2.2. Örneğe giren işletmelerin seçiminde uygulanan metot

Örneğe giren köyler seçildikten sonra, seçilen bu köylerde tarımsal üretimde bulunan işletmeler, işletme arazisi büyüklüklerine göre suluda 424 ve kuruda 202 adet olarak

TARIM REFORMU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ TOPLULAŞTIRMA SAHALARI

Harita 3: Arayışma Alanı ve Anlaş Yapılan Köylerin Konumu.



belirlenmiştir. Daha sonra ana kitleyi oluşturan bu işletmelerin, işletme arazisi genişliklerine göre dağılımını gösteren frekans tablosu düzenlenerek dağılım grafiği çizilmiştir ve bu dağılıma göre işletmeler 1-50, 51-100 ve 101 ve daha büyük olmak üzere 3 tabakaya ayrılmıştır.

Bilindiği gibi tabakalama yapmanın iki temel amacı vardır. Birincisi, popülasyona ait tahminlerin doğruluğunu artırmak, ikincisi ise popülasyondaki farklı bölümlerin en iyi biçimde temsil edilmesini sağlamaktır (Güneş ve Arıkan, 1988).

İşletme arazisi büyüklüğüne göre belirlenen 424 sulu ve 202 kuru tarım işletmesinden anket yapılacak örnek işletme sayısı "Tabakalı Tesadüfi Örneklemeye Yöntemi"ne göre, suluda 68 ve kuruda 54 olmak üzere toplam 122 adet işletme olarak hesaplanmıştır.

Örneğe giren işletme sayısı belirlendikten sonra, hangi işletmelerde tabakalar itibariyle anket uygulanacağı belirlenmesi için tesadüfi sayılar tablosu kullanılmıştır. Örneğe çıkan ancak çeşitli nedenlerle görüşme yapılamayan işletmelerin yerine, % 25 oranında hesaplanan yedek işletmelerle görüşülmüştür.

Tabakalı Tesadüfi Örneklemeye Yöntemine göre örnek işletme sayısı aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Yamane, 1967).

$$n = \frac{N \sum N_h \cdot S_h^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h \cdot S_h^2} \quad D^2 = d^2 / z^2$$

Formülde;

n : Örnek sayısı,

N : Popülasyondaki işletme sayısı,

N_h : h'inci tabakadaki işletme sayısı,

S_h^2 : h'inci tabakanın varyansı,

d : Popülasyon ortalamasından izin verilen hata payı,

z : Hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir.

Örnek hacminin belirlenmesinde % 10 hata payı ve % 90 güven sınırları içinde çalışılmıştır. Belirlenen örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında $(N_b/N)n$ formülü kullanılmıştır (Yamane, 1967). Buna göre, suluda 1-50 da işletme büyüklük grubunda 36 (% 52.94), 51-100 da işletme büyüklük grubunda 14 (% 20.59) ve 101-+ da işletme büyüklük grubunda 18 (% 26.47) olmak üzere toplam 68 işletme örneğe girmiştir. Kuruda ise, 1-50 da işletme büyüklük grubunda 16 (% 29.63), 51-100 da işletme büyüklük grubunda 10 (% 18.52) ve 101-+ da işletme büyüklük grubunda 28 (% 51.85) olmak üzere toplam 54 işletme örneğe girmiştir (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Örneğe giren işletmelerin tabakalara göre dağılımı

| İşletme Büüklük Grubu (da) | Ana Kitle İşletme Sayısı | | Örneğe Çıkan İşletme Sayısı | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|
| | | | Suluda | | Kuruda | |
| | Suluda | Kuruda | Sayı | Oran | Sayı | Oran |
| 1-50 | 227 | 61 | 36 | 52.94 | 16 | 29.63 |
| 51-100 | 84 | 33 | 14 | 20.59 | 10 | 18.52 |
| 101-+ | 113 | 108 | 18 | 26.47 | 28 | 51.85 |
| TOPLAM | 424 | 202 | 68 | 100.00 | 54 | 100.00 |

3.3. Verilerin Toplanması

Örneğe giren işletmeler belirlendikten sonra işletmelerin ekonomik yapıları ve yıllık faaliyet sonuçları ile ilgili verilerin toplanması amacıyla anket formları hazırlanmıştır. Anket formlarının hazırlanmasında, A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünce daha önce hazırlanmış olan anket formlarından yararlanılmıştır.

Anketler, 1998 yılı Şubat-Mart aylarında doldurulmuş olup, elde edilen veriler 1996-1997 üretim dönemine ait bulunmaktadır.

3.4. Verilerin Analizinde Uygulanan Metot

İncelenen işletmelerde doldurulan anket formlarından, işletmelerin sosyal yapılarına ve ekonomik faaliyetlerine ait veriler, işletme grupları için ayrı ayrı değerlendirilip, tüm

işletmeler ortalaması olarak da ortaya konulmuştur. İşletme sonuçlarının analiz ve değerlendirilmesinde, tarım işletmesi bir bütün olarak ele alınmıştır.

İşletmelerden anket yoluyla elde edilen verilerin değerlendirilmesi, aşağıda belirtilen hususlara göre yapılmıştır.

Bu kapsamda, işletmelerin nüfus ve işgücü durumu, arazi varlığı ve tasarruf durumu, arazi nev'ileri, işletmelerin parsel sayısı ve parsel büyüklüğü işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalaması olarak, gerekli hesaplamalar yapılıp çizelge halinde ortaya konmuştur.

İşletmelerde mevcut işgücünün Erkek İş Birimine (EİB) cvrilmesinde aşağıdaki katsayılar kullanılmıştır (Erkuş vd 1995).

Çizelge 3.2. Erkek işgücü birimi katsayıları

| Yaş | Erkek | Kadın |
|-------|-------|-------|
| 0-6 | - | - |
| 7-14 | 0.50 | 0.50 |
| 15-49 | 1.00 | 0.75 |
| 50-+ | 0.75 | 0.50 |

Araştırmada, işletmelerin toprak, arazi ıslahı, bitki, bina, alet-makine, hayvan, yardımcı maddeler (malzeme ve mühimmat) ve para sermayesi değerleri ayrı ayrı belirlenmiştir.

Sermaye unsurlarının değerlendirilmesinde aşağıdaki yöntemler kullanılmıştır. Toprak sermayesinin hesaplanmasında, işletmelerin aynı bazda mukayeselerinin yapılabilmesi açısından, işletmeler kira ve borçtan arınmış olarak kabul edilerek (Aras 1956), kira ve ortağa tutulan arazinin kıymeti aktifte gösterildiği gibi, aynı zamanda pasifte de yer almıştır. Toprak sermayesinin tespitinde yıl sonu itibariyle, cari alım-satım değerleri esas alınmıştır (Mülayim 1985).

Bina sermayelerinin belirlenmesinde, yeni binalar için işletme sahibinin beyanı esas alınmış, eski binalarda ise yıpranma durumu göz önüne alınarak yeniden inşa bedeline göre hesaplama yapılmıştır (Bülbül 1979).

Arazi ıslahı sermayesinin hesaplanmasında, yeniler için maliyet bedeli kullanılmış, eskilerde ise kayıplar göz önüne alınarak yeniden inşa bedeline göre değerlendirme yapılmıştır (Erkuş 1979).

Bitki sermayesinin hesaplanmasında, incelenen işletmelerde bitki sermayesi olarak sadece tarla demirbaşı bulunduğundan yapılan masraflar dikkate alınmıştır (Erkuş vd 1995).

Alet-makine sermayesinin değerlendirilmesinde, yenilerin satın alma bedelleri eskilerin ise mevcut durumuna göre alım satım değerleri dikkate alınmıştır (Bülbül 1979).

Malzeme ve mühimmat sermayesinde işletme dışından sağlananlarda satın alma bedellerine göre, işletmede üretilenlerde ise çiftlik avlusu fiyatlarına göre değerlendirme yapılmıştır (Erkuş 1979).

Hayvan sermayesinin belirlenmesinde hayvanların yaş ve verimlilik durumlarına göre yöredeki alım-satım değerleri dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır (Kıral vd 1996).

İşletmelerin hayvan varlığını belirlemek ve bunu işletme genişlik grupları itibari ile karşılaştırabilmek için ortak birim olan büyük baş hayvan birimi (BBHB) kullanılmıştır. Hayvan varlığını BBHB'ne çevirmede kullanılan katsayılar çizelge 3.3'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Büyük baş hayvan birimine çevirmede kullanılan katsayılar (Erkuş vd, 1995)

| Hayvan Cinsi | Katsayı | Hayvan Cinsi | Katsayı |
|--------------|---------|---------------|-----------|
| Öküz | 1.20 | Tay (1-2 yaş) | 0.50-0.75 |
| İnek | 1.00 | Koyun | 0.20 |
| Boğa | 1.40 | Toklu | 0.08 |
| Buzağı | 0.20 | Kuzu | 0.05 |
| Dana | 0.50 | Keçi | 0.10 |
| Düve | 0.70 | Oğlak | 0.05 |
| Tosun | 0.70 | Koç | 0.12 |
| At | 1.35 | Kümes Hay. | 0.004 |

Para mevcudu, alacakları ve borçları tespit edilirken, çiftçinin beyanı esas alınmıştır.

İşletmelerin bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerinden elde ettikleri üretim miktarları ile bu ürünlerin fiyatlarının çarpımı sonucunda bulunan üretim değerine, hayvan sermayesinde meydana gelen üretken demirbaş kıymet artışının da ilavesi ile gayrisafi üretim değeri (GSÜD) hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değerinin hesaplanmasında; araştırma planlamaya yönelik olduğundan gübre, saman, ot gibi işletmede üretilip yine işletmede tüketilen ürünlerin değerleri dikkate alınmamıştır. Bu hesaplamada, GSÜD ve gayrisafi hasıla değeri biraz düşük olmakta, fakat saf hasıla değişmemektedir (Erkuş vd. 1995).

Brüt kâr, gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile hesaplanmıştır. Brüt kâr, işletme başarısını ortaya koymada önemli bir ölçü olarak kabul edilmektedir (Erkuş vd. 1995).

Gayrisaf hasıla; GSÜD'ne, işletme dışı tarımsal gelir ile konut kira karşılığı eklenerek bulunmuştur (Erkuş vd. 1995).

Konut kira bedeli olarak; yapı malzemesi kerpiç olan binalarda kıymetinin % 10'u (Aras 1956), yapı malzemesi taş ve tuğla olanlarda ise kıymetinin % 5'i alınmıştır (Kıral 1997).

İşletmelerin tarımsal faaliyetleri için yaptıkları toplam işletme masrafları değişen ve sabit masraflar olarak ele alınmış, değişen masraflar bitkisel ve hayvansal üretim için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

İşletmede çalıştırılan ücretli işçilere yapılan ödemelerde; nakdi ödemeler için çiftçinin beyanı, aynı ödemelerin kıymetlendirilmesinde çiftlik avlusu fiyatları esas alınmıştır.

Aile işgücü ücret karşılığı, işletmeci ve aile bireylerinin işletmede fiilen çalıştıkları süre ile yörede aynı işi yapan işçiye ödenen ücretin çarpılmasıyla hesaplanmıştır (Kıral 1993).

Tamir bakım masrafları, bina ve alet-makineler için işletmelerin fiilen yaptıkları masraflara göre hesaplanmıştır.

Hayvanlar için amortisman hesabında, büyüme çağındaki hayvanlara amortisman ayrılmamıştır. Verim çağındaki hayvanlarda ise, verime başladığı yıldaki değerinden kasaplık değerleri çıkarılıp, hayvanların kullanıldığı yıl sayısına bölünmesiyle yıllık amortisman tutarı hesaplanmıştır (Erkuş vd. 1995). Binaların, arazi ıslahı ve tarım alet ve makinelerinin amortisman hesaplamalarında ise Çizelge 3.4'deki oranlar dikkate alınmıştır.

Çizelge 3.4. Araştırmada kullanılan amortisman oranları

| Demirbaşın Cinsi | Amortisman Oranı (%) |
|--|----------------------|
| Binalar (1) | |
| Taş ve betonarme | 2.00 |
| Kerpiç | 4.00 |
| Ahşap | 3.00 |
| Arazi İslahı (2) | 5.00 |
| Tarım Alet ve Makineleri (3) | |
| Traktör, Pulluk, Zirai mücadele aletleri | 10.00 |
| Römork, Diskaro, Harman Makinesi | 6.67 |
| Motopomp, Kültivatör, Çapa makinesi (4) | 10.00 |
| Ufak el aletleri | 25.00 |

(1) : T.C. Resmi Gazete, 18 Ekim 1983, Sayı: 18 195, Ankara, (2): Aras 1959, (3): Dinçer 1976, (4): Toker 1978,.

Borçlarla ilgili faiz masraflarının hesaplanmasında çiftçi beyanları ile T.C. Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifi'nce araştırma yılında tarımsal krediler için uygulanan faiz oranları esas alınmıştır.

İncelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde optimum ürün deseninin tespitinde "doğrusal programlama" yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde geliri maksimuma çıkaracak ürün desenini tespit için amaç fonksiyonu matematiksel olarak aşağıda özetlenmiştir (Erkuş ve Demirci, 1996).

$$Z=C_1X_1+C_2X_2+C_3X_3+.....+C_nX_n \text{ (maksimum)}$$

(Z) ile gösterilen amaç fonksiyonunda (Cn) alternatif faaliyetlerin brüt karlarıdır. (Xn) ise üretim faaliyetlerinin seviyelerini gösterir. Amaç fonksiyonu aşağıda ifade edilen alternatif faaliyetler ve faktör sınırlılıkları çerçevesinde maksimum kılınacaktır.

$$b_1 \geq a_{11}X_1 + + a_{1n}X_n$$

$$b_2 \geq a_{21}X_1 + + a_{2n}X_n$$

.....

.....

$$b_m \geq a_{m1}X_1 + + a_{mn}X_n$$

$$X_1, X_2, X_n \geq 0 \text{ (değişkenlerin pozitif olma şartı)}$$

Burada;

- | | |
|--------------------------------|--|
| b_1, b_2, b_m | üretimde kullanılabilir kapasiteyi, |
| a_{11}, a_{12}, a_{1n} | üretim faaliyetlerinin girdi talepleri ve fiziki katsayılarını |
| a_{21}, a_{22}, a_{2n} | (katsayıların altındaki indis sayılarından birincisi sıra |
| a_{m1}, a_{m2}, a_{mn} | sayısını, ikincisi ise sütun sayısını ifade etmektedir). |

İncelenen işletmelerde arazi büyüklük grupları itibariyle 1-50, 51-100, 101-+ da ile işletmeler ortalamasına ait olmak üzere işletme modelleri oluşturulmuş ve bu modellere göre işletme üretim planları ortaya konulmuştur.

4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Araştırma Alanının Genel Tanımı

Araştırma alanı, Güneydoğu Anadolu Projesinin önemli bölümlerinden birini oluşturan ve öncelikle sulamaya açılan “Aşağı Fırat Projesi” içerisinde yer alan Şanlıurfa İli Merkez, Harran ve Akçakale ilçeleri içinde bulunmaktadır.

Şanlıurfa İlinin, güneyinde Suriye devleti, kuzeyinde Adıyaman, doğusunda Mardin ve Diyarbakır ve batısında Gaziantep İlleri bulunmaktadır.

Araştırmanın yürütüldüğü Şanlıurfa-Harran Ovasının kuzeyini Germüş dağları, güneyini Türkiye-Suriye devlet sınırı, doğusunu Tekttek dağları ve batısını Fatik dağları çevirir. Bu sınırlar içindeki ovanın en geniş yeri güneyde 60 km, en dar yeri ortada Tekttek dağları ile Fatik dağları arasında 30 km ve uzunluğu ise kuzey-güney doğrultusunda 65 km'dir (Anonymous 1968).

4.2. İklim Durumu

Araştırma alanı olan Şanlıurfa Harran ovasında yazları sıcak ve kurak, kışları ise ılık ve yağışlı olan karasal iklim hakim durumdadır. Güneyden kuzeye, batıdan doğuya gittikçe yağış miktarı artmaktadır. Araştırma alanında Merkez ve Akçakale İlçelerinde bulunan meteoroloji istasyonlarının kayıtlarına göre; yıllık ortalama yağış Şanlıurfa Merkez ilçede 463.1 mm ve Akçakale ilçesinde 378.0 mm'dir. Yıllık ortalama yağışın mevsimlere dağılım oranı kışın % 50-56, ilkbaharda % 29-33, yaz mevsiminde % 1-2 ve sonbaharda % 14-15'dir. Yıllık ortalama sıcaklık Merkez ilçede 18.2 °C, Akçakale'de 17.1 °C'dir. En yüksek ve en düşük sıcaklıklar sırası ile Akçakale'de 46.8 °C, -16.8 °C, Merkez ilçede 46.5 °C, -12.4 °C olarak tespit edilmiştir. 38 yıllık rasat değerlerine göre Şanlıurfa'da ortalama nispi nem % 49'dur. Merkez ilçede aylık nispi nem ortalamaları Temmuz ve Ağustos aylarında çok düşük olup % 28'e kadar inmekte, Ocak ayında en yüksek aylık ortalamayı vererek % 71'e yükselmektedir. Akçakale ilçesinde 20 yıllık

rasat sonuçlarına göre nispi nem % 49 olup, nispi nemin en yüksek olduğu ay Aralık % 69 ve en düşük ay Temmuz % 31'dir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Şanlıurfa ve Harran Ovası'nda çok yıllık iklim verileri (Anonymous 1998b)

| | Merkez | Akçakale |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Kuzey Enlem | 37 ⁰ 08' N | 36 ⁰ 42' N |
| Doğu Boylam | 38 ⁰ 46' E | 38 ⁰ 58'E |
| Yükseklik (m) | 549 | 410 |
| Ortalama Yağış (mm) | 463.1 | 378.0 |
| Ortalama Sıcaklık (°C) | 18.2 | 17.1 |
| En Yüksek Sıcaklık (°C) | 46.5 | 46.8 |
| En Düşük Sıcaklık (°C) | -12.4 | -16.8 |
| Ortalama Nispi Nem (%) | 49 | 49 |
| Ortalama Buharlaşma (Clas A-pan) (mm) | 1470.1 | 1903.2 |
| Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısı | 2.4 | 1.6 |
| Ortalama Toprak Sıcaklığı (5 mm'de °C) | 20.5 | 19.2 |

4.3.Toprak Yapısı

Şanlıurfa Harran ovası, arazi tasnifi yapılmış 225.109 hektar alanı kapsamaktadır. Ova topraklarının kökeni allüvial ve resüdiyal topraklardan oluşmaktadır. Ovanın % 80'ninde toprak derinliği 150 cm'den daha fazla, % 20'sinde ise 0-120 cm arasında değişmektedir. Genellikle arazinin eğimi sulamaya elverişli ve genel eğim % 0-2 arasındadır. Ova toprakları çoğunlukla koyu kırmızımı ve kahverengi olup, fiziksel ve kimyasal özellikleri bakımından önemli farklılıklar göstermektedir. Kil miktarı % 31.5-83.8 ve kireç miktarı % 8.4-61.1 gibi geniş sınırlar içerisinde değişmektedir. Bitki besin elementleri orta düzeydedir. Ova toprakları profil boyunca genellikle ağır bünyeli ve geçirgenlikleri iyidir. Ovada sorunlu alanlar, daha çok Harran, Akçakale ve Suriye sınırı arasındaki bölüm olup, çalışmalar burada yoğunlaştırılmıştır (Anonymous 1980).

Ova topraklarında bazı sorunlar olsa da, sulanabilir arazilerde toprak ve iklime uyum gösteren her türlü tarla ürünleri ile sebze ve meyve yetiştiriciliği yapılabilmekte ve yılda 2-3 ürün yetiştirme olanağı bulunmaktadır.

4.4. Su Kaynakları

Şanlıurfa yerüstü su kaynakları bakımından zengin bir il değildir. İlin sürekli akan suyu 2800 km uzunluğundaki Fırat nehri olup, bu nehrin ancak 270 km'lik bir kısmı İI sınırları içinden geçmektedir. Fırat nehrinin yıllık ortalama debisi 30 milyar m³'tür.

Yeraltı su potansiyeli bakımından ise, Şanlıurfa Harran ovası bölgenin en zengin yeraltı su potansiyeline sahip ovasıdır. Bu potansiyelden faydalanmak amacı ile, DSİ tarafından 1956 yılından bu yana 37 adet araştırma, 52 adet içme suyu ve 2 adet sulama amaçlı olmak üzere toplam 91 adet kuyu açılmıştır. Akçakale'de "Tarım Reformu" projeleri adı altında 1974'de 6 ünite projelendirilmiştir. Toplam 15.203 hektar alanı sulamak için 338 adet işletme kuyusu açılmıştır (Anonymous 1980).

GAP kapsamında inşası tamamlanan Atatürk Barajı, Şanlıurfa Harran ovasının en önemli su kaynağı durumuna gelmiştir. Çünkü bu barajdan 7.64 metre çapında, 26.4 km uzunluğunda ve 328 m³/sn kapasitesi olan iki sulama tüneline (T1, T2) ovaya sulama amaçlı su verilecektir. Tünelardan taşınacak 328 m³/sn'lik suyun, 124 m³/sn'lik kısmı ile Harran ovasındaki 142.000 hektar arazi sulanacaktır (Anonymous 1989).

Nisan 1995'de T1 sulama tüneline by-pass sistemiyle ovaya su vermeye başlanmıştır. 1997 yılı itibarıyla Atatürk barajından T1 sulama tüneli aracılığı ile Şanlıurfa-Harran ovasında 70 000 hektar arazi sulu tarıma açılmıştır (Anonymous 1997b).

4.5 Ulaşım Durumu

Şanlıurfa'nın ulaşımındaki önemi 1956 yılında Fırat nehri üzerine Birecik köprüsünün yapılması ile artmıştır. İlin en önemli karayolu Gaziantep-Şanlıurfa-

Nusaybin-Cizre-Habur E 24 devlet yolu olup, bu yola ipek yolu da denilmektedir. İkinci önemli karayolu Şanlıurfa-Diyarbakır devlet yoludur. İlin Adıyaman'la bağlantısı ise Atatürk Barajı yakınından geçen karayolu ile sağlanmaktadır (Anonymous, 1989a).

Gaziantep'ten Suriye'ye giden demiryolunun 221 km'si Şanlıurfa İl sınırlarının içinde kalmasına rağmen, demiryolu Mürşitpınar-Akçakale-Ceylanpınar sınır boyunu takip etmekte, İl merkezine demiryolu ulaşımı bulunmamaktadır.

1988'de ulaşımına açılan 1530x330 metrelik stol tipi havaalanından haftada beş gün Türk Hava Yolları yolcu uçakları ile İstanbul-Ankara-Şanlıurfa geliş gidiş seferleri gerçekleştirilmektedir.

Araştırma alanında köyleri şehirlere bağlayan yollar genelde stabilize ve ham yol olup, ham yollar stabilize hale getirilmektedir.

4.6. Nüfus ve Eğitim Durumu

Araştırmanın yapıldığı Şanlıurfa İlinde 1997 Genel Nüfus Sayımı'na göre İl nüfusu 1.283.245'dir. Bu nüfusun % 60.45'i şehir merkezlerinde, % 39.55'i ise kırsal alanda yaşamaktadır. Araştırma alanında bulunan merkez ilçede 526.114, Akçakale'de 60.019 ve Harran ilçesinde 39.973 kişi bulunmaktadır. Araştırma alanındaki bu ilçelerin nüfusu (626.106 kişi) İl nüfusunun % 48.79'unu oluşturmaktadır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Araştırma alanının nüfus durumu (Anonymous 1998c).

| İlçeler | Şehir | | Köy | | Toplam | İl Nüfusuna Oranı (%) |
|----------|---------|-------|---------|-------|-----------|-----------------------|
| | Nüfus | % | Nüfus | % | | |
| Merkez | 403.875 | 76.77 | 122.239 | 23.23 | 526.114 | 41.00 |
| Akçakale | 23.683 | 39.46 | 36.336 | 60.54 | 60.019 | 4.68 |
| Harran | 6.179 | 15.46 | 3.794 | 84.54 | 39.973 | 3.11 |
| Toplam | 433.737 | 69.27 | 192.369 | 30.73 | 616.106 | 48.79 |
| İl Top. | 775.756 | 60.45 | 507.489 | 39.55 | 1.283.245 | 100.00 |

Şanlıurfa İlinin nüfus artış hızı 30 Kasım 1997 Genel Nüfus Sayımı'na göre % 3.7'dir (Anonnyous 1998c).

1990 yılı istatistik sonuçlarına göre Şanlıurfa'da 12 ve daha yukarı yaştaki faal nüfus miktarı 802.867'dir. Bunun % 66'sını erkekler ve % 34'ünü kadınlar oluşturmaktadır. İl'de toplam faal nüfusun % 65.8'i tarım sektöründe çalışmaktadır (Anonymous 1996).

Araştırma yöresi olan Şanlıurfa İlinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı Türkiye ortalamasının çok üstündedir. Şanlıurfa ilinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı % 43.8'dir. Kadınlarda bu oran daha yüksek olup, % 61.3'ü okuma yazma bilmemektedir (Anonymous 1996). Bu durum, araştırma alanında ve dolayısıyla GAP bölgesinde eğitim düzeyinin düşük olduğunun açık bir göstergesidir. Bu nedenle, GAP'daki hedeflere ulaşılabilmesi ve yörenin ileriye dönük kalkınmasının gerçekleşebilmesi için bölgede eğitim ve öğretim çalışmalarının ciddi bir biçimde ele alınıp sorunların çözülmesi gerekmektedir.

4.7.Tarımsal Yapı

4.7.1. Arazi varlığı

Şanlıurfa İlinin toplam yüzölçümü 1.858.400 hektar olup bunun % 64.7'sini işlenen tarım arazileri, % 0.6'sını orman ve fundalıklar, % 7.8'ini çayır mer'a ve % 26.9'unu tarım dışı araziler oluşturmaktadır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Şanlıurfa İli ve araştırma alanında arazi varlığı (ha) (Anonymous 1997c)

| İlçenin Adı | Tarım Arazisi | | Orman ve Fundalık | | Çayır ve Mer'a Arazisi | | Tarım Dışı Arazi | | Toplam | |
|-------------|---------------|------|-------------------|-----|------------------------|-----|------------------|------|-----------|-------|
| | Hektar | % | Hektar | % | Hektar | % | Hektar | % | Hektar | % |
| Merkez | 214.572 | 61.2 | 1.375 | 0.4 | 11.000 | 3.2 | 123.451 | 35.2 | 350.398 | 100.0 |
| Akçakale | 106.873 | 99.6 | - | - | 200 | 0.2 | 195 | 0.2 | 107.268 | 100.0 |
| Harran | 80.383 | 97.6 | - | - | 1.928 | 2.4 | - | - | 82.311 | 100.0 |
| İl Topla. | 1.202.157 | 64.7 | 11.817 | 0.6 | 145.519 | 7.8 | 498.907 | 26.9 | 1.858.400 | 100.0 |

4.7.2. İşletme büyüklükleri

Çizelge 4.4'den de görüldüğü gibi, Şanlıurfa İlinde işlenen arazinin işletmelere dağılımında büyük oranda dengesizlik bulunmaktadır. Örneğin, 1-49 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin sayısı toplam içinde % 28.1 iken, işledikleri arazinin toplam arazi içindeki oranı % 4.4'dür. Diğer taraftan, 500-+ dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin sayısı toplam işletmelerin % 6.7'si iken, işledikleri arazi toplam arazinin % 42.4'üdür.

Çizelge 4.4. Şanlıurfa İlinde tarımsal işletme sayısı ve büyüklük durumu (Anonymous 1995)

| İşletme Grupları (da) | Büyüklük | İşletme Sayısı | | Arazi Genişliği | |
|--------------------------|----------|----------------|----------|-----------------|----------|
| | | Adet | Oran (%) | Dekar | Oran (%) |
| 1-49 | | 18.082 | 28.1 | 448.459 | 4.4 |
| 50-199 | | 32.872 | 51.0 | 3.008.784 | 29.4 |
| 200-499 | | 9.167 | 14.2 | 2.442.696 | 23.8 |
| 500- + | | 4.288 | 6.7 | 4.346.350 | 42.4 |
| TOPLAM | | 64.409 | 100.0 | 10.246.350 | 100.0 |

4.7.3. Arazi tasarruf şekli

Şanlıurfa İlinde sadece kendi arazisini işleyenlerin toplam işletmeler içindeki oranı % 96.41, işledikleri alan % 93.99'dur. Bu da, İlde özel mülkiyete dayalı arazi işletmeciliğinin hakim durumda olduğunu göstermektedir. Kiracılıkla arazi işleyenlerin toplam işletme sayısı içindeki oranı % 2.50 ve işledikleri alanın toplam işlenen alan içindeki payı % 1.45'dir. Ortakçılıkla arazi işleyenlerin oranı ve işledikleri alan ve diğer işletme şekilleri (Başkasından arazi tutup, başkasına arazi vermeyenler vb) ile arazi işleyenlerin oranları düşük düzeyde bulunmaktadır (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Şanlıurfa İlinde arazi tasarruf şekli (Anonymous 1993)

| Tasarruf Şekli | İşletme Sayısı (%) | Arazi (%) |
|-------------------------------|--------------------|-----------|
| Mülk Arazi İşleyenler | 96.41 | 93.99 |
| Kira ile Arazi İşleyenler | 2.50 | 1.45 |
| Ortakçılıkla Arazi İşleyenler | 0.49 | 0.48 |
| Diğer İşletme Şekilleri | 0.59 | 4.08 |
| Toplam | 100.00 | 100.00 |

4.7.4. Tarım arazisinin kullanım durumu

Şanlıurfa İli ve araştırma alanında tarım arazilerinin kullanım durumu incelendiğinde, İl toplamında toplam tarım arazisinin % 88.8'inde tarla tarımı yapılmaktadır. Bu oran araştırma alanındaki ilçelerden merkez ilçede % 87.5, Akçakale'de % 96.8 iken, Harran ilçesinde % 99.7 ile en yüksek düzeydedir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Şanlıurfa İli ve araştırma alanında tarım arazisinin kullanım şekli (Anonymous 1997c)

| Kullanım Şekli | Merkez İlçe | | Akçakale | | Harran | | Şanlıurfa | |
|--------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|------------------|--------------|
| | Hektar | % | Hektar | % | Hektar | % | Hektar | % |
| I. Tarla Arazisi | 184.167 | 87.5 | 103.500 | 96.8 | 80.130 | 99.7 | 1.067.125 | 88.8 |
| ■ Sulu | 36.000 | 17.1 | 32.000 | 29.9 | 16.000 | 19.9 | 207.252 | 17.3 |
| ■ Kuru | 148.167 | 70.4 | 71.500 | 66.9 | 64.130 | 79.8 | 859.873 | 71.5 |
| II. Bahçe Arazisi | 23.546 | 11.2 | 3.373 | 3.2 | 253 | 0.3 | 120.040 | 10.0 |
| - Sebze Arazisi | 3.791 | 1.8 | 1.450 | 1.4 | - | - | 17.989 | 1.5 |
| - Meyve Arazisi | 19.755 | 9.4 | 1.923 | 1.8 | 253 | 0.3 | 102.051 | 8.5 |
| ■ Sulu | 140 | 0.1 | 47 | - | 30 | - | 1.023 | 0.1 |
| ■ Kuru | 19.615 | 9.3 | 1.876 | 1.8 | 223 | 0.3 | 101.028 | 8.4 |
| III. Bağ Arazisi | 2.645 | 1.3 | - | - | - | - | 14.990 | 1.2 |
| Toplam | 210.358 | 100.0 | 106.873 | 100.0 | 80.383 | 100.0 | 1.202.155 | 100.0 |

Sebze arazisine araştırma alanında Merkez ve Akçakale ilçelerinde az oranda yer verilirken, Harran ilçesinde sebzelik alan bulunmamaktadır. Meyvelik arazi ise üç ilçede de düşük oranlarda bulunmaktadır. Bu da gösteriyor ki, araştırma alanında genelde tarla tarımı yapılmaktadır.

4.7.5. Bitkisel ürün deseni ve üretim durumu

Şanlıurfa İlinde tarım arazilerinin büyük kısmında kuru tarım yapıldığından, tarım alanlarında genelde tahıl ve baklagil yetiştirilmekte, bunun yanında sulanan alanlarda ise en fazla pamuk ekimi yapılmaktadır. Çizelge 4.7'den görüldüğü gibi, 1996-1997 üretim yılında Şanlıurfa İli tarım arazilerinin % 39.9 ile en büyük kısmında buğday ekimi yapılmıştır. Bunu sırasıyla, % 23.5'le arpa, % 13.1'le Kırmızı mercimek, % 11.4 ile pamuk ve değişik oranlarda diğer ürün çeşitleri izlemektedir.

Çizelge 4.7. Şanlıurfa İlinin bitkisel ürün deseni ve üretim durumu (Anonymous 1997c).

| Ürünler | Ekiliş Alanı | | Üretim (Ton) |
|------------|--------------|----------|--------------|
| | (Ha) | Oran (%) | |
| Buğday | 431.100 | 39.9 | 754.487 |
| Arpa | 254.300 | 23.5 | 384.784 |
| K.Mercimek | 141.210 | 13.1 | 119.155 |
| Pamuk* | 123.393 | 11.4 | 401.603 |
| Susam | 34.800 | 3.2 | 7.332 |
| Nohut | 8.540 | 0.8 | 8.194 |
| Mısır | 2.520 | 0.2 | 18.800 |
| Diğerleri | 85.941 | 7.9 | - |
| Toplam | 1.081.804 | 100.0 | - |

*: Kütlü pamuk üretimi: 401.603 ton.

4.7.6. Meyve ağaçları ve üretim durumu

Şanlıurfa İlinde meyve veren ağaçlardan en fazla antepfıstığı bulunmaktadır. Çizelge 4.8'de görüldüğü gibi İlde bulunan meyve veren ağaçların % 98.2'sini antepfıstığı teşkil etmektedir. Diğer meyve çeşitleri ise ilde az oranda yetiştirilmektedir.

Çizelge 4.8. Şanlıurfa İlinde önemli düzeyde bulunan meyve ağaçları ve üretim durumu (Anonymous 1997c)

| Ağaç Türü | Meyve Veren Ağaç | | Üretim (Ton) |
|-----------|------------------|----------|--------------|
| | Sayı | Oran (%) | |
| A.Fıstığı | 8.437.530 | 98.2 | 41.772 |
| Nar | 59.920 | 0.7 | 1.043 |
| Erik | 58.004 | 0.6 | 1.336 |
| Kayısı | 38.415 | 0.4 | 701 |
| Elma | 2450 | 0.1 | 32 |
| Toplam | 8.596.419 | 100.0 | - |

4.7.7. Sebze ekiliş alanı ve üretim durumu

İldeki sebze arazisinin % 37.2'sinde karpuz, % 17.0'sinde domates, % 13.3'ünde biber, % 11.7'sinde kavun, % 10.2'sinde patlıcan yetiştirilmektedir. Diğer sebze çeşitlerinin yetiştiriciliğine az miktarda yer verilmektedir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Şanlıurfa'da en fazla yetiştirilen sebze çeşitleri, ekili arazi ve üretim durumu (Anonymous 1997c)

| Sebze Türü | Ekili Arazi | | Üretim (Ton) |
|------------|-------------|----------|--------------|
| | Hektar | Oran (%) | |
| Karpuz | 6.590 | 37.1 | 214.100 |
| Kavun | 2.068 | 11.7 | 48.337 |
| Domates | 3.010 | 17.0 | 92.890 |
| Biber | 2.350 | 13.3 | 18.206 |
| Patlıcan | 1.802 | 10.2 | 62.791 |
| Hıyar | 721 | 4.1 | 11.174 |
| Diğerleri | 1.153 | 6.5 | - |
| Toplam | 16.541 | 100.0 | - |

4.7.8. Hayvan varlığı

İlin hayvan varlığı incelendiğinde genelde büyükbaş hayvanlardan sığır, küçükbaş hayvanlardan ise koyun varlığının önemli miktarda olduğu gözlenmektedir. Nitekim Çizelge 4.10'dan da görüldüğü gibi büyükbaş hayvanların % 84.9'unu sığır, küçükbaş hayvanların ise % 89.9'unu koyun oluşturmaktadır.

İlde kanatlı hayvan olarak tavuk, hindi, kaz ve ördek bulunmaktadır. Kanatlı hayvanların büyük bölümünü % 81 ile tavuk oluştururken, bunu % 17.1 ile hindi, % 1.1 ile kaz ve % 0.8 ile ördek izlemektedir.

Çizelge 4.10. Şanlıurfa İlinde hayvan varlığı (Anonymous 1997c)

| Büyükbaş Hayvan | Baş | Oran % | Küçükbaş Hayvan | Baş | Oran % |
|------------------|----------------|--------------|-----------------|------------------|--------------|
| Yerli Irk Sığır | 73.024 | 52.8 | Koyun | 1.430.136 | 89.9 |
| Kültür Irkı Sığ. | 40.150 | 29.0 | Kıl Keçisi | 160.551 | 10.1 |
| Melez Sığır | 4.283 | 3.1 | | | |
| Manda | 545 | 0.4 | | | |
| At | 20.302 | 14.7 | | | |
| TOPLAM | 138.304 | 100.0 | TOPLAM | 1.590.687 | 100.0 |
| Kanatlı | | | | | |
| Tavuk | 933.350 | 81.0 | Kaz | 13.070 | 1.1 |
| Hindi | 196.290 | 17.1 | Ördek | 9.190 | 0.8 |
| TOPLAM | - | - | - | 1.151.900 | 100.0 |

4.7.9. Tarımsal girdi kullanımı

4.7.9.1. Gübre kullanımı

Şanlıurfa İli ve araştırma alanında en fazla azotlu gübre kullanılmaktadır. Nitekim ilde kullanılan gübrenin % 59.1'i azotlu gübre, % 40.9'u da P₂O₅ gübresidir. Araştırma alanındaki ilçelerde kullanılan gübrenin merkez ilçede % 63.5'i, Akçakale'de % 64.6'sı ve Harran ilçesinde ise % 70.1'i azotlu gübredir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Şanlıurfa İli ve araştırma alanında gübre kullanım durumu (Ton) (Anonymous 1997c)

| Gübre Çeşidi | Merkez İlçe | | Akçakale | | Harran | | Şanlıurfa İli | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Miktar | % | Miktar | % | Miktar | % | Miktar | % |
| Saf N | 12.858.428 | 63.5 | 5.365.257 | 64.6 | 2.058.372 | 70.1 | 52.206.222 | 59.1 |
| Saf P ₂ O ₅ | 7.404.514 | 36.5 | 2.946.440 | 35.4 | 876.937 | 29.9 | 36.153.256 | 40.9 |
| Saf K ₂ O ₅ | - | - | 555 | - | 150 | - | 3.465 | - |
| TOPLAM | 20.262.942 | 100.0 | 8.312.252 | 100.0 | 2.935.459 | 100.0 | 88.362.943 | 100.0 |

4.7.9.2. Mekanizasyon durumu

Şanlıurfa İlinde bulunan önemli tarım alet ve makine varlığı Çizelge 4.12’de verilmiştir. Buna göre 1997 yılı itibari ile 11.135 adet traktör, 6.942 adet kulaklı traktör pulluğu, 2.219 adet diskli traktör pulluğu, 7.710 adet kültivatör, 4.359 adet tahıl mibzeri ve çeşitli miktarda alet ve makine vardır. Ayrıca, pamuk ekilen alanlardaki artış nedeniyle, ilde bir adet de pamuk toplama makinesi bulunmaktadır. Tarımda mekanizasyon verim artırıcı bir faktördür fakat, bölgede işgücünün fazla ve ucuz olması nedeniyle mekanizasyon seçiminde bu hususunda göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Çizelge 4.12. Şanlıurfa İlinde önemli bazı tarım alet ve makine varlığı (Anonymous 1997c)

| Alet-Makine Cinsi | Adet |
|----------------------------|--------|
| Traktör | 11.135 |
| Kulaklı traktör pulluğu | 6.942 |
| Diskli traktör pulluğu | 2.219 |
| Kültivatör | 7.710 |
| Tahıl mibzeri | 4.359 |
| Kimyevi gübre dağıtıcısı | 3.236 |
| Çiftlik gübresi dağıtıcısı | 17 |
| Sırt pülverizatörü | 2.146 |
| Karasaban | 9.245 |
| Biçerdöver | 222 |
| Silaj makinesi | 3 |
| Pamuk toplama makinesi | 1 |
| Su tankeri | 3.486 |

4.7.9.3. Tarımsal ilaç kullanımı

Şanlıurfa İlinde tarım alanları genelde kuru tarım sistemiyle işlendiğinden, sulı tarım alanlarına kıyasla hastalık ve zararlılar yaygın değildir. Fakat ilde, GAP ile sulanan alanlarda meydana gelecek artışın hastalık ve zararlıları da artıracığı tahmin edilmektedir.

İlde kullanılan tarımsal mücadele ilaçlarının kg olarak % 66.1’i insektisit, % 0.1’i fungusit ve % 33.8’ini herbisitler oluşturmaktadır. Sıvı olarak (L) kullanılan ilaçların

% 18.7'sini insektisit, % 73.2'sini fungusit, % 0.4'ünü herbisit ve % 7.7'sini de akaristler oluşturmaktadır (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. Şanlıurfa İlinde kullanılan tarımsal mücadele ilaçları (Anonymous 1997c)

| İlaç Çeşidi | Kullanılan İlaç Miktarı | | | |
|----------------|-------------------------|-------|---------|-------|
| | Kg | % | L | % |
| İnsektisitler | 243.499 | 66.1 | 53.497 | 18.7 |
| Fungusitler | 471 | 0.1 | 209.654 | 73.2 |
| Herbisitler | 124.790 | 33.8 | 1.100 | 0.4 |
| Akarisitler | - | - | 22.183 | 7.7 |
| TOPLAM | 368.760 | 100.0 | 286.434 | 100.0 |

Şanlıurfa ilinde özellikle sulamaya açılan alanlarda ürün deseninin değişmesi ve yeni hastalık ve zararlıların ortaya çıkması nedeniyle, çiftçilerin ilaç kullanımı konusunda yeterli bilgileri bulunmamaktadır. Çiftçiler ilaç kullanırken genelde komşularından etkilenmektedirler. Dolayısıyla, yanlış ilaçlama yapılmaması ve hatta bilinçli ve etkin bir ilaçlama yapılabilmesi için bu konuda yayım hizmetlerinin artırılması gerekmektedir.

4.7.9.4. Sulama suyu

Tarım alanlarının sulu ve kuru olması hem ürün desenini ve hem de verimi etkilemektedir. Tarım alanlarının sulamaya açılmasıyla girdi kullanımında artış olmakta ve böylece ekstansif tarımdan entansif tarıma doğru bir yöneliş ortaya çıkmaktadır. Bu da beraberinde birim alandan daha çok ürün elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

Şanlıurfa İlinde GAP ile sulanan alanlarda önemli artışlar gerçekleşmiştir. Çizelge 4.14'den de görülebileceği gibi 1995 yılından sonra, Atatürk barajından Şanlıurfa-Harran ovalarına su verilmeye başlanması ile birlikte, sulanan alanlardaki artış daha fazla olmuştur.

Çizelge 4.14. Şanlıurfa İlinde sulanan alan miktarındaki gelişmeler (ha) (Anonymous 1997c)

| Yıllar | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Sulanan Alan | 81.818 | 83.685 | 84.980 | 87.613 | 109.028 | 152.862 | 191.344 | 207.252 |

5. ARAŞTIRMA ALANINDA YAPILAN ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI FAALİYETLERİ

Tarımda verim artırmak için, yapılması gereken yapısal düzenlemelerden biri de arazi toplulaştırmasıdır. Tarımsal bünyeyi ıslah ederek rasyonel işletmecilik esasları dahilinde üretim yapmak amacıyla yapılan arazi toplulaştırması çalışmaları, Türkiye’de 1961 yılından bu yana devam etmektedir.

Arazi toplulaştırması, biri dar diğeri geniş anlamda olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır.

Dar anlamda; Aynı şahsa veya çiftçi ailesine ait dağınık küçük arazi parçalarının ve hisselerinin bir araya getirilerek muntazam şekiller halinde birleştirilmesidir (Takka 1993).

Geniş anlamda arazi toplulaştırması ise; parçalanmış mülk arazilerin birleştirilmesi yanında, sulama, drenaj, ulaşım, toprak-su koruma önlemleri ve kırsal yerleşimin gerektirdiği çeşitli fiziksel hizmetleri de kapsamaktadır (Çevik 1986).

Diğerk taraftan arazi toplulaştırma çalışmalarında geçerli olan iki yöntem vardır. Bunlar zorunlu ve istemli yöntemlerdir (Aksoy 1977). **Zorunlu yöntem,** kamu yararı görüşünden hareketle yasalar gereğince yapılan ve ilgililerin rızası aranmayan toplulaştırma şeklidir. **İstemli yöntem ise,** toplulaştırma alanındaki çiftçilerin üçte ikisinin ya da arazilerin yarısından fazlasına sahip maliklerin isteğİ çerçevesinde yürütölmektedir. Toplulaştırma işlemlerinde, toprağın rayiç bedeli, verimliliğİ, özellikleri, yerleşim yerlerine olan uzaklığİ, konumu gibi unsurlar dikkate alınmaktadır (Çiçek 1996).

Türkiye’de arazi toplulaştırma uygulamalarının kendine özgü özellikleri vardır. ÖrneğIn, genelde uygulamalar; tarla içi sulama, drenaj ve yol sistemlerinin tesisi, arazi tesviyesi, parçalanmış ve dağınık parsellerin birleştirilerek yeniden düzenlenmesi gibi hususları kapsar (Tekinel ve Çevik 1973).

Türkiye’de arazi toplulaştırması çalışmalarına 1961 yılında başlanılmıştır. Bu konuda özel bir toplulaştırma yasası çıkarılmamış, çalışmalar uygulayıcı kuruluşların kuruluş yasaları, ilgili tüzükler ve tarım reformu yasaları gereğince yapılagelmiştir. Bugün toplulaştırma projeleri 3083 sayılı yasa gereğince tarım reformu alanlarında Tarım Reformu Genel Müdürlüğü’nce, tarım reformu alanları dışında ise toplulaştırma projeleri 7/18231 sayılı tüzük gereğince Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir (Gün 1996).

Araştırma alanı olan Şanlıurfa Harran ovalarında yapılan toplulaştırma çalışmaları incelendiğinde; 3083 sayılı “Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu” ve “Uygulama Yönetmeliği” hükümleri doğrultusunda, Bakanlar Kurulu’nun 16.06.1986 tarihli kararı ile Şanlıurfa ili reform uygulama alanı olarak ilan edilmiş olup, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü’nce Şanlıurfa ilinde zorunlu toplulaştırma gündeme getirilmiştir.

Şanlıurfa ilinde Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün arazi toplulaştırma projesi kapsamında olan Şanlıurfa ve Harran Ovalarında 142 453 hektar alanın toplulaştırılması planlanmıştır. Bu alanda yapılacak toplulaştırma çalışması;

- 1.Şanlıurfa Ovası Arazi Düzenleme Projesi
2. Harran Ovası Arazi Düzenleme Projesi I. Kısım
3. Harran Ovası Arazi Düzenlemesi Projesi II. Kısım.

şeklinde üç ayrı proje olarak düzenlenmiştir.

Bu üç proje kapsamında toplulaştırma yapılacak alan miktarı, Şanlıurfa Ovası Arazi Düzenleme Projesi kapsamında 54 000 hektar olup bu kısmın 20 000 hektarında 1997 yılı itibariyle toplulaştırma çalışması tamamlanmıştır. Geri kalan 34.000 hektarın toplulaştırılmasına 1998 yılından itibaren başlanacaktır (Anonymous 1997a).

Harran Ovası Arazi Düzenleme Projesi I. Kısım kapsamında 45 750 hektar alanın toplulaştırma çalışması tamamlanmıştır.

Harran Ovası Arazi Düzenleme Projesi II. Kısım kapsamında ise 42 703 hektar alan toplulaştırılacaktır. Bunun 24 564 hektarında 1997 yılı itibariyle arazi toplulaştırması tamamlanmış olup geri kalan kısmında çalışmalar devam etmektedir. Toplulaştırma sahasının bu kısmına ek olarak 8 966 hektar alan, sulama programına alınacağından toplulaştırma planına alınmıştır.

Yukarıda bahsedilen üç proje kapsamında 1997 yılı itibariyle 90 314 hektar alanda arazi toplulaştırma çalışması tamamlanmıştır (Anonymous 1997). Projeler kapsamında toplulaştırması planlanan alanlarında toplulaştırma çalışmaları bitirildiğinde, Şanlıurfa ilinde 151 419 hektar arazinin toplulaştırması yapılmış olacaktır.

Yapılan toplulaştırma çalışması ile parsellerin sulama projelerine uygun düzenlenmesi amacı yanında, tarla içi geliştirme hizmetleri olan tesviye, drenaj ve yol yapımı projelerinin yürütülmesini de kapsamaktadır. Bu çalışmalardan, toplulaştırma çalışmaları Şanlıurfa Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce, sulama projeleri DSİ tarafından, tesviye çalışmaları ise Şanlıurfa Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle, toplulaştırma projelerinin yürütüldüğü Şanlıurfa ve Harran Ovası'nda DSİ, KHGM ve TRGM eşgüdümlü çalışma durumunda olan kuruluşlardır. TRGM'nün arazi toplulaştırması proje kapsamında olan 151 419 hektar alanın % 36'sında sulama yatırımları, % 62'sinde toplulaştırma, % 6'sında tarla içi geliştirme hizmetlerinin bir bölümünü oluşturan toprak tesviyesi çalışmaları bitirilmiştir (DSİ, KHGM, TRGM Kayıtları). Bu oranlara bakıldığında yatırımların gerçekleşme düzeylerinin değişiklik gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Yapılan bir çalışmada ülkemizde yılda ortalama 40.000 hektar alan sulamaya açılırken, ancak 20.000 hektar alana tarla içi geliştirme hizmetleri götürülebilmektedir (Girgin 1989). Tarla içi geliştirme hizmetleri tamamlanmadan işletmeye açılan sulama yatırımları hem teknik ve hem de ekonomik açıdan yarım kalmış olmakta ve böylece sulama randımanı ve oranında düşmeler olurken, diğer taraftan da toprakta çoraklaşma ve drenaj sorunları ortaya çıkmaktadır.

GAP alanında kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdümü sağlamak amacı ile Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı kurulmuştur. Bu kuruluşa 388 sayılı KHK ile Bakanlar Kurulunca, tarım sektöründe yapılacak yatırımlar konusunda

çalışmalarda bulunmak, çalışmaları yönlendirmek ve uygulamaların gerçekleşmesini sağlamak görevi verilmiştir (Gün 1996). Ancak, yasal yönden yatırımları yürüten kuruluşlar üzerinde bir yaptırımı olmadığından, çalışmalarda eşgüdümü sağlayamamıştır. Bu nedenle yatırımların gerçekleşme hızı kuruluşlara göre farklılık göstermektedir.

5.1. İncelenen İşletmelerde Arazi Toplułařtırmasının Deęerlendirilmesi

5.1.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi toplulaştırmasının değerlendirilmesi

İncelenen işletmelerde yapılan arazi toplulaştırmasının çiftçiler tarafından değerlendirilmesini irdelemek amacıyla izelge 5.1.'de de grldği gibi, toplulaştırma çalışmalarından beklenen bazı hususlar çiftçilerle anket yapılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre:

a) Genel olarak yapılan toplulaştırma çalışmasının faydalı olup olmadığı; sulu tarım yapılan işletmelerde sorulan bu soruya, işletme yöneticilerinin % 91.18'i faydalı olduğunu belirtirken % 8.82'si ise faydasız olduğunu belirtmişlerdir. İşletme büyüklük gruplarında ise faydalı diyenlerin oranı % 86.66 ile % 100 arasında değişmektedir.

Çizelge 5.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi toplulaştırmasının değerlendirilmesi

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Genel Olarak Uygulamanın Faydalılığı | | Zaman, İşgücü ve Akaryakıtta Tasar. Sağladırımı | | Tavsiye Etme Durumu | | Parsel Sayısı (Adet) | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|---|-----------|---------------------|-----------|----------------------|--------------|
| | Faydalı (%) | Faydasız (%) | Evet (%) | Hayır (%) | Evet (%) | Hayır (%) | Top. ncesi | Top. Sonrası |
| 1-50 | 86.66 | 13.34 | 60.00 | 40.00 | 86.66 | 13.34 | 2.60 | 1.44 |
| 51-100 | 85.71 | 14.29 | 28.57 | 71.43 | 85.71 | 14.29 | 2.57 | 2.21 |
| 101-+ | 100.0 | - | 25.00 | 75.00 | 100.00 | - | 2.16 | 2.33 |
| İşlet.Ort. | 91.18 | 8.82 | 41.18 | 58.82 | 91.18 | 8.82 | 2.29 | 1.84 |

Faydasız diyenlere, neden faydasız? diye sorulduğunda, toplulaştırma çalışmasının ovadaki tarımsal yapının iyileştirilmesi ve sulama konusunda sağlayacağı katkı

açısından değil de, işletmecinin kendi durumu açısından olayı değerlendirdiği gözlenmiştir. Özellikle toplulaştırma sonrası yapılan arazi dağıtımında eski arazi konumuna nazaran yerleşim yerlerine uzakta arazi verilenler, az arazi verildi diyenler ve arazi tapusu olmayan kişilerin toplulaştırmaya karşı çıktıkları gözlenmiştir.

b) Yapılan toplulaştırma çalışmalarının işletmede zaman, işgücü ve akaryakıt tasarrufu sağlayıp sağlamadığı; İşletmelerde bu hususta tasarruf sağlama, parsel sayısının azalıp azalmaması, arazinin işletme avlusuna yakın veya uzak olması ve parsellerin şekillerinde meydana gelecek değişimlerle ortaya çıkacaktır.

İncelenen işletmelerde zaman, işgücü ve akaryakıt tasarrufunda etkili bir faktör olan parsel sayısı incelendiğinde, toplulaştırma öncesi ortalama 2.29 olan parsel sayısının 1.84'e düştüğü tespit edilmiştir. Fakat 101-+ dekar işletme büyüklük grubunda toplulaştırma sonrası parsel sayısında az miktarda da olsa artış olmuştur. Bunun nedeni, toplulaştırma öncesi araştırma alanında müşterek olarak kullanılan arazilerin, toplulaştırma sonrası sahiplerine taksim edilmesidir. Diğer bir neden araştırma alanında toplulaştırma öncesi çok büyük olan bazı parsellerin toplulaştırma aşamasında arazi sınıflandırması nedeni ile bölünmesinden kaynaklanmaktadır.

Yine yukarıda bahsedilen hususlarda tasarruf sağlayacak diğer bir özellik de parsellerin şekilleridir. Bu da toplulaştırma sonrası parsellerin büyük oranda işlemeli tarıma uygun olan dikdörtgen şekline getirildiği, uygulayıcı kuruluşlar ve çiftçiler tarafından ifade edilmiştir.

Yukarıdaki iki husus açısından uygulama olumlu iken, arazilerin işletme avlusuna olan uzaklığı, toplulaştırma sonrası çiftçiler açısından farklılık göstermiştir. Dolayısı ile bu durumlar göz önünde bulundurularak zaman, işgücü ve akaryakıt tasarrufunun olup olmadığına, çiftçilerin % 41.18'i tasarruf olduğunu, % 58.82'si ise olmadığını ifade etmişlerdir.

Diğer bir husus, yapılan toplulaştırma çalışmasının çiftçiler açısından en fazla olumlu bulunan yönü sınır sorunlarını çözmesi ve sulama konusunda başkasının arazisinden su geçirme gibi çıkacak problemleri ortadan kaldırmasıdır.

Araştırma alanında yapılan toplulaştırma çalışmaları değişik çalışmaları kapsamakta ve bu çalışmalar farklı kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. Örneğin arazi toplulaştırması Şanlıurfa Tarım Reformu Bölge Müdürlüğü'nce yapılırken, tesviye, drenaj ve yollar gibi alt yapı çalışmaları Şanlıurfa Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğü'nce yapılmaktadır. Araştırma yapılan alanda altyapı çalışmalarının toplulaştırma çalışmaları ile paralel gitmediği çiftçiler tarafından belirtilmektedir. Çalışma alanında bazı yerlerde parsellere yol yapılırken tesviye çalışması yapılmamış, bazı yerlerde tesviye çalışmaları yapılırken yol yapım çalışmaları yapılmamıştır. Bu nedenle, çiftçilerin büyük bölümü toplulaştırmadaki uygulamaları yetersiz bulmaktadırlar.

c) Arazi toplulaştırmasının başka yörelerde de yapılmasını tavsiye eder misiniz? Şeklindeki sorumuza çiftçilerin % 91.18'i evet yanıtını vermişlerdir. Geri kalan % 8.82'si ise hayır demiştir. Hayır diyenlerden bazıları ise toprak dağılımı hususuna özen gösterilirse tavsiye ederiz şeklinde cevap vermiştir.

d) Parsel sayısındaki değişme durumu incelendiğinde, incelenen sulu tarım yapılan işletmelerde 1-50 da ve 51-100 da işletme büyüklük grubunda toplulaştırma sonrası parsel sayısında azalma olurken, 101 dekar ve daha fazla araziye sahip işletme büyüklük grubunda toplulaştırma sonrası parsel sayısında az da olsa bir artışın olduğu görülmektedir. Bu grupta parsel sayısında meydana gelen artışın nedenleri arasında , toplulaştırma öncesi müşterek olan mülklerin hisse sahiplerine dağıtılması ve sulama kanallarının işletme arazilerinden geçmesi bulunmaktadır.

5.1.2. Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi toplulaştırmasının değerlendirilmesi

Kuru tarım yapılan alanlarda çiftçilerin yapılan toplulaştırma hakkındaki beğeni ve eleştirileri, sulama yapılabilen alandaki çiftçilerin beğeni ve eleştirileriyle hemen hemen

aynı olmakla birlikte sorulan sorulara verilen cevapların oranlarında farklılık bulunmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme ortalaması olarak çiftçilerin % 97.22'si yapılan toplulaştırma çalışmasının faydalı olduğunu, % 47.25'i zaman, işgücü ve akaryakıt tasarrufu sağladığını, % 97.22'si ise arazi toplulaştırmasının başka yörelerde de yapılmasını istediği belirlenmiştir.

6. İNCELENEN İŞLETMELERİN EKONOMİK ANALİZİ

Bu bölümde incelenen sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin nüfus yapısı, eğitim ve işgücü durumu, arazi varlığı ve tasarruf durumu, arazi nev'ileri ve ürün deseni, sermaye durumu ve yıllık faaliyet sonuçları ele alınarak incelenmiştir.

6.1. İşletmelerde Nüfusun Yapısı, Eğitim ve İşgücü Durumu

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 vd. 1995). Tarım sektöründe işgücünün asıl kaynağını oluşturan nüfusun çeşitli yönleriyle incelenmesi, işletmelerin işgücü yapılarını ortaya koymak bakımından önem arz etmektedir.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Nüfusun Yapısı, Eğitim ve İşgücü Durumu

İncelenen işletmelerdeki erkek ve kadın sayısı, eğitim durumları ve işgücü varlıkları aşağıda ayrı ayrı başlıklar altında ortaya konulmuştur.

1. Nüfusun yapısı ve eğitim durumu

Sulu tarım yapılan işletmelerde nüfusun durumu Çizelge 6.1'de verilmiştir. Çizelge 6.1'den de görüldüğü gibi işletme başına düşen nüfus sayısı işletmeler ortalaması olarak 8.48'dir. Çiftçi ailesi başına düşen nüfus sayısı, işletme büyüklük gruplarında 8.14 ile 9.07 arasında değişmektedir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen nüfus miktarının arazi büyüklüğü ile ilgili olmadığı anlaşılmaktadır. Araştırma alanında rastlanılan iki kadınla evliliğin, nüfus miktarı üzerinde daha fazla etkili olduğu gözlenmiştir.

İşletmeler ortalamasına göre nüfusun % 18.40'ını 0-6 yaş grubu, % 26.89'unu 7-14 yaş grubu, % 46.34'ünü 15-49 yaş grubu ve % 8.37'sini 50 ve daha yukarı yaş grubu

oluşturmaktadır. İşletmelerde işgücünün esas kaynağını oluşturan 15-49 yaş grubunun toplam nüfus içinde % 46.34 ile en yüksek düzeyde bulunması ve yine genç nüfus olan 7-14 yaş grubunun da % 26.89 oranında bulunması işletmelerin önemli bir işgücü potansiyeline sahip olduklarını göstermektedir.

İşletmeler ortalamasında, nüfusun % 53.18'ini erkek ve % 46.82'sini ise kadın nüfus oluşturmaktadır.

Çizelge 6.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılımı (adet ve % olarak)

| İşletme Büyük. Grupları (da) | Cinsiyet | Yaş Grupları | | | | | |
|---|----------|--------------|-------|-------|------|--------|--------|
| | | 0-6 | 7-14 | 15-49 | 50-+ | Toplam | % |
| 1-50 | Erkek | 0.86 | 1.36 | 1.69 | 0.39 | 4.30 | 52.83 |
| | Kadın | 0.78 | 1.06 | 1.69 | 0.31 | 3.84 | 47.17 |
| | Toplam | 1.64 | 2.42 | 3.38 | 0.70 | 8.14 | 100.00 |
| 51-100 | Erkek | 0.43 | 1.50 | 2.50 | 0.50 | 4.93 | 54.36 |
| | Kadın | 0.78 | 0.71 | 2.36 | 0.29 | 4.14 | 45.64 |
| | Toplam | 1.21 | 2.21 | 4.86 | 0.79 | 9.07 | 100.00 |
| 101-+ | Erkek | 0.72 | 0.94 | 2.56 | 0.39 | 4.61 | 52.87 |
| | Kadın | 0.94 | 1.11 | 1.78 | 0.28 | 4.11 | 47.13 |
| | Toplam | 1.66 | 2.05 | 4.34 | 0.67 | 8.72 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | Erkek | 0.74 | 1.28 | 2.08 | 0.41 | 4.51 | 53.18 |
| | Kadın | 0.82 | 1.00 | 1.85 | 0.30 | 3.97 | 46.82 |
| | Toplam | 1.56 | 2.28 | 3.93 | 0.71 | 8.48 | 100.00 |
| Yaş Gruplarının Toplam Nüfusa Oranı (%) | | 18.40 | 26.89 | 46.34 | 8.37 | 100.00 | - |

Sulu tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun okuma-yazma bilme durumu incelendiğinde, işletme büyüklük gruplarında okur-yazar oranı değişiklik göstermektedir. 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda nüfusun % 73.82'si, 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda % 82.18'i ve 101-+ işletme büyüklük grubunda ise % 80.51'i okuma yazma bilmektedir. İşletmeler ortalamasında bu oran % 77.43 olmaktadır (Çizelge 6.2).

İşletme büyüklük gruplarında erkek nüfusun % 91.80'i ile % 100.00'ü okuma -yazma bilirken, kadınların % 54.05'i ile % 59.52'si okuma yazma bilmektedir. İşletmeler ortalamasında ise erkeklerin % 95.58'i, kadınların ise % 55.17'si okuma-yazma

bilmektedir. Bu da, kadınlarda okuma-yazma oranının erkeklere göre çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.2. Sulu tarım yapılan işletmelerde nüfusun okur-yazarlık durumu

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Erkek (%) | Kadın (%) | Toplam erkek ve kadın nüfusun okur-yazarlık durumu (%) |
|--------------------------------|-----------|-----------|--|
| 1-50 | 91.80 | 54.05 | 73.82 |
| 51-100 | 98.31 | 59.52 | 82.18 |
| 101+ | 100.00 | 54.00 | 80.51 |
| İşlet. Ortalaması | 95.58 | 55.17 | 77.43 |

Sulu tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu işletme büyüklük gruplarına göre incelenmiş ve Çizelge 6.3'de verilmiştir.

Çizelge 6.3. Sulu tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu (%)

| İşletme Büyük. Grupları (da) | Eğitim Düzeyi * | | | | | Toplam |
|------------------------------|-----------------|------|-------|------|---|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1-50 | 26.18 | 3.86 | 66.95 | 3.01 | - | 100.00 |
| 51-100 | 17.82 | 1.98 | 76.24 | 3.96 | - | 100.00 |
| 101+ | 19.49 | 5.93 | 71.19 | 3.39 | - | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 22.57 | 3.98 | 70.13 | 3.32 | - | 100.00 |

*: 1- Okur-yazar olmayan, 2- Okur-yazar, 3- ilkokul okuyan ve mezun, 4- Ortaokul ve Lisede okuyan ve mezun, 5- Yüksek okulda okuyan ve mezun.

İşletmeler ortalamasına göre nüfusun % 22.57'si okur-yazar olmayan, % 3.98'i okuryazar olan (herhangi bir okuldan mezun değil), % 70.13'ü ilkokul okuyan ve mezun, % 3.32'si orta ve lise okuyan ve mezun eğitim düzeyinde bulunmaktadır. Yüksek okul okuyan veya mezun olana ise rastlanılmamıştır.

Çizelge 6.3'den de anlaşılacağı gibi, işletmeler ortalamasına göre okur-yazar nüfusun en büyük kısmını ilkokulu bitiren veya ilkokula devam etmekte olan nüfus meydana getirmektedir.

2. Aile işgücü varlığı

İşgücü, esas üretim kaynaklarından biridir. Çünkü doğadaki kaynaklar pek nadiren hemen kullanılabilir durumdadır. Bu kaynaklardan faydalanma ve hatta sermayenin oluşumu için işgücüne ihtiyaç vardır. Bu bakımdan işgücü, üretim olgusunun aktif elemanı sayılmaktadır (Aksöz 1972).

İncelenen işletmelerde işgücü kapasitesini belirlemek amacıyla aile işgücünün çalışabilir yaşta olanı Erkek İşgücü Birimi (EİB) cinsinden belirlenmiştir. Tarımsal faaliyetlerde 7-14 yaş grubundaki çocuk nüfusun da çalıştırılması nedeniyle, çalışabilir nüfus 7 ve daha yukarı yaş kabul edilmiştir (Karagölge 1973).

İncelenen işletmelerde aile işgücü varlığı, aile nüfusunun cinsiyeti ve yaş grupları dikkate alınarak Erkek İşgücü Birimi cinsinden hesaplanmıştır. İşletme büyüklük gruplarına göre sulu tarım yapılabilen işletmelerde işletme başına düşen aile işgücü varlığı Çizelge 6.4'de verilmiştir.

Çizelge 6.4. Sulu tarım yapılan işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB)

| İşletme Büyük. Grupları (da) | Cinsiyet | Yaş Grupları | | | |
|--|----------|--------------|-------|------|--------|
| | | 7-14 | 15-49 | 50+ | Toplam |
| 1-50 | Erkek | 0.68 | 1.69 | 0.29 | 2.66 |
| | Kadın | 0.53 | 1.27 | 0.16 | 1.96 |
| | Toplam | 1.21 | 2.96 | 0.45 | 4.62 |
| 51-100 | Erkek | 0.75 | 2.50 | 0.38 | 3.63 |
| | Kadın | 0.36 | 1.77 | 0.15 | 2.28 |
| | Toplam | 1.11 | 4.27 | 0.53 | 5.91 |
| 101+ | Erkek | 0.47 | 2.56 | 0.29 | 3.32 |
| | Kadın | 0.56 | 1.34 | 0.14 | 2.04 |
| | Toplam | 1.03 | 3.90 | 0.43 | 5.36 |
| İşlet. Ort. | Erkek | 0.64 | 2.08 | 0.31 | 3.03 |
| | Kadın | 0.50 | 1.39 | 0.15 | 2.04 |
| | Toplam | 1.14 | 3.47 | 0.46 | 5.07 |
| Yaş Gruplarının Toplam Aile İşgücüne Oranı (%) | | 22.49 | 68.44 | 9.07 | 100.00 |

İşletmelerde her bir çiftçi ailesine düşen aile işgücü varlığı, işletme büyüklük grupları itibarıyla 4.62 ile 5.91 EİB arasında değişmekte, tüm işletmeler ortalamasında ise 5.07 EİB olmaktadır (Çizelge 6.4)

İşletmeler ortalamasında mevcut işgücünün % 68.44 gibi büyük bir kısmını 15-49 yaş grubu oluşturmaktadır. Bunu % 22.49 ile 7-14 yaş grubu ve % 9.07 ile 50 ve daha yukarı yaş grubu izlemektedir.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Nüfus Durumu

1. Nüfusun yapısı ve eğitim durumu

Kuru tarım yapılan işletmelerde nüfusun durumu çizelge 6.5’de verilmiştir. Çiftçi ailesi başına düşen nüfus sayısı işletme büyüklük gruplarında 7.85 ile 9.70 arasında değişiklik göstermekte olup işletmeler ortalamasında 8.29’dur.

Çizelge 6.5. Kuru tarım yapılan işletmelerde nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılımı (adet ve % olarak)

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Cinsiyet | Yaş Grupları | | | | Toplam | % |
|---|----------|--------------|-------|-------|------|--------|--------|
| | | 0-6 | 7-14 | 15-49 | 50-+ | | |
| 1-50 | Erkek | 1.31 | 1.50 | 1.50 | 0.19 | 4.50 | 54.95 |
| | Kadın | 1.06 | 1.13 | 1.44 | 0.06 | 3.69 | 45.05 |
| | Toplam | 2.37 | 2.63 | 2.94 | 0.25 | 8.19 | 100.00 |
| 51-100 | Erkek | 0.50 | 1.60 | 2.10 | 0.30 | 4.50 | 46.39 |
| | Kadın | 1.70 | 1.20 | 2.00 | 0.30 | 5.20 | 53.61 |
| | Toplam | 2.20 | 2.80 | 4.10 | 0.60 | 9.70 | 100.00 |
| 101-+ | Erkek | 0.54 | 0.96 | 1.89 | 0.32 | 3.71 | 47.26 |
| | Kadın | 0.71 | 1.29 | 1.96 | 0.18 | 4.14 | 52.74 |
| | Toplam | 1.25 | 2.25 | 3.85 | 0.50 | 7.85 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | Erkek | 0.76 | 1.24 | 1.81 | 0.28 | 4.09 | 49.34 |
| | Kadın | 1.00 | 1.22 | 1.81 | 0.17 | 4.20 | 50.66 |
| | Toplam | 1.76 | 2.46 | 3.62 | 0.45 | 8.29 | 100.00 |
| Yaş Gruplarının Toplam Nüfusa Oranı (%) | | 21.23 | 29.67 | 43.67 | 5.43 | 100.00 | - |

İşletmeler ortalamasına göre mevcut nüfusun % 21.23’ü 0-6 yaş grubunda, % 29.67’si 7-14 yaş grubunda, % 43.67’si 15-49 yaş grubunda ve % 5.43’ü de 50 ve daha yukarı yaş grubunda bulunmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde de işgücünün esas kaynağını oluşturan 15-49 yaş grubunun % 43.67 oranıyla en yüksek düzeyde bulunması ve yine genç nüfus olan 7-14 yaş grubunun da % 29.67 oranında olması, işletmelerin işgücü potansiyeli açısından üretken aktif bir nüfusa sahip olduklarını

göstermektedir. Ayrıca, işletmeler ortalamasında nüfusun % 49.34'ünü erkek ve % 50.66'sını kadın nüfus oluşturmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun okuma-yazma bilme oranı işletme büyüklük gruplarında % 75.86 ile % 83.53 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise nüfusun % 77.94'ü okuma-yazma bilmektedir.

İşletme büyüklük gruplarında erkek nüfusun okuma-yazma bilme oranı % 92.50 ile % 97.73 arasında değişirken, kadınlarda bu oran % 52.17 ile % 68.30 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise erkeklerin % 94.71'i, kadınların ise % 55.79'u okuma-yazma bilmektedir (Çizelge 6.6).

Çizelge 6.6. Kuru tarım yapılan işletmelerde nüfusun okur-yazarlık durumu

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Erkek (%) | Kadın (%) | Toplam erkek ve kadın nüfusun okur-yazarlık durumu (%) |
|--------------------------------|-----------|-----------|--|
| 1-50 | 97.73 | 68.30 | 83.53 |
| 51-100 | 92.50 | 56.25 | 76.39 |
| 101+ | 93.51 | 52.17 | 75.86 |
| İşlet. Ortalaması | 94.71 | 55.79 | 77.94 |

Kuru tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu Çizelge 6.7'de verilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre nüfusun % 22.06'sı okur-yazar olmayan, % 1.51'i okur-yazar, % 73.11'i ilkokul okuyan ve mezun % 3.32'si ortaokul ve lise okuyan ve mezun eğitim düzeyine sahiptirler. Kuru tarım yapılan işletmelerde de

Çizelge 6.7. Kuru tarım yapılan işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu (%)

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Eğitim Düzeyi * | | | | | Toplam |
|--------------------------------|-----------------|------|-------|------|---|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1-50 | 16.47 | 1.18 | 81.18 | 1.17 | - | 100.00 |
| 51-100 | 23.61 | 2.78 | 72.22 | 1.39 | - | 100.00 |
| 101+ | 24.14 | 1.15 | 69.54 | 5.17 | - | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 22.06 | 1.51 | 73.11 | 3.32 | - | 100.00 |

*: 1- Okur-yazar olmayan, 2- Okur-yazar, 3- ilkokul okuyan ve mezun, 4- Ortaokul ve lisede okuyan ve mezun, 5- Yüksek okulda okuyan ve mezun.

yüksek okul okuyan veya mezun olana rastlanılmamıştır. Buradan da anlaşıldığı gibi nüfusun büyük kısmı ilkokul düzeyinde eğitim almaktadır.

2. Aile işgücü varlığı

İncelenen kuru tarım İşletmelerinde her bir çiftçi ailesine düşen aile işgücü varlığı, işletme büyüklük grupları itibariyle 4.07 ile 5.38 EİB arasında değişmekte, tüm işletmeler ortalamasında ise 4.70 EİB'dir (Çizelge 6.8).

İşletmeler ortalamasında mevcut aile işgücününün % 67.45 gibi büyük bir kısmını 15-49 yaş grubu oluştururken, bunu % 26.17 ile 7-14 yaş grubu ve % 6.38 ile 50 ve daha yukarı yaş grubu oluşturmaktadır.

Çizelge 6.8. Kuru tarım yapılan işletmelerde aile işgücü varlığı (EİB)

| İşletme Büyük. Grupları (da) | Cinsiyet | Yaş Grupları | | | |
|--|----------|--------------|-------|------|--------|
| | | 7-14 | 15-49 | 50+ | Toplam |
| 1-50 | Erkek | 0.75 | 1.50 | 0.14 | 2.39 |
| | Kadın | 0.57 | 1.08 | 0.03 | 1.68 |
| | Toplam | 1.32 | 2.58 | 0.17 | 4.07 |
| 51-100 | Erkek | 0.80 | 2.10 | 0.23 | 3.13 |
| | Kadın | 0.60 | 1.50 | 0.15 | 2.25 |
| | Toplam | 1.40 | 3.60 | 0.38 | 5.38 |
| 101-+ | Erkek | 0.48 | 1.89 | 0.24 | 2.61 |
| | Kadın | 0.65 | 1.47 | 0.09 | 2.21 |
| | Toplam | 1.13 | 3.36 | 0.33 | 4.82 |
| İşlet. Ort. | Erkek | 0.62 | 1.81 | 0.21 | 2.64 |
| | Kadın | 0.61 | 1.36 | 0.09 | 2.06 |
| | Toplam | 1.23 | 3.17 | 0.30 | 4.70 |
| Yaş Gruplarının Toplam Aile İşgücüne Oranı (%) | | 26.17 | 67.45 | 6.38 | 100.00 |

6.2. İşletmelerde Arazi Durumu

Diğer üretim faaliyetlerinden farklı olarak tarımsal üretimde arazi, vazgeçilmez üretim faktörlerinden biridir. Tarıma elverişli arazi miktarının sınırlı olmasına karşılık, araziye olan talebin nüfus artışına dayalı olarak gittikçe artması, arazi mülkiyeti ve kullanma şeklinin önemini gittikçe artırmaktadır (Erkan vd 1989).

6.2.1. Arazi varlığı ve tasarruf durumu

Toprağın mülkiyet şekli, bu işle uğraşan çiftçi üzerinde büyük rol oynar. Genel olarak araziye sahip olan çiftçi, mülkiyeti başkasına ait olan işletmelerde çalışan çiftçilerden daha verimli olmaktadır (Erkuş vd. 1995).

Araştırmada, mülk araziden ortağa ve kiraya verilen arazi miktarı çıkarılmış, işlenen mülk araziye ortağa ve kiraya tutulan arazi miktarı eklenerek toplam işletme arazisi bulunmuştur.

Araştırma alanında özel mülkiyete dayalı işletmecilik hakim durumdadır. Bunun yanında mülk arazisine ilaveten kiraya veya ortağa arazi tutup işleyen işletmeler de bulunmaktadır. Ayrıca, araştırma alanında arazisi olmayan çiftçilerin yalnız ortaklıkla arazi işledikleri de gözlenmiştir.

İncelenen işletmelerde mülk arazisini kiraya veren işletmeye rastlanılmamıştır. Fakat, bazı işletmelerde mülk arazinin bir kısmı, elde edilen ürünün % 30'u karşılığında işçilik giderleri olarak ortağa verilmektedir. Bu şekilde ortaklık özellikle sulama yapılan alanlarda pamuk yetiştiriciliğinde görülmektedir. Bu ortaklıkta, arazinin ekime hazırlanması, ekim yapılması, tohum ve gübre masrafları tarla sahibine ait olup, çapalama, seyreltme, sulama, toplama işçiliği ve masrafları ise ortağa tutana aittir.

Sulanan alanda, kiraya tutulan arazilerin yıllık kira bedeli 1.500.000 TL/Da ile 5.000.000 TL/Da arasında değişmektedir. Bu fiyat farklılığı arazilerin mülkiyeti (vakıf araziler ucuza kiralanabilmektedir), verimliliği, şehir merkezine yakın olma durumu ve yetiştirilen bitki farklılığından kaynaklanmaktadır.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Arazi Durumu

1. Arazi varlığı ve tasarruf durumu

Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf durumu çizelge 6.9'de verilmiştir. Sulu tarım yapılan işletmelerde ortalama işletme arazi büyüklüğü 80.54

dekardır. İşletme büyüklük gruplarına göre arazi büyüklüğü 40.05 dekar ile 162.33 dekar arasında değişmektedir.

Çizelge 6.9. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi tasarruf durumu

| İşletme Büyük. Grup. (da) | Mülk Arazi | | Ortağa Verilen* | | İşlenen Mülk Ara. | | Kiraya Tutulan | | Ortağa Tutulan | | Top. İşlet. Arazisi | |
|---------------------------------|------------|---|--------------------|-------|----------------------|-------|-------------------|------|----------------|-------|------------------------|--------|
| | Da | % | Da | % | Da | % | Da | % | Da | % | Da | % |
| 1-50 | 26.83 | - | - | - | 26.83 | 66.99 | 2.14 | 5.34 | 11.08 | 27.67 | 40.05 | 100.00 |
| 51-100 | 104.00 | - | 42.5 | 40.86 | 61.50 | 77.36 | 5.14 | 6.46 | 12.86 | 16.18 | 79.50 | 100.00 |
| 101+ | 156.22 | - | - | - | 156.22 | 96.24 | 6.11 | 3.76 | - | - | 162.33 | 100.00 |
| İşlt.Orta. | 76.97 | - | 8.75 | 11.37 | 68.22 | 84.70 | 3.81 | 4.73 | 8.51 | 10.57 | 80.54 | 100.00 |

*: Mülk araziden ortağa verilen arazi miktarı.

İncelenen işletmelerde işletme büyüklük gruplarına göre, işletme arazileri içinde mülk arazinin payı % 66.99 ile % 96.24; ortakçılıkla işletilen arazilerin payı % 16.18 ile % 27.67 ve kiracılıkla işletilen arazilerin payı % 3.76 ile % 6.46 arasında değişmektedir.

İşletmeler ortalamasında ise işletme arazisinin % 84.70'i mülk, % 10.57'si ortağa tutulan arazi ve % 4.73'ü de kiraya tutulan araziden oluşmaktadır. 101 dekar ve daha fazla araziye sahip işletmelerde ortağa arazi tutan işletmeye rastlanılmamıştır.

İncelenen işletmelerde, 101 dekar ve daha fazla araziye sahip işletmelerin kiracılık veya ortakçılığa fazla yönelmedikleri, diğer taraftan özellikle 1-50 ve 51-100 dekar işletme büyüklüğünde yeteri kadar toprağı olmayan çiftçilerin ise önemli oranda ortakçılıkla arazi işleyerek çeşitli gereksinimlerini karşılamaya çalıştıkları saptanmıştır.

Sulanabilen araziye sahip işletmelerde, mülk araziden ortağa arazi verme durumu sadece 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda bulunmakta ve bu grupta mülk arazinin % 40.86'sı ortağa verilmektedir.

2. Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi nev'ileri ve ürün deseni

Sulu tarım yapılan işletmelerde toplam işletme arazisinin büyük kısmını tarla arazisi oluşturmakta, tarla arazisinin yanında az miktarda sebzelik arazi bulunmaktadır. Meyvelik ve bağ arazisine ise incelenen işletmelerde rastlanılmamıştır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde arazi nev'ileri ve yetiştirilen kültür bitkileri alanı ve bunların işletme arazisine oranı işletme büyüklük gruplarına göre Çizelge 6.10 ve 6.11'de verilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre 80.54 dekar olan işletme arazisinin % 97.86'sı tarla arazisi, % 2.14'ü sebzelik araziden oluşmaktadır.

Toplam işletme arazisi içinde tarla arazisinin payı, işletme büyüklük gruplarında % 92.31 ile % 100.00 arasında değişmektedir. Sebzelik arazinin payı ise 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda % 7.69, 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda % 0.54'dür. 101-+ dekar işletme büyüklük grubunda sebzelik araziye rastlanılmamıştır. Sebze üretimi, özellikle şehre yakın köylerde yapılmakta ve daha ziyade domates, biber ve patlıcan yetiştirilmektedir.

İncelenen sulu tarım yapılan işletmelerde tarla arazisinde en fazla pamuk yetiştirilmektedir. Bunun nedeni ise; sulama sonrası araştırma alanının da içinde bulunduğu Şanlıurfa-Harran ovalarında pamuğun nisbi kârının yüksek olması, satış kolaylığı, toprakların ilk aşamada verimli olması nedeni ile pamuk veriminin yüksek olması gibi faktörler başlıca sebepler arasında sayılabilir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalamasında tarla arazisinin % 78.56'sında ve işletme arazisinin ise % 76.88'inde pamuk yetiştiriciliği yapılmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında ise pamuğun işletme arazisi içindeki payı % 71.42 ile % 89.96 arasında değişmektedir.

Pamuktan sonra ürün deseninde ikinci sırayı buğday almakta ve işletmeler ortalaması olarak işletme arazisi içinde % 20.98 oranında bulunmaktadır. Bu oran işletme büyüklük gruplarında ise % 2.35 ile % 28.58 arasında değişmektedir. Buğday

yetiştirilen alan, işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermekte ve en fazla 101 dekar ve daha fazla araziye sahip işletmelerde bulunmaktadır.

Çizelge 6.10. Sulu tarım yapılan işletmelerde ürün bileşimi (da)

| İşletme Büyük. Grup. (da) | TARLA ARAZİSİ | | | | Toplam Tarla Arazisi | Sebze Arazisi | Toplam İşletme Arazisi |
|---------------------------------|---------------|--------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------------------|
| | Pamuk | Buğday | II.Ürün Susam | II.Ürün Mısır | | | |
| 1-50 | 36.03 | 0.94 | - | - | 36.97 | 3.08 | 40.05 |
| 51-100 | 59.07 | 20.00 | - | 8.57 | 79.07 | 0.43 | 79.50 |
| 101-+ | 115.94 | 46.39 | 1.67 | 2.78 | 162.33 | - | 162.33 |
| İşlet. Ort. | 61.92 | 16.90 | 0.44 | 2.50 | 78.82 | 1.72 | 80.54 |

Çizelge 6.11. Sulu tarım yapılan işletmelerde ürün bileşimi (%)

| İşletme Büyük. Grup.(da) | TARLA ARAZİSİ | | | | Toplam Tarla Arazisi | Sebze Arazisi | Toplam İşletme Arazisi | Ürün Yoğun- luğu |
|--------------------------------|---------------|--------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------------------|------------------------|
| | Pamuk | Buğday | II.Ürün Susam | II.Ürün Mısır | | | | |
| 1-50 | 89.96 | 2.35 | - | - | 92.31 | 7.69 | 100.00 | 100.00 |
| 51-100 | 74.30 | 25.16 | - | 10.78 | 99.46 | 0.54 | 100.00 | 110.78 |
| 101-+ | 71.42 | 28.58 | 1.03 | 1.71 | 100.00 | - | 100.00 | 102.74 |
| İşlet. Ort. | 76.88 | 20.98 | 0.55 | 3.10 | 97.86 | 2.14 | 100.00 | 103.65 |

Sulanan bu alanlarda buğdaydan sonra ikinci ürün olarak susam ve mısır yetiştirilmektedir. İşletmeler ortalamasında işletme arazisinde II. ürün olarak susam % 0.55 oranında, mısır ise % 3.10 oranında yetiştirilmektedir. II. ürün yetiştiriciliğine 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda rastlanılmazken, II. ürün mısırın en fazla % 10.78 ile 51-100 dekar araziye sahip işletme büyüklük grubunda yetiştirildiği görülmektedir. 101 dekar ve daha fazla araziye sahip işletmelerde ise % 1.03 oranında II. ürün susam ve % 1.71 oranında II. ürün mısır yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Çizelge 6.10'dan da görüldüğü gibi 1-50 ve 51-100 dekar işletme büyüklük grubundaki yani arazisi az olan işletmelerde, pamuk ve sebze ekimine daha fazla ve buğday ekimine ise daha az yer verilmektedir.

Ürün yoğunluğu işletmeler ortalamasında % 103.65 olup, işletme büyüklük gruplarında % 100.00 ile % 110.78 arasında değişmektedir. Ürün yoğunluğu, en fazla II. ürün yetiştirilen 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda % 110.78 ile en yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvancılığın yeterli düzeyde olmadığı gözlenmiştir. Nitekim, işletme başına düşen ortalama süt sığırı sayısı, işletme büyüklük gruplarına göre 0.07 ile 0.33 baş arasında değişmektedir. Tüm işletmeler ortalaması ise 0.18 baştır. Yani işletme başına bir süt sığırı dahi düşmemektedir. İşletme büyüklük gruplarında küçükbaş hayvan varlığı olarak en fazla koyun bulunmaktadır. İş hayvanı olarak bazı işletmelerde ata rastlanmıştır ve işletmeler ortalamasında at varlığı 0.10 baştır (Çizelge 6.12).

Çizelge 6.12. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvan varlığı (Baş ve BBHB)

| Hayvan Cinsi | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | | | İşletme. Ort. Toplam BBHB'deki Oranı (%) |
|---------------|--------------------------------|------|--------|------|-------|------|------------------|------|--|
| | 1-50 | | 51-100 | | 101-+ | | İşletme. Ortala. | | |
| | Baş | BBHB | Baş | BBHB | Baş | BBHB | Baş | BBHB | |
| I. İş Hayva. | | | | | | | | | |
| At | 0.14 | 0.19 | 0.07 | 0.09 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.14 | 21.21 |
| II. İrat Hay. | | | | | | | | | |
| İnek | 0.14 | 0.14 | 0.07 | 0.07 | 0.33 | 0.33 | 0.18 | 0.18 | 27.27 |
| Dana | 0.08 | 0.04 | 0.07 | 0.04 | 0.33 | 0.17 | 0.15 | 0.08 | 12.12 |
| Koyun | 2.00 | 0.20 | 2.86 | 0.29 | 1.89 | 0.19 | 2.15 | 0.22 | 33.34 |
| Koç | 0.06 | 0.01 | - | - | - | - | 0.03 | - | - |
| Toklu | 0.19 | 0.02 | 0.79 | 0.06 | 0.66 | 0.05 | 0.44 | 0.04 | 6.06 |
| Toplam | - | 0.60 | - | 0.55 | - | 0.82 | - | 0.66 | 100.00 |

Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvan varlığı işletmeler ortalamasında 0.66 BBHB'dir. Bunun % 21.21'ini iş hayvanı, % 78.79'unu ise irat hayvanı oluşturmaktadır. İrat hayvanlarından ise en fazla koyun bulunmakta ve irat hayvanlarının % 42.30'unu oluşturmaktadır.

Hayvancılığın araştırma alanında fazla yaygın olmamasının nedeni; araştırma alanı olan Harran ovasında çayır ve mer'a arazisinin az olması ve tarla arazisinin de yem bitkileri dışındaki bitkilere tahsis edilmesidir.

3. Parsel sayısı ve parsel büyüklüğü

Sulu tarım yapılan işletmelerde ortalama parsel sayısı 1.84 ve ortalama parsel büyüklüğü 43.77 dekar olarak bulunmuştur. İşletme büyüklük gruplarına göre ortalama parsel sayısı ve ortalama parsel büyüklüğü işletme büyüklüğü arttıkça artış göstermektedir. Ortalama parsel sayısı işletme büyüklük gruplarında 1.44 ile 2.33 ve ortalama parsel büyüklüğü 27.81 ile 69.67 dekar arasında değişmektedir (Çizelge 6.13).

Çizelge 6.13. Sulu tarım yapılan işletmelerde parçalılık oranı ve ortalama parsel sayısı

| İşletme Büyük­lük Grubu (da) | Parçalılık Oranı (%) | | | | | | Orta. Parsel Say. (Adet) | Orta. Parsel Büyük. (da) |
|------------------------------------|----------------------|-------|-------|------|------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| | 1 | 2-3 | 4-5 | 6-9 | 10-+ | Toplam | | |
| 1-50 | 63.89 | 36.11 | - | - | - | 100.00 | 1.44 | 27.81 |
| 51-100 | 28.57 | 57.14 | 14.29 | - | - | 100.00 | 2.21 | 35.97 |
| 101-+ | 22.22 | 61.11 | 11.11 | 5.56 | - | 100.00 | 2.33 | 69.67 |
| İşlet. Ort. | 45.59 | 47.06 | 5.88 | 1.47 | - | 100.00 | 1.84 | 43.77 |

Parsel sayısına göre işletmelerin oransal dağılımı incelendiğinde, işletmeler ortalamasında, bir parselli işletmeler % 45.59, 2-3 parselli işletmeler % 47.06, 4-5 parselli işletmeler % 5.88 ve 6-9 parselli işletmeler % 1.47 oranındadır. 10 ve daha fazla parsel sahibi işletmeye rastlanılmamıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi, işletmelerin büyük kısmı 1 ve 2-3 parselli işletme niteliğindedir.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Arazi Durumu

1. Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf durumu

Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi varlığı işletme büyüklük gruplarında 35.25 dekar ile 211.68 dekar arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında 134.89 dekadır (Çizelge 6.14).

Kuru tarım yapılan işletmelerde kiraya ve ortağa tutulan araziye rastlanılmamıştır. Bunda da en büyük etken, araştırma alanında sulamaya açılan alanlarda mevsimlik işçi gereksinimlerinin artması nedeniyle, kuru tarım yapılan alanlardaki işletme bireylerinin ortağa veya kiraya arazi tutma yerine, sulama yapılan alanlarda değişik işlerde

(çalalama, seyreltme ve özellikle pamuk toplama) çalışmalarıdır. Dolayısıyla, kuru tarım yapılan işletmelerde, işletme büyüklük gruplarında işlenen arazilerin tamamı mülk arazidir.

Çizelge 6.14. İncelenen kuru tarım yapılan işletmelerde arazi tasarruf durumu

| İşletme Büyük­lük Grup. (da) | Mülk Arazı | | Kiraya Tutulan Arazi | | Ortağa Tutulan Arazi | | Top. İşlet. Arazisi | |
|------------------------------------|------------|--------|-------------------------|---|-------------------------|---|---------------------|--------|
| | Da | % | Da | % | Da | % | Da | % |
| 1-50 | 35.25 | 100.00 | - | - | - | - | 35.25 | 100.00 |
| 51-100 | 79.30 | 100.00 | - | - | - | - | 79.30 | 100.00 |
| 101-+ | 211.68 | 100.00 | - | - | - | - | 211.68 | 100.00 |
| İşlet. Orta. | 134.89 | 100.00 | - | - | - | - | 134.89 | 100.00 |

İncelenen kuru tarım yapılan işletmelerde nadasa bırakılan araziye rastlanılmamıştır. İncelenen işletmelerde, nadasa bırakılan arazinin olmamasının başlıca nedeni, özellikle son yıllarda çiftçilerin hububat-nadas uygulamasını büyük ölçüde terk etmeleri ve hububat-kırmızı mercimek şeklindeki ekim nöbetini benimsemeleridir.

2. Kuru tarım yapılan işletmelerde arazi nev'ileri ve ürün deseni

İncelenen kuru tarım yapılan işletmelerde, toplam işletme arazisinin tamamı tarla arazisinden oluşmakta ve tarla arazisinde genellikle hububat tarımı yapılmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak tarla arazisinin % 57.44'ünde buğday, % 21.57'sinde arpa ve % 20.99'unda ise kırmızı mercimek ekimi yapılmaktadır.

İşletme büyüklük gruplarında ürün deseni incelendiğinde, buğday ekimi 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda en yüksek oranda (% 83.86) iken, işletme büyüklüğü arttıkça buğdayın ürün desenindeki oranı da düşmektedir. Arpa ve kırmızı mercimek ekiminde ise buğdayın tersine işletme büyüklüğü arttıkça arpa ve mercimek ekilen alan da artmaktadır. Bu durum, küçük işletmelerde gıda gereksinimlerini karşılamak için ekim nöbetine uyulmadan, buğday ekimine ağırlık verilmesinden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 6.15. Kuru tarım yapılan işletmelerde ürün bileşimi

| İşletme Büyük. Grup.(da) | TARLA ARAZİSİ | | | | | | Toplam İşletme Arazisi | |
|--------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------------|-------|---------------------------|--------|
| | Buğday | | Arpa | | K. Mercimek | | Da | % |
| | Da | % | Da | % | Da | % | | |
| 1-50 | 29.56 | 83.86 | 4.75 | 13.47 | 0.94 | 2.67 | 35.25 | 100.00 |
| 51-100 | 51.70 | 65.20 | 21.20 | 26.73 | 6.40 | 8.07 | 79.30 | 100.00 |
| 101-+ | 114.07 | 53.89 | 45.82 | 21.65 | 51.79 | 24.46 | 211.68 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 77.48 | 57.44 | 29.09 | 21.57 | 28.32 | 20.99 | 134.89 | 100.00 |

Araştırma yapılan alanda kuru tarım yapılan işletmelerde de yeterli düzeyde hayvancılık faaliyetine rastlanmamaktadır. İşletmelerde hayvancılık, genelde ailenin hayvansal gıda gereksinimlerini karşılamak amacıyla yapılmaktadır. İşletmeler ortalamasında, işletme başına 0.37 baş süt sığırı ve 7.30 baş koyun düşmektedir (Çizelge 6.16).

Çizelge 6.16. Kuru tarım yapılan tarım işletmelerinde hayvan varlığı (Baş ve BBHB)

| Hayvan Cinsi | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | | | İşletme. Ort. Toplam BBHB'deki Oranı (%) |
|----------------------|--------------------------------|-------------|--------|-------------|-------|-------------|------------------|-------------|---|
| | 1-50 | | 51-100 | | 101-+ | | İşletme. Ortala. | | |
| | Baş | BBHB | Baş | BBHB | Baş | BBHB | Baş | BBHB | |
| I. İş Hayva. | | | | | | | | | |
| At | 0.13 | 0.18 | 0.40 | 0.54 | - | | 0.11 | 0.15 | 9.38 |
| II. İrat Hay. | | | | | | | | | |
| İnek | 0.50 | 0.50 | 0.30 | 0.30 | 0.39 | 0.39 | 0.37 | 0.37 | 23.12 |
| Dana | 0.38 | 0.19 | 0.30 | 0.15 | 0.25 | 0.13 | 0.30 | 0.15 | 9.37 |
| Koyun | 5.75 | 0.58 | 11.80 | 1.18 | 6.57 | 0.66 | 7.30 | 0.73 | 45.63 |
| Koç | 0.06 | 0.01 | 0.50 | 0.06 | 0.19 | 0.02 | 0.20 | 0.02 | 1.25 |
| Toklu | 2.44 | 0.20 | 4.90 | 0.39 | 1.11 | 0.09 | 2.20 | 0.18 | 11.25 |
| Toplam | - | 1.66 | - | 2.08 | - | 1.29 | - | 1.60 | 100.00 |

Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvan varlığı işletmeler ortalamasında 1.60 BBHB'dir. Bunun % 9.38'ini iş hayvanı, % 90.62'sini ise irat hayvanı oluşturmaktadır. İrat hayvanlarından ise en fazla koyun bulunmakta ve irat hayvanlarının % 50.34'ünü oluşturmaktadır.

3. İşletmelerde parsel sayısı ve parsel büyüklüğü

Kuru tarım yapılan işletmelerde ortalama parsel sayısı 2.83 ve ortalama parsel büyüklüğü 47.66 dekadır. İşletme büyüklük gruplarında ise parsel sayısı 1.69 ile 3.32 arasında ve ortalama parsel büyüklüğü 20.86 ile 63.76 dekar arasında değişmektedir.

Çizelge 6.17. Kuru tarım yapılan işletmelerde parçalılık oranı ve ortalama parsel sayısı

| İşletme Büyük­lük Grubu (da) | Parçalılık Oranı (%) | | | | | | Orta. Parsel Say. (Adet) | Orta. Parsel Büyük. (da) |
|------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| | 1 | 2-3 | 4-5 | 6-9 | 10-+ | Toplam | | |
| 1-50 | 43.75 | 56.25 | - | - | - | 100.00 | 1.69 | 20.86 |
| 51-100 | 10.00 | 60.00 | 20.00 | - | 10.00 | 100.00 | 3.30 | 24.03 |
| 101-+ | 7.14 | 50.00 | 32.14 | 10.72 | - | 100.00 | 3.32 | 63.76 |
| İşlet. Ort. | 18.52 | 53.70 | 20.37 | 5.56 | 1.85 | 100.00 | 2.83 | 47.66 |

Parsel sayısına göre işletmelerin oransal dağılımı ise, işletmeler ortalamasında bir parselli işletmeler % 18.52, 2-3 parselli işletmeler % 53.70, 4-5 parselli işletmeler % 20.37, 6-9 parselli işletmeler % 5.56 ve 10 ve daha fazla parselli işletmeler % 1.85 oranındadır (Çizelge 6.17). Kuru tarım yapılan işletmelerde işletmelerin büyük çoğunluğu 1 ve 2-3 parselli işletme konumunda olup, 1-50 dekar işletme büyüklüğünde 4 ve yukarı parsel sahibi işletmeye rastlanılmamıştır. 10 ve daha fazla parselli işletme ise 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda bulunmaktadır.

6.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu

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

İncelenen işletmelerde sermaye, unsurları itibarıyla incelenmiş ve bu incelemede sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması yapılmıştır. Fonksiyonlarına göre sermayenin sınıflandırılması aşağıdaki gibidir (Açıl 1980).

A. Aktif Sermaye

I. Çiftlik Sermayesi

1. Toprak sermayesi
2. Arazi ıslahı sermayesi
3. Bina sermayesi
4. Bitki sermayesi (meyve ağaçları, bağ, orman ağaçları, tarla demirbaşı vb.)
5. Av ve balık sermayesi

II. İşletme sermayesi

1. Sabit işletme sermayesi
 - a) Hayvan sermayesi
 - b) Alet-makine sermayesi
2. Döner işletme sermayesi
 - c) Para mevcudu
 - d) Malzeme, mühimmat sermayesi

B. Pasif Sermaye

I. Yabancı Sermaye (Borçlar)

1. İpotekli borçlar
2. Banka ve kooperatif borçları
3. Adi borçlar
4. Cari borçlar
5. İndi borçlar

II. Öz Sermaye (Aktif sermaye-Borçlar)

İncelenen işletmelerde fonksiyonlarına göre sınıflandırılan sermaye unsurları sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde ayrı ayrı ele alınarak incelenmiştir.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Sermayenin Durumu

Sulu tarım yapılan işletmelerde fonksiyonlarına göre sınıflandırılan sermaye unsurları Çizelge 6.18 ve 6.19' da aktif ve pasif sermaye olarak unsurları ile verilmiştir.

Çizelge 6.18. Sulu tarım yapılan işletmelerde aktif sermaye durumu

| Aktif Sermaye Unsurları | | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | İşletmeler Ortalaması |
|--------------------------|----|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | | 1-50 | 51-100 | 100+ | |
| 1. Çiftlik Serma. | | | | | |
| Toprak Sermayesi | TL | 5.387.083.330 | 10.680.892.800 | 24.430.255.500 | 11.517.825.000 |
| | %* | 79.90 | 77.40 | 83.97 | 81.61 |
| Arazi Islahı | TL | - | 17.857.100 | 58.944.400 | 19.279.400 |
| | % | - | 0.13 | 0.20 | 0.14 |
| Bina Sermayesi | TL | 701.944.440 | 1.257.142.860 | 1.587.000.000 | 1.050.529.410 |
| | % | 10.41 | 9.11 | 5.45 | 7.45 |
| Bitki Sermayesi | TL | 3.910.970 | 13.894.640 | 37.827.780 | 14.944.410 |
| | % | 0.06 | 0.10 | 0.13 | 0.11 |
| Çift. Ser. Toplamı | TL | 6.092.938.740 | 11.969.787.500 | 26.114.027.780 | 12.602.578.230 |
| | % | 90.37 | 86.74 | 89.75 | 89.31 |
| 2. İşletme Ser. | | | | | |
| Alet- Mak. Sermaye | TL | 522.636.110 | 1.683.964.290 | 2.679.300.000 | 1.332.614.700 |
| | % | 7.75 | 12.20 | 9.21 | 9.44 |
| Hayvan Sermayesi | TL | 55.138.890 | 67.142.860 | 106.944.450 | 71.323.540 |
| | % | 0.83 | 0.49 | 0.37 | 0.51 |
| Malzeme Mühim. | TL | 15.781.390 | 31.500.000 | 106.450.000 | 43.018.100 |
| | % | 0.23 | 0.23 | 0.37 | 0.30 |
| Para Sermayesi | TL | 55.416.670 | 47.000.000 | 88.611.110 | 62.470.590 |
| | % | 0.82 | 0.34 | 0.30 | 0.44 |
| Top. İşlet. Sermayesi | TL | 648.973.060 | 1.829.607.150 | 2.981.305.560 | 1.509.426.930 |
| | % | 9.63 | 13.26 | 10.25 | 10.69 |
| Aktif Ser. Toplamı | TL | 6.741.911.800 | 13.799.394.650 | 29.095.333.340 | 14.112.005.160 |
| | % | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

* : %'ler, sermaye unsurlarının aktif sermaye içindeki oranlarıdır.

1. Aktif sermaye

Aktif sermaye işletmede üretimde kullanılmak amacıyla bulundurulmuş sermayenin tamamı olup, çiftlik sermayesi ile işletme sermayesinin toplamından oluşmaktadır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde, işletme başına düşen ortalama aktif sermaye miktarı 14.112.005.160 TL'dir. İşletme büyüklüğü artışına paralel olarak aktif sermaye değeri 6.741.911.800 TL'den 29.095.333.340 TL'ye yükselmektedir.

1.1. Çiftlik sermayesi

İncelenen işletmelerde aktif sermayenin en önemli kısmını çiftlik sermayesi oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre 12.602.578.230 TL olan çiftlik sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 89.31'dir. Bu oran işletme büyüklük grupları itibariyle % 86.74 ile % 90.37 arasında değişmektedir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde çiftlik sermayesinin aktif sermaye içinde çok yüksek olmasının nedeni, sulamaya açılan alanda arazilerin yüksek oranda değer kazanması ve diğer sermaye unsurlarının da yeterli düzeyde bulunmamasıdır. Nitekim, çiftlik sermayesi içinde yer alan toprak sermayesi, işletmeler ortalamasında çiftlik sermayesinin % 88.42'sini, aktif sermayenin ise % 81.51'ini oluşturmaktadır.

Araştırma bölgesinde yapılan diğer iki çalışmada çiftlik sermayesinin aktif sermayeye oranı % 90.44 (Karlı 1991) ve % 85.29 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur.

1.1.1. Toprak sermayesi

Toprak sermayesi çiftlik sermayesi ve aktif sermaye içinde değer ve oran olarak önemli sermaye unsurunu oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarına paralel olarak artan toprak sermayesi işletme büyüklük gruplarında 5.387.083.330 TL ile 24.430.255.500 TL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında 11.517.825.000 TL düzeyindedir. Toprak sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı işletme büyüklük gruplarında % 77.40 ile % 83.97 arasında değişmektedir. Bu oran işletmeler ortalamasında ise % 81.61'dir. Araştırma alanında yapılmış diğer iki çalışmada bu oran % 76.47 (Karlı 1991) ve % 75.56 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur.

1.1.2. Arazi ıslahı sermayesi

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

İncelenen sulu tarım yapılan işletmelerde arazi ıslahı sermayesi olarak çiftçilerin kendi yaptıkları sulama arkları ve bahçe önü çitleri bulunmaktadır. işletmeler ortalaması olarak arazi ıslahı sermayesi 19.279.400 TL'dir. Bunun aktif sermaye içindeki oranı % 0.14'dür. İşletme büyüklük gruplarında % 0.13 ile % 0.20 arasında değişmekte ve 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda ise hiç bulunmamaktadır.

1.1.3. Bina sermayesi

Bina sermayesini, işletmede üretilen ürünler ile işletmede bulunan canlı ve cansız demirbaşların muhafazası ve işletme sahibinin ikameti için yapılmış olan binalar oluşturmaktadır.

Bina sermayesinin işletmeler ortalamasındaki değeri 1.050.529.410 TL olup, aktif sermaye içinde % 7.45 oranında bulunmaktadır. İşletme büyüklüğü ile birlikte değer olarak artış gösteren bina sermayesi, aktif sermaye içinde oran olarak gittikçe azalmakta ve % 5.45 ile % 10.41 arasında değişmektedir.

1.1.4. Bitki sermayesi

Sulu tarım yapılan işletmelerde bitki sermayesi olarak tarla demirbaşı sermayesi bulunurken, meyveli ve meyvesiz ağaçlara ise rastlanılmamıştır.

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 vd 1995).

Sulama yapılan alanlarda tarla demirbaşının büyük kısmı derin sürüm için yapılan masraftan oluşmakta bunun yanında buğday ekilen alanlarda tohum ve diğer masrafları da kapsamaktadır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde tarla demirbaşı sermayesi değeri işletmeler ortalaması olarak 14.944.410 TL'dir. Tarla demirbaşının aktif sermayeye oranı ise % 0.11'dir. İşletme büyüklük gruplarında tarla demirbaşı sermayesinin aktif sermayeye oranı ise % 0.06 ile % 0.13 arasında değişmektedir.

İncelenen işletmelerde bağ ve bahçe arazisi olmadığından bitki sermayesi değeri düşük düzeyde bulunmaktadır.

1.2. İşletme sermayesi

İşletme sermayesi tarımsal üretimde çiftlik sermayesini daha prodüktif hale getirmek için gerekli olan sermayedir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde, işletme sermayesinin değeri işletmeler ortalaması olarak 1.509.426.930 TL olup, aktif sermayenin % 10.69'unu oluşturmaktadır. İşletme büyüklük grupları itibariyle işletme sermayesi giderek artış göstermekte ve 648.973.060 TL ile 2.981.305.560 TL arasında değişmektedir. İşletme büyüklük gruplarında işletme sermayesinin aktif sermaye içindeki payı % 9.63 ile % 13.26 arasında değişmektedir.

Araştırma alanı ve bölgede yapılan bazı araştırmalarda işletme sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı düşük olup, yaklaşık % 10 dolayında bulunmuştur. Nitekim araştırma alanında yapılan çalışmalarda bu oran % 8.50 (Bülbül vd. 1986), % 9.11 (Erkan vd. 1989), % 9.56 (Karlı 1991) ve % 9.44 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur.

Bülbül ve Bektöre (1981)'nin belirttiği gibi; arazi sermayesinin tarım işletmelerimizdeki egemenliğine rağmen, prodüktivite üzerinde çok etkili olan işletme sermayesi (işletmenin hayvan, alet-makine ve döner sermaye gibi dinamik unsurları) çok düşük düzeydedir. Oysa, gelişmiş ülkelerde işletme sermayesi değer ve oran olarak bizdeki

değerlerin çok üstünde çıkmaktadır (% 42-50). Bu nedenle de tarım işletmelerimizde verimlilik düşüktür (Karlı 1991).

1.2.1. Alet-makine sermayesi

İşletme sermayesinde % 88.29 ile en yüksek payı alet ve makine sermayesi almaktadır. İncelenen sulu tarım yapılan işletmelerde ortalama alet-makine sermayesi 1.332.614.700 TL'dir. İşletme büyüklük gruplarında alet-makine sermayesi değer olarak gittikçe artmakta ve 522.636.110 TL ile 2.679.300.000 TL arasında değişmektedir. Alet makine sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı işletme büyüklük gruplarına göre % 7.75 ile % 12.20 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise % 9.44 olmaktadır. Bu oran, araştırma alanında yapılan diğer iki çalışmada % 6.93 (Karlı 1991) ve % 12.63 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur.

1.2.2. Hayvan sermayesi

İşletmelerde bulundurulmuş iş ve irat hayvanlarını kapsamaktadır. İrat hayvanlarının bir kısmı küçük baş bir kısmı da büyükbaş hayvanlardan oluşmaktadır. İş hayvanı olarak az sayıda ata rastlanılmıştır.

İncelenen sulu tarım işletmelerinde işletmeler ortalamasında 71.323.540 TL olan hayvan sermayesi değeri, aktif sermaye içinde % 0.51 oranında yer almaktadır. Bu oran işletme büyüklük grupları itibarıyla % 0.37 ile % 0.83 arasında değişmektedir. İşletme büyüklük grubu arttıkça hayvan sermayesinin değeri mutlak olarak arttığı halde, aktif sermaye içindeki payı ise değişiklik göstermektedir.

Sulama yapılan alanlarda arazinin büyük bölümünün pamuk tarımına ayrılması, hayvanların gerek otlatılması ve gerekse yem teminini kısıtladığından, sulama yapılabilen işletmelerde hayvancılık faaliyetine çok az yer verilmektedir. Dolayısı ile, hayvan sermayesinin aktif sermaye içindeki payı düşük oranda yer almaktadır.

1.2.3. Malzeme ve mühimmat sermayesi

Malzeme ve mühimmat sermayesi, işletmede tarımsal üretim için kullanılan hammaddeler (gübre, tohumluk, hayvan yemleri vb) ile gıda maddelerinden oluşmaktadır.

Bu sermaye unsuru, işletme büyüklük grupları büyüdükçe mutlak değer olarak artmaktadır. İşletmeler ortalamasında malzeme ve mühimmat sermayesinin değeri 43.018.100 TL'si olup, bu değerın aktif sermayeye oranı % 0.30'dur. İşletme büyüklük gruplarında ise bu oran % 0.23 ile % 0.37 arasında değişmektedir.

1.2.4. Para sermayesi

İşletmelerde, mevcut nakit para ile her türlü alacak toplamı para sermayesi olarak hesaplanmıştır. Para sermayesi, işletmede üretim faaliyetlerinin devamlılığı ve başarılı olmasında en önemli faktörlerden birisidir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde para sermayesi, işletmeler ortalamasında 62.470.590 TL'sidir. Bunun aktif sermaye içindeki oranı % 0.44'dür. İşletme büyüklük gruplarında değer olarak farklı düzeyde bulunan para sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 0.30 ile % 0.82 arasında değişmektedir.

2. Pasif Sermaye

İşletmelerde aktif sermayenin kaynaklarını pasif sermaye göstermektedir. Aktifte yer alan varlıklar esas itibarıyla iki kaynaktan a) Öz kaynaklar ile b)Yabancı kaynaklardan (borçlar) sağlanır. Aktif sermaye toplamından borçlar çıkarılırsa geriye öz sermaye kalır (Erkuş vd. 1995).

Sulu tarım yapılan işletmelerde pasif sermaye durumu Çizelge 6 19 da verilmiştir ve pasif sermayeyi oluşturan sermaye unsurları aşağıda sırasıyla incelenmiştir.

2.1. Borçlar

Sulu tarım yapılan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak işletme başına düşen borç miktarı 327.779.410 TL'dir. Bunun % 90.96'sı kısa vadeli borçlar ve % 9.04' ü ise orta vadeli borçlardan oluşmaktadır. Uzun vadeli borç kullanan işletmeye ise rastlanılmamıştır. Buradan da anlaşıldığı gibi işletmelerde daha çok kısa vadeli borçlar kullanılmaktadır. Kısa vadeli borçlar genelde malzeme ve mühimmat sermayesinin (tohum, gübre, ilaç vb.) gerekli olduğu ekim döneminde alınmakta ve hasat zamanında ödenmektedir.

Çizelge 6.19. Sulu tarım yapılan işletmelerde pasif sermaye durumu

| Pasif Sermaye Unsurları | | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | İşletmeler Ortalaması |
|--------------------------------|----|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | | 1-50 | 51-100 | 100-+ | |
| Borçlar | TL | 331.222.220 | 146.785.710 | 696.000.000 | 327.779.410 |
| | %* | 4.92 | 1.06 | 2.39 | 2.32 |
| Orta-Kiraya Tutulan Ara Değeri | TL | 1.741.250.000 | 2.375.000.000 | 916.666.660 | 1.653.455.880 |
| | % | 25.83 | 17.21 | 3.15 | 11.72 |
| Öz Sermaye | TL | 4.669.439.580 | 11.277.608.940 | 27.482.666.680 | 12.130.769.870 |
| | % | 69.25 | 81.73 | 94.46 | 85.96 |
| Pasif Toplamı | TL | 6.741.911.800 | 13.799.394.650 | 29.095.333.340 | 14.112.005.160 |
| | % | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

* : %'ler sermaye unsurlarının pasif sermaye içindeki oranlarıdır.

İşletme büyüklük gruplarında farklılık gösteren borçlar toplamı değer olarak 146.785.710 TL ile 696.000.000 TL arasında değişmektedir.

Borçlar toplamının pasif sermaye içindeki oranı işletmeler ortalaması olarak % 2.32 iken, işletme büyüklük gruplarında % 1.06 ile % 4.92 arasında değişmektedir. Araştırma alanında yapılan çalışmalarda ise borçlar toplamının pasif sermaye içindeki oranı % 1.31 (Karlı 1991) ve % 2.29 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur.

2.2. Kiraya ve ortağa tutulan arazi değeri

Kiraya ve ortağa tutulan arazi değeri, işletmeler ortalamasında 1.653.455.880 TL olup, pasif sermayenin % 11.72'sini oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında kira ve ortağa tutulan arazinin pasif sermaye içindeki oranı işletmeler ortalaması olarak % 3.15 ile % 25.83 arasında değişmektedir (Çizelge 6.21).

Araştırma alanında yapılan çalışmalarda ise kira ve ortağa tutulan arazi sermayesinin pasif sermaye içindeki oranı % 8.32 (Karlı 1991) ve % 15.07 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur

2.3. Öz sermaye

İncelenen işletmelerde ortalama öz sermaye değeri 12.130.769.870 TL olup, pasif sermayenin % 85.96'sını oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında öz sermaye değer ve oran olarak artış göstermekte ve pasif sermaye içinde % 69.25 ile % 94.46 arasında yer almaktadır (Çizelge 6.19).

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Sermaye Durumu

Kuru tarım yapılan işletmelerde aktif ve pasif sermaye durumu Çizelge 6.20 ve 6.21'de verilmiştir. Sermaye unsurları hakkındaki genel açıklamalar sulama yapılabilen işletmelerde sermayenin durumu incelenirken verildiğinden tekrar edilmeyecektir.

1. Aktif sermaye

Kuru tarım yapılan işletmelerde, işletme başına düşen ortalama aktif sermaye miktarı 16.087.508.360 TL olarak bulunmuştur. Bu miktar içinde çiftlik sermayesi oranı işletmeler ortalaması olarak % 83.78 ve işletme sermayesi oranı % 16.22 düzeyinde bulunmaktadır (Çizelge 6.20).

Çizelge 6.20. Kuru tarım yapılan işletmelerde aktif sermaye durumu

| Aktif Serm. | | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | İşletmeler Ortalaması |
|--------------------------|----|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | | 1-50 | 51-100 | 100-+ | |
| 1. Çiftlik Serma. | | | | | |
| Toprak | TL | 4.844.875.000 | 8.331.500.000 | 17.508.228.500 | 12.056.729.600 |
| Sermayesi | %* | 69.99 | 70.85 | 76.55 | 74.94 |
| Arazi | TL | 25.000.000 | 25.500.000 | 70.571.400 | 48.722.200 |
| Islahı | % | 0.36 | 0.22 | 0.31 | 0.30 |
| Bina | TL | 734.375.000 | 995.000.000 | 1.761.000.000 | 1.314.962.950 |
| Sermayesi | % | 10.61 | 8.46 | 7.70 | 8.17 |
| Bitki | TL | 17.901.250 | 25.018.000 | 93.507.000 | 58.422.150 |
| Sermayesi | % | 0.26 | 0.21 | 0.41 | 0.37 |
| Çift. Ser. | TL | 5.622.151.250 | 9.377.018.000 | 19.433.307.000 | 13.478.830.950 |
| Toplamı | % | 81.22 | 79.74 | 84.97 | 83.78 |
| 2. İşletme Serma. | | | | | |
| Alet- Mak. | TL | 1.022.025.000 | 1.931.400.000 | 2.906.400.000 | 2.167.511.100 |
| Sermaye | % | 14.76 | 16.42 | 12.71 | 13.48 |
| Hayvan | TL | 223.937.500 | 360.000.000 | 254.286.000 | 264.870.500 |
| Sermayesi | % | 3.23 | 3.06 | 1.11 | 1.65 |
| Malzeme | TL | 12.829.000 | 37.754.000 | 194.000.000 | 111.385.260 |
| Mühim. | % | 0.19 | 0.32 | 0.85 | 0.69 |
| Para | TL | 41.875.000 | 53.525.000 | 82.140.000 | 64.910.550 |
| Sermayesi | % | 0.60 | 0.46 | 0.36 | 0.40 |
| Top.İşlet. | TL | 1.300.666.500 | 2.382.679.000 | 3.436.826.000 | 2.608.677.410 |
| Sermayesi | % | 18.78 | 20.26 | 15.03 | 16.22 |
| Aktif Ser. | TL | 6.922.817.750 | 11.759.697.000 | 22.870.133.000 | 16.087.508.360 |
| Toplamı | % | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

* : %'ler sermaye unsurlarının aktif sermaye içindeki oranlarıdır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde aktif sermayeyi oluşturan sermaye unsurları aşağıda incelenmiştir.

1.1. Çiftlik sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalamasına göre 13.478.830.950 TL olan çiftlik sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 83.78'dir. İşletme büyüklük gruplarında ise değer olarak artış gösteren çiftlik sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 79.74 ile % 84.97 arasında değişmektedir.

Araştırma bölgesinde Harran ve Ceylanpınar ovalarında, kuru tarım işletmelerinde yapılan başka bir çalışmada ise çiftlik sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 84.67 olarak bulunmuştur (Karlı vd. 1992).

1.1.1. Toprak sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde toprak sermayesi hem işletme sermayesi içinde hem de aktif sermaye içinde değer ve oran olarak ilk sırayı almaktadır. İşletmeler ortalamasında toprak sermayesi 12.056.729.600 TL olup, bunun aktif sermaye içindeki oranı % 74.94'dür. İşletme büyüklük gruplarında, bu sermayenin aktif sermaye içindeki oranı gittikçe artmakta ve % 69.99 ile % 76.55 arasında değişmektedir.

Araştırma bölgesinde yapılan başka bir çalışmada toprak sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı % 62.50 olarak bulunmuştur (Karlı vd. 1992). Bu da çalışmada bulunan orandan daha düşüktür. Araştırma alanında, kuru tarım işletmelerinde önceki yapılan çalışmaya göre toprak sermayesindeki oransal artış, araştırma alanının GAP kapsamında yakın bir zamanda sulamaya açılacağı beklentisi nedeniyle arazi fiyatlarının yükselmesinden kaynaklanmaktadır.

1.1.2. Arazi ıslahı sermayesi

İncelenen kuru tarım işletmelerinde arazi ıslahı sermayesi işletmeler ortalamasında değer olarak 48.722.200 TL'dir. Bunun aktif sermaye içindeki oranı % 0.30'dur. İşletme büyüklük gruplarında, arazi ıslahı sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı

% 0.22 ile % 0.36 arasında değişiklik göstermektedir. Kuru tarım işletmelerinde arazi ıslahı sermayesini ahırların yakınlarındaki arazilere yapılan çitler oluşturmuştur.

1.1.3. Bina sermayesi

Bina sermayesinin, işletmeler ortalamasındaki değeri 1.314.962.950 TL olup, bunun aktif sermaye içindeki oranı % 8.17'dir. İşletme büyüklük gruplarında, işletme büyüklüğüne paralel olarak bina sermayesi değeri gittikçe artmakta fakat aktif sermaye içindeki oranı ise giderek düşüş göstermektedir. İşletme büyüklük gruplarında bina sermayesinin aktif sermayeye oranı % 7.70 ile % 10.61 arasında değişmektedir.

1.1.4. Bitki sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde bitki sermayesi olarak tarla demirbaşı sermayesi bulunurken, meyveli ve meyvesiz ağaçlara ise rastlanılmamıştır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde, tarla demirbaşı değeri işletme büyüklüğüne paralel olarak artmakta ve işletmeler ortalamasında 58.422.150 TL düzeyinde bulunmaktadır. Tarla demirbaşının aktif sermaye içindeki oranı işletmeler ortalamasında % 0.37 düzeyinde bulunmakta ve işletme büyüklük gruplarında % 0.21 ile % 0.41 arasında değişiklik göstermektedir.

1.2. İşletme sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme sermayesinin değeri işletmeler ortalaması olarak 2.608.677.410 TL olup, aktif sermayenin %16.22'sini oluşturmaktadır. İşletme büyüklük grupları itibariyle işletme sermayesi giderek artış göstermekte ve 1.300.666.500 TL ile 3.436.826.000 TL arasında değişmektedir. İşletme büyüklük gruplarında işletme sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı farklılık göstermekte ve % 15.03 ile % 20.26 arasında değişmektedir.

Araştırma yöresinde yapılan diğer çalışmada bu oran işletmeler ortalaması olarak % 15.33 (Karlı vd. 1992) düzeyinde bulunmuştur. Bu da araştırma sonucuna yakın bir değerdir.

1.2.1. Alet-makine sermayesi

Kuru tarım işletmelerinde, işletme sermayesinin büyük bölümünü (% 83.09'unu) oluşturan alet-makine sermayesi işletmeler ortalamasında 2.167.511.100 TL olup, bunun aktif sermaye içindeki oranı % 13.48'dir. İşletme büyüklük gruplarında, alet-makine sermayesi miktarında işletme büyüklüğüne paralel olarak artış gözlenmekle birlikte aktif sermaye içinde bu sermayenin oranı % 12.71 ile % 16.42 arasında değişmektedir.

1.2.2. Hayvan sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde ortalama olarak 264.870.500 TL olan hayvan sermayesi, işletme büyüklük gruplarında 223.937.500 TL ile 360.000.000 TL arasında değişmektedir. Hayvan sermayesinin aktif sermaye içindeki payı % 1.11 ile % 3.23 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 1.65 düzeyinde bulunmaktadır.

Kuru tarım işletmelerinde yapılan diğer çalışmada ise bu oran % 4.29 olarak bulunmuştur (Karlı vd. 1992).

1.2.3. Malzeme ve mühimmat sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde malzeme ve mühimmat sermayesi değeri işletmeler ortalaması olarak 111.385.260 TL'dir. Bu değer aktif sermayenin % 0.69'unu oluşturmaktadır. Malzeme ve mühimmat sermayesi işletme büyüklüğü artıkça değer ve oran olarak artmakta ve aktif sermaye içindeki payı % 0.19 ile % 0.85 arasında değişmektedir.

1.2.4. Para sermayesi

Kuru tarım yapılan işletmelerde para sermayesi, işletmeler ortalaması olarak 64.910.550 TL'dir. Bunun aktif sermaye içindeki oranı % 0.40 düzeyinde bulunmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında, para sermayesinin aktif sermayeye oranı % 0.36 ile % 0.60 arasında değişmekte ve işletme büyüklük gruplarında miktar olarak artış gösterirken, aktif sermaye içinde oransal olarak düşüş göstermektedir.

2. Pasif Sermaye

İncelenen kuru tarım işletmelerinde pasif sermaye unsurları itibarıyla Çizelge 6.21'de verilmiş ve aşağıda pasif sermaye unsurları sırası ile incelenmiştir.

Çizelge 6.21 Kuru tarım yapılan işletmelerde pasif sermaye durumu

| Pasif Sermaye Unsuruları | | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | İşletmeler Ortalaması |
|--|----|--------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|
| | | 1-50 | 51-100 | 100~+ | |
| Borçlar | TL | 313.000.000 | 202.000.000 | 1.714.000.000 | 555.488.890 |
| | %* | 4.52 | 1.72 | 7.49 | 3.45 |
| Orta.-Kiraya Tutulan Ara. Değeri | TL | - | - | - | - |
| | % | - | - | - | - |
| Öz Sermaye | TL | 6.609.817.750 | 11.557.697.000 | 21.156.133.000 | 15.532.019.470 |
| | % | 95.48 | 98.28 | 92.51 | 96.55 |
| Pasif Toplamı | TL | 6.922.817.750 | 11.759.697.000 | 22.870.133.000 | 16.087.508.360 |
| | % | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

* : %'ler sermaye unsurlarının pasif sermaye içindeki oranlarıdır.

2.1. Borçlar

İncelenen kuru tarım işletmelerinde borçların büyük kısmı (% 90.73'ü) kısa vadeli borçlardan oluşurken, uzun vadeli borçlara hiç bir işletme büyüklük grubunda rastlanmamıştır. Orta vadeli borçlara ise sadece 101 ve daha fazla dekar araziye sahip işletmelerde rastlanmıştır.

İşletmeler ortalamasında borçlar toplamı 555.488.890 TL olup, bunun pasif sermaye içindeki oranı % 3.45'dir. İşletme büyüklük gruplarında bu oran % 1.72 ile % 7.49 arasında değişmektedir.

Kuru tarım yapılan işletmelerde kiraya veya ortağa arazi işleten işletmeye rastlanılmadığı için, pasif sermaye içinde bu sermaye unsuru yer almamıştır.

2.2. Öz sermaye

İncelenen kuru tarım işletmelerinde, borçlar fazla miktarda olmadığından, pasif sermayenin büyük kısmını öz sermaye oluşturmaktadır. Öz sermaye, işletmeler ortalamasında pasif sermayenin % 96.55'ini oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında öz sermaye değeri, işletme büyüklüğüne paralel artarken, pasif sermaye içinde oransal olarak % 92.51 ile % 98.28 arasında değişime göstermektedir (Çizelge 6.21).

6.4. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

6.4.1. Gayrisafi üretim değeri

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerin ürettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile yıl içerisinde meydana gelen üretken envanter kıymet artışlarından oluşmaktadır. İşletmenin gayrisafi üretim değeri, işletmede mevcut üretim şubelerinin gayrisafi üretim değerlerinin toplamından oluşmaktadır (Erkuş vd, 1995).

Bu çalışma planlamaya yönelik olduğundan, işletmede üretilen ve yine işletmede kullanılan saman, çiftlik gübresi gibi ürünler işletme dahili başarısı olarak kabul edilerek üretim değerinde ve işletme masraflarında dikkate alınmamış, nihai ürünlerde ortaya çıkmıştır. Bu yöntem saf hasılda bir bozulmaya neden olmamakla birlikte, gayrisafi üretim değeri ve gayri safi hasıla ile işletme masraflarının olduğundan biraz daha düşük olmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan, küçük çapta ve aile ihtiyacına yönelik olarak yapıldığından kümes hayvancılığı gayrisafi üretim değerinin hesaplanmasında dikkate alınmamıştır.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Üretim Değeri

Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri bitkisel gayrisafi üretim değeri ile hayvansal gayrisafi üretim değerinden oluşmaktadır. Bitkisel gayrisafi üretim değeri, incelenen işletmelerde bağıcılık ve meyvecilik yapılmadığından, sadece bitkisel ürün değerlerinden oluşurken, hayvansal gayrisafi üretim değeri ise hayvansal üretim değeri ve prodüktif demirbaş kıymet artışından oluşmaktadır.

İşletmelerde gayrisafi üretim değeri işletme büyüklük gruplarında 1.795.858.100 TL ile 4.956.127.700 TL arasında değişmekte ve işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalaması olarak gayrisafi üretim değeri ise 2.845.913.950 TL'dir. İşletme büyüklük gruplarında toplam gayrisafi üretim değerinin % 96.25 ile % 98.56 gibi büyük bölümünü bitkisel gayrisafi üretim değeri oluşturmaktadır. İşletmelerde işletme büyüklüğüne paralel olarak toplam gayrisafi üretim değeri içinde bitkisel üretim değerinin payı artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise toplam gayrisafi üretim değeri içinde bitkisel üretim değerinin oranı % 97.42'dir.

Hayvansal gayrisafi üretim değerinin toplam gayrisafi üretim değeri içindeki payı işletme büyüklük gruplarında % 1.44 ile % 3.75 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise % 2.58 oranında pay almaktadır (Çizelge 6.22).

Çizelge 6.22. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri

| İşletme Büyük­lük Grup. (da) | Bitkisel Üretim Değeri | | Hayvansal Üretim Değeri | | Toplam Üretim Değeri | | Dekara GSÜD (TL) |
|------------------------------------|---------------------------|-------|----------------------------|------|-------------------------|--------|------------------------|
| | (TL) | % | (TL) | % | (TL) | % | |
| 1-50 | 1.728.552.650 | 96.25 | 67.305.450 | 3.75 | 1.795.858.100 | 100.00 | 44.840.400 |
| 51-100 | 2.740.657.110 | 96.74 | 92.267.830 | 3.26 | 2.832.924.940 | 100.00 | 35.634.275 |
| 101-+ | 4.884.880.500 | 98.56 | 71.247.200 | 1.44 | 4.956.127.700 | 100.00 | 30.531.185 |
| İşlet. Ort. | 2.772.425.720 | 97.42 | 73.488.230 | 2.58 | 2.845.913.950 | 100.00 | 35.335.410 |

Araştırma alanında yapılmış diğer çalışmalardan birinde gayrisafi üretim değerinin % 95.36'sını bitkisel üretim değeri ve % 4.64'ünü ise hayvansal gayrisafi üretim değeri (Karlı 1991) ve bir başkasında ise % 95.23'ünü bitkisel üretim değeri ve % 4.77'sini ise

hayvansal gayrisafi üretim değeri oluşturmaktadır (Paksoy 1998). Bu araştırma sonuçlarıyla, diğer araştırmalarda bulunan sonuçlar karşılaştırıldığında oranların bir birine yakın olduğu, fakat araştırma sonucunda hayvansal gayrisafi üretim değerinin oransal olarak biraz daha düşük olduğu görölmektedir.

Dekara düşen gayrisafi üretim değeri, işletme büyüklük gruplarında 30.531.185 TL ile 44.840.400 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 35.335.410 TL'dir. Dekara düşen gayrisafi üretim değeri küçük işletme büyüklük gruplarında daha yüksektir. Bunun nedeni küçük işletmelerde dekara getirisi daha yüksek olan sebze ve pamuk gibi ürünlerin daha yüksek oranda bulunması ve diğer taraftan küçük işletmelerde bakım işlerinin (seyreltme, çapalama vb.) daha iyi yapıldığından kaynaklandığı söylenebilir.

1. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri

Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri 1.728.552.650 TL ile 4.884.880.500 TL arasında değişmektedir. İşletmelerde bitkisel üretim değeri işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında bitkisel gayrisafi üretim değeri 2.772.425.720 TL'dir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde çiftçilerin işletme arazisinde en fazla pamuk yetiştirmeleri nedeniyle, bitkisel gayrisafi üretim değerinin büyük bölümünü pamuk üretim değeri oluşturmaktadır. Nitekim, işletme büyüklük gruplarında bitkisel gayrisafi üretim değeri içinde pamuğun payı % 83.43 ile % 89.98 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise bu oran % 85.90'dır (Çizelge 6.23).

İşletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri içinde buğday üretim değeri % 0.77 ile % 14.30 arasında değişmektedir. Bitkisel gayrisafi üretim değeri içinde buğday üretim değeri işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise bu oran % 9.18'dir.

Bitkisel üretim değeri içinde ikinci ürün olarak yetiştirilen susam üretim değerinin payı işletmeler ortalamasında % 0.26 ve mısırın ise % 1.44'dür (Çizelge 6.23).

Çizelge 6.23. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri

| Ürün Nev'i | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | İşletmeler Ortalaması | |
|------------|--------------------------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|-----------------------|-------|
| | 1-50 | | 51-100 | | 101-+ | | | |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| Pamuk | 1.555.319.450 | 89.98 | 2.286.585.700 | 83.43 | 4.107.872.200 | 84.09 | 2.381.550.000 | 85.90 |
| Buğday | 13.316.600 | 0.77 | 303.357.150 | 11.07 | 698.675.000 | 14.30 | 254.449.260 | 9.18 |
| Susam* | - | - | - | - | 27.777.750 | 0.57 | 7.352.940 | 0.26 |
| Mısır* | - | - | 128.571.400 | 4.69 | 50.555.550 | 1.04 | 39.852.940 | 1.44 |
| Sebze | 159.916.600 | 9.25 | 22.142.860 | 0.81 | - | - | 89.220.580 | 3.22 |
| Toplam | 1.728.552.650 | 100.0 | 2.740.657.110 | 100.0 | 4.884.880.500 | 100.0 | 2.772.425.720 | 100.0 |
| Dekara | 43.159.866 | - | 34.473.675 | - | 30.092.284 | - | 34.422.965 | - |

*: İkinci ürün olarak yetiştirilmektedir.

Sebzeçiliğin bitkisel üretim değeri içindeki payı işletmeler ortalamasında % 3.22'dir. Sebzeçilik 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda bitkisel üretim değeri içinde % 9.25 ile en yüksek düzeyde iken, 101 dekar ve daha fazla araziye sahip işletmelerde sebze üretimi yapan işletmeye rastlanmamıştır.

İşletme büyüklük gruplarında dekara düşen bitkisel üretim değeri 30.092.284 TL ile 43.159.866 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 34.422.965 TL'dir.

2. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri

Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri süt sığırcılığı ile koyunculuktan sağlanmaktadır. İşletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri 67.305.450 TL ile 92.267.830 TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında ise 73.488.170 TL düzeyinde bulunmaktadır. İşletme büyüklük gruplarından 51-100 dekar işletme genişlik grubunda hayvansal gayrisafi üretim değeri daha yüksek düzeyde bulunmaktadır (Çizelge 6.24).

Çizelge 6.24. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri

| Hayvansal Ürünler | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | İşletmeler Ortalaması | |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | 1-50 | | 51-100 | | 101+ | | (TL) | (%) |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | | |
| 1. Sığırcılık | 34.076.350 | 50.63 | 17.142.840 | 18.58 | 42.044.440 | 59.01 | 32.699.240 | 44.50 |
| -Süt ve mam. | 23.243.050 | 34.43 | 10.857.140 | 11.77 | 27.600.000 | 38.74 | 21.846.320 | 29.73 |
| -PDKA | 10.833.300 | 16.10 | 6.285.700 | 6.81 | 14.444.440 | 20.27 | 10.852.920 | 14.77 |
| 2. Koyunculuk | 33.229.100 | 49.37 | 75.124.990 | 81.42 | 29.202.760 | 40.99 | 40.788.930 | 55.50 |
| -Süt ve mam. | 17.895.800 | 26.59 | 40.625.000 | 44.03 | 14.000.000 | 19.65 | 21.544.100 | 29.32 |
| -Yapağı | 861.100 | 1.28 | 1.142.850 | 1.24 | 591.660 | 0.83 | 847.790 | 1.15 |
| -PDKA | 14.472.200 | 21.50 | 33.357.140 | 36.15 | 14.611.100 | 20.51 | 18.397.040 | 25.03 |
| Toplam | 67.305.450 | 100.00 | 92.267.830 | 100.00 | 71.247.200 | 100.00 | 73.488.170 | 100.00 |

İşletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri içinde bazı işletmelerde sığırcılıktan sağlanan üretim değeri yüksek iken, bazı işletmelerde koyunculuktan sağlanan üretim değeri daha yüksektir. 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda hayvansal gayrisafi üretim değerinin % 50.63'ü süt sığırcılığından, % 49.37'si ise koyunculuktan sağlanmıştır. 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda hayvansal gayrisafi üretim değerinin % 18.58'i süt sığırcılığından, % 81.42'si ise koyunculuktan sağlanmaktadır. 101 dekar ve daha büyük işletme büyüklük grubunda ise % 59.01'i süt sığırcılığından ve % 40.99'u da koyunculuktan sağlanmaktadır. İşletmeler ortalamasında hayvansal gayrisafi üretim değerinin % 44.50'si süt sığırcılığından ve % 55.50'si de koyunculuktan oluşmaktadır.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Üretim Değeri

Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri işletme büyüklük gruplarında 429.600.300 TL ile 1.659.556.340 TL arasında değişmektedir. İşletme büyüklüğüne paralel olarak artış gösteren gayrisafi üretim değeri, işletmeler ortalamasında 1.112.327.930 TL'dir (Çizelge 6.25).

İşletme büyüklük gruplarında gayrisafi üretim değerinin % 61.08 ile % 90.80 gibi büyük bölümünü bitkisel gayrisafi üretim değeri oluşturmakta ve işletme büyüklüğüne paralel olarak bitkisel gayrisafi üretim değeri miktar ve oran olarak artış göstermektedir. Hayvansal gayrisafi üretim değeri ise işletme büyüklük gruplarında oran olarak % 38.92'den % 9.20'ye kadar düşüş gösterirken, değer olarak işletme büyüklük gruplarında farklılık göstermektedir. İşletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri birbirine yakın düzeyde, fakat işletme büyüklüğüne paralel olarak bitkisel üretim değerinin artış göstermesi oransal olarak farklılığa neden olmaktadır.

Çizelge 6.25. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri

| İşletme Büyükklük Grup. (da) | Bitkisel Üretim Değeri | | Hayvansal Üretim Değeri | | Toplam Gayrisafi Üretim Değeri | | Dekara GSÜD (TL) |
|------------------------------------|---------------------------|-------|----------------------------|-------|-----------------------------------|--------|------------------------|
| | (TL) | % | (TL) | % | (TL) | % | |
| 1-50 | 262.394.050 | 61.08 | 167.206.250 | 38.92 | 429.600.300 | 100.00 | 12.187.240 |
| 51-100 | 472.252.500 | 70.23 | 200.200.000 | 29.77 | 672.452.500 | 100.00 | 8.479.850 |
| 101-+ | 1.506.913.500 | 90.80 | 152.642.840 | 9.20 | 1.659.556.340 | 100.00 | 7.839.930 |
| İşlet. Ort. | 946.563.120 | 85.10 | 165.764.810 | 14.90 | 1.112.327.930 | 100.00 | 8.246.185 |

İşletmeler ortalaması olarak toplam gayrisafi üretim değerinin % 85.10'u bitkisel üretim değerinden ve % 14.90'ı ise hayvansal gayrisafi üretim değerinden oluşmaktadır.

Dekara düşen gayrisafi üretim değeri işletme büyüklük gruplarında 7.839.930 TL ile 12.187.240 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 8.246.185 TL'dir.

1. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri

Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değerini buğday, arpa ve kırmızı mercimekten elde edilen üretim değeri oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında bitkisel üretim değeri içinde en yüksek payı buğday üretim değeri almaktadır. Buğdayın bitkisel üretim değeri içindeki payı % 56.07 ile % 87.08 arasında değişmekte ve işletme büyüklük gruplarında oran olarak gittikçe düşüş göstermektedir. Arpanın bitkisel üretim değeri, işletme büyüklük gruplarında farklılık göstermekte ve

% 10.46 ile % 26.73 arasında değişmektedir. Kırmızı mercimeğin payı ise işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermekte ve % 2.46 ile % 25.69 oranında bulunmaktadır. İşletmeler ortalaması olarak bitkisel üretim değerinin % 59.36'sını buğday, % 22.26'sını kırmızı mercimek ve % 18.38'ini ise arpa üretim değeri oluşturmaktadır (Çizelge 6.26).

Çizelge 6.26. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel gayrisafi üretim değeri

| İşletme Büyük Grup (da) | Buğday | | Arpa | | Kırmızı Mercimek | | Toplam | | Dekara GSÜD |
|-------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|---------------------|-------|---------------|--------|----------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) |
| 1-50 | 228.487.800 | 87.08 | 27.437.500 | 10.46 | 6.468.750 | 2.46 | 262.394.050 | 100.00 | 7.443.800 |
| 51-100 | 302.277.500 | 64.01 | 126.250.000 | 26.73 | 43.725.000 | 9.26 | 472.252.500 | 100.00 | 5.955.265 |
| 101-+ | 845.019.070 | 56.07 | 274.796.250 | 18.24 | 387.098.200 | 25.69 | 1.506.913.500 | 100.00 | 7.118.830 |
| İşlet. Ort. | 561.835.440 | 59.36 | 173.996.200 | 18.38 | 210.731.480 | 22.26 | 946.563.120 | 100.00 | 7.017.295 |

Dekara düşen bitkisel gayrisafi üretim değeri işletme büyüklük gruplarında 5.955.265 TL ile 7.443.800 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 7.017.295 TL'dir.

2. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri

Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri işletme büyüklük gruplarında 152.642.840 TL ile 200.200.000 TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında ise 174.472.480 TL düzeyinde bulunmaktadır. Hayvansal gayrisafi üretim değeri işletme büyüklüklerinde farklılık göstermekte ve en yüksek değer 200.200.000 TL ile 51-100 dekar işletme büyüklük grubundadır (Çizelge 6.27).

İşletme büyüklük gruplarında hayvansal gayrisafi üretim değerinin büyük bölümünü koyunculuktan sağlanan gayrisafi üretim değeri oluşturmaktadır. Koyunculukun hayvansal gayrisafi üretim değeri içindeki payı 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda % 52.53, 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda % 80.52, 101 dekar ve daha büyük işletme büyüklük grubunda % 68.41 ve işletmeler ortalamasında ise % 66.37'dir.

Çizelge 6.27. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal gayrisafi üretim değeri

| Hayvansal Ürünler | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | İşletmeler Ortalaması | |
|----------------------|--------------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | 1-50 | | 51-100 | | 101+ | | (TL) | (%) |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | | |
| 1. Sığırcılık | 79.375.000 | 47.47 | 39.000.000 | 19.48 | 48.228.570 | 31.59 | 55.748.150 | 33.63 |
| -Süt ve mam. | 54.250.000 | 32.44 | 21.000.000 | 10.49 | 29.800.000 | 19.52 | 35.414.820 | 21.36 |
| -PDKA | 25.125.000 | 15.03 | 18.000.000 | 8.99 | 18.428.570 | 12.07 | 20.333.330 | 12.27 |
| 2.Koyunculuk | 87.831.250 | 52.53 | 161.200.000 | 80.52 | 104.414.270 | 68.41 | 110.016.660 | 66.37 |
| -Süt ve mam. | 53.156.250 | 31.79 | 88.620.000 | 44.26 | 48.000.000 | 31.45 | 57.050.000 | 34.42 |
| -Yapağı | 2.925.000 | 1.75 | 5.580.000 | 2.79 | 3.842.850 | 2.52 | 3.892.590 | 2.35 |
| -PDKA | 31.750.000 | 18.99 | 67.000.000 | 33.47 | 52.571.420 | 34.44 | 49.074.070 | 29.60 |
| Toplam | 167.206.250 | 100.00 | 200.200.000 | 100.00 | 152.642.840 | 100.00 | 165.764.810 | 100.00 |

6.4.2. Gayrisafi hasıla

Gayrisafi hasıla, ekonomik bir bütün olarak düşünülen bir tarım işletmesinde, bir çalışma yılı zarfında, ekonomik faaliyet sonucunda yeni üretilen mallar ile, mamülecilik, mübadele ve yeniden değerlendirme yoluyla sermaye kısımlarında meydana gelen artışın miktar ve kıymetçe ifadesidir (Erkuş vd 1995).

İncelenen işletmelerde gayrisafi hasıla, işletmelerin gayrisafi üretim değeri, işletme dışı tarımsal geliri ile müteşebbis ve ailesinin ikamet ettiği konutların kira karşılığı toplanarak bulunmuştur.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Hasıla

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletme başına düşen gayrisafi hasıla değeri, işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermekte ve işletmelerde 1.924.052.540 TL ile 5.244.113.700 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalaması olarak ise gayrisafi hasıla değeri 3.022.586.730 TL'dir (Çizelge 6.28).

İşletmelerde gayrisafi hasılının büyük kısmını gayrisafi üretim değeri oluşturmaktadır. Nitekim Çizelge 6.28'den de görüldüğü gibi işletme büyüklük gruplarında

gayrisafi hasılanın % 93.34 ile % 94.71'i gayrisafi üretim değerinden sağlanmaktadır. İşletmeler ortalamasında ise gayrisafi hasılanın % 94.15'ini gayrisafi üretim değeri oluşturmaktadır.

Çizelge 6.28. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasıla

| İşletme Büyük. Grup. (da) | Gayrisafi Üretim Değeri (1) | | İşletme Dışı Tarımsal Gelir (2) | | Konut Kira Bedeli (3) | | Gayrisafi Hasıla (1+2+3) | |
|---------------------------------|--------------------------------|-------|------------------------------------|------|--------------------------|------|-----------------------------|--------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| 1-50 | 1.795.858.100 | 93.34 | 56.944.440 | 2.96 | 71.250.000 | 3.70 | 1.924.052.540 | 100.00 |
| 51-100 | 2.832.924.940 | 94.71 | 58.571.430 | 1.96 | 99.642.850 | 3.33 | 2.991.139.220 | 100.00 |
| 101+ | 4.956.127.700 | 94.51 | 170.208.300 | 3.25 | 117.777.700 | 2.24 | 5.244.113.700 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 2.845.913.950 | 94.15 | 87.261.030 | 2.89 | 89.411.750 | 2.96 | 3.022.586.730 | 100.00 |

Gayrisafi hasılayı oluşturan unsurlardan işletme dışı tarımsal gelir, işletme büyüklük gruplarında gayrisafi hasılanın % 1.96 ile % 3.25'ini ve işletmeler ortalamasında ise % 2.89'unu teşkil etmektedir. İkametgah kira bedeli ise işletme büyüklük gruplarında 71.250.000 TL ile 117.777.700 TL arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 89.411.750 TL'dir. Bu değerlerin gayrisafi hasıla içindeki payı işletme büyüklük gruplarında % 2.24 ile % 3.70 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında bu oran % 2.96'dır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın değişik birimlere ve aktif sermayeye oranı Çizelge 6.29'da verilmiştir.

Çizelge 6.29. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın değişik birimlere düşen değeri

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | İşletme Başına | Dekara | 100 TL'lik İşletme Masrafına | Aktif Sermayeye Oranı (%) |
|-----------------------------------|----------------|------------|---------------------------------|------------------------------|
| | (TL) | (TL) | (TL) | (TL) |
| 1-50 | 1.924.052.540 | 48.041.260 | 238 | 28.54 |
| 51-100 | 2.991.139.220 | 37.624.390 | 211 | 21.68 |
| 101+ | 5.244.113.700 | 32.305.265 | 182 | 18.02 |
| İşlet. Ortala. | 3.022.586.730 | 37.529.010 | 204 | 21.42 |

Gayrisafi hasılanın işletme arazisinin dekarına düşen değeri 32.305.265 TL ile 48.041.260 TL arasında değişmektedir. Tüm işletmeler ortalamasında ise bu değer 37.529.010 TL'dir.

Her 100 liralık işletme masrafına düşen gayrisafi hasıla değeri işletme büyüklük gruplarında 182 TL ile 238 TL arasında olup, işletmeler ortalamasında ise 204 TL'dir. Gayrisafi hasılanın aktif sermayeye oranı işletme büyüklük gruplarında % 18.02 ile % 28.54 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında bu oran ise % 21.42'dir.

İşletme büyüklük gruplarında değişik birimlere düşen gayrisafi hasıla değeri işletme büyüklüğü genişledikçe azalmaktadır. Bunun nedeni, küçük işletmelerde ürün deseninde dekara gayrisafi üretim değeri yüksek ürünlerin (pamuk, sebze) daha fazla yetiştirilmesidir.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Gayrisafi Hasıla

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme başına düşen gayrisafi hasıla değeri, işletme büyüklük gruplarında 658.662.800 TL ile 1.884.914.040 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 1.344.827.900 TL'dir. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın büyük bir bölümünü gayrisafi üretim değeri oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında gayrisafi üretim değeri gayrisafi hasıla içinde oransal olarak artış göstermekte ve % 65.22 ile % 88.04 arasında pay almaktadır. İşletmeler ortalamasında bu oran % 82.72'dir (Çizelge 6.30).

Çizelge 6.30. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasıla

| İşletme Büyük. Grup.(da) | Gayrisafi Üretim Değeri (1) | | İşletme Dışı Tarımsal Gelir (2) | | Komut Kira Bedeli (3) | | Gayrisafi Hasıla (1+2+3) | |
|--------------------------------|--------------------------------|-------|------------------------------------|-------|--------------------------|------|-----------------------------|--------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| 1-50 | 429.600.300 | 65.22 | 165.625.000 | 25.15 | 63.437.500 | 9.63 | 658.662.800 | 100.00 |
| 51-100 | 672.452.500 | 72.27 | 190.000.000 | 20.42 | 68.000.000 | 7.31 | 930.452.500 | 100.00 |
| 101+ | 1.659.556.340 | 88.04 | 125.000.000 | 6.63 | 100.357.700 | 5.33 | 1.884.914.040 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 1.112.327.930 | 82.72 | 149.074.070 | 11.08 | 83.425.900 | 6.20 | 1.344.827.900 | 100.00 |

Gayrisafi hasılayı oluşturan unsurlardan işletme dışı tarımsal gelir, işletme büyüklük gruplarında miktar olarak farklı düzeyde bulunurken, oransal olarak gayrisafi hasıla içindeki payı giderek azalmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında işletme dışı tarımsal gelirin payı % 6.63 ile % 25.15 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise gayrisafi hasılanın % 11.08'ini oluşturmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme dışı tarımsal gelir gayrisafi hasıla içinde önemli bir pay almaktadır. Bunun nedeni ise, incelenen kuru tarım işletmelerindeki aile fertleri aynı ovada (Harran ovası) sulu tarıma geçişle birlikte, sulu tarım yapılan işletmelerde büyük oranda yetiştirilen pamuk bitkisinin gerek bakım işlerinde gerekse hasat işlerinde emeğin yoğun olarak kullanılması nedeni ile bu işlerde çalışma imkanına kavuşmalarıdır.

Konut kira bedeli işletme büyüklük gruplarında 63.437.500 TL ile 100.357.700 TL arasında olup gayrisafi hasıla içindeki payı ise işletme büyüklük gruplarında % 5.33 ile % 9.63 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 83.425.900 TL olan konut kira bedeli, gayrisafi hasıla içinde oran olarak % 6.20 düzeyinde bulunmaktadır.

Gayrisafi hasılanın değişik birimlere düşen değeri ile aktif sermayeye oranı Çizelge 6.31'de verilmiştir.

Çizelge 6.31. Kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın değişik birimlere düşen değeri

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | İşletme Başına | Dekara | 100 TL'lik İşletme Masrafına | Aktif Sermayeye Oranı (%) |
|--------------------------------|----------------|------------|------------------------------|---------------------------|
| | (TL) | (TL) | (TL) | (TL) |
| 1-50 | 658.662.800 | 18.685.470 | 166 | 9.51 |
| 51-100 | 930.452.500 | 11.733.320 | 134 | 7.91 |
| 101-+ | 1.884.914.040 | 8.904.540 | 145 | 8.24 |
| İşlet. Ortala. | 1.344.827.900 | 9.969.810 | 147 | 8.36 |

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme arazisinin dekarına düşen gayrisafi hasıla değeri 8.904.540 TL ile 18.685.470 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 9.969.810 TL'dir.

Her 100 TL'lık işletme masrafına düşen gayrisafi hasıla değeri işletme büyüklük gruplarında 134 TL ile 166 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 147 TL'dir.

Gayrisafi hasılanın aktif sermayeye oranı % 7.91 ile % 9.51 arasında olup, işletmeler ortalamasında % 8.36'dır.

6.4.3. İşletme masrafları

İşletmecinin gayrisaf hasılayı elde etmek için, işletmeye yatırdığı aktif sermayenin faizi hariç yapmış olduğu masrafların toplamını ifade eder (Erkuş vd 1995). İşletme masraflarını değişik şekillerde sınıflandırmak mümkünse de, bu araştırmada işletme masrafları üretim hacmi ile olan ilişkisi dikkate alınarak sabit ve değişen masraflar olmak üzere iki grupta incelenmiştir. Sabit ve değişen masrafların toplamıyla işletme masrafları elde edilmiştir.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde İşletme Masrafları

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletme başına düşen işletme masrafları 1.009.040.400 TL ile 3.340.169.370 TL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalaması olarak 1.751.476.910 TL'dir. İşletme büyüklük gruplarında, işletme masraflarını oluşturan sabit ve değişen masrafların toplam masraf içindeki oranları farklı olmakla beraber değişen masrafların payı daha yüksektir. Değişen masrafların toplam masraf içindeki oranı % 49.55 ile % 60.97 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise değişen masrafların oranı % 56.70'dir. Sabit masrafların işletme masrafları içindeki oranı ise işletme büyüklük gruplarında % 39.03 ile % 50.45 arasında olup işletmeler ortalamasında ise % 43.30'dur (Çizelge 6.32).

Araştırma bölgesinde yapılan bir araştırmada işletmeler ortalaması olarak toplam masraf içinde sabit masrafların oranı % 34.59, değişen masrafların oranı % 65.41 (Karlı 1991) ve bir başka araştırmada ise sabit masrafların oranı % 42.3, değişen masrafların oranı % 57.7 olarak tespit edilmiştir (Paksoy 1998).

Çizelge 6.32. Sulu tarım yapılan işletmelerde toplam işletme masrafları

| İşl. Büyük. Grubu (da) | Sabit Masraflar | | Değişen Masraflar | | Toplam İşletme Mas. | | Dekara Düşen Toplam Mas. |
|---------------------------|-----------------|-------|-------------------|-------|---------------------|--------|-----------------------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | |
| 1-50 | 509.051.070 | 50.45 | 499.989.330 | 49.55 | 1.009.040.400 | 100.00 | 24.914.500 |
| 51-100 | 698.021.440 | 43.15 | 919.764.460 | 56.85 | 1.617.785.900 | 100.00 | 20.349.500 |
| 101-+ | 1.303.718.050 | 39.03 | 2.036.451.320 | 60.97 | 3.340.169.370 | 100.00 | 20.580.200 |
| İşlet. Ort. | 758.352.630 | 43.30 | 993.124.280 | 56.70 | 1.751.476.910 | 100.00 | 21.757.450 |

İşletme büyüklük gruplarına göre dekara düşen işletme masrafları 20.349.500 TL ile 24.914.500 TL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında ise 21.757.450 TL'dir.

1. Sulu tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar

Sabit masraflar, işletmedeki üretim hacmine bağlı olmadan yapılan masraflardır (Erkuş vd. 1995).

Sulu tarım yapılan işletmelerde sabit masrafları amortismanlar, bina tamir-bakım masrafları, daimi işçilik, aile işgücü ücret karşılığı, borç faizleri ve arazi kirası oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında işletme başına düşen toplam sabit masraf miktarı 509.051.070 TL ile 1.303.718.050 TL arasında değişmekte ve işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise toplam sabit masraf 758.352.630 TL düzeyinde bulunmaktadır (Çizelge 6.33).

Sabit masrafları oluşturan masraf unsurlarının oranı işletme büyüklük gruplarında değişiklik göstermekle birlikte en yüksek payı aile işgücü ücret karşılığı almaktadır. Bunu borç faizleri, amortismanlar ve diğerleri izlemektedir. İşletmeler ortalaması olarak sabit masrafların % 45.84'ünü aile işgücü ücret karşılığı, % 22.15'ini borç faizleri,

% 19.96'sını amortismanlar, % 8.14'ünü daimi işçilik, % 2.41'ini bina tamir ve bakım masrafları ve % 1.50'sini ise arazi kirası oluşturmaktadır (Çizelge 6.33).

Çizelge 6.33. Sulu tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar

| Sabit Masraf Unsurları | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|-------------|-------|
| | I-50 | | 51-100 | | 101-+ | | İşlet. Ort. | |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| Amortisman | 81.338.300 | 15.97 | 169.950.000 | 24.35 | 276.945.400 | 21.25 | 151.360.000 | 19.96 |
| Bina Tam-Bak | 9.860.000 | 1.94 | 23.000.000 | 3.30 | 31.220.200 | 2.39 | 18.264.700 | 2.41 |
| Daimi İşçi | - | - | - | - | 233.333.300 | 17.90 | 61.764.700 | 8.14 |
| Aile işgücü Ücret Karşılı. | 304.888.880 | 59.90 | 392.357.150 | 56.21 | 398.333.300 | 30.55 | 347.632.350 | 45.84 |
| Borç faizleri | 109.763.890 | 21.56 | 105.000.000 | 15.04 | 333.330.300 | 25.57 | 167.963.230 | 22.15 |
| Arazi Kirası | 3.200.000 | 0.63 | 7.714.290 | 1.10 | 30.555.550 | 2.34 | 11.367.650 | 1.50 |
| Toplam | 509.051.070 | 100.0 | 698.021.440 | 100.0 | 1.303.718.050 | 100.0 | 758.352.630 | 100.0 |
| Deka. Sa. Mas | 12.710.380 | - | 8.780.150 | - | 8.031.300 | - | 9.415.850 | - |

Dekara sabit masraflar işletme büyüklük gruplarında 12.710.350 TL ile 8.031.300 TL arasında giderek azalmakta ve işletmeler ortalamasında ise 9.415.850 TL'dir.

2. Sulu tarım yapılan işletmelerde değişen masraflar

Değişen masraflar üretim miktarına bağlı olan masraflardır. İncelenen işletmelerde değişen masraflar, bitkisel ve hayvansal üretimin gerçekleştirilmesi için yapılan değişen masraflarının toplanması ile elde edilmiştir.

İşletme büyüklük gruplarında işletme başına düşen toplam değişen masraflar 499.989.330 TL ile 2.036.451.320 TL arasında değişmektedir. İşletme büyüklüğüne paralel olarak artış gösteren toplam değişen masraflar, işletmeler ortalamasında 993.124.280 TL'dir (Çizelge 6.34).

İşletme büyüklük gruplarında toplam değişen masraflar içinde bitkisel üretim için yapılan değişen masrafların payı % 95.76 ile %98.88 arasında; hayvansal üretim için yapılan değişen masrafların payı ise % 1.12 ile % 4.24 arasında değişmektedir.

İşletmeler ortalamasında ise değişen masrafların % 97.64'ünü bitkisel üretim değişen masrafları, % 2.36'sını ise hayvansal üretim değişen masrafları oluşturmaktadır.

Çizelge 6.34. Sulu tarım yapılan işletmelerde toplam değişen masraflar

| İşletme Büyük. Grup. (da) | Bitkisel Üretimde Değişen Masraflar | | Hayvan Üretimde Değişen Masraf. | | Toplam Değişen Masraflar | | Dekara Değ. Masraflar (TL) |
|---------------------------------|--|-------|------------------------------------|------|-----------------------------|--------|----------------------------------|
| | (TL) | % | (TL) | % | (TL) | % | |
| 1-50 | 478.796.300 | 95.76 | 21.193.030 | 4.24 | 499.989.330 | 100.00 | 12.484.120 |
| 51-100 | 889.710.870 | 96.73 | 30.053.590 | 3.27 | 919.764.460 | 100.00 | 11.569.360 |
| 101-+ | 2.013.608.260 | 98.88 | 22.843.060 | 1.12 | 2.036.451.320 | 100.00 | 12.545.130 |
| İşlet. Ort. | 969.670.245 | 97.64 | 23.454.035 | 2.36 | 993.124.280 | 100.00 | 12.330.820 |

Araştırma bölgesinde yapılan diğer çalışmalarda bu oranlar sırasıyla % 97.30 ile % 2.70 (Karlı 1991); % 92.9 ile % 7.10 (Yurdakul vd 1994); % 94.1 ile % 5.9 (Paksoy 1998) olarak bulunmuştur.

Dekara düşen toplam değişen masraf miktarı işletme büyüklük gruplarında 11.569.360 TL ile 12.484.120 TL arasında değişmekte olup, tüm işletmeler ortalamasında 12.330.820 TL'dir.

2.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretimde değişen masraflar

Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim değişen masraflarını tohum, gübre, zirai mücadele ilaçları, sulama ücreti, akaryakıt, alet makine tamir-bakım masrafları, alet-makine kirası, geçici işçilik ve pazarlama masrafları oluşturmaktadır.

Bitkisel üretimde değişen masraflar işletme büyüklük gruplarında 478.796.300 TL ile 2.013.608.260 TL arasında işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise 969.670.245 TL'dir (Çizelge 6.35).

6.35. Sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları

| Masraf Unsurları | İşletme Büyüklük Grupları | | | | İşl.Ortala. | Dekara Değ. |
|------------------|---------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1-50 | 51-100 | 101-+ | İşlet.Ort. | Oran (%) | Masraf |
| Tohum | 15.758.070 | 36.492.130 | 73.137.630 | 35.215.585 | 3.63 | 437.240 |
| Gübre | 85.011.220 | 143.670.705 | 377.013.680 | 174.382.945 | 17.98 | 2.165.170 |
| İlaç | 24.415.500 | 32.244.600 | 65.644.450 | 36.940.920 | 3.81 | 458.665 |
| Su Ücreti | 19.817.530 | 35.589.200 | 63.322.200 | 34.580.595 | 3.57 | 429.360 |
| Akaryakıt | 64.976.250 | 127.264.190 | 375.816.580 | 160.081.500 | 16.51 | 1.987.600 |
| M.Tam.-Bakım | 12.902.700 | 59.642.860 | 77.500.000 | 39.625.000 | 4.09 | 491.990 |
| Alet-Mak.Kir. | 82.137.930 | 112.939.200 | 142.779.370 | 104.531.525 | 10.77 | 1.297.880 |
| Geçici İşçilik | 149.750.000 | 297.703.510 | 765.894.400 | 342.940.460 | 35.37 | 4.258.000 |
| Pazarlama | 24.027.100 | 44.164.475 | 72.499.950 | 41.371.715 | 4.27 | 513.680 |
| Toplam | 478.796.300 | 889.710.870 | 2.013.608.260 | 969.670.245 | 100.00 | 12.039.610 |

İşletmeler ortalamasında bitkisel üretim değişen masraflarının % 35.37'sini geçici işçilik ücreti, % 17.98'ini gübre masrafı, % 16.51'ini akaryakıt masrafları, % 10.77'sini alet-makine kirası, % 4.27'sini pazarlama masrafları, % 4.09'unu alet makine tamir-bakım masrafları, % 3.81'ini ilaç masrafları, % 3.63'ünü tohum masrafları, % 3.57'sini sulama ücreti oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında, bitkisel üretimde değişen masrafların büyük bölümünü geçici işçilik masrafları oluşturmaktadır. Bunun nedeni, bitkisel üretim deseni içinde yüksek oranda pay alan pamuğun gerek bakım (seyreltme, çapalama) gerekse hasadında el emeğinin yoğun olarak kullanılmasıdır. İşletmelerde bakım işlerinden çapanın alet-makine ile de yapılmasına rağmen, hasat işleri tamamen elle yapılmaktadır.

2.2. Hayvansal üretimde değişen masraflar

Hayvansal üretimde değişen masraflar; kesif ve satın alınan kaba yem masrafı, veteriner ve ilaç masrafı ve diğer (tuz-yular, aydınlatma, geçici çoban ücreti, pazarlama) masraflarından oluşmaktadır.

İşletme büyüklük gruplarında hayvansal üretim değişen masrafı 21.193.030 TL ile 30.053.590 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 23.454.035 TL'dir (Çizelge 6.36).

Çizelge 6.36. Sulu tarım yapılan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar

| İşletme Büyük­lük Grup. (da) | Masraf Çeşitleri | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-------|-------------------|------|-----------|------|------------|--------|
| | Yem | | Veteriner ve İlaç | | Diğer | | Toplam | |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| 1-50 | 19.312.480 | 91.13 | 555.550 | 2.62 | 1.325.000 | 6.25 | 21.193.030 | 100.00 |
| 51-100 | 26.857.150 | 89.36 | 1.446.430 | 4.81 | 1.750.010 | 5.83 | 30.053.590 | 100.00 |
| 101+→ | 20.504.170 | 89.76 | 638.890 | 2.80 | 1.700.000 | 7.44 | 22.843.060 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 21.181.235 | 90.31 | 761.030 | 3.25 | 1.511.770 | 6.44 | 23.454.035 | 100.00 |

İncelenen işletmelerde hayvansal üretimde değişen masrafların büyük bölümünü yem (kesif ve satın alınan kaba yem) masrafları oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında yem masrafının payı % 89.36 ile % 91.13 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise hayvansal üretimde değişen masrafların % 90.31'ini yem masrafları, % 3.25'ini veteriner ve ilaç masrafları ve % 6.44'ünü diğer masraflar oluşturmaktadır.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde İşletme Masrafları

Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme başına düşen işletme masrafları 582.213.485 TL ile 1.625.818.815 TL arasında işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise işletme masrafları 1.180.322.800 TL'dir (Çizelge 6.37).

Çizelge 6.37. Kuru tarım yapılan işletmelerde toplam işletme masrafları

| İşl. Büyü­k. Grubu (da) | Sabit Masraflar | | Değişen Masraflar | | Toplam İşletme Masrafları | | Dekara Düşen |
|----------------------------|-----------------|-------|-------------------|-------|---------------------------|--------|--------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | Toplam Mas. |
| 1-50 | 405.962.500 | 69.72 | 176.250.985 | 30.28 | 582.213.485 | 100.00 | 16.516.695 |
| 51-100 | 549.380.000 | 61.77 | 339.979.000 | 38.23 | 889.359.000 | 100.00 | 11.215.120 |
| 101+→ | 958.253.705 | 58.94 | 667.565.110 | 41.06 | 1.625.818.815 | 100.00 | 7.680.550 |
| İşlet. Ort. | 718.894.430 | 60.91 | 461.428.370 | 39.09 | 1.180.322.800 | 100.00 | 8.750.260 |

İşletme masraflarını oluşturan sabit ve değişen masrafların toplam işletme masrafları içindeki payları işletme büyüklük gruplarında farklılık göstermekle birlikte, genelde sabit masraflar daha yüksek düzeyde bulunmaktadır. İşletmelerde sabit masrafların oranı toplam masraf içinde % 58.94 ile % 69.72 arasında değişmekte ve işletmeler

ortalamasında ise % 60.91 oranında pay almaktadır. Değişen masrafların oranı ise işletme büyüklük gruplarında % 30.28 ile % 41.06 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 39.09 düzeyinde bulunmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde dekara düşen işletme masrafları işletme büyüklük gruplarında 7.680.550 TL ile 16.516.695 TL arasında değişmektedir. İşletme büyüklüğü genişledikçe dekara düşen işletme masrafları düşüş göstermektedir. İşletmeler ortalamasında dekara düşen işletme masrafları 8.750.260 TL'dir.

1. Kuru tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar

Kuru tarım yapılan işletmelerde sabit masraf unsurlarını amortismanlar, bina tamir-bakım masrafları, aile işgücü ücret karşılığı ve borç faizleri oluşturmaktadır. Kuru tarım yapan işletmelerde kiraya tutulan arazi olmadığından arazi kirası masrafı bulunmamaktadır.

Çizelge 6.38. Kuru tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar (TL)

| Sabit Masraf Unsurları | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | 1-50 | | 51-100 | | 101-+ | | İşlet. Ort. | |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| Amortisman | 85.743.750 | 21.12 | 186.080.000 | 33.87 | 234.753.570 | 24.50 | 181.588.880 | 25.26 |
| Bina Tam-Bak | 11.218.750 | 2.76 | 9.100.000 | 1.66 | 10.500.000 | 1.10 | 10.453.700 | 1.45 |
| Aile işgücü Ücret Karşılı. | 212.750.000 | 52.41 | 257.200.000 | 45.00 | 437.714.285 | 49.43 | 354.444.450 | 49.31 |
| Borç Faizleri | 96.250.000 | 23.71 | 107.000.000 | 19.47 | 239.285.850 | 24.97 | 172.407.400 | 23.98 |
| Toplam | 405.962.500 | 100.0 | 549.380.000 | 100.0 | 958.253.705 | 100.0 | 718.894.430 | 100.0 |
| Deka.Sa.Mas. | 11.516.600 | - | 6.927.860 | - | 4.526.900 | - | 5.329.500 | - |

İşletme büyüklük gruplarında işletme başına düşen sabit masraf miktarı 405.962.500 TL ile 958.253.705 TL arasında işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise sabit masraflar 718.894.430 TL'dir. İşletme büyüklük gruplarında sabit masrafları oluşturan masraf unsurlarının payı değişiklik göstermektedir. İşletmeler ortalamasında sabit masrafların % 49.41'ini aile işgücü ücret

karşılığı, % 25.26'sını amortismanlar, % 23.98'ini borç faizleri, % 1.45'ini ise bina tamir ve bakım masrafları oluşturmaktadır (Çizelge 6.38).

Dekara düşen sabit masraf miktarı işletme büyüklük gruplarında giderek azalmakta ve 4.526.900 TL ile 11.516.600 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise dekara 5.329.500 TL sabit masraf düşmektedir.

2. Kuru tarım yapılan işletmelerde değişen masraflar

Kuru tarım yapılan işletmelerde toplam değişen masraflar bitkisel ve hayvansal üretim değişen masrafları toplamından oluşmaktadır. Değişen masraflar işletme büyüklük gruplarında 176.250.985 TL ile 667.565.110 TL arasında işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermekte ve işletmeler ortalamasında ise 461.428.370 TL düzeyinde bulunmaktadır (Çizelge 6.39).

Çizelge 6.39. Kuru tarım yapılan işletmelerde toplam değişen masraflar

| İşletme Büyük. Grup. (da) | Bitkisel Üretimde Değişen Masraflar | | Hayvan. Üretimde Değişen Masraf. | | Toplam Değişen Masraflar | | Dekara Değ. Masraflar (TL) |
|---------------------------------|--|-------|-------------------------------------|-------|-----------------------------|--------|----------------------------------|
| | (TL) | % | (TL) | % | (TL) | % | |
| 1-50 | 120.185.360 | 68.19 | 56.065.625 | 31.81 | 176.250.985 | 100.00 | 5.000.030 |
| 51-100 | 234.474.000 | 68.96 | 105.505.000 | 31.04 | 339.979.000 | 100.00 | 4.287.250 |
| 101-+ | 602.372.260 | 90.23 | 65.192.850 | 9.77 | 667.565.110 | 100.00 | 3.153.650 |
| İşlet. Ort. | 391.474.680 | 84.84 | 69.953.690 | 15.16 | 461.428.370 | 100.00 | 3.420.780 |

İşletme büyüklük gruplarında değişen masraflar içinde bitkisel ve hayvansal üretim değişen masraflarının payı farklı düzeylerde bulunmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında değişen masrafların % 68.19 ile % 90.23 gibi büyük bir bölümünü bitkisel üretim değişen masrafları oluşturmaktadır. Hayvansal üretim değişen masrafları ise işletme büyüklüğüne paralel olarak düşüş göstererek, işletmelerde % 31.81 ile % 9.77 arasında değişmektedir.

İşletmeler ortalamasında toplam değişen masrafların % 84.84'ünü bitkisel üretim değişen masrafları, % 15.16'sını ise hayvansal üretim değişen masrafları oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde dekara düşen toplam değişen masraflar işletme büyüklük gruplarında 3.153.650 TL ile 5.000.030 TL arasında olup, işletmeler ortalamasında 3.420.780 TL'dir.

2.1. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları

Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretimde değişen masrafları tohum, gübre, ilaç, akaryakıt, alet-makine tamir bakım masrafları, alet-makine kirası, geçici işçilik ücreti ve pazarlama masrafları oluşturmaktadır.

İşletme büyüklük gruplarında bitkisel üretimde değişen masraflar 120.185.360 TL ile 602.372.260 TL arasında değişmektedir. İşletme büyüklüğüne paralel olarak artan bitkisel üretim değişen masrafları işletmeler ortalamasında 391.474.680 TL'dir. İşletmeler ortalamasında bitkisel üretim değişen masraflarının % 26.38'ini gübre, % 24.35'ini tohum, % 14.29'unu alet-makine kirası, % 12.02'sini akaryakıt masrafları, % 10.40'ını geçici işçilik, % 9.13'ünü alet-makine tamir bakım masrafları, % 2.18'ini pazarlama masrafları, % 1.25'ini ise ilaç masrafları oluşturmaktadır (Çizelge 40).

6.40. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim değişen masrafları

| Masraf Unsurları | İşletme Büyüklük Grupları | | | | İşlet Ortala. Oran (%) | Dekara Değ. Masraf |
|------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|--------------------|
| | 1-50 | 51-100 | 101+ | İşlet.Ort. | | |
| Tohum | 27.562.180 | 51.413.000 | 149.709.970 | 95.314.895 | 24.35 | 706.610 |
| Gübre | 29.306.620 | 58.634.000 | 161.505.175 | 103.283.240 | 26.38 | 765.680 |
| İlaç | 17.750.00 | 1.155.000 | 7.985.710 | 4.880.555 | 1.25 | 36.180 |
| Akaryakıt | 9.868.750 | 17.116.000 | 78.989.275 | 47.047.400 | 12.02 | 348.780 |
| M.Tam.-Bakım | 26.000.000 | 40.500.000 | 39.650.000 | 35.759.260 | 9.13 | 265.100 |
| Alet-Mak.Kir. | 16.157.185 | 45.531.000 | 82.190.710 | 55.947.490 | 14.29 | 414.960 |
| Geçici İşçilik | - | 1.525.000 | 15.919.640 | 40.704.800 | 10.40 | 301.760 |
| Pazarlama | 9.515.625 | 18.600.000 | 66.421.780 | 8.537.040 | 2.18 | 63.300 |
| Toplam | 120.185.360 | 234.474.000 | 602.372.260 | 391.474.680 | 100.00 | 2.902.180 |

Dekara düşen bitkisel üretim değişen masrafları, işletme büyüklük gruplarında 3.409.510 TL ile 2.845.670 TL arasında giderek azalmakta ve işletmeler ortalamasında ise 2.902.180 TL düzeyinde bulunmaktadır.

2.2. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar

Hayvansal üretimde değişen masrafları kesif ve satın alınan kaba yem, veteriner-ilaç ve diğer masraflar oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında hayvansal üretimde değişen masraflar 56.065.625 TL ile 105.505.000 TL arasında farklılık göstermektedir. Hayvansal üretimde değişen masraflar 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda en yüksek düzeydedir. İşletmeler ortalamasında ise 69.953.690 TL'dir (Çizelge 6.41).

Çizelge 6.41. Kuru tarım yapılan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar

| İşletme Büyük­lük Grup. (da) | Masraf Çeşitleri | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-------|-------------------|------|-----------|-------|-------------|--------|
| | Yem | | Veteriner ve İlaç | | Diğer | | Toplam | |
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) |
| 1-50 | 49.331.250 | 87.99 | 2.750.000 | 4.90 | 3.984.375 | 7.11 | 56.065.625 | 100.00 |
| 51-100 | 92.105.000 | 87.30 | 5.800.000 | 5.50 | 7.600.000 | 7.20 | 105.505.000 | 100.00 |
| 101+ | 55.291.070 | 84.81 | 2.678.570 | 4.11 | 7.223.210 | 11.08 | 65.192.850 | 100.00 |
| İşlet. Ort. | 60.342.595 | 86.26 | 3.277.770 | 4.69 | 6.333.325 | 9.05 | 69.953.690 | 100.00 |

İşletme büyüklük gruplarında değişen masrafların % 84.81 ile % 87.99 gibi büyük bölümünü yem masrafları oluşturmaktadır. İşletmeler ortalaması olarak hayvansal üretimde değişen masrafların % 86.26'sını yem masrafları, % 4.69'unu veteriner ve ilaç masrafları ve % 9.05'ini diğer (tuz, yular, aydınlatma, pazarlama, çöban) masraflar oluşturmaktadır

6.4.4. Brüt kâr

Brüt kâr gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile elde edilir (Erkuş vd 1995). İşletmelerin toplam brüt kârı bitkisel üretim brüt kârı ile hayvansal üretim brüt kârından oluşmaktadır.

Brüt kâr, işletmede mevcut kıt üretim vasıtalarının kullanımı bakımından, üretim faaliyetlerinin rekabet güçlerinin belirlenmesinde önemli bir başarı ölçüsüdür. Diğer bir deyişle brüt kâr, işletme organizasyonunun başarısını gösteren önemli bir kriterdir (Erkuş vd 1995).

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Brüt Kâr

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletme başına düşen toplam brüt kâr işletme büyüklüğüne paralel olarak 1.295.868.770 TL ile 2.919.676.380 TL arasında değişim göstermektedir. Tüm işletmeler ortalamasında ise 1.852.789.670 TL'dir. Toplam brüt kâr içerisinde bitkisel üretim brüt kârının payı işletme büyüklük gruplarında % 96.44 ile % 98.34 arasında, hayvansal üretim brüt kârının payı ise % 1.66 ile % 3.56 arasında değişmektedir. Bitkisel üretim brüt kârı oransal olarak işletme büyüklüğüne paralel olarak artış gösterirken, hayvansal üretim brüt kârı düşüş göstermektedir. İşletmeler ortalamasında toplam brüt kârın % 97.30'unu bitkisel üretim brüt kârı, % 2.70'ini ise hayvansal üretim brüt kârı oluşturmaktadır (Çizelge 6.42).

Çizelge 6.42. Sulu tarım yapılan işletmelerde brüt kâr

| İşletme Büyük­lük Grup. (da) | Bitkisel Üretimde Brüt Kâr | | Hayvansal Üretimde Brüt Kâr | | Toplam Brüt Kâr | | Dekara Brüt Kâr (TL) |
|------------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------------|------|--------------------|--------|----------------------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | |
| 1-50 | 1.249.756.350 | 96.44 | 46.112.420 | 3.56 | 1.295.868.770 | 100.00 | 32.356.270 |
| 51-100 | 1.850.946.240 | 96.75 | 62.214.240 | 3.25 | 1.913.160.480 | 100.00 | 24.064.910 |
| 101+ | 2.871.272.240 | 98.34 | 48.404.140 | 1.66 | 2.919.676.380 | 100.00 | 17.986.055 |
| İşlet.Ort. | 1.802.755.475 | 97.30 | 50.034.195 | 2.70 | 1.852.789.670 | 100.00 | 23.004.590 |

Araştırma bölgesinde yapılmış diğer çalışmalarda bu oranlar bitkisel üretim için % 95.69, hayvansal üretim için % 4.31 (Yurdakul vd 1994); diğer bir çalışmada ise % 95.7 ve % 4.3 olarak hesaplanmıştır (Paksoy, 1998). Bulunan sonuçlar araştırma sonuçlarına yakın olmakla beraber, araştırma sonucuna göre toplam brüt kâr içinde bitkisel üretim brüt kârında oransal olarak bir artış olduğu görülmektedir.

Dekara brüt kâr işletme büyüklük gruplarında 17.986.055 TL ile 32.356.270 TL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında 23.004.590 TL'dir.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Brüt Kâr

Kuru tarım yapılan işletmelerde toplam brüt kâr 253.349.315 TL ile 991.991.230 TL arasında değişmekte olup işletmeler ortalamasında ise 650.899.560 TL'dir. İşletme büyüklük gruplarında toplam brüt kârın % 56.13 ile % 91.18'i bitkisel üretim brüt kârından; % 8.82 ile % 43.87'si ise hayvansal üretim brüt kârından oluşmaktadır (Çizelge 6.43).

Çizelge 6.43. Kuru tarım yapılan işletmelerde brüt kâr

| İşletme Büyükklük Grup. (da) | Bitkisel Üretimde Brüt Kâr | | Hayvansal Üretimde Brüt Kâr | | Toplam Brüt Kâr | | Dekara Brüt Kâr (TL) |
|------------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------|--------|----------------------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | |
| 1-50 | 142.208.690 | 56.13 | 111.140.625 | 43.87 | 253.349.315 | 100.00 | 7.187.215 |
| 51-100 | 237.778.500 | 71.52 | 94.695.000 | 28.48 | 332.473.500 | 100.00 | 4.192.600 |
| 101+ | 904.541.240 | 91.18 | 87.449.990 | 8.82 | 991.991.230 | 100.00 | 4.686.270 |
| İşlet.Ort. | 555.088.440 | 85.28 | 95.811.120 | 14.72 | 650.899.560 | 100.00 | 4.825.410 |

İşletmeler ortalamasında ise toplam brüt kârın % 85.28'ini bitkisel üretim brüt kârı ve % 14.72'sini ise hayvansal üretim brüt kârı oluşturmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde dekara düşen brüt kâr 4.192.600 TL ile 7.187.215 TL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında 4.825.410 TL'dir.

6.4.5. Saf hasıla

Saf hasıla, gayrisafı hasıla değeri ile işletme masrafları arasındaki farktan ibarettir. Saf hasıla tarım işletmelerinin başarısını en iyi tespit ve takdir etmeye ve işletmenin hakiki sonucunu ölçmeye olanak veren objektif bir ölçüttür (Açıl 1980).

Saf hasıla hesaplanırken gayrisafi hasıladan işletme masrafları düşülürken, işletmeleri aynı bazda değerlendirmek amacıyla, işletmelerin borçsuz, kiraya ve ortağa arazi tutmadıkları varsayımından hareketle, işletme masraflarına borç faizleri ve arazi kirası dahil edilmemiştir (İnan 1994).

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Saf Hasıla

Sulu tarım yapılan işletmelerde saf hasıla bütün işletme büyüklük gruplarında pozitiftir. İncelenen işletmelerde saf hasıla değeri işletme büyüklüğüne paralel olarak artış göstermekte ve 1.027.976.030 TL ile 2.267.830.180 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise saf hasıla değeri 1.450.440.700 TL'dır (Çizelge 6.44).

Saf hasılanın gayrisafi hasıla içindeki payı % 43.25 ile % 53.43 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise saf hasıla gayrisafi hasılanın % 47.99'unu oluşturmaktadır.

Çizelge 6.44. Sulu tarım yapılan işletmelerde saf hasıla

| İşletme Büyük­lük Grup. (da) | Gayrisafi Hasıla (1) | | İşletme Masrafları (2) | | Saf Hasıla (1-2) | | Dekara Saf Hasıla |
|------------------------------------|----------------------|--------|------------------------|-------|------------------|-------|----------------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | |
| 1-50 | 1.924.052.540 | 100.00 | 896.076.510 | 46.57 | 1.027.976.030 | 53.43 | 25.667.315 |
| 51-100 | 2.991.139.220 | 100.00 | 1.505.071.610 | 50.31 | 1.486.067.610 | 49.69 | 18.692.674 |
| 101-+ | 5.244.113.700 | 100.00 | 2.976.283.520 | 56.75 | 2.267.830.180 | 43.25 | 13.970.500 |
| İşlet.Ort. | 3.022.586.730 | 100.00 | 1.572.146.030 | 52.01 | 1.450.440.700 | 47.99 | 18.008.950 |

İşletme büyüklük gruplarında dekara düşen saf hasıla değeri 13.970.500 TL ile 25.667.315 TL arasında değişmektedir. Dekara düşen saf hasıla değeri işletme genişliği arttıkça düşüş göstermektedir.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Saf Hasıla

Kuru tarım yapılan işletmelerde saf hasıla değeri işletme büyüklük gruplarında farklı düzeyde olup, 148.093.500 TL ile 498.381.075 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise saf hasıla değeri 336.912.500 TL'dır (Çizelge 6.45).

Çizelge 6.45. Kuru tarım işletmelerinde saf hasıla

| İşletme Büyük. Grup(da) | Gayrisafi Hasıla (1) | | İşletme Masrafları (2) | | Saf Hasıla (1-2) | | Dekara Saf Hasıla |
|-------------------------------|----------------------|--------|------------------------|-------|------------------|-------|----------------------|
| | (TL) | (%) | (TL) | (%) | (TL) | (%) | |
| 1-50 | 658.662.800 | 100.00 | 485.963.485 | 73.78 | 172.699.315 | 26.22 | 4.899.270 |
| 51-100 | 930.452.500 | 100.00 | 782.359.000 | 84.08 | 148.093.500 | 15.92 | 1.867.500 |
| 101-+ | 1.884.914.040 | 100.00 | 1.386.532.965 | 73.56 | 498.381.075 | 26.44 | 2.354.400 |
| İşlet.Ort. | 1.344.827.900 | 100.00 | 1.007.915.400 | 74.95 | 336.912.500 | 25.05 | 2.497.680 |

Saf hasılanın gayrisafi hasıla içindeki payı işletme büyüklük gruplarında % 15.92 ile % 26.44 arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında % 25.05'dir.

Dekara düşen saf hasıla değeri işletme büyüklük gruplarında 1.867.500 TL ile 4.899.270 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 2.497.680 TL'dir.

6.4.6. Tarımsal gelir

Tarımsal gelir, saf hasıladan borç faizleri ile kira ve ortağa tutulan arazi için ödenen bedelin çıkarılması ve kalan değere aile işgücü ücret karşılığının eklenmesi ile bulunmuştur. Tarımsal gelir, müteşebbis ve ailesinin el emeği ücret karşılığı, müteşebbislik ücreti ve öz sermaye rantının karşılığı olup, müteşebbisin başarısını ölçmede kullanılan en iyi ölçütlerden birisidir (Erkuş vd 1995).

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Tarımsal Gelir

Sulu tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir, işletme büyüklük gruplarına paralel olarak artmakta ve 923.266.110 TL ile 2.218.937.330 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise işletme başına düşen tarımsal gelir 1.414.827.250 TL'dir (Çizelge 6.46).

Çizelge 6.46. Sulu tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir

| İşlet. Büyük. Grup. (da) | Saf Hasıla (I) | Aile İşgücü Ücret Karşılığı (II) | Borç Faizleri, Kiracılık ve Ortakçılık Payı (III) | Tarımsal Gelir (I+II-III) |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|--|------------------------------|
| 1-50 | 1.027.976.030 | 304.888.880 | 409.598.800 | 923.266.110 |
| 51-100 | 1.486.067.610 | 392.357.150 | 233.500.000 | 1.644.924.760 |
| 101-+ | 2.267.830.180 | 398.333.300 | 447.226.150 | 2.218.937.330 |
| İşl. Ort. | 1.450.440.700 | 347.632.350 | 383.245.800 | 1.414.827.250 |

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Tarımsal Gelir

Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir, saf hasıladan borç faizleri düşülerek, elde edilen değere aile işgücü ücret karşılığı eklenerek hesaplanmıştır. Kuru tarım yapılan işletmelerde kira ve ortaklıkla arazi işletilmediğinden kira ve ortaklık payı bulunmamaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir işletme büyüklük gruplarında 288.293.500 TL ile 732.809.500 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise tarımsal gelir 518.946.600 TL'dir (Çizelge 6.47).

Çizelge 6.47. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir

| İşlet. Büyükl. Grup. (da) | Saf Hasıla (I) | Aile İşgücü Ücret Karşılığı (II) | Borç Faizleri, Kiracılık ve Ortaklık Payı (III) | Tarımsal Gelir (I+II+III) |
|---------------------------|----------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| 1-50 | 172.699.315 | 212.750.000 | 96.250.000 | 289.199.300 |
| 51-100 | 148.093.500 | 257.200.000 | 107.000.000 | 298.293.500 |
| 101+ | 498.381.075 | 473.714.285 | 239.285.850 | 732.809.500 |
| İşl. Ort. | 336.912.500 | 354.444.450 | 172.407.400 | 518.949.600 |

6.4.7. Rantabilite

Rantabilite, bir işletmenin belirli bir zaman zarfında elde ettiği kârın, o işletme emrinde çalışan sermayeye oranı olarak tanımlanmaktadır. Rantabilite, tarımsal işletmelerin faaliyetleri sonucundaki başarılarını gösteren ve işletmelerin birbiri ile karşılaştırılmasında kullanılan iyi bir ölçüttür. İşletmelerde rantabilite hesaplanırken, öz sermayenin rantabilitesinin ortaya konmasında mali rantabilite, aktif sermayenin rantabilitesini ortaya koymak için de ekonomik rantabilite hesaplanmaktadır. İşletmelerde mali ve ekonomik rantabilite oranları aşağıdaki formüllerle hesaplanmıştır (Erkuş vd 1995).

$$\text{Mali Rantabilite} = \frac{\text{Saf Hasıla} - (\text{Borç Faizleri} + \text{Kiracılık ve Ortaklık Payı})}{\text{Öz Sermaye}} \cdot 100$$

$$\text{Ekonomik Rantabilite} = \frac{\text{Saf Hasıla}}{\text{Aktif Sermaye}} \cdot 100$$

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerde Rantabilite

Sulu tarım yapılan işletmelerde, işletme büyüklük grupları itibariyle hesaplanan mali ve ekonomik rantabilite oranları çizelge 6.48'de verilmiştir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde mali rantabilite oranı işletme büyüklük gruplarında % 6.62 ile %13.24 arasında değişmekte ve işletme büyüklüğü arttıkça, mali rantabilite oranı düşüş göstermektedir. İşletmeler ortalamasında ise % 8.80'dir. Aynı şekilde işletme büyüklüğü arttıkça düşüş gösteren ekonomik rantabilite oranı, işletme büyüklük gruplarında % 7.79 ile % 15.24 arasında değişmektedir. Ekonomik rantabilite oranı işletmeler ortalamasında ise % 10.28'dir.

Çizelge 6.48. Sulu tarım yapılan işletmelerde rantabilite oranları (%)

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Mali Rantabilite | Ekonomik Rantabilite |
|--------------------------------|------------------|----------------------|
| 1-50 | 13.24 | 15.24 |
| 51-100 | 11.10 | 10.77 |
| 101-+ | 6.62 | 7.79 |
| İşlet. Ort. | 8.80 | 10.28 |

İşletmelerdeki mali ve ekonomik rantabilite oranları, küçük işletme gruplarında öz ve aktif sermayenin büyük işletme gruplarına göre daha verimli kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu duruma, küçük işletme gruplarında ekim nöbetine uyulmadan dekara getirisi yüksek ürünlerin, yüksek oranda yetiştirilmesinin etkili olduğu söylenebilir.

Türkiye gibi, enflasyonist baskıların uzun süre yaşandığı ülkelerde, rantabilite oranları cari faiz oranlarının altında çıkmaktadır. Bunun nedeni ise, aktif sermaye içinde yer alan toprak ve bina gibi sabit varlıkların, enflasyon sebebiyle aşırı değer kazanmasıdır (İnan 1994). Dolayısıyla, rantabilite oranları hakkında yorum yapılırken reel faiz oranlarının dikkate alınması daha sağlıklı sonuçlar verecektir. Reel faiz oranı ülkemizde 1980-1998 yılları arasında 9 yıla ait enflasyon ile vergi sonrası yıllık net mevduat faizleri dikkate alınarak yapılan hesaplamada % 4.5 olarak belirlenmiştir (Kıral vd 1999). Bu oran

dikkate alındığında, incelenen sulu tarım yapılan işletmelerde mali ve ekonomik rantabilitenin iyi durumda olduğu ortaya çıkmaktadır.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Rantabilite

Kuru tarım yapılan işletmelerde mali rantabilite oranı, işletme büyüklük gruplarında %0.35 ile % 1.22 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise % 1.02'dir. Ekonomik rantabilite oranı ise, işletme büyüklük gruplarında % 1.26 ile % 2.49 arasında değişmektedir. Ekonomik rantabilite oranı işletmeler ortalamasında % 2.09'dur (Çizelge 6.49). Bu oranlar, kuru tarım yapılan işletmelerde mali ve ekonomik rantabilitenin % 4.5 oranındaki reel faiz oranından çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Yani aktif ve öz sermayenin verimli bir şekilde kullanılmadığını ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.49. Kuru tarım yapılan işletmelerde rantabilite oranları (%)

| İşletme Büyüklük Grupları (da) | Mali Rantabilite | Ekonomik Rantabilite |
|--------------------------------|------------------|----------------------|
| 1-50 | 1.16 | 2.49 |
| 51-100 | 0.35 | 1.26 |
| 101-+ | 1.22 | 2.18 |
| İşlet. Ort. | 1.02 | 2.09 |

6.4.8. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelirin yeterlilik durumu

Ülkemizde bir çiftçi ailesi için yeter gelir miktarının belirlenmesinde bir çok kriter (geçinme endeksi, asgari ücret seviyesi, tarımda çalışan daimi işçinin yıllık geliri ve belirli miktarda buğday değerleri vb.) bulunmakla beraber, bu çalışmada incelenen işletmelerde elde edilen gelirin (tarımsal gelir ve brüt kâr) yeterlilik durumunun incelenmesinde 3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu" ile yürürlükte olmamakla beraber farklı kriterleri bünyesinde bulundurması nedeniyle 1757 sayılı "Toprak ve Tarım Reformu Kanunu"nda belirlenen hususlar dikkate alınmıştır.

1757 sayılı “Toprak ve Tarım Reformu Kanununun 54. Maddesinde yeter gelir ile ilgili tanımlama şu şekilde yapılmaktadır: “Bir ailenin yeter gelire sahip olması için gerekli arazi miktarı iklim ve arazi özellikleri bölge için öngörülen tarımsal işletme tipleri gözönünde bulundurularak, bir aileye 1971 yılı Toptan Eşya Fiyatları Endeksine göre, yılda onbeş bin liralık tarımsal gelir sağlayacak şekilde, Toprak ve Tarım Reformu Bölge Başkanlığı’nca tespit edilir.

Tarımsal gelir, brüt gelirden işçilik ve arazi borç taksitleri hariç üretim için gerekli diğer masrafların çıkarılmasından sonra kalan miktardır”.

Bu kanunun 5. Maddesinde aile ise şöyle tanımlanmaktadır. “Bu kanunun uygulanmasında karı-koca ve varsa reşit olmayan fûru ile reşit olup da evli olmayan ve aile başkanı ile birlikte oturan fûrua aile denir”

Bir çiftçi ailesinin 5 kişiden fazla olması durumunda yeter gelirden yapılması gereken düzenleme ise bu kanunun 54. Maddesinde; “Aile nüfusu beşten fazla olursa her fazla nüfus için aile gelirine yüzde on oranında tarımsal gelir payı eklenir. Ancak, fazla nüfus için eklenecek tarımsal gelir payları toplamı, ikinci fıkrada bir aile için öngörülen gelirin yüzde ellisini geçemez” şeklinde belirlenmiştir (Anonymous 1973).

3083 sayılı “Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu”nun 8. Maddesinde ise “Dağıtımdan faydalanacaklara verilecek toprak büyüklüğü, iklim ve toprak özellikleri ile bölge için öngörülen tarımsal işletme tipleri de gözönünde bulundurularak, 1984 yılı Toptan Eşya Fiyatları Endeksi’ne göre yıllık tarımsal işletme geliri bir milyon liradan aşağı olmamak kaydı ile bulunacak miktardır.” Yine aynı kanunun 2. Maddesinde söz konusu kanunla ilgili tanımlar verilmiş olup, bu maddede; **Aile**: Karı-koca ve birlikte oturan reşit olmayan çocuklardan meydana gelen müessesedir. **Tarımsal işletme geliri**: Brüt gelirden değişken masraflar düşüldükten sonra kalan miktardır” şeklinde tanımlanmıştır (Anonymous 1985).

Yeter gelirli işletme büyüklüğünün tespitinde, ilgili kanunlardan 1757 sayılı kanuna göre tarımsal gelirin, 3083 sayılı kanunda ise brüt kârın kriter olarak alındığı

tanımlardan anlaşılmaktadır. Yine söz konusu kanunlarda ailenin tanımında farklılık olup, 1757 sayılı kanunda reşit olup da ailenin yanında bulunanlar aile nüfusundan sayılırken, 3083 sayılı kanunda aileyi anne-baba ve reşit olmayan çocuklar şeklinde tanımlanmaktadır. 3083 sayılı kanunda aile bu şekilde tanımlanmakla beraber, incelenen işletmelerde reşit olup da anne-babası ile birlikte oturan nüfus bulunduğundan, onlarda aile nüfusu olarak kabul edilmiş ve 5 kişi için belirlenen gelir kriterleri her bir fazla nüfus için % 10 oranında artırılarak, gelirlerin yeterliliği incelenmiştir. Kriter gelirlerin karşılaştırılmasından önce, 1971 yılı için belirlenen 15.000 TL tarımsal gelir ile 1984 yılı için belirlenen 1.000.000 TL brüt kârın Toptan Eşya Fiyatları Endeksi'ne göre 1997 yılı değerleri hesaplanmıştır.

Yukarda ki hususlar dikkate alınarak sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde elde edilen brüt kar ve tarımsal gelirin kanunlarla belirlenen gelirlerle kıyaslaması yapılarak Çizelge 6.50 ve 6.51'de verilmiştir.

Çizelge 6.50. Sulu tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir ve brüt kârın yeterlilik durumu

| İşletme Büyükük Grubu (da) | Nüfus Durumu | Tarımsal Gelir (TL) | 1757 Sayılı Kanuna | Yeterlilik | Brüt Kar | 3083 Sayılı Kanuna | Yeterlilik |
|----------------------------------|-----------------|------------------------|---|-------------|---------------|--------------------------------------|-------------|
| | | | Göre 1997 yılı için Gerekli Tarımsal Gelir | Oran (%) | | Göre 1997 Yılı için Gerekli Gelir | Oran (%) |
| 1-50 | 8.14 | 923.266.110 | 873.057.500 | 105.7 | 1.295.868.770 | 717.735.700 | 180.5 |
| 51-100 | 9.07 | 1.644.924.760 | 934.849.280 | 175.9 | 1.913.160.480 | 768.534.350 | 248.9 |
| 101-+ | 8.72 | 2.218.937.330 | 911.594.300 | 243.4 | 2.919.676.380 | 749.416.580 | 389.5 |
| İşl. Orta. | 8.48 | 1.414.827.250 | 895.648.000 | 157.9 | 1.852.789.670 | 736.307.250 | 251.6 |

Sulu tarım yapılan işletmelerde bir çiftçi ailesinin nüfusu işletme büyüklük gruplarında 8.14 ile 9.07 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında ise 8.48 kişi bulunmaktadır. 1757 sayılı kanunun öngördüğü kriterler doğrultusunda 1997 yılında 5 nüfuslu bir çiftçi ailesi için toptan eşya fiyatları endeksine göre hesaplanan 664.427.350 TL'si yeter tarımsal gelir, işletmeler ortalamasında 8.48 nüfuslu bir aile için hesaplandığında 895.648.000 TL olması gerekmektedir. Mevcut tarımsal gelirle, olması gereken tarımsal gelir karşılaştırıldığında, işletmeler ortalamasında mevcut tarımsal gelir 1.414.827.250 TL ile % 157.9 oranında yeterli olmaktadır. Ayrıca işletme büyüklük gruplarında mevcut tarımsal gelirle, işletmelerin nüfus durumuna göre olması gereken tarımsal gelir karşılaştırıldığında, işletme büyüklük gruplarında mevcut tarımsal

gelirin % 105.7 ile % 243.4 oranında yeterli olduğu görülmektedir (Çizelge 6.50). Bu da sulu tarım yapılan işletmelerde, her işletme büyüklük grubunda tarımsal gelirin yeterli olduğunu göstermektedir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde 3083 sayılı kanuna göre belirlenen brüt kârın yeterlilik durumu incelendiğinde; kanunla 1984 yılı için belirlenen 1.000.000 TL yeter brüt kâr, toptan eşya fiyatları endeksine göre 1997 yılına getirildiğinde, bu değer bir çiftçi ailesi için 546.222.000 TL olması gerekmektedir. İşletmelerdeki nüfus durumu da dikkate alınarak yapılan düzenlemeyle işletmeler ortalamasında 8.48 nüfuslu bir aile için yeter brüt kârın 736.307.250 TL olması gerekmektedir. Belirlenen bu kıymet ile mevcut brüt kâr karşılaştırıldığında % 251.6'lık bir yeterliliğin bulunduğu, işletme büyüklük gruplarında ise mevcut brüt kârın % 180.5 ile % 389.5 oranında yeterli olduğu görülmektedir. İşletme büyüklüğü arttıkça tarımsal gelir ve brüt kârın yeterlilik oranlarında da artış olmaktadır (Çizelge 6.50).

Kuru tarım yapılan işletmelerde ise tarımsal gelirin yeterlilik durumu incelendiğinde 1-50, 51-100 ve işletmeler ortalamasında sırayla % 66.88, % 69.46 ve % 41.24 oranında tarımsal gelirin yetersiz olduğu 101, ve daha fazla araziye sahip işletme büyüklük grubunda ise ortalama 211.68 dekar arazi ve mevcut hayvansal üretim düzeyinde % 14.87 oranında bir yetersiz tarımsal gelir düzeyi bulunmaktadır. (Çizelge 6.51).

Çizelge 6.51. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelir ve brüt karın yeterlilik durumu

| İşletme Büyük- lük Grubu (da) | Nüfus Durumu | Tarımsal Gelir (TL) | 1757 Sayılı Kanuna Göre | | Brüt Kar | 3083 Sayılı Kanuna | |
|--|-----------------|------------------------|--|-------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | | | 1997 yılı için Gerekli Tarımsal Gelir | Yeterlilik Oranı (%) | | Göre 1997 Yılı için Gerekli Gelir | Yeterlilik Oranı (%) |
| 1-50 | 8.19 | 289.199.300 | 873.057.500 | 66.88 (-) | 253.349.315 | 720.466.800 | 64.84 (-) |
| 51-100 | 9.70 | 298.293.500 | 976.708.200 | 69.46 (-) | 332.473.500 | 802.946.340 | 58.60 (-) |
| 101+ | 7.85 | 732.809.400 | 853.789.100 | 14.87 (-) | 991.991.230 | 701.895.270 | 141.31 (+) |
| İşl. Orta. | 8.29 | 518.949.600 | 883.023.900 | 41.24 (-) | 650.899.560 | 731.851.000 | 11.10 (-) |

(-):Yetersiz, (+):Yeterli.

Brüt kâr açısından yeterlilik durumu incelendiğinde ise 1-50, 51-100 ve işletmeler ortalamasında sırayla % 64.84, % 58.60 ve % 11.10 oranında brüt kârın yetersiz olduğu 101+ dekar işletme büyüklük grubunda ise % 141.31 oranında yeterlilik olduğu görülmektedir (Çizelge 6.51).

7. SULU VE KURU TARIM YAPAN İŞLETMELERİN YILLIK FAALİYET SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Materyal ve metot bölümünde de açıklandığı gibi bu araştırmada, Şanlıurfa-Harran Ovasında arazi toplulaştırması yapılan alanda sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının incelenmesi ve optimal üretim planlarının tespiti amaçlanmıştır. Bu bölümde sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerin ürün deseni ve yıllık faaliyet sonuçlarının karşılaştırılması yapılmıştır.

7.1. Ürün Deseni

Araştırma alanının da içinde bulunduğu Şanlıurfa-Harran Ovalarında GAP ile sulu tarımın başlaması, ürün deseninde önemli değişimleri beraberinde getirmiştir. Kuru tarım yapılan alanlarda başta hububat tarımı yapılırken, sulu tarım yapılan işletmelerde ise daha ziyade endüstri bitkilerinden pamuk tarımı yapılmaktadır. Nitekim, incelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak ürün desenindeki değişimler incelendiğinde bu durum açık olarak görülmektedir (Çizelge 7.1).

Çizelge 7.1. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde ürün deseni

| Ürünler | Suluda (%) | Kuruda (%) |
|----------------|------------|------------|
| Pamuk | 76.88 | - |
| Buğday | 20.98 | 57.44 |
| Arpa | - | 21.57 |
| K.Mercimek | - | 20.99 |
| Sebze | 2.14 | - |
| II. Ürün Mısır | 3.10 | - |
| II. Ürün Susam | 0.55 | - |
| Toplam | 103.65 | 100.00 |

Kuru tarım yapan işletmelerde ürün deseninin % 57.44'ünü buğday, % 21.57'sini arpa ve % 20.99'unu ise kırmızı mercimek oluştururken, sulu tarım yapılan işletmelerde ise ürün deseninin % 76.88'ini pamuk, % 20.98'ini buğday, % 2.14'ünü sebze, % 3.10'unu II. ürün mısır ve % 0.55'ini ise II. ürün susam oluşturmaktadır (Çizelge 7.1).

GAP Master Plan Çalışması'nda toprağın uzun süre ekonomik olarak kullanımını sağlamak amacıyla araştırma alanı için yapılan ürün deseni çalışmasında sulanan alanlarda pamuğun ürün deseninde % 20 oranında pay alması öngörülürken (Anonymous 1989), araştırma alanında bu oran % 76.88 olarak gerçekleşmiştir. Yani master plan çalışmasında öngörülen ürün deseni ile uygulamada ortaya çıkan ürün deseni çok farklı boyutta gelişmiştir. Bunda da en önemli faktör sulanan alanda pamuğun nisbi kârının yüksek olmasıdır. Nitekim yapılan bir çalışmada da çiftçiler bazında ürün desenini etkileyen en önemli faktörün nispi karlılık olduğu tespit edilmiştir (Çelik vd 1998).

7.2. Sulu ve Kuru Tarım Yapılan İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Karşılaştırılması

İncelenen sulu ve kuru tarım yapan işletmelerde ortalama işletme arazisi genişliği aynı işletme büyüklük gruplarında farklılık gösterdiğinden, kıyaslamalar işletmeler ortalaması olarak dekara düşen değerler üzerinden yapılmıştır. Karşılaştırma kriterleri; dekara gayrisafi üretim değeri, gayrisafi hasıla, işletme masrafları, brüt kâr, saf hasıla, tarımsal gelir, gayrisafi hasılanın aktif sermayeye oranı, mali ve ekonomik rantabilite olarak ele alınmış ve Çizelge 7.2'de verilmiştir. Saf hasıla kriterinin karşılaştırılmasında; işletmelerin borçsuz, kiracılık ve ortaklıkla arazi işlemediği kabul edilmiştir. Böylece, işletmeler arası mukayese de, mülkiyet durumu ve arazi tasarrufu bakımından farklılıklar ortadan kaldırılarak, işletmeler aynı baza getirilmektedir (Erkuş ve Demirci 1985).

Çizelge 7.2. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak yıllık faaliyet sonuçları

| Faaliyet Sonuçları | Suluda (TL/dekar) | Kuruda (TL/dekar) |
|---|-------------------|-------------------|
| Gayrisafi Üretim Değeri | 35.335.410 | 8.246.185 |
| Gayrisafi Hasıla | 37.529.010 | 9.969.810 |
| Gayrisafi Hasılanın Aktif Sermayeye Oranı (%) | 21.42 | 8.36 |
| İşletme Masrafları | 19.520.060 | 7.472.130 |
| Brüt Kar | 23.004.590 | 4.825.410 |
| Saf Hasıla | 18.008.950 | 2.497.680 |
| Tarımsal Gelir | 17.566.765 | 3.847.205 |
| Mali Rantabilite (%) | 8.80 | 1.02 |
| Ekonomik Rantabilite (%) | 10.28 | 2.09 |

7.2.1. Gayrisafi üretim değeri ve gayrisafi hasılanın karşılaştırılması

Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara gayrisafi üretim değeri işletmeler ortalaması olarak 35.335.410 TL iken, kuru tarım yapılan işletmelerde 8.246.185 TL'dir. Yani sulu tarım yapılan işletmelerde kuru tarım yapılan işletmelere göre dekara 4.28 kat fazla gayrisafi üretim değeri elde edilmiştir. Bu değer artışının temel nedeni, sulu tarım yapılan işletmelerde buğday, arpa ve mercimeğe göre birim alana getirisi daha yüksek olan pamuk ve sebzenin yetiştirilmesidir. Ayrıca, sulu tarım yapılan işletmelerde II. ürün yetiştirme olanağının bulunması diğer bir etkidir. GAP alanında yapılan başka bir çalışmada; sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen toplam gayrisafi üretim değerinin, kuru tarım yapılan işletmelerde elde edilen toplam gayrisafi üretim değerinden 3 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Gül 1995). Bu sonuç, araştırmada bulunan 4.28 katlık artış farkından düşüktür. Yani, Harran ovasında sulamanın başladığı bu ilk yıllarda sulu tarım yapılan işletmelerde oluşturulan gayrisafi üretim değeri GAP alanı ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir.

Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde dekara düşen gayrisafi hasıla değeri de gayrisafi üretim değerinde olduğu gibi sulu tarım yapılan işletmelerde daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Nitekim, sulu tarım yapılan işletmelerde dekara 37.529.010 TL gayrisafi hasıla düşerken, kuru tarım yapılan işletmelerde 9.969.810 TL düşmektedir. Bu da, sulu tarım yapılan işletmelerde kuru tarım yapılan işletmelere göre dekara 3.76 kat daha fazla gayrisafi hasıla elde edildiğini göstermektedir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara gayrisafi üretim değeri, kuru tarım yapılan işletmelere göre 4.28 kat fazla iken, gayrisafi hasılanın 3.76 kat fazla olması, yani bir düşüşün olması işletme dışı tarımsal gelirin kuru tarım yapılan işletmelerde daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılayı oluşturan unsurların gayrisafi hasıla içindeki oranlarında da farklılıklar bulunmaktadır. Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın % 94.15'ini gayrisafi üretim değeri, % 2.89'unu işletme dışı tarımsal gelir ve % 2.96'sını ise konut kira karşılığı oluştururken (Çizelge 6.28), kuru tarım

yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın % 82.72'sini gayrisafi üretim değeri, % 11.08'ini işletme dışı tarımsal gelir ve % 6.20'sini ise konut kira karşılığı oluşturmaktadır.

Gayrisafi hasılanın aktif sermayeye oranı sulu tarım yapılan işletmelerde % 21.42 iken, kuru tarım yapılan işletmelerde % 8.36'dır. Bu da, sulu tarım yapılan işletmelerde kullanılan aktif sermayenin oluşturduğu gayrisafi hasılanın, kuru tarım yapılan işletmelerde kullanılan aktif sermayeden 2.56 kat daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

7.2.2. İşletme masrafları

Dekara düşen işletme masrafları sulu tarım yapılan işletmelerde 19.520.060 TL, kuru tarım yapılan işletmelerde ise 7.472.130 TL'dir. Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara yapılan işletme masrafı, kuru tarım yapılan işletmelerde dekara yapılan işletme masrafından 2.61 kat daha fazladır. Oysa elde edilen gayrisafi üretim değeri incelendiğinde, sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen gayrisafi üretim değeri, kuru tarım yapılan işletmelerde elde edilen gayrisafi üretim değerinden 4.28 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, sulu tarım yapılan işletmelerde yapılan masrafa karşılık elde edilen gayrisafi üretim değeri daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.

İşletme masraflarını oluşturan sabit ve değişen masrafların toplam masraf içindeki oranları sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde farklılık göstermektedir. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak toplam masrafların % 43.30'unu sabit masraf oluştururken, % 56.70'ini değişen masraflar oluşturmaktadır (Çizelge 6.32). Kuru tarım yapılan işletmelerde ise toplam masrafların % 60.91'ini sabit masraf oluştururken, % 39.09'unu değişen masraflar oluşturmaktadır (Çizelge 6.37). Bu da, araştırma alanında sulu tarıma geçişle değişen masraflarda bir artışın meydana geldiğini göstermektedir. Değişen masrafların yükselmesinde sulu tarıma geçişle kullanılan girdi ve geçici işçi kullanımındaki artışlar büyük oranda etkili olmaktadır. Diğer taraftan,

araştırma alanındaki çiftçilerin sulu tarıma geçişleri yeni olduğundan, tasarruf yapıp yeterli sabit yatırımlarla donanmadıkları da ayrı bir faktör olarak söylenebilir.

7.2.3. Brüt kâr ve saf hasıla

İncelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde dekara düşen brüt kâr ve saf hasıla önemli düzeyde değişiklik göstermektedir. Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen brüt kâr 23.004.590 TL iken, kuru tarım yapılan işletmelerde 4.825.410 TL'dir. Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen brüt kâr kuru tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen brüt kârdan 4.76 kat yüksektir ki, bunda da etkili faktör, önceki bölümlerde de açıklandığı gibi sulu tarım yapılan işletmelerde bitkisel üretim faaliyeti kapsamında dekara getirisi yüksek ürünlerin yetiştirilmesidir.

Dekara düşen saf hasıla sulu tarım yapılan işletmelerde 18.008.950 TL iken, kuru tarım yapılan işletmelerde 2.497.680 TL'dir. Yani sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen saf hasıla kuru tarım yapılan işletmelerin 7.20 katı yüksektir. Bunun nedeni ise, sulu tarım yapılan işletmelerde gerek dekara getirisi yüksek ürünlerin yetiştirilmesi ve gerekse de işletmede yapılan işletme masraflarına karşılık elde edilen gelirin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Nitekim, sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen toplam masraf, kuru tarım yapılan işletmelerden 2.50 kat fazla iken, elde edilen saf hasıla 7.20 kat fazladır.

7.2.4. Tarımsal gelir

Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen tarımsal gelir, kuru tarım yapılan işletmelerde elde edilen tarımsal gelirden 4.5 kat fazla olup 17.566.765 TL'dir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise dekara düşen tarımsal gelir 3.847.205 TL'dir. Tüm kriterlerde olduğu gibi tarımsal gelirden de büyük bir fark olduğu görülmektedir.

Bütün bunlar göstermektedir ki, tarım alanlarının sulamaya açılması, çiftçilerin gelirini yükselttiği gibi kaynak kullanımında da etkinlik sağlamaktadır.

7.2.5. Rantabilite

Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde mali ve ekonomik rantabilite oranları karşılaştırıldığında, sulu tarım yapan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak mali rantabilite oranı % 8.80, ekonomik rantabilite oranı ise % 10.28'dir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise mali rantabilite oranı % 1.02, ekonomik rantabilite oranı ise % 2.09'dur.

Sulu tarım yapılan işletmelerde gerek öz sermayenin gerekse aktif sermayenin verimliliği kuru tarım yapılan işletmelerden 8.62 ile 4.92 kat yüksek olmaktadır. Bu da, öz ve aktif sermayenin sulu tarım yapılan işletmelerde kuru tarım yapılan işletmelere göre daha etkin kullanıldığını göstermektedir.

8. İŞLETMELERİN PLANLANMASI

Bir tarım işletmesinin planlanmasındaki amaç, işletmede mevcut şartlarda mümkün olan en yüksek geliri elde edebilmek için; hangi ürünlerin yetiştirileceğini, bunlardan hangi seviyede üretimde bulunulacağını ve üretimde hangi yöntemlerin kullanılacağını tespit etmektir. İşletme planlamasında, yeni kurulacak bir işletmenin tam organizasyonu veya mevcut bir işletmenin reorganizasyonu yapılmaktadır. Yeni bir işletme kurmak nadir olarak görüldüğünden, işletme planı denilince, genellikle mevcut işletmelerin reorganizasyonu anlaşılmaktadır (Erkuş vd. 1995).

Tarım işletmelerinin planlanmasında değişik yöntemler kullanılmaktadır. Bu araştırmada, ekonometrik planlama yöntemlerinden doğrusal programlama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, eldeki sınırlı kaynakların kullanımında birbiriyle yarışan seçenekli faaliyetlerin arzulanana amaca ulaşmada en uygun bileşimini sağlayan bir matematiksel yöntemdir. Amaca en uygun çözüm işlemi maksimizasyon veya minimizasyon olabilmektedir.

Tarımda doğrusal programlama; arzulanana gelir fonksiyonunu maksimize edecek en uygun işletme planlarının bulunması, en düşük maliyetli yem rasyonlarının hazırlanması, belirli bir geliri sağlayacak asgari işletme büyüklüğünün saptanması, uygun yatırım hacminin belirlenmesi ve buna benzer pek çok konuda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Erkan vd. 1989).

8.1. İşletme Modellerinin Oluşturulması

İşletme modelinde, planda yer alacak üretim faaliyetlerinin brüt kâr toplamının maksimize edilmesi amaçlanmıştır. Modelde araştırma alanı için genelleştirilemeyecek unsurlar elimine edilmiş, böylece araştırma alanını temsil edecek model kurulmaya çalışılmıştır.

Amaç fonksiyonunda, bitkisel üretim faaliyetine ilişkin katsayılar, bir dekara düşen brüt kâr, hayvancılığa ilişkin katsayılar ise bir üniteye düşen brüt kârlardır. Ayrıca, amaç fonksiyonunda, birim olarak saman yapma ve satın almada ve mısır koçanları hasat

edildikten sonra kalan sapların yem olarak kullanılması amacıyla mısır sapı yapmada 1000 kg, ot satın almada 100 kg, dışardan işgücü kiralamada 1 saat esas alınmıştır.

Planlamada girdi olarak; üretim kaynaklarının fiziki miktarları, teknik sınırlılıklar, ahır ve ağıl kapasiteleri, üretim kollarının işgücü ve yem istekleri gibi fiziki değerler kullanılmış ve işletmelerin input-output değerleri gösterilmiştir.

8.2. Planlama Verileri

8.2.1. Üretimi sınırlayan faktörler

Araştırmada; arazi, işgücü, ahır ve ağıl kapasiteleri başlıca fiziki faktörler olarak dikkate alınmış, diğer taraftan teknik ve ekonomik (pazarlama) sınırlılıklara da yer verilmiştir.

Yukarıda bahsedilen model oluşturma yöntemi sulu ve kuru tarım yapan işletmeler için ayrı ayrı aşağıda ortaya konmuştur.

8.2.1.1. Arazi

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletme büyüklük gruplarındaki ortalama işletme arazisi genişliği, arazilerin tamamen sulanabilmesi, üretimin yapılmasında sınırlayıcı bir faktörün bulunmaması ve planlamaya esas ürünlerin yetiştirilmesi nedeniyle planlamada aynen kullanılmıştır. Böylece, planlamaya esas olan işletme genişliği 1-50 da işletme büyüklük grubunda 40.05 dekar, 51-100 da işletme büyüklük grubunda 79.50 dekar, 101-+ işletme büyüklük grubunda 162.33 dekar ve işletmeler ortalamasında ise 80,54 dekar olarak belirlenmiştir.

Kuru tarım yapılan işletmelerde de işletme büyüklük gruplarında, işletme arazisinin tamamen planlamaya esas olarak alınan ürünlere tahsis edilmesi nedeniyle mevcut ortalama işletme arazileri modelde aynen kullanılmıştır. Böylece, planlamaya esas olan işletme genişliği 1-50 da işletme büyüklük grubunda 35.25 dekar, 51-100 da işletme büyüklük grubunda 79.30 dekar, 101-+ işletme büyüklük grubunda 211.68 dekar ve işletmeler ortalamasında ise 134.89 dekar olarak belirlenmiştir.

8.2.1.2. İşgücü

Üretimi sınırlandıran en önemli faktörlerden birisi de işgücüdür. Araştırma alanındaki işletmeler aile işletmesi özelliği taşıdığından, planlamaya esas olacak işgücünün tespitinde çiftçi ve ailesinin işgücü miktarları belirleyici olmuştur. İncelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde mevcut işgücünün yaş, cinsiyet ve işletmede çalıştıkları süre dikkate alınarak işletmelerde işgücü potansiyeli hesaplanmıştır. İşgücü kapasitesinin saptanmasında anketlerden elde edilen veriler esas alınmıştır.

İşgücünün toplam kapasite olarak belirlenmesi planlama yönünden büyük bir anlam taşımamaktadır. Tarımda üretim faaliyetlerinin yıl boyunca eşit olarak dağılması ve bazı aylarda iş azamilerinin ortaya çıkması nedeniyle işgücü kapasitesinin çalışma dönemleri itibariyle doğru olarak saptanması gerekir. Dolayısıyla, planlamada önemli olan bu dönemlerde mevcut işgücünün yeterli seviyede olup olmadığının tespittir.

Çalışma dönemlerinin belirlenmesinde, araştırma alanının ana ürünleri olan pamuk ve buğdayın vejetatif gelişmeleri dikkate alınarak 3 çalışma dönemi belirlenmiştir. Bunlar;

I. dönem (1 Mart – 15 Mayıs); ilkbahar toprak işleme ve yazlık ekim,

II. dönem (16 Mayıs-31 Ağustos); hububat ve mercimek hasadı, II. ürün mısır ve susam ekimi ve pamuk bakımı,

III. dönem (1 Eylül-30 Kasım); pamuk, II.ürün mısır ve susam hasadı, kışlık hububat ve mercimek ekimi dönemini kapsamaktadır.

Çalışma dönemleri belirlendikten sonra, bu dönemlerde aile işgücü varlığı hesaplanırken, potansiyel aile işgücü varlığından hastalık, askerlik ve eğitim gibi nedenlerle çalışmayan aile işgücü çıkarılarak dönemler itibariyle planlamaya esas olacak aile işgücü varlığı tespit edilmiştir (Çizelge 8.1 ve 8.2).

Çizelge 8.1. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletme modellerinde işgücü kapasitesinin saptanmasında esas alınan işgücü varlıkları (EİB)

| İşlet. Bityük. Grupları (da) | Aile İşgücü Varlığı (1) | İşlet.de Çalışmayan İşgücü Varlığı (2) | | İşlet. Modellerinde Esas Alınan İşgücü Varlığı (3=1-2) | |
|------------------------------|-------------------------|--|------|--|------|
| | | Çalışma dönemleri | EİB | Çalışma dönemleri | EİB |
| 1-50 | 4.62 | I | 1.11 | I | 3.51 |
| | | II | 0.03 | II | 4.59 |
| | | III | 1.11 | III | 3.51 |
| 51-100 | 5.91 | I | 1.08 | I | 4.83 |
| | | II | - | II | 5.91 |
| | | III | 1.08 | III | 4.83 |
| 101-+ | 5.36 | I | 0.83 | I | 4.53 |
| | | II | 0.11 | II | 5.25 |
| | | III | 0.83 | III | 4.53 |
| İşlet. Ort. | 5.07 | I | 1.03 | I | 4.04 |
| | | II | 0.04 | II | 5.03 |
| | | III | 1.03 | III | 4.04 |

Çizelge 8.2. Kuru tarım yapılan işletmelerde işletme modellerinde işgücü kapasitesinin saptanmasında esas alınan işgücü varlıkları (EİB)

| İşlet. Büyük. Grupları (da) | Aile İşgücü Varlığı (1) | İşlet.de Çalışmayan İşgücü Varlığı (2) | | İşlet. Modellerinde Esas Alınan İşgücü Varlığı (3=1-2) | |
|-----------------------------|-------------------------|--|------|--|------|
| | | Çalışma dönemleri | EİB | Çalışma dönemleri | EİB |
| 1-50 | 4.07 | I | 1.13 | I | 2.94 |
| | | II | - | II | 4.07 |
| | | III | 1.13 | III | 2.94 |
| 51-100 | 5.38 | I | 1.40 | I | 3.98 |
| | | II | 0.10 | II | 5.28 |
| | | III | 1.40 | III | 3.98 |
| 101-+ | 4.82 | I | 0.92 | I | 3.90 |
| | | II | 0.07 | II | 4.75 |
| | | III | 0.92 | III | 3.90 |
| İşlet. Ort. | 4.70 | I | 1.10 | I | 3.60 |
| | | II | 0.06 | II | 4.64 |
| | | III | 1.10 | III | 3.60 |

Çalışma dönemleri ve bu dönemlerde işgücü potansiyeli (EİB olarak) belirlendikten sonra, işgücü saati cinsinden işgücünün hesaplanabilmesi için, söz konusu dönemlerde tarlada çalışılabilir gün sayısı hesaplanmıştır. Tarlada çalışma gün sayısının belirlenebilmesi için, hava muhalefeti nedeniyle çalışılmayacak günler ile tatil, milli ve dini bayram günleri mevcut takvim günü sayısından düşülerek her bir dönemde tarlada çalışılabilecek günler ortaya konmuştur. (Çizelge 8.3).

Çizelge 8.3. Dönemler İtibariyle Çalışılabilir Tarla İşgünleri (Gün)

| Dönemler | Takvim Günü | Hava Muhalefeti Nedeniyle Çalışılmayan Günler | Tatil, Milli ve Dini Bayram Günleri | Çalışılabilir Tarla Günleri |
|------------|-------------|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| I. Dönem | 76 | 12 | 15 | 49 |
| II. Dönem | 108 | 4 | 18 | 86 |
| III. Dönem | 91 | 8 | 13 | 70 |

Hava muhalefeti nedeniyle çalışılmayacak günlerin tespitinde, her bir çalışma dönemindeki günlük yağış miktarları dikkate alınmaktadır. Buna göre ilkbahar toprak işleme ve yazlık ekim döneminde 4 mm, pamuk bakım döneminde 5 mm, hububat ve pamuk hasadı döneminde 1 mm, kışlık hububat ekim döneminde 4 mm'den fazla yağış alan günler tarlada çalışılmayacak günler olarak kabul edilmektedir (Erkuş ve Demirci 1996).

Tarlada çalışılabilir gün sayısının, araştırma bölgesi için 8 saat olarak kabul edilen günlük çalışma süresi (Cinemre 1990) ile çarpımı sonucu bulunan değer, işletmenin EIB cinsinden işgücü varlığı ile çarpılmasıyla o dönemdeki toplam işgücü kapasitesi, işgücü saati cinsinden bulunmuştur. Planlamaya esas olacak işgücü kapasitesinin belirlenmesinde, işletmede ortaya çıkabilecek ve belirli sürede yapılması gereken işlerin (genel çiftlik işleri, ev işleri, çeşitli tamir-bakım işleri gibi) işgücü istekleri dikkate alınarak işletme gruplarına göre gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Böylece, sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde, işletme modellerinde kullanılan işgücü kapasiteleri hesaplanarak Çizelge 8.4 ve Çizelge 8.5'de verilmiştir.

Çizelge 8.4. Sulu tarım yapılan işletmelerde yetiştirme dönemleri itibariyle işgücü kapasitesi

| Çalışma Dönemi | Çalışma Dönemi Çalışılabilir Gün Sayısı | İşletme Büyüklük Gruplarında İşgücü Kapasitesi (saat) | | | |
|----------------|---|---|---------|---------|------------|
| | | 1-50 | 51-100 | 101+ | İşlt. Ort. |
| I | 49 | 1204.42 | 1721.86 | 1604.26 | 1412.18 |
| II | 86 | 2986.42 | 3894.58 | 3440.50 | 3289.14 |
| III | 70 | 1794.10 | 2533.30 | 2365.30 | 2090.90 |

Çizelge 8.5. Kuru tarım yapılan işletmelerde yetiştirme dönemleri itibariyle işgücü kapasitesi

| Çalışma Dönemi | Çalışma Dönemi Çalışılabilir Gün Sayısı | İşletme Büyüklük Gruplarında İşgücü Kapasitesi (saat) | | | |
|----------------|---|---|---------|---------|------------|
| | | 1-50 | 51-100 | 101-+ | İşlt. Ort. |
| I | 49 | 980.98 | 1388.66 | 1357.30 | 1239.70 |
| II | 86 | 2628.66 | 3461.14 | 3096.50 | 3020.82 |
| III | 70 | 1474.90 | 2057.30 | 2012.50 | 1844.50 |

8. 2.1.3. Ahır ve ağıl kapasiteleri

Ahır ve ağıl kapasitelerinin tespitinde anket sonuçlarından elde edilen ortalamalar esas alınmıştır. Araştırma alanında hakim olan ahırda tutma şekillerine uyularak, ahırda inek ve genç hayvanlar için herhangi bir ayırım yapılmamıştır. Ayrıca, ahır ve ağıl kapasiteleri yeterli görüldüğünden ilave ahır ve ağıl inşası öngörülmemiştir. Diğer taraftan, işletmelerde saman, mısır sapı, ot ve kesif yem için mevcut depo kapasitesinin yeterli olduğu kabul edilmiştir.

Sulu ve kuru tarım yapan işletmelerde ahır ve ağıl kapasiteleri işletme büyüklük grupları itibariyle Çizelge 8.6 ve 8.7’da verilmiştir.

Çizelge 8.6. Sulu tarım yapılan işletmelerde ahır ve ağıl kapasitesi

| Bina Nev’i | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | İşletmeler Ortalaması |
|------------------------|--------------------------------|--------|-------|-----------------------|
| | 1-50 | 51-100 | 101-+ | |
| Ahır (m ²) | 36.40 | 29.7 | 40.5 | 28.80 |
| Ağıl (m ²) | 20.20 | 22.40 | 26.60 | 22.30 |

Çizelge 8.7. Kuru tarım yapılan işletmelerde ahır ve ağıl kapasitesi

| Bina Nev’i | İşletme Büyüklük Grupları (da) | | | İşletmeler Ortalaması |
|------------------------|--------------------------------|--------|-------|-----------------------|
| | 1-50 | 51-100 | 101-+ | |
| Ahır (m ²) | 15.60 | 20.20 | 25.30 | 21.48 |
| Ağıl (m ²) | 25.40 | 37.80 | 34.40 | 32.36 |

8. 2.1.4. İşletme sermayesi

İşletme modellerinde bitkisel üretim faaliyeti için girdi temini ve hayvancılık faaliyetlerinin yem ihtiyacını karşılamak dışında bir satın alma faaliyetine yer verilmemiştir. İşletmelerin planlama sonucu ortaya çıkacak üretim faaliyetlerini gerçekleştirebilmeleri için gerekli girdilerin temininde kendi döner sermayelerini

kullanacakları ve kendi döner sermayelerinin yeterli olmadığı durumda ise dışardan sermaye talebinde bulunacakları öngörülmüştür. Planlamada brüt karın maksimizasyonunun amaçlanması ve talep edilecek kredinin hangi ürünlerde ne kadar kullanılacağı belli olmadığından, kredi faizi sabit masraf kabul edilerek matriksde faiz talebi konmamıştır. Ancak, planlama sonucu elde edilecek brüt kardan hareketle, tarımsal gelir hesaplanması durumunda işletmelerin dışardan talep edecekleri krediyi faiz tahakkuk ettirilip hesaplama yapılmıştır.

8.2.1.5. Mûnavebe ve pazar sınırlılıkları

Tarım işletmesinde bitkisel üretim planı oluşturulurken verilecek kararlardan birisi de, yetiştirilmesi uygun görülen bitkilerin ürün deseninde ne oranda pay alacaklarıdır. Çünkü, bu seçim bitkisel üretimin üzerinde yapıldığı toprağın verimli ve uzun süre kullanılmasında etkili olmaktadır. Diğer taraftan mûnavebenin; topraktaki bitki besin maddelerinin dengeli bir şekilde kullanımını sağlaması, yabancı otların, bitki hastalık ve zararlılarının gelişmelerini ve yayılmasını önlemesi, işgücünden daha iyi yararlanmayı sağlaması, risk ve belirsizlikleri azaltması (Karagölge 1996) gibi etkileri nedeniyle tarım işletmelerinde dikkate alınması ve yetiştirilecek ürün seçiminde belirli sınırlılıklara uyulması gerekmektedir.

İncelenen işletmelerde yetiştirilecek ürünlerin mûnavebede yer alacakları maksimum oranlar, teknik sınırlılıklar dikkate alınarak ve araştırma alanında yapılan çalışmalardan da faydalanılarak tespit edilmiş ve Çizelge 8.8'de verilmiştir.

İncelenen kuru tarım yapılan işletmelerde nadasa bırakılan araziye rastlanmamıştır. Fakat, Tarım İl Müdürlüğü dosya kayıtlarına göre araştırma alanında kuru tarım yapılan alanların % 5 ile 6'sı nadasa bırakılmaktadır (Anonymous, 1997b). Bu nedenle, kuru tarım yapılan işletmelerde, işletme büyüklük grupları itibarıyla işletme arazisinin % 5 oranında nadasa bırakılacağı öngörülmüştür.

Sulu tarım yapılan işletmelerde, sebze arazisi, işletmelerin arazi genişlikleri ve pazarlama olanakları dikkate alınarak 1-50 da işletme büyüklük grubunda % 15, 51-100

da işletme büyüklük grubunda % 10, 101+ işletme büyüklük grubunda % 5 ve işletmeler ortalamasında % 10 ile sınırlandırılmıştır.

Çizelge 8.8. İşletme modellerinde planda yer alacak bitkisel ürünlerin münavebe sınırlılıkları

| Faaliyetler | Maksimum Yetiştirilebilme Oranı (%) | |
|----------------|-------------------------------------|------|
| | Sulu | Kuru |
| Hububat | 75 | 67 |
| Buğday | 50 | 50 |
| Arpa | 50 | 25 |
| K.Mercimek | - | 33 |
| Pamuk | 50 | - |
| II. Ürün Mısır | 20 | - |
| II. Ürün Susam | 5 | - |
| Sebze | 10 | - |
| Domates | 5 | - |
| Patlıcan | 5 | - |
| Biber | 5 | - |
| Nadas | - | 5 |

8.2.2. Üretim faaliyetleri fiyatlar ve verimler

İncelenen işletmelerden elde edilen ortalama verimlerin kullanıldığı modelde, işletmelerin büyük kısmında üretimi yapılan üretim faaliyetlerine yer verilmiştir. Modelde yer verilen bitkisel üretim faaliyetleri; sulu tarım yapılan işletmelerde pamuk, buğday, mısır, susam ve sebzedir. Kuru tarım yapılan işletmelerde buğday, arpa ve mercimektir. İncelenen işletmelerde hayvancılık faaliyeti olarak süt sığırcılığı ve koyunculuga yer verilmektedir.

7.2.5.1. Ürün fiyatları

Araştırmada kullanılan ürün fiyatları, işletmeler ortalaması olarak çiftlik avlusu fiyatlarıdır. Bu fiyatlar 1996-1997 üretim dönemine aittir. Araştırma alanında yetiştirilen ürünlere ait ortalama ürün fiyatları Çizelge 8.9 ve 8.10'da verilmiştir.

Çizelge 8.9. Sulu tarım yapılan işletmelerde tespit edilen ortalama ürün fiyatları

| Ürün Cinsi | Fiyat (TL/kg) |
|------------|---------------|
| Pamuk | 113.000 |
| Buğday | 35.000 |
| Mısır | 25.000 |
| Susam | 200.000 |
| Domates | 12.000 |
| Patlıcan | 14.000 |
| Biber | 23.000 |
| İnek sütü | 70.000 |
| Koyun sütü | 80.000 |
| Yapağı | 350.000 |

Çizelge 8.10. Kuru tarım yapılan işletmelerde tespit edilen ortalama ürün fiyatları

| Ürün Cinsi | Fiyat (TL/kg) |
|------------|---------------|
| Buğday | 35.000 |
| Arpa | 26.000 |
| Mercimek | 64.000 |
| İnek sütü | 70.000 |
| Koyun sütü | 80.000 |
| Yapağı | 350.000 |

8.2.2.2. Üretim faaliyetlerinin verimleri

Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde yetiştirilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin verimleri hesaplanırken anket sonuçlarına göre her işletme büyüklük grubundaki ortalama verimler esas alınmıştır. Ayrıca, işletme büyüklük gruplarından bazılarında üretimi yapılmayan ürünler için işletmeler ortalaması verimler dikkate alınmıştır (Çizelge 8.11 ve 8.12).

Çizelge 8.11. Sulama yapılan işletmelerde tarımsal ürünlerin ortalama verimleri (kg/da)

| Ürün Cinsi | Verim |
|-------------------------------|-------|
| Pamuk (kütü) | 340 |
| Buğday (sulu) | 427 |
| Mısır | 615 |
| Susam | 84 |
| Domates | 4.134 |
| Patlıcan | 4.344 |
| Biber | 2.233 |
| Süt (Melez İnek) (kg/baş/gün) | 6 |
| Süt (Koyun) (kg/baş/gün) | 0.7 |
| Yapağı (kg/baş) | 1.5 |

Çizelge 8.12. Kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal ürünlerin ortalama verimleri (kg/da)

| Ürün Cinsi | Verim |
|-------------------------------|-------|
| Buğday | 204 |
| Kırmızı Mercimek | 99 |
| Arpa | 229 |
| Süt (Melez İnek) (kg/baş/gün) | 6 |
| Süt (Koyun) (kg/baş/gün) | 0.6 |
| Yapağı (kg/baş) | 1.5 |

8.2.3. Bitkisel üretim faaliyetine ait teknik katsayılar

8.2.3.1. Gayrisafi üretim değeri

Bir üretim faaliyetinin gayrisafi üretim değeri, bu üretim faaliyetinin biriminden elde edilen ürün miktarı ile çiftlik avlusu fiyatının çarpımı sonucunda bulunmaktadır. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde her bir işletme büyüklük grubunda yetiştirilen ürünlerin gayrisafi üretim değerlerine ait sonuçlar Ek Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

Doğrusal programlamada sadece pazarlanabilir ürünlerin gayrisafi üretim değerleri hesaplanmakta, saman ve mısır sapı gibi ürünlerin ise sadece verimlerine ait fiziki değerler programlamaya dahil edilmektedir.

8.2.3.2. Değişen masraflar

Bitkisel üretime ait değişen masraflar anketlerden elde edilen ortalama değerlere göre belirlenmiştir. Değişen makine masraflarının elde edilmesinde anket değerlerine bağlı kalınmış, ancak norm verilere göre kıyaslamalarda yapılmıştır.

Anketlerle elde edilen verilerle her işletme büyüklük grubu için değişen masraflar ürünler bazında hesaplanmıştır. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde ürünler bazında hesaplanan değişen masraflar Ek Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

8.2.3.3. Brüt kâr

Brüt kâr, işletmede üretilen ürünlerin gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile elde edilen değerdir. İncelenen işletmelerde saman, mısır sapı ve çiftlik gübresinin satılmayıp işletmede değerlendirildiği varsayıldığı için, bunların işletmeye katkısı kullanıldığı üretim dalında ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, bunlar gayrisafi üretim değerinin hesaplanmasında dikkate alınmamıştır. İncelenen işletmelerde üretim faaliyetlerine ait brüt kârlar Ek Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

8.2.3.4. İşgücü talepleri

Araştırma alanındaki bitkisel üretim faaliyetlerinin değişik çalışma dönemlerindeki işgücü taleplerinin belirlenmesinde daha çok bu alanda yapılan araştırmalardan ve anketlere ait ortalama verilerden yararlanılmıştır. İşletmelerde yetiştirilen bitkisel ürünlere ait dönemler itibariyle işgücü talepleri Ek Çizelge 3'de verilmiştir.

8.2.4. Hayvan yetiştiriciliği üretim faaliyetine ait teknik katsayılar

Araştırma alanında süt sığırı olarak Güney Anadolu sığırının Kilis varyetesi hakim durumda bulunmaktadır. Bu ırklarda laktasyon süresi 240 gün ve laktasyon süt verimi ise 1 440 kg olarak tespit edilmiştir.

Planlamada işletmelerin damızlık hayvanları işletmede yetiştirecekleri varsayıldığından hesaplamalar ünite üzerinden yapılmıştır. Üretim biriminin hesaplanmasında sığırların işletmede 6 yıl tutulduğu, buzağı verim oranının % 90, ölüm oranının birliye kadar % 5, ikiliye kadar % 3, üçlüye kadar % 2 olduğu kabul edilmiştir.

Buna göre bir üretim birimi 1 anaç, 0.175 damızlık birli, 0.170 damızlık ikili, 0.167 damızlık üçlü ve 0.680 satılacak birliden oluşmaktadır.

Araştırma alanında koyun ırkı olarak daha ziyade İvesi ırkı bulunmaktadır. Koyunlar genelde ilk baharda kuzulamakta ve bu kuzular ailenin nakit ihtiyacına göre değişmekle birlikte 5-6 aylık olunca satılmaktadır.

Koyunculuk üretim faaliyetinde de damızlıklar işletmede yetiştirildiği için hesaplamalarda koyun üretim birimi esas alınmıştır. Ünite hesaplamasında koyunların işletmede 4 yıl tutulduğu, ikiz doğumlar nedeniyle doğum oranının % 100 olduğu, ölüm oranının birliye kadar % 10, ikililerde % 5 olduğu kabul edilmiştir. Koyunların 2 yaşında kuzuladığı ve 30 koyuna bir koçun düştüğü tespit edilen araştırmada, koyun üretim birimi 1 anaç, 0.03 koç, 0.250 damızlık ikili, 0.275 damızlık birli ve 0.625 satılacak birliden oluşmaktadır.

8.2.4.1. Gayrisafi üretim değeri

Hayvancılık üretim faaliyetlerinin bir üretim birimine ait verimlerinin çiftlik avlusu fiyatlarıyla çarpımı sonucu bulunan değere prodüktif demirbaş kıymet artışının ilavesi ile gayrisafi üretim değeri bulunmuştur. Bu üretim faaliyetlerine ait gayrisafi üretim değeri Ek Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

8.2.4.2. Değişen masraflar

Hayvancılık üretim faaliyetine ait değişen masraflar yem, veteriner-ilaç, pazarlama vb. yapılan giderlerden oluşmaktadır. Söz konusu üretim faaliyetlerine ait değişen masraflar Ek Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

8.2.4.3. Brüt kâr

Hayvancılık üretim faaliyetine ait gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılmasıyla brüt kâr elde edilmiş olup Ek Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

8.2.4.4. Girdi talepleri

Planlamada, hayvancılık üretim faaliyetleri için gerekli olan işgücü ihtiyaçlarının tespitinde anket sonuçlarından, bu konuda yapılmış araştırma sonuçlarından ve norm değerlerden yararlanılmıştır. İşletme modellerinde esas alınan hayvancılık üretim faaliyetine ait işgücü talepleri Ek Çizelge 3'de verilmiştir.

Yem ihtiyacı ile ilgili katsayıların hesaplanmasında norm verilerden hareket edilmiştir. Hayvanların besin maddesi ihtiyacının hesaplanmasında canlı ağırlık, süt verimi, günlük yaşam ve verim payı ile gebelik dönemi kriterleri dikkate alınmıştır.

Hayvanların beslenmesinde yedirilecek yemlerin besin değerini ölçmede ND (nişasta değeri) ile ilgili formül esas alınmıştır (Zincirlioğlu 1986).

$$ND=1+0.42 \times CA / 100 \quad CA : \text{Canlı ağırlık}$$

Formülde Kilis ırkı süt sığırı için 350 Kg canlı ağırlık esas olarak alınmıştır. Verim payı hesaplanırken süt sığırlarının % 3.5 yağlı süt verdikleri ve günlük süt veriminin 6 kg olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca, mevcut sığırlarda gebeliğin 8. ayı için 5 kg süt ve 9. ayı için 10 kg süt verim üzerinden besin ihtiyaçları hesaplanmıştır.

Hesaplanan yem talebinin % 40'ı kesif yemden, % 60'ı kaba yemden, kaba yemin % 20'si ev öntü yeşillik ve anızdan % 80'inin işletmeden temin edildiği kabul edilmiştir. Diğer taraftan minimum 207 ND kuru otun verileceği kabul edilmiştir (Çizelge 8.13). Minimum kuru ot talebinin karşılanmasında, incelenen işletmelerde yem bitkisi üretimi yapılmadığından, dışardan satın alınacağı öngörülmüştür.

Koyunculuk üretim faaliyetinde yaşama payı enerji ihtiyacının belirlenmesinde aşağıdaki iki ayrı formül kullanılmıştır (Gough 1975; Topuz 1998).

$$1.4 + 0.09 \times CA \text{ (Ağılda beslendiği süre için yem ihtiyacı)}$$

$$1.8 + 0.10 \times CA \text{ (Merada beslendiği süre için yem ihtiyacı)}$$

Formulde mega joul olarak bulunan değerler ND'ne çevrilmiştir. 1 ND ise 9.86 mega joul'dur (Wilson and Brıgstocke). Verim payı enerji hesaplanırken sütün % 6 yağlı, laktasyon süt verimi 85 kg ve laktasyon süresi 120 gün olarak belirlenmiştir. 1 kg süt için enerji ihtiyacı 7.8 MJME (mega joul metabolik enerji) olarak alınmıştır.

Yem ihtiyacının belirlenmesinde canlı ağırlık; koyunlarda 45 kg, koçlarda 55 kg olarak hesaplanmıştır. Yem ihtiyacının % 20'si kesif yemden, % 80'inin kaba yemden karşılandığı, kaba yemin % 60'ının meradan, % 40'ının işletmeden temin edildiği kabul edilmiştir (Çizelge 8.13).

Çizelge 8.13. Hayvansal üretim faaliyetlerinin yem talepleri (ND)

| Yem Talebi | Süt Sığırı | Koyun |
|-----------------------|------------|-------|
| Toplam yem talebi | 2.161 | 290 |
| Kesif yem | 864 | 58 |
| Kaba yem (işletmeden) | 1.038 | 93 |
| Kaba yem (meradan) | 259 | 139 |
| Minimum ot talebi | 207 | - |

Hayvanların ahır ve ağılı yeri ihtiyaçları üretim birimi başına hesaplanmıştır. Ahır yeri ihtiyacının karşılanmasında; anaç hayvan için 5 m², ikili için 4 m² ve birli için 3 m² yer öngörülerek toplam üretim birimi için 8.92 m² yer hesaplanmıştır. Koyunlar için ağılı yeri ihtiyacının karşılanmasında anaç hayvan için 0.8 m², birli için 0.5 m² ve koç için 1.0 m² yer öngörülmüştür (Köylü ve Açıl 1971).

8.3. Matrisin Oluşturulması

İşletmelerin planlaması yapılarak, optimal ürün bileşiminin tespiti için gerekli bilgilerden, üretim faaliyetleri ve bu faaliyetlere ait teknik katsayılar, girdi çıktı katsayıları, üretimi sınırlayan üretim faktörleri kapasiteleri tespit edildikten sonra matris oluşturulmuştur. Oluşturulan matrisler sulu ve kuru tarım yapan işletmeler için Ek Çizelge 4,5,6,7,8,9,10,11'de ayrı ayrı işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalaması için verilmiştir.

Planlamada işletme büyüklük grupları için ayrı ayrı düzenlenen matris tablolarının üst satırda üretim faaliyetleri, sol sütunda üretimi sınırlayan arazi ve işgücü gibi sınırlandırıcı faktörlerin miktarı veya azami kapasiteleri yer almaktadır. Oluşturulan matrisler bilgisayarda Lindo programında çözümlenerek, işletme büyüklük grupları için optimal üretim planları ortaya konulmuştur.

9. İNCELENEN İŞLETMELERİN PLANLAMA SONUÇLARI

Bu bölümde, incelenen sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin planlama sonucu orataya çıkan optimum işletme organizasyonları, işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalamasına göre ayrı ayrı çizelgeler halinde verilerek yorumlanmıştır.

İşletmelerin optimal işletme organizasyonları doğrusal programlama yöntemiyle hesaplanmıştır. Planlama sonucu, plana gelen üretim faaliyetlerinden bazılarının üretim seviyeleri, kesirli değerlerle yer almaktadır. Bu durum, doğrusal programlama metodunun bölünebilirlik ön koşulunun bir sonucudur.

Doğrusal programlama ile yapılan planlama sonucu kıt üretim faktörlerinin marjinal gelirleri ile plana gelmeyen üretim faaliyetlerine ait marjinal kayıp değerleri de belirlenebilmektedir. Kıt kapasitelere ait marjinal gelirler; kıt üretim faktörlerinden birinin bir birim artırılması halinde, işletmenin toplam brüt kârının ne kadar artabileceğini göstermektedir. Plana gelmeyen üretim faaliyetlerine ait marjinal kayıp değerleri ise; planda yer almayan üretim faaliyetlerinin, plana giren faaliyetlerin yerine gelmesi halinde, işletmenin toplam brüt kârının ne kadar azalacağını göstermektedir.

A. Sulu Tarım Yapılan İşletmelerin Planlama Sonuçları

1. 1-50 dekar işletme büyüklük grubunun planlama sonuçları

Sulu tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda ortalama işletme arazisi 40.05 dekar olup, tamamen tarla arazisidir. İşletme arazisi tarla arazisinden oluşmakla beraber, işletmelerde tarla sebzeçiliği de yapılmaktadır. 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut işletme organizasyonunda, işletme arazisinde % 89.96 oranı ile en yüksek düzeyde pamuk üretimi, % 7.69 oranında sebze (domates, biber, patlıcan) ve % 2.35 oranında ise buğday üretimi yapılmaktadır. Diğer taraftan bu grupta hayvansal üretim kapsamında 0.12 ünite süt sığırı ve 1.35 ünite koyun bulunmaktadır (Çizelge 9.1).

Yapılan işletme planlamasında, teknik ve ekonomik sınırlılıklar doğrultusunda, işletme arazisinin % 50'sinde pamuk, % 10'unda buğday, % 20'sinde buğday+mısır, % 5'inde buğday+susam ve % 15'inde sebze üretimi plana girmiştir. Dolayısıyla, mevcutta çok

yüksek düzeyde olan pamuk üretimi, toprağın verimliliğinin korunması, hastalık ve zararlıların yayılmasının önlenmesi gibi teknik ve ekonomik faktörler nedeniyle ve GAP Master Plan öngörülerini de dikkate alınarak kısıtlanmıştır. Böylece, planda pamuğa alternatif olarak buğday+mısır, buğday+susam ve sebze arazisi konulmuştur. Hayvansal üretim kapsamında, bu grupta ahır ve ağıl kapasiteleri tam kullanılarak 2.21 ünite süt sığırtı ve 17.12 ünite koyun plana gelmiştir.

Bu grupta, mevcut işletme organizasyonu dahilinde elde edilen brüt kâr 1.295.868.770 TL iken, planlamayla % 4.56 artarak, 1.354.950.000 TL'ye yükselmiştir (Çizelge 9.1). Planlama sonucu brüt kârın fazla yükselmemesinde dekar brüt kârı yüksek olan pamuğun münavebede % 50 ile sınırlandırılmasının etkili olduğunu söylemek mümkündür. Bu grupta yine mevcut üretim organizasyonunda 923.266.110 TL olan tarımsal gelir % 7.08 oranında azalarak 857.910.400 TL olmuştur. Tarımsal gelirdeki düşüş yetersiz döner sermaye nedeniyle talep edilen kredinin ve dolayısıyla faiz masraflarının yükselmesinden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 9.1. Sulu tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|---------------|----------|---------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Pamuk | 36.03 | 89.96 | 20.03 | 50.00 |
| Buğday | 0.94 | 2.35 | 4.01 | 10.00 |
| Buğday+Mısır | | | 8.01 | 20.00 |
| Buğday+Susam | | | 2.00 | 5.00 |
| Sebze | 3.08 | 7.69 | 6.00 | 15.00 |
| Melez süt sığırtı (Ünite) | 0.12 | - | 2.21 | - |
| Koyun (Ünite) | 1.35 | - | 17.12 | - |
| İşletme arazisi | 40.05 | 100.00 | 40.05 | 100.00 |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 1.295.868.770 | - | 1.354.950.000 | |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 4.56 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 923.266.110 | | 857.910.400 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | -7.08 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 26.212.220 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 5.829.574 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 1.968.106 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 731.877.200 | |

(-) : Tarımsal gelirdeki düşüş.

Bu grupta, planlama sonucunda oluşan işletme organizasyonunda, plana gelen üretim faaliyetlerinin işgücü talepleri 2. ve 3. çalışma dönemlerinde aile işgücünden karşılanırken 1. dönemde 87 saat işgücü kiralanmıştır. 2. ve 3. çalışma dönemlerinde ise aile işgücü kapasitesi tamamen kullanılmamıştır.

Planlama sonucu üretime gelen süt sığırı ve koyunların yem ihtiyacının karşılanmasında, 3.153 kg saman yapma, 3.604 kg mısır sapı yapma ve 6.473 kg'da dışardan ot satın alınması hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde yem bitkileri üretimi yapılmadığından, özellikle süt sığırının kuru ot ihtiyacının karşılanmasında öngörülen ot ihtiyacı satın alınarak giderilecektir.

Bu işletme büyüklük grubunda mevcut döner sermaye yeterli olmadığından dışardan 731.877.200 TL kredi talebine gereksinim olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu grupta planlı işletme organizasyonuna göre, kıt üretim faktörlerinden işletme arazisinin marjinal geliri 26.212.220 TL'dir. İşletme arazisinin dekarına ait bu marjinal gelir, araziyi kiralamanın veya satın almanın ekonomik olup olmayacağı konusunda işletmeciyeye yol gösterecektir. Eğer bir dekar arazinin kirası veya satın alma bedeline ait yıllık faiz tutarı 26.212.220 TL'lik marjinal gelirden düşükse araziyi kiralamak veya satın almak ekonomik olacaktır.

Kıt üretim faktörlerinden pamuk arazisinin marjinal geliri 17.036.660 TL, Sebze arazisinden domates arazisinin marjinal geliri 11.860.530, biber arazisinin 20.773.070 TL ve patlıcan arazisinin 26.968.000 TL'dir. Buğday+mısır arazisinin marjinal geliri ise 19.664.110 TL, buğday+susam arazisinin ise 15.217.570 TL 'dir. Bu da, söz konusu ürünlerin arazileri bir dekar daha genişlediğinde brüt kârın ne kadar artacağını göstermektedir.

Kıt üretim kaynaklarından 1m² ahır yerinin marjinal geliri 5.829.574 TL, 1m² ağıl yerinin marjinal geliri ise 1.968.106 TL'dir. Bu değerler ahır ve ağılda alanın 1m² daha genişletilmesi halinde brüt kârın ne kadar artacağını göstermektedir. Eğer ahır ve ağıl yerinin inşaat harcamalarının yıllık masrafı (amortisman,faiz,tamir-bakım ve sigorta

masrafları toplamı), planlama sonucu bulunan marjinal gelirden düşükse, ahır ve ağıl kapasitesinin genişletilmesi ekonomik olacaktır.

2. 51-100 dekar işletme büyüklük grubunun planlama sonuçları

Sulu tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda ortalama işletme arazisi 79.50 dekadır. Mevcut işletme organizasyonunda, işletme arazisinin % 74.30'unda pamuk, % 25.16'sında buğday, % 0.54'ünde sebze üretimi yapılmaktadır. Diğer taraftan işletme arazisinin % 10.78'inde ise ikinci ürün mısır üretimi yapılmaktadır. Planlama sonucunda ise, işletme arazisinin % 50'sinde pamuk, % 11.92'sinde buğday, % 10'unda sebze, % 20'sinde buğday+mısır ve % 5'inde ise buğday+susam üretimi plana girmiştir (Çizelge 9.2).

Çizelge 9.2. Sulu tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|---------------|----------|---------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Pamuk | 59.07 | 74.30 | 39.75 | 50 |
| Buğday | 20.00 | 25.16 | 11.92 | 15 |
| Buğday+mısır | 8.57 | 10.78 | 15.90 | 20 |
| Buğday+Susam | | | 3.97 | 5 |
| Sebze | 0.43 | 0.54 | 7.96 | 10 |
| Melez süt sığırı (Ünite) | 0.08 | - | 3.27 | |
| Koyun (Ünite) | 2.06 | - | 19.83 | |
| İşletme arazisi | 79.50 | | 79.50 | |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 1.913.160.480 | - | 2.343.857.000 | |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 22.51 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 1.644.924.760 | | 1.777.530.600 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | 8.06 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 25.546.430 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 6.875.250 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 5.206.670 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 1.259.658.000 | |

Hayvansal üretim faaliyeti kapsamında mevcut durumda 0.08 ünite melez süt sığırı, 2.06 ünite koyun üretim birimi varken, planlama sonucu ahır ve ağıl kapasiteleri tam kullanılarak melez süt sığırı 3.27 ünite ve koyunda 19.83 ünite ile planda yer almıştır.

Mevcut işletme organizasyonunda elde edilen brüt kâr 1.913.160.480 TL iken, planlama sonucu % 22.51 artarak 2.343.857.000 TL'ye yükselmiştir. Tarımsal gelir ise mevcut şartlarda 1.777.530.600 TL iken planlama sonucu % 8.06 artarak 2.218.937.330 TL'ye yükselmiştir.

Planlı durumda, plana gelen üretim faaliyetlerinin işgücü talepleri 2. ve 3. dönemde aile işgücünden karşılanırken 1. dönemde aile işgücü yeterli gelmeyip 537 saat işgücü kiralamaya gidilmiştir.

Plan sonucu işletmede hayvancılığın yem ihtiyacının karşılanması amacıyla 7.154 kg saman yapma, 7.155 kg mısır sapı yapma ve 5.792 kg ot satın alma gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Bu işletme büyüklük grubunda üretim faaliyetlerinin girdi gereksinimlerini karşılamak için mevcut döner sermaye yeterli olmadığından, dışardan 1.259.950.000 TL kredi talebine gereksinim ortaya çıkmıştır.

Kıt üretim faktörlerinden işletme arazisinin marjinal geliri 25.546.430 TL, pamuk arazisinin marjinal geliri 13.413.660 TL, sebze arazisinin 24.405.960 TL, toplam ikinci ürün arazisinin marjinal geliri ise 13.493.700 TL'dir. Ahır yerinin 1m²'sinin marjinal geliri 5.206.670 ve ağıl yerinin ise 6.875.250 TL'dir.

3. Sulu tarım yapılan 101-+ işletme büyüklük grubu planlama sonuçları

Sulu tarım yapılan 101ve daha fazla araziye sahip işletme büyüklük grubunda işletme arazisi 162.33 dekadır. Mevcut işletme organizasyonunda işletme arazisinin % 71.42'sinde pamuk, % 28.58'inde buğday, % 1.71'inde buğdaydan sonra ikinci ürün olarak mısır, % 1.03'ünde yine buğdaydan sonra ikinci ürün susam üretimi yapılmaktadır. Hayvansal üretim kapsamında mevcutta 0.34 ünite melez süt sığırı ve 1.41 ünite koyun bulunmaktadır (Çizelge 9.3).

Planlı işletme organizasyonunda ise işletme arazisinin % 20.74'ünde pamuk, % 50.00'sinde buğday, % 20'sinde buğday+mısır, % 5'inde buğday+susam ve

% 4.26'sında sebze arazisi plana gelmiştir. Hayvansal üretim kapsamında ise ahır ve ağıl kapasitesi tüm işletmelerde olduğu gibi tam kullanılarak 4.49 ünite süt sığırı ve 22.54 ünite koyun plana girmiştir.

Çizelge 9.3. Sulu tarım yapılan 101-+ dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|---------------|----------|---------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Pamuk | 115.94 | 71.42 | 33.67 | 20.74 |
| Buğday | 46.39 | 28.58 | 81.16 | 50.00 |
| Buğday+ Mısır | 2.78 | 1.71 | 32.46 | 20.00 |
| Buğday+ Susam | 1.67 | 1.03 | 8.12 | 5.00 |
| Sebze | - | - | 6.92 | 4.26 |
| Melez süt sığırı (Ünite) | 0.34 | - | 4.49 | |
| Koyun (Ünite) | 1.41 | - | 22.54 | |
| İşletme arazisi | 162.33 | 100.00 | 162.33 | 100.00 |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 2.919.676.380 | | 3.330.476.000 | |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 14.07 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 2.482.838.400 | | 2.218.937.330 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | 11.89 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 14.553.140 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 3.204.280 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 3.099.650 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 1.500.715.000 | |

Mevcut işletme organizasyonunda elde edilen brüt kâr 2.919.676.380 TL iken, planlama sonucu % 14.07 artarak 3.330.476.000 TL'ye yükselmiştir. Tarımsal gelir ise 2.482.838.400 TL iken, % 11.89 oranında artarak 2.218.937.330 TL'ye çıkmıştır.

Planlama sonucu oluşan işletme organizasyonu için döner sermaye yeterli olmadığından dışardan 1.500.715.000 TL kredi gereksinimine ihtiyaç duyulmuştur.

Planlama sonucu elde edilen işletme organizasyonunda gerekli işgücü, 1. ve 3. çalışma dönemlerinde aile işgücünden yeterince karşılanamayıp işgücü kiralanmıştır. 2. çalışma döneminde ise aile işgücü yeterli gelmiştir. Melez süt sığırı ve koyuncululuğun

yem ihtiyacının karşılanması için 11.886 kg saman yapma, 14.609 kg mısır sapı yapma ve 2.498 kg da dışardan ot satın alma gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Kıt üretim faktörlerinden işletme arazisinin marjinal geliri 14.553.000 TL, buğday arazisinin marjinal geliri 1.194.000 TL, buğday+mısır arazisinin marjinal geliri 15.656.670 TL, buğday+susam arazisinin marjinal geliri 13.639.800 TL'dir. 1 m² ahır yerinin marjinal geliri 3.204.280 TL, ağıl yerinin ise 3.099.650 TL'dir.

4. İşletmeler ortalaması için planlama sonuçları

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak, işletme arazisi genişliği 80.54 dekar'dır. Mevcut durumda, işletme arazisinin % 76.88'inde pamuk, % 20.98'inde buğday, % 3.10'unda buğdaydan sonra ikinci ürün olarak mısır, % 0.55'inde yine buğdaydan sonra ikinci ürün susam ve % 1.72'sinde ise sebze üretimi yapılmaktadır. Diğer taraftan, hayvancılık kapsamında mevcutta 0.18 ünite melez süt sığırı ve 1.53 ünite koyun bulunmaktadır (Çizelge 9.4).

Planlı işletme organizasyonunda, işletme arazisinin % 50'sinde pamuk, % 15'inde buğday, % 20'sinde buğday+mısır, % 5'inde buğday+susam ve yine % 5'inde sebze üretimi plana girmiştir. Pamuk, buğday+mısır, buğday+susam ve sebze plana maksimum sınırlılıkları ile gelmiştir. Planlama sonucu ahır ve ağıl kapasiteleri tamamen kullanılarak 3.23 ünite melez süt sığırı, 18.90 ünite koyun planda yer almıştır.

Mevcut durumda elde edilen toplam brüt kar 1.852.789.670 TL iken, planlama sonucu % 18.97 artarak 2.204.250.000 TL'ye yükselmiştir. Tarımsal gelir ise mevcut duruma göre % 4.39 oranında bir düşüşle 1.414.827.250 TL'si olmuştur (Çizelge 9.4).

Planlı durumda işgücü gereksiniminin karşılanmasında 1. ve 3. çalışma dönemlerinde aile işgücü yeterli gelmemiş ve işgücü kiralananmıştır. 2. çalışma döneminde ise aile işgücü yeterli gelmiştir. Plana gelen hayvancılığın yem ihtiyacının karşılanmasında 7.248 kg saman yapma, 7.248 kg mısır sapı yapma ve 5.325 kg da dışardan ot satın alma gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Çizelge 9.4. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalamasında mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|---------------|----------|---------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Pamuk | 61.92 | 76.88 | 40.27 | 50.00 |
| Buğday | 16.90 | 20.98 | 12.08 | 15.00 |
| Buğday+ Mısır | 2.50 | 3.10 | 16.11 | 20.00 |
| Buğday+ Susam | 0.44 | 0.55 | 4.03 | 5.00 |
| Sebze | 1.72 | 2.14 | 8.06 | 10.00 |
| Melez süt sığırı (Ünite) | 0.18 | | 3.23 | |
| Koyun (Ünite) | 1.53 | | 18.90 | |
| İşletme arazisi | 80.54 | 100.00 | 80.54 | |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 1.852.789.670 | | 2.161.374.000 | |
| Brüt Kâr Artışı (%) | | | | 16.66 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 1.476.969.100 | | 1.414.827.250 | |
| Tarımsal Gelir Artışı (%) | | | | 4.39(-) |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 19.305.370 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 3.626.890 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 2.878.000 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 1.295.018.000 | |

(-):Tarımsal gelirdeki düşüş.

İşletmeler ortalamasında planlanan üretim organizasyonunun sermaye ihtiyacının tamamı işletmeden karşılanamadığı için 1.295.018.000 kredi talebine gereksinim ortaya çıkmıştır.

Kıt üretim faktörlerinden işletme arazisinin marjinal geliri 19.305.370 TL, pamuk arazisinin 4.283.766 TL, sebze arazisinin 4.760.297 TL, buğday+mısır arazisinin 4.092.795 TL. 1 m² ahır yerinin marjinal geliri 3.626.890 TL, ağıl yerinin ise 2.878.000 TL'dir.

B. Kuru Tarım Yapılan İşletmelerin Planlama Sonuçları

1. 1-50 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin planlama sonuçları

Kuru tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda ortalama işletme arazisi 35.25 dekadır. Bu işletme büyüklük grubunda, mevcut üretim deseninde, buğday

% 83.86, arpa % 13.47, kırmızı mercimek ise % 2.67 oranında pay almaktadır. Planlama sonucu söz konusu üretim faaliyetlerinden buğday ve mercimek maksimum sınırlılıkla % 50.00 ve % 33 oranında yer alırken, arpa maksimum sınırlılığın altında % 12.00 oranında pay almıştır. Diğer taraftan, % 5 oranında öngörülen nadas, öngörüldüğü gibi % 5.00 oranında yer almıştır (Çizelge 9.5). Bu grupta arpa sınırlılığı sonuna kadar kullanılmamıştır. Fakat mevcut üretim faaliyetleri planda yer almıştır.

Çizelge 9.5. Kuru tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|--------------|----------|--------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Buğday | 29.56 | 83.86 | 17.63 | 50.00 |
| Arpa | 4.75 | 13.47 | 4.23 | 12.03 |
| K. Mercimek | 0.94 | 2.67 | 11.63 | 33.00 |
| Nadas | - | - | 1.75 | 4.97 |
| Melez süt sığırı (Ünite) | 0.47 | - | 2.53 | - |
| Koyun (Ünite) | 4.65 | - | 21.53 | - |
| İşletme arazisi | 35.25 | 100.00 | 35.25 | 100.00 |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 253.349.315 | - | 349.327.700 | - |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 37.88 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 289.199.300 | | 354.845.700 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | 22.69 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 4.375.387 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 6.666.150 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 1.993.770 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 327.567.000 | |

Mevcut durumda, planlama sonucu oluşan ürün deseni karşılaştırıldığında buğdayın ürün desenindeki payı % 83.86'dan, % 50.00'ye, arpanın payı % 13.47'den, % 12.03'e düşmüştür. Kırmızı mercimek ise mevcut durumda % 2.67'den, % 33.00'e yükselmiştir. Hayvansal üretim faaliyeti mevcut durumda 0.47 ünite melez süt sığırı ve 4.65 ünite koyundan oluşurken, planlama sonucu ahır ve ağıl kapasitesinin tamamen kullanılması nedeniyle 2.53 ünite melez süt sığırı ve 21.53 ünite koyun üretime gelmiştir.

Mevcut üretim faaliyetleri dahilinde işletmede oluşturulan brüt kâr 253.349.315 TL iken, planlama sonucu brüt kâr % 37.88'lik artışla 349.327.700 TL'ye yükselmiştir. Bu

grupta tarımsal gelir mevcut şartlarda 289.199.300 TL iken planlama sonucu % 22.69 artarak 354.845.700 TL olmuştur.

1-50 dekar işletme büyüklük grubundaki üretim faaliyetlerinin işgücü ihtiyaçları aile işgücü ile karşılanmış olup, yabancı işgücü tutulmamıştır. Aile işgücü kapasitesi 3 çalışma döneminde de tamamen kullanılmamıştır. Bu da, bu işletme büyüklük grubunda işgücü fazlasının bulunduğunu göstermektedir.

Plan sonucu hayvansal üretim faaliyeti için 4.082 kg saman yapma ve dışardan 10.530 kg ot satın alma gereksinimi olmuştur.

Bu işletme büyüklük grubunda planlı üretim organizasyonu için gerekli döner sermayenin tamamı işletmeden karşılanamadığından 327.567.000 TL kredi talebine gereksinim ortaya çıkmıştır.

Planlama sonucundaki işletme organizasyonuna göre, işletme arazisi (tamamı tarla arazisi) 1 dekar daha artırılrsa brüt kâr 4.375.387 TL artacaktır. İşletme arazisine ait bu değer, araziyi kiralamanın veya satın almanın ekonomik olup olmayacağı konusunda yol gösterecektir. Yani 1 dekar arazinin kirası veya satın alma bedeline ait yıllık faiz tutarı 4.375.387 TL'lik marjinal gelirden düşüğe araziyi kiralamak veya satın almak ekonomik olacaktır.

Kıt üretim faktörlerinden buğday arazisinin marjinal geliri 1.078.740 TL, kırmızı mercimeğin 946.955 TL'dir. Bu da, buğday arazisinin 1 dekar artırılması halinde brüt kârın 1.078.740 TL, kırmızı mercimeğin 1 dekar artırılması halinde brüt kârın 946.955 TL artacağını göstermektedir.

Ahır yerinin marjinal geliri 6.666.150 TL, ağıl yerinin marjinal geliri ise 1.993.770 TL'dir. Bu değerler ahır ve ağıl alanının 1 m² genişletilmesi halinde brüt kârda ne kadar bir değişimin ortaya çıkacağını göstermektedir. Eğer 1 m² ahır ve ağıl yerinin inşaat giderinin yıllık masrafı (amortisman, faiz, tamir-bakım ve sigorta masrafları toplamı),

planlama sonucu bulunan 1 m² ahır ve ağıl yerinin marjinal gelirinden düşük olursa, ahır veya ağıl kapasitesinin genişletilmesi ekonomik olacaktır.

2. 51-100 dekar işletme büyüklük grubundaki işletmelerin planlama sonuçları

Kuru tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda ortalama işletme arazisi 79.30 dekadır. Bu grupta mevcut üretim deseninde buğday % 65.20, arpa % 26.73, kırmızı mercimek ise % 8.70 oranında yer alırken, planlama sonucunda buğday % 37, arpa % 25, mercimek % 33 oranında yer almıştır. Mevcut duruma göre, plandaki sınırlılıklar doğrultusunda buğday ve arpanın payı azalırken, mercimeğin payı yükselmiştir. Nadas arazi ise planda öngörüldüğü gibi % 5 oranında yer almıştır (Çizelge 9.6).

Mevcut durumda melez süt sığırılığı 0.31 ünite, koyun ise 9.59 ünite iken, planlama sonucunda melez süt sığırılığı 2.26, koyun ise 32.03 ünite olarak üretime gelmiştir.

Çizelge 9.6. Kuru tarım yapılan 51-100 dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|--------------|----------|--------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Buğday | 51.70 | 65.20 | 29.34 | 37.00 |
| Arpa | 21.20 | 26.73 | 19.82 | 25.00 |
| K. Mercimek | 6.40 | 8.07 | 26.17 | 33.00 |
| Nadas | - | - | 3.97 | 5.00 |
| Melez süt sığı (Ünite) | 0.31 | - | 2.26 | - |
| Koyun (Ünite) | 9.59 | - | 32.03 | - |
| İşletme arazisi | 79.30 | 100.00 | 79.30 | 100.00 |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 332.473.500 | - | 417.608.400 | |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 25.61 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 288.293.500 | | 361.544.400 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | 21.20 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 3.457.970 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 6.875.211 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 463.644 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 743.025.100 | |

Bu grupta mevcut üretim faaliyeti sonucunda elde edilen brüt kâr 332.473.500 TL iken, planlama sonucu % 25.61 artarak 417.608.400 TL'ye yükselmiştir. Tarımsal gelirden ise % 21.20 artarak 298.293.500 TL'den 361.544.400 TL'ye yükselmiştir.

Planlama sonucu oluşan üretim organizasyonu için mevcut döner sermaye yeterli gelmediğinden, 743.025.100 TL kredi gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Planlanan üretim organizasyonunda işletmedeki üretim faaliyetlerinin işgücü ihtiyaçlarının tamamı aile işgücü ile karşılanmış olup, yabancı işgücü kiralanmamıştır. Hayvansal üretim faaliyeti için 8.872 kg saman yapma ve 10.153 kg dışardan ot satın alma gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Planlama sonucu oluşan işletme organizasyonuna göre bu grupta işletme arazisinin 1 dekar artırılması halinde brüt kâr 3.457.970 TL artacaktır. Ahır yerinin 1 m² genişletilmesi halinde brüt kâr 6.875.211 TL artacaktır.

3. 101-+ işletme büyüklük grubunda planlama sonuçları

101 ve daha fazla araziye sahip işletme büyüklük grubunda ortalama işletme büyüklüğü 211.68 dekadır. Mevcut organizasyonda ürün deseninde buğday % 53.89, arpa % 21.65 ve kırmızı mercimek ise % 24.46 oranında pay almaktadır. Planlama sonucu ise üretim deseninde buğday % 50, arpa % 12, kırmızı mercimek % 33 oranında pay almıştır. Kırmızı mercimek ve buğday plana maksimum sınırlılıkları ile gelirken, arpa maksimum sınırlılığın altında gelmiştir. Nadas ise öngörüldüğü gibi % 5 oranında gelmiştir (Çizelge 9.7).

Hayvansal üretim faaliyetlerinden melez süt sığırtı mevcut durumda 0.36 ünite, koyun 4.53 ünite düzeyinde iken, planlama sonucu ahır ve ağıl kapasitesi tam kullanılarak melez süt sığırtı 2.84 üniteye, koyun varlığı ise 29.15 üniteye yükselmiştir.

Planlama sonucu üretim faaliyetlerinin tüm işgücü gereksinimleri işletmeden karşılanmış olup, işgücü kiralmasına gidilmemiştir.

Çizelge 9.7. Kuru tarım yapılan 101+ dekar işletme büyüklük grubunda mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|--------------|----------|---------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Buğday | 114.07 | 53.89 | 105.84 | 50.00 |
| Arpa | 45.82 | 21.65 | 25.41 | 12.00 |
| K. Mercimek | 51.79 | 24.46 | 69.85 | 33.00 |
| Nadas | - | - | 10.58 | 5.00 |
| Melez süt sığırı (Ünite) | 0.36 | - | 2.84 | - |
| Koyun (Ünite) | 4.53 | - | 29.15 | - |
| İşletme arazisi | 211.68 | 100.00 | 211.68 | 100.00 |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 991.991.230 | - | 1.099.551.000 | |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 10.84 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 732.809.500 | | 803.288.700 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | 9.61 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 4.664.450 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 3.232.053 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 2.119.093 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 916.447.800 | |

Mevcut durumda bu işletme büyüklük grubunda oluşturulan brüt kâr 991.991.230 TL iken, planlama sonucu % 10.84 artarak 1.099.551.000 TL olmuştur. Tarımsal gelir ise % 9.61 artarak 732.809.500 TL'den 803.288.700 TL'ye yükselmiştir.

Planlama sonucuna göre işletme arazisi 1 dekar artırıldığında brüt kâr 4.664.450 TL artacaktır. Buğday arazisi 1 dekar artırıldığında brüt kâr 933.268 TL, kırmızı mercimek arazisi 1 dekar artırıldığında brüt kâr 550.945 TL artacaktır. Nadasa bırakılan arazi 1 dekar artınca brüt kâr 4.016.012 TL azalacaktır.

Planlı üretim organizasyonunda, hayvansal üretim faaliyeti için 24.513 kg saman yapma ve 3.670 kg dışardan ot satın alma gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Planlama sonucu oluşan üretim faaliyetleri için mevcut döner sermaye yeterli gelmediğinden 916.447.800 TL kredi talebi gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Ahır yerinin 1 m² genişletilmesi halinde brüt kar 3.232.053 TL, ağıl yerinin 1 m² genişletilmesi halinde ise brüt kar 2.119.093 TL artacaktır.

4. İşletmeler ortalaması planlama sonuçları

Kuru tarım yapılan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak işletme arazisi 134.89 dekadır. Bu arazinin mevcut durumda % 57.44'ünde buğday, % 21.57'sinde arpa, % 20.99'unda ise kırmızı mercimek yetiştirilmektedir. Planlama sonucunda ise söz konusu işletme arazisinin maksimum sınırlılıklarıyla % 50'sinde buğday, % 33'ünde kırmızı mercimek ve maksimum sınırlılığın altında % 12'sinde arpa yetiştirilmesi öngörülmüştür. Diğer taraftan işletmeler ortalamasında da % 5 oranında öngörülen nadasa yer verilmiştir (Çizelge 9.8).

Çizelge 9.8. Kuru tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması mevcut ve planlı işletme organizasyonu

| Faaliyetler | Mevcut Durum | | Planlı Durum | |
|---|--------------|----------|--------------|----------|
| | Miktar (da) | Oran (%) | Miktar (da) | Oran (%) |
| Buğday | 77.48 | 57.44 | 67.45 | 50.00 |
| Arpa | 29.09 | 21.57 | 16.19 | 12.00 |
| K. Mercimek | 28.32 | 20.99 | 44.51 | 33.00 |
| Nadas | - | - | 6.74 | 5.00 |
| Melez süt sığırı (Ünite) | 0.36 | - | 2.64 | - |
| Koyun (Ünite) | 5.47 | - | 27.42 | - |
| İşletme arazisi | 134.89 | 100.00 | 134.89 | 100.00 |
| Top. Brüt Kâr (TL) | 650.899.560 | | 751.739.100 | |
| Brüt Kâr Artışı (TL) | | | | 15.49 |
| Tarımsal Gelir (TL) | 518.949.600 | | 626.858.900 | |
| Tarımsal Gelir Artışı | | | | 20.79 |
| Kıt Üretim Faktörlerinin Marjinal Geliri (TL) | | | | |
| İşletme Arazisi (TL/da) | | | 4.497.725 | |
| Ahır Yeri (TL/m ²) | | | 4.665.216 | |
| Ağıl Yeri (TL/m ²) | | | 1.894.958 | |
| Kredi Talebi (TL) | | | 765.370.300 | |

Mevcut durumda hayvansal üretim faaliyeti kapsamında 0.36 melez süt ineği ve 5.47 ünite koyun bulunurken, planlı üretim organizasyonunda ahır ve ağıl kapasiteleri tüm işletme büyüklük gruplarında olduğu gibi tam kullanılarak 2.64 ünite melez süt sığırı ve

27.42 ünite koyun plana gelmiştir. Planlama sonucunda melez süt sığırcılığının kuru ot talebinin karşılanması amacıyla 6.874 kg ot satın alma öngörülmüştür.

Planlama sonucu ortaya çıkan üretim faaliyetlerinin işgücü gereksinimleri aile işgücünden karşılanmış ve hatta dönemler itibariyle işgücü fazlalıkları oluşmuştur. Bu fazlalık, 1. Dönemde % 76.88 (1085 igs), 2. Dönemde % 75.46 (2409 igs) ve 3. Dönemde % 80.50 (1623 igs) oranında olmuştur.

İşletmeler ortalaması olarak mevcut işletme organizasyonunda elde edilen brüt kâr 650.899.560 TL iken planlama sonucu % 15.49 artarak 751.739.100 TL'ye çıkmıştır. Tarımsal gelir ise % 20.79 artarak 518.949.600 TL'den 626.858.900 TL'ye çıkmıştır. Yetersiz döner sermaye nedeniyle kredi talebi ise 765.370.300 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasında kıt üretim faaliyetlerinden 1 dekar işletme arazisinin marjinal geliri 4.497.726 TL, 1 m² ahır yerinin marjinal geliri 4.665.216 TL ve 1 m² ağıl yerinin marjinal geliri ise 1.894.958 TL'dir.

10. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma alanında, sulu ve kuru tarım yapan işletmelerden anket yoluyla elde edilen veriler ışığında yapılan ekonomik analiz ve planlama sonucu ortaya çıkan sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda yörede tarımsal yapının iyileştirilmesine yönelik öneriler bu bölümde verilmiştir.

10.1. Sonuç

1. Araştırma alanı olan Şanlıurfa Merkez, Akçakale ve Harran ilçelerinde mevcut arazinin % 61.2 ile % 99.6'sı gibi büyük kısmı tarım arazisinden oluşmaktadır. Tarım arazilerinin ise araştırma alanındaki ilçelerde % 87.5 ile % 99.7'si tarla arazisinden oluşmaktadır. Tarla tarımı kapsamında sulu tarım yapılan alanlarda daha ziyade pamuk, kuru alanlarda ise hububat üretimi yapılmaktadır.

2. Araştırma alanı olan Şanlıurfa-Harran ovalarına, GAP kapsamında Atatürk Barajından sulama tünelleri vasıtasıyla sağlanan sulama suyunun daha etkin kullanımını sağlamak ve tarımsal yapıyı geliştirmek amacıyla, ovada arazi toplulaştırması yapılmıştır. İncelenen işletmelerde yapılan arazi toplulaştırma sonucunda, sulu tarım yapılan işletmelerde, işletmeler ortalaması parsel sayısı 2.29'dan, 1.84'e inmiştir. Araştırma alanında yapılan toplulaştırma çalışmalarından, çiftçilerin % 85 ile % 100 gibi büyük kısmı memnun olup, uygulamanın faydalı olduğunu belirtmişlerdir.

3. İncelenen sulu tarım yapılan işletmelerde işletme başına ortalama 8.48, kuru tarım yapılan işletmelerde 8.29 kişi düşmektedir. Bu sayı Türkiye'nin diğer bölgelerindeki işletme başına düşen nüfus sayısından oldukça yüksek düzeydedir. Nitekim, Karadeniz Bölgesinde yapılan bir çalışmada bu sayı 6.80 (Kılıç 1997), Orta Anadolu'da yapılan bir çalışmada 7.33 (Tatlıdil 1992) ve Ankara ilinde yapılan bir çalışmada ise 6.02 (Veliöğlu 1999) olarak bulunmuştur.

4. İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama işgücü varlığı, sulu tarım yapılan işletmelerde 5.07 EİB, kuru tarım yapılan işletmelerde ise 4.70 EİB'dir. Sulu tarım yapılan işletmelerde işgücü varlığı kuru tarım yapılan işletmelere göre biraz daha yüksek olmakla birlikte, işgücü varlıkları birbirine yakın düzeydedir. İşgücünün yaş ve

cinsiyete göre durumu incelendiğinde sulu tarım yapılan işletmelerde işgücü varlığının % 22.49'u 7-14, % 68.44'ü 15-49 ve % 9.07'si ise 50 ve daha yukarı yaşa sahip işgücünden oluşmaktadır. Buradan da anlaşıldığı gibi, işgücünün büyük bir kısmını % 68.44 ile 15-49 yaş grubu oluşturmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise işgücü varlığının % 26.17'si 7-14, % 67.45'ini 15-49 ve % 6.38'ini ise 50 ve daha yukarı yaş grubu oluşturmaktadır.

5. İncelenen işletmelerden sulu tarım yapılan işletmelerde 6 ve daha yukarı yaştaki nüfusun % 77.43'ü okur-yazar, % 22.57'si ise okur-yazar değildir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise % 77.94'ü okur-yazar, % 22.06'sı ise okur-yazar değildir. İncelenen işletmelerde kadınların okur-yazarlık oranı erkeklerden çok düşük olup, sulu tarım yapılan işletmelerde erkeklerin % 95.58'i okur-yazarken, kadınların % 55.17'si okur-yazardır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise erkeklerin % 94.71'i okur-yazarken, kadınların % 55.79'u okur-yazardır.

6. İncelenen işletmelerde özel mülkiyete dayalı işletmecilik hakimken, sulu tarım yapılan işletmelerde, mülk arazi yanında ortağa ve kiraya arazi tutulup işletilmektedir. Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak işletme arazisinin % 84.70'i mülk arazi, % 10.57'si ortağa tutulan arazi ve % 4.73'ü de kiraya tutulan araziden oluşmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise işletme arazisinin tamamı mülk araziden oluşmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde, ortağa veya kiraya tutulan arazinin bulunmamasının nedeni; araştırma alanında GAP kapsamında sulamaya açılan alanlarda özellikle pamuk yetiştiriciliğinde mevsimlik işçi gereksiniminin artmasıyla, kuru tarım yapan işletme bireylerinin kuru şartlarda ortağa ve kiraya arazi tutma yerine, sulama yapılan alanlarda çalışmalarınıdır. Nitekim, yapılan bir araştırmaya göre araştırma bölgesinde GAP kapsamında sulama başlamadan önce kuru tarım yapılan işletmelerde ortalama işletme arazisinin % 9.83'ünün ortağa tutulan arazi ve % 2.03'ünü ise kiraya tutulan araziden meydana geldiği tespit edilmiştir (Karlı vd. 1992)

7. İncelenen işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak işletme arazisi genişliği, sulu tarım yapılan işletmelerde 80.54 dekar, kuru tarım yapılan işletmelerde 134.89 dekar olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler, Türkiye'nin diğer birçok bölgesindeki,

işletme büyüklüğünden yüksek olmakla beraber, araştırma alanında yapılan diğer çalışmalardaki değerlerden düşüktür (223.25 da Karlı 1991, 212.51 Çelik 1996).

8. İncelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde ürün deseninde önemli farklılıklar bulunmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ürün deseninin % 57.44'ünü buğday, % 21.57'sini arpa ve % 20.99'unu kırmızı mercimek oluştururken, sulu tarım yapılan işletmelerde ürün deseninin % 76.88'ini pamuk, % 20.98'ini buğday, % 2.14'ünü sebze, % 3.10'unu II. ürün mısır ve % 0.55'ini ise II. ürün susam oluşturmaktadır. Bu da kuru tarım yapılan işletmelerde ağırlıklı olarak hububat tarımı yapıldığını, sulu tarım yapılan işletmelerde ise ekim nöbetine uyulmadan endüstri bitkilerinden pamuğun ağırlıklı olarak yetiştirildiğini göstermektedir.

9. İncelenen işletmelerden, sulu tarım yapılan işletmelerde aktif sermayenin % 89.31'ini çiftlik sermayesi ve % 10.69'unu ise işletme sermayesi oluşturmaktadır. Diğer taraftan, toplam aktif sermayenin % 81.61 gibi büyük kısmını toprak sermayesi, % 9.44'ünü alet-makine sermayesi, % 7.45'ini bina sermayesi ve geri kalanı ise diğer sermaye unsurları oluşturmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde aktif sermayenin % 83.78'ini çiftlik sermayesi ve % 16.12'sini ise işletme sermayesi oluşturmaktadır. Aktif sermaye içinde sermaye unsurlarından toprak sermayesinin payı % 74.94, alet-makine sermayesinin payı % 13.48, bina sermayesinin payı % 8.17 ve geri kalanını ise diğer sermaye unsurları oluşturmaktadır.

İncelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde aktif sermaye içinde toprak sermayesinin yüksek oranda olmasında, sulu tarım yapılan işletmelerde arazinin sulama olanağına kavuşması, kuru tarım yapılan işletmelerde ise gelecekte GAP kapsamında arazinin sulanacağı beklentisi toprağın değerini yükseltmektedir. Ayrıca, diğer sermaye unsurlarının da yeterli düzeyde olmaması diğer bir faktör olarak söylenebilir.

Tarım işletmelerinde bölgeden bölgeye ve işletme tipine göre değişimle birlikte, aktif sermayenin unsurlarına göre rasyonel dağılımında; toprak sermayesinin % 25, bina sermayesinin % 25, hayvan sermayesinin % 25, alet-makine sermayesinin % 10, yardımcı maddelerin % 10 ve para sermayesinin % 5 düzeyinde olması gerekmektedir

(Açıl, 1980). Bu kritere göre incelenen işletmelerde sermaye unsurlarının dengesiz bir dağılım gösterdikleri ortaya çıkmaktadır.

10. İncelenen sulu tarım yapılan işletmelerde, pasif sermayenin % 85.96'sını öz sermaye, % 11.72'sini kiraya ve ortağa tutulan arazi sermayesi, % 2.32'sini ise borçlar oluşturmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde pasif sermayenin % 96.55'ini öz sermaye ve % 3.45'ini de borçlar oluşturmaktadır.

İşletmelerde pasif sermaye durumu incelendiğinde sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde daha ziyade öz sermayeye dayalı işletmecilik yapıldığı ve kuru tarım yapan işletmelerde öz sermaye oranının daha yüksek olduğu görülmektedir.

11. İncelenen işletmelerden sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değerinin % 97.42'si bitkisel üretim değerinden, % 2.58'i ise hayvansal üretim değerinden oluşmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise gayrisafi üretim değerinin % 85.10'u bitkisel üretim değerinden, % 14.90'ı ise hayvansal üretim değerinden oluşmaktadır. Bu da incelenen işletmelerde, hayvansal üretime yeterince yer verilmediğini ortaya koymaktadır. Oysa, işletmelerde hayvancılığın geliştirilmesi ve yeterli düzeyde bulundurulması, işletmenin başarısını artıracak önemli faktörlerden birisidir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi üretim değeri içinde bitkisel üretim değerinin daha yüksek olmasında, sulamayla dekara getirisi yüksek ürünlerin yetiştirilmesi ve ikinci ürün yetiştirme olanağının bulunmasıdır.

12. İncelenen sulu tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın % 94.15'i gayrisafi üretim değerinden, % 2.89'u işletme dışı tarımsal gelirden ve % 2.96'sı konut kira bedelinden oluşmaktadır. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise gayrisafi hasılanın % 82.72'si gayrisafi üretim değerinden, % 11.08'i işletme dışı tarımsal gelirden, % 6.20'si konut kira bedelinden oluşmaktadır.

Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde gayrisafi hasılanın büyük kısmı gayrisafi üretim değerinden oluşurken, işletme dışı tarımsal gelirin gayrisafi hasıla içindeki oranı sulu ve

kuru tarım yapılan işletmelerde farklılık göstermektedir. Bu da, kuru tarım yapılan işletmelerde yetiştirilen ürünlerin, sulu tarım yapılan işletmelerde yetiştirilen ürünlere göre daha az zaman alması ve sulu tarım yapılan işletmelerde geçici işgücüne ihtiyaç duyulması nedeniyle, kuru tarım yapılan alandaki çiftçilerin sulanan alanlarda çalışarak ek tarımsal gelir elde etmelerinden kaynaklanmaktadır.

13. İncelenen sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde işletme masraflarını oluşturan sabit ve değişen masraflar farklı oranlarda bulunmaktadır. Sulu tarım yapılan işletmelerde, işletme masraflarının % 43.30'unu sabit masraflar, % 56.70'ini ise değişen masraflar oluşturmaktadır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde ise toplam işletme masraflarının % 60.91'ini sabit masraflar, % 39.09'unu ise değişen masraflar oluşturmaktadır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde değişen masraflar daha yüksek oranda iken, kuru tarım yapılan işletmelerde sabit masraflar daha yüksek düzeydedir. Bu durum, sulu tarım yapılan işletmelerde, geçici işgücüne olan gereksinimin artması ve daha fazla tohum, gübre ve ilaç gibi girdilerin kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

14. İncelenen işletmelerden, sulu tarım yapılan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak, işletme başına 1.852.789.670 TL brüt kâr düşmektedir. Bunun, % 97.30'u bitkisel üretim brüt kârından, % 2.70'i ise hayvansal üretim brüt kârından sağlanmıştır.

Kuru tarım yapılan işletmelerde ise, işletmeler ortalaması olarak, işletme başına 650.899.560 TL brüt kâr düşmekte ve bunun % 85.28'i bitkisel üretimden, % 14.72'si ise hayvansal üretimden oluşmaktadır.

15. Sulu tarım yapılan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak, saf hasıla değeri 1.450.440.700 TL olup, saf hasılanın, gayrisafi hasıla içindeki payı % 47.99'dur. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise işletmeler ortalaması olarak saf hasıla değeri 336.912.500 TL'dir. Saf hasılanın gayrisafi hasıla içindeki payı ise %25.05'dir.

16. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde tarımsal gelirin yeterlilik durumu 1757 sayılı ve 3083 sayılı kanun kapsamındaki kriterlere göre incelenmiş ve 1757 sayılı

kanuna göre mevcut tarımsal gelir sulu tarım yapılan işletmelerde, işletme büyüklük gruplarında % 105.7 ile % 243.4 arasında yeterli iken, kuru tarım yapılan işletmelerde ise % 14.87 ile %69.46 oranında yetersizdir. 3083 sayılı kanun kapsamındaki kriterlere göre yeterlilik açısından karşılaştırılması yapılan brüt kâr sulu tarım yapılan işletmelerde % 150.5 ile % 389.5 oranında yeterlidir. Kuru tarım yapılan işletmelerde 1-50 ve 51-100 dekar işletme büyüklük gruplarında sırasıyla % 64.84 ve % 58.60 oranında yetersiz iken, 101-+ dekar işletme büyüklük grubunda % 141.31 oranında yeterli olduğu tespit edilmiştir.

17. Belli başlı yıllık faaliyet sonuçlarının sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde dekara düşen değerleri incelendiğinde; Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen gayrisafi üretim değeri 35.335.410 TL iken, kuru tarım yapılan işletmelerde 8.246.185 TL'dir. Yani sulu tarım yapılan işletmelerde, kuru tarım yapılan işletmelere göre dekara 4.28 kat fazla gayrisafi üretim değeri elde edilmiştir. Bunun nedeni ise, sulu tarım yapılan işletmelerde, kuru tarım yapılan işletmelerde yetiştirilen buğday, arpa ve kırmızı mercimeğe göre birim alana getirisi daha yüksek olan pamuk ve sebzenin yetiştirilmesidir. Ayrıca, sulu tarım yapılan işletmelerde ikinci ürün yetiştirme olanağının bulunması da ayrı bir faktördür.

Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen gayrisafi hasıla değeri 37.529.010 TL, kuru tarım yapılan işletmelerde ise 9.969.810 TL'dir. Bu da sulu tarım yapılan işletmelerde, kuru tarım yapılan işletmelere göre dekara 3.76 kat daha fazla gayrisafi hasılanın elde edildiğini ortaya koymaktadır.

Gayrisafi hasılanın aktif sermayeye oranı sulu tarım yapılan işletmelerde % 21.42 iken, kuru tarım yapılan işletmelerde % 8.36'dır. Bu da, sulu tarım yapılan işletmelerde kullanılan aktif sermayenin oluşturduğu gayrisafi hasılanın, kuru tarım yapılan işletmelerde kullanılan aktif sermayenin oluşturduğu gayrisafi hasıladan 2.56 kat daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Dekara düşen işletme masrafları sulu tarım yapılan işletmelerde 19.520.060 TL, kuru tarım yapılan işletmelerde ise 7.472.130 TL'dir. Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara yapılan işletme masrafı, kuru tarım yapılan işletmelerde dekara yapılan işletme masrafından 2.61 kat daha fazladır. Oysa elde edilen gayrisafi üretim değeri

incelendiğinde, sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen gayrisafi üretim değeri, kuru tarım yapılan işletmelerde elde edilen gayrisafi üretim değerinden 4.28 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, sulu tarım yapılan işletmelerde yapılan masrafa karşılık elde edilen gayrisafi üretim değeri daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen brüt kâr 23.004.590 TL iken, kuru tarım yapılan işletmelerde 4.825.410 TL'dir. Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen brüt kâr kuru tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen brüt kârdan 4.76 kat yüksektir ki, bunda da etkili faktör, önceki konularda açıklandığı gibi, sulu tarım yapılan işletmelerde dekara getirisi yüksek ürünlerin yetiştirilmesidir.

Dekara düşen saf hasıla sulu tarım yapılan işletmelerde 18.008.950 TL iken, kuru tarım yapılan işletmelerde 2.497.680 TL'dir. Yani sulu tarım yapılan işletmelerde dekara elde edilen saf hasıla kuru tarım yapılan işletmelerin 7.20 katı yüksektir. Bunun nedeni ise, sulu tarım yapılan işletmelerde gerek dekara getirisi yüksek ürünlerin yetiştirilmesi ve gerekse de işletmede yapılan işletme masraflarına karşılık elde edilen gelirin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Sulu tarım yapılan işletmelerde dekara düşen tarımsal gelir, kuru tarım yapılan işletmelerde elde edilen tarımsal gelirden 4.5 kat fazla olup 17.566.765 TL'dir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise dekara düşen tarımsal gelir 3.847.205 TL'dir.

Sulu tarım yapan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak mali rantabilite oranı % 8.80, ekonomik rantabilite oranı ise % 10.28'dir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise mali rantabilite oranı % 1.02, ekonomik rantabilite oranı ise % 2.09'dur. Bu oranlardan da anlaşıldığı gibi, sulu tarım yapılan işletmelerde gerek öz sermayenin gerekse aktif sermayenin verimliliği kuru tarım yapılan işletmelerden 8.62 ile 4.92 kat yüksek olmaktadır. Bu da, öz ve aktif sermayenin sulu tarım yapılan işletmelerde kuru tarım yapılan işletmelere göre daha etkin kullanıldığını göstermektedir.

18. Araştırmada sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin doğrusal programlama yöntemiyle optimum işletme organizasyonları elde edilmiştir. İşletmeler ortalaması olarak, sulu tarım yapılan işletmelerde yapılan planlama sonucu mevcut duruma göre

brüt kârda % 16.66'lık bir artış meydana gelmiştir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise % 15.49'luk bir brüt kâr artışı meydana gelmiştir.

Sulu tarım yapılan işletmelerde işletmeler ortalaması olarak, mevcut durumda işletme arazisinin % 76.88'inde pamuk, % 20.98'inde buğday, % 3.10'unda buğdaydan sonra ikinci ürün olarak mısır, % 0.55'inde yine buğdaydan sonra ikinci ürün susam ve % 1.72'sinde ise sebze üretimi yapılmaktadır. Planlı işletme organizasyonunda ise, işletme arazisinin % 50'sinde pamuk, % 15'inde buğday, % 20'sinde buğday+mısır, % 5'inde buğday+susam ve yine % 5'inde sebze üretimi plana girmiştir.

Kuru tarım yapılan işletmelerde, işletmeler ortalaması olarak mevcut durumda işletme arazisinin % 57.44'ünde buğday, % 21.57'sinde arpa, % 20.99'unda ise kırmızı mercimek yetiştirilmektedir. Planlama sonucunda ise söz konusu işletme arazisinin maksimum sınırlılıklarıyla % 50'sinde buğday, % 33'ünde kırmızı mercimek ve maksimum sınırlılığın altında % 12'sinde arpa üretimi plana girmiştir.

İncelenen işletmelerde döner sermayenin yetersiz olması nedeniyle sulu tarım yapılan işletmelerde işletme büyüklük grupları itibarıyla 731.877.200 TL ile 1.500.715.000 TL arasında ve işletmeler ortalamasında ise 1.295.018.000 TL kredi talebine gereksinim olduğu belirlenmiştir. Kuru tarım yapılan işletmelerde ise işletme büyüklük gruplarında kredi talebi 327.567.000 TL ile 916.447.800 TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında ise 765.370.300 TL'dir.

10.2. Öneriler

Yapılan bu araştırmada, elde edilen sonuçlar doğrultusunda, incelenen işletmelerin gelişimi ve uzun süre daha verimli çalışabilmeleri, üretim kaynaklarını en iyi şekilde değerlendirerek gelir seviyelerini yükseltebilmeleri ve yörede tarımsal yapının iyileşebilmesi için aşağıdaki öneriler getirilmiştir.

1. Araştırma alanındaki işletmelerde aile nüfusu Türkiye ortalamasının üzerinde olup, nüfusun büyük çoğunluğu ilkökul düzeyinde eğitim almakta, diğer taraftan kadınlarda okuma-yazma oranı düşük düzeyde bulunmaktadır. Bu nedenle, nüfus artışı ve eğitim

konusunda yöre insanı aydınlatılmazsa, işsizlik ve eğitimsizlik devam edecektir. Tüm sektörlerde olduğu gibi, tarım sektöründe de eğitilmiş ve bilgilendirilmiş kişiler yeni teknikleri ve işletmecilik esaslarını sektörde uygulayacaktır. Uygulanan yeni teknik ve işletmecilik esaslarının, işletmecinin gelirine ve dolayısıyla da ülkenin kalkınmasına katkıda bulunacağı göz önüne alınırsa, GAP gibi büyük bir projenin uygulandığı alanda bu konu üzerinde hassasiyetle durulmasının ne derece önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

2. Araştırma alanında, kamu kuruluşlarınca, tarımsal üretimin artırılması ve tarımsal yapının iyileştirilmesi amacıyla, büyük harcamalar yapılarak sulama yatırımları ve arazi toplulaştırılması gibi tarla içi geliştirme hizmetleri yapılmaktadır. Harcanan bu paraların amacına ulaşması için gerek sulama yatırımlarının korunması ve teknik kullanımı konusunda ve gerekse toplulaştırılmış arazilerin, yeniden parçalanmaması için çiftçilerin bilinçlendirilmesi ve diğer taraftan da yasal önlemlerin alınması gerekmektedir.

3. Araştırma alanında özellikle sulamaya açılan alanlarda ekim nöbetine uyulmadan, üst üste pamuk ekimi yapılmaktadır. Su tüketim ihtiyacı yüksek olan pamuğun araştırma alanı olan Harran ovasında sürekli yetiştirilmesi, verimli ova topraklarının uzun süre ekonomik olarak kullanılmadan, çoraklaşmasına neden olacaktır. Beklenen bu tehlike yaşanmadan, yöredeki çiftçilerin ekim nöbeti, sulama teknikleri, girdi kullanımı gibi konularda eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ekim nöbeti konusunda, bölgede özellikle sulanan alanlarda, üretimi yapılabilecek ürünlerin bölgeye uygunluğu, ekolojik ve ekonomik yönden araştırmalarla tespit edilerek, bu yeni ürünlerin çiftçiler tarafından yetiştirilmesi sağlanmalıdır.

4. Araştırma alanında yetiştirilen ürünlerin seçiminde nisbi kârlılık ve satış kolaylığı büyük oranda etkili olmaktadır (Çelik vd 1997, Karlı vd 1999). Dolayısıyla, yörede ürün çeşitliliğine giderken, üreticilerin satış konusunda zorluklarla karşılaşmaları ve hatta yetiştirdikleri ürünleri işleyebilmeleri için kooperatifleşmeye gidilmelidir. Bununla birlikte, tarımsal ürünleri işleyecek sanayi kolları bölgede teşvik edilmeli ve üreticilerle, sanayiciler arasında işbirliği sağlayacak sözleşmeli tarım uygulamaları başlatılmalıdır.

5. Araştırma alanında yapılan kiracılık ve ortaklık geleneksel yöntemlere göre yapılmakta olup, üretici ve toprak sahibinin haklarını koruyacak yasal düzenlemelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Özellikle kiracılıkta, arazi genelde bir yılığına kiralanmakta ve bu durumda da arazi aşırı ve bilinçsiz kullanılmaktadır.

6. İncelenen işletmelerde hayvancılığa çok az yer verilmektedir. Oysa işletmede üretilen yan ürünlerin değerlendirilmesi ve diğer taraftan işletmede ailenin hayvansal gıda maddeleri gereksinimlerini karşılaması, risk ve belirsizliklere karşı önem olması gibi nedenlerden dolayı hayvancılığın geliştirilmesi faydalı olacaktır.

7. Hayvansal üretime yer verilebilmesi için gerekli olan yem bitkileri yetiştiriciliğine, incelenen işletmelerde yer verilmemektedir. Hayvancılığın geliştirilebilmesi ve planlama sonucu plana gelen süt sığırı ve koyunların kuru ot ihtiyacının karşılanması için yem bitkilerinin münavebeye alınması konusunda gerekli tedbirler alınmalıdır.

8. Sulu ve kuru tarım yapan işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları karşılaştırıldığında dekara elde edilen gayrisafi hasıla, brüt kâr, saf hasıla ve tarımsal gelirin sulu tarım yapan işletmelerde, kuru tarım yapan işletmelere göre 4-5 kat fazla olduğu görülmektedir. Bu nedenle, bölgede tarımsal üretim artışını sağlamak ve yörenin kalkınmasını hızlandırmak için, GAP kapsamında sulanacak arazilerin bir an önce sulu tarıma açılması gerekmektedir. Bununla birlikte sulamaya açılma önceliği olan alanlardaki çiftçiler sulu tarım konusunda bilgilendirilmeli ve bu konuda yayım hizmetleri artırılmalıdır.

9. Sulu ve kuru tarım yapılan alanlardaki çiftçilere, tarımsal üretim belli bir plan dahilinde yapılmasının, kaynakları en iyi Şekilde değerlendireceği ve dolayısıyla gelirlerinin artacağı anlatılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Açıl, A.F. 1980. Tarım Ekonomisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 721, Ankara.
- Anonymous, 1968. Fırat Havzası, Aşağı Fırat Projesi Harran Ovası Planlama Arazi Tasnif Raporu, Cilt 2, DSİ Genel Müdürlüğü, Proje No: 2108, Diyarbakır.
- Anonymous, 1973. T.C. Resmi Gazete, 19 Temmuz 1973, Sayı:14599, Ankara.
- Anonymous 1980. Güneydoğu Anadolu Projesi. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Etüt ve Plan Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonymous, 1983. Türkiye’de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri ve Maliyetleri Rehberi, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müd., Ankara.
- Anonymous, 1983. T.C. Resmi Gazete, 18 Ekim 1983, Sayı 1895, Ankara.
- Anonymous, 1985. T.C. Resmi Gazete, 1 Aralık 1984, Sayı :18592, Ankara.
- Anonymous, 1989. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı GAP Master Plan Çalışması Cilt:3, Ankara.
- Anonymous 1989a. Ekonomik Rapor 1989. Ticaret ve Sanayi Odası, Şanlıurfa.
- Anonymous, 1993. Türkiye İstatistik Yıllığı 1993. Yayın No: 11620, Ankara.
- Anonymous, 1995. Türkiye İstatistik Yıllığı 1994. Yayın No: 1720, Ankara.
- Anonymous, 1996. İl ve Bölge İstatistikleri 1994. DİE, Yayın No: 1860, Ankara.
- Anonymous, 1997. Türkiye İstatistik Yıllığı 1997, DİE, Yayın No:2110, Ankara.
- Anonymous, 1997a. Şanlıurfa Tarım Reformu Bölge Müdürlüğü Dosya Kayıtları.
- Anonymous, 1997b. DSİ XV Bölge Müdürlüğü Dosya Kayıtları, Şanlıurfa.
- Anonymous, 1997c. Şanlıurfa Tarım İl Müdürlüğü Dosya Kayıtları. Şanlıurfa.
- Anonymous, 1997d. Şanlıurfa Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Dosya Kayıtları. Şanlıurfa.
- Anonymous, 1998a. DSİ XV. Bölge Müdürlüğü Dosya Kayıtları, Şanlıurfa .
- Anonymous, 1998b. Şanlıurfa Meteoroloji İl Müdürlüğü Dosya Kayıtları.
- Anonymous, 1998c. <http://www.die.gov.tr>.
- Aras, A., 1956. Güneydoğu Anadolu’da Arazi Mülkiyeti ve İşletme Şekilleri. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, No: 400, Ankara.
- Aras, A., 1959. Ziraatta Envanter Kıymet Takdiri ve Amortisman Metotları. Ankara.
- Aksöz, İ., 1971. Linear Programlama Metodunun Nebraska’da Bir Bölgeye Tatbiki. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yayın No:110, Erzurum.
- Aksöz, İ., 1972. Zirai Ekonomiye Giriş (Zirai İşletmecilik-Genel Kısım) A.Ü. Yayınları No: 252/c, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 15, Ders Kitapları Serisi No: 10, Erzurum.
- Akçay, Y., 1989. Tokat İli Erbaa İlçesinde Arazi Topluşturması Yapılmış Olan Çalkara Köyündeki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Ege Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Akçakoca, H., 1997. Güneydoğu Anadolu Projesi Su Kaynakları. T.C. Başbakanlık GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Ankara.
- Aksoy, S. 1977. Türk Hukuku ile Alman, Fransız ve Belçika Hukukunda Toprak Topluşturmasının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 661, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 389, Ankara.

- Boyacıoğlu, R., 1973. Arazi Toplulaştırması Yapılmış Polan Erzincan Güllüce Köyündeki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi.
- Büker, M. ve Bölükoğlu, H., 1990. Arazi Toplulaştırmasının Teknik ve Ekonomik Analizi, Alpu rneği -KHGM Genel Yayın No: 228, Eskişehir.
- Bülbül, M., 1973. Adana Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Finansman ve Kredi Kaynakları (Doçentlik Tezi), Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Meslek Yayınları Serisi, Ankara.
- Bülbül, M., 1979. Ordu İli Fındık İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Yeter Gelirli İşletme Genişliğinin Saptanması. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yıllığı-1978, Ankara.
- Bülbül, M. ve Bektöre, N. 1981. Tarımda Kredi Politikası. Türkiye II. Tarım Kongresi, Tarım ve Orman Bakanlığı Merkez İkmal Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- Bülbül, M, Vural, H., etin, B., elen, H., 1986. Kurumsal Yapı ve Tarımsal Girdiler, Krediler ve Kamu Hizmetlerinin Geliştirilmesi. GAP Tarımsal Kalkınma Simpozyumu, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Bütün, A. 1990. Söke Ovası Tarım İşletmelerinde Sulama Metotları ve İşletmelerin Ekonomik Analizi. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens., Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Cinemre, H.A. 1990. şanlışfa (Akçakale) Tarımsal retim Planlaması. A.. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- akal, F., 1972. Erzincan Ovası Tarım İşletmelerinde Optimum retim Tayini. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, Yayın No: 145, Ankara.
- elik, Y., 1996. şanlışfa İli Merkez İlçe Tarım İşletmelerinde Arazi Kullanımı ve İşgücü Varlığı. GOP Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- elik, Y., Karlı, B., Paksoy, S. 1998. Harran Ovasında Sulamaya Açılan Alanda rn Desenindeki Değişmeler ve GAP'da öngörülen rn Deseni ile Karşılaştırılması. Türkiye 3. Tarım Ekonomisi Kongresi 7-9 Ekim, T.C. Ziraat Bankası Kültür Yayını. No:35, Ankara.
- etin, B., 1988. Tekirdağ İli Merkez İlçesinde Ayceği Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Doğrusal Programlama Metodu ile Planlanması. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- etin, B., 1992. Bursa İli Karacabey İlçesinde Toplulaştırma Uygulaması Yapılan Alanlardaki Tarım İşletmelerinde En Uygun rn Bileşiminin Saptanması. Milletlerarası Tarım Reformu ve Kırsal Kalkınma Kongresi, 22-27 Eylül, Ankara.
- Çevik, B. 1986. Türkiye'de Toprak ve Tarım Reformu ve Kırsal Yerleşimin Yeniden Düzenlenmesi Sorunu. . Üniv. Ziraat Fak. Yardımcı Ders Notları No: 2, Adana.
- iek, A. 1996. Arazi Toplulaştırmasının Sosyo- Ekonomik Yararları ve Bitkisel retim Değeri zerine Etkisinin Fonksiyonel Analizi. Türkiye 2. Tarım Ekonomisi Kongresi, 4-6 Eylül, Adana.
- Deoghare, P.R. and Sharma, B.M. 1992. Impact of Mixed Farming on Income and Employment on Small Farms in Karnal District of Haryana. Agricultural Situation in India.
- Dinçer, H., 1976. Tarım İşletmelerinde Makine Kullanma Masrafları, Türkiye Zirai Donatım Kurumu, Mesleki Yayınları, Ankara.

- Eraktan, S. 1995. Anamur Muz İşletmelerinin Ekonomik Analizi – Sorunlar ve Çözüm Yolları; A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1432, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 794, Ankara.
- Erişek, R., 1984. Beypazarı İlçesinde Pazar İçin Sebze Üretimine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, A.Ü. Fen Bilim. Ens. Ankara.
- Erkan, O., Orhan, M.E., Budak, F., Şengül, H., Karlı, B., Hartoka, İ. 1989. Aşağı Mardin-Ceylanpınar Ovalarındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İleriye Dönük Planlaması. Türkiye Bilimsel Teknik ve Araştırma Kurumu Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu Proje No: TOAG-613, Adana.
- Erkuş, A., 1976. Tavşanlı İlçesi Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları : 709, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 415, Ankara.
- Erkuş, A., 1979. Ankara İli, Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları :709, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 415, Ankara.
- Erkuş, A. ve Demirci, R., 1985. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, No: 944, Ders Kitabı: 269, Ankara.
- Erkuş, A., Kıral, T., Eraktan S., Erden, F., 1986. Tarımsal İşletme Organizasyonu. Güneydoğu Anadolu Projesi Tarımsal Kalkınma Sempozyumu, Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Basımevi, Ankara.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A.F., Demirci, R. 1995. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No: 5, Ankara.
- Erkuş, A., ve Demirci, R., 1996. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama (Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş II. Baskı). A.Ü. Ziraat Fak. Yayın No:1435, Ders Kitabı: 417, Ankara.
- Fidan, H., 1996. Kütahya Merkez İlçede Bünyesinde Pazara Yönelik Süt Sığırcılığına Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlanması. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Fisher, W.D. and Schruben, L. 1953. Linear Programming Applied to Feed Mixing Under Different Price Conditions. Journ.Farm.Econ. Vol:35, November, 1953.
- Girgin, İ. 1989. Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Dergisi, Sayı: 40, Ankara.
- Gül, A. 1995. Sulamanın GAP Alanında Tarım Sektöründe Üretim Yapısı, Girdi Kullanımı, Verimlilik ve İşletme Gelirleri Üzerine Etkileri. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adana.
- Gün, S., 1996. Türkiye’de Toprak Topluştırması ile İlgili Kamu Kuruluşlarının Uygulamaları ve Eşgüdümü. Türkiye 2. Tarım Ekonomisi Kongresi, 4-6 Eylül, Adana.
- Güneş, T., ve Arkan, R., 1988. Tarım Ekonomisi İstatistiği. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, No: 1049, Ders Kitabı : 305, Ankara.
- Justus, F.E. and Alexander, R.D., 1965. Cost Minimizing Plans for Various Types of Farm in Northeast Missouri. Res. Bull. 879. Missouri.

- İmamoglu, N., 1987. Sulu Tarım İşletmelerinde Gelişme İmkanları ve Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğünün Tespiti. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- İnan, İ.H. 1977. Eskişehir-Alpu Ovası Tarım İşletmelerinde Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğü ve Organizasyonunun Linear (Doğrusal) Programlama Yöntemi ile Saptanması. Ankara Üniv. Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Kürsüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- İnan, İ.H., 1992. Tarım Ekonomisi, Trakya Üniv. Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Tekirdağ.
- İnan, İ.H. 1994. Tarım Ekonomisi. Trakya Üniv. Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Tekirdağ.
- Karlı, B. 1991. GAP Alanında Tarımsal Kredi Kullanımı ve Gelecekteki Kredi İhtiyacının Saptanması Üzerinde Bir Araştırma. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adana.
- Karlı, B., Yurdakul, O., Şılıbır, Y., Baytekin, H. 1992. Şanlıurfa Tarım Reformu Uygulama Bölgesinde Tarımsal Yapı Analizleri ve İşletme Avlusu Modeli Geliştirilmesi. Proje No: 91 K 070350, Şanlıurfa.
- Karlı, B. 1999. GAP Sulamalarının Ekonomik Açından Değerlendirilmesi. Ziraat Mühendisliği Dergisi, Sayı:328, Ankara.
- Karlı, B., Erkan, O., Yurdakul, O., Çelik, Y. 1999. Harran Ovası Sulu Tarım İşletmelerinde Bitki Desenini Etkileyen Faktörler ve Alınması Gereken Önlemler. GAP I. Tarım Kongresi, Cilt 1, 26-28 Mayıs 1999, Şanlıurfa.
- Karagölge, C. 1973. Arazi Tasarruf Şekillerine Göre Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Ekonometrik Analizi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Yayın No: 153, Erzurum.
- Karagölge, C. 1996. Tarımsal İşletmecilik-Tarım işletmelerinin Analiz ve Planlanması. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 326, Ders Kitapları Serisi No: 74, Erzurum.
- Kılıç, O., 1997. Samsun İli Çarşamba ve Terme İlçelerinin Ova Köylerinde Fındık Üretimine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Fındığa Alternatif Üretim Planlarının Araştırılması. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens., Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Kıral, T., 1987. Ankara İli Çubuk İlçesi Tarım İşletmelerinde Başlıca Üretim Faaliyetleri için Fiziki Üretim Girdileri Kullanım Seviyelerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, No: 1001, Ankara.
- Kıral, T., 1993. Ankara İlinde T. Şeker Fabrikaları A.Ş. Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, No: 1289, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler : 715, Ankara.
- Kıral, T., Özçelik, A., Fidan, H., Yılmaz, D. 1996. Ankara Tarım İşletmelerinde Tiftik Üretiminin Ekonomik Analizi, Ankara.
- Kıral, T., 1997. Maliyet Muhasebesi. Ders Notları, Ankara.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tathdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara.
- Kızıloğlu, S. 1987. Oltu İlçesi Tarım İşletmelerinde Münavebe İşletme Faaliyeti İlişkileri ve En Karlı Üretim Planının Belirlenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniv. Fen. Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Köylü, K. Ve Açal, A.F. 1971. Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Dersleri, Ankara.

- Mohamed, AEI. 1988. The Present and Optimum Agricultural Policy in Assiut Country-a Comparative Study. Assiut Journal of Agricultural Sciences.
- Mülayim, Z. G., 1985. Tarımsal Kıymet Takdiri. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları, No: 935, Ankara.
- Oktay, E. 1979. Belli Başlı Planlama Metotlarının Ege Bölgesindeki Bir Tarım İşletmesinde Uygulanması Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No:323, İzmir.
- Öğüt, C. 1980. Atatürk Üniversitesi Ziraat İşletmesi Üretim Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi ve Optimum Ürün Bileşimlerinin Doğrusal Programlama Metodu İle Tespiti. Atatürk Üniv. Yayınları No:518, Erzurum.
- Özçelik, A., 1985. Tarım İşletmelerinde Teknik Gelişmenin Optimal İşletme Organizasyonlarına Etkisinin Araştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens. Anakara.
- Paksoy, S., 1998. Harran Ovasında GAP Kapsamında Sulamaya Açılan Arazilerde Pamuk Yetiştirilen İşletmelerin Ekonomik Analizi ve Yörede Pamuğa Dayalı Sanayideki Gelişmeler. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens., Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Raman, H. And Vasudevan, S., 1991. Cropping Pattern Optimization by Conjunctive use of Surface Water and Groundwater. Indian Journal of Power and River Valley Development.
- Şengül, H. 1997. GAP Alanında Tarım ve Tekstil Sanayi Sektörleri Arasındaki Yapısal İlişkiler : Bir Input-Output Analizi. Çukurova Üniv. Fen Bilimleri Ens., Adana.
- Takka, S. 1993. Arazi Topluşturması. Kültürteknik Derneği Yayınları, No: 1, Ankara.
- Tatlıdil, F.F. 1992. Konya İli Sulu ve Kuru Koşullardaki Tarım İşletmelerinde İşgücü, Döner Sermaye ve Traktör Güçlerine Göre Optimal İşletme Büyüklüğünün Tespiti. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens., Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Tekinel, O., ve Çevik, B. 1973. Tarım İşletmelerinde Arazi Topluşturmasının Verim ve Gelir Artışı Üzerindeki Etkileri. Verimlilik Dergisi Cilt 3, Sayı: 1, Ankara.
- Toker, H., 1978. En Son Değişiklikleriyle Amortisman Nispetleri. Olgaç Yayınevi, Ankara.
- Topuz, A., 1999. Çankırı İli Tarım İşletmelerinde Optimal Üretim Planlarına Göre İşletme Sermaye İhtiyaçlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Velioğlu, H., 1999. Ankara ili Beypazarı İlçesinde Havuç üretimi Ve Pazarlaması. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Wilson, P.N. and Brigstocke, T.D.A. 1983. Improved Feeding of Cattle and Sheep. First Published in Great Britain 1981 by Granada Publishing Reprinted, 1983.
- Yamane, T., 1967. Elementary Sampling Theory. Prentice-Hall Inc.Englewood Cliffs, New Jersey.
- Yavuz, O., 1992. Erzurum Merkez İlçede Alternatif Finansman Kaynakları ile Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemi ile Ekonomik Analizi. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum.

- Yurdakul. O., Akdemir, Ş., Emeksiz, F., Erkan, O., Orhan, M.E., Binici, T., Gül, A., Hattırlı, S.M., Karlı, B., Ören, N., Şengül, M., 1994. GAP Alanındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi : Kısa, Orta ve Uzun Vadedeki Kredi İhtiyaçlarının Araştırılması, Cilt II, Tübitak Projesi, Ankara.
- Zincirlioğlu, M. 1986. Süt İneklerinin Beslenmesi ve Rasyon Hazırlama İlkeleri. Yem Sanayi T.A.Ş. Teknoloji ve Hayvan Besleme Semineri (4), Eğitim Yayınları No:7, Diyarbakır.
- Zoral, K.Y. 1973. Erzincan ve Erzurum İllerinde Yapılan Ahır Besiciliğinin Ekonomik Analizi. A.Ü. Yayınları No:304, Ziraat Fak. Yayınları No: 149, Sevinç Matbaası, Ankara.

Ek Çizelge 1. Sulama yapılan işletmelerde bitkisel ve hayvansal üretime ait GSÜD, değişen masraf ve brüt kâr durumu

| ÜRÜNLER | | 1.GRUP | 2. GRUP | 3. GRUP | İŞL.ORT. |
|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PAMUK | GSÜD | 43.167.350 | 38.709.750 | 35.431.010 | 38.461.720 |
| | DEĞ.MAS. | 11.926.830 | 13.138.350 | 13.750.830 | 13.267.980 |
| | B.KAR | 31.240.520 | 25.571.400 | 21.680.180 | 25.193.740 |
| BUĞDAY | GSÜD | 14.166.600 | 15.167.860 | 15.060.840 | 15.056.170 |
| | DEĞ.MAS. | 4.387.180 | 3.664.590 | 3.698.440 | 3.669.380 |
| | B.KAR | 9.779.420 | 11.503.270 | 11.362.400 | 11.386.790 |
| MISIR | GSÜD | - | 15.002.430 | 18.185.450 | 15.941.170 |
| | DEĞ.MAS. | - | 3.935.060 | 3.847.070 | 3.865.080 |
| | B.KAR | - | 11.067.370 | 14.338.380 | 12.076.090 |
| SUSAM | GSÜD | - | - | 16.633.380 | 16.711.000 |
| | DEĞ.MAS. | - | - | 3.108.820 | 3.100.800 |
| | B.KAR | - | - | 13.524.560 | 13.610.200 |
| DOMATES | GSÜD | 47.537.200 | 53.571.420 | - | 48.066.400 |
| | DEĞ.MAS. | 16.079.070 | 17.007.715 | - | 16.903.630 |
| | B.KAR | 31.458.130 | 36.563.705 | - | 31.162.770 |
| PATLICAN | GSÜD | 60.861.800 | 53.571.430 | - | 60.628.340 |
| | DEĞ.MAS. | 15.237.440 | 13.867.930 | - | 15.388.580 |
| | B.KAR | 45.624.360 | 39.703.500 | - | 45.239.760 |
| BİBER | GSÜD | 49.874.660 | 47.619.070 | - | 49.443.550 |
| | DEĞ.MAS. | 13.097.730 | 11.846.600 | - | 13.066.470 |
| | B.KAR | 36.776.930 | 35.772.470 | - | 36.377.080 |
| İNEK | GSÜD | 145.350.000 | 140.000.000 | 121.633.300 | 133.045.820 |
| | DEĞ.MAS. | 32.700.000 | 37.750.000 | 33.833.300 | 33.687.500 |
| | B.KAR | 112.650.000 | 102.250.000 | 87.800.000 | 99.358.320 |
| KOYUN | GSÜD | 16.165.540 | 20.622.550 | 15.460.290 | 17.444.340 |
| | DEĞ.MAS. | 8.100.675 | 7.509.800 | 6.122.800 | 7.488.210 |
| | B.KAR | 8.064.865 | 13.112.750 | 9.337.490 | 9.956.130 |

Ek Çizelge 2. Kuru tarım yapılan işletmelerde bitkisel ve hayvansal üretime ait GSÜD, değişen masraf ve brüt kâr durumu

| ÜRÜNLER | | 1.GRUP | 2. GRUP | 3. GRUP | İŞL.ORT. |
|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BUĞDAY | GSÜD | 7.729.630 | 5.846.760 | 7.407.900 | 7.251.360 |
| | DEĞ.MAS. | 3.563.660 | 3.005.050 | 2.894.910 | 2.960.720 |
| | B.KAR | 4.165.970 | 2.841.710 | 4.512.990 | 4.290.640 |
| ARPA | GSÜD | 5.776.320 | 5.955.190 | 5.997.300 | 5.981.900 |
| | DEĞ.MAS. | 2.601.830 | 2.672.270 | 2.330.320 | 2.451.750 |
| | B.KAR | 3.174.490 | 3.282.920 | 3.666.980 | 3.530.150 |
| MERCİMEK | GSÜD | 6.881.150 | 6.832.030 | 7.474.380 | 7.441.080 |
| | DEĞ.MAS. | 2.643.410 | 3.509.500 | 3.140.110 | 3.204.680 |
| | B.KAR | 4.237.790 | 3.322.530 | 4.334.270 | 4.236.400 |
| İNEK | GSÜD | 155.637.250 | 158.750.000 | 122.763.630 | 136.838.360 |
| | DEĞ.MAS. | 40.368.750 | 41.616.670 | 38.127.270 | 39.418.180 |
| | B.KAR | 115.268.500 | 117.133.330 | 84.636.360 | 97.420.180 |
| KOYUN | GSÜD | 15.110.750 | 13.109.700 | 15.468.780 | 14.668.890 |
| | DEĞ.MAS. | 7.758.100 | 7.562.600 | 7.968.250 | 7.432.840 |
| | B.KAR | 7.352.650 | 5.547.100 | 7.500.530 | 7.236.050 |

Ek Çizelge 3. Sulu ve kuru tarım yapılan işletmelerde üretim faaliyetlerinin üretim dönemlerine göre işgücü istekleri (dekar/saat ve ünite/saat)
 (Anonymous 1983, Cinemre, 1990, Erkuş ve Demirci 1996, Anonymous 1997)

| Dönemler | Famık (s) | Buğ.(s) | Buğ.(k) | Arpa (k) | Mısır (s) | Susam (s) | Mercimek (k) | Dom.(s) | Pat. (s) | Biber (s) | Saman | Mısır Sepri | M. İnek | Koyun |
|----------|-----------|---------|---------|----------|-----------|-----------|--------------|---------|----------|-----------|-------|-------------|---------|-------|
| I | 33.47 | 3.31 | 0.48 | 0.48 | - | - | 0.45 | 76.62 | 69.09 | 47.87 | - | - | 38.75 | 5.94 |
| II | 35.22 | 0.39 | 0.27 | 0.25 | 37.18 | 1.83 | 7.88 | 87.80 | 73.65 | 71.15 | 3.54 | - | 62.56 | 6.89 |
| III | 41.57 | 0.78 | 0.65 | 0.49 | 6.90 | 7.52 | 0.62 | 42.36 | 28.56 | 59.35 | - | 9.00 | 50.85 | 6.54 |

İge 4. Sulu tarım yapılan 1-50 dekar işletme büyüklük grubu için matris tablosu

| Pannak | Büğäy +Mısır | | Büğäy +Sisam | | Domates | Biber | Pudra | İnek M. | Koyun | Saman Yagma | Mısır Sepi Y. | Saman Sür. Al. | | Çi Selm Alma | İşlet. Kapasitesi | | | Kredi Talaşı | Sınırlık |
|------------|--------------|-----------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|---------|-------------|---------------|----------------|----------|--------------|-------------------|---------|---------|--------------|------------|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | | | | | | | | X5 | X6 | | X7 | X8 | X9 | | |
| 31246520 | 977920 | 22462980 | 24959990 | 24959990 | 31458130 | 36776930 | 45624360 | 112550000 | 8064865 | -6300000 | -500 000 | -10000000 | -2000000 | -125000 | -125000 | -125000 | -125000 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | | | | | | | | | | | ≤ 40.05 |
| -0.50 | 0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | -0.50 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | 0.95 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | 0.95 | -0.05 | -0.05 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | -0.05 | 0.95 | -0.05 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| -0.15 | -0.15 | -0.15 | -0.15 | 0.95 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| -0.20 | -0.20 | 0.80 | -0.20 | -0.20 | -0.20 | -0.20 | -0.20 | -0.20 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| -0.25 | -0.25 | 0.75 | 0.75 | -0.25 | -0.25 | -0.25 | -0.25 | -0.25 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| 33.47 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 76.62 | 47.87 | 69.09 | 69.09 | 38.75 | 5.94 | | | | | -1 | | | | | ≤ 1204.42 |
| 35.22 | 0.39 | 37.57 | 2.22 | 87.80 | 71.15 | 79.65 | 62.36 | 62.36 | 6.89 | 3.54 | | | | | -1 | | | | ≤ 2986.42 |
| 41.57 | 0.78 | 7.08 | 8.50 | 42.36 | 59.35 | 28.36 | 50.85 | 6.54 | 9.00 | 1000 | | | | | | | | | ≤ 1794.10 |
| | -225 | -225 | -225 | | | | | | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| | | | | | | | | 207 | | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| | | -450 | | | | | | | 1000 | | | | | | | | | | ≤ 0 |
| 11.926.830 | 4.387.180 | 8.252.260 | 7.487.980 | 16.079.070 | 13.097.730 | 15.237.440 | 32.700.000 | 8.100.875 | 6500000 | 10000000 | 500000 | 10000000 | 2000000 | 125000 | 125000 | 125000 | 125000 | | ≤ 68109030 |
| | | | | | | | | 8.92 | | | | | | | | | | | ≤ 19.7 |
| | | | | | | | | | 1.18 | | | | | | | | | | ≤ 20.20 |

ii

İD

ÖZGEÇMİŞ

1969 yılında Artvin ili Yusufeli İlçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Yusufeli ilçesinde tamamladı. 1985 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nde başladığı yüksek öğrenimini 1989 yılında tamamladı. 1991 yılında askerlik görevini bitirdi. 1992 yılında Artvin Tarım İl Müdürlüğü'nde geçici olarak çalıştı. 1993 yılında GOP Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı ve 1996 yılında yüksek lisans öğrenimini tamamladı. Yüksek Lisans öğrenimini yaparken 1994 yılında Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'ne Araştırma Görevlisi olarak girdi. Halen bu görevinde çalışmaktadır.