T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONYA İLİNDE IPARD PROGRAMININ, SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN REKABET GÜCÜNE ETKİSİ

Aykut ÖRS

DOKTORA TEZİ

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalını

Eylül-2018

KONYA

Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

DOKTORA TEZİ

KONYA İLİNDE IPARD PROGRAMININ, SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN REKABET GÜCÜNE ETKİSİ

Aykut ÖRS

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Cennet OĞUZ

2018, 308 Sayfa

Jüri
Prof. Dr. Cennet OĞUZ
Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Prof. Dr. A. Ali KOÇ
Prof. Dr. Aytekin GÜNLÜ
Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

Çalışmanın amacı, süt üretiminde Türkiye'de önemli bir yere sahip olan Konya ilinde, IPARD programının süt sığırcılığı rekabet gücüne etkisini tespit etmek için; IPARD programından destek alan süt işletmeleri ile destek almamış süt işletmelerinin rekabet güçlerini çalışma kapsamında oluşturulacak olan endeks kullanarak karşılaştırmaktır. Çalışmanın ana materyalini, Konya ilinde IPARD desteği alan süt inekçiliği işletmeleri ile destekten yararlanmamış 10 ile 120 baş sağmal ineğe sahip süt inekçiliği işletimlerinden, anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur. IPARD'dan destek alan 50 adet işletmenin seçilmesinde "Tam Sayım Yöntemi" kullanılmış, IPARD'dan destek almayan 100 adet işletmenin seçilmesinde ise tabakalı örnekleme yöntemlerinden, "Neyman Yöntemi" kullanılmıştır. Örnek hacmi sağılan inek sayısı üzerinden belirlenmiş olup, %95 güven sınırında, %5 hata payı ile hesaplamalar yapılmıştır.

İşletmelerin sosyo-ekonomik özelliklerine bakıldığında, IPARD'dan destek almayanlarda ağırlıklı olarak aile işgücü kullanılırken, IPARD'dan destek alan işletmelerde yabancı işgücü çok daha fazladır. IPARD'dan destek alan işletmelerin, destek almayanlara göre aktif sermaye ve öz sermaye miktarları yaklaşık 4 kat daha fazladır. Dekara ve BBHB'ne düşen gayrisafi üretim değeri, gayrisafi hasıla, saf hasıla, brüt kar, net kar ve tarımsal gelir IPARD'dan destek alan işletmelerde daha yüksektir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti işletmeler ortalaması 1.33 TL/Kg olup, ortalama süt satış fiyatı 1.36 TL/Kg'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise birim süt maliyeti işletmeler ortalaması 1.19 TL/Kg olup, ortalama süt satış fiyatı 1.43 TL/Kg'dır.

IPARD'dan destek alan ve almayan süt inekçiliği işletmelerinin Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE) ve alt endeks değerleri karşılaştırıldığında; IPARD'dan destek alan işletmeler 0.72 SİRGE değeri ile başarılı düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.53 SİRGE değeri ile kritik düzeydelerdir. Bu sonuçlara göre IPARD'dan destek alan işletmelerin rekabet gücü, destek almayan işletmelere göre daha yüksektir. Alt endeks değerlerine bakıldığında ise IPARD'dan destek alan işletmeler, sermaye etkinliği alt endeksi haricinde tüm alt endekslerde, IPARD'dan destek almayan işletmelerin üzerinde puan almıştır

Anahtar Kelimeler: Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi, SİRGE, IPARD, süt maliyeti, ekonomik performans

ABSTRACT

Ph.D THESIS

IMPACT OF IPARD PROGRAMME ON COMPETIVENESS OF DAIRY FARMS IN KONYA

Aykut ÖRS

THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN AGRICULTURAL ECONOMICS

Advisor: Prof. Dr. Cennet OĞUZ

2018, 308 Pages

Jury
Prof. Dr. Cennet OĞUZ
Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Prof. Dr. A. Ali KOÇ
Prof. Dr. Aytekin GÜNLÜ
Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

The purpose of this study is to compare competitiveness of dairy farms supported and non-supported by IPARD program in the province of Konya in Turkey that has an important place in milk production, by using "Competiveness Index for Dairy Farms (CIFDF)" which was created within the scope of the study. The main material of the study is dairy farms supported and not supported by the IPARD program which had milking cows between 10 - 120 head in Konya. Full count sampling method was used when determining the dairy farms supported by IPARD Program and Neyman allocation sampling method was used when determining the dairy farm non-supported by IPARD program. Research data were collected from 50 dairy farms supported by IPARD program and 100 dairy farms non-supported by IPARD program by administering a questionnaire filled during the face-to-face interviews conducted with each individual respondent. The sample volume was determined on the number of milking cows collected and calculated with a 95% confidence limit and 5% error margin.

Considering socio-economic characteristics of dairy farms, the family labor force was predominant in those non-supported by IPARD program while the foreign labor force was predominant in those supported by IPARD program. Accordingly, the active capital and the equity values of dairy farms supported by IPARD program were four times higher than those non-supported by IPARD program. Gross production value, gross product, net product, gross profit, net profit and agricultural income falling to the Declaration and BBHB were much higher in dairy farms supported by IPARD program than those non-supported by IPARD program. In dairy farms non-supported by IPARD program, unit milk cost average is 1.33 TL / Kg and average milk selling price is 1.36 TL / Kg. In dairy farms supported by IPARD program, unit milk cost average is 1.19 TL / Kg and average milk selling price is 1.43 TL / Kg.

When CIFDF and sub-index values of dairy farms supported and non-supported by IPARD program, were compared; those supported by IPARD program had 0.72 CIFDF value and successful level while those non-supported by IPARD program had 0.53 CIFDF value and critical level. According to these results, the competitiveness of dairy farms supported by IPARD program was higher than the those non-supported by IPARD program. When the sub-index values were taken into consideration, dairy farms supported by IPARD program had a higher score on all sub-indices other than the capital efficiency sub-index.

Keywords: Competiveness Index for Dairy Farms, CIFDF, IPARD, milk cost, economic performance

ÖNSÖZ

Doktora tez çalışmamın her aşamasında desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle beni yönlendiren, değerli danışman hocam sayın Prof. Dr. Cennet OĞUZ'a en içten saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez çalışmalarım süresince bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren değerli hocalarım sayın Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU ve sayın Prof. Dr. Aytekin GÜNLÜ'ye; çalışmama ışık tutan jüri hocalarım sayın Prof. Dr. İbrahim YILMAZ ve sayın Prof. Dr. A. Ali KOÇ'a saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora eğitimim ve tez çalışmam sırasında görüş ve eleştirileri ile bana yol gösteren Selçuk Üniversitesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı'nın saygıdeğer öğretim üyelerine; anket sorularına büyük bir hoşgörüyle cevap vererek değerli zamanlarını bana ayıran akademisyen, uzman ve işletme sahiplerine proje teşekkür eder ve saygılarımı sunarım.

Yaşamım boyunca her alanda olduğu gibi çalışmam suresince de yanımda olan ve birçok fedakârlıklar göstererek beni destekleyen sevgili eşim Dilşad ÖRS'e ve oğlum Mert ÖRS'e en derin duygularla teşekkür ederim. Ayrıca beni yetiştiren ve bugünlere gelmemde büyük emeği olan, maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili annem ve babama teşekkür eder ve saygılarımı sunarım.

Aykut ÖRS
KONYA-2018

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

ÇİZELGELER ..... **xi**

ŞEKİLLER ..... **xiv**

KISALTMALAR ..... **xv**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Tezin Amacı 1
1.2. Tezin Önemi 2

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI **7**

3. MATERYAL VE YÖNTEM **22**

3.1. Materyal 22
3.2. Yöntem 22
3.2.1. Örnekleme aşamasında uygulanan yöntem 22
3.2.2. Anket aşamasında uygulanan yöntem 24
3.2.3. İşletmelerin sosyo-ekonomik analizinde uygulanan yöntem 26
3.2.3.1. Aktif ve pasif sermaye unsurları 26
3.2.3.1.1. Aktif sermaye 27
3.2.3.1.1.1. Dönen (cari) varlıklar 27
3.2.3.1.1.2. Orta vadeli varlıklar 29
3.2.3.1.1.3. Duran (sabit) varlıklar 29
3.2.3.1.2. Pasif sermaye 31
3.2.3.1.2.1. Borçlar (yabancı sermaye) 31
3.2.3.1.2.2. Öz sermaye 31
3.2.3.2. Sosyo-ekonomik göstergeler 32
3.2.3.2.1. Nüfus ve işgücü 32
3.2.3.2.2. Gayrisafi üretim değeri (GSÜD) 33
3.2.3.2.3. Prodüktif demirbaş kıymet artışı (PDKA) 33
3.2.3.2.4. Gayrisafi hasıla (GSH) 34
3.2.3.2.5. Toplam işletme masrafları 34
3.2.3.2.6. Saf hasıla (SH) 38
3.2.3.2.7. Brüt kar 38
3.2.3.2.8. Üretim masrafları 38
3.2.3.2.9. Net kar 39
3.2.3.2.10. Tarımsal gelir (TG) 39
3.2.3.2.11. Toplam aile geliri 39

3.2.3.2.12. Süt birim maliyeti 40
3.2.3.2.13. Süt inekçiliği brüt kar 40
3.2.3.2.14. Mali oranlar 40
3.2.4. SİRGE'yi oluşturan alt endeks ve bileşenlerin ağırlıklandırmasında kullanılan yöntem 41
3.2.5. Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksinin (SİRGE) oluşturulmasında kullanılan yöntem 45
3.2.5.1. Kalite alt endeksi 49
3.2.5.1.1. Hayvanların refahı bileşeni 49
3.2.5.1.2. Sağım yöntemi bileşeni 50
3.2.5.1.3. Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni 51
3.2.5.1.4. Yemlerin etkisi bileşeni 51
3.2.5.1.5. Soğuk depolama bileşeni 52
3.2.5.2. Sermaye etkinliği alt endeksi 53
3.2.5.2.1. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni 53
3.2.5.2.2. Aktif devir hızı (ADH) bileşeni 54
3.2.5.3. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi 55
3.2.5.3.1. Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni 56
3.2.5.3.2. İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni 56
3.2.5.4. Maliyet kontrolü alt endeksi 57
3.2.5.4.1. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni 57
3.2.5.4.2. Yem dönüşüm oranı bileşeni 58
3.2.5.4.3. İşletme masraf oranı bileşeni 59
3.2.5.4.4. Süt birim maliyeti bileşeni 60
3.2.5.4.5. İşgücü maliyeti bileşeni 61
3.2.5.5. Çıktılar alt endeksi 62
3.2.5.5.1. İşgücü verimliliği bileşeni 62
3.2.5.5.2. Süt verimi bileşeni 62
3.2.5.5.3. Süt fiyatı bileşeni 63
3.2.5.6. Karlılık Alt Endeksi 64
3.2.5.6.1. BBHB başına net kar bileşeni 64
3.2.5.6.2. Mali rantabilite bileşeni 64
3.2.5.6.3. Ekonomik rantabilite bileşeni 65
3.2.5.7. Likidite alt endeksi 66
3.2.5.7.1. Cari Oran bileşeni 66
3.2.5.8. Borç ödeme gücü alt endeksi 67
3.2.5.8.1. Borçların aktiflere oranı (Kaldıraç oranı) bileşeni 67
3.2.5.8.2. Toplam Borç - Öz sermaye Oranı bileşeni 68
3.2.5.8.3. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni 69
3.2.5.9. Yenilikçilik Alt Endeksi 70
3.2.5.9.1. Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni 70
3.2.5.9.2. Yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni 71

4. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE SÜT HAYVANCILIĞI DURUMU 73

4.1. Dünya'da ve Türkiye'de Sağmal Hayvan Varlığı 73
4.2. Dünya'da ve Türkiye'de Süt Üretim Miktarı 76
4.3. Dünya'da ve Türkiye'de Süt İhracat Ve İthalat Durumu 80

5. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİ 84

5.1. Coğrafi Konum 84
5.2. İklim 85
5.3. Nüfus Durumu 86
5.4. Bitkisel Üretim 89
5.5. Hayvan varlığı ve süt üretimi 91

6. ARAŞTIRMA BULGULARI 95

6.1. İncelenen İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Faaliyet Sonuçları 95
6.1.1. İşletmelerin arazi varlığı, tasarruf şekli ve üretim deseni 95
6.1.2. İşletmelerin nüfus ve işgücü varlığı 98
6.1.3. İşletmelerin sermaye yapısı 104
6.1.3.1. Aktif sermaye 104
6.1.3.1.1. Dönen (cari) varlıklar 105
6.1.3.1.2. Duran (sabit) varlıklar 114
6.1.3.2. Pasif sermaye 122
6.1.4. İşletmelerin ekonomik faaliyet sonuçları 125
6.1.4.1. Gayrisafi üretim değeri (GSÜD) 125
6.1.4.2. Gayrisafi hasıla (GSH) 131
6.1.4.3. İşletme masrafları 132
6.1.4.4. Saf hasıla (SH) 139
6.1.4.5. Brüt kar 141
6.1.4.6. Net kar 142
6.1.4.7. Tarımsal gelir 143
6.1.4.8. Toplam aile geliri 145
6.1.4.9. Süt birim maliyeti 146
6.1.4.10. Süt inekçiliği brüt kar 155
6.1.4.11. Mali oranlar 156
6.2. SİRGE ve Alt Endeksler İçin AHP Sonuçları 159
6.3. Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE) Sonuçları 163
6.3.1. Kalite alt endeksi 166
6.3.1.1. Hayvan refahı bileşeni 167
6.3.1.2. Sağım yöntemi bileşeni 169
6.3.1.3. Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni 170
6.3.1.4. Yemlerin etkisi bileşeni 172
6.3.1.5. Soğuk depolama bileşeni 174
6.3.2. Sermaye etkinliği alt endeksi 179
6.3.2.1. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni 180
6.3.2.2. Aktif devir hızı bileşeni 182
6.3.3. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi 185
6.3.3.1. Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni 185
6.3.3.2. İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni 186
6.3.4. Maliyet kontrolü alt endeksi 189
6.3.4.1. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni 189
6.3.4.2. Yem dönüşüm oranı bileşeni 191
6.3.4.3. İşletme masraf oranı bileşeni 192
6.3.4.4. Süt birim maliyeti bileşeni 193
6.3.4.5. İşgücü maliyeti bileşeni 194
6.3.5. Çıktılar alt endeksi 198
6.3.5.1. İşgücü verimliliği bileşeni 198

6.3.5.2. Süt verimi bileşeni 200
6.3.5.3. Süt fiyatı bileşeni 201
6.3.6. Karlılık alt endeksi 205
6.3.6.1. BBHB başına net kar bileşeni 205
6.3.6.2. Mali rantabilite bileşeni 207
6.3.6.3. Ekonomik rantabilite bileşeni 207
6.3.7. Likidite alt endeksi 210
6.3.7.1. Cari oran bileşeni 210
6.3.8. Borç ödeme gücü alt endeksi 212
6.3.8.1. Borçların aktiflere oranı (kaldıraç oranı) bileşeni 212
6.3.8.2. Toplam borç öz sermaye oranı bileşeni 213
6.3.8.3. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni 213
6.3.9. Yenilikçilik alt endeksi 216
6.3.9.1. Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni 216
6.3.9.2. Yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni 218
6.3.10. Süt inekçiliği rekabet gücü endeksi (SİRGE) 222

7. SONUÇ 243

KAYNAKLAR 253

ÖZGEÇMİŞ 291

ÇİZELGELER

Çizelge 3.1. IPARD desteği almayan işletmelerin hayvan sayısına göre dağılımı (örnek hacmi) 24
Çizelge 3.2. Gerçekleştirilen süt inekçiliği işletme anket sayıları 25
Çizelge 3.3. Nüfusun erkek işgücü birimine çevrilmesinde kullanılan katsayılar 32
Çizelge 3.4. Hayvan varlığını BBHB'ne çevirmede kullanılan katsayılar 36
Çizelge 3.5. AHP Önem Ölçeği 44
Çizelge 3.6. Kalite alt endeksi, hayvan refahı bileşeni puanlama kriterleri 50
Çizelge 3.7. Kalite alt endeksi, sağım yöntemi bileşeni puanlama kriterleri....50
Çizelge 3.8. Kalite alt endeksi, genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni puanlama kriterleri51
Çizelge 3.9. Kalite alt endeksi, yem etkisi bileşeni puanlama kriterleri 52
Çizelge 3.10. Kalite alt endeksi, soğuk depolama bileşeni puanlama kriterleri....52
Çizelge 3.11. Sermaye etkinliği alt endeksi, BBHB başsına süt işletmesi yatırımı bileşeni puanlama kriterleri....54
Çizelge 3.12. Sermaye etkinliği alt endeksi, aktif devir hızı bileşeni puanlama kriterleri 55
Çizelge 3.13. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi, girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni puanlama kriterleri....56
Çizelge 3.14. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi, işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni puanlama kriterleri....57
Çizelge 3.15. Maliyet kontrolü alt endeksi, süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni puanlama kriterleri....58
Çizelge 3.16. Maliyet kontrolü alt endeksi, yem dönüşüm oranı bileşeni puanlama kriterleri 59
Çizelge 3.17. Maliyet kontrolü alt endeksi, işletme masraf oranı bileşeni puanlama kriterleri 60
Çizelge 3.18. Maliyet kontrolü alt endeksi, süt birim maliyeti bileşeni puanlama kriterleri 60
Çizelge 3.19. Maliyet kontrolü alt endeksi, işgücü maliyeti bileşeni puanlama kriterleri61
Çizelge 3.20. Çıktılar alt endeksi, işgücü verimliliği bileşeni puanlama kriterleri....62
Çizelge 3.21. Çıktılar alt endeksi, süt verimliliği bileşeni puanlama kriterleri 63
Çizelge 3.22. Çıktılar alt endeksi, süt fiyatı bileşeni puanlama kriterleri 63
Çizelge 3.23. Karlılık alt endeksi, BBHB başına net kar bileşeni puanlama kriterleri...64
Çizelge 3.24. Karlılık alt endeksi, mali rantabilite bileşeni puanlama kriterleri 65
Çizelge 3.25. Karlılık alt endeksi, ekonomik rantabilite bileşeni puanlama kriterleri 65
Çizelge 3.26. Likidite alt endeksi, cari oran bileşeni puanlama kriterleri....67
Çizelge 3.27. Borç ödeme gücü alt endeksi, borçların aktiflere oranı bileşeni puanlama kriterleri 68
Çizelge 3.28. Borç ödeme gücü alt endeksi, toplam borç - öz sermaye oranı bileşeni puanlama kriterleri....69
Çizelge 3.29. Karlılık alt endeksi, BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni puanlama kriterleri 69
Çizelge 3.30. Yenilikçilik alt endeksi, yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni puanlama kriterleri 71
Çizelge 3.31. Yenilikçilik alt endeksi, yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni puanlama kriterleri....71
Çizelge 4.1. Dünya'da hayvan ırklarına göre sağmal hayvan varlığı (baş)....73
Çizelge 4.2. Seçilmiş bazı ülkelere göre sağmal hayvan varlığı (baş)....75
Çizelge 4.3. Dünya'da hayvan ırklarına göre süt üretim miktarı (ton)....77
Çizelge 4.4. Seçilmiş bazı ülkelere göre süt üretim miktarı (ton)....78
Çizelge 4.5. Yıllara göre Dünya süt ihracat ve ithalat durumu....81
Çizelge 4.6. Yıllara göre Türkiye süt ihracat ve ithalat durumu 82
Çizelge 5.1. Türkiye'nin en kalabalık 10 ili ve nüfus değerleri 86

Çizelge 5.2. Türkiye ve Konya ili karşılaştırmalı nüfus göstergeleri.....87
Çizelge 5.3. Türkiye'nin en kalabalık 10 ili ve nüfus değerleri.....87
Çizelge 5.4. İlçeler itibariyle nüfus göstergeleri.....88
Çizelge 5.5. Konya'nın arazi kullanım durumu (ha).....89
Çizelge 5.6. Konya'da tarım alanlarının kullanım durumu (ha).....90
Çizelge 5.7. Ekilen başlıca tarla ürünleri ve istihsal durumu.....90
Çizelge 5.8. Ekilen başlıca meyveler ve istihsal durumu.....91
Çizelge 5.9. Ekilen başlıca sebzeler ve istihsal durumu.....91
Çizelge 5.10. Türkiye ve Konya büyükbaş hayvan sayıları ve süt üretimi.....92
Çizelge 5.11. Türkiye ve Konya küçükbaş hayvan sayıları ve süt üretimi.....93
Çizelge 6.1. İşletme gruplarına göre arazi kullanım durumu.....95
Çizelge 6.2. İşletme gruplarına göre ürün ekilişleri (da) ve oranları (%).....97
Çizelge 6.3. İşletme grupları itibariyle yaş ve cinsiyete göre nüfus varlığı (kişi).....99
Çizelge 6.4. İşletme gruplarına göre nüfus varlığının eğitim durumu.....101
Çizelge 6.5. İşletme gruplarının aile işgücü varlığı.....102
Çizelge 6.6. İncelenen işletmelerin işgücü kullanım durumu.....103
Çizelge 6.7. İşletme gruplarına göre dönen (cari) varlıklar.....105
Çizelge 6.8. İşletme gruplarına göre hayvan varlığı (BBHB).....107
Çizelge 6.9. İşletme gruplarına göre hayvan sermayesi (TL).....108
Çizelge 6.10. İşletme gruplarına göre makine ekipman varlığı (adet).....110
Çizelge 6.11. İşletme gruplarına göre makine ekipman sermayesi (TL).....112
Çizelge 6.12. İşletme gruplarına göre orta vadeli varlıklar (TL).....114
Çizelge 6.13. İşletme gruplarına göre toplam toprak varlığı (TL).....115
Çizelge 6.14. İşletme gruplarına göre bina varlığı (TL).....117
Çizelge 6.15. İşletme gruplarına göre duran (sabit) varlıklar (TL).....118
Çizelge 6.16. İşletme gruplarına göre aktif sermaye dağılımı.....120
Çizelge 6.17. İşletme gruplarına göre yabancı sermaye dağılımı.....122
Çizelge 6.18. İşletme gruplarına göre pasif sermaye dağılımı.....124
Çizelge 6.19. İşletme gruplarına göre hayvansal üretim değeri.....126
Çizelge 6.20. İşletme gruplarına göre bitkisel üretim değeri.....128
Çizelge 6.21. İşletme gruplarına göre gayrisafi üretim değeri (GSÜD).....130
Çizelge 6.22. İşletme gruplarına göre gayrisafi hasıla (GSH).....131
Çizelge 6.23. İşletme gruplarına göre hayvansal üretimde değişen masraflar (TL).....133
Çizelge 6.24. İşletme gruplarına göre bitkisel üretimde değişen masraflar (TL).....134
Çizelge 6.25. İşletme gruplarına göre toplam değişen masraflar (TL).....135
Çizelge 6.26. İşletme gruplarına göre amortisman masraflar (TL).....136
Çizelge 6.27. İşletme gruplarına göre sabit masraflar (TL).....137
Çizelge 6.28. İşletme gruplarına göre işletme masrafları (TL).....138
Çizelge 6.29. İşletme gruplarına göre saf hasıla (TL).....140
Çizelge 6.30. İşletme gruplarına göre brüt kar (TL).....141
Çizelge 6.31. İşletme gruplarına göre üretim masrafları (TL).....142
Çizelge 6.32. İşletme gruplarına göre net kar (TL).....143
Çizelge 6.33. İşletme gruplarına göre tarımsal gelir (TL).....144
Çizelge 6.34. İşletme gruplarına göre toplam aile geliri (TL).....145
Çizelge 6.35. İşletme başına ve BBHB'ne düşen günlük yem miktarı (Kg).....147
Çizelge 6.36. İşletme gruplarına göre süt üretim masrafları (TL/yıl).....149
Çizelge 6.37. İşletme gruplarına göre, BBHB'ne düşen süt üretim masrafları (TL/yıl).....150
Çizelge 6.38. İşletme gruplarına göre, süt inekçiliği üretim değeri (TL/yıl).....152
Çizelge 6.39. İşletme gruplarına göre, üretim masraflarının elde edilen ürünlere göre dağılımı.....153
Çizelge 6.40. İşletme gruplarına göre, birim süt maliyeti.....154
Çizelge 6.41. İşletme gruplarına göre, süt inekçiliği brüt kar.....155
Çizelge 6.42. İşletme gruplarına göre, rantabilite faktörü.....156
Çizelge 6.43. İşletme gruplarına göre, mali rantabilite.....157

Çizelge 6.44. İşletme gruplarına göre, ekonomik rantabilite.....158
Çizelge 6.45. İşletme gruplarına göre, sermaye devir oranı.....159
Çizelge 6.46. SİRGE'yi oluşturan alt endeks ağırlık oranları.....160
Çizelge 6. 47. Kalite alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları.....161
Çizelge 6. 48. Sermaye etkinliği alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları.....161
Çizelge 6.49. Desteklemelerden faydalanma alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları.....161
Çizelge 6.50. Maliyet alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları 162
Çizelge 6.51. Çıktılar alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları 162
Çizelge 6.52. Karlılık alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları.....162
Çizelge 6.53. Likidite alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları 163
Çizelge 6.54. Borç ödeme gücü alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları.....163
Çizelge 6.55. Yenilikçilik alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları 163
Çizelge 6.56. İşletme gruplarına göre, kalite alt endeks ve bileşen puanları 165
Çizelge 6.57. İşletme gruplarına göre, hayvan refahı bileşeni anket sonuçları.....167
Çizelge 6.58. İşletme gruplarına göre, sağım yöntemi bileşeni anket sonuçları 169
Çizelge 6.59. İşletme gruplarına göre, genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni anket sonuçları 171
Çizelge 6.60. İşletme gruplarına göre, yemlerin etkisi bileşeni anket sonuçları.....173
Çizelge 6.61. İşletme gruplarına göre, soğuk depolama bileşeni anket sonuçları 175
Çizelge 6.62. İşletme gruplarına göre, sermaye etkinliği alt endeks ve bileşen puanları 177
Çizelge 6.63. IPARD'dan destek alan işletmelerin tam kapasiteye ulaşması durumunda, sermaye etkinliği alt endeks ve bileşen puanları 178
Çizelge 6.64. İşletme gruplarına göre, desteklemelerden faydalanma alt endeks ve bileşen puanları.....184
Çizelge 6.65. İşletme gruplarına göre, maliyet kontrolü alt endeks ve bileşen puanları 188
Çizelge 6.66. İşletme gruplarına göre, çıktılar alt endeks ve bileşen puanları.....197
Çizelge 6.67. İşletme gruplarına göre, karlılık alt endeks ve bileşen puanları 204
Çizelge 6.68. İşletme gruplarına göre, likidite alt endeks ve bileşen puanları.....209
Çizelge 6.69. İşletme gruplarına göre, borç ödeme gücü alt endeks ve bileşen puanları 211
Çizelge 6.70. İşletme gruplarına göre, yenilikçilik alt endeks ve bileşen puanları.....215
Çizelge 6.71. İşletme gruplarına göre, yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni anket sonuçları 217
Çizelge 6.72. İşletme gruplarına göre yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni anket sonuçları 219
Çizelge 6.73. İşletme gruplarına göre, SİRGE ve alt endeks puanları.....221
Çizelge 6.74. SİRGE, alt endeksler ve bileşenler için başarı düzeyi değerlendirme tablosu 227

ŞEKİLLER

Şekil 3.1. AHP'nin hiyerarşik yapısı 43
Şekil 3.2. SİRGE Halkası (Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksini oluşturan alt endeksler) 46
Şekil 3.3. SİRGE alt endeks ve bileşenler tablosu 47
Şekil 3.4. Normal dağılım grafiği ve ters orantılı puanlama 54
Şekil 3.5. Normal dağılım grafiği ve doğru orantılı puanlama 59
Şekil 4.1. Dünya'da kıtalara göre toplam sağmal hayvan varlığı dağılımı 74
Şekil 4.2. Seçilmiş bazı ülkelere göre toplam büyükbaş sağmal hayvan dağılımı 76
Şekil 4.3. Dünya'da kıtalara göre toplam süt üretim miktarı dağılımı....78
Şekil 4.4. Seçilmiş bazı ülkelere göre toplam büyükbaş süt üretim miktarı dağılımı 79
Şekil 4.5. 2016 yılı dünya inek sütü üretim yoğunluğu haritası....80
Şekil 4.6. Yıllara göre Dünya süt ihracat ve ithalat miktarları değişimi (ton) 81
Şekil 4.7. Yıllara göre Türkiye süt ihracat ve ithalat miktarları değişimi (ton)....83
Şekil 5.1. Konya il haritası 85
Şekil 5.2. Konya nüfusu cinsiyet dağılımı 86
Şekil 5.3. Konya'nın arazi dağılım oranları 89
Şekil 5.4. Konya'nın tarım alanlarının dağılım oranları....90
Şekil 5.5. Konya'nın süt üretiminin büyükbaş hayvan cinsine göre dağılım oranları....92
Şekil 5.6. Konya'nın süt üretiminin küçükbaş hayvan cinsine göre dağılım oranları 93
Şekil 6.1. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde ürün ekilişleri (da) ve oranları (%) 98
Şekil 6.2. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde dönen (cari) varlıklar....106
Şekil 6.3. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde duran (sabit) varlıklar....118
Şekil 6.4. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde aktif sermaye dağılımı ..121
Şekil 6.5. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde yabancı sermaye dağılımı 123
Şekil 6.6. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde pasif sermaye dağılımı .125
Şekil 6.7. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde, işletme masraflarının dağılımı 139
Şekil 6.8. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde, aile gelirinin dağılımı....146
Şekil 6.9. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni normal dağılım grafiği 180
Şekil 6.10. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği 190
Şekil 6.11. Yem dönüşüm oranı bileşeni normal dağılım grafiği....191
Şekil 6.12. Süt birim maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği....193
Şekil 6.13. İşgücü maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği 195
Şekil 6.14. İşgücü verimliliği bileşeni normal dağılım grafiği....199
Şekil 6.15. Süt verimi (kg/baş) bileşeni normal dağılım grafiği 200
Şekil 6.16. Süt fiyatı bileşeni normal dağılım grafiği....202
Şekil 6.17. BBHB başına net kar bileşeni normal dağılım grafiği....206
Şekil 6.18. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni normal dağılım grafiği 214
Şekil 6.19. IPARD'dan destek almayan işletmelerin SİRGE alt endeks grafiği....223
Şekil 6.20. IPARD'dan destek alan işletmelerin SİRGE alt endeks grafiği 224
Şekil 6.21. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin SİRGE ve alt endeks karşılaştırma grafiği....225
Şekil 7.1. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin SİRGE ve alt endeks karşılaştırma grafiği....246

KISALTMALAR

A.B.D.: Amerika Birleşik Devletleri

AB: Avrupa Birliği

ADH: Aktif Devir Hızı

AHP: Analitik Hiyerarşi Süreci

Ar-Ge: Araştırma ve Geliştirme

BBHB: Büyükbaş Hayvan Birimi

EİB: Erkek İş Birimi

ER: Ekonomik Rantabilite

FAO: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu

GSH: Gayrisafi Hasıla

GSMH: Gayrisafi Milli Hasıla

GSÜD: Gayrisafi Üretim Değeri

GÜYDFO: Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma oranı

HDFO: Hayvancılık desteğinden faydalanma oranı

IPARD: Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Bileşeni

İVYDO: İşletme varlıklarına yönelik destekleme oranı

MR: Mali Rantabilite

PDKA: Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı

RF: Rantabilite Faktörü

SDFO: Süt desteğinden faydalanma oranı

SH: Saf Hasıla

SİRGE: Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi

TG: Tarımsal Gelir

TL: Türk Lirası

TUİK: Türkiye İstatistik Kurumu

YBDFO: Yem bitkisi desteğinden faydalanma oranı

1. GİRİŞ

1.1. Tezin Amacı

Tarımsal işletmelerin AB standartlarına ulaştırılması ve yeniden yapılandırılmasına yönelik yatırımlara ilişkin olarak Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma (IPARD) programı kapsamında öncelikli iki sektör belirlenmiştir: (i) Süt ve (ii) Et (kırmızı et ve kanatlı eti). Bu sektörlerin desteklenmesindeki temel hedefler: Tarımsal işletmelerin, sürdürülebilirliklerinin sağlanması ve birincil tarımsal ürünlerin üretiminde verimliliğin artırılması; tarımsal işletmelerin, ilgili AB standartlarına ulaştırılması ve genelde İyi Tarım Uygulamalarının geliştirilmesi; kırsal alanlardaki bölgesel dengesizliklerin ve az gelişmiş alanlardaki mevcut nüfus azalmasının giderilmesine destek sağlanmasıdır. Süt üreten işletmelerin IPARD programı kapsamında desteklenmesindeki spesifik amaç ise; süt üreten tarım işletmelerinin genel performansını iyileştirmek ve işletmelerin pazarlama yeterlilikleri dahil olmak üzere rekabet güçlerini artırmaktır (Anonim, 2011).

2007-2013 yılların arasında uygulanmak üzere hazırlanan IPARD programı kapsamında, programın uygulandığı 42 ilde, Nisan 2015 tarihi itibari ile toplam yatırım tutarı 894,296,228 TL olan 527 adet süt sığırcılığı projesi desteklenmiştir (Anonim, 2015). TUİK verilerine göre Türkiye'de sığır sayısı en fazla olan (716,172 baş) ve en fazla sütün üretildiği (962,806 ton) Konya ili; IPARD kapsamında tarım işletmelerine dağıtılan desteklerde, en fazla destek alan ilk üç il içerisindedir.

Bu çalışmanın amacı; süt üretiminde Türkiye'de önemli bir yere sahip olan Konya ilinde, IPARD programının süt sığırcılığı rekabet gücüne etkisini tespit etmek için; IPARD programından destek alan süt işletmeleri ile destek almamış süt işletmelerinin rekabet güçlerini çalışma kapsamında oluşturulacak olan endeks kullanarak karşılaştırmaktır.

Bu doğrultuda; çalışmanın amaçlarını aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür.

1) İşletmelerin rekabet gücüne etki eden nicel ve nitel özelliklerinin toplanarak tek bir değer ile temsil edilmesi ve karşılaştırmalarda bu değerin kullanılması için "süt sığırcılığı işletmesi rekabet gücü endeksi" oluşturulması,
2) Süt sığırcılığı rekabet gücü endeksinin hesaplanmasında ve yorumlanmasında kullanılacak alt endekslerin ortaya konması,
3) Alt endekslerin bileşenlerinin ve hesaplama yöntemlerinin belirlenmesi,
4) Süt sığırcılığı rekabet gücü endeksinin hesaplanması için alt endekslerin ağırlık oranlarının belirlenmesi,

5) IPARD programından destek almış olan süt işletmeleri ile destek almamış süt işletmelerinin rekabet güçlerinin endeks kullanarak karşılaştırılması,

1.2. Tezin Önemi

Tarım sektörü ekonomik, sosyal, politik ve teknik yönleriyle diğer sektörlerden farklı özellikleri olan vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Tarım ürünlerinin temel ihtiyaç maddeleri oluşu, tarım sektörüne stratejik bir önem kazandırmıştır. Bütün dünya ülkeleri tarımsal ürünlerde; özellikle, tahıl, şeker, süt, et ve bitkisel yağ gibi temel tarımsal ürünlerde kendi kendine yeterli olma çabası içerisinde olup tarım politikalarını bu hedef doğrultusunda yönlendirmektedirler. Dünya ve Türkiye nüfusunun sürekli arttığı çağımızda tarımsal üretim önemini ve değerini korumaya devam etmektedir. Tarım, insanların beslenmesi gibi mutlak gereksinimlerini karşılaması yanında, milli gelir, istihdam, dış ticaret, tarımsal ve tarıma dayalı sanayilere yaptığı katkılardan dolayı ulusal ekonomide önemli işlevlere sahiptir (Arısoy ve Oğuz, 2005).

Türkiye ekonomisinde nispi önemi azalmış olmakla birlikte tarım ve tarımın bir alt sektörü olan hayvancılık, toplumun sağlıklı ve dengeli beslenebilmesi, hayvancılığa bağlı sanayiinin gelişmesi, kısa vadede ve en etkin yatırımla istihdam yaratılması, aile ekonomisinin desteklenmesi, kalkınmada öncelikli yörelerin geliştirilmesi, tarımda rantabilitenin artırılması, dış ticaret dengelerinin sağlanması nedeniyle ülkemiz açısından hayati önem taşımaktadır (Bayramoğlu, 2003).

Ülkemizde süt üretimi parçalı bir yapı arz etmektedir. 1.25 milyon tarım işletmesi toplamda 5.6 milyon süt ineğine sahiptir. İşletme başına düşen ortalama süt ineği sayısı AB'de 32.2 iken Türkiye'de 4.5'tir (Anonim, 2015). Ortalamanın düşük olmasının nedeni geçimlik tarımın yaygınlığı ve karma üretim yapılarıdır. Küçük (10'dan az süt ineğine sahip olan) işletmeler ancak bitkisel üretim ve diğer işletme faaliyetleri ile geçimlerini sürdürebilmektedir. Bu işletmelerin ölçeği AB müktesebatının zorunlu kıldığı standartları karşılamak ve pazara ürün vermek için yeterli büyüklükte değildir. Türkiye'deki çiğ süt kalitesi genellikle düşük olup çok az sayıda üretici somatik hücre sayımı ve toplam bakteri sayımı kriterini karşılayabilmektedir. Süt kalitesini arttırmak için 10 ila 120 baş süt ineğine sahip ve süt ineği sayısının yaklaşık % 62'sini elinde tutan orta ölçekli üreticiler ahırlarındaki barınma ve hijyen koşullarını geliştirmek zorundadırlar. Özellikle de süt sağma ve muhafaza ekipmanlarına sahip olmaları veya yenilemek için yatırım yapmaları gerekmektedir. Zira, söz

konusu yatırımlarla süt kalitelerini arttırabilir ve ilgili asgari standartlara uyum sağlayıp pazar baskısı ile başa çıkabilecek rekabet gücüne erişebilirler (Anonim, 2015).

Türkiye'nin AB'ye üyelik sürecinde, tarım ve hayvancılık konusunda, özellikle tarım nüfusu, bitki ve hayvan sağlığı şartları, işletme ölçeği, verimlilik, örgütlenme, desteklemeler, kurumsal organizasyon, teknoloji kullanımı, ürün kalite ve standartları konularında uyum sağlaması gerekmektedir.

Üyeliğin sağlanması durumunda, rekabet ve maliyetlerdeki eşitsizlikler nedeniyle, Türkiye'de tarımda, üretimde ve üreticinin gelirinde beklenen artışlar sağlanamadığı gibi, azalmaların da oluşabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Türkiye'nin pek çok tarımsal ve hayvansal ürünlerde dışa bağımlı bir hale geleceği öngörülmektedir. Bununla birlikte, uyum sürecinde, bitki ve hayvan sağlığına yönelik uluslararası standartlara henüz ulaşılamamış olunması ve kırsal kalkınma konusunda altyapı eksikliklerinin bulunması, Türkiye'nin önündeki büyük engeller arasında bulunmaktadır (Murat, 2011).

Ülkemizde ve Dünya'da rekabet gücü ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalarla ilgili olarak yapılan literatür araştırmaları sonucunda, rekabet gücünün makro (ülke) ve mikro (işletme ve endüstri) olmak üzere iki farklı bakış açısından tanımlandığı görülmektedir.

Makro düzeyde ülkelerin rekabet gücü üzerine gerçekleştirilen çalışmalarda GSMH, ülkenin toplam faktör verimliliği, küresel pazardaki payı, işgücü verimliliği, sermaye çıktı oranı, insan sermayesi farklılıkları, iş gücünün reel ücretleri, Ar-Ge harcamaları, teknolojik değişimin gerçekleşme hızı, ihracat ve ithalat performansı, ihracat-ithalat oranı, dış ticaret bilançosu vb. gibi makroekonomik faktörler kullanılmıştır. Porter (1990) ülkelerin rekabet gücünü araştırdığı çalışmasında yeni bir teorik yapı oluşturmuştur. Elmas Modeli olarak adlandırılan çalışmada, bir ülkedeki işletmelerin rekabetçi üstünlükleri arttırmalarının dört ana faktöre bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Bu faktörler, faktör koşulları, talep koşulları, ilgili ve destek endüstrileri ve işletme stratejileri olarak belirlenmiştir. Bu dört faktöre ek olarak, elmasın dışında kalan şans ve devlet politikaları da, ülke rekabet gücüne etki eden faktörler olarak nitelenmektedir. Son zamanda gerçekleştirilen çalışmalarda ise bölgelerin veya ülkelerin rekabet gücü karşılaştırmasında birçok faktörü içeren alt endeksler ve bunların toplamı olan rekabet gücü endeksi kullanılmıştır.

Mikro düzeyde gerçekleştirilen rekabet gücü çalışmalarda ise ağırlıklı olarak bir endüstri kollunun diğer ülkelerdeki aynı endüstri koluyla veya ülkedeki diğer endüstri kollarıyla karşılaştırılması üzerine gerçekleştirilmektedir. Bir endüstri koluna yönelik gerçekleştirilen rekabet gücü çalışmalarında makro düzeydekine benzer şekilde makro

ekonomik faktörler, Porter'ın elmas modeli veya endeksler kullanılmaktadır. İşletme düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalar ise ağırlıklı olarak Porter'ın rekabet gücü stratejisini oluşturan maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma stratejilerini kullanarak gerçekleştirilmiştir. Süt inekçiliği işletmeleri üzerine gerçekleştirilen ülkemizdeki ve dünyadaki rekabet gücü çalışmalarına bakıldığında ise, ağırlıklı olarak maliyet ve karlılık üzerine gerçekleştirilen ekonomik analizler olduğu görülmektedir.

Tüm bu araştırmaların sonucunda aşağıdaki çıkarımlar ortaya konmuştur.

- Makroekonomik faktörler; makro düzeyde gerçekleştirilen ve mikro düzeyde bir endüstri kolluna yönelik rekabet gücü çalışmalarda kullanılmaktadır.
- Porter'ın Elmas Modeli de makro düzeyde gerçekleştirilen ve mikro düzeyde bir endüstri kolluna yönelik rekabet gücü çalışmalarında tercih edilmektedir.
- İllerin, bölgelerin ve ülkelerin kalkınmışlık, gelişmişlik, rekabet gücü vb. gibi birçok konuda karşılaştırılması için endeksler ve alt endeksler oluşturulmuştur (Örneğin her il için hesaplanan tek bir "rekabetçilik endeksi" değeriyle, illerin rekabetçilik durumu karşılaştırılabilmekte ve alt endekslerle yorumlanabilmektedir). Oluşturulan tek bir endeks değeriyle karşılaştırma yapmak kolaylık sağlamaktadır.
- Süt inekçiliği işletmeleri üzerine gerçekleştirilen ülkemizdeki ve yurtdışındaki rekabet gücü çalışmalarına bakıldığında maliyet liderliği stratejisi ve bunun sonucu olan karlılık üzerine yoğunlaşıldığı anlaşılmaktadır.
- Hayvancılık sektörüne devlet tarafından çeşitli desteklemeler ve farklı politikalar uygulanmakta, ancak uygulanan bu destekleme ve politikaların değerlendirme aşamasına gelindiğinde ilin veya ülkenin destekleme öncesi yıllardaki hayvancılık verileri ile destekleme yıllarındaki veriler makro düzeyde karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırma ne uygulanan destekleme politikalarının katkısını ne de işletmelerin durumu hakkında sağlıklı bir sonuç verememektedir.
- Birincil ürün üreten süt inekçiliği işletmelerinin rekabet gücü üzerine yapılan çalışmalarında farklılaşma stratejisi kullanılmamıştır. Bunun sebebi farklılaşma stratejisinin genellikle ar-ge çalışması ve işlevsel farklılık olarak algılanmasıdır. Ancak farklılaşma stratejisi kalite ve yenilikçiliği de kapsamaktadır.
- İşletmeler rekabetçi üstünlüğünü, ancak yenilik yapma süreçleri ile beslerlerse devamlılık arz etmektedir. Bu nedenle işletme yenilikçi olduğu durumda rekabet gücünü sürdürebilir ve ayakta kalabilir.

Bu çıkarımlar sonucunda; işletmelerin sadece nicel özelliklerinin değil, nitel özelliklerinin de değerlendirilmesine karar verilmiştir. Bu özelliklerin toplanarak tek bir değer ile temsil edilmesi ve karşılaştırmalarda bu değerin kullanılması için "Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE)" oluşturulmuştur. Bugüne kadar ülke bazlı ve ya sektör bazlı makro düzeyde gerçekleştirilen karşılaştırma ve değerlendirmeler yerine; içerisinde kalite, sermaye etkinliği, desteklemelerden faydalanma, maliyet kontrolü, çıktılar, karlılık, likidite, borç ödeme gücü, yenilikçilik gibi işletmeye ait nicel ve nitel özellikleri içeren tek bir endeksin kullanılması ile işletme düzeyinde mikro ölçekte analiz ve değerlendirme yapabilme imkanı çalışmanın özgün değerini oluşturmuştur. Bu amaçla ilk kez bu çalışma ile işletme bazında rekabet gücünü ölçmeye yönelik olarak "Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE)" ve bu endeksin hesaplanmasında kullanılacak alt endeksler oluşturulmuştur. Endeks ve alt endekslerin oluşturulması, ağırlıklandırılması ve metodolojisinin ilk defa kullanılması açısından çalışma özgündür.

İşletmelerin karşılaştırılmasında kullanılan sosyo-ekonomik göstergeler genellikle nicel olup, işletme nüfusunun cinsiyet ve eğitim durumu dışında nitel bir sonuç vermemektedir. Süt inekçiliği işletmelerinin gayrisafi üretim değeri, brüt kar, süt birim maliyeti vb. gibi ekonomik göstergelerin düşük olması durumunda, genellikle süt üretiminin arttırılması ve yem maliyetlerinin düşürülmesi önerisinde bulunulmaktadır. Ancak bu olumsuz değerlerin neden kaynaklandığını göstermez. İşletmelerin karşılaştırılmasında SİRGE kullanılması durumunda ise, hem nicel hem de nitel sonuçlar alınmaktadır. SİRGE'yi oluşturan 9 alt endeks ve 26 bileşenin hem sayısal olarak hem de başarı düzeyi olarak karşılaştırılabilmesi, çok daha kapsamlı bir yorumlama olanağı sunmaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında oluşturulmuş olan "SİRGE, alt endeksler ve bileşenler için başarı düzeyi değerlendirme tablosu (EK3)" kullanılarak, işletmeler başarı düzeyine göre değerlendirme ve önerilere ulaşabilecektirler.

SİRGE'nin en önemli özelliği karşılaştırma haricinde, tek bir işletmenin rekabet gücünün değerlendirilmesinde de kullanılabiliyor olmasıdır. Tek bir işletme için hesaplanan sosyo-ekonomik göstergeleri yorumlamak anlamlı değildir. Çünkü tek bir işletme için hesaplanan bu göstergeler, karşılaştıracak başka bir işletmeye ait gösterge yoksa başarılı veya başarısız olarak yorumlanamaz. Ancak SİRGE değeri kullanılarak, tek bir süt inekçiliği işletmesinin rekabet gücü açısından başarılı, kritik veya başarısız düzeyde olup olmadığı söylenebilir. Alt endeks ve bileşen değerlerini kullanarak da, işletmenin kritik ve başarısız düzeyde olduğu problemli alanları tespit edebilir ve bu problemlerin giderilmesi için "SİRGE,

alt endeksler ve bileşenler için başarı düzeyi değerlendirme tablosunda (EK3)" yer alan öneriler uygulanabilir.

Çalışma kapsamında; Türkiye'nin katılım öncesi dönemdeki önceliklerini dikkate alarak sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için kapasite oluşturmayı ve işletmeleri Avrupa Birliği standartlarına yükseltmek amacıyla hazırlanan IPARD programından destek alan işletmeler ile destek almayan süt inekçiliği işletmelerin rekabet güçleri SİRGE kullanılarak karşılaştırılmıştır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Rogers (1983), "Yeniliklerin Yayılması Kuramı" kitabında yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler: sosyo-ekonomik karakteristikler, kişisel değişkenler ve iletişim davranışları olmak üzere üç grupta ele alınmıştır. Sosyo-ekonomik karakteristikler yaş, eğitim, sosyal statü, işletme büyüklüğü, kredi kullanma yaklaşımı ve daha özelleşmiş faaliyetlerini kapsamaktadır. Kişisel değişkenler gurubu ise; bireyin sahip olduğu kültür, zekâ, değişime yakınlık, düzensizliklerle baş etme yeteneği, ileri eğitime ve bilime daha olumlu bakışı, motive olma gibi ölçülmesi ve karşılaştırması güç etkenlerden oluşmaktadır. Üçüncü grup olan iletişim davranışları ise kişisel değişkenler grubunda olduğu üzere ölçülmesi güç olan; sosyal katılımcılık, kozmopolitlik, değişkenlik, kitle iletişim araçlarını kullanma, bilgi arama, yenilikler hakkında bilgi sahibi olma gibi etkenlerden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında Yenilikçilik alt endeksinin puanlama kriterlerinin belirlenmesinde bu çalışmadan faydalanılmıştır.

Günlü (1997), "Konya ili süt sığırcılık işletmelerinde karlılık ve verimlilik analizleri ile işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları" adlı çalışmanın materyalini Konya ili ve ilçelerinden tabakalı rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 135 işletmenin 1995 -1996 yılı verileri oluşturmuştur. Veriler Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu, ekonomik rantabilite ve rantabilite faktörü rasyoları yardımıyla değerlendirilmiştir. Araştırmada maliyeti oluşturan masraf unsurları arasında; yüzde 49.99 ile yem ilk sırayı almakta, bunu yüzde 32.78 ile işçilik, yüzde 7.18 ile amortisman giderleri, yüzde 4.69 ile veteriner hekim- ilaç giderleri, yüzde 3.93 ile diğer giderler ve yüzde 1.41 ile bakım onarım giderlerinin izlediği bulunmuştur. İşletme gelirleri arasında 1995 yılında; yüzde olarak süt satış gelirleri 62.04, buzağı gelirleri 25.27, envanter kıymet artışı 10.98 ve gübre geliri ise, 1.71 olarak tesbit edilmiştir. 1996 yılında bu değerler sırasıyla % 51.52, 17.98, 31.95 ve 0.82 olarak bulunmuştur. Ortalama süt verimleri 1995 yılında 3530, 1996 yılında 3260 litre olarak tesbit edilmiştir. Ekonomik rantabilite 1995 yılında -5.46, rantabilite faktörü -13.08 olarak hesaplanırken 1996 yılında bu değerler sırasıyla 30.14 ve 34.75 olarak bulunmuştur. 1995 yılında büyük ölçekli işletmeler, 1996 yılında ise orta ölçekli işletmeler daha karlı bulunmuştur. Çoklu regresyon analizi sonuçlarına dayanarak; girdi unsurlarının Marjinal Değer Prodüktivitesi değeri yemde 0.81, işçilikte 0.91, amortismanlarda 6.30, veteriner hekim sağlık giderlerinde 1.84, bakım-onarım giderlerinde -5.63 ve diğer giderlerde 5.73 olarak bulunmuştur. İl'de ölçeğin verimi 1.076 olarak tesbit edilimiştir. İl'de süt sığırcılık işletmelerinde süt üretiminde kullanılan girdilerin optimum

seviyeden uzak kullanıldığı, diğer bir ifadeyle kaynakların kar maksimizasyonuna imkan sağlayan denge noktasından uzak olduğu anlaşılmıştır. İşletmelerin sosyo-ekonomik analizi aşamasında bu çalışmadan faydalanılacaktır.

Peker (1997), "Erzurum ilindeki tarım işletmelerinin brüt üretim değeri kriterine göre tiplendirilmesi ve planlanması" adlı çalışmasında Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan tarım işletmelerinde mevcut üretim desenini belirlemek, bu bileşim içinde bitkisel üretim ve hayvancılık ana üretim kolları, kaynak ihtiyaçları ve işletmeye gelir katkıları açısından analiz etmek ve sonuçta bölgede ana üretim kollarında ihtisaslaşmaya yönelmiş tarım işletmeleri için şartlara en uygun işletme planlarını oluşturmak amaçlanmıştır. Optimum planların oluşturulması ve yeter gelirin sağlanabileceği asgari işletme büyüklüğünün tespitinde Doğrusal Programlama Yöntemi kullanılmıştır. Araştırma yöresinde 7.42 nüfuslu bir çiftçi ailenin yeter geliri sağlayabileceği asgari işletme büyüklüğü; 48.00 dekar sulu ve 77.94 dekar kıraç tarla arazinin yanında, 9.29 dekar çayır, 0.77 dekar ağaçlık, 8.57 ÜB melez ırk süt sığırı, 20.00 ÜB morkaraman koyun ve bunların barındırılabileceği 86 m2 ahır ile 54 m2 ağıl olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin sosyo-ekonomik analizi aşamasında bu çalışmadan faydalanılacaktır.

Birker (1999), süt kalitesi üzerine gerçekleştirdiği çalışmada çiğ süt kalitesinin neden önemli olduğu üzerinde durmuştur. Çalışmasında önemli süt kalitesi göstergelerini; İçerik ve fiziksel-kimyasal durum kalitesi, hijyenik (bakteriyolojik ve sitolojik) kalite, duyusal kalite, besinsel kalite, teknolojik (işlenebilirlik) kalite şekilde listelemiştir. Çalışma kapsamında Kalite alt endeksinin puanlama kriterlerinin belirlenmesinde bu çalışmadan faydalanılmıştır.

Heinrich ve Hinrichs (2000), Bölgeler arası rekabet gücü - süt çiftçiliğinin ülkeler arası karşılaştırılması çalışmasında uluslararası karşılaştırma için "Avrupa Süt Çiftçileri (EDF)" panelinden sağlanan veriler kullanılmıştır. Burada işletmelerin rekabet gücü ve karlılıklarının karşılaştırılmasında aşağıdaki göstergeler kullanılmıştır:

- Masraflar (sermaye, kira, amortisman, işgücü, arazi vb. masraflar) ve gelirler (direk ödemeler ve destekler, hayvan gelirleri, diğer gelirler)
- Başa baş noktası ve süt fiyatları,
- İşgücü getirisi (Aile işgücü için),
- Sermaye getirisi

Bu göstergeler farklı ülkeler için ortaya konularak grafikler halinde sunulmuştur. İşletme karakteristikleri açısından Belçika, İrlanda, Macaristan ve Yeni Zelanda süt işletmeleri bir biriyle karşılaştırılmıştır.

Şahin ve ark. (2001), "Adana ilinde entansif süt sığırcılığı üretim ekonomisi" adlı çalışmalarını Adana ili Seyhan ve Yüreğir merkez ilçelerindeki 66 işletmeyle gerçekleştirmişlerdir. İşletme başına gayrisafi üretim değeri 2.620 milyon TL olarak hesaplanmıştır. Bu değer içerisinde en önemli pay süt satışına aittir (%63.7). İşletmelerde değişen masrafların önemli bir kısmını yem masrafları oluşturmaktadır (%74.8). İşletmeler genelinde ortalama brüt kar 1.165 milyon TL'dir. İşletmeler büyüdükçe toplam ve hayvan başına brüt kar değerinin arttığı tespit edilmiştir.

Tauer (2001), New York'taki küçük süt çiftliklerinin etkinlik ve rekabet gücü üzerine gerçekleştirdiği çalışmada küçük süt çiftliklerinin inek başına düşen üretim masraflarının büyük işletmelere göre daha yüksek olması sebebiyle, bu işletmelerin faaliyetini sürdüremeyeceği görüşünün doğru olup, olmadığını ortaya koymaya çalışmıştır. Stokastik sınır fonksiyonu kullanılarak en iyi uygulamadaki üretim masrafı belirlenmiş ve işletmelerin üretim masrafları hayvan sayısına bağlı olarak bu masrafla karşılaştırılarak rekabet güçleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda etin çalışan küçük çiftliklerin, üretim masraflarının büyük çiftliklere göre yüksek olduğu ancak farkın etkin olmayan küçük süt çiftliklerine göre çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Etkin çalışan küçük süt çiftliklerinin, büyük çiftliklerle rekabet edebileceği tespit edilmiştir. Etkin çalışmayan küçük işletmelerin ise daha etkin nasıl çalışacağı üzerine çalışılması gerektiği vurgulanmıştır.

Karagölge ve Peker (2002), "Tarim Ekonomisi Araştırmalarında Tabakalı Örnekleme Yönteminin Kullanılması" adlı çalışmalarında, Tabakalı Örnekleme Yönteminin tarım ekonomisi araştırmalarında uygulanışı ve diğer örnekleme yöntemlerine göre avantajları, Erzurum ilinin altı ilçesindeki tarım işletmelerine ait veriler kullanılarak açıklanmıştır. Bu çalışmada IPARD'dan destek almayan süt inekçiliği işletmelerinin seçiminde kullanılan Tabakalı Örnekleme Yöntemi ile ilgili olarak bu kaynaktan yararlanılmıştır.

Staal (2002), "Küçük ölçekli süt üretiminin rekabet gücü: Sahra altı Afrika, Asya ve Latin Amerika İncelemesi" adlı çalışmasında iki tip rekabet gücünü incelemiştir. Bunlar yerel pazarda rekabet gücü ve uluslararası rekabet gücüdür. Yerel düzeyde Sahra altı Afrika, Asya ve Latin Amerika ülkelerini incelerken, uluslararası düzeyde bunları gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkeler ve dünya ortalaması ile karşılaştırmıştır. Karşılaştırmada yerel düzeyde iş gücü maliyeti ve karlılık kullanılırken, uluslararası düzeyde çiftlik fiyatları ile ihracat fiyat paritesi kullanılmıştır. Yerel düzeyde bakıldığında ücretler ve diğer iş imkanları düşük seviyede kaldığı sürece küçük süt işletmeciliği yapılması uygulanabilirdir. İnceleme şunuda göstermiştir ki genellikle küçük süt işletmeleri ile üretim yapan ülkeler uluslararası

düzeyde de rekabet edebilir durumdadır. Bu durumun gelecekteki dünya süt fiyatları trendleri ile değişebileceği belirtilmiştir.

Tranel ve Gary (2002), "Süt Çiftliği Finansını Yönetmek" adlı çalışmalarında süt işletmelerinin finansal değerlendirmesinde kullanılan oranlar, bu oranların hesaplanması ve yorumlanması ile ilgili açıklamalar ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada bu oranların hesaplanması ve yorumlanmasından faydalanılacaktır.

Acar (2003), "Tarımsal işletmelerde finansal performans analizi" adlı makalesinde tarımsal işletmelerde finansal performansın nasıl ölçülebileceği ve analiz edilebileceği konusu irdelenmektedir. İlkin finansal performans ölçümü ve analizinin neden önemli olduğuna değinilmekte, ardından finansal performansın ölçülebilmesi için ihtiyaç duyulan verilerin ana unsurları, referans değerler ve kârlılık, likidite, borç ödeme gücü ve verimliliğin anahtar ölçütleri olarak rasyolar üzerinde durulmaktadır. Daha sonra rasyoların hesaplanması ve bir işletmenin finansal performansının değerlendirilebilmesi için eldeki rasyo değerlerinin referans değerlerle karşılaştırılması konusu tartışılmakta ve sağlıklı veri tabanına olan ihtiyacın önemi vurgulanmaktadır.

Bayramoğlu (2003), "Konya ilinde süt sığırcılığı projesi (100 x 2) kapsamında yer alan işletmelerin ekonomik analizi" adlı çalışmada Konya ilinde projeye dayalı olarak süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik durumu, Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin süt sığırcılığına katkıları gibi konuların araştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilen 46 işletmede yapılan anket ile elde edilmiştir. İncelenen işletmelerde, işletme başına ortalama hayvan varlığı 5.35 BBHB, işletme arazisi 57.69 da olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde ortalama aktif sermayenin (50.770 milyon TL), % 75.85'ini arazi sermayesi ve % 24.15'ini müstecir (işletme) sermayesi oluşturmaktadır. Pasif sermaye içerisindeki öz sermayenin oranı ise % 87.32 olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama saf hasıla 2,083.41 milyon TL, tarımsal gelir 3,580.43 milyon TL, mali rantabilite % 2.41 ve ekonomik rantabilite % 4.19 olarak tespit edilmiştir. Süt maliyet analizi sonucunda süt maliyetinin, sütün satış fiyatının altında olduğu belirlenmiştir. Çalışmada yapılan fonksiyonel analize göre, üretimde kullanılan girdilerin ölçeğe azalan getiri sağladıkları ve kesif yem ve kaba yem kullanımının artırılması gerektiği tespit edilmiştir.

Isermeyer ve ark. (2003), "IFCN (Uluslararası Çiftlik Karşılaştırma Ağı) çerçevesinde süt üretiminin uluslararası rekabet gücü" adlı çalışmalarında IFCN verilerini kullanarak uluslararası rekabet gücünü bölgesel ve ülke bazında değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirme

için inek sayısı, süt verimi, üretim, işletme geliri, arazi büyüklüğü, mera oranı, maliyetler ve süt fiyatı gösterge olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda birçok göstergede ülkelere göre farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Ortaya çıkan en önemli sonuç ise; güney yarım kürede kalan düşük maliyetli ülkelerin, daha büyük ABD ve AB çiftliklerine karşı %50 maliyet avantajı olduğu tespit edilmiştir.

Kalmar (2003) çalışmasında süt çiftliklerinin ekonomik rekabet gücünü arttırmak için bazı bakış açılarını ortaya koymuştur. Süt işletmelerinin rekabet gücünü; daha fazla üretim, süt kalitesini arttırma, çiftlik türü, çiftlik durumu ve buzağılama dönemi üzerinden değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucu AB süt kotası sebebiyle daha fazla üretimin mümkün olmadığı, bu nedenle süt kalitesini geliştirme ve üretim masraflarının daha iyi yönetilmesinin rekabet gücünü olumlu yönde etkileyeceğini değerlendirmiştir. Bunlardan sonra ise işletme tipi, boyutu ve çevresinin rekabet gücünün merkezinde yer aldığını vurgulamıştır.

Boyle (2004), Üretim ve işleme seviyesinde rekabet gücü: Süt sektörü örneği" adlı çalışmasında rekabet gücü için üretim seviyesinde üretim masraflarını ve fiyatı dikkate almıştır. Analiz kısmında ise DRC (Domastic Resource Cost) analizini uygulamıştır. DRC analizi sonucunu 0,76 olarak bulmuş ve süt sektörünün üretim seviyesinde rekabetçi olduğunu ortaya koymuştur.

İçöz (2004), "Bursa süt sığırcılık işletmelerinin karlılık ve verimlilik analizi" adlı araştırmada Bursa İli Soy Kütüğü Enformasyon Sistemi Projesi (GTZ) kapsamındaki süt sığırcılık işletmelerinde kârlılık ve verimlilikleri analiz edilerek, işletmelerin kaynak kullanımındaki etkinlikleri ile uygulanan projenin ilde Süt Sığırcılığına katkısı incelenmiştir. Araştırma materyalini Bursa İli ve ilçelerindeki GTZ projesi kapsamında yer alan 78 işletmeden anket yoluyla sağlanan 1995-1996-1997 yıllarına ait veriler oluşturmuştur. Veriler; Mali ve Ekonomik Rantabilite, Rantabilite Faktörü, Maliyetler, Masraf-hasıla oranı, GSH, Safi kâr ve Sosyal gelir rasyoları yardımıyla değerlendirilmiştir. İşletmeler hem ölçeklerine, hem de ilçeler bazında incelenmiştir. İlde uygulaması yapılan GTZ projesinin uygulamasındaki başarıyı sınırlayan en önemli etkenlerin; işletme girdilerindeki önemli fiyat artışları ve buna karşılık süt fiyatlarında istikrarın olmayışı, bu istikrarsızlığı giderebilecek olan " birliklerin süt ve süt ürünlerinin pazarlamasına girmeleri" konusunun projede düşünülmemiş olması olarak belirtilmiştir.

Mahmood ve ark. (2004), "Hindistan ve Pakistan'daki küçük ölçekli süt işletmelerinin uluslararası rekabet gücü" adlı çalışmalarında güney asyadaki (Hindistan ve Pakistan) küçük

ölçekli süt işletmelerinin ekonomik durumunun tespit edilmiştir. Ayrıca "Uluslararası Çiftlik Karşılaştırma Ağı (IFCN)" verileri kullanılarak bu işletmelerin bölgelerindeki ve uluslararası büyük ölçekli süt işletimleriyle rekabet gücü karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda araştırma bölgesindeki küçük işletmelerin tüm ekonomik masraflarını karşılayamadıkları, ancak aile çiftlik geliri yaratıldığı tespit edilmiştir. Uluslararası rakipleri ile karşılaştırıldığında basit üretim masraflarına sahip bu küçük işletmelerin rekabet etmede eşit potansiyele sahip olduğu belirtilmiştir. Rekabet gücünün karşılaştırmasında kullanılan süt üretim masrafları, fiyat rekabet gücü ve işgücü dönüşünün değerlendirilmesinden bu çalışmada faydalanılacaktır.

Thorne ve Fingleton (2006), çalışmalarında İrlanda süt üretiminin rekabet gücünü incelemişlerdir. Bu kapsamda İrlanda süt üretimini AB üyesi ve üye olmayan ülkelerle karşılaştırmışlardır. Karşılaştırmada verimlilik için süt verimi, arazi verimliliği, süt bileşen miktarları ve işgücü başına süt üretimini kullanmışlardır. Maliyetler ve getiri karşılaştırmasında ise maliyetlerin toplam işletme çıktısına oranı, kg süt bileşeni başına düşen masraf miktarı, kar marjı ve toplam maliyeti kullanmışlardır. Çalışma sonucunda toplam nakit maliyeti açısından bakıldığında İrlanda'nın AB üyesi ve üye olmayan ülkelerle rekabet gücünün pozitif olduğu ortaya konmuştur. Ancak bu durum kısa ve orta vadede geçerli olduğu, fırsat maliyetlerinin de hesaplamalara dahil edildiği uzun dönemde İrlanda'nın rekabet şansının düşük olduğu ortaya konmuştur.

Benson (2007), Kuzey Carolina (NC) süt çiftliklerinin rekabet gücü adlı çalışmasında NC'deki işletimleri ülkedeki diğer işletmelerle karşılaştırmıştır. Rekabet gücünün ölçülmesinde temel faktörü karlılık olarak almıştır. Kar hesaplamalarında inek başına net çiftlik geliri (net farm income) ve aktif karlılık (return on assets) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda karlılık olarak NC'deki işletmelerin ulusal düzeyde rekabet edebilir olduğu tespit edilmiştir.

Aksoy (2008), "Doğu Anadolu Hayvancılığının Avrupa Birliğine uyumu ve rekabet edilebilirliğinin analizi" adlı çalışmada Erzurum, Ağrı, Van ve Elâzığ illerinde 580 anket ile AB standartlarına uyum derecelerine etki eden faktörlerin analizi sınırlı bağımlı değişken modeli logit yöntemiyle tahmin edilerek yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre; küçükbaş hayvan bulunduran işletmelerin tamamının, büyükbaş hayvan bulunduran işletmelerin ise %57,9'unun yerli ırklarla çalıştığı, %99'unun kayıt tutmadığı, bölgede sap, brusella gibi hastalıkların oldukça yaygın görüldüğü, işletmelerin %99'nun hayvanlarını elle sağdığı, laktasyon süresinin ineklerde ortalama 189 gün olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin %94,5'inin mevcut yapılarıyla AB'nde uygulanan hayvan sağlığı ve refahı konularındaki standartları

sağlayamayacakları tespit edilmiştir. Üretici anketlerinden elde edilen regresyon analiz sonucuna göre hayvancılığı ticari amaçlı yapan, laktasyon süresi uzun olan, toplam arazi miktarı fazla olan ve hayvancılık politikalarından daha fazla yararlanan işletmelerin AB ile daha kolay rekabet edebileceği düşüncesinde olduğu tespit edilmiştir.

Nivievskyi ve von Cramon-Taubadel (2008), Ukrayna'da süt çiftçiliği rekabet gücünü belirleyici faktörler çalışmasında Ukrayna'nın DTÖ ve AB ile arasında gerçekleştirmiş olduğu ticaret anlaşmaları kapsamında süt çiftçiliğinin rekabet edilebilirliğini incelemişlerdir. Rekabet gücünün ölçülmesinde İç Kaynak Maliyeti (Domestic Resource Cost - DRC) ve sosyal maliyet fayda oranı (Social Cost Benefit Ratio -SCB) analizleri kullanılmıştır. Rekabet gücünü belirleyen faktörlerin tespiti içinse SCB değeri bağımlı değişken alınarak sabit etkili panel regresyon (fixed effects panel regression) modeli kullanılmıştır. Çalışmada ulusal veri tabanından verileri alınan 11131 işletmeye DRC ve SCB analizleri analizleri uygulanarak, işletmelerin rekabet gücü ölçülmüştür. Analizler sonucu 2004'de işletmelerin %16'sı rekabetçi üretim yaparken, 2005'de bu oranın %20'ye yükseldiği görülmektedir. Rekabet gücüne en güçlü etki eden faktörün süt verimi olduğu, bundan daha zayıf da olsa hayvan sayısının da olumlu etki eden bir faktör olduğu tespit edilmiştir. İşgücü yoğunluğu ve desteklerin rekabet gücüne negatif etkisi olduğu ortaya konmuştur.

Shoemaker ve ark. (2008), Süt çiftliği rekabet gücünü ölçmek için 15 ölçü adlı kitaplarında karlı ve sürdürülebilir süt çiftliklerinin göstergesi olan 15 ölçüyü, 10 alanda gruplamışlardır. Alan ve ölçüler aşağıdaki şekilde gruplanmıştır:

1. Üretim oranı (Rate of production)
(1) İşgücü başına süt üretim miktarı
2. Maliyet kontrolü (Cost control)
(2) Satılan süt miktarı başına toplam yem maliyeti
(3) Satılan süt miktarı başına sağılan hayvan yem maliyeti
(4) İşletme maliyeti oranı
3. Sermaye etkinliği (Capital efficiency)
(5) İnek başına işletme sermayesi
(6) Yatırım geri ödeme oranı
4. Karlılık (Profitability)
(7) Net işletme geliri
(8) Aktif karlılık oranı
5. Likidite (Liquidity)

(9) Cari oran ve çalışma sermayesi

6. Geri ödeme planı (Repayment Schedule)

(10) Planlı borç ödemesi

7. Ödeme gücü (Solvency)

(11) Borçların aktif varlıklara oranı

(12) İnek başına borç

8. Misyon (Mission)

(13) Misyon ifadesi

9. Aile yaşam standartları sağlama (Maintain family's standard of living)

(14) Aile yaşam standartlarını belirleme

10. Motive İşgücü (Motivated labor force)

(15) Motive İşgücü

Tüm bu ölçülerin nasıl hesaplanacağı ve rekabetçi seviyesinin tespiti için olması gereken aralıklar kitapta sunulmuştur. Çalışmada buradaki hesaplama yöntemleri ve sonuçların yorumlanmasından faydalanılmıştır.

Theodoridis ve Psychoudakis (2008), "Yunan süt çiftliklerinde etkinlik hesaplaması: stokastik sınır analizi ve veri zarflama analizi" adlı çalışmada Makedonya ve Yunanistan'da yer alan 165 süt çiftliğine anket uygulanarak etkinlikleri ölçülmüştür. Bunun için stokastik sınır analizi ve veri zarflama analizi metodları kullanılmıştır. Analiz sonucunda örnekte yer alan çiftliklerin üretimde etkin olmadığı ve mevcut teknolojileri ile daha etkin çalışmaları halinde üretimi geliştirerek %17-26 daha fazla üretim yapmalarının mümkün olduğunu tespit etmişlerdir.

Topçu (2008), "Süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği" adlı çalışmanın amacı süt sığırcığı işletmelerinde başarıyı etkileyen sosyoekonomik, demografik ve teknik faktörleri analiz etmektir. Bu amaç için Erzurum ilindeki 120 süt sığırcılığı işletmelerinden toplanan birincil veriler, çoklu regresyon modelinde kullanılmıştır. Stepwise tekniği ile seçilen faktörlerin çoklu doğrusal regresyon çözümü için SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; işgücü miktarının artırılması ve işletmelerin şehir merkezinden uzakta tahsisi, işletme başarısını azaltırken; süt verimliliği, sığır sayısı, ahır kalitesi, rasyondaki kesif yem miktarı ve süt sığırlarının kültür-melezi hayvanlardan seçilmesi işletme başarısını arttırdığı belirlenmiştir.

Tümer ve Kumbasaroğlu (2008), "Tokat İli Turhal İlçesinde Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İnek Sütü Maliyetlerinin Hesaplanması" adlı

çalışmalarında çalışma bölgesinde süt sığırcılığı işletmelerinde 1 kg süt maliyetini hesaplamışlardır. Çalışmada 50 adet hayvan sigortası yaptıran, 50 adette yaptırmayan toplam 100 adet süt sığırcılığı işletmesi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Anket yolu ile 2006 yılına ait veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçları, hayvan sigortası yaptıran işletmelerde 1 kg süt maliyetinin 0.237 YTL, yaptırmayan işletmelerde ise 0.371 YTL olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre hayvan sigortası yaptırmayan çiftçilerin bu konuda bilgilendirilmesi tarım sigortasına olan eğilimi artıracağı değerlendirilmiştir.

Zhu ve ark. (2008), Üç ülkedeki süt çiftliklerinin rekabet gücü – Ortak Tarım politikasını (OTP) desteklerinin rolü çalışmasında Hollanda, Almanya ve İsveç 'deki OTP desteklerinin diğer değişkenlerle beraber süt işletmelerinin teknik etkinliği ve teknik etkinlik değişimi üzerine etkisini incelemişlerdir. Ayrıca bu üç ülkenin mevcut üretim teknolojilerini göreceli verimlilik analizi gerçekleştirilerek karşılaştırılmıştır. Stokastik sınır analizi kullanılarak teknik etkinlik ve teknik etkinlik farkı hesaplanmıştır. Rekabet gücü için belirleyici faktör teknik etkinliğe bağlı olarak verimlilik kabul edilmiştir. Teknik etkinlik sonuçları, OTP desteklerinin Almanya ve Hollanda'da negatif etkisi olduğunu, İsveç'te ise anlamlı bir etkisi olmadığını göstermiştir. Göreceli verimlilik analizinde ise Hollanda teknolojisinin en yüksek çıktıyı sağladığı, bunu Almanya ve İsveç'in izlediği belirlenmiştir. Hollanda'nın mevcut üretim potansiyelini artırarak, Almanya ve İsveç'in ise mevcut üretim teknolojisini geliştirerek rekabet güçlerini artırabilecekleri sonucuna varılmıştır.

Tokmak (2009), "Niğde ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi ve sütün pazara arzı" adlı çalışmada, Niğde ili bölgesinde süt inekçiliği yapan işletmelerin ekonomik analizi ve elde edilen sütün pazara arzı konusu incelenmiştir. İşletme başı brüt kar 1. grup işletmeler için 10,041 TL, 2. grup işletmeler için 44,963 TL ve 3. grup işletmeler için ise 116,423 TL olmuştur. Ayrıca, işletme başına düşen süt inekçiliği geliri 1. grup işletmeler için 9,136 TL, 2. grup işletmeler için 38,666 TL ve 3. grup işletmeler için ise 74,381 TL bulunmuştur. Bu sonuçlar, işletmelerde sağılan süt ineği sayısının artışıyla birlikte hem hayvan başına elde edilen süt veriminin hem de buna bağlı olarak işletmelerin karlılığının da arttığını göstermektedir.

Hemme ve Otte (2010), FAO tarafından gerçekleştirilen, "küresel perspektifte, küçük çiftliklerde süt üretimi için durum ve beklentiler" adlı çalışmanın 4. bölümünde seçilmiş ülkelerdeki tipik süt çiftliklerinin uluslararası rekabet gücü incelenmiştir. Çalışmada süt üretim maliyeti ve belirleyici faktörlere odaklanılmıştır. Rekabet gücünün karşılaştırılması için süt gelirleri (süt, hayvan ve gübre satışı, devlet destekleri vb.), süt üretim maliyeti ve

işgücü geliri dikkate alınmıştır. İşgücü getirisi, ortalama yerel işgücü ücretleri ile karşılaştırılmış ve hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde süt çiftliklerindeki işgücü getirisinin yerel ortalamanın üzerinde olduğu hesaplanmıştır. Bu her iki gruptaki işletmelerinde yerel işgücü pazarı ile rekabet edebileceğini göstermiştir. Çalışmada gelişmiş ülkelerde süt maliyetinin, gelişmekte olan ülkelere göre %56 daha yüksek olduğu, ancak buna karşın ortalama süt fiyatı gelişmiş ülkelerde sadece %30 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda; gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere göre daha yüksek karlılığa sahip olduğu ve küresel süt üretiminde paylarını arttırmalarının sebebinin bu olduğu belirtilmiştir. Maliyetlerdeki farkın başlıca sebebi ise, gelişmekte olan ülkelerde işgücünün daha ucuz olması, olarak tespit edilmiştir.

Anonymous (2011a) Çiftlik Finansal Standartları Konseyi'nin "Tarımsal Üreticiler için Finansal Rehber" adlı kitaplarında tarım işletmelerinin finansal değerlendirmesinde kullanılan oranlar, bu oranların hesaplanması ve yorumlanması ile ilgili standartlar geliştirilmiştir. Bu çalışmada bu oranların hesaplanması ve yorumlanmasından faydalanılacaktır.

Andersson ve Gotting (2011), "İsveç, Danimarka ve Almanya'da süt üretiminin rekabet gücünü etkileyen politikalar" adlı çalışmalarında İsveç, Danimarka ve Almanya'daki uygulanan politika ve yasal düzenlemelerin süt inekçiliği yapan işletmelerin rekabet gücüne etkisini karşılaştırmışlardır. Bu amaçla Lagrangean Fonksiyonunu süt inekçiliğine uyarlamış ve kar maksimizasyonu için bir formül ortaya koymuşlardır. Analiz kapsamında vergiler, devlet destekleri, yakıt, elektrik, ilaç, işgücü tutarı vb. gibi birçok kriteri değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda Danimarka'nın uygulamış olduğu politika ve yasal sistemin süt maliyetini 1 ton süt için ortalama 58.06 Avro azaltarak en iyi etkiye sahip sistem olduğu görülmektedir. En az etkisi olan sistemin ise 1 ton süt için 50.65 Avro ile İsveç sistemi olduğu ortaya konmuştur. Çalışmanın devlet destekleri alt başlığı altında bu çalışmada oluşturulan analiz metodundan yararlanılacaktır.

Donnellan ve ark. (2011), İrlanda süt sektörünün çiftlik seviyesinde uluslararası rekabet gücü konulu çalışmasında rekabet gücünü ölçmek için kriter olarak karlılık seçilmiştir. Bu rekabet edebilirlik konumumun belirlenmesinde maliyetler ve gelirlerin önemli olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda üretim için gerçekleştirilen direkt harcamalar açısından İrlanda'nın AB15'de rekabet edebilir düzeyde olduğu, ancak tüm ekonomik maliyet açısından karşılaştırıldığında rekabet avantajının kötüye gittiği tespit edilmiştir.

Murat (2011), “Ege ve Orta Anadolu bölgesi damızlık sığır yetiştiricileri birliğine bağlı süt sığırcılık işletmelerinin ekonomik analizi” adlı bu araştırmada; Aydın, Denizli, Niğde ve Konya DSYB'ne üye süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarını belirlemek amacıyla toplam 192 işletmeyle yapılan anket çalışması ve bazı ölçüm ve tespitlere dayalı veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, İşletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları arasında % 57.54 ile yem ilk sırayı almakta bunu % 12.38 ile diğer (enerji, akaryakıt, yabancı sermaye faizi, diğer cari giderler) giderler, % 8.65 ile amortismanlar, % 5.79 ile sağlık giderleri, % 5.37 ile işçilik giderleri, % 5.16 ile faiz, %3.28 ile bakım onarım giderleri ve % 1.84 ile genel idare giderleri izlemiştir. Ortalama yıllık süt verimleri 2007 yılında 5113,15 kg/baş, 2007 yılında 5400,35 kg/baş, 2008 yılında ise 6 134 kg/baş olarak tespit edilmiştir. 2007 yılında mali rantabilite 1.67, ekonomik rantabilite 2.06, rantabilite faktörü 0.06 ve masraf-hasıla oranı 1.12 olarak, 2008 yılında ise bu oranlar sırasıyla 2.27, 2.47, 0.05 ve 1.17 olarak tespit edilmiştir. 2007 yılında işletme gelirlerinin 73.95'i süt satışı gelirlerinden, 19.85'i envanter kıymet artışından ve 6.20'si buzağı gelirinden elde edildiği belirtilmiştir. 2008 yılında bu değerler sırasıyla 74.30, 18.44, 7.26 olarak bulunmuştur.

Özüdoğru ve Tatlıdil (2012), “Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine üye olan ve olmayan işletmelerin ekonomik analizi ve süt sığırcılığına yönelik desteklerin gelire etkisi” adlı çalışmalarında Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği’ne (ADSYB) üye olan ve olmayan işletmelerin ekonomik analizini yapmış ve süt sığırcılığına yönelik devlet desteklerinin gelire olan etkisini hesaplamışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, üye olan işletmelerde işletme başına toplam 12.79 BBHB, üye olmayan işletmeler de 6.72 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiştir. Hayvan başına süt verimi, üye olan işletmelerde 3,065 kg/yıl, üye olmayan işletmelerde 2,997 kg/yıl’dır. Birim süt maliyeti, üye olan işletmeler için 0.329 TL/lt, üye olmayan işletmeler için 0.366 TL/lt olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde kullanılan hayvancılığa yönelik destekler göz önüne alındığında ADSYB’ne üye olan ve hayvancılık desteği alan işletmelerde maliyet %13.07, üye olmayan işletmelerde ise %6.56 düşmektedir. Üye olan işletmelerde maliyetin daha yüksek oranda düşmesindeki esas neden; hayvancılık desteklerinin DSYB’ne üye olan işletmelere daha fazla verilmesidir.

Gözener (2013), “TR83 bölgesinde sığır yetiştiriciliğine yer veren işletmelerin ekonomik analizi ve teknik etkinlik” adlı çalışmasında TR 83 Bölgesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik ve etkinlik analizi yapılarak, bu işletmelerde, üretim maliyetleri, karlılık durumları, canlı ağırlık artışı üzerine etki eden faktörler belirlemiştir. Veri Zarflama

(VZA) ve Stokastik Sınır Analizi (SSA) yöntemleri kullanılarak işletmelerin teknik etkinlikleri hesaplanmıştır. Araştırmada, bölgede sığır besiciliğine yer veren 325 adet işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler kullanılmıştır. Tüm analizler iki grup itibariyle yapılmıştır. Elde edilen verilere dayanılarak yapılan etkinlik analizlerinde değişken olarak et üretim miktarı, kaba yem, karma yem, sermaye ve işgücü kullanım düzeyleri kullanılmıştır. Etkinsizlik modelinde sosyo-ekonomik değişkenler olarak eğitim, deneyim, besi süresi, yemleme sayısı, işletmedeki yem bitkisi ekili alanın toplam işletme arazisine oranı ve kredi kullanım durumları yer almıştır. Çalışma sonuçlarını grup bazında sunularak değerlendirilmiştir. Çalışmadan işletme yıllık faaliyet sonuçlarının sunulması ve değerlendirilmesi ile İşletme etkinlik ölçümünde kullanılan veri zarflama yöntemi, Stokastik Sınır Analizi ve Tobit modelinin kullanış şekli ve sonuçlarının yorumlanması açısından faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 1. grup işletmelerde Veri Zarflama Analizine (VZA-ÖDG) göre ortalama etkinlik %83, 2. grup işletmelerde etkinlik %89 olarak belirlenmiştir. Yapılan Stokastik Sınır Analizi (SSA) sonucunda ise 1. grup işletmelerin etkinliği %87, 2. grup işletmelerin ise %93 olarak belirlenmiş ve analiz sonuçlarının benzeştiği gözlenmiştir.

Yener (2013), "Konya ili Ereğli ilçesi süt işletmelerinin ekonomik faaliyetleri ve yenilikleri benimseme düzeyleri" adlı çalışmada kullanılan veriler tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilmiş olup 49 anket uygulanmıştır. İncelenen işletmelerde nüfus ve işgücü varlıkları, arazi varlıkları, gayri safi üretim değeri, değişen masraflar ve brüt kar analizi yapılmıştır. İşletmelerde mevcut nüfusun yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve işgücü potansiyeli gibi özellikler ayrı ayrı hesaplanmıştır. İşletmelerin niteliğine ve işletmelerde yeniliklerin benimsenme düzeyine etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla iki adet logistik regresyon modeli uygulanmıştır. İşletmelerin sağılan hayvan sayıları 1-20'ye kadar olanlar köy-bazlı, sağılan hayvan sayıları 21 ve üzeri olanlar nitelikli işletme olarak ele alınmıştır. Köy-bazlı işletmelerde birim üretim başına düşen masraflar hesaplanmış ve işletmeler ortalaması 0.67 TL olup, hayvan sayısı 1-10 adet olan işletme grubunda 0.68 TL ve hayvan sayısı 11-20 adet olan işletme grubunda 0.66 TL'dir. Nitelikli işletmelerde birim üretim başına düşen masraflar hesaplanmış ve işletmeler ortalaması 0.47 TL olup, hayvan sayısı 21-50 adet olan işletme grubunda 0.49 TL ve hayvan sayısı 51-+ adet olan işletme grubunda 0.46 TL'dir. Çalışmanın Konya bölgesinde gerçekleştirilmiş olması nedeniyle sosyo-ekonomik verilerin analizinde ve yenilikçilik alt endeksinin oluşturulmasında faydalanılmıştır.

Aydın (2014), "Trakya bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin yapısal özellikleri ve etkinliklerinin belirlenmesi" adlı çalışmasında İşletmeler arazi büyüklüklerine göre sıralanmış ve işletmelerin ekonomik analizi ayrıntılı olarak yapılmıştır. İşletmelerin etkinlik ölçümleri veri zarflama yöntemiyle yapılmıştır. Ekonomik yetersizlik üzerine etkisi olan faktörler de Tobit modeli kurularak belirlenmiştir. Çalışmadan işletme yıllık faaliyet sonuçlarının sunulması ve değerlendirilmesi ile İşletme etkinlik ölçümünde kullanılan veri zarflama yöntemi ve Tobit modelinin kullanış şekli ve sonuçlarının yorumlanması açısından faydalanılmıştır.

Bülbül (2014) "İnovasyon Performansı Değerlendirme Sürecinde AHS ve GİA Bütünleşik Yaklaşımı: Süt Ürünleri Sektöründe Bir Uygulama" adlı tez çalışmasında yenilikçilik (innovasyon) tanımını ve etkileyen faktörleri detaylı bir şekilde ele almıştır. Bunun yanı sıra bu çalışmada da kullanılan AHP yöntemini detaylı bir şekilde açıklamış ve çalışmasında kullanmıştır. AHP ile ağırlıklandırma yapılmasında ve yenilikçilik alt endeksinin oluşturulmasında bu çalışmadan faydalanılacaktır.

Çelik (2014), "Türkiye'de tarım işletmelerinde farklı muhasebe sistemlerine göre masraf ve gelir hesaplama yöntemleri" adlı çalışmanın amacı, tarım işletmelerinin faaliyet sonuçlarını ortaya koymada uygulanan farklı muhasebe sistemlerinden Laur muhasebe sistemi, ÇMVA sistemi ve tek düzen muhasebe sistemine göre işletmelerin gelir ve masraf unsurlarının sınıflandırılma ve hesaplama yöntemlerini incelemektir. Araştırma sonuçlarına göre tarım işletmelerinin yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koymak amacıyla uygulanan farklı muhasebe sistemlerinde işletme gelir ve masraflarının farklı şekilde sınıflandırıldığı belirlenmiştir. Laur muhasebe sisteminde işletme masrafları değişen ve sabit masraflar olarak sınıflandırılmaktadır. ÇMVA sisteminde masraflar ara tüketim, amortismanlar ve dışsal masraflar, tek düzen muhasebe sisteminde ise masraflar 7/A ve 7/B maliyet hesapları olarak fonksiyonlarına ve çeşitlerine göre sınıflandırılmıştır. Laur muhasebe sisteminde işletme başarı kriteri olarak brüt kar, saf hasıla, tarımsal gelir hesapları yapılmaktadır. ÇMVA sisteminde brüt işletme karı, işletme net katma değeri ve işletme aile geliri hesaplanmaktadır. Tek düzen muhasebe sisteminde ise brüt satış karı, faaliyet karı, olağan kar ve dönem karı hesaplanmaktadır.

Masuku ve ark. (2014), "Svaziland'da yer alan küçük süt çiftliklerinin ekonomik etkinliği" konulu bu çalışmada Svaziland'da yer alan küçük süt çiftliklerinin ekonomik etkinliklerini analiz etmek, ekonomik etkinliği etkileyen faktörleri tanımlamak ve karlılıklarını tespit etmek amaçlanmıştır. 111 işletmeden anket yoluyla toplanan veriler ile

çalışılmıştır. Üç veri analiz yöntemi kullanılmıştır, bunlar; tanımlayıcı istatistikler, ekonometrik analizler (stokastik sınır analizi) ve brüt kar analizidir. Çiftçilerin ortalama ekonomik etkinlikleri %79.8 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik etkinliği etkileyen başlıca faktörler: çiftliğin yeri, mera büyüklüğü, toprak verimliliği, su imkanı, çiftçinin yıl olarak süt çiftçiliği tecrübesi, süt çiftçiliği örgütlerine üyelik ve eğitimdir. Analiz sonucu işletmeler karlı ve verimli olarak değerlendirilmiştir.

Mitrovic ve ark. (2015), "Aile süt işletmelerinin finansal durumlarına özel oran analizleri" adlı makalelerinde oran analizlerine odaklanarak aile süt işletmelerinin finansal durumunu analiz etmişlerdir. Analiz için Sırbistan'da yer alan aile işletmeleri örnek alınmıştır. Farklı oran göstergeleri ile işletmelerin performans analizi ve karşılaştırmaları yapılmıştır. Bu çalışmada bu oran göstergeleri ve yorumlamalarından faydalanılmıştır.

Aşkan ve Dağdemir (2016), "TRA1 Düzey 2 Bölgesinde Destek ve Teşvik Alan Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Süt Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu" adlı çalışmalarında Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerinde devlet teşvik ve desteklerinden yararlanan süt sığırcılığı işletmelerinde 1 kg süt maliyetinin hesaplanması amaçlamışlardır. Çalışmada, oransal örnek hacmi formülü kullanılarak 14'ü Bayburt, 57'si Erzincan ve 111'i Erzurum'da olmak üzere toplam 182 anket yapılmıştır. Hesaplamalar sonucu Bayburt, Erzincan, Erzurum ve TRA1 ortalama süt maliyeti sırasıyla teşviklerle 0.616, 0.545, 0.600, 0.593 TL/kg ve teşviksiz 0.877, 0.717, 0.859, 0.820 TL/kg olarak hesap edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre Bayburt, Erzincan, Erzurum ve TRA1'de üretim masrafları içerisinde en yüksek payı sırasıyla %67.69, %74.97, %71.29, %72.67 yem masrafları almaktadır. İkinci sırada ise sırasıyla %15.86, %10.32, %12.86, %12.13 oranı ile daimi işçilik masrafları yer almaktadır. Yem masraflarının düşürülmesi, süt gelirinin tüm seneye yayılması ve pazarlama konusunda kooperatiflerin yeterli ve etkin çalışması ile TRA1 kapsamındaki işletmelerin karını artıracağı ve süt sığırcılığı faaliyetlerinin gelişimine katkı sağlayacağı tespit edilmiştir.

Sow (2016) süt işletmelerinde inovasyon kullanımı konulu çalışması ile Erzurum ve Dakar'daki süt işletmelerinin bu alandaki performansı karşılaştırmıştır. Her iki şehirde 26'şar anket olmak üzere 52 anket yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, inovasyon türlerinden, ürün inovasyonu, pazar inovasyonu ve organizasyonel inovasyon konusunda da iki şehirde bulunan sür işletmeleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Diğer taraftan, süreç inovasyonu türünde ise herhangi bir farklılık görülmemiştir. Bu çalışmanın yenilikçilik alt endeksi aşamasında çalışmadan faydalanılacaktır.

Yavuz (2016) hayvancılık destekleme politikaları üzerine gerçekleştirdiği çalışmada, kapsamlı bir şekilde hayvancılık için verilen destekler hakkında bilgi sunmuş ve Amasya İli örneği üzerinden bu desteklerin değerlendirmesini gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda 112 adet anket gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçlarına göre işletmelerin desteklerden faydalanma düzeyi tespit edilmiştir. Bu çalışmanın desteklemelerden faydalanma alt endeksi aşamasında çalışmadan faydalanılacaktır.

Oğuz ve Yener (2017a) Konya ili süt işletmelerinin ekonomik faaliyet sonuçları ve yenilikleri benimseme düzeyleri üzerine yaptıkları araştırmada öncelikle işletmelerin sosyal ve ekonomik analizleri yapılmıştır. İkinci bölümde ise işletimlerin yenlikleri benimseme düzeylerini etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir. Analiz için öncelikle araştırma alanında yenilik olarak kabul edilen 25 bağımsız faktör alınmış ve bu veriler faktör analizi 9 değişkene indirgenmiş ve yenilikçilik indeksi oluşturulmuştur.

Yener (2017) Konya ilinde süt sığırcılığı yapan aile işletmelerinde yeniliklerin benimsenmesi ve yayılmasına etki eden faktörler üzerine hazırlanan doktora tez çalışmasında işletmelerin sermaye yapıları, ekonomik faaliyet sonuçları, tarımsal gelir, işletmelerin karlılık düzeyleri ortaya konulmuştur. Ayrıca, işletmelerin yenilikleri benimsemelerine etki eden faktörlerin belirlenmesinde AHP yöntemi kullanılmıştır. Burada işletmelerin süt sağım ünitesi, soğutma tankı, yem karma makinası, işgücü maliyetleri işletmelerin yenilikleri benimseme süreçlerinde daha etkili olduğu belirlenmiştir. Yine araştırma alanında üreticilerin yenilikleri benimsemesinde işletmecinin eğitimi, yenilikleri takibi ve uygulaması, diğer üreticilerden etkilenme durumu ve gelir etkili bulunmuştur. Ayrıca, bölgede aile çiftliklerinin ölçek büyüklüğü ve tanımlaması yapılmıştır.

Oğuz ve Yener (2018a) çalışmalarında Konya ilinde faaliyet gösteren süt işletmelerinin ekonomik performanslarını analiz etmişlerdir. Tesadüfü örnekleme yöntemlerinden Neyman Yöntemi ile seçtikleri 125 işletmeye anket uygulamışlardır. Çalışma sonucunda işletmelerin aktif sermaye ortalaması 2,400,739.61 TL hesaplanmıştır. Aktif sermayede en yüksek paya sahip sermaye unsuru %67.87 ile arazi sermayesi olarak bulunmuştur.. Ekonomik rantabilite değeri %6.90, mali rantabilite oranı %7.06 ve sermaye devir oranı %28.22 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmadan işletmelerin ekonomik analiz sonuçlarının değerlendirilmesi aşamasında faydalanılacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Konya ilinde hayvan kayıt sisteminden elde edilen çerçeveden, basit tesadüfü örnekleme yöntemi ile belirlenen, örnek işletmelerden anket tekniği ile elde edilen veriler oluşturmuştur.

SİRGE'nin, alt endekslerin ve bileşenlerin belirlenmesi ve hesaplama yöntemlerinin ortaya konması amacıyla ulusal ve uluslararası literatürden faydalanılmıştır. SİRGE'nin hesaplanmasında kullanılacak olan alt endeks ve bileşenlerin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi ile ağırlıklandırması için anket hazırlanmıştır.

SİRGE'nin kullanılarak IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerinin karşılaştırılması aşamasındaki materyali ise, Konya ilinde IPARD desteği alan süt inekçiliği işletmeleri ile IPARD desteği almayan süt inekçiliği işletimlerinden, anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur. Bu verilerin yanı sıra: araştırma bölgesindeki ilgili kamu kurumlarına ait yayınlar ve internet siteleri ile bu konuda daha önceden yapılmış olan araştırma bulgularından ve yayınlanmış ikincil verilerden yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnekleme aşamasında uygulanan yöntem

SİRGE'nin kullanılarak IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerinin karşılaştırılması aşamasındaki işletmelerin seçilmesinde örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma alanı olarak, Konya ili seçilmiştir. Zira Konya İli Türkiye süt üretimin yaklaşık %6'sını üreten (TUİK, 2014), sığır varlığının %5'ine sahip olan ve IPARD kapsamında en fazla destek alan ilk üç ilden birisidir. Çalışmanın yapıldığı dönemde Konya ilinde IPARD desteği almış ve fiilen çalışan 50 adet süt inekçiliği işletmesi bulunmaktadır. Popülasyonun küçük olması nedeniyle destek alan işletmeler için "Tam Sayım" yapılmıştır. Araştırmada destek almayan işletmelerin seçilmesinde ise basit tesadüfü örnekleme yöntemi kullanılmıştır. IPARD programından destek almayan işletmelerin örneklemesini yapmak üzere, destek alan işletmelerin yer aldığı 16 ilçe (Sarayönü, Çumra, Meram, Ereğli, Ilgın, Karatay, Cihanbeyli, Kadınhanı, Karapınar, Kulu, Emirgazi, Doğanhisar, Hüyük, Selçuklu, Akören, Yunak) gayeli olarak seçilmiştir. Zira, söz konusu bu 16 ilçe Konya ili toplam süt sığırcılığı işletme sayısının %79'una ve toplam inek varlığının %76'sına sahiptir (Anonim, 2013). IPARD programı

kapsamında; süt sığırcılığı işletmeleri için hayvan sayısı kriteri, minimum 10 baş sağılan inek ve maksimum 120 baş sağılan inektir. IPARD programından destek almayan işletmelerin seçilmesinde de bu kriter dikkate alınmış olup, söz konusu ilçelerde süt sığırcılığı yapan ve 10-120 baş arası sağılan inek varlığına sahip olan toplam 4209 adet işletme araştırmanın bu bölümü için ana çerçeveyi oluşturmaktadır. Ana çerçeveyi oluşturan veriler küçükten büyüğe sıralanarak, popülasyonun homojen olup olmadığını ortaya koymak için varyasyon katsayısı kullanılmıştır.

$$C.V = \frac{S}{\bar{X}} 100$$

Formülde;

C.V = Varyasyon Katsayısı

S = Standart Sapma

X = Ortalama

Bu katsayı standart sapmanın ortalamaya bölümünün yüzdesi olarak ifade edilir (Çiçek ve Erkan, 1996; Oguz ve Karakayaci, 2017). Varyasyon katsayısı bir popülasyon veya örneğe ait birimlerin değerlerinin homojen veya heterojen olup olmadığını göstermesi bakımından önemlidir. Ayrıca varyasyon katsayısı %33'ün üzerinde olan bir örneğin normal bir popülasyonu temsil etmesi şüphelidir (Düzgünes ve ark., 1983).

Çalışmada varyasyon katsayısı (C.V) %74 olarak hesaplanmıştır. Bu nedenle çalışmada; işletmelerden toplanacak bulguların doğruluğunu arttırmak ve popülasyondaki farklı bölümlerin yeterince temsil edebilmesini sağlamak (Günes ve Arikan, 1988) amacıyla tesadüfi örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme metodu kullanılmıştır.

Örnek hacminin hesaplanmasında tabakalı örnekleme yöntemlerinden, Neyman Yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin esası her tabakanın ortalaması ve varyansının ağırlıkları dikkate alınarak tabakaların tamamı için tek bir örnek hacmi belirlenir (Çiçek ve Erkan, 1996; Oguz ve Karakayaci, 2017). Tarım işletmelerinde, tabakalar arasında hacim ve varyasyon bakımından büyük farklılıklar varsa, Neyman Yöntemini kullanmak örneklemenin etkinliğini artırmaktadır. Neyman Yöntemine göre örnek hacminin belirlendiği eşitlik aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Yamane, 1967; Karagölge ve Peker, 2002).

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

Formülde;

n = Örnek Hacmi

N_h = h'inci tabakadaki birim sayısı (frekans)

S_h = h'inci tabakanın standart sapması

N = Toplam birim sayısı

D = d / Z

d = Örneklemin hata terimi

Z = standart normal dağılım tablosundaki Z değeri

İşletme büyüklükleri çeşitli tabakalar düzenlenerek incelenmiş, frekans dağılımları da dikkate alınarak 3 tabaka oluşturulması uygun görülmüştür. Bu tabakaların sınırları 10-25 baş, 26-50 baş ve 51-120 baş sağılan ineğe sahip işletmeler olmak üzere belirlenmiştir.

Örnek hacmi sağılan inek sayısı üzerinden belirlenmiş olup, %95 güven sınırında, %5 hata payı ile hesaplamalar yapılmıştır. Buna göre ortalama 20.18 ve standart sapma 15.10 olarak hesaplanmıştır. Buna göre araştırma bölgesinde IPARD desteği almamış örnek hacmini oluşturan işletme sayısı 100 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu işletmelerin tabaka gruplarına göre dağıtımı, tabakaların birim sayısı ve standart sapma ağırlığına göre yapılmaktadır.

Neyman Yönteminin uygulanmasıyla örneklerin tabakalara dağıtımı aşağıdaki formülle yapılmıştır (Yamane, 1967).

$$n_i = \frac{(N_h S_h) n}{\sum N_h S_h}$$

n_i= Her bir tabakaya düşen işletme sayısı

Sonuç olarak, araştırma bölgesinde bulunan işletmelerin sağılan hayvan sayıları itibariyle dağılımları ve bunlardan araştırma için seçilen örnek işletme sayıları belirlenmiştir. Ayrıca örnek seçilen işletmelerden, her bir tabakaya düşen işletme sayıları Çizelge 3.1.'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. IPARD desteği almayan işletmelerin hayvan sayısına göre dağılımı (örnek hacmi)

İşletme Genişlik Grupları (baş sağılan inek)	Toplam işletme sayısı (N_h)	Varyasyon Katsayısı	Örnek İşletme Sayısı (adet)
10-25	3390	28.41	63
26 - 50	623	19.92	20
51 - 120	196	25.67	17
Toplam	4209	74.00	100

3.2.2. Anket aşamasında uygulanan yöntem

SİRGE'nin hesaplanmasında kullanılacak olan alt endeks ve bileşenlerin AHP yöntemi ile ağırlıklandırması için anket hazırlanmıştır. AHP anketi daha geniş katılım

sağlanması amacıyla internet ortamına taşınmıştır. İnternet sitesi (ahp.sirge.org) Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmıştır. Konunun uzmanlarına e-posta yolu ile anket linki gönderilerek veriler toplanmıştır. Ankete yerli ve yabancı 41 akademisyen ile işletme sahipleri, kamu kurum çalışanları, üretici örgütü çalışanlarından oluşan 51 uzman katılmış olup, toplamda 92 kişi katılım sağlamıştır. Anket sonucunda veriler tablo halinde alınmış ve AHP yöntemi ile bileşen ve alt endeks ağırlık oranları hesaplanmıştır.

Tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve planlanmasında gerekli veriler, şüphesiz en doğru şekilde muhasebe kayıtlarından elde edilebilir. Ancak Türkiye'de tarım işletmelerinde genellikle muhasebe kayıtları tutulmamaktadır. Bu durumda tarım işletmelerinde yapılacak anket ile elde edilecek verilerden ve mevcut araştırma sonuçlarından yararlanma, bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır (Erkuş ve ark., 1987). Bu nedenle, IPARD'dan destek alan ve almayan süt işletmelerinden veri elde edilebilmesi için anket hazırlanmıştır. Süt inekçiliği işletmelerine uygulanacak olan anket formunun hazırlanması için kapsamlı bir literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Anket uygulama aşamasında yaşanacak problemleri önlemek için taslak anket formu kullanılarak pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama kapsamında 11 işletmeye anket uygulanmış ve uygulama sonrası anket düzenlenerek nihai halini almıştır.

Çizelge 3.2. Gerçekleştirilen süt inekçiliği işletme anket sayıları

İşletme Grupları (Baş)	IPARD'dan Destek Almayan Anket Sayısı	IPARD'dan Destek Alan Anket Sayısı	Toplam Anket Sayısı
1-25	63	2	65
26 - 50	20	2	22
51 - +	17	46	63
Toplam	**100**	**50**	**150**

Saha çalışmasının ilk aşamasında IPARD'dan destek almayan toplam 100 adet işletmeyle yüz yüze görüşme yöntemi ile anket gerçekleştirilmiştir. Tez önerisi aşamasında gerçekleştirilen örneklemeye uygun olarak; bu işletmelerin 63 adeti 10-25 baş arası sağmal ineğe sahip, 20 adeti 26-50 baş arası sağmal ineğe sahip ve 17 adeti ise 51 -120 baş sağmal ineğe sahip işletmedir. İkinci aşamasında ise IPARD'dan destek almış olan 50 adet işletmeyle yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulanmıştır (Çizelge 3.2.).

Anket verilerinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için Microsoft Excel programında hazırlanan anket döküm tablosuna veri girişleri gerçekleştirilmiştir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler için iki ayrı döküm tablosu hazırlanmıştır. Tablolarda,

anketin her bir bölümü/sorusu için ayrı bir sayfa düzenlenmiştir. Her bir işletmeye ait veri dökümü, ilgili sayfada bir satır olacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Anket dökümünün tamamlanmasının ardında verilerin doğrulaması ve kontrolleri gerçekleştirilmiştir. Doğrulama ve kontrol işlemi sonrasında işletmelere ait sosyo-ekonomik özellikleri ve faaliyet sonucu analizleri karşılaştırmalı olarak özet tablolar halinde hazırlanmıştır.

3.2.3. İşletmelerin sosyo-ekonomik analizinde uygulanan yöntem

İşletme aktif ve pasif sermaye unsurlarının hesaplamasında kullanılan sınıflandırma ve yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde kullanılan sosyo-ekonomik göstergelerin hesaplamasına dair bilgiler bu bölümde sunulmuştur.

3.2.3.1. Aktif ve pasif sermaye unsurları

Araştırma alanında işletmelerin sermaye yapıları, likiditesine göre sınıflandırılarak incelenmiştir. Aktif sermaye nakde çevrilebilme kolaylığına göre, kendi içinde dönen (cari ya da kısa vadeli varlıklar), orta vadeli varlıklar ve duran (sabit ya da uzun vadeli) varlıklar olmak üzere üçe ayrılırken, pasif sermaye de kendi içinde, borçlar ve öz sermaye olarak ikiye ayrılır. Borçlar da, vadeleri dikkate alınarak, kısa vadeli (cari) borçlar, orta vadeli borçlar ve uzun vadeli borçlar olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Sermayenin likiditesine göre sınıflandırılması, sermayenin analizi açısından daha uygun bulunmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). Bu çalışmada sermayenin likiditesine göre aşağıdaki sınıflandırma kullanılmıştır.

A. AKTİF SERMAYE

1. Dönen (Cari) Varlıklar
    a. Para Mevcudu ve Alacaklar
    b. Malzeme ve Mühimmat
    c. Satılacak Hayvanlar
    d. Büyümede Olan Bitkiler
    e. Önceden Ödenmiş Giderler
2. Orta Vadeli Varlıklar
    a. Damızlık Hayvan Varlığı
    b. Makine ve Alet Varlığı
3. Duran (Sabit) Varlıklar

a. Toprak Varlığı
b. Arazi Islahı Varlığı
c. Bina Varlığı
d. Bitki Varlığı

B. PASİF SERMAYE

1. Borçlar (Yabancı Sermaye)
   a. Kısa Vadeli (Cari) Borçlar (1 yıl vadeli)
   b. Orta Vadeli Borçlar (1 - 5 yıl vadeli)
   c. Uzun Vadeli Borçlar (5 yıldan fazla vadeli)
2. Öz Sermaye

3.2.3.1.1. Aktif sermaye

3.2.3.1.1.1. Dönen (cari) varlıklar

Malzeme ve mühimmat sermayesi, para sermayesi, cari alacaklar, damızlık sürüden ayrılarak yıl içinde satılacak olan yaşlı veya damızlık dışı bırakılacak genç hayvanlar ile besi hayvanları, tarlada büyümekte olan varlıkların işletme içindeki önemi, diğer sabit sermaye faaliyetlerini sağlamak bakımından büyüktür. Döner varlıkların diğer sermayelerden farkı, kullandıkça miktarının eksilmesi veya işletme içinde diğer bir sermaye şekline dönüşmesidir (Erkuş ve ark., 1995).

a) Para mevcudu ve alacaklar

İşletmelerin üretim faaliyetlerinin devamı ve başarısı için malzeme ve mühimmat sermayesinin yanında, kullanılmaya hazır ve yeter miktarda para sermayesine ihtiyaç vardır. Bu miktar, işletme büyüklüğü, üretim deseni, işletme organizasyonu gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. İşletmelerin mevcut para varlığı ve alacaklardan oluşan para sermayesi, bir mübadele aracı olarak likidite yüksekliği (Bülbül, 1973) nedeniyle kolaylıkla diğer sermaye çeşitlerine dönüşebilmektedir. Para sermayesi, aktif sermaye içinde en hareketli bir karakter taşıyan sermaye grubudur. Diğer bir deyişle, likiditesi en yüksek olanıdır. İşletme faaliyetinin devamı üzerinde oldukça etkili olan bu sermayenin, gereği kadar bulunması işletmenin başarılı bir şekilde çalışabilmesi için şarttır (Erkuş, 1979). İncelenen işletmelerde mevcut para sermayesi, işletmelerin alacakları ile işletmede bulunan nakit para miktarından oluşmaktadır. İşletmelerin

para sermayesinin ortaya konulmasında, borçların ve alacakların belirlenmesinde işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır.

b) Malzeme ve mühimmat

Dönen varlıklar içerisindeki bir diğer sermaye grubu ise malzeme ve mühimmat sermayesini oluşturmaktadır. Ambarda bulunan tohumluk, gübre, yem, gıda, ısıtma, temizlik maddeleri ve satılmak üzere ayrılan ya da stok edilen ürünlerin değerleri toplamı malzeme ve mühimmat sermayesini oluşturmaktadır (Fidan, 1997; Güneş, 2004). Yardımcı maddeler (malzeme ve mühimmat) sermayesinde, işletme dışından sağlananlarda, satın alma bedellerine göre, işletmede üretilenlerde ise çiftlik avlusu fiyatlarına göre değerleme yapılmıştır (Erkuş, 1979).

c) Satılacak hayvanlar

Damızlık sürüden ayrılarak yıl içinde satılacak olan yaşlı veya damızlık dışı bırakılacak genç hayvanlar ile besi hayvanları satılacak hayvanları oluşturmaktadırlar. Satılacak hayvanların yaş ve verimlilik durumlarına göre yöredeki alım-satım değerleri ve işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır.

d) Büyümede olan bitkiler

Anketin uygulaması sırasında arazide ekili olan tek yıllık bitkilerin değeridir. Çiftlik avlusu fiyatlarına göre değerleme yapılmıştır

e) Önceden ödenmiş giderler

Anketin gerçekleştirildiği yıldan önceki bir zamanda alınmış olan, ve mevcut yılda kullanılan girdilerdir. Önceden ödenmiş giderlerin belirlenmesinde işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır.

3.2.3.1.1.2. Orta vadeli varlıklar

a) Damızlık hayvan varlığı

Damızlık hayvan varlığı, tarım işletmesinde birden daha çok yıl süreyle et, süt, yapağı, yumurta, bal vb. ürünlerden yararlanılmak üzere bulundurulanlar ile çeki gücünden yararlanılmak üzere bulundurulan bütün canlı hayvanları teşkil eder (Fidan, 1997).

Esas prodüktif sermayeyi oluşturan hayvan sermayesinin işletmelerde yeterli düzeyde bulunması dengeli bir tarımsal üretimin başta gelen koşuludur. Hayvan sermayesinin belirlenmesinde, hayvanların yaş ve verimlilik durumlarına göre yöredeki alım-satım değerleri ve işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır.

b) Makine ve alet varlığı

Cansız demirbaş olarak da isimlendirilen alet ve makina sermayesi, bitkisel ve hayvansal üretimi dolaylı yoldan etkileyerek verim üzerine etkide bulunmaktadır. Tarımsal üretimde kullanılan çeşitli alet ve makinaların toplam değeri, alet ve makina sermayesini oluşturmaktadır. Tarımsal işletmelerde çiftlik sermayesini daha verimli hale getirmede kullanılan alet ve makinalar, bazı üretim dallarında işgücü yerine ikame olmaktadır (Güneş, 2004).

Alet-makine sermayesinin değerlendirilmesinde, yenilerin satın alma bedelleri, eskilerin ise o andaki alım-satım değerleri dikkate alınmıştır (Bülbül, 1973).

3.2.3.1.1.3. Duran (sabit) varlıklar

a) Toprak varlığı

Toprak sermayesi, çıplak toprak değeri ile toprağa ayrılamayacak şekilde bağlı olan arazi, su kaynakları ve bunların yararlanma haklarından meydana gelmektedir (Açil ve Köylü, 1971). Toprak sermayesine üretimle ilgili olan arazilerin kıymeti dahil edilmiştir. Üretimle ilgili olmayan avlu, yol, arsa gibi arazilerin toprak sermayesi sayılamayacağı belirtilmektedir (Bülbül, 1973). İşletmelerin toprak sermayesi, mülk arazi kıymeti ile kiraya ve/veya ortağa tutulan arazilerin değerlerinden oluşmaktadır. Toprak sermayesi için yöredeki cari alım-satım değerleri esas alınmıştır.

b) Arazi ıslahı varlığı

Arazi ıslahı sermayesi işletmedeki sulama ve drenaj tesisatı çeşitli koruma inşaatları ve toprak verimini artırmak amacıyla yapılan bütün yapıların değerinden oluşmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). Arazi ıslahı sermayesi toprağın verim kabiliyetini artırmak, doğal şeklini korumak veya hali hazırdaki kullanış şeklini değiştirmek ve verim gücünü artırmak amacıyla yapılan çalışma ve yatırımlardan oluşmaktadır. Arazi ıslahı yatırımlarının devlet tarafından yapılanları toprak değerine katıldığından, bu yatırımlar tekrar olarak arazi ıslahı sermayesinde gösterilmemektedir (Bülbül, 1973). Arazi ıslahı sermayesinin hesaplanmasında, yeniler için maliyet değeri dikkate alınmış, eskilerde ise kayıplar göz önüne alınarak yeniden inşa bedeline göre değerlendirme yapılmıştır (Erkuş, 1979).

c) Bina varlığı

Bina sermayesi, üretime doğrudan katkısı olmayan ancak işletme nüfusunun, işletmedeki ürünlerin ve işletme sermayesi unsurlarının korunmasına yardım ederek, üretime dolaylı etkilerde bulunan önemli bir sermaye grubunu oluşturmaktadır (Bülbül, 1973). Araştırma alanında bina sermayesi olarak konut, çoban evi, hayvan barınakları, sağımhaneler, yem depoları ve makine-ekipman garajı binalarına rastlanılmıştır. Bina sermayesinin belirlenmesinde, yeni binalar için işletme sahibinin beyanı esas alınmış, eski binalarda ise mevcut durum ve yıpranma durumu da göz önünde bulundurularak yeniden inşa bedeline göre hesaplama yapılmıştır (Bülbül, 1973).

d) Bitki varlığı

Tarım işletmelerinde bitki sermayesi; toprağa bağlı olan bütün kültür bitkileri, halihazırda büyümekte olan veya gelecek üretim döneminde büyüyecek olan ürün için tarlaya yapılmış masrafları kapsamına alan tarla demirbaşından oluşmaktadır (Bülbül, 1973). Meyveli ve meyvesiz ağaçlar, bağ omçaları ve tarla demirbaşı bitki sermayesinin önemli kısmını meydana getirmektedir. Bitki sermayesine değer biçme, çıplak toprak kıymeti hariç olmak üzere henüz verime yatmamış meyveli ağaçlarda tesis masrafları üzerinden, verim çağında olan meyveli ağaçlar verim değeri ve işletmecinin beyanı esas alınarak yapılmıştır. Meyvesiz ağaçlara değer biçme, kesim yaşında olmayanlarda tesis masrafı, kesim yaşında

olanlarda odun kıymeti üzerinden yapılmıştır. Tarla demirbaşı ise, maliyet masrafları dikkate alınarak kıymetlendirilmiştir (Erkuş, 1979).

3.2.3.1.2. Pasif sermaye

3.2.3.1.2.1. Borçlar (yabancı sermaye)

Tarım işletmelerinde aktif sermayenin kaynaklarını pasif sermaye göstermektedir. Aktifte yer alan varlıklar esas itibariyle iki kaynaktan; öz kaynaklar ile yabancı kaynaklardan sağlanırlar. Aktif sermaye toplamından yabancı kaynaklar, yani borçlar çıkarılırsa geriye öz kaynaklar, yani öz sermaye kalır (Erkuş ve ark., 1995). Borçlar, kendi içinde vadelerine göre üçe ayrılmaktadır. Bir yıl içinde ödenmesi gereken borçlar ile orta ve uzun vadeli borçların cari yılda ödenecek taksitler kısa vadeli (cari) borçlan oluşturmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). İşletmelerin para sermayesinin ortaya konulmasında, borçların ve alacakların belirlenmesinde işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır.

a) Kısa vadeli (cari) borçlar

Kısa vadeli borçlar, vadesi 1 yıldan az olan borçlardır.

b) Orta vadeli borçlar

Orta vadeli borçlar, vadesi 1 ile 5 yıl arasında olan borçlardır

c) Uzun vadeli borçlar

Uzun vadeli borçlar, vadesi 5 yılın üzerinde olan borçlardır.

3.2.3.1.2.2. Öz sermaye

Öz sermaye, işletme sahiplerinin toplam varlıklar üzerindeki şahsi paylarının değeridir. Öz varlık veya öz kaynak olarak da adlandırılan bu gösterge toplam varlıklar (aktif toplamı) ile toplam borçların arasındaki farka eşittir. Bir işletmenin varlıkları iki tür kaynakla finanse edilebilir: yabancı kaynaklar ve öz sermaye. Yabancı kaynaklar, işletme sahipleri dışındaki kişi veya kuruluşlardan sağlanan, yani dışardan ödünç alınan kısa vadeli veya orta ve uzun vadeli borçlardır. Öz sermaye ise işletme sahiplerinin kendi imkanlarıyla tedarik

ettikleri, kendi ceplerinden ayırdıkları kaynaklardır. Dolayısıyla öz sermaye, işletme sahiplerinin işletmedeki finansal payına, ya da işletme üzerinde sahip oldukları riskin büyüklüğüne işaret etmektedir (Acar, 2003). Çalışmada öz sermaye, aktiflerden, borçların çıkarılmasıyla bulunmuştur.

3.2.3.2. Sosyo-ekonomik göstergeler

3.2.3.2.1. Nüfus ve işgücü

İşletmelerin nüfus durumu; yaş, cinsiyet ve eğitim durumları itibariyle incelenmiştir. Aile işgücünün işletme içinde ve dışında çalışma durumu ile birlikte aile işgücü yanında yabancı işçilerin (geçici ve daimi işçiler) cinsiyete ve yaşa göre işletmede çalışma süreleri tespit edilmiştir. İşgücü birimine çevirmede, nüfusun cinsiyet ve yaş grupları itibariyle Çizelge 3.3.'de yer alan katsayılar dikkate alınmıştır.

Çizelge 3.3. Nüfusun erkek işgücü birimine çevrilmesinde kullanılan katsayılar

Yaş Grupları	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
0-6	0.00	0.00
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50-+	0.75	0.50

Kaynak: Erkuş ve ark. (1987)

Araştırma Bölgesinin doğal koşulları dikkate alınarak bitkisel üretimde yılda 280 gün, hayvansal üretimde 300 gün çalışabileceği kabul edilmiştir. Potansiyel işgücü değerlerinden sürekli hastalık, askerlik, eğitim gibi fiilen çalışmanın mümkün olmadığı günler çıkarılmıştır. Elde edilen rakamlar her yaş grubuna ve cinsiyete ait katsayılarla (EİB) çarpılarak Erkek İşgününe (EİG) çevrilmiştir (Peker, 1997). Yabancı işgücüne ödenen ayni ve nakdi ücretler için işletme sahiplerinin beyanı esas alınmıştır. İşletme sahibi ve ailesinin işgücü ücret karşılığı, bunların işletmede çalıştıkları süre ile yörede aynı işi yapan yabancı işçiye ödenen ortalama ücretin çarpılması sonucu bulunmuştur.

3.2.3.2.2. Gayrisafi üretim değeri (GSÜD)

Brüt üretim değeri olarak da ifade edilen gayrisafi üretim değeri, bir üretim dalının bir muhasebe döneminde yarattığı toplam üretim değeridir. İşletmelerin ürettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değeri ile yıl içerisinde meydana gelen prodüktif demirbaş kıymet artışından oluşmaktadır. Çalışmada gayrisafi üretim değeri, tarımsal faaliyet sonucunda elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması ile bulunan değere, bitki ve hayvan sermayesindeki prodüktif değer artışlarının ilave edilmesi ile saptanmıştır (Çetin, 2013).

GSÜD hesaplamasında kullanılan başlıca değerler aşağıda listelenmiştir.

a) Bitkisel ürünlerin satış tutarı,
b) Hayvansal ürünlerin satış tutarı,
c) Çiftçi ve ailesince tüketilen çiftlik ürünlerinin para cinsinden değeri,
d) Çalışan işçilere çiftlik ürünlerinin para cinsinden değeri,
e) Dönem başı, dönem sonu envanter kıymet artışlarıdır

Bitkisel ürünler üretim faaliyetleri itibariyle ana ve yan ürün olarak dikkate alınmıştır. Ana ve yan ürün ayırımında, ürünlerin işletmede yetiştirilme amacı ve ürünlerin fiyatları dikkate alınmıştır.

İncelenen işletmelerde bitkisel gayri safi üretim değeri, tarımsal faaliyetler sonucu üretilen bitkisel ürünlerin (satılan ve evde kullanılan) çiftlik avlusu (işletmedeki) değerleri ile yıl içerisinde meydana gelen demirbaş kıymet artışlarından oluşur (Açıl ve Demirci, 1984).

Tarım işletmesinde hayvansal gayrisafi üretim değeri; hayvansal ürünlerin (satılan ve evde kullanılan) çiftlik avlusu değerleri ile hayvanlarda yıl içerisinde meydana gelen demirbaş kıymet artışlarından oluşur (Açıl ve Demirci, 1984).

3.2.3.2.3. Prodüktif demirbaş kıymet artışı (PDKA)

Hayvan hareketlerine neden olan doğum, ölüm, çağ değiştirme, hayvan alımı, satımı, tüketimi gibi faktörler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015).

PDKA = (Sene sonu hayvan değeri + satılan hayvanların değeri + kesilen hayvanların değeri) - (Sene başı hayvan değeri + yıl içinde satın alınan hayvan değeri)

3.2.3.2.4. Gayrisafi hasıla (GSH)

Bir takvim yılında bir işletmede üretilen nihai mal ve hizmetlerin parasal değeridir. Bir tarım işletmesinin gayrisafi hasılası aşağıdaki gelir kalemlerinden oluşmaktadır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015):

a) Bitkisel ürünlerin satış tutarı,
b) Hayvansal ürünlerin satış tutarı,
c) Canlı hayvan satış değeri,
d) Çiftçi ve ailesince tüketilen çiftlik ürünlerinin para cinsinden değeri,
e) Çalışan işçilere verilen çiftlik ürünlerinin para cinsinden değeri,
f) Dönem başı, dönem sonu envanter kıymet artışlarıdır.
g) İşletmedeki aile fertlerinin oturduğu evin kira bedelleri,
h) İşletme dışı tarımsal gelirler (1- Aile işgücünün başka işletmelerde çalışması ile sağlanan gelir, 2- İşletmenin alet ve makinesinin kiraya verilmesi ile başka işletmelere yapılan hizmetler karşılığında sağlanan gelir)

Çalışmada gayrisafi hasıla, gayri safi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıklarının ilave edilmesi ile bulunmuştur. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında, işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır. İşletme dışı tarımsal gelir; işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmaları karşılığında elde ettikleri gelirden oluşmaktadır. Konut kira bedelinin hesaplanmasında, kerpiç ve benzerlerinde bina değerinin %10'u, betonarme, taş ve tuğla olanlarda ise bina değerinin %5'i alınmıştır (Arısoy ve Oğuz, 2005).

GSH = GSÜD + İşletme dışı tarımsal gelir + İşletmedeki aile fertlerinin oturduğu evin kira bedelleri

3.2.3.2.5. Toplam işletme masrafları

Bir üretim dönemi içerisinde gayri safı hasılayı elde etmek için işletmecinin yatırdığı aktif sermayenin faizi hariç, yapmış olduğu bütün masrafların toplamı, işletme masraflarını oluşturmaktadır (Erkuş, 1979). İncelenen işletmelerin tarımsal faaliyetleri için yaptıkları toplam işletme masrafları değişen ve sabit işletme masrafları olarak ayrı ayrı hesaplanacaktır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015). Araştırmada üretim hacmine bağlı olarak artan ya da azalan nitelik gösteren masraflar değişen masraf, üretim miktarıyla ilgili olmayan masraflar ise sabit masraflar olarak değerlendirilmiş ve iki grup halinde incelenmiştir (Güneş, 2004).

a) Değişen masraflar

Değişen masraflar, belirli girişimlere (üretim Şubelerine) kolayca ve doğru olarak dağıtılabilen ve girişimlerin büyüklüklerine bağlı olarak değişme eğiliminde olan masraflardır (İnan, 1999). Bu çalışmada değişen masraflar bitkisel ve hayvansal üretim için ayrı olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda çalışma alanındaki tarım işletmelerinde görülen bitkisel ve hayvansal üretime ilişkin başlıca değişen masraflar.

- Bitkisel üretimde değişen masraflar;
  - Tohum ve fide bedeli,
  - Gübre,
  - İlaç bedeli,
  - Çiftçi ekipmanı tamir masrafı bedeli,
  - Yağ, yakıt ve onarım (makine için) bedeli,
  - Makine/Araç Kiralama
  - Ürün taşıma masrafı,
  - Geçici işgücü masrafları (yabancı işgücü),
  - Elektrik ve su masrafları,
  - Pazarlama masrafları,
  - Diğer cari masraflardır
  - Değişen masrafların faizi/döner sermaye faizi (%5)
- Hayvansal üretimde değişen masraflar;
  - Kesif ve kaba yem masrafları,
  - İlaç masrafları,
  - Veteriner masrafları,
  - Aşım ve suni tohumlama masrafları,
  - Elektrik ve su masrafları,
  - Akaryakıt ve yağ masrafları,
  - Hayvan sigortası masrafları,
  - Geçici işgücü masrafları (yabancı işgücü),
  - Pazarlama masrafları,
  - Diğer cari masraflardır.

İşletmelerde bulunan değişik tür ve yapıdaki hayvanları aynı baza oturtmak ve oransal olarak incelemek üzere, mevcut hayvanlar gerekli katsayılar (Çizelge 3.4.) kullanılarak, Büyükbaş Hayvan Birimine (BBHB) çevrilmiştir.

Çizelge 3.4. Hayvan varlığını BBHB'ne çevirmede kullanılan katsayılar

Hayvan Türü	**Katsayıları**
Boğa (kültür-melez)	1.40
Boğa (yerli)	0.70
Öküz (kültür-melez)	1.20
Öküz (yerli)	0.60
İnek (kültür-melez)	1.00
İnek (yerli)	0.50
Buzağı (kültür-melez)	0.16-0.20
Buzağı (yerli)	0.12-0.16
Dana (1 yaş) (kültür-melez)	0.50
Dana (1 yaş) (yerli)	0.25
Düve (2 yaş) (kültür-melez)	0.70
Düve (2 yaş) (yerli)	0.35
Koyun	0.10
Toklu	0.08
Kuzu	0.05
Keçi	0.10
Oğlak	0.05

Kaynak: Erkuş ve ark. (1995)

Yem masrafları, işletme içinden kullanılan yemlerin kıymeti ile işletme dışından satın alınan yemlerin değerinden oluşmaktadır. İşletme bünyesinden sağlanan yemlerin fiyatlandırılmasında, aynı yemleri işletme dışından sağlayan işletmelerin ödedikleri bedeller dikkate alınmıştır.

İlaç, veteriner, aşım ve suni tohumlama, sigorta (hayvanlar için), pazarlama, elektrik, su, akaryakıt, yağ vb. masraflarının hesaplanmasında işletme sahibinin beyan ettiği, fiilen yapılan harcamalar esas alınmıştır.

b) Sabit masraflar:

Üretim hacmine bağlı olmayan masraf grubu sabit işletme masrafları olarak ifade edilmektedir (Erkuş ve Demirci, 1996). Dağıtılamayan dolayısıyla işletmedeki bütün üretim faaliyetlerine ait olan masraflardır. Sabit masraf şöyle tanımlanabilir; İşletme faaliyetlerinin büyüklüğüne bağlı olarak değişmeyen ve ancak çok ayrıntılı işletme kayıtları tutulduğu zaman faaliyetlere dağıtılabilen müşterek ya da genel masraflara sabit masraflardır (İnan, 1999).

- Daimi İşgücü masrafları (aile işgücü dahil),
- Amortisman masrafları (toprak dışındaki sabit sermaye unsurlarının yıllık amortismanları),
- Sigorta (bina, makine ve ekipman sigortaları),
- Vergi (gelir vergisi),
- Sabit sermayenin faiz karşılığı,
- Binaların tamir ve bakım masrafı,
- Genel idare giderleri

Binaların tamir ve bakım masraflarının hesaplanmasında: bina iktisap bedelinin %1'i bakım, %2'si onarım bedeli olarak hesaplara dahil edilmiş (Açil, 1977) veya üreticilerin beyan ettikleri tamir bakım giderlerinin yıla düşen miktarları esas alınmıştır.

Alet ve makinelerin yağ, yakıt, tamir ve bakım giderleri ise işletmecilerin fiilen yaptıkları masraflar toplamı olarak alınmıştır.

Sabit işletme masraflarından amortisman hesabında; arazi ıslahı sermayesi için %5; bina sermayesi için kerpiç binalarda %5, diğer binalarda (beton, çelik, demir) %2; (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015); makine-ekipman için %10 oranları (Erkuş ve ark., 1995) kullanılmıştır. Hayvanlar için amortisman hesabında, belirli bir yaşa kadar hayvanlarda değer artışı olduğundan, genç hayvanlar için amortisman ayrılmamıştır. Verim döneminde iş ve irat hayvanları için amortismana tabi değer, hayvanların damızlık değerinden kasaplık değeri çıkarılarak, ekonomik ömre bölünmüştür. Yerli ırk sığırlarda ekonomik ömür 5 yıl, kültür ırkı ve melez sığırlarda 7 yıl alınmıştır. Bitki sermayesinde elma ağaçları için %4 kiraz ve bağ için %5 alınmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015).

3.2.3.2.6. Saf hasıla (SH)

Borçsuz ve kira ile arazi işlemeyen bir işletmede, aktif sermayenin getirisi olarak tanımlanan saf hasıla, işletme başarısını gösteren önemli bir ölçüttür (Güneş, 2004). Kullanılan kredi seviyesi ve kiralanan arazi miktarı yönünden birbirinden farklı olan işletmelerin ekonomik faaliyet sonuçlarını değerlendirmek ve karşılaştırmak için saf hasıla objektif bir göstergedir. Saf hasıla borç faizi ve arazi kirasını içerdiğinden, işletmeler arası saf hasıla karşılaştırmasında işletmeler aynı baza getirilmiş olurlar (Yurdakul ve Akdemir, 1994). İşletmenin karlı olabilmesi için saf hasılanın pozitif olması ve bu yönde artırılması gerekmektedir. Saf hasıla negatif ise işletme zarar etmektedir (Güneş, 2004). Saf hasıla bir anlamda borçsuz ve kira ile arazi tutmadan çalışan bir işletmede aktif sermayenin getirdiği faizdir. Bu sebeple saf hasılanın yıl sonunda en azından işletmeye yatırılan sermayenin getireceği faize eşit olması arzu edilir (Bülbül, 1973).

Saf hasıla, işletmenin gayri saf hasılasından bu hasılayı elde etmek için yapılan toplam işletme masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanmıştır (Çetin, 2013).

SH = GSH – Toplam İşletme masrafları

3.2.3.2.7. Brüt kar

GSÜD den toplam işletme masraflarının çıkarılmasıyla brüt kar elde edilir. Brüt kar üretim faaliyetlerinin rekabet güçlerini belirleyen ve işletme organizasyonunun başarısını gösteren önemli bir kriterdir. (Erkuş ve ark., 1995). Brüt kâr, işletmenin gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile elde edilir (Açıl ve Demirci, 1984). Bu tanıma göre brüt kâr, yatırım sermayesinin ve sabit masrafların faizlerini, çiftçinin aile bireylerinin el emeğinin karşılığı ile işletmenin kârını içermektedir. Dolayısı ile işletmeleri kıyaslamada kullanılabilecek önemli bir diğer kriterdir. Bitkisel ve hayvansal GSÜD toplamından bu üretim faaliyetleri için yapılan toplam değişen masrafların çıkarılmasıyla hesaplanmıştır.

Brüt kar = GSÜD – Toplam değişen masraflar

3.2.3.2.8. Üretim masrafları

Üretim masrafları, toplam işletme masrafları ile aktif sermayenin faizinin toplamıdır. Aktif sermayenin faizi ise yabancı sermaye ve öz sermaye faizi değerlerinin toplanması ile hesaplanmıştır.

Aktif sermayenin faizi = Yabancı sermaye faizi + Öz sermaye faizi

Üretim masrafları = İşletme masrafları + Aktif sermayenin faizi

3.2.3.2.9. Net kar

Bir işletmede yapılan üretimin organizasyonu ve üretim riskinin sorumluluğunu alan müteşebbis karıdır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015). Net kar, tarımsal gelirden aile iş gücü ücret karşılığının çıkarılması ile bulunabileceği gibi; saf hasıladan, borç faizleri ile kiracılık ve ortakçılık paylarının çıkartılması ile de bulunabilmektedir (Erkuş ve ark., 1995).

Çalışmada GSH'dan, üretim masraflarının çıkarılması sonucu hesaplanmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015)

Net kar = GSH – Üretim Masrafları

3.2.3.2.10. Tarımsal gelir (TG)

Saf hasıla, daha çok işletmelerin yıl sonu başarısını gösteren bir başarı ölçüsü ise de çiftçi ve ailesinin bir üretim dönemi sonunda elde ettiği gelirin gerçek miktarını gösterememektedir. Tarım işletmelerinde işletmecinin başarısı, saf hasıladan çok tarımsal gelirle ölçülmektedir. Çünkü saf hasılanın belirlenmesinde işletmelerin borçsuz ve kira ile arazi işlemedikleri varsayılmaktadır. Buna karşılık incelenen işletmelerde kira ve ortakçılık yoluyla arazi işlendiği gibi işletmeciler üçüncü şahıslardan aldıkları krediler için de faiz ödemektedirler. Bu durumda tarımsal gelirin hesap edilmesi önem taşımaktadır. Tarım işletmelerinde müteşebbisin başarı derecesini belirleyen tarımsal gelir, öz sermaye rantı ile çiftçi ve ailesinin işletmelerde çalışma karşılığı elde ettikleri gelirlerin toplamından oluşmaktadır (Erkuş ve Demirci, 1996). Çalışma bölgesindeki işletmelerde 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 (Erkuş ve ark., 1995).

TG = SH – (Kira ve Ortakçılık Payları + Borç Faizleri) + Aile İşgücü Ücret Karşılığı

3.2.3.2.11. Toplam aile geliri

Toplam aile geliri tarımsal gelir ile tarım dışı gelirin toplanması ile bulunur.

Toplam aile geliri = Tarımsal gelir + Tarım dışı gelir

3.2.3.2.12. Süt birim maliyeti

Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir bileşik ürüne, bunların toplamı gayrisafi üretim değerine katkı paylarına göre dağılımı yapılmış ve her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarına bölünerek, birim maliyetleri hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999). Aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır:

Süt birim maliyeti (SM) = Süt masraf payı (TL) / Süt miktarı (Kg)

3.2.3.2.13. Süt inekçiliği brüt kar

Süt inekçiliği faaliyetleri sonucu oluşan GSÜD (Süt Üretim Değeri, PDKA, Çiftlik Gübresi Değeri) toplamından, bu üretim faaliyeti için yapılan toplam değişen masrafların çıkarılmasıyla hesaplanmıştır.

Süt inekçiliği brüt kar = Süt inekçiliği GSÜD – Süt inekçiliği toplam değişen masraflar

3.2.3.2.14. Mali oranlar

a) Rantabilite faktörü

İşletmenin toplam geliri içerisinde sermayenin gelirinin payını ifade eder. İşletmenin toplam geliri gayrisafi hasıla ve sermayenin geliri saf hasıla olup, bu iki ölçünün oranlanması ile rantabilite faktörü bulunur (Çetin ve Tipi, 2007; Oğuz ve Bayramoğlu, 2015).

Rantabilite faktörü (RF) = saf hasıla / Gayrisafi hasıla x 100

b) Mali rantabilite

Belirli bir zaman dilimi içinde işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen toplam karın aynı zaman parçası içinde kullanıldığı belirlenen öz sermaye arasındaki orandır. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, mali rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

Mali Rantabilite (MR) = net kar + öz sermaye rantı / öz sermaye x 100

Hesaplama sonucunun yorumlanması için piyasada o anda geçerli olan faiz oranı veya işletmenin borçlanma faiz oranının bilinmesi gerekir. Eğer kar oranı cari faiz oranından

yüksekse, işletme karlı çalışıyor demektir. Bunun tersi durumunda ise işletme öz sermayesi eriyor demektir (Çetin, 2013).

c) Ekonomik rantabilite

İşletmenin kaynaklarını ne ölçüde karlı kullandığını göstermektedir. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, ekonomik rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır (Çetin ve Tipi, 2007; Oğuz ve Bayramoğlu, 2015).

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

Ekonomik Rantabilite (ER) = saf hasıla / aktif sermaye x 100

Hesaplama sonucunun yorumlanması için piyasada o anda geçerli olan faiz oranı veya işletmenin borçlanma faiz oranının bilinmesi gerekir. Eğer kar oranı cari faiz oranından yüksekse, işletme karlı çalışıyor demektir. Bunun tersi durumunda ise işletme öz sermayesi eriyor demektir (Çetin, 2013).

d) Sermaye devir oranı ve sermaye devir hızı

İşletmelerin başarısının ölçülmesinde ve karşılaştırmasında kullanılabilecek diğer bir başarı ölçütüdür. İşletmenin yapmış olduğu üretim faaliyetleri sonucunda elde ettiği gelir ile sermayesi arasındaki oranı ifade eder (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015).

Sermaye devir oranı = Gayrisafi üretim değeri / Aktif Sermaye x 100

Gayrisafi üretim değerinin, işletmenin toplam sermayesini kaç yılda karşılayacağı ise sermaye devir hızı ile hesaplanmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015).

Sermaye devir hızı = 100 / Sermaye devir oranı

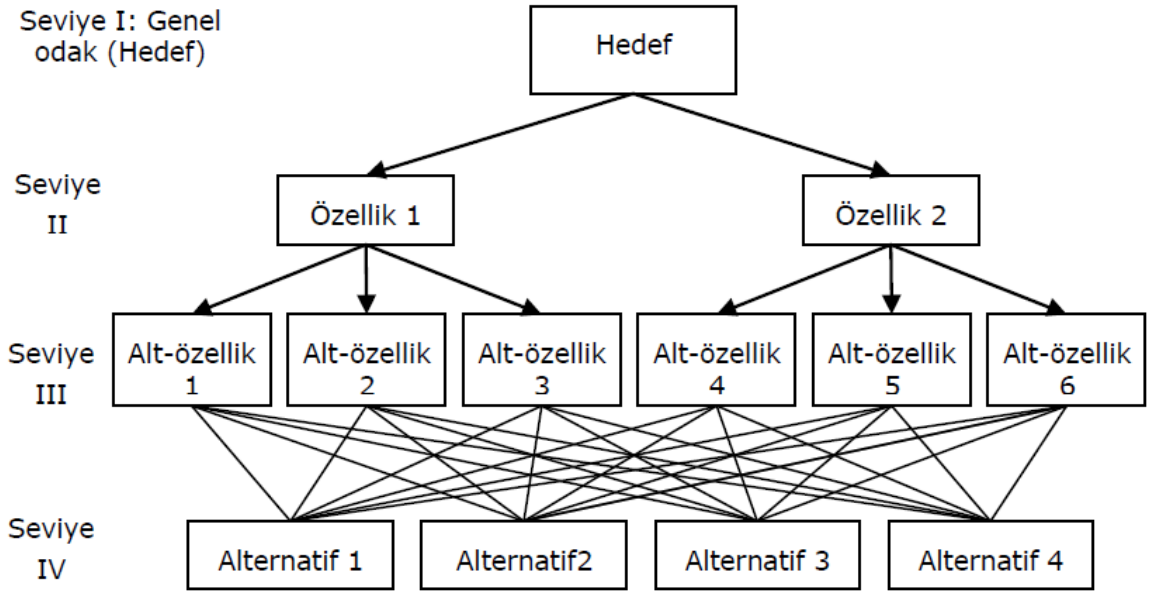
3.2.4. SİRGE'yi oluşturan alt endeks ve bileşenlerin ağırlıklandırmasında kullanılan yöntem

SİRGE'yi meydana getiren alt endekslerin ve alt endeks bileşenlerinin ağırlıklandırmasında "Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)" yöntemi kullanılmıştır. AHP, karmaşık karar problemlerinde, karar alternatif ve kriterlerine göreceli önem değerleri verilmek suretiyle yönetsel karar mekanizmasının çalışması esasına dayanan bir karar verme işlemidir (Timor, 2001).

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) 1971 yılında Thomas L. Saaty tarfından geliştirmiş çok kriterli karar verme yöntemidir. AHP; karmaşıklığın hiyerarşik yapılandırılması, ikili karşılaştırma, ağırlıkları türetmede özvektör (eigenvector) ve tutarlılığın ölçümü gibi daha önceden bilinen ayrık konsept ve teknikten oluşmaktadır. Saaty bu konsept ve teknikleri bazı yeniliklerle birleştirerek parçalarının toplamından daha güçlü bir süreç oluşturmuştur. Saaty'nin tanımlamasına göre AHP; ikili karşılaştırmalar ve puanlamalardan ölçek değerleri türeten, tanımlayıcı, nicel ve nitel kriterleri kullanan çok kriterli bir ölçme teorisi ve bilginin iletişimi ve anlamı için bir araçtır. AHP; karar vericiye kompleks bir problemi amaç, hedefler (kriterler), alt hedefler ve alternatifler arasındaki ilişkiyi göstererek- hiyerarşik yapıda modelleyerek- veri, tecrübe, anlayış ve sezgilerin doğru ve mantıklı bir şekilde uygulamasına imkan vermektedir. AHP, karar vericinin karar alternatiflerini sıralaması ve onlardan en iyisini seçmesi için nicel bir metottur. AHP, "Hangisi?" sorusuna cevap verir. AHP, her bir alternatifin karar vericinin kriterlerini ne kadar iyi karşıladığına bağlı olarak karar alternatifinin sırlanması için sayısal skor geliştiren bir süreçtir (Ünal, 2011).

AHP yönteminin uygulama adımları şu şekildedir:

Adım 1: Hiyerarşik Yapının Oluşturulması: Karar amacı ile tepeden başlayarak karar hiyerarşisi oluşturulur. Orta seviyede kriterler ve en düşük seviyede ise alternatifler bulunur. Şekil 3.1.'de AHP'nin hiyerarşik yapısı yer almaktadır (Razmi ve ark., 2000). Hiyerarşinin en tepesinde en iyi kararı verme ya da en iyi alternatifi seçme gibi en makro amaç vardır. Hiyerarşinin daha aşağı seviyesinde amaca katkıda bulunan özellikler yer almaktadır. Bu özelliklerin ayrıntıları hiyerarşinin daha aşağı seviyelerinde artabilir. Hiyerarşinin en alt seviyesinde karar alternatifleri ya da seçenekleri yer almaktadır.



Şekil 3.1. AHP'nin hiyerarşik yapısı

Adım 2: İkili Karşılaştırma Matrisleri (A) ve Üstünlüklerin Belirlenmesi: Amaç, kriterler ve alt kriterler belirlendikten sonra kriterlerin ve alt kriterlerin kendi aralarında önem derecelerinin belirlenmesi için 1 numaralı ifadede gösterilen (n x n) ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur (Saaty, 1990). Karar verici kriter matrisi veya alternatif matrisi için kriterleri veya alternatifleri ikili olarak karşılaştırır.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Karşılaştırma matrisinin köşegeni üzerindeki bileşenler, 1 değerini alır. Çünkü bu durumda ilgili faktör kendisi ile karşılaştırılmaktadır. Faktörlerin karşılaştırılması, birbirlerine göre sahip oldukları önem değerlerine göre birebir ve karşılıklı yapılır. Faktörlerin birebir karşılıklı karşılaştırılmasında Çizelge 3.5.'deki önem skalası kullanılır.

Çizelge 3.5. AHP Önem Ölçeği

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2,4,6,8	Ara değerler

Kaynak: Saaty (1990)

Örneğin birinci faktör üçüncü faktöre göre karşılaştırmayı yapan tarafından daha önemli görünüyorsa, bu durumda karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni ($^{i=1,\, j=3}$), 3 değerini alacaktır. Aksi durumda yani birinci faktörün üçüncü faktörle karşılaştırılmasında, daha önemli tercihi üçüncü faktörden yana kullanılacaksa bu durumda karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni 1/3 değerini alacaktır. Aynı karşılaştırmada birinci faktörle üçüncü faktörün karşılaştırılmasında faktörler eşit öneme sahip oldukları yönünde tercih kullanılıyorsa bu durumda bileşen 1 değerini alacaktır.

Karşılaştırmalar, karşılaştırma matrisinin tüm değerleri 1 olan köşegeninin üstünde kalan değerler için yapılır. Köşegenin altıda kalan bileşenler için ise doğal olarak aşağıdaki formülü kullanmak yeterli olacaktır.

$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}$$

Bu yöntemde, öncelik vektörü aşağıdaki eşitliğinin çözümüyle bulunmaktadır:

$$(A - \lambda_{\max} I) W = 0$$

A ikili karşılaştırma matrisini, w özvektör ve max λ A matrisinin en büyük özdeğeridir. İkili karşılaştırma matrislerinde tutarsızlık bir dereceye kadar beklenebilir bir durumdur. Bu nedenle, yöntem tutarsızlık oranı düzeyinin 0.10'dan küçük olmasını öngörmektedir. Tutarsızlık oranının hesaplanması, tutarlılık indeksi (T.İ.) ile rasgele indeksin (R.İ.) hesaplanmasına bağlıdır. Tutarlılık indeksi eşitliği şöyledir (Saaty, 1991):

$$T.İ. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

Rasgele indeks değeri ise, n kriter sayısına bağlı olarak belirlenmektedir. Buna göre tutarsızlık oranı, tutarlılık indeksinin aynı boyuttaki matrise karşılık gelen rasgele indekse bölümüdür.

$$T.O = \frac{T.İ.}{R.İ.}$$

İşletmelere gerçekleştirilecek anketlerde alt endekslerin ağırlıklandırması için süt inekçiliği işletmelerine uygulanacak ankette AHP yöntemi için bir bölüm hazırlanmıştır. Buna ek olarak alt endeks ve alt endeks bileşenlerinin ağırlıklandırması için Ziraat Fakülteleri Tarım Ekonomisi Bölümlerinden öğretim üyeleri, ilgili kamu kurum ve kuruluş çalışanları, ziraat odaları, üretici örgütleri vb. kurum ve kuruluşlar için ayrı bir AHP anketi hazırlanmıştır. Ağırlık oranlarının belirlenmesi için AHP puanlaması anket yoluyla gerçekleştirilmiştir.

3.2.5. Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksinin (SİRGE) oluşturulmasında kullanılan yöntem

SİRGE'yi oluşturan alt endeksler ve bileşenleri ilgili kapsamlı bir literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda süt inekçiliği işletmelerinin rekabet gücünü etkileyen faktörler, 9 alt endeks ve 26 bileşen altında toplanmıştır. Bunlar:

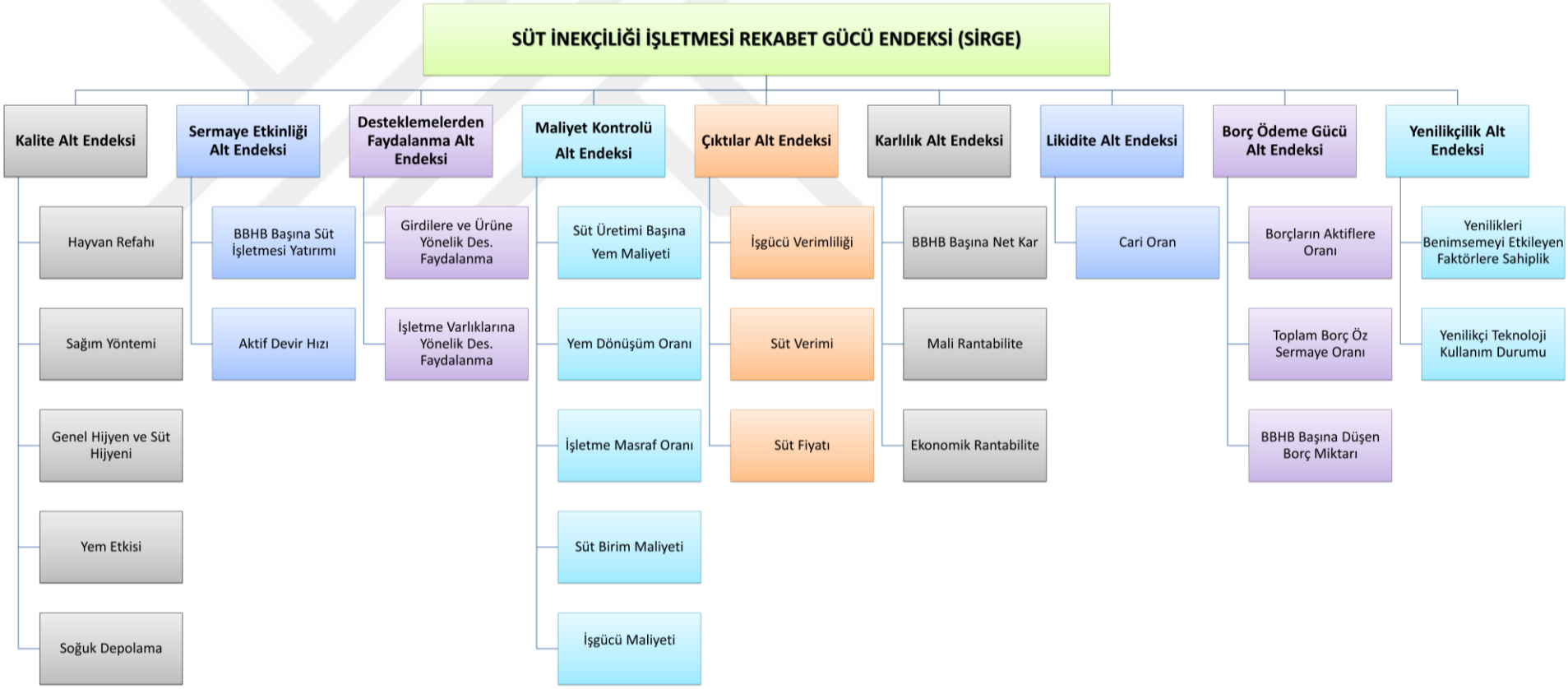
Süt İnekçiliği İşletmesi Rekabet Gücü Endeksini (SİRGE) meydana getiren alt endeksler (Şekil 3.2.):

1- Kalite Alt Endeksi
2- Sermaye Etkinliği Alt Endeksi
3- Desteklemelerden Faydalanma Alt Endeksi
4- Maliyet Kontrolü Alt Endeksi
5- Çıktılar Alt Endeksi
6- Karlılık Alt Endeksi
7- Likidite Alt Endeksi
8- Borç Ödeme Gücü Alt Endeksi
9- Yenilikçilik Alt Endeksi



Şekil 3.2. SİRGE Halkası (Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksini oluşturan alt endeksler)

Kalite alt endeksi 5 bileşen, sermaye etkinliği alt endeksi 2 bileşen, desteklemelerden faydalanma alt endeksi 2 bileşen, maliyet kontrolü alt endeksi 5 bileşen, çıktılar alt endeksi 3 bileşen, karlılık alt endeksi 3 bileşen, likidite alt endeksi 1 bileşen, borç ödeme gücü alt endeksi 3 bileşen, yenilikçilik alt endeksi 2 bileşenden oluşmaktadır (Şekil 3.3.).



Şekil 3.3. SİRGE alt endeks ve bileşenler tablosu

SİRGE hesaplamasındaki temel unsurlar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- SİRGE 9 alt endeks ve bu alt endekslerin altında yer alan toplam 26 bileşenden (alt endekslerin altındaki her bir başlık bileşen olarak adlandırılmıştır) oluşmaktadır.
- Bu çalışma kapsamında AHP yöntemi ile
  - Alt endeks ağırlık oranları
  - Bileşenlerin ağırlık oranları belirlenmiştir.
- Her bir bileşenin alabileceği maksimum puan 1 olup, ağırlık oranları ile çarpıldığında her bir alt endeksin alabileceği maksimum puan da 1 olabilir.
- Her bir alt endeksin alabileceği maksimum puan 1 olup, ağırlık oranları ile çarpıldığında SİRGE'nin alabileceği maksimum puan da 1 olabilir.
- SİRGE hesaplanmasında kullanılan alt endeksler, bileşenler ve bunların ağırlık oranları çalışmada belirlendiği şekliyle sabit kalacak ve bundan sonraki çalışmalarda bu hali ile kullanılacaktır.
- Ancak bileşenler ve bileşen ağırlıkları (başlıklar) sabit kalırken, bileşen puanlaması sabit değil çalışmaya özgüdür. Bundan sonraki çalışmalarda çalışma bölgesinin özelliklerine göre düzenlenebilir.
- Bölge ve işletme koşulları, işletmelerin ekonomik ve sosyal faaliyet sonuçları dikkate alınarak SİRGE ve alt endeks puanları başarısız, kritik ve başarılı olmak üzere üç farklı düzeyde yorumlanması uygun görülmüştür. Düzey aralıkları:
  - Başarısız: 0.00 - 0.29 puan.
  - Kritik: 0.30 – 0.59 puan.
  - Başarılı: 0.60 – 1.00 puandır.
- SİRGE hesaplaması aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir.

$$AEP = \sum_{i=1}^{a} (BP_i \; x \; BO_i)$$

$$SİRGE = \sum_{i=1}^{b} (AEP_i \; x \; AEO_i)$$

$$SİRGE = \sum_{i=1}^{b} ([\sum_{k=1}^{a} (BP_{ik} \, x \, BO_{ik})] \; x \, AEO_i)$$

SİRGE: Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi

AEP: Alt endeks puanı

AEO: Alt endeks ağırlık oranı

BP: Bileşen Puanı

BO: Bileşen ağırlık oranı

a: Bileşen sayısı

b: Alt endeks sayısı (9)

SİRGE'nin hesaplanmasında ve yorumlanmasında kullanılacak alt endeksler ve bileşenler aşağıda anlatılmıştır. Ağırlıklandırma, 41'i yerli ve yabancı akademisyenler olmak üzere, işletme sahipleri, kamu kurum çalışanları, üretici örgütü çalışanlarından oluşan toplamda 92 uzmanın katılımı ile yapılmıştır. Daha öncede belirtildiği üzere alt endeks ve bileşen ağırlık oranları sabitken, bileşen puanlaması çalışmaya özgüdür. Puanlama hakkında fikir vermesi ve örnek teşkil etmesi amacıyla bu çalışma kapsamında belirlenen puanlama yöntemlerine aşağıda yer verilmiştir.

3.2.5.1. Kalite alt endeksi

Literatür çalışması sonucunda çiğ süt kalitesini belirleyen başlıca unsurların; süttün fiziksel ve kimyasal özellikleri, mikroorganizma yükü, kalıntı ve kontaminant miktarı, bileşiminde bulunan besin maddeleri miktarı, duyusal özellikleri olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda kaliteli çiğ süt üretimi için hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve süt hijyeni, yemlerin etkisi ve soğuk depolama başlıkları ön plana çıkmaktadır (Birker, 1999; Anonim, 2000; Vágány ve ark., 2003; Karakök, 2007a; Karakök, 2007b; Anonim, 2010; Anonymous, 2011b; Peker ve ark., 2012). Buradan yola çıkarak kalite alt endeksinin değerlendirilmesinde 5 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.1.1. Hayvanların refahı bileşeni

Çiftlik hayvanlarının korunmasına ilişkin 98/58/AT sayılı Konsey Direktifi kapsamında hayvanların refahına ilişkin Avrupa Konvansiyonu çerçevesinde beş özgürlüğü

benimsemiştir. Bunlar: açlık ve susuzluktan; fiziksel ve ısı sıkıntısından; acı, yaralanma ve hastalıktan; normal davranışlarını ortaya koymada; korku ve endişeden özgür olmalarıdır.

Çizelge 3.6. Kalite alt endeksi, hayvan refahı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Hayvanların refahı	Hayvanlar için yeterli dinlenme alanı var (6-12 ay arası için en az 4 m2/baş ; 12-18 ay arası için en az 6 m2/baş :18 ay üzeri için ise en az 7 m2/baş)	1/13		
	Hayvanlar için yeterli gezinme alanı var (6-12 ay arası için en az 4 m2/baş ; 12-18 ay arası için en az 6 m2/baş :18 ay üzeri için ise en az 7 m2/baş)	1/13		
	Taze suya erişim imkanı (otomatik suluklar vb.) var	1/13		
	Tüm hayvanların ihtiyaç duydukları aralıklarla yeme ulaşma imkanı var	1/13		
	Havalandırma yeterli (kapalı ahırlarda havalandırma boşluğu/bacası vb.)	1/13		
	Ahır aydınlatması yeterli	1/13		
	0-2 aylık buzağılar için, buzağı kulübeleri var	1/13		
	3-6 aylık buzağılar için ayrı bir grup alanı ve gezinti yeri var	1/13		
	Hayvan yatağı veya altlık kullanımı var	1/13		
	Doğum bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış	1/13		
	Revir bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış	1/13		
	Gübre sıyırıcı var	1/13		
	Otomatik kaşıma cihazı var	1/13		
	TOPLAM :	x	0.30	x * 0.30

Hayvan refahı bileşeninin puanlaması için Çizelge 3.6.'da verilen 13 kriter kullanılmıştır. Bu kriterlerden, işletmenin sağladığı kriter oranı toplam sayısının 13'e bölünmesi (x/13) ile hayvan refahı bileşeni puanı bulunmuştur. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.1.2. Sağım yöntemi bileşeni

Süt kalitesinin sağlanmasında, işletmede hayvanların dinlenme ve gezi alanından ayrı bir bölüm olarak sağım bölümünün planlanması ve modern sağım yöntemlerinin kullanılması önemli bir husustur. Bu husus bulaşmaların engellenmesi ve süt hijyeninin sağlanmasında önemli bir rol oynar.

Çizelge 3.7. Kalite alt endeksi, sağım yöntemi bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Sağım yöntemi	Ayrı bir süt sağım bölmesi var	0.50		
	Sağım yöntemi (elle sağım 0.00; manuel sağım sistemi 0.25; otomatik sağım sistemi / süt sağım robotu 0.50)	0.50		
	TOPLAM :	x	0.18	x * 0.18

Bileşen puanı hesaplanırken, işletmenin ayrı bir sağım bölmesi olması durumunda 0.50, olmaması durumunda ise 0 puan verilmiştir. Sağım yöntemi konusunda; elle sağım 0, manuel sağım sistemi 0.25, otomatik sağım sistemi 0.50, süt sağım robotu 0.50 puandır

(Çizelge 3.7.). Bu yöntemlerden sadece biri için puan verilmiş ve bunda yüksek olan puan seçilmiştir. Örneğin işletmecinin hem otomatik sağım sistemi hem de manuel sağım sistemi varsa yüksek olanın puanı olan 0.50 alınır. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.1.3. Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni

Süt kalitesinin bileşenlerinden biri olan genel hijyen ve süt hijyeninin sağlanmasında sağım yönteminin yanı sıra işletme çevresinin temizliği, hayvanların temizliği, zararlı mücadelesi, kişisel temizlik, araç gereçlerin temizlik ve dezenfeksiyonu, varsa sağım odasının temizliği önem arz etmektedir.

Çizelge 3.8. Kalite alt endeksi, genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	Hayvanların Temizliği: Tüm hayvanların temiz tutulması,	1/10		
	Hayvanların Temizliği: Yatma yerleri yeterli büyüklükte, kuru ve temiz olması,	1/10		
	Hayvanların Temizliği: Hayvanların geçiş yolları, yemleme alanları, yürüyüş alanları ve geçişlerin dışkılardan arınmış, havalı, temiz olması,	1/10		
	Zararlı mücadelesi : İşletmede haşere, sinek ve kemirgenlerin varlığının önlenmesi amacıyla zararlı kontrol ve mücadelesi yapılması	1/10		
	Süt sağımı: Sağım ve ekipman temizliğinde kullanılmak üzere yeterli ve temiz su kaynağı olması,	1/10		
	Süt sağımı: Sağım yerlerinin kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen nitelikte zemin ve duvarlara sahip olması, sağım öncesi temizlenmesi,	1/10		
	Süt sağımı: Sağımdan önce memeler, meme başları ve yan kısımların temiz ve kuru olması,	1/10		
	Süt sağımı: Çiğ süt sağımını ve/veya ilgili işlemleri gerçekleştiren kişilerin uygun ve temiz kıyafetler giymesi, işlemden önce ellerini yıkaması, işlem boyunca temiz tutması ve kişisel temizliğe özen göstermesi,	1/10		
	Süt sağımı: Her hayvanın sütü fiziksel kimyasal ve diğer anormallikler açısından kontrol edilmesi ve bozuk sütün süt tankına girmemesi,	1/10		
	Sağım ekipmanı: Tüm süt sağım ekipmanı özellikle sağım başlıkları ve lastiklerinin devamlı temiz ve bakımı yapılmış olması, uygun koşullarda muhafaza edilmesi	1/10		
	TOPLAM :	x	0.26	x * 0.26

Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeninin puanlaması için Çizelge 3.8.'da verilen 10 kriter kullanılmıştır. Her bir kriter için 0.10 puan verilmiştir. Bu kriterlerden, işletmenin sağladığı kriter oranı toplamı bileşen puanını vermektedir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.1.4. Yemlerin etkisi bileşeni

Hayvanın beslenmesinde kullanılan yemler ve yemleme tekniği; sütün bileşeni, kokusu ve tadını etkiler. Hayvanların gereksinmesini karşılayacak, her bir yaş grubuna özel

yemlerin (rasyonun) sağlanması bir gerekliliktir. Yemlerin yapısına giren hammaddelerin çeşitliliği ve miktarı kadar bunların hijyenik kaliteleri de önemlidir. Yemler için ayrı bir depo olması ve dağıtımında dağıtma römorku veya makinası kullanılması bu açıdan önem taşır.

Çizelge 3.9. Kalite alt endeksi, yem etkisi bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Yem Etkisi	Kaba yemlerin depolanması (üstü kapalı, yanları açık, düz zeminli sundurmalı yem deposu kullanılması 0.10; tamamen kapalı, yem giriş çıkışı için geniş kapısı olan hangar tipi yem deposu kullanılması 0.20)	0.20		
	Kesif ve dane yemlerin; kapalı ambalajlarda (çuval vb.), yerden nem çekmeyecek(tahta ızgara vb. üstünde) ve güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde depolanması	0.20		
	Farklı yaş gruplarına farklı rasyon uygulaması	0.20		
	Yem karma makinası kullanılması	0.20		
	Yemlemede yem dağıtma römorku/makinası kullanılması	0.20		
	TOPLAM :	x	0.13	x * 0.13

Yemlerin etkisi bileşeni puanlamasında, işletmenin kaba ve kesif yem depolama şekli 0.40 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Geri kalan 0.60 puan ise her biri 0.20 puan olan üç kritere dağıtılmıştır (Çizelge 3.9.). Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.1.5. Soğuk depolama bileşeni

Sütte mikrobiyolojik çoğalmanın yavaşlatılması ve süt bileşenin korunması için sütün soğuk depolanması, hatta depoya iletilirken ön soğutma işleminden geçmesi önem taşımaktadır.

Çizelge 3.10. Kalite alt endeksi, soğuk depolama bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Soğuk depolama	Sütün soğutulması ve depolanması için bulaşma riskini önleyebilecek, kolay temizlenir ve dezenfekte edilebilir ayrı bir bölüm/bina bulunması	0.4		
	Sağımdan hemen sonra süt soğutmaya alınmalı, süt sağımdan sonra 2 saat içinde toplanmayacaksa 8 dereceye, günlük toplanacaksa 8 derecenin altına, günlük toplanmayacaksa 6 derecenin altına soğutulması	0.4		
	Süt tankları ve güğümleri her süt alımından sonra temizlenip dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda tutulması	0.2		
	TOPLAM :	x	0.13	x * 0.13

Bileşen puanı hesaplanırken, süt soğutma ve depolama için ayrı bir ünite olması 0.40, sütün soğutulması için 0.40, ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyonu 0.20 puan olarak değerlendirilmiştir (Çizelge 3.10.). Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.2. Sermaye etkinliği alt endeksi

Sermaye etkinliği alt endeksinin değerlendirilmesinde 3 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.2.1. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni

İnek başına düşen süt işletmesi yatırım miktarı, işletmelerin yatırım sürecinde sermayelerini etkin kullanıp kullanmadığının karşılaştırmasında önemli bir göstergedir. Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

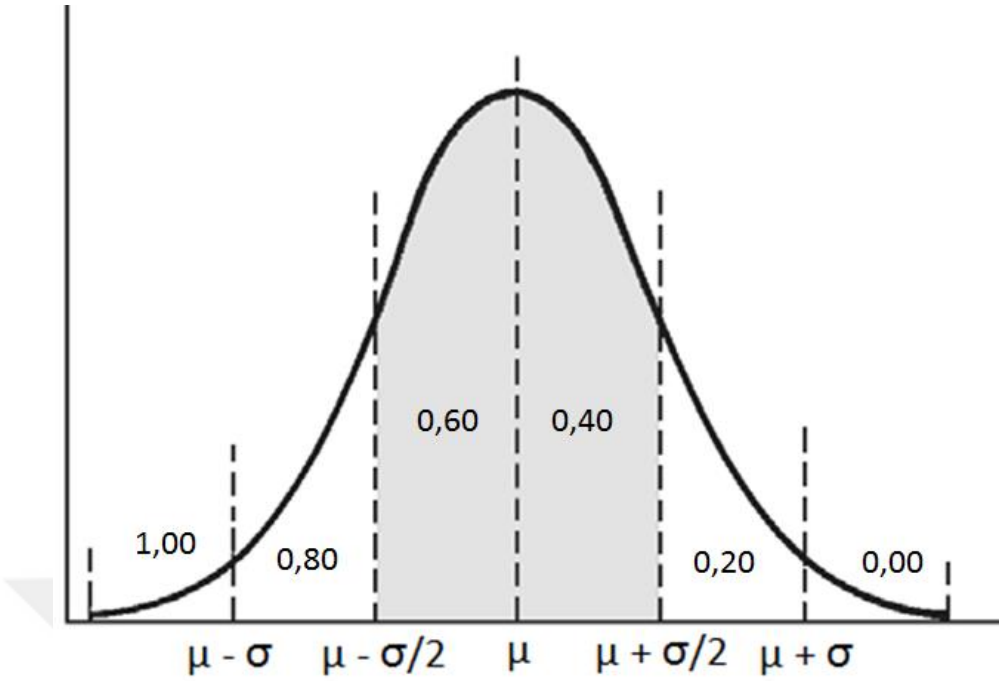
BBHB başına süt işletmesi yatırımı =Toplam süt işletmesi yatırımı (TL) / toplam BBHB

Toplam yatırım hesaplanırken dikkate alınan kalemler; yem için ekilen veya otlatma amacıyla kullanılan arazi, işletme tarafından kullanılan binalar, depolar, makine-ekipmanlar, inekler ve süt işletmesi ile ilgili diğer yatırımlardır.

Toplam süt işletmesi yatırımı (TL)= Yem için ekilen arazi değeri + İşletme binaları değeri + Makine ekipman değeri + Toplam inek değeri

BBHB başına süt işletmesi yatırımı için dikkat alınan tutarlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye değişiklik gösterecektir. Örneğin Shoemaker ve ark. (2008) gerçekleştirdiği çalışmada A.B.D. için inek başına 7,000 doların üstündeki yatırım tutarı sorgulanmaktadır. Hemme ve Otte (2010)'nin çalışmasında ise inek başına 2,500 doların üstü yüksek, 1,000-2,500 $ arası orta ve 1,000$ altı düşük olarak sınıflandırılmıştır.

BBHB başına süt işletmesi yatırımı için dikkat alınan tutarlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye değişiklik göstereceği için, çalışmada puanlama için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir. Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.4.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.4. Normal dağılım grafiği ve ters orantılı puanlama

Çizelge 3.11. Sermaye etkinliği alt endeksi, BBHB başsına süt işletmesi yatırımı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
BBHB başına süt işletmesi yatırımı	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	1.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.80		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.60		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.40		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.20		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	0.00		
	TOPLAM :	x	0.61	x * 0.61

Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur. Bileşen puanlaması için Çizelge 3.11.'deki kriterler kullanılmıştır.

3.2.5.2.2. Aktif devir hızı (ADH) bileşeni

Aktif devir hızı oranı çiftlik aktiflerinin ne kadar etkin gelir sağladığını ölçmektedir. Aktif devir hızının yüksek olması, aktifin tam kapasite ile verimli bir şekilde kullanıldığını dolayısıyla yüksek kar sağlandığını, düşük olması atıl kapasitenin bulunduğunu gösterir.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

Aktif Devir Hızı (ADH) = GSÜD / Toplam Aktifler

Literatür araştırmasında bu oranın olması gereken bir değer yerine, genellikle karşılaştırmada kullanılmış ve ne kadar yüksekse aktiflerin o kadar verimli kullandığı

şeklinde yorumlanmıştır. Bu oranın olması gereken değer yalnızca birkaç çalışmada verilmiştir. Tranel ve Gary (2002) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bu oran için hedef %35 ve üstü olarak belirlenmiştir. Shoemaker ve ark. (2008) ile Hemme ve Otte (2010)'nin çalışmasında bu oranının %60'dan düşük çıkmasının; yeni inşa edilen tesislerin gereğinden büyük olması, arazi değerinin çok yüksek olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmaktadır. Kantrovich (2012) çiftlikler için finansal oranları değerlendirdiği çalışmada ise bu oranın %45-50 üzerinde olmasının işletmenin sağlam temelleri olduğuna, %30-35'in altında ise işletmenin masraflarını düşürüp üretimi arttıracak yeni metotlar bulması gerektiğini belirtmiştir.

Çizelge 3.12. Sermaye etkinliği alt endeksi, aktif devir hızı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Aktif devir hızı	x < %35	0.00		
	x >= %35 ve x < %40	0.20		
	x >= %40 ve x < %45	0.40		
	x >= %45 ve x < %50	0.60		
	x >= %50 ve x < %55	0.80		
	x >= %55 ve x < %60	0.90		
	x >= %60	1.00		
	TOPLAM :	x	0.39	x * 0.39

Bu çalışmada ise literatürden yola çıkarak; ADH oranının 0.35 altında olması durumunda, aktiflerin verimsiz kullanılması ve kaynakların atıl kalması nedeniyle, puanlaması 0 olarak değerlendirilmiştir. ADH oranının 0.60'ın üzerinde olması ise ideal durum olarak kabul edilerek puanlamada 1 olarak değerlendirilmiştir. ADH oranının 0.35 – 0.60 aralığı ise Çizelge 3.12.'deki şekilde puanlanmıştır. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.3. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi

Hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi amacıyla destekleme tedbirleri uygulanır (Anonim, 2006). Desteklemelerden faydalanma alt endeksi için iki bileşen oluşturulmuştur. Bunlardan biri ürünün birim maliyetine etken eden girdiler ve ürüne yönelik desteklemelerdir. Diğeri ise işletme sermayesine yönelik bina/yapım işleri ve makine-ekipman alımına yönelik desteklemelerdir.

3.2.5.3.1. Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni

Girdi ve ürünlere yönelik desteklemelerden faydalanma durumunun değerlendirilmesi üç başlık altında gerçekleştirilmiştir. Bunlar: yem bitkisi desteği, hayvancılık desteklemeleri ve süt desteklemeleridir (Anonim, 2016c; 2016b; 2016a).

Yem bitkisi desteğinden faydalanma oranı (YBDFO)

YBDFO = Yem bitkisi desteği alınan arazi (da) / Toplam yem bitkisi ekilen arazi (da)

Hayvancılık desteğinden faydalanma oranı (HDFO)

HDFO = Alınan hayvancılık desteği (TL) / Maksimum alabileceği hayv. desteği (TL)

Süt desteğinden faydalanma oranı (SDFO)

SDFO = Alınan süt desteği (TL) / (Toplam üretilen süt (Kg) X 0,09 (TL/Kg))*

**Soğutulmuş süt desteği 0,09 TL/Kg*

Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma oranı (GÜYDFO)

GÜYDFO = (YBDFO + HDFO + SDFO) / 3

Çizelge 3.13. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi, girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni puanlama kriterleri

Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
	Hesaplanan GÜYDFO bileşen puanı olarak alınır.	GÜYDFO		
	TOPLAM :	x	0.74	x * 0.74

Bileşen puanı olarak GÜYDFO değeri alınmıştır (Çizelge 3.13.). Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.3.2. İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni

İşletmenin kurulum aşamasında veya faal olduğu dönemde yapım işleri, makine-ekipman alımı, damızlık hayvan dağıtılması gibi üretimden bağımsız, işletmenin orta vadeli ve duran varlıklarına yönelik desteklemelerde mevcuttur. Bu desteklemeler ağırlıklı olarak

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilmektedir. Ancak kalkınma ajansları, bölgesel kalkınma idareleri, yerel yönetimlerin kırsal kalkınma birimleri gibi farklı kurumlarca da bu destekler sağlanabilmektedir.

Hesaplamalarda aşağıdaki formüller kullanılmıştır.

İşletme varlıklarına yönelik destekleme oranı (İVYDO) = Toplam İVYD / (Orta Vadeli Varlıklar + Duran Varlıklar)

Orta Vadeli Varlıklar = Damızlık Hayvan Varlığı + Makine ve Alet Varlığı

Duran Varlıklar = Toprak Var. + Arazi Islahı Var. + Bina Var. + Bitki Var.

Çizelge 3.14. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi, işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma	İVYDO = 0	0.00		
	0 < İVYDO <= 15	0.25		
	15 < İVYDO <= 25	0.50		
	25 < İVYDO <= 35	0.75		
	İVYDO > 35	1.00		
	TOPLAM :	x	0.26	x * 0.26

Bileşen puanı İVYDO kullanılarak Çizelge 3.14.'e göre belirlenmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.4. Maliyet kontrolü alt endeksi

Maliyet kontrolü alt endeksinin değerlendirilmesinde 5 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.4.1. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni

Toplam süt üretim maliyetindeki en büyük masraf kalemi yem maliyetidir. Bu hesaplama süt inekçiliğinin en büyük masraf kalemi olan yem maliyetinin üretilen süte oranlanarak yem yönetiminin etkinliğini ölçmektedir. Üretilen sütün satılması, tüm sürünün masraflarını karşılamada ana gelir kaynağı olduğu için, tüm sürü için kullanılan yem miktarı hesaplamaya dahil edilmiştir. İşletme tarafından üretilen yem maliyeti de piyasa fiyatı üzerinden hesaplanmıştır.

Hesaplamalarda aşağıdaki formüller kullanılmıştır.

Süt Üretimi Başına Yem Maliyeti = Yem maliyeti (TL)/Üretilen süt miktarı (Kg)

Yem maliyeti = Üretilen + Satın alınan yem maliyeti

Çizelge 3.15. Maliyet kontrolü alt endeksi, süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Süt Üretimi Başına Yem Maliyeti	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	1.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.80		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.60		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.40		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.20		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	0.00		
	TOPLAM :	x	0.38	x * 0.38

Puanlamada normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Puanlama bu dağılım üzerinden gerçekleştirilecektir. Bu puan süt üretimi başına yem maliyeti için belirlenen ağırlıklandırma oranı ile çarpılarak bileşen puanı hesaplanır. Süt üretimi için yem maliyetinin puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.15.). Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 4'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.4.2. Yem dönüşüm oranı bileşeni

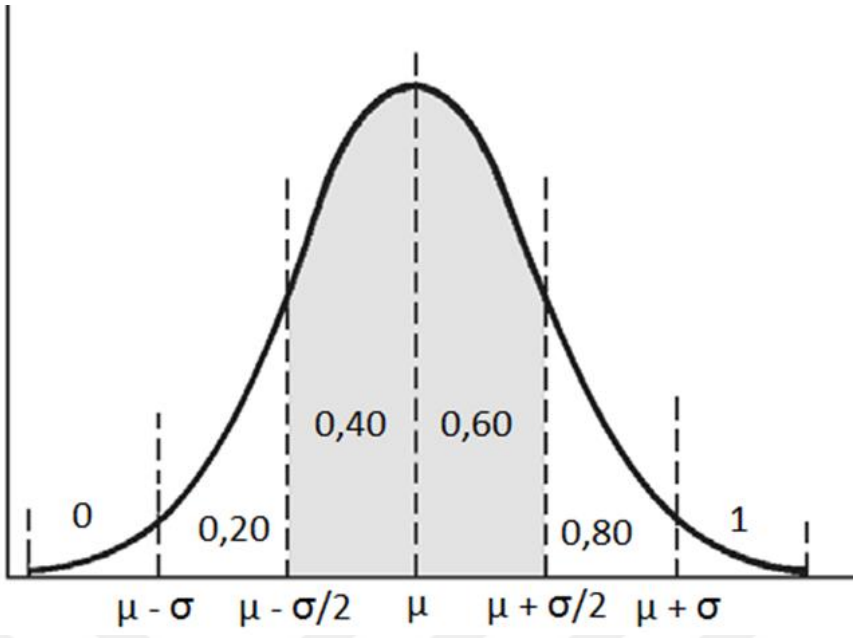
Yedirilen her bir birim yeme karşılık elde edilen getiriyi gösterir. Hayvansal üretim değeri: süt geliri, envanter kıymet artışı ve gübre geliri toplamından oluşmaktadır.

Hesaplamalarda aşağıdaki formüller kullanılmıştır.

Yem dönüşüm oranı = Hayvansal üretim değeri / Yedirilen yem değeri x 100

Hayvansal üretim değeri (TL) = Süt geliri + Gübre geliri + PDKA

Yem dönüşüm oranı bileşeninin puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir. Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.5.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.5. Normal dağılım grafiği ve doğru orantılı puanlama

Çizelge 3.16. Maliyet kontrolü alt endeksi, yem dönüşüm oranı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Yem Dönüşüm Oranı	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	0.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.20		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.40		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.60		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.80		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	1.00		
	TOPLAM :	x	0.20	x * 0.20

Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur. Bileşen puanlaması için Çizelge 3.16.'daki kriterler kullanılmıştır.

3.2.5.4.3. İşletme masraf oranı bileşeni

Bu oran işletme masraflarını ödemede kullanılan GSÜD yüzdesini vermektedir. Yüzde ne kadar düşükse borç ödemelerine, aile yaşantısına ve tasarruflara o kadar daha fazla para aktarılabilir. Yüzdenin yüksek olması yüksek harcamalar, düşük gelir veya her ikisinin bir arada olmasından kaynaklanabilir. Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

İşletme Masraf Oranı = İşletme masrafları / GSÜD x 100

Shoemaker ve ark. (2008) gerçekleştirdikleri çalışmada bu oranın %70'in üzerinde olmasının olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Bunun yüksek harcamalar, düşük gelir veya

her ikisini yansımasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Süt işletimlerindeki en büyük harcamanın yem olması nedeniyle süt üretimi başına yem maliyetinin kontrol edilmesi gerektiğini, bunun dışında aktiflerin devir oranı, işgücü verimi, inek başına yatırım oranlarının da kontrol edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Kantrovich (2012)'in çiftlikler için finansal oranları değerlendirdiği çalışmada ise, işletme masraf oranının %60'ın altında olmasının işletmenin sağlam temelleri olduğuna; %80'nin üzerinde olmasının ise pazardaki değişikliklerde tehlikeye açık olduğuna işaret ettiğini belirtmiştir.

Çizelge 3.17. Maliyet kontrolü alt endeksi, işletme masraf oranı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
İşletme masraf oranı	x <= %60	1.00		
	x > %60 ve x <= %65	0.80		
	x > %65 ve x <= %70	0.60		
	x > %70 ve x <= %75	0.40		
	x > %75 ve x <= %80	0.20		
	x > %80	0.00		
	x >= %60	x	0.18	x * 0.18

Bileşen puanı işletme masraf oranı kullanılarak Çizelge 3.17.'de görüldüğü üzere aralıklar halinde düzenlenmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.4.4. Süt birim maliyeti bileşeni

Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir bileşik ürüne, bunların toplamı gayrisafi üretim değerine katkı paylarına göre dağılımı yapılmış ve her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarına bölünerek, birim maliyetleri hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999).

Hesaplamada aşağıdaki formül kullanılmıştır.

Süt birim maliyeti = Süt masraf payı (TL) / Süt miktarı (Kg)

Çizelge 3.18. Maliyet kontrolü alt endeksi, süt birim maliyeti bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Süt Birim Maliyeti	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	1.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.80		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.60		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.40		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.20		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	0.00		
	TOPLAM :	x	0.17	x * 0.17

Süt birim maliyeti bileşeninin puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.18.). Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.4.'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.4.5. İşgücü maliyeti bileşeni

Bir süt işletmesinde çok farklı tipte işgücü kullanılabilmektedir. Bunlardan bazıları; aile üyeleri (ücretli veya ücretsiz), tam zamanlı çalışanlar, geçici işçiler, sözleşmeliler ve benzeridir. Tüm bu işgücünün ücret karşılığı hesaplamaya dahil edilmiştir.

Hesaplamalarda aşağıdaki formüller kullanılmıştır.

İşgücü maliyeti = işgücü masrafı (TL) / süt miktarı (kg)

İşgücü ücreti = Aile İşgücü Karşılığı + Daimi İşgücü Masrafı + Geçici İşgücü Masrafı

Ison ve Kempton (2007)'un süt işletmelerindeki işgücü performansını değerlendirmek için gerçekleştirdikleri çalışmada 11$/100 kg üzerini yüksek ve sürdürülemez, 8-11$/100 kg arası geliştirilebilir, 8$/100 kg altını ise iyi olarak sınıflandırılmıştır. FAO'nun gerçekleştirdiği çalışmada 10$/100 kg üzeri yüksek, 5-10$/100 kg orta,5$/100 kg altı ise düşük olarak sınıflandırılmıştır. Bu hesaplama sonuçları işgücü ücretleri açısından ve/veya işgücü verimliliği açısından değerlendirilebilir (Hemme ve Otte, 2010).

Çizelge 3.19. Maliyet kontrolü alt endeksi, işgücü maliyeti bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
İşgücü Maliyeti	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	1.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.80		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.60		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.40		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.20		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	0.00		
	TOPLAM :	x	0.07	x * 0.07

İşgücü maliyeti bileşeninin puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.19.). Sınır değişkenleri ve aralıkta

kalan değerler için puanlar Şekil 3.4.'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.5. Çıktılar alt endeksi

Çıktılar alt endeksinin değerlendirilmesinde 3 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.5.1. İşgücü verimliliği bileşeni

İşgücü maliyetinin artması, toplam süt üretim maliyetini artıracaktır. Bu nedenle işgücü verimliliğinin hesaplanması önem arz etmektedir. Ücretli ve ücretsiz tüm işgücü hesaplamaya dahil edilmiştir.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

İşgücü Başına Süt Üretimi = üretilen süt miktarı (Kg) /kullanılan erkek işgünü (EİG)

Çizelge 3.20. Çıktılar alt endeksi, işgücü verimliliği bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
İşgücü Verimliliği	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	0.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.20		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.40		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.60		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.80		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	1.00		
	TOPLAM :	x	0.39	x * 0.39

İşgücü verimliliği bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.20.). Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.5.'de gösterilmiştir.

Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.5.2. Süt verimi bileşeni

Süt inekçiliği işletmesinin varoluş sebebi ve ana gelir kaynağı süt üretimidir. Bir işletmenin başarılı sayılabilmesi ve rekabetçi olabilmesi için süt veriminin yüksek olması gerekmektedir. Bu açıdan inek başına süt üretim miktarı işletme için kritik öneme sahiptir.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

Süt verimi = üretilen süt miktarı (Kg) / Sağmal inek sayısı (baş)

Çizelge 3.21. Çıktılar alt endeksi, süt verimliliği bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Süt Verimi	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	0,00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0,20		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0,40		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0,60		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0,80		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	1,00		
	TOPLAM :	x	0,39	x * 0,39

Süt verimi bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.21.). Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.5.'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.5.3. Süt fiyatı bileşeni

Süt fiyatı bir işletmenin gelirini ve karını etkileyecek diğer bir önemli bir bileşendir. Fiyat ne kadar yüksekse gelir ve karlılık o kadar artacaktır. Aynı bölgedeki işletmeler için sütün kalitesine ve miktarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Bunun dışında bölgeler ve ülkeler arası rekabet gücü karşılaştırmasında önem arz etmektedir.

Çizelge 3.22. Çıktılar alt endeksi, süt fiyatı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Süt Fiyatı	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	0.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.20		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.40		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.60		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.80		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	1.00		
	TOPLAM :	x	0.22	x * 0.22

Süt fiyatı bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.22.). Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.5.'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.6. Karlılık Alt Endeksi

Karlılık alt endeksinin değerlendirilmesinde 3 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.6.1. BBHB başına net kar bileşeni

Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Karşılaştırmalarda işletme başına, dekara, BBHB ve EİB başına düşen değeri ile öz sermaye değeri ile oranlaması kullanılmaktadır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015). Elde edilen değerin değerlendirilmesinde makul aile yaşantısı, emeklilik tasarrufu için ihtiyaç duyulan tutar dikkate alınabilir.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

BBHB Başına Net Kar = Hayvansal GSÜD - Hayvansal üretim masrafları /Toplam BBHB

Çizelge 3.23. Karlılık alt endeksi, BBHB başına net kar bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
BBHB başına Net Kar	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	0.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.20		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.40		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.60		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.80		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	1.00		
	TOPLAM :	x	0.49	x * 0.49

BBHB başına net kar bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.23.). Sınır değişkenleri ve aralıkta kalan değerler için puanlar Şekil 3.5.'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.6.2. Mali rantabilite bileşeni

Belirli bir zaman dilimi içinde işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen toplam net karın aynı zaman parçası içinde kullanıldığı belirlenen öz sermaye arasındaki orandır. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, mali rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

Mali Rantabilite (MR) = net kar / öz sermaye x 100

Hesaplama sonucunun yorumlanması için piyasada o anda geçerli olan faiz oranı veya işletmenin borçlanma faiz oranının bilinmesi gerekir. Eğer kar oranı cari faiz oranından yüksekse, işletme karlı çalışıyor demektir. Bunun tersi durumunda ise işletme öz sermayesi eriyor demektir (Çetin, 2013).

Çizelge 3.24. Karlılık alt endeksi, mali rantabilite bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Bileşen Puanı
Mali rantabilite	Mali rantabilite >= Cari faiz oranı	1		
	Mali rantabilite >= Cari faiz oranı/2 ve Mali rantabilite < Cari faiz oranı	0.5		
	Mali rantabilite < Cari faiz oranı/2	0		
	TOPLAM :	x	0.33	x * 0.33

Mali rantabilite oranı mevcutta geçerli cari faiz oranına eşit veya yüksekse işletme karlı olarak değerlendirilip 1 puan verilmiştir. Mali rantabilite oranı cari faiz oranı ile bu oranın yarısı arasındaysa 0.50 puan verilmiştir. Ancak cari faiz oranından düşükse 0 puan verilmiştir (Çizelge 3.24.). Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.6.3. Ekonomik rantabilite bileşeni

İşletmenin kaynaklarını ne ölçüde karlı kullandığını göstermektedir. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, ekonomik rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

Ekonomik Rantabilite (ER) = saf hasıla / aktif sermaye x 100

Çizelge 3.25. Karlılık alt endeksi, ekonomik rantabilite bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Bileşen Puanı
Ekonomik rantabilite	Ekonomik rantabilite >= Cari faiz oranı	1		
	Ekonomik rantabilite >= Cari faiz oranı/2 ve Ekonomik rantabilite < Cari faiz oranı	0.5		
	Ekonomik rantabilite < Cari faiz oranı/2	0		
	TOPLAM :	x	0.18	x * 0.18

Ekonomik rantabilite oranı mevcutta geçerli cari faiz oranına eşit veya yüksekse işletme karlı olarak değerlendirilip 1 puan verilmiştir. Ekonomik rantabilite oranı cari faiz oranı ile bu oranın yarısı arasındaysa 0.50 puan verilmiştir. Ancak cari faiz oranından düşükse 0 puan verilmiştir (Çizelge 3.25.). Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.7. Likidite alt endeksi

Likidite alt endeksinin değerlendirilmesinde 1 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.7.1. Cari Oran bileşeni

Finansal performans analizlerinde en yaygın kullanılan oranlardan biri olan cari oran dönen varlıkların kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir. Bir başka deyişle cari oran stoklar, nakit ve çeşitli alacaklardan oluşan cari varlıkların, kredi geri ödemeleri, diğer borçlar, ödenecek vergiler, anapara geri ödemeleri ve kira borçlarından oluşan kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitesini, ya da paraya çevrilebilir varlıkların cari (içinde bulunulan dönemde vadesi dolacak) borçları ne ölçüde karşılayabileceğini gösterir (Acar, 2003).

Cari oran hesaplanmasındaki amaç, firmanın kısa süreli borçlarını ödeme gücünü ölçmek ve net işletme sermayesinin yeterli olup olmadığını saptayabilmektir (Akgüç, 1998).

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

Cari Oran = dönen varlıklar / kısa vadeli borçlar

İşletmenin likidite durumunu gösteren ve işletmenin cari değerlerini paraya çevirmek yoluyla kısa vadeli borçlarını karşılayabilme yeteneğinin bir ölçüsüdür. Bu oranın 1'den büyük olması gerekir. Birden küçük oran islemede döner sermayenin yeterli düzeyde olmadığını ve bu nedenle mevcut döner sermaye ile kısa vadeli borçların ödenemeyeceğini gösterir. Cari oranın 2 civarında olması iyi, 1.5 ile 2 arasında olması yeterli kabul edilir. Bu oranın 2'den büyük olması stoklarda fazlalık ve yatırımlarda bir aksaklık anlamına gelir.

Cari oranın yüksek tutulmaya çalışılması finansal yönetim açısından uygun bir davranış olarak görülmemektedir. Çünkü işletmelerin likiditesi arttıkça riski ve bununla birlikte kârlılığı da düşecektir. Bu nedenle işletmeler faaliyet kolu ve işletmenin özel durumu ile sosyal ve ekonomik koşulları dikkate alarak, kârlılıkla risk arasındaki dengeyi kurmalıdırlar (Aydın, 2012).

Çizelge 3.26. Likidite alt endeksi, cari oran bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Cari Oran	x < 1	0.00		
	x >= 1 ve x < 1,26	0.20		
	x >= 1,26 ve x < 1,51	0.40		
	x >= 1,51 ve x < 1,76	0.60		
	x >= 1,76 ve x < 2	0.80		
	x >= 2	1.00		
	TOPLAM :	x	1.00	x * 1.00

Cari oranın 1'in altında olması işletmenin cari değerlerini paraya çevirmek yoluyla kısa vadeli borçlarını karşılayabilme yeteneğinin olmadığını gösterir. Bu nedenle cari oranın 1'in altında olması 0 puandır. İdeal değerin 2 olması nedeniyle, cari oranın 2'ye eşit olduğu ve üzeri durumda 1 puan verilir. Cari oranının 1 – 2 aralığı ise Çizelge 3.26.'daki şekilde puanlanmıştır. Likidite alt endeksinin tek bileşeni olması nedeniyle cari oran puanı, likidite alt endeksi için belirlenen ağırlıklandırma oranı ile çarpılarak alt endeks puanı hesaplanır.

3.2.5.8. Borç ödeme gücü alt endeksi

Borç ödeme gücü alt endeksinin değerlendirilmesinde 3 bileşen belirlenmiştir.

3.2.5.8.1. Borçların aktiflere oranı (Kaldıraç oranı) bileşeni

Toplam borçların toplam aktiflere bölünmesi formülüyle hesaplanan borçlar/aktifler oranı, işletmenin manevra kabiliyetini, varlıkların tümünün satılması halinde işletmenin sahip olduğu finansal yükümlülüklerinin ne kadarını karşılayabileceğini gösterir. Bir diğer deyişle bu oran, bir işletmenin varlıklarının ne kadarını kendisine kredi sağlayan kişi ya da kurumlara borçlu olduğuna işaret eden bir orandır (Acar, 2003).

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

Borçların Aktiflere Oranı = Toplam Borç / Toplam Aktifler x 100

Borç oranı arttıkça sabit nakit çıkışı gerektiren faiz masrafları da artar. Eğer borç oranı çok yüksekse, iktisadi daralmaların olduğu ortamlarda faiz masraflarını karşılayacak düzeyde nakit akışı sağlamada zorluklarla karşılaşılabilir. Yeni fonlara ihtiyaç olduğunda, yeni kreditörlerin bulunması zorlaşacak ve maliyet yüksek olacaktır (Aydın, 2012).

Kaldıraç oranı olarak da nitelendirilen bu oran varlıkların yüzde kaçının yabancı kaynaklarla finanse edildiğini belirler. Batı ülkelerinde bu oranın %50'nin üzerine yükselmesi genellikle bir tehlike işareti uyarı ışığı olarak yorumlanmaktadır. Ancak ülkemiz gibi

gelişmekte olan ülkelerde, öz sermaye sağlanmasındaki kurumsal güçlükler nedeniyle %50'nin üzerinde olması normal karşılanmaktadır (Akgüç, 1998).

Shoemaker ve ark. (2008)'nın çalışmasında, hesaplama sonucunda işletmenin finansal pozisyonu: %40'ın altında ise güçlü; %40-70 arası sıkıntı yaşaması olası; %70'in üstü çok sıkıntılı olarak değerlendirilmektedir. Gıda ve Tarım Organizasyonun (FAO) çalışmasında; %50 üzeri yüksek, %30-50 arası orta, %0-30 arası düşük ve hiç borcu olmayanlar olarak sınıflandırılmıştır (Hemme ve Otte, 2010). Tranel ve Gary (2002) ise işletmelerin bu oranı %40'ın altında hedeflemesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 3.27. Borç ödeme gücü alt endeksi, borçların aktiflere oranı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Borçların aktiflere oranı (Kaldıraç oranı)	<=30 ise	1.00		
	x > 30 ve x <= 40	0.80		
	x > 40 ve x <= 50	0.60		
	x > 50 ve x <= 60	0.40		
	x > 60 ve x <= 70	0.20		
	> 70 ise	0.00		
	TOPLAM :	x	0.54	x * 0.54

Bileşen puanı işletme kaldıraç oranı kullanılarak Çizelge 3.27.'da görüldüğü üzere aralıklar halinde düzenlenmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.8.2. Toplam Borç - Öz sermaye Oranı bileşeni

Bu oran işletmenin finansal durumunu ölçmekte ve borçlanma oranının derecesini öz sermayeye göre yansıtmaktadır. Oran yükseldikçe, kreditörler tarafından sağlanan sermaye artmakta, işletme sahibi tarafından sağlanmakta olan sermaye azalmaktadır (Anonymous, 2011a).

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

*Toplam Borç Öz sermaye Oranı (*BÖS*) = Toplam Borç / Toplam Öz Sermaye x 100*

Tranel ve Gary (2002) ise çalışmalarında işletmelerin bu oranı %67'nin altında hedeflemesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 3.28. Borç ödeme gücü alt endeksi, toplam borç - öz sermaye oranı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Toplam Borç - Öz sermaye Oranı	<=30 ise	1,00		
	x > 30 ve x <= 40	0,80		
	x > 40 ve x <= 50	0,60		
	x > 50 ve x <= 60	0,40		
	x > 60 ve x <= 70	0,20		
	> 70 ise	0,00		
	TOPLAM :	x	0,31	x * 0,31

Bileşen puanı işletme kaldıraç oranı kullanılarak Çizelge 3.28.'de görüldüğü üzere aralıklar halinde düzenlenmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.8.3. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni

Borçların Aktiflere Oranı (kaldıraç oranı) genel işletme pozisyonunu gösterirken, BBHB başına düşen borç işletmecinin bu borçları nasıl ödeyeceğini göstermektedir. Çünkü süt işletmesinin temel gelir getiren gücü ineklerdir.

Aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.

BBHB Başına Düşen Borç Miktarı = toplam borç / Toplam BBHB

Shoemaker ve ark. (2008)'nın gerçekleştirdiği çalışmada A.B.D. için inek başına borç miktarı için sınır 2,500 $ olarak belirlenmiştir. Belirlenen değerin üzerinde borçlu işletmeler ödemelerinde sıkıntı yaşama ihtimali olup, muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır (Shoemaker ve ark., 2008).

Çizelge 3.29. Karlılık alt endeksi, BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
BBHB başına Borç Miktarı	(μ-σ) küçük olan değerler (<(μ-σ))	1.00		
	(μ-σ) ile μ-σ/2 arasında kalan değerler (>=(μ-σ) ve < [μ-σ/2])	0.80		
	μ-σ/2 ile μ arasında kalan değerler (>=[μ-σ/2] ve < μ)	0.60		
	μ ile μ+σ/2 arasında kalan değerler (>=μ ve < [μ+σ/2])	0.40		
	μ+σ/2 ile μ+σ arasında kalan değerler (>=[μ+σ/2] ve < μ+σ)	0.20		
	μ+σ büyük olan değerler (>=μ+σ)	0.00		
	TOPLAM :	x	0.15	x * 0.15

İşgücü verimliliği puanlaması için normal dağılım grafiği ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Bu yöntemde ortalama ve standart sapma değerini kullanarak aralıklar belirlenmiş ve puanlama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.29.). Sınır değişkenleri ve aralıkta

kalan değerler için puanlar Şekil 3.4.'de gösterilmiştir. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.9. Yenilikçilik Alt Endeksi

Günümüz işletmeleri için karlılık, pazar payı ve rekabet edebilirlik işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için şarttır. Ancak bunların sürdürülebilmesi, işletmelerin kendilerini makro ve mikro ekonomik koşullarda sürekli olarak güncellemeleri ve geliştirmeleriyle mümkün olabilir. Yenilikçilik, işletmelerin kendilerini yenilemelerine ve dolayısıyla ürünlerini ve hizmetlerini de aynı doğrultuda geliştirmelerine olanak sağladığı için işletmeler açısından önemle üzerinde durulması gereken bir konudur (Bülbül, 2014).

Yenilikçilik alt endeksi; yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler ve yenilikçi teknoloji kullanma durumu olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır.

3.2.5.9.1. Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni

Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler, Rogers (1983)'ın "Yeniliklerin Yayılması Kuramı" kitabında: sosyo-ekonomik karakteristikler, kişisel değişkenler ve iletişim davranışları olmak üzere üç grupta ele alınmıştır. Sosyo-ekonomik değişkenlerden yaş, eğitim, sosyal statü, işletme büyüklüğü, kredi kullanma yaklaşımı ve daha özelleşmiş faaliyetlerin üzerinde durmuştur. Kişisel değişkenler gurubu ise; bireyin sahip olduğu kültür, zeka, değişime yakınlık, düzensizliklerle baş etme yeteneği, ileri eğitime ve bilime daha olumlu bakışı, motive olma gibi ölçülmesi ve karşılaştırması güç etkenlerden oluşmaktadır. Üçüncü grup olan iletişim davranışları ise kişisel değişkenler grubunda olduğu üzere ölçülmesi güç olan; sosyal katılımcılık, kozmopolitlik, değişkenlik, kitle iletişim araçlarını kullanma, bilgi arama, yenilikler hakkında bilgi sahibi olma gibi etkenlerden oluşmaktadır.

İkinci ve üçüncü grupta yer alan etkenlerin ölçülmesinin güç olması nedeniyle dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalarda yeniliklerin benimsenmesini etkileyen faktörler belirlenirken çoğunlukla ilk grup olan sosyo-ekonomik karakteristikler üzerinde durulmuştur.

Çizelge 3.30. Yenilikçilik alt endeksi, yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik	İşletmecinin 40 yaş altı çiftçi olması	1/9		
	İşletmecinin ortaokul ve üzeri mezuniyete sahip olması	1/9		
	İşletmecinin süt hayvancılığı tecrübesinin 5 yıl ve üzeri olması	1/9		
	İşletmecinin herhangi bir üretici örgütüne üyelik durumu	1/9		
	İşletme büyüklüğünün 20 ve üzeri sağmal inek ve üzeri olması	1/9		
	İşletmecinin kitle iletişim araçlarını sık kullanması	1/9		
	Tarım İl/İlçe müdürlükleri vb. kuruluşlarda yer alan ziraat mühendisi, veteriner gibi uzmanların sık ziyaret edilmesi	1/9		
	Ulusal/uluslararası fuarlara katılım sağlanması	1/9		
	İşletmenin bireysel değil ticari üretim yapması (sözleşmeli satış, üretici örgütüne verme vb.)	1/9		
	TOPLAM :	x	0.71	x * 0.71

Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler bileşeninin puanlaması için Çizelge 3.30.'da verilen 9 kriter kullanılmıştır. Bu kriterlerden, işletmenin sağladığı kriter oranı toplam sayısının 9'a bölünmesi (x/9) ile bileşen puanı bulunmuştur. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

3.2.5.9.2. Yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni

Yenilikçilik türlerine bakıldığında üründe yenilikçilik, üretim sürecinde yenilikçilik, pazarlamada yenilikçilik ve örgütsel yenilikçilik olarak sınıflandırılmaktadır. Süt üreten işletmelerde üretim sürecindeki yenilikçilik ön plana çıkmaktadır. Üretim sürecinde ise yenilikçi teknoloji kullanım durumu önem arz etmektedir.

Çizelge 3.31. Yenilikçilik alt endeksi, yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni puanlama kriterleri

	Puanlama Kriterleri	Puan	Bileşen Ağırlık Oranı	Ağırlıklı Bileşen Puanı
Yenilikçi teknoloji kullanım durumu	Otomatik sağım sistemi kullanması	1/10		
	Otomatik suluk kullanması	1/10		
	Elektronik hayvan takip sistemi kullanması	1/10		
	Her bir hayvanın, bireysel olarak süt verimini takip etmesi	1/10		
	Süt kalitesi ölçümü için süt kalitesi ölçüm cihazı kullanması	1/10		
	Tam yemleme (TMR: total mixed ration) sistemi kullanması	1/10		
	Pedometre vb. cihazlarla hayvanların bireysel olarak aktivitelerinin takip etmesi	1/10		
	Yukarıda sayılanların dışında hassas tarım teknolojilerinden herhangi birini veya bir kaçını kullanması	1/10		
	Teknik kayıtların ve finansal kayıtların tutulması	1/10		
	Gübre atık yönetiminin uygulanıyor olması	1/10		
	TOPLAM :	x	0.29	x * 0.29

Yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeninin puanlaması için Çizelge 3.31.'de verilen 9 kriter kullanılmıştır. Bu kriterlerden, işletmenin sağladığı kriter oranı toplam

sayısının 9’a bölünmesi (x/9) ile bileşen puanı bulunmuştur. Bileşen için sabit olan bileşen ağırlık oranı ile bileşen puanın çarpılması sonucunda ağırlıklı bileşen puanı bulunmuştur.

4. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE SÜT HAYVANCILIĞI DURUMU

Ülkemiz süt sektörü son on yıllık süreç içerisinde hem üretim hem de işleme sanayi bakımından çok önemli ilerlemeler kaydetmiş ve bu gelişim hiç şüphesiz halk sağlığı ve beslenme politikalarındaki bilinçlenme ile paralel olarak ortaya çıkmıştır. İnsan sağlığı bakımında stratejik bir öneme sahip sütün üretimine yönelik kamu destekleri özel bir önemde değerlendirilmektedir. Tarım ekonomisi içerisinde ise süt sektörünün payı oldukça büyük olup, hayvansal protein ihtiyacının kayda değer bir kısmı süt ve süt ürünleri ile karşılanabilmektedir (Anonim, 2016d). Türkiye'deki gelişmelerin, dünyadaki gelişmelerden bağımsız ele alınamayacak olması gerçeği ve dünyada pek çok konuda olduğu gibi hayvancılıkta da küresel gelişmelerin ülkeleri az veya çok etkilediğinin bilinmesi sebebiyle, Türkiye'deki sağmal hayvan sayısı, süt üretim miktarı, süt ithalat ve ihracat sayıları, dünyadaki durum ile birlikte bu bölümde sunulmuştur.

4.1. Dünya'da ve Türkiye'de Sağmal Hayvan Varlığı

Dünya'da süt hayvancılığı için kullanılan başlıca hayvan türleri inek, manda, koyun ve keçidir. Hayvan ırklarına göre, 2016 yılı sağmal hayvan sayıları Çizelge 4.1.'de verilmiştir.

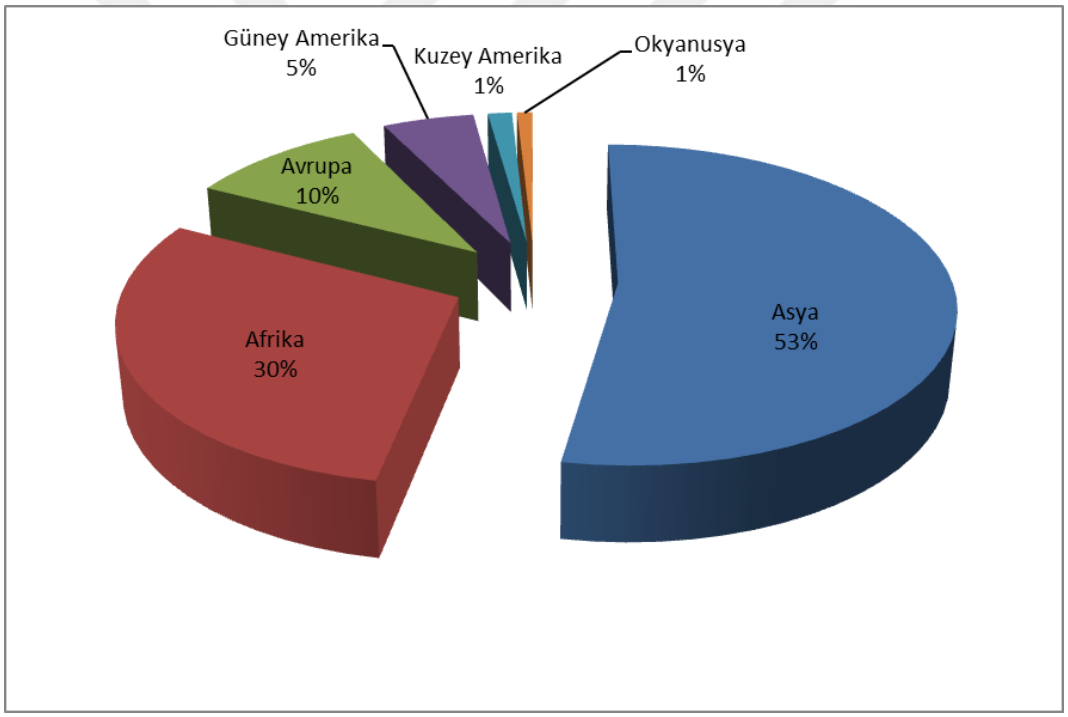
Çizelge 4.1. Dünya'da hayvan ırklarına göre sağmal hayvan varlığı (baş)

	2010			2016			Değişim Oranı %
Bölge	İnek ve Manda	Koyun ve Keçi	Toplam	İnek ve Manda	Koyun ve Keçi	Toplam	
Dünya	320,934,299	420,769,180	741,703,479	338,719,975	452,212,571	790,932,546	6.64
Afrika	66,020,761	140,910,037	206,930,798	72,317,093	159,270,769	231,587,862	11.92
Kuzey Amerika	10,089,590	356,000	10,445,590	10,367,058	254,932	10,621,990	1.69
Güney Amerika	36,523,270	7,047,337	43,570,607	33,045,739	7,016,864	40,062,603	-8.05
Asya	156,190,241	226,912,304	383,102,545	172,665,208	240,307,577	412,972,785	7.80
Avrupa	38,992,312	42,181,684	81,173,996	36,825,554	41,831,119	78,656,673	-3.10
Okyanusya	6,286,517	1,327	6,287,844	6,818,181	1,351	6,819,532	8.46
AB	24,156,515	34,528,131	58,684,646	23,845,844	31,088,114	54,933,958	-6.39
Türkiye	4,397,202	13,166,147	17,563,349	5,489,354	20,198,279	25,687,633	46.26

Kaynak: FAO, 2017

Buna göre 2016 yılı Dünya sağmal hayvan varlığı, yaklaşık 339 milyon baş inek ve mandadan oluşan büyükbaş sağmal hayvan varlığı ile 452 milyon baş koyun ve keçiden oluşan küçükbaş sağmal hayvan varlığından oluşmaktadır. 2010 yılından, 2016 yılına kadar dünya sağmal hayvan varlığı %6.64 artmıştır. 2010 yılından, 2016 yılına kadar Afrika, Kuzey Amerika, Asya ve Okyanusya kıtalarında sağmal hayvan varlığı artış gösterirken, Güney Amerika ve Avrupa kıtalarında ise sağmal hayvan varlığı azalmıştır.

Kıtalara göre sağmal hayvan varlığı dağılımına bakıldığında, Dünyadaki sağmal hayvan varlığının %53'ü Asya kıtasında yer almaktadır. Kalan sağmal hayvan varlığının %30'u Afrika, %10'u Avrupa, %5'i Güney Amerika, %1'i Kuzey Amerika ve %1'i Okyanusya kıtalarında bulunmaktadır (Şekil 4.1.).



Şekil 4.1. Dünya'da kıtalara göre toplam sağmal hayvan varlığı dağılımı

Dünya'da süt üretimi en yüksek olan ilk 10 ülkenin sağmal hayvan varlığı Çizelge 4.2.'de sunulmuştur.

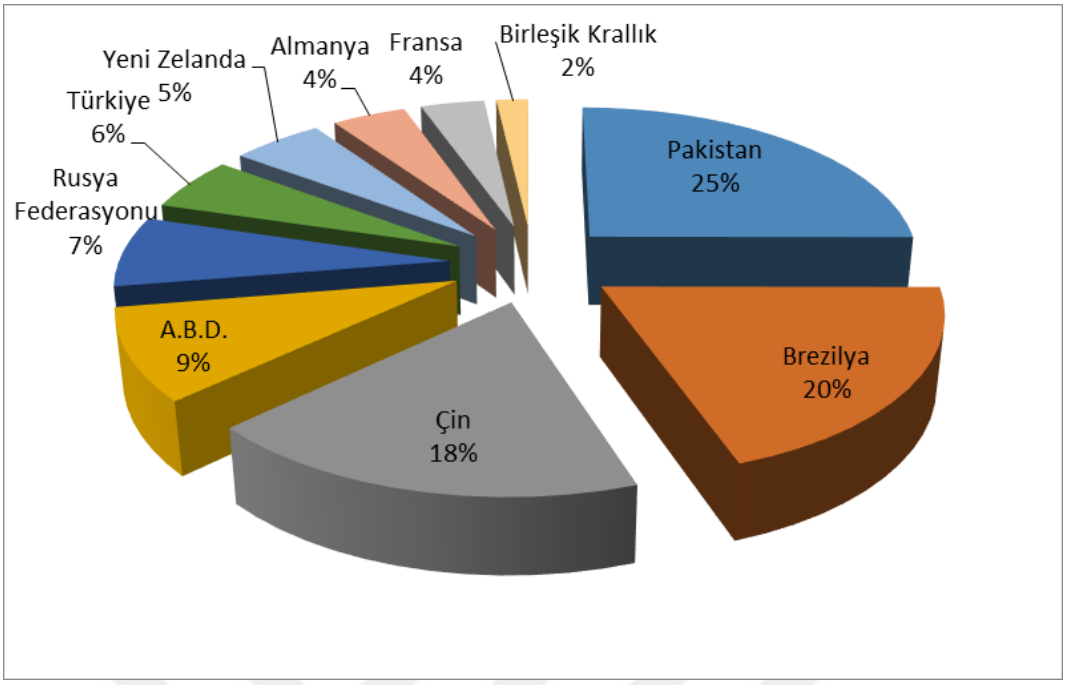
Çizelge 4.2. Seçilmiş bazı ülkelere göre sağmal hayvan varlığı (baş)

	2010			2016			Değişim Oranı
Bölge	**İnek ve Manda**	**Koyun ve Keçi**	**Toplam**	**İnek ve Manda**	**Koyun ve Keçi**	**Toplam**	**%**
Pakistan	21,626,000	7,918,204	29,544,204	25,026,030	9,028,383	34,054,413	15.27
Brezilya	22,924,914	4,448,159	27,373,073	19,678,817	4,660,902	24,339,719	-11.08
Çin	17,910,173	51,007,512	68,917,685	18,309,960	50,158,478	68,468,438	- 0.65
A.B.D.	9,199,000	250,000	9,449,000	9,328,000	254,932	9,582,932	1.42
Rusya Federasyonu	8,351,185	2,789,153	11,140,338	7,194,354	6,035,551	13,229,905	18.76
Türkiye	4,397,202	13,166,147	17,563,349	5,489,354	20,198,279	25,687,633	46.26
Yeni Zelanda	4,680,096	-	4,680,096	5,202,467	-	5,202,467	11.16
Almanya	4,181,679	4,161	4,223,289	4,217,700	38,993	4,256,693	0.79
Fransa	3,716,276	2,306,232	6,022,508	3,630,321	2,070,072	5,700,393	- 5.35
Birleşik Krallık	1,850,000	-	1,850,000	1,822,000	-	1,822,000	- 1.51

Kaynak: FAO, 2017

Bu ülkelerden toplam sağmal hayvan varlığı en fazla olan ülke 68 milyon baş ile Çin olup, bunu 34 milyon başla Pakistan ve 26 milyon başla Türkiye takip etmektedir. Sağmal büyükbaş hayvan sayılarına bakıldığında ise 25 milyon baş ile ilk başta Pakistan yer alırken, bunu 20 milyon başla Brezilya ve 18 milyon başla Çin takip etmektedir. Ülkemiz sağmal büyükbaş hayvan varlığında 6. Sırada yer almaktadır.

2010 yılından 2016 yılına sağmal hayvan varlığı değişim oranlarına bakıldığında, en yüksek artış oranına sahip ülke %46.26 ile Türkiye'dir. Bunu %18.76 ile Rusya Federasyonu ve 15.27 ile Pakistan takip etmektedir. Brezilya, Çin, Fransa ve Birleşik Krallığın sağmal hayvan varlığında ise azalma görülmektedir.



Şekil 4.2. Seçilmiş bazı ülkelere göre toplam büyükbaş sağmal hayvan dağılımı

En yüksek süt üretimine sahip ilk on ülkenin büyükbaş sağmal hayvan varlığı dağılımlarına bakıldığında, Pakistan %25, Brezilya %20, Çin %18, A.B.D. %9, Rusya Federasyonu %7, Türkiye %6, Yeni Zelanda %5, Almanya %4,Fransa %4 ve Birleşik Krallık %2'lik paya sahiptir (Şekil 4.2.).

4.2. Dünya'da ve Türkiye'de Süt Üretim Miktarı

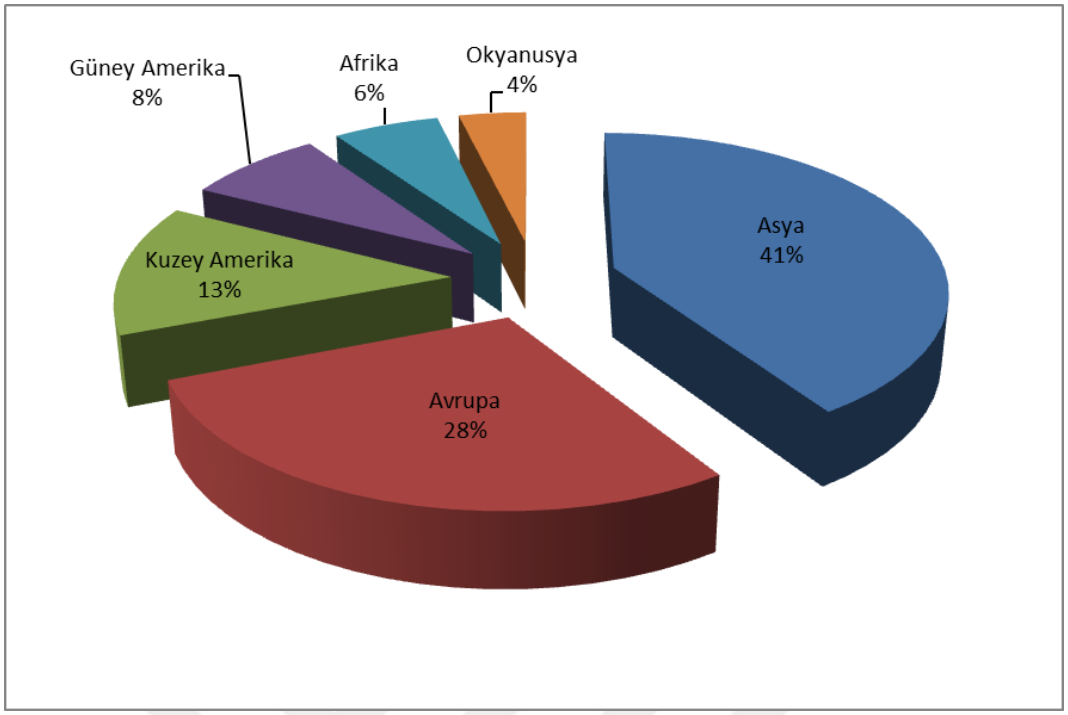
Dünya'da hayvan ırklarına göre süt üretim miktarı Çizelge 4.3.'de sunulmuştur.

Çizelge 4.3. Dünya'da hayvan ırklarına göre süt üretim miktarı (ton)

	2010			2016			Değişim Oranı %
Bölge	**İnek ve Manda**	**Koyun ve Keçi**	**Toplam**	**İnek ve Manda**	**Koyun ve Keçi**	**Toplam**	
Dünya	695,414,359	26,100,131	721,514,490	770,150,885	25,629,096	795,779,981	10.29
Afrika	38,652,012	6,347,339	44,999,351	39,931,648	6,472,476	46,404,124	3.12
Kuzey Amerika	95,731,862	33,320	95,765,182	103,877,447	25,637	103,903,084	8.50
Güney Amerika	59,177,465	343,453	59,520,918	59,806,867	347,796	60,154,663	1.06
Asya	252,973,531	13,091,636	266,065,167	304,280,077	12,771,443	317,051,520	19.16
Avrupa	206,930,651	5,827,027	212,757,678	215,898,955	5,542,394	221,441,349	4.08
Okyanusya	26,101,384	42	26,101,426	29,458,377	39	29,458,416	12.86
AB	147,949,927	4,986,682	152,936,609	158,364,809	4,661,950	163,026,759	6.60
Türkiye	12,454,031	1,089,643	13,543,674	16,842,424	1,273,624	18,116,048	33.76

Kaynak: FAO, 2017

Dünya süt üretim miktarlarına bakıldığında (Çizelge 4.3.), 2016 yılı için inek ve manda süt üretim miktarı 770 milyon ton, koyun ve keçi süt üretim miktarı 26 milyon ton olmak üzere toplam 796 milyon tondur. 2010 yılından, 2016 yılına kadar dünya süt üretim miktarı %10.29 artmıştır. 2010 yılından, 2016 yılına kadar tüm kıtalarda süt üretim miktarında artış görülürken, en fazla artış sırasıyla Asya, Okyanusya ve Kuzey Amerika kıtalarında görülmektedir.



Şekil 4.3. Dünya'da kıtalara göre toplam süt üretim miktarı dağılımı

Kıtalara göre süt üretim miktarı dağılımına bakıldığında, Dünyadaki süt üretiminin %41'i Asya kıtasında yer almaktadır. Kalan süt üretiminin %28'i Avrupa, %13'ü Kuzey Amerika, %8'i Güney Amerika, %6'sı Afrika ve %4'ü Okyanusya kıtalarında gerçekleştirilmektedir (Şekil 4.3.).

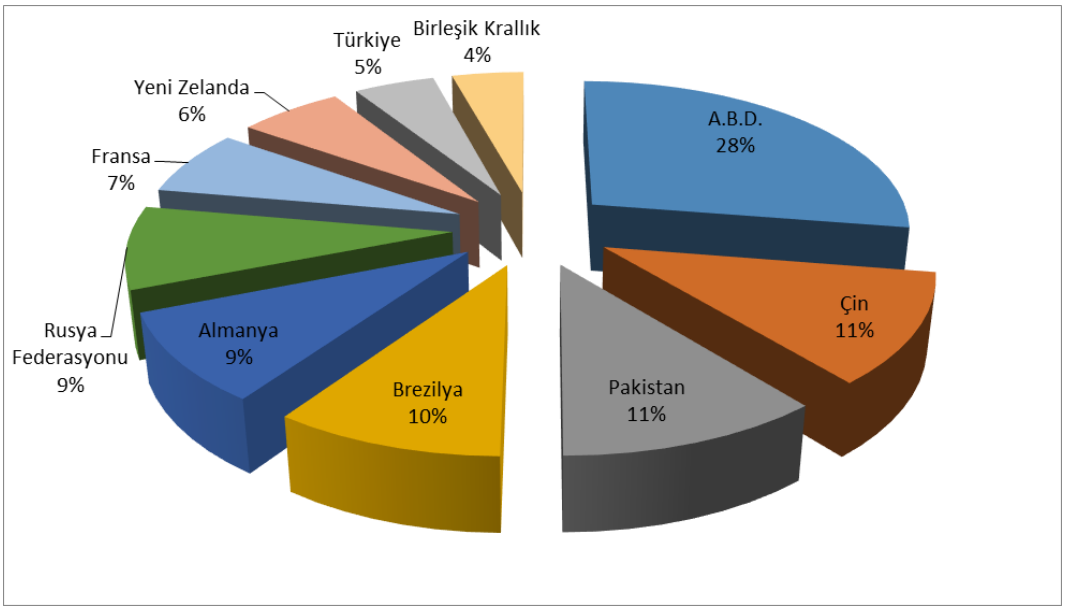
Çizelge 4.4. Seçilmiş bazı ülkelere göre süt üretim miktarı (ton)

Bölge	2010			2016			Değişim Oranı
	İnek ve Manda	Koyun ve Keçi	Toplam	İnek ve Manda	Koyun ve Keçi	Toplam	%
A.B.D.	75,928,209	25,177	75,953,386	96,359,376	25,637	96,385,013	26.90
Çin	39,142,043	2,001,228	41,143,271	40,285,153	1,651,817	41,936,970	1.93
Pakistan	34,716,000	775,000	35,491,000	38,789,194	862,308	39,651,502	11.72
Brezilya	30,715,460	243,736	30,959,196	33,624,653	253,133	33,877,786	9.43
Almanya	29,616,284	29,723	29,646,007	32,672,340	27,998	32,700,338	10.30
Rusya Federasyonu	31,585,230	256,113	31,841,343	30,495,321	256,780	30,752,101	-3.42
Fransa	23,301,219	904,417	24,205,636	24,482,493	895,985	25,378,478	4.85
Yeni Zelanda	17,010,456	-	17,010,456	21,671,520	-	21,671,520	27.40
Türkiye	12,454,031	1,089,643	13,543,674	16,842,424	1,273,624	18,116,048	33.76
Birleşik Krallık	14,071,000	-	14,071,000	14,946,000	-	14,946,000	6.22

Kaynak: FAO, 2017

Dünya'da süt üretimi en yeksek olan ilk 10 ülkenin süt üretim miktarı Çizelge 4.4.'de sunulmuştur. Bu ülkelerden toplam süt üretimi en fazla olan ülke 96 milyon ton ile A.B.D. olup, bunu 42 milyon tonla Çin ve 40 milyon tonla Pakistan takip etmektedir. Türkiye 18 milyon tonluk süt üretim miktarı ile Dünya süt üretiminde 9. Sırada yer almaktadır.

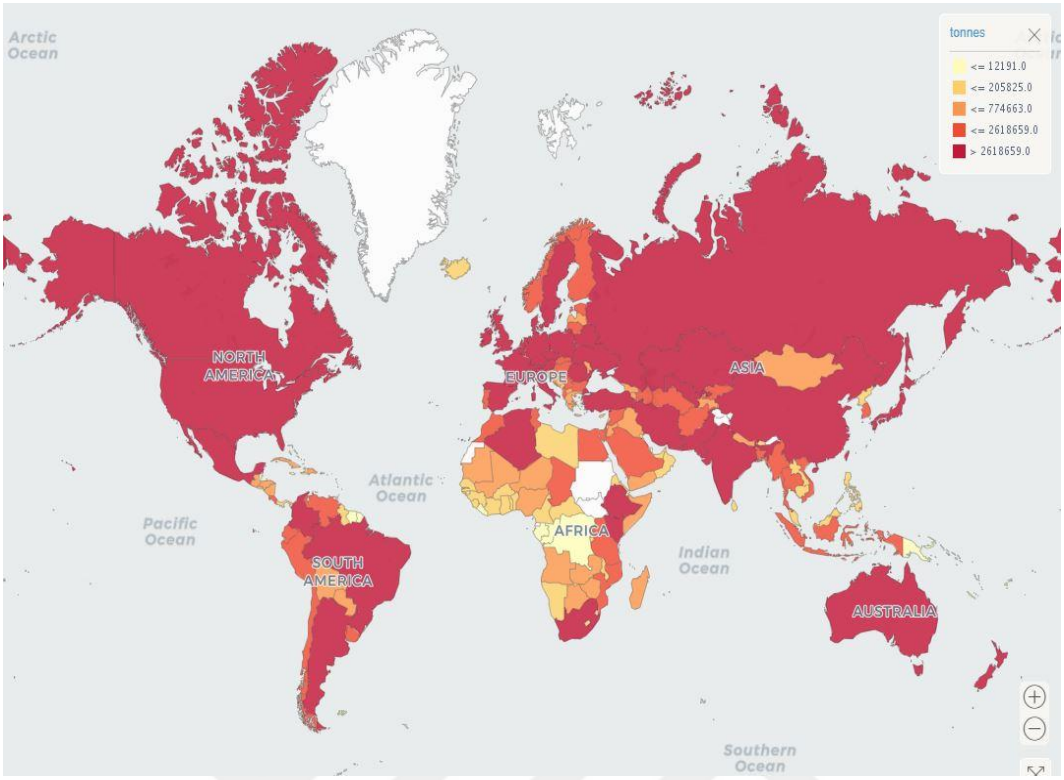
2010 yılından 2016 yılına süt üretim miktarı değişim oranlarına bakıldığında, en yüksek artış oranına sahip ülke %33.76 ile Türkiye'dir. Bunu %27.40 ile Yeni Zelanda ve 26.90 ile A.B.D. takip etmektedir. Süt üretim miktarında azalma görülen tek ülke ise Rusya Federasyonu'dur.



Şekil 4.4. Seçilmiş bazı ülkelere göre toplam büyükbaş süt üretim miktarı dağılımı

En yüksek süt üretimine sahip ilk on ülkenin büyükbaş süt üretim miktarları dağılımlarına bakıldığında, A.B.D. %28, Çin %11, Brezilya %10, Almanya %9, Rusya Federasyonu %9, Fransa %7, Yeni Zelanda %6, Türkiye %5 ve Birleşik Krallık %4'lik paya sahiptir (Şekil 4.4.).

2016 yılı, dünya inek sütü üretim yoğunluğu, dünya haritası üzerinde Şekil 4.5.'de gösterilmiştir.



Şekil 4.5. 2016 yılı dünya inek sütü üretim yoğunluğu haritası

4.3. Dünya'da ve Türkiye'de Süt İhracat Ve İthalat Durumu

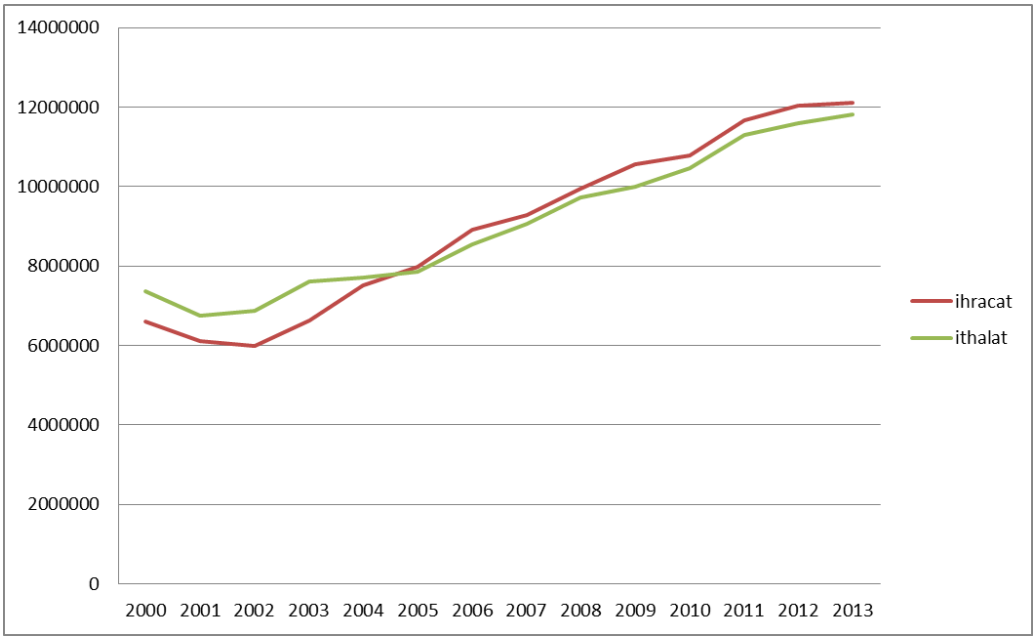
Süt dayanıklılık olarak hassas bir ürün olması nedeniyle, büyük çoğunlukla üretildiği yerde tüketilmektedir. Yaklaşık 800 milyon tonluk süt üretiminin, yalnızca 12 milyon tonu dış ticarete konu olmuştur. Oransal olarak %1.5'a tekabül etmektedir.

Çizelge 4.5. Yıllara göre Dünya süt ihracat ve ithalat durumu

Yıllar	İhracat Miktarı	İhracat Değeri	İthalat Miktarı	İthalat Değeri
	ton	1000 US$	ton	1000 US$
2000	6,593,957	2,778,680	7,369,677	2,983,040
2001	6,120,121	2,707,434	6,757,659	2,940,544
2002	5,975,413	2,677,292	6,874,011	3,012,749
2003	6,623,472	3,510,351	7,599,308	3,883,640
2004	7,503,399	4,278,130	7,719,046	4,380,578
2005	7,983,788	4,476,876	7,852,713	4,494,549
2006	8,918,986	4,904,195	8,550,672	4,879,777
2007	9,284,421	6,461,213	9,071,690	6,498,314
2008	9,950,619	7,506,212	9,733,972	7,350,231
2009	10,553,417	6,281,123	9,987,462	6,038,610
2010	10,774,639	7,236,992	10,472,080	7,175,503
2011	11,659,986	8,766,408	11,298,217	8,618,800
2012	12,032,033	8,084,256	11,601,027	7,791,283
2013	12,100,185	9,559,182	11,822,534	9,365,713

Kaynak: FAO, 2017

Dünya süt ihracat ve ithalat verileri Çizelge 4.5.'de sunulmuştur. Buna göre 2013 yılı dünya süt ihracat miktarı 12 milyon ton olup, ihracat değeri 9.6 milyar dolardır.



Şekil 4.6. Yıllara göre Dünya süt ihracat ve ithalat miktarları değişimi (ton)

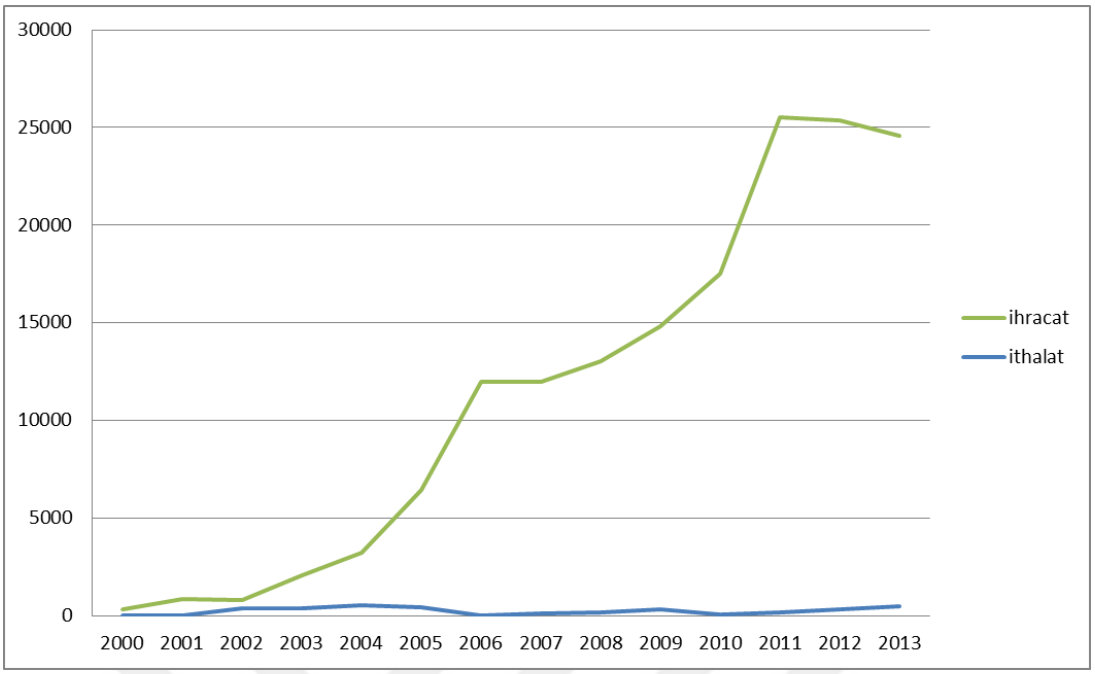
Yıllara göre süt ihracat ve ithalat değişim grafiğine bakıldığında, 2001 ve 2002 yıllarında bir miktar azalma olsa da, yıllar itibari ile artış eğilimindedir (Şekil 4.6.). 2013 yılı için ilk beş süt ihracatçı ülke sırasıyla Almanya, Fransa, Çekya, Avusturya ve Belçika iken, ilk beş süt ithalatçı ülke ise İtalya, Almanya, Belçika, Hollanda ve Litvanya'dır.

Çizelge 4.6. Yıllara göre Türkiye süt ihracat ve ithalat durumu

Yıllar	İhracat Miktarı	İhracat Değeri	İthalat Miktarı	İthalat Değeri
	tonnes	1000 US$	tonnes	1000 US$
2000	330	251	20	18
2001	835	686	31	16
2002	803	627	403	390
2003	2,077	2,182	385	497
2004	3,245	3,695	537	675
2005	6,470	7,336	440	687
2006	12,008	12,767	30	47
2007	11,982	12,823	114	178
2008	13,053	21,353	178	519
2009	14,806	20,418	350	548
2010	17,493	22,755	52	154
2011	25,545	28,480	201	442
2012	25,354	30,019	349	898
2013	24,592	31,071	496	1,587

Kaynak: FAO, 2017

Türkiye'nin süt dış ticaret verileri Çizelge 4.6.'da sunulmuştur. Buna göre Türkiye 2013 yılında 26 bin ton süt ihracatı yapmış olup, ihracat değeri 28 milyon dolardır. Aynı yıl için ithalat miktarı 52 ton olup, ithalat değeri 154 bin dolardır.



Şekil 4.7. Yıllara göre Türkiye süt ihracat ve ithalat miktarları değişimi (ton)

Yıllar itibari ile süt ihracat ve ithalat miktarı değişim grafiği Şekil 4.7.'de sunulmuştur. Grafik incelendiğinde, ihracat miktarının 2011 yılına kadar sürekli bir artış gösterdiği ancak 2011 yılından sonra stabil bir hal aldığı görülmektedir. İthalat grafiğine bakıldığında, ithalat miktarının yıllar itibari ile önemli bir değişiklik göstermediği ve çok düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

5. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİ

5.1. Coğrafi Konum

Konya ili Anadolu Yarımadası'nın ortasında bulunan İç Anadolu Bölgesi'nin güneyinde, şehrin kendi adıyla anılan Konya bölümünde yer almaktadır. İl topraklarının büyük bir bölümü, İç Anadolu'nun yüksek düzlükleri üzerine rastlar. Güney ve güneybatı kesimleri Akdeniz bölgesine dahildir. Konya, coğrafi olarak 36041' ve 39016' kuzey enlemleri ile 31014' ve 34026' doğu boylamları arasında yer alır. Yüzölçümü göller hariç 38,873 km^{2}'dir. Bu alanı ile Türkiye'nin en büyük yüzölçümüne sahip olan ilidir. Ortalama yükseltisi 1,016 m'dir. İdari yönden, kuzeyden Ankara, batıdan Isparta, Afyonkarahisar, Eskişehir, güneyden, İçel, Karaman, Antalya, doğudan, Niğde, Aksaray illeri ile çevrilidir. Başta büyük ilçeleri Ereğli, Beyşehir, Akşehir olmak üzere toplam 31 ilçe, 200 belediye, 584 köy bulunmaktadır.

Konya ili, doğal açıdan kuzeyinde Haymana platosu, kuzeydoğuda Cihanbeyli Platosu ve Tuz Gölü'ne, batısında Beyşehir Gölü'ne ve Akşehir Gölü'ne, güneyinde Sultan Dağları'ndan başlayan Karaman ilinin güneyine kadar devam eden, Toros yayının iç yamaçları önünde bir fay hattı boyunca oluşmuş volkanik dağlara, doğusunda ise Obruk platosuna kadar uzanır. İlin uç noktalarını; kuzeyinde Kulu'nun Köşkler Köyü, batısında Akşehir'in Değirmen Köyü, güneyinde Taşkent'in Beyreli Köyü, doğusunda ise Halkapınar'ın Delimahmutlu Köyü oluşturmaktadır.

Konya ilinde en fazla alana sahip yeryüzü şekli ova ve platolardır. Ovaların tabanlarında yer alan çukur kısımlarında kapalı havzalar oluşmuştur. Yükseltiler az yer tutar, genellikle ilin güneyinde toplanmıştır. Ovalar, platolarla birbirinden ayrılmıştır. Platolar akarsular tarafından fazla derin parçalanmamıştır. Açık havza kısımları da vardır.



Şekil 5.1. Konya il haritası

5.2. İklim

İlde yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk geçen karasal iklim egemendir. Yüksek kesimlerde yıllık yağış ortalaması 1,000 mm'yi aşarsa da ova ve platoların büyük bölümünde bu miktar çok daha düşüktür. Bölge genelinde ortalama yağış 400 mm'dir. En fazla yağışı ilkbahar aylarında sağanak halinde alır. En kurak mevsim yazdır. Bölgenin ve ülkemizin en az yağış alan yeri Tuz Gölü çevresidir. İl alanını güneyden kuşatan batı ve Orta Toros Dağları, Akdeniz'den gelen nemli ve ılık rüzgarlara yer yer açıktır.

Konya Ovası'nı baştan başa etkisi altına alan kuzey rüzgarları, kışların kuru ve soğuk geçmesine neden olmaktadır. Konya'da ortalama aylık sıcaklık 11.8 °C olup en yüksek sıcaklık 40 °C ile Ağustos, en düşük sıcaklık ise -28.2 °C ile ocak ayında görülmektedir. Ortalama yıllık yağış miktarı 325.9 mm ile oldukça düşüktür. En fazla yağış, 40.88 mm ile Aralık ve en düşük yağış 4.4 mm ile Ağustos ayındadır. İlde ortalama donlu gün sayısı 99.5, bulutlu gün sayısı 4.2, açık gün sayısı 114.5, kar yağışlı gün sayısı 11.6 ve karla örtülü gün sayısı ise 21.3'dür. Konya'da ortalama aylık nispi nem %60, en yüksek sıcaklık farkı da 27.6 °C'dir. Hâkim rüzgâr yönü ve hızı 34 m/s ile güney-güneybatıdır.

5.3. Nüfus Durumu

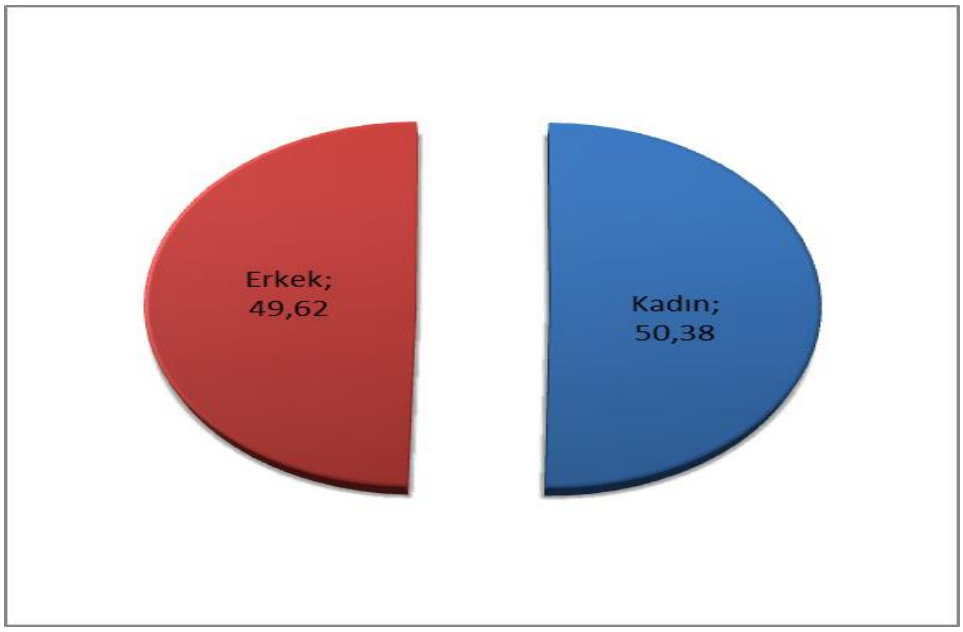
2017 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre Konya'nın nüfusu 2,180,149 kişidir. Türkiye'nin en kalabalık 7. ilidir. Türkiye nüfusunun %2.70'i Konya il sınırları içerisinde yaşamaktadır (Çizelge 5.1.).

Çizelge 5.1. Türkiye'nin en kalabalık 10 ili ve nüfus değerleri

No	İl	Nüfus (2017)	İl/Türkiye
1	İstanbul	15,029,231	18.60
2	Ankara	5,445,026	6.74
3	İzmir	4,279,677	5.30
4	Bursa	2,936,803	3.63
5	Antalya	2,364,396	2.93
6	Adana	2,216,475	2.74
7	**Konya**	**2,180,149**	**2.70**
8	Gaziantep	2,005,515	2.48
9	Şanlıurfa	1,985,753	2.46
10	Kocaeli	1,883,270	2.33

Kaynak: TUİK 2017

Nüfus sayısı ile Konya'daki nüfusun 1,081,718'i erkek, 1,098,431'i ise kadınlardan oluşmaktadır (Şekil 5.2.).



Şekil 5.2. Konya nüfusu cinsiyet dağılımı

Çizelge 5.2. Türkiye ve Konya ili karşılaştırmalı nüfus göstergeleri

	Toplam Nüfus		Yıllık Nüfus Artış Hızı (binde)		Nüfus Yoğunluğu (Kişi/km^2)	
	2016	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**
Konya	2,161,303	2,180,149	14.3	8.7	56	56
Türkiye	79,814,871	80,810,525	13.5	12.4	104	105

Kaynak: TUİK 2017

2016 yılında 2.161.303 kişi olan nüfus, 2017 yılında 2.180.149 kişiye yükselmiştir. Yıllık nüfus artış hızı % 8,7'dir (Çizelge 5.2.).

Çizelge 5.3. Türkiye'nin en kalabalık 10 ili ve nüfus değerleri

Sıra No	İl	Km2 Başına Düşen Nüfus
1	İstanbul	2,892
2	Kocaeli	521
3	İzmir	356
4	Yalova	297
5	Gaziantep	294
6	Bursa	282
7	Hatay	270
8	Ankara	222
9	Sakarya	205
10	Zonguldak	181
48	Kırklareli	57
49	**Konya**	**56**
50	Nevşehir	54

Kaynak: TUİK 2017

Konya ilinde kilometrekare başına düşen kişi sayısı 56'dır. Kilometrekare başına düşen kişi sayısı ile Türkiye'de 49. Sırada yer almaktadır (Çizelge 5.3.).

Çizelge 5.4. İlçeler itibariyle nüfus göstergeleri

İlçe	Toplam Nüfus		Yıllık Nüfus Artış Hızı (binde)		Nüfus Yoğunluğu (km^2/kişi)	
	2016	**2017**	**2016**	**2017**	**2016**	**2017**
Toplam	2,161,303	2,180,149	14.3	8.7	56	56
Karatay	308,983	315,959	21.6	22.3	118	112
Meram	346,366	345,813	8.6	-1.6	208	190
Selçuklu	622,846	639,450	29.6	26.3	341	331
Ahırlı	4,561	4,598	3.5	8.1	11	14
Akören	6,404	6,004	-0.8	-64.5	11	9
Akşehir	94,232	94,255	0.8	0.2	124	105
Altınekin	14,141	14,074	-2.1	-4.7	10	11
Beyşehir	72,347	72,716	13.6	5.1	44	35
Bozkır	26,437	25,983	-21.3	-17.3	18	24
Cihanbeyli	53,194	52,549	-6.7	-12.2	14	14
Çeltik	9,743	9,569	-12.3	-18.0	18	15
Çumra	65,836	66,019	10.4	2.8	30	32
Derbent	4,345	4,300	-21.9	-10.4	13	12
Derebucak	6,551	6,326	-38.3	-34.9	14	14
Doğanhisar	16,461	16,118	-36.3	-21.1	38	33
Emirgazi	8,762	8,685	-20.0	-8.8	14	11
Ereğli	142,818	143,625	25.9	5.6	56	65
Güneysınır	9,546	9,296	-9.4	-26.5	30	19
Hadim	12,375	11,873	-35.3	-41.4	16	10
Halkapınar	4,302	4,173	-25.2	-30.4	4	7
Hüyük	15,803	15,556	-6.1	-15.8	36	35
Ilgın	55,207	54,825	-5.0	-6.9	33	34
Kadınhanı	32,284	31,830	-11.9	-14.2	29	20
Karapınar	49,636	49,581	10.9	-1.1	23	19
Kulu	49,796	49,564	10.4	-4.7	34	22
Sarayönü	26,499	26,522	1.9	0.9	24	16
Seydişehir	64,825	64,894	12.4	1.1	51	45
Taşkent	6,299	6,036	-19.0	-42.6	11	13
Tuzlukçu	6,610	6,554	-21.6	-10.0	10	9
Yalıhüyük	1,509	1,533	-2.0	15.8	53	16
Yunak	22,585	21,879	-15.6	-31.8	8	10

Kaynak: TUİK 2017

Konya il geneli ve bağlı ilçelerin 2016/2017 yılı nüfus göstergeleri incelendiğinde (Çizelge 5.4.), il genelinde nüfusun (%8.7) arttığı, ilçeler bazında da Selçuklu, Karatay, Akşehir, Ahırlı, Beyşehir, Ereğli, Çumra, Seydişehir, Sarayönü, Yalıhüyük ilçelerinde nüfusun artış gösterdiği diğer ilçelerde ise azaldığı görülmektedir.

5.4. Bitkisel Üretim

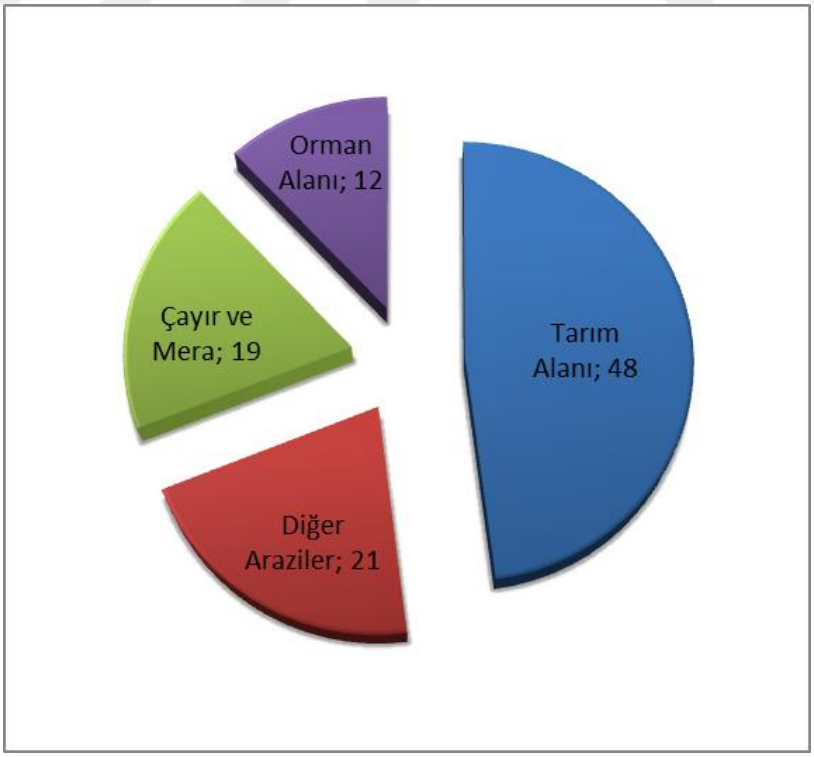
Konya ili arazi kullanım durumu Çizelge 5.5.'de sunulmuştur.

Çizelge 5.5. Konya'nın arazi kullanım durumu (ha)

	Yüzölçümü	Tarım Alanı	Orman Alanı	Çayır Mera	Diğer Araziler
Konya	4,083,800	1,960,028	492,857	761,461	869,454
Türkiye	78,004,300	23,762,573	21,678,134	14,617,000	17,946,593
Konya/TR	5.24%	8.24%	2.27%	5.21%	4.84%

Kaynak: TUİK 2017

Konya ili arazi kullanım durumuna bakıldığında (Çizelge 5.5), 4,038,800 ha ile Türkiye arazi varlığının %5.24'üne sahiptir. Konya ilinin sahip olduğu arazinin %48'i tarım alanı, %21'i diğer arazi, %19'u çayır ve mera, %12'si orman arazisidir (Şekil 5.3).



Şekil 5.3. Konya'nın arazi dağılım oranları

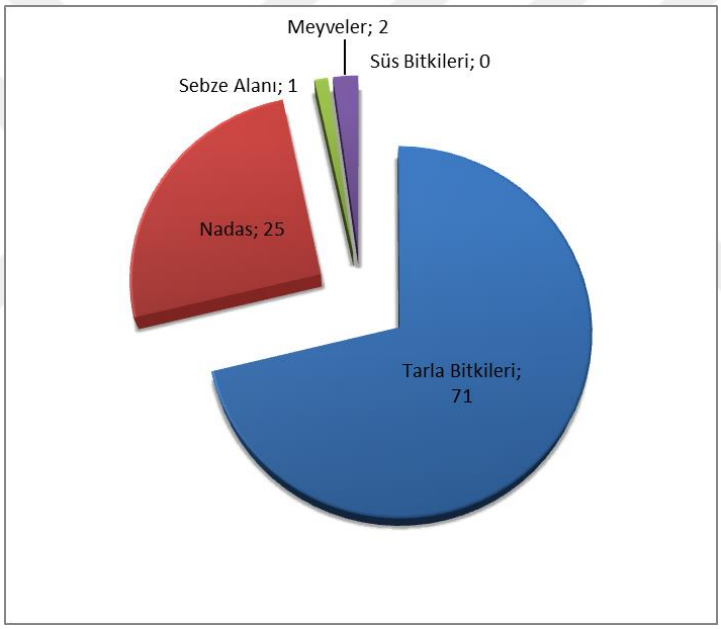
Konya ili toplam tarım alanları 1,960,028 ha'dır (Çizelge 5.6.). Konya ilinin sahip olduğu tarım alanlarının %71'i tarla bitkileri, %25'i nadas, %2'si meyveler, %1'i sebze ve %0'a denk gelen çok küçük bir miktarı süs bitkileridir (Şekil 5.4.).

Çizelge 5.6. Konya'da tarım alanlarının kullanım durumu (ha)

Toplam Tarım Alanı	Tarla Bitkileri	Nadas	Sebze Alanı	Meyveler	Süs Bitkileri
1,960,028	1,395,737	498,066	23,279	42,852	94

Kaynak: TUİK 2017

Konya ili toplam tarım alanları 1,960,028 ha'dır (Çizelge 5.6.). Konya ilinin sahip olduğu tarım alanlarının %71'i tarla bitkileri, %25'i nadas, %2'si meyveler, %1'i sebze ve %0'a denk gelen çok küçük bir miktarı süs bitkileridir (Şekil 5.4.).



Şekil 5.4. Konya'nın tarım alanlarının dağılım oranları

İl'de en çok üretimi yapılan tarla ürünleri; buğday, arpa ve şeker pancarıdır (Çizelge 5.7.).

Çizelge 5.7. Ekilen başlıca tarla ürünleri ve istihsal durumu

Ürün Adı	**Ekiliş Alanı (Ha)**	**Üretim (Ton)**
Buğday	746,241	2,045,298
Arpa	307,087	809,258
Şeker Pancarı	80,823	5,614,078
Danelik Mısır	63,527	638,300
Ayçiçeği	55,196	212,312
Mısır (Silaj)	24,795	1,468,100
Patates	13,582	549,802

Kaynak: Konya Valiliği, 2017

En çok üretimi yapılan meyveler; elma, kiraz ve armuttur (Çizelge 5.8.).

Çizelge 5.8. Ekilen başlıca meyveler ve istihsal durumu

Meyvenin Cinsi	Üretim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)
Elma	10,247	106,524
Üzüm	9,789	72,357
Kiraz	6,664	55,426
Vişne	2,678	26,966
Çilek	1,432	28,482

Kaynak: Konya Valiliği, 2017

En çok üretimi yapılan sebzeler ise; domates, havuç ve kavundur (Çizelge 5.9.).

Çizelge 5.9. Ekilen başlıca sebzeler ve istihsal durumu

Sebzenin Cinsi	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)
Domates	4,460	233,930
Havuç	4,648	336,463
Kavun	3,201	148,051
Karpuz	1,514	67,781
Biber	761	15,332
Mantar		4,519

Kaynak: Konya Valiliği, 2017

Konya ilinin başlıca tarla ürünlerinden 2,045,298 ton buğday, 809,258 ton arpa, 5,614,078 ton şeker pancarı üretilmiştir. Başlıca sebze ürünlerinden 233,930 ton domates, 336,463 ton havuç, 148,051 ton kavun, 67,781 ton karpuz üretimi yapılmıştır. Öte yandan 106,524 ton elma, 55,426 ton kiraz, 26,966 ton vişne, 72,357 ton üzüm ve 28,482 ton çilek üretilmiştir.

5.5. Hayvan varlığı ve süt üretimi

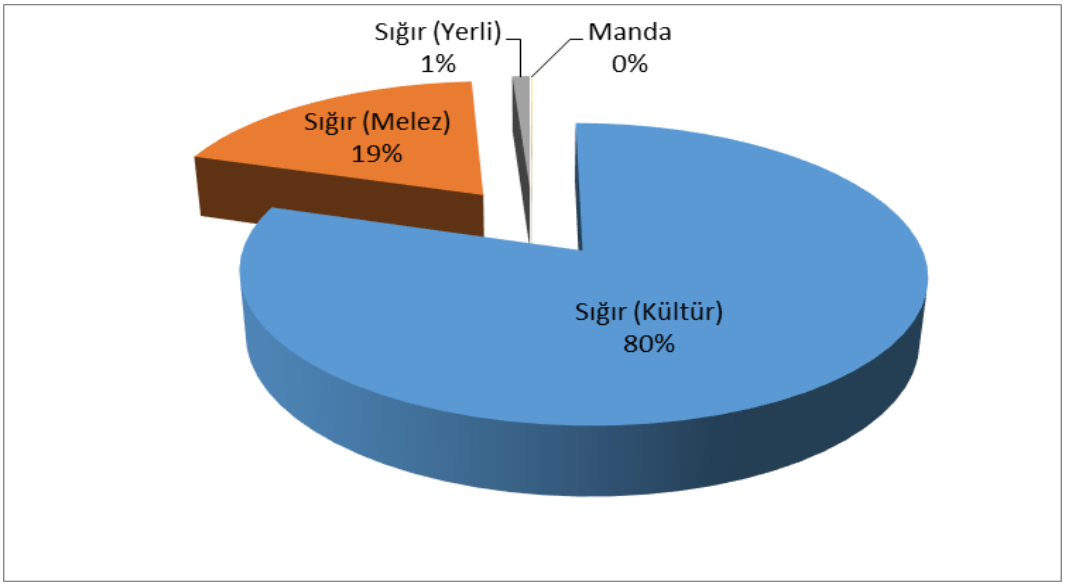
Türkiye ve Konya büyükbaş hayvan sayıları ve süt üretimine dair bilgiler Çizelge 5.6.'da sunulmuştur.

Çizelge 5.10. Türkiye ve Konya büyükbaş hayvan sayıları ve süt üretimi

Hayvan Cinsi	Toplam			Sağılan hayvan sayısı (baş)			Süt (Ton)		
	Türkiye	Konya	%	Türkiye	Konya	%	Türkiye	Konya	%
Manda	161,439	601	0.37	69,497	270	0.39	69,401	347	0.50
Sığır (Kültür)	7,804,588	624,523	8.00	2,940,907	240,434	8.18	11,355,933	960,055	8.45
Sığır (Melez)	6,536,073	213,493	3.27	2,426,764	82,146	3.39	6,620,540	228,038	3.44
Sığır (Yerli)	1,602,925	29,934	1.87	601,377	9,114	1.52	785,846	12,049	1.53
Toplam	16,105,025	868,551	5.39	6,038,545	331,964	5.50	18,831,720	1,200,488	6.37

Kaynak: TUİK, 2017

Hayvancılık, Konya ilinin önemli geçim kaynaklarından biridir. 868,551 büyükbaş hayvan varlığı ile Türkiye'deki toplam büyükbaş hayvan varlığının %5.39'una sahip olup, büyükbaş hayvan varlığında birinci sırada yer almaktadır. Hayvan cinsleri ağırlıklı olarak kültür ve melez ırklardır (Çizelge 5.10.).



Şekil 5.5. Konya'nın süt üretiminin büyükbaş hayvan cinsine göre dağılım oranları

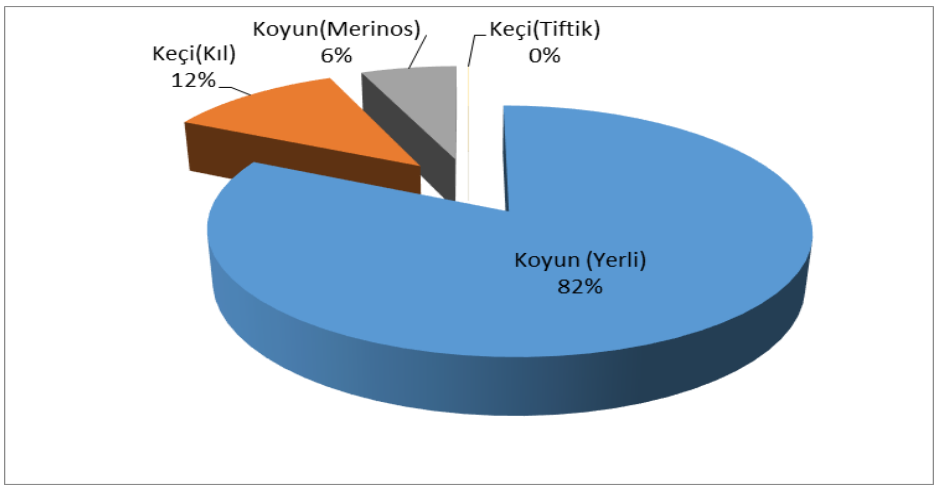
Konya ilinin sağılan büyükbaş hayvan sayısı 331,964 baş olup, Türkiye'deki toplam sağılan büyükbaş hayvan varlığının %5.50'sine sahiptir. Toplam büyükbaş süt üretimi 1,200,488 ton olup, Türkiye toplam büyükbaş süt üretiminin %6.37'si Konya'da üretilmektedir. Bu oranla büyükbaş süt üretiminde 1. Sırada yer almaktadır. Üretilen büyükbaş sütün %80'i kültür, %19'u melez, %1'i yerli ve %0'a denk gelen miktarı ise manda ırkından elde edilmektedir (Şekil 5.5).

Çizelge 5.11. Türkiye ve Konya küçükbaş hayvan sayıları ve süt üretimi

Hayvan Cinsi	Toplam			Sağılan hayvan sayısı (baş)			Süt (Ton)		
	Türkiye	Konya	%	Türkiye	Konya	%	Türkiye	Konya	%
Keçi(Kıl)	10,419,027	239,300	2.30	4,877,554	105,874	2.17	520,197	10,376	1.99
Keçi(Tiftik)	215,645	1,067	0.49	86,027	452	0.53	3,198	19	0.61
Koyun (Yerli)	31,257,408	1,614,840	5.17	16,330,147	932,200	5.71	1,288,041	73,644	5.72
Koyun(Merinos)	2,420,228	279,690	11.56	1,173,267	141,909	12.10	56,738	5,676	10.00
Toplam	44,312,308	2,134,897	4.82	22,466,995	1,180,435	5.25	1,868,174	89,715	4.80

Kaynak: TUİK, 2017

Konya ili, 2,134,897 küçükbaş hayvan varlığı ile Türkiye'deki toplam küçükbaş hayvan varlığının %4.82'sine sahiptir. Yetiştirilen başlıca küçükbaş hayvanlar sayısına göre, yerli koyun, merinos koyun, kıl keçi ve tiftik keçisidir (Çizelge 5.11.).



Şekil 5.6. Konya'nın süt üretiminin küçükbaş hayvan cinsine göre dağılım oranları

Konya ilinin sağılan küçükbaş hayvan sayısı 1,180,435 baş olup, Türkiye'deki toplam sağılan küçükbaş hayvan varlığının %5.25'ine sahiptir. Toplam küçükbaş süt üretimi 89,715 ton olup, Türkiye toplam küçükbaş süt üretiminin %4.80'i Konya'da üretilmektedir. Üretilen büyükbaş sütün %82'si yerli koyun, %12'si kıl keçi, %6'sı merinos koyun ve %0'a denk gelen miktarı ise tiftik keçisi ırkından elde edilmektedir (Şekil 5.6.).

6. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışma sonucunda araştırma bulguları iki başlık altında sunulmuştur. İlk başlık altında IPARD'dan destek alan işletmelerle, destek almayan işletmeler sosyo-ekonomik faaliyet sonuçlarına göre karşılaştırılmıştır. İkinci başlık altında ise çalışma kapsamında oluşturulan alt endeks puanları ve SİRGE değerleri kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır.

6.1. İncelenen İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Faaliyet Sonuçları

IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin faaliyet sonuçları karşılaştırılırken, sağmal inek sayılarına göre 10-25 baş, 26-50 baş, 51 ve üzeri baş olmak üzere üç grup halinde verilmiştir.

6.1.1. İşletmelerin arazi varlığı, tasarruf şekli ve üretim deseni

İşletme arazisi, mülk arazi ile kiraya tutulan arazinin toplam miktarıdır (Karagölge, 1996). İşletmelerin arazi varlığı mülk arazi, kiraya tutulan arazi ve toplam işletme arazisi olmak üzere Çizelge 6.1.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.1. İşletme gruplarına göre arazi kullanım durumu

İşletme Grupları (Baş)		Mülk Arazi		Kiraya Tutulan Arazi		Toplam İşletme Arazisi	
		da	%	da	%	da	%
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	126.44	68.93	56.98	31.07	183.42	100.00
	26 - 50	303.21	89.60	35.20	10.40	338.41	100.00
	51 - +	360.47	89.81	40.88	10.19	401.35	100.00
	Ortalama	201.58	80.16	49.89	19.84	251.47	100.00
IPARD'dan Destek Alan	10-25	173.00	77.58	50.00	22.42	223.00	100.00
	26 - 50	175.50	100.00	0.00	0.00	175.50	100.00
	51 - +	488.38	86.88	73.76	13.12	562.14	100.00
	Ortalama	463.25	86.90	69.86	13.10	533.11	100.00
Genel Ortalama		288.80	83.53	56.54	16.47	345.35	100.00

IPARD'dan destek almayan işletmelerde işletmeler ortalaması, mülk arazi için 201.58 dekar, kiraya tutulan arazi için 49.89 dekar ve toplam işletme arazisi ortalaması 251,47

dekardır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değerler sırasıyla 463.25 dekar, 69.86 dekar ve 533.11 dekardır. Arazi büyüklükleri karşılaştırıldığında IPARD'dan destek alan işletmelerin arazi büyüklüklerinin, IPARD'dan destek almayan işletmelere göre iki kattan daha fazla olduğu görülmektedir.

Mülk arazi ve kiraya tutulan arazi büyüklüklerinin oransal dağılımına bakıldığında; IPARD'dan destek almayan işletmelerin arazi varlığının %80.16'sını mülk arazi, %19.84'ünü kiraya tutulan araziler oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu oranlar sırasıyla %86.90 ile %13.10'dur. İki grupta da arazi varlığının %80'den fazlasını mülk arazi oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde bağ arazisine rastlanmamıştır. IPARD'dan destek almayan işletme arazilerinin %99.12'si tarla arazisi, %0.88'i bahçe arazisidir. IPARD'dan destek alan işletmelerde de benzer şekilde bahçe arazisi oranı, tarla arazisi oranına kıyasla düşük olsa da, IPARD'dan destek almayan işletmelere göre daha yüksektir. IPARD'dan destek alan işletme arazilerinin %93.45'i tarla arazisi, %6.55'i bahçe arazisidir (Çizelge 6.2.).

Her iki grubun tarla arazisinde yetiştirdikleri ürün deseni benzerlik gösterse de oranlarında farklılıklar bulunmaktadır. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde, arazi büyüklüğüne göre, tarla arazisinde yetiştirilen ilk beş ürün arpa, buğday, silajlık mısır, yonca ve fiğdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde arazi büyüklüğüne göre %28.86 arpa, %25.48 buğday, %16.82 silajlık mısır, %6.88 fiğ ve %5.68 yonca yetiştirilmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise %24.91 silajlık mısır, %18.94 yonca, %14.65 buğday, %12.61 arpa ve %10.45 fiğ yetiştirilmektedir (Şekil 6.2.). Yetiştirilen başlıca bahçe ürünleri ise fasulye, kabak, elma, kirazdır.

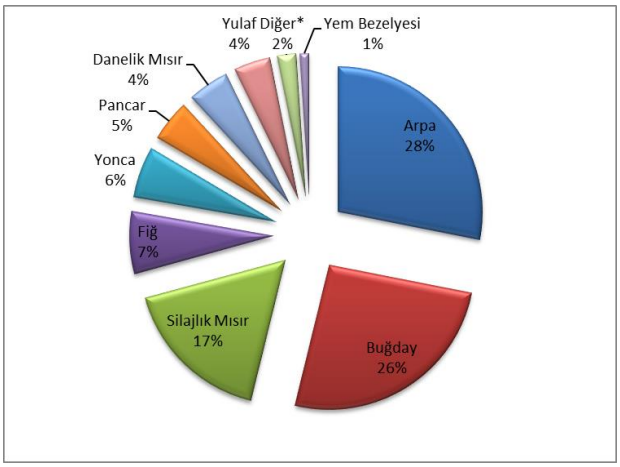
IPARD'dan destek almayan işletmelerde ağırlıklı olarak bölgenin ana ürünü olan buğday ve arpa ekildiği, bunu yem bitkisi olan silajlık mısır, fiğ ve yoncanın takip ettiği görülmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise tam tersi yem bitkilerinin öncelikli ekildiği, bölge ürünlerinin bunları takip edildiği görülmektedir. Bunun temel nedeni IPARD kapsamında destek alan işletmelerinin ana faaliyet alanı olarak hayvancılığı seçmiş olması ve bitkisel üretimlerini hayvancılığa yönelik olarak gerçekleştirmeleridir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin ise ana faaliyet alanı genellikle bitkisel üretimdir.

Çizelge 6.2. İşletme gruplarına göre ürün ekilişleri (da) ve oranları (%)

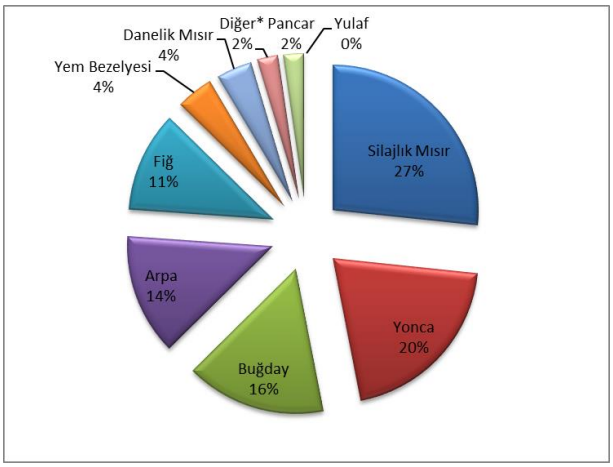
İşletme Grupları (Baş)		Tarla Arazisi (da)										Toplam Tarla Arazisi (da)	Bahçe Arazisi (da)		Toplam Bahçe Arazisi (da)	Toplam İşletme Arazisi (da)
		Arpa	Silajlık Mısır	Buğday	Yonca	Fiğ	Danelik Mısır	Panc ar	Yem Bezelyesi	Yulaf	Diğer*		Patates	Diğer		
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	60.88	18.43	56.78	9.15	9.12	4.75	10.32	0.95	8.65	4.19	183.22	-	0.21	0.21	183.42
	26 - 50	96.56	62.43	77.78	17.10	29.98	18.63	8.38	0.00	11.35	6.75	328.94	-	9.48	9.48	338.41
	51 - +	72.82	107.09	75.00	30.00	32.65	28.21	20.59	11.76	14.71	7.35	400.18	-	1.18	1.18	401.35
	Ortalama (da)	70.05	42.30	64.08	14.29	17.29	11.51	11.68	2.60	10.22	5.24	249.25	0.00	2.23	2.23	251.47
	Oran (%)	27.86	16.82	25.48	5.68	6.88	4.58	4.64	1.03	4.06	2.08	99.12	0.00	0.88	0.88	100.00
IPARD'dan Destek Alan	10-25	95.00	26.50	62.50	27.50	11.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	223.00	0.00	0.00	0.00	223.00
	26 - 50	25.00	50.50	0.00	25.00	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135.50	40.00	0.00	40.00	175.50
	51 - +	67.85	141.02	82.20	107.48	58.53	21.52	12.37	22.50	0.00	12.48	525.95	16.96	19.24	36.20	562.14
	Ortalama (da)	67.22	132.82	78.12	100.98	55.71	19.80	11.38	20.70	0.00	11.48	498.21	17.20	17.70	34.90	533.11
	Oran (%)	12.61	24.91	14.65	18.94	10.45	3.71	2.13	3.88	0.00	2.15	93.45	3.23	3.32	6.55	100.00
Genel Ortalama		69.11	72.47	68.76	43.19	30.10	14.27	11.58	8.63	6.81	7.32	332.23	5.73	7.38	13.12	345.35
Oran (%)		20.01	20.99	19.91	12.50	8.71	4.13	3.35	2.50	1.97	2.12	96.20	1.66	2.14	3.80	100.00

* Genel ortalaması 5 da. altında olan tarla ürünlerinden ayçiçeği, haşhaş, çavdar, çörek otu, tritikale, nohut, aspir, italyan çimi ile bahçe ürünlerindan fasulye, kabak, elma, kiraz diğer başlığı altında verilmiştir.

IPARD'dan destek almayan işletmeler



IPARD'dan destek alan işletmeler



Şekil 6.1. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde ürün ekilişleri (da) ve oranları (%)

6.1.2. İşletmelerin nüfus ve işgücü varlığı

Nüfus, varlığı sebebi ile sosyal ve ekonomik bir varlıktır (Erkuş, 1979). Nüfus bütün sektörlerde işgücü kaynağı olarak kullanıldığı gibi, çeşitli sektörlerin ürettiği mal ve hizmetleri tüketmesi bakımından da önemlidir (Erkuş ve ark., 1995). Tarımdaki nüfusun çeşitli yönleriyle incelenmesi ile işgücü yapısı ortaya konulmaktadır.

Çizelge 6.3. İşletme grupları itibariyle yaş ve cinsiyete göre nüfus varlığı (kişi)

İşletme Grupları (Baş)		Yaş Grupları										
		0-6		7-14		15-49		50-+		Toplam		
		E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E+K
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	0.35	0.33	0.40	0.51	1.37	1.43	0.60	0.57	2.71	2.84	5.56
	26 - 50	0.50	0.50	0.35	0.25	1.35	1.20	0.55	0.65	2.75	2.60	5.35
	51 - +	0.29	0.12	0.76	0.65	1.53	1.18	0.88	0.82	3.47	2.76	6.24
	İşletmeler Ortalaması	0.37	0.33	0.45	0.48	1.39	1.34	0.64	0.63	2.85	2.78	5.63
	Toplam nüfusa oranı (%)	6.57	5.86	7.99	8.53	24.69	23.80	11.37	11.19	50.62	49.38	100.00
	Yaş gruplarının toplam nüfusa oranı (%)	12.43		16.52		48.49		22.56		100.00		
IPARD'dan Destek Alan*	10-25	0.00	0.00	0.00	4.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	5.00	6.00
	26 - 50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	51 - +	0.36	0.14	0.93	0.79	1.86	1.43	1.07		4.21	3.36	7.57
	İşletmeler Ortalaması	0.31	0.13	0.81	0.94	1.69	1.38	0.94	0.88	3.75	3.31	7.06
	Toplam nüfusa oranı (%)	4.42	1.77	11.50	13.27	23.89	19.47	13.27	12.39	53.10	46.90	100.00
	Yaş gruplarının toplam nüfusa oranı (%)	6.19		24.78		43.36		25.66		100.00		
Genel Ortalama		0.35	0.26	0.57	0.63	1.49	1.35	0.74	0.71	3.15	2.96	6.11
Oran (%)		10.03		19.70		46.51		23.75		100.00		

*IPARD'dan destek alan aile işletmelerinin nüfus yaş grupları tabloda gösterilmiştir.

İncelenen işletmelerin nüfus varlığı, cinsiyet ve yaşlarına göre Çizelge 6.3.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerde nüfus varlığı işletmeler ortalaması 5.63 kişi iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu oran 7.06 kişidir. Cinsiyet dağılımı iki grupta da benzerlik göstermekte olup, erkek ve kadın dağılımı yarı yarıya yakın bir orandadır. Yaş gruplarının toplam nüfusa oranları incelendiğinde; IPARD'dan destek almayanlarda 0-6

yaş %12.43, 7-14 yaş %16.52, 15-49 yaş %48.49 ve 50 yaş üzeri ise %22.56'dır. IPARD'dan destek alanlarda ise yaş gruplarının oranı;0-6 yaş %6.19, 7-14 yaş %24.78, 15-49 yaş %43.36 ve 50 yaş üzeri ise %25.66'dır. Her iki grubun nüfus varlığını meydana getiren cinsiyet dağılım oranı ile yaş grupları dağılım oranları birbirine benzerlik göstermekteyken, IPARD'dan destek alan işletmelerin toplam nüfus varlığı ortalaması, destek almayanlara göre bir miktar daha yüksektir.

IPARD'dan destek alanlar büyük işletmeler olup, aile işgücü yerine yabancı işgücü kullanmaktadırlar. Yabancı işgücü tercih etmelerinin bir nedeni de, IPARD'dan destek alan işletmecilerin eğitim seviyesinin yüksek olması ve riski daha çok üstlenmeleridir. Bu nedenle Çizelge 6.3'de IPARD'dan destek alan işletmelerin ilk iki grubunda sıfır değerleri bulunmaktadır.

İncelenen işletmelerde nüfus varlığının eğitim durumu Çizelge 6.4.'de sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde okuryazar olanlar %2.67, ilkokul mezunları %55.35, ortaokul mezunları %17.28, lise mezunları %18.93, yüksekokul mezunları %1.44, lisans mezunları ise %4.32'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise ilkokul mezunları %33.85, ortaokul mezunları %18.46, lise mezunları %43.08, lisans mezunları ise %4.62'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin nüfus varlığının büyük çoğunluğu (%55.35) ilkokul mezunuyken, IPARD'dan destek alan işletmelerin nüfus varlığının büyük çoğunluğu (%43.08) lise mezunudur. IPARD'dan destek almayan işletmelerde lise ve üzeri mezuniyet durumu olan nüfus varlığı %24.69 iken, bu oran IPARD'dan destek alan işletmelerde %47.7'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde nüfus varlığının eğitim düzeyi çok daha yüksektir.

Çizelge 6.4. İşletme gruplarına göre nüfus varlığının eğitim durumu

İşletme Grupları (Baş)		Okuryazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksek Okul		Lisans		Toplam	
		Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	0.16	3.29	2.70	55.92	0.86	17.76	0.87	18.09	0.05	0.99	0.19	3.95	4.83	100.00
	26 - 50	0.15	3.57	2.35	55.95	0.55	13.10	0.85	20.24	0.10	2.38	0.20	4.76	4.20	100.00
	51 - +	0.00	0.00	3.06	53.06	1.12	19.39	1.18	20.41	0.12	2.04	0.29	5.10	5.76	100.00
	Ortalama	0.13	2.67	2.69	55.35	0.84	17.28	0.92	18.93	0.07	1.44	0.21	4.32	4.86	100.00
IPARD'dan Destek Alan*	10-25	0.00	0.00	1.00	16.67	3.00	50.00	2.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	100.00
	26 - 50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	100.00
	51 - +	0.00	0.00	1.50	36.21	0.64	15.52	1.79	43.10	0.00	0.00	0.21	5.17	4.14	100.00
	Ortalama	0.00	0.00	1.38	33.85	0.75	18.46	1.75	43.08	0.00	0.00	0.19	4.62	4.06	100.00
Genel Ortalama		0.09	1.78	2.25	48.18	0.81	17.68	1.20	26.98	0.05	0.96	0.20	4.42	4.59	100.00

*IPARD'dan destek alan aile işletmelerinin nüfus eğitim durumu tabloda gösterilmiştir.

İşgücü tarımsal üretimin devam ettirilebilmesi için gerekli olan en önemli unsurlardan birisidir. İncelenen işletmelerde, nüfusun yaş grupları ve cinsiyet bakımından iş başarma gücü yanında sürekli hastalık, eğitim ve askerlik görevi nedenleri ile işletme faaliyetlerine katılamadığı sürelerde dikkate alınarak (Erkuş, 1979), bir işletmenin erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden sahip olduğu işgücü varlığı bulunmuştur.

Çizelge 6.5. İşletme gruplarının aile işgücü varlığı

İşletme Grupları (Baş)		Aile İşgücü Varlığı (EİB)								
		7-14		15-49		50-+		Toplam		
		E	K	E	K	E	K	E	K	E+K
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	0.20	0.25	1.37	1.07	0.45	0.29	2.02	1.61	3.63
	26 - 50	0.18	0.13	1.35	0.90	0.41	0.33	1.94	1.35	3.29
	51 - +	0.38	0.32	1.53	0.88	0.66	0.41	2.57	1.62	4.19
	Ortalama	0.23	0.24	1.39	1.01	0.48	0.32	2.10	1.56	3.66
	Toplam İşgücüne oranı (%)	6.16	6.57	38.03	27.50	13.13	8.62	57.32	42.68	100
	Yaş Gruplarının Toplam İşgücüne Oranı (%)	12.72		65.53		21.75		100.00		
IPARD'dan Destek Alan	10-25	0.00	2.00	1.00	0.75	0.00	0.00	1.00	2.75	3.75
	26 - 50	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.75	0.75
	51 - +	0.29	0.29	1.50	0.86	0.21	0.11	2.00	1.25	3.25
	Ortalama	0.25	0.38	1.38	0.84	0.19	0.09	1.81	1.31	3.13
	Toplam İşgücüne oranı (%)	8.00	12.00	44.00	27.00	6.00	3.00	58.00	42.00	100
	Yaş Gruplarının Toplam İşgücüne Oranı (%)	20.00		71.00		9.00		100.00		
Genel Ortalama		0.23	0.29	1.39	0.95	0.38	0.24	2.00	1.48	3.48
Oran (%)		14.90		67.17		17.93		100.00		

*IPARD'dan destek alan aile işletmelerinin nüfus eğitim durumu tabloda gösterilmiştir.

Aile işgücü varlığı ve oranlarının sunulduğu Çizelge 6.5.'e göre; IPARD'dan destek alamayan işletmelerde aile işgücü varlığı işletmeler ortalaması 3.66 EİB iken, IPARD'dan

destek alan işletmelerde bu oran 3.13 EİB'dir. İki grubun aile işgücü varlığı birbirine benzerdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde yaş gruplarına göre işgücü oranları 7-14 yaş için %12.72, 15-49 yaş için %65.53 ve 50 yaş üstü için %21.75'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise yaş gruplarına göre işgücü oranları 7-14 yaş için %20.00, 15-49 yaş için %71.00 ve 50 yaş üstü için %9.00'dur. Hem IPARD'dan destek almayan işletmelerde hem de IPARD'dan destek alan işletmelerde aktif nüfus olarak adlandırılan 14-49 yaş grubu işgücünün büyük kısmını oluşturmaktadır.

Aile işgücü potansiyeli, aile işgücü kullanımı ve işletmede kullanılan işgücü varlığı değerleri EİG olarak Çizelge 6.6.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.6. İncelenen işletmelerin işgücü kullanım durumu

İşletme Grupları (Baş)		Aile işgücü Potansiyeli		Aile İşgücü Kullanımı				İşletmede Kullanılan		
		EİB	EİG	İşletmede	İşletme Dışı Tarımda	Tarım Dışında	Toplam Kullanılan Aile İşgücü			
				EİG	EİG	EİG	EİG	Aile İşgücü	Yabancı işgücü	Toplam işgücü
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	3.63	1088.10	415.00	8.64	65.71	489.36	415.00	62.57	477.57
	26 - 50	3.29	986.25	403.50	7.75	68.88	480.13	403.50	246.95	650.45
	51 - +	4.19	1257.35	432.21	3.68	87.79	523.68	432.21	304.71	736.91
	Ortalama	3.66	1096.50	415.63	7.62	70.10	493.35	415.63	140.61	556.24
	Oran (%)			84.25	1.54	14.21	100.00	74.72	25.28	100.00
IPARD'dan Destek Alan	10-25	3.75	1125.00	150.00	0.00	0.00	150.00	150.00	300.00	450.00
	26 - 50	0.75	225.00	112.50	0.00	0.00	112.50	112.50	750.00	862.50
	51 - +	3.25	975.00	93.53	0.00	11.96	105.49	93.53	1367.93	1461.46
	Ortalama	3.13	937.50	96.55	0.00	11.00	107.55	96.55	1300.50	1397.05
	Oran (%)			89.77	0.00	10.23	100.00	6.91	93.09	100.00
Genel Ortalama		3.48	1043.50	309.27	5.08	50.40	364.75	309.27	527.24	836.51
Oran (%)				84.79	1.39	13.82	100.00	36.97	63.03	100.00

*Senelik çalışma gün sayısı 300 gün olarak alınmıştır

IPARD'dan destek alamayan işletmelerde aile işgücü potansiyeli ortalaması 1,096.50 EİG olup, bunun 415.63 EİG'si işletmede, 7.62 EİG'si işletme dışı tarımda, 70.10 EİG'si tarım dışında olmak üzere toplam 493.35 EİG kullanılmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise aile işgücü potansiyeli işletmeler ortalaması 937.50 EİG olup, işletmede 96.55, tarım dışında 11.00 olmak üzere toplam 107.55 EİG kullanılmaktadır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde kullanılan toplam işgücü işletmeler ortalaması; aile işgücü 415.63 EİG, yabancı işgücü 140.61 EİG olmak üzere 556.24 EİG'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise kullanılan toplam işgücü işletmeler ortalaması; aile işgücü 96.55, yabancı işgücü 1,300.50 olmak üzere 1,397.05 EİG'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin kullandığı işgücünün %74.72'sini aile işgücü oluşturmaktayken; IPARD'dan destek alan işletmelerde durum tam tersi olup, kullanılan işgücünün %93.09'unu yabancı işgücü oluşturmaktadır. Bunun nedeni IPARD'dan destek almayan işletmelerin büyük çoğunluğu aile işletmeleri iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamına yakını profesyonel işletmelerdir.

Çizelge 6.6.'da genel ortalamaya bakıldığında aile işgücü 309.27 EİG, yabancı işgücü 527.24 EİG ve toplam işgücü 836.51 EİG'dür. Yener (2017) Konya ilinde gerçekleştirdiği çalışmasında ortalamaları buna yakın olarak aile işgücü için 399.72 EİG, yabancı işgücü için 499.46 EİG ve toplam işgücü için 899.19 EİG olarak hesaplamıştır. Oğuz ve Yener (2017b) çalışmalarında ise aile işgücünü 375.12 EİG, yabancı işgücünü 1,115.74 EİG ve toplam işgücünü 1,490.87 EİG olarak hesaplamıştır.

6.1.3. İşletmelerin sermaye yapısı

Sermayenin likiditesine göre sınıflandırılması, sermayenin analizi açısından daha uygun bulunmaktadır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015). Bu çalışmada sermayenin likiditesine göre sınıflandırması kullanılmıştır.

6.1.3.1. Aktif sermaye

Aktif sermaye unsurları, kendi içinde dönen (cari ya da kısa vadeli varlıklar), orta vadeli varlıklar ve duran (sabit ya da uzun vadeli) varlıklar olmak üzere üç başlık altında sunulmuştur.

6.1.3.1.1. Dönen (cari) varlıklar

Dönen varlıklar para mevcudu ve alacaklar, malzeme ve mühimmat, satılacak hayvanlar, büyümede olan bitkiler ve önceden ödenmiş giderler olmak üzere beş sermaye unsurundan oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde satılacak hayvan ve önceden ödenmiş giderler beyan edilmediği için diğer üç sermaye unsuru üzerinden karşılaştırma gerçekleştirilmiştir (Çizelge 6.7.).

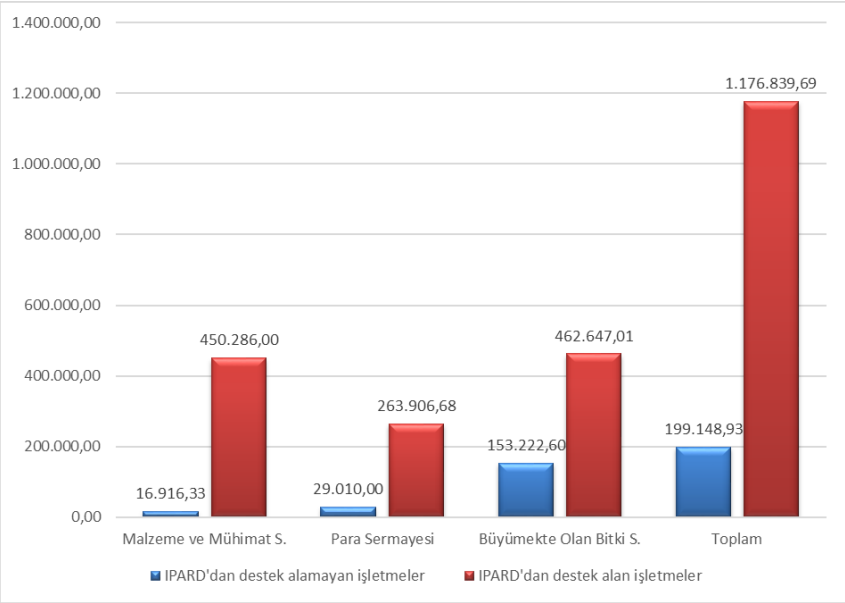
Çizelge 6.7. İşletme gruplarına göre dönen (cari) varlıklar

Dönen (Cari) varlıklar		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan Destek Almayan	Malzeme ve Mühimat S.	13,732.82	9.95	10,811.25	5.06	35,896.47	8.79	16,916.33	8.49
	Para Sermayesi	23,714.29	17.17	8,200.00	3.84	73,117.65	17.90	29,010.00	14.57
	Büyümekte Olan Bitki S.	100,631.24	72.88	194,542.41	91.10	299,508.47	73.32	153,222.60	76.94
	Toplam	138,078.34	100.00	213,553.66	100.00	408,522.59	100.00	199,148.93	100.00
IPARD'dan Destek Alan	Malzeme ve Mühimat S.	176,250.00	29.11	209,875.00	48.94	472,653.26	38.30	450,286.00	38.26
	Para Sermayesi	302,571.00	49.98	9,500.00	2.22	273,286.78	22.14	263,906.68	22.43
	Büyümekte Olan Bitki S.	126,580.00	20.91	209,500.00	48.85	488,265.01	39.56	462,647.01	39.31
	Toplam	605,401.00	100.00	428,875.00	100.00	1,234,205.05	100.00	1,176,839.69	100.00
Genel Ortalama		293,852.56		285,327.44		683,750.08		525,045.85	

IPARD'dan destek almayan işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesi işletmeler ortalaması 16,916.33 TL olup, dönen varlıkların %8.49'unu oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değer 450,286.00 TL olup, dönen varlıkların %38.26'sını oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesinin büyük bir kısmını depoladıkları kaba ve kesif yemler oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerin çoğunluğu bir yıllık kaba ve kesif yem ihtiyacını depolamaktadır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin para sermayesi işletmeler ortalaması 29,010.33 TL olup, dönen varlıkların %14.57'sini oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değer 263,906.68 TL olup, dönen varlıkların %22.43'ünü oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletimlerde kullanıma hazır likidite oranı çok daha yüksektir.

Büyümekte olan bitki sermayesine bakıldığında ise, IPARD'dan destek almayan işletmelerde ortalama 153,222.60 TL olup, dönen varlıkların %76.94'ünü oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise ortalama 462,647.01 TL olup, dönen varlıkların %39.31'ini oluşturmaktadır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin dönen varlıklarının büyük bir oranını büyümekte olan bitkilerin oluşturması, bu işletmelerde bitkisel üretimin ön

planda olmasından kaynaklanmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde, hayvansal üretimin ön planda olması nedeniyle, kaba ve kesif yeme yönelik malzeme ve mühimmat sermayesi ile büyümekte olan bitki sermayesi oranı yüksektir.



Şekil 6.2. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde dönen (cari) varlıklar

Toplam dönen varlıklara bakıldığında, IPARD'dan destek almayan işletmelerde, işletmeler ortalaması 199,148.93 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 1,176,839.69 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin kısa dönemde kullanıma hazır sermayesi, destek almayan işletmelerle karşılaştırıldığında yaklaşık 6 kat daha fazladır (Şekil 6.2.). Orta vadeli varlıklar

Orta vadeli varlıklar, esas prodüktif sermayeyi oluşturan damızlık hayvan varlığı ile cansız demirbaş olarak da isimlendirilen makine ve alet varlığıdır.

Çizelge 6.8. İşletme gruplarına göre hayvan varlığı (BBHB)

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB
IPARD'dan Destek Almayan	Boğa	0.56	0.78	0.15	0.21	3.59	5.02	0.99	1.39
	İnek	15.57	15.57	36.00	36.00	80.24	80.24	30.65	30.65
	Düve	5.71	4.00	7.70	5.39	24.94	17.46	9.38	6.57
	Tosun	4.94	3.46	6.85	4.80	17.65	12.35	7.48	5.24
	Dişi Dana	2.51	1.25	6.20	3.10	17.53	8.76	5.80	2.90
	Erkek Dana	1.98	0.99	3.55	1.78	6.88	3.44	3.13	1.57
	Dişi Buzağı	2.67	0.48	6.75	1.22	9.18	1.65	4.59	0.83
	Erkek Buzağı	1.76	0.32	5.30	0.95	9.06	1.63	3.71	0.67
	Toplam	35.70	26.85	72.50	53.44	169.06	130.56	65.73	49.80
IPARD'dan Destek Alan	Boğa	2.00	2.80	0.00	0.00	0.59	0.82	0.62	0.87
	İnek	18.00	18.00	38.50	38.50	115.76	115.76	108.76	108.76
	Düve	9.00	6.30	1.50	1.05	32.87	23.01	30.66	21.46
	Tosun	4.00	2.80	0.00	0.00	10.37	7.26	9.70	6.79
	Dişi Dana	4.50	2.25	0.00	0.00	18.00	9.00	16.74	8.37
	Erkek Dana	5.50	2.75	0.00	0.00	13.50	6.75	12.64	6.32
	Dişi Buzağı	1.50	0.27	19.00	3.42	20.93	3.77	20.08	3.61
	Erkek Buzağı	1.50	0.27	19.00	3.42	20.37	3.67	19.56	3.52
	Toplam	46.00	35.44	78.00	46.39	232.39	170.03	218.76	159.71
Genel Ortalama		39.13	29.71	74.33	51.09	190.17	143.72	116.74	86.43

İşletmelerdeki damızlık hayvan varlığının daha sağlıklı karşılaştırılabilmesi için büyük baş hayvan birimine çevrilerek hesaplamalar yapılmıştır (Çizelge 6.8.). IPARD'dan destek alamayan işletmelerde toplam damızlık hayvan varlığı işletmeler ortalaması 49.80 BBHB iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 159.71 BBHB'dir. İşletme gruplarının damızlık hayvan varlığı ortalamalarına bakıldığında destek alan ve almayan işletmelerde, aynı gruplar arasında çok fark görülmezken, toplam işletmeler ortalamasında fark çok yüksek çıkmaktadır. Bunun nedeni IPARD'dan destek almayan işletmelerin 10-25 baş grubunda, IPARD'dan destek alan işletmelerin ise 51 baş ve üzeri grubunda yoğunlaşmış olmasıdır.

Çizelge 6.9. İşletme gruplarına göre hayvan sermayesi (TL)

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan Destek Almayan	Boğa	6,666.67	2.65	1,800.00	0.36	43,058.82	3.73	11,880.00	2.61
	İnek	130,996.03	52.10	308,525.00	61.72	624,117.65	54.05	250,332.50	55.05
	Düve	45,714.29	18.18	61,600.00	12.32	199,529.41	17.28	75,040.00	16.50
	Tosun	34,555.56	13.74	47,950.00	9.59	123,529.41	10.70	52,360.00	11.52
	Dişi Dana	11,285.71	4.49	27,900.00	5.58	78,882.35	6.83	26,100.00	5.74
	Erkek Dana	8,928.57	3.55	15,975.00	3.20	30,970.59	2.68	14,085.00	3.10
	Dişi Buzağı	8,000.00	3.18	20,250.00	4.05	27,529.41	2.38	13,770.00	3.03
	Erkek Buzağı	5,285.71	2.10	15,900.00	3.18	27,176.47	2.35	11,130.00	2.45
	Toplam	251,432.54	100.00	499,900.00	100.00	1,154,794.12	100.00	454,697.50	100.00
IPARD'dan Destek Alan	Boğa	24,000.00	7.45	0.00	0.00	7,043.48	0.46	7,440.00	0.72
	İnek	144,000.00	44.72	308,000.00	70.97	926,086.96	60.36	870,080.00	60.16
	Düve	72,000.00	22.36	12,000.00	2.76	262,956.52	17.14	245,280.00	16.77
	Tosun	28,000.00	8.70	0.00	0.00	72,586.96	4.73	67,900.00	4.70
	Dişi Dana	20,250.00	6.29	0.00	0.00	81,000.00	5.28	75,330.00	5.11
	Erkek Dana	24,750.00	7.69	0.00	0.00	60,750.00	3.96	56,880.00	3.95
	Dişi Buzağı	4,500.00	1.40	57,000.00	13.13	62,804.35	4.09	60,240.00	4.35
	Erkek Buzağı	4,500.00	1.40	57,000.00	13.13	61,108.70	3.98	58,680.00	4.25
	Toplam	322,000.00	100.00	434,000.00	100.00	1,534,336.96	100.00	1,441,830.00	100.00
Genel Ortalama		274,955.03		477,933.33		1,281,308.40		783,741.67	

İşletmelerdeki damızlık hayvan sermayesi, piyasa değerleri kullanılarak hesaplanmış ve Çizelge 6.9.'da sunulmuştur. IPARD'dan destek alamayan işletmelerde ortalama damızlık hayvan sermayesi işletmeler ortalaması 454,697.50 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 1,441,830.00 TL'dir. BBHB olarak verilen damızlık hayvan varlığındakine paralel olarak, işletme gruplarının damızlık hayvan sermayesi ortalamalarına bakıldığında da grup içi destek alan ve almayan işletmelerde çok fark görülmezken, toplam işletmeler ortalamasında fark çok yüksek çıkmaktadır. Bunun nedeni benzer şekilde IPARD'dan destek almayan işletmelerin 10-25 baş grubunda, IPARD'dan destek alan işletmelerin ise 51 baş ve üzeri grubunda yoğunlaşmasıdır.

IPARD'dan destek alamayan işletmelerde %55.05 ve IPARD'dan destek alan işletmelerde %60.16 oranında olmak üzere damızlık hayvan sermayesinde en yüksek paya sahip olan varlık ineklerdir.

Tarımsal üretimde kullanılan çeşitli makine ve aletlerin toplam değeri, makine ve alet sermayesini oluşturmaktadır. Tarımsal işletmelerde çiftlik sermayesini daha verimli hale

getirmede kullanılan makine ve aletler, bazı üretim dallarında işgücü yerine ikame olmaktadır. (Güneş, 2004).

Makine ve alet sermayesi adet olarak Çizelge 6.10.'da ve parasal değerler olarak Çizelge 6.11'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam makine ve alet sayısı işletmeler ortalaması 15.22 adettir. IPARD'dan destek alan işletmeler de ise bu değer 35.20 adettir. Bununla orantılı olarak IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam makine ve alet değeri işletmeler ortalaması 237,367.69 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 930,503.10 TL'dir.

Parasal değer olarak işletmeler ortalamasında en yüksek değere sahip ilk üç makine ve alet, IPARD'dan destek almayan işletmelerde traktör (43.79), römork (11.64) ve otomatik sağım sistemi (8.90) iken; IPARD'dan destek alan işletmelerde otomatik sağım sistemi (16.46), traktör (14.26) ve silaj makinesidir (8.48). Bitkisel üretimin ön planda olduğu IPARD'dan destek almayan işletmelerde genellikle birden fazla traktör ve römork bulunmakta ve otomatik sağım sistemi genellikle 51 baş ve üzeri sağmal hayvana sahip işletmelerde bulunmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bir zorunluluk olarak işletmelerin tamamında otomatik sağım sistemi bulunduğu için, makine ve alet sermayesinde en yüksek değere sahip varlıktır.

Çizelge 6.10. İşletme gruplarına göre makine ekipman varlığı (adet)

Alet Makine Sermayesi	IPARD'dan Destek Almayan								IPARD'dan Destek Alan							
	10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Traktör	1.11	9.97	1.75	9.31	2.76	10.59	1.52	9.99	1.50	4.55	0.50	1.35	1.48	4.20	1.44	4.09
Römork	1.22	10.97	1.80	9.57	2.88	11.04	1.62	10.64	2.00	6.06	1.50	4.05	1.11	3.15	1.16	3.30
Pulluk	0.76	6.84	1.15	6.12	1.18	4.50	0.91	5.98	1.00	3.03	1.00	2.70	0.46	1.30	0.50	1.42
Mibzer	0.62	5.56	0.85	4.52	1.06	4.05	0.74	4.86	1.50	4.55	1.00	2.70	0.37	1.05	0.44	1.25
Kazayağı	0.44	3.99	0.75	3.99	0.88	3.38	0.58	3.81	1.00	3.03	0.50	1.35	0.22	0.62	0.26	0.74
Tırmık	0.37	3.28	0.65	3.46	0.76	2.93	0.49	3.22	0.50	1.52	0.50	1.35	0.17	0.49	0.20	0.57
Merdane	0.29	2.56	0.60	3.19	0.94	3.60	0.46	3.02	1.00	3.03	0.50	1.35	0.37	1.05	0.40	1.14
Çapa makinası/ekipmanı	0.22	1.99	0.50	2.66	0.65	2.48	0.35	2.30	0.00	0.00	0.50	1.35	0.15	0.43	0.16	0.45
Harman Mak.	0.10	0.85	0.20	1.06	0.24	0.90	0.14	0.92	0.50	1.52	0.00	0.00	0.04	0.12	0.06	0.17
İlaçlama makinası/ekipmanı	0.41	3.70	0.85	4.52	0.94	3.60	0.59	3.88	0.50	1.52	1.00	2.70	0.30	0.86	0.34	0.97
Silaj Makinesi	0.11	1.00	0.45	2.39	0.47	1.80	0.24	1.58	0.00	0.00	0.50	1.35	0.61	1.73	0.58	1.65
Balya Makinesi	0.06	0.57	0.20	1.06	0.53	2.03	0.17	1.12	1.00	3.03	1.00	2.70	0.76	2.16	0.78	2.22
Yem Kırma ve Karıştırma Mak.	0.06	0.57	0.20	1.06	0.35	1.35	0.14	0.92	0.50	1.52	0.50	1.35	0.35	0.99	0.36	1.02
Yem Karma Mak.	0.21	1.85	0.50	2.66	0.82	3.15	0.37	2.43	1.50	4.55	1.00	2.70	0.96	2.72	0.98	2.78
Yem Konveyörü	0.00	0.00	0.05	0.27	0.18	0.68	0.04	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.37	0.12	0.34
Manuel Süt Sağım Sistemi	1.22	10.97	0.95	5.05	0.41	1.58	1.03	6.77	1.00	3.03	1.00	2.70	1.02	2.90	1.02	2.90
Otomatik Süt Sağım Sistemi	0.17	1.57	0.40	2.13	1.00	3.83	0.36	2.37	1.00	3.03	0.50	1.35	0.96	2.72	0.94	2.67
Süt Sağım Robotu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.08	0.23
Mastit detektörü	0.02	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	1.00	3.03	0.00	0.00	0.26	0.74	0.28	0.80
Süt kalite test cihazı	0.03	0.28	0.00	0.00	0.06	0.23	0.03	0.20	0.50	1.52	1.00	2.70	0.93	2.65	0.92	2.61

Süt soğutma ve depolama tankı	0.40	3.56	0.70	3.72	1.06	4.05	0.57	3.75	1.00	3.03	1.00	2.70	1.15	3.27	1.14	3.24
Basınçlı yıkama sistemi	0.06	0.57	0.20	1.06	0.35	1.35	0.14	0.92	1.00	3.03	1.00	2.70	0.93	2.65	0.94	2.67
Köpük üretim jeneratörü	0.02	0.14	0.00	0.00	0.18	0.68	0.04	0.26	0.50	1.52	1.00	2.70	0.93	2.65	0.92	2.61
Otomatik/manuel gübre sıyırıcı	0.05	0.43	0.15	0.80	0.18	0.68	0.09	0.59	1.50	4.55	2.00	5.41	2.26	6.42	2.22	6.31
Traktör ön veya arka yükleyici	0.29	2.56	0.25	1.33	0.53	2.03	0.32	2.10	1.50	4.55	0.50	1.35	0.46	1.30	0.50	1.42
Gübre Pompası	0.06	0.57	0.10	0.53	0.24	0.90	0.10	0.66	0.50	1.52	1.00	2.70	0.89	2.53	0.88	2.50
Katı/Sıvı Gübre Dağıtma ekipmanı	0.00	0.00	0.10	0.53	0.29	1.13	0.07	0.46	1.00	3.03	2.00	5.41	1.33	3.77	1.34	3.81
Hayvan fırçası	0.40	3.56	0.65	3.46	1.88	7.21	0.70	4.60	4.50	13.64	10.00	27.03	4.89	13.89	5.08	14.43
Otamatik suluk	2.44	21.94	4.80	25.53	5.29	20.27	3.40	22.34	5.50	16.67	5.00	13.51	10.63	30.19	10.20	28.98
Diğer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.70	1.00	2.84	0.96	2.73
Toplam	**11.14**	**100.00**	**18.80**	**100.00**	**26.12**	**100.00**	**15.22**	**100.00**	**33.00**	**100.00**	**37.00**	**100.00**	**35.22**	**100.00**	**35.20**	**100.00**

Çizelge 6.11. İşletme gruplarına göre makine ekipman sermayesi (TL)

Alet Makine Sermayesi	IPARD'dan Destek Almayan								IPARD'dan Destek Alan							
	10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Traktör	62,674.60	49.34	108,500.00	43.93	251,470.59	39.60	103,935.00	43.79	88,000.00	19.50	35,000.00	4.96	138,855.43	14.45	132,667.00	14.26
Römork	18,392.06	14.48	24,150.00	9.78	65,941.18	10.39	27,627.00	11.64	22,000.00	4.88	22,000.00	3.11	21,965.43	2.29	21,968.20	2.36
Pulluk	5,142.86	4.05	12,000.00	4.86	10,611.76	1.67	7,444.00	3.14	2,425.00	0.54	6,500.00	0.92	3,145.30	0.33	3,250.68	0.35
Mibzer	6,500.00	5.12	7,725.00	3.13	12,441.18	1.96	7,755.00	3.27	12,750.00	2.83	8,750.00	1.24	4,254.98	0.44	4,774.58	0.51
Kazayağı	1,912.70	1.51	3,395.00	1.37	4,823.53	0.76	2,704.00	1.14	2,925.00	0.65	1,250.00	0.18	2,430.74	0.25	2,403.28	0.26
Tırmık	1,304.76	1.03	1,900.00	0.77	2,382.35	0.38	1,607.00	0.68	1,000.00	0.22	1,000.00	0.14	411.57	0.04	458.64	0.05
Merdane	817.46	0.64	2,225.00	0.90	5,558.82	0.88	1,905.00	0.80	4,925.00	1.09	2,250.00	0.32	3,346.67	0.35	3,365.94	0.36
Çapa makinası/ekipmanı	714.29	0.56	1,900.00	0.77	3,029.41	0.48	1,345.00	0.57	0.00	0.00	2,500.00	0.35	979.07	0.10	1,000.74	0.11
Harman Mak.	4,055.56	3.19	10,825.00	4.38	9,705.88	1.53	6,370.00	2.68	3,750.00	0.83	0.00	0.00	3,043.48	0.32	2,950.00	0.32
İlaçlama makinası/ekipmanı	825.40	0.65	1,725.00	0.70	2,161.76	0.34	1,232.50	0.52	1,000.00	0.22	2,750.00	0.39	2,055.96	0.21	2,041.48	0.22
Silaj Makinesi	1,436.51	1.13	6,225.00	2.52	9,176.47	1.45	3,710.00	1.56	0.00	0.00	21,000.00	2.97	84,891.30	8.83	78,940.00	8.48
Balya Makinesi	1,666.67	1.31	5,250.00	2.13	25,882.35	4.08	6,500.00	2.74	90,100.00	19.97	58,700.00	8.31	51,763.35	5.39	53,574.28	5.76
Yem Kırma ve Karıştırma Mak.	380.95	0.30	2,700.00	1.09	13,558.82	2.14	3,085.00	1.30	9,500.00	2.11	18,500.00	2.62	4,259.78	0.44	5,039.00	0.54
Yem Karma Mak.	5,031.75	3.96	13,550.00	5.49	28,470.59	4.48	10,720.00	4.52	42,500.00	9.42	33,450.00	4.74	41,517.17	4.32	41,233.80	4.43
Yem Konveyörü	0.00	0.00	500.00	0.20	2,000.00	0.31	440.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1,104.35	0.11	1,016.00	0.11
Manuel Süt Sağım Sistemi	2,539.84	2.00	3,675.00	1.49	911.76	0.14	2,490.10	1.05	1,315.00	0.29	1,400.00	0.20	1,339.00	0.14	1,340.48	0.14
Otomatik Süt Sağım Sistemi	5,031.75	3.96	14,300.00	5.79	88,764.71	13.98	21,120.00	8.90	54,075.00	11.98	35,663.00	5.05	162,586.26	16.92	153,168.88	16.46
Süt Sağım Robotu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,608.70	3.18	28,160.00	3.03

Mastit detektörü	15.87	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	1,440.00	0.32	0.00	0.00	1,170.00	0.12	1,134.00	0.12
Süt kalite test cihazı	79.37	0.06	0.00	0.00	88.24	0.01	65.00	0.03	2,750.00	0.61	5,650.00	0.80	6,041.13	0.63	5,893.84	0.63
Süt soğutma ve depolama tankı	4,626.97	3.64	9,750.00	3.95	29,588.24	4.66	9,894.99	4.17	21,600.00	4.79	36,500.00	5.17	54,454.70	5.67	52,422.32	5.63
Basınçlı yıkama sistemi	253.97	0.20	375.00	0.15	955.88	0.15	397.50	0.17	4,617.50	1.02	2,625.00	0.37	2,753.91	0.29	2,823.30	0.30
Köpük üretim jeneratörü	7.94	0.01	0.00	0.00	191.18	0.03	37.50	0.02	1,050.00	0.23	1,039.00	0.15	1,344.46	0.14	1,320.46	0.14
Otomatik/manuel gübre sıyırıcı	126.98	0.10	1,325.00	0.54	7,058.82	1.11	1,545.00	0.65	16,850.00	3.73	55,802.00	7.90	44,466.52	4.63	43,815.28	4.71
Traktör ön veya arka yükleyici	1,107.14	0.87	1,312.50	0.53	2,808.82	0.44	1,437.50	0.61	26,875.00	5.96	9,000.00	1.27	8,824.89	0.92	9,553.90	1.03
Gübre Pompası	119.05	0.09	400.00	0.16	1,294.12	0.20	375.00	0.16	4,400.00	0.98	7,925.00	1.12	9,685.54	1.01	9,403.70	1.01
Katı/Sıvı Gübre Dağıtma E.	0.00	0.00	100.00	0.04	15,235.29	2.40	2,610.00	1.10	24,500.00	5.43	97,500.00	13.80	50,974.78	5.30	51,776.80	5.56
Hayvan fırçası	853.97	0.67	970.00	0.39	7,258.82	1.14	1,966.00	0.83	6,662.00	1.48	14,950.00	2.12	10,541.43	1.10	10,562.60	1.14
Otamatik suluk	1,406.51	1.11	12,220.00	4.95	33,555.88	5.28	9,034.60	3.81	4,200.00	0.93	3,610.00	0.51	10,220.72	1.06	9,715.46	1.04
Diğer	0.00	0.00	0.00	0.00	29.41	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	221,000.00	31.29	202,052.67	21.02	194,728.46	20.93
Toplam	**127,024.90**	**100.00**	**246,997.50**	**100.00**	**634,955.88**	**100.00**	**237,367.69**	**100.00**	**451,209.50**	**100.00**	**706,314.00**	**100.00**	**961,089.30**	**100.00**	**930,503.10**	**100.00**

Damızlık hayvan sermayesi ile makine ve alet sermayesinden oluşan orta vadeli varlıklar toplamı Çizelge 6.12.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.12. İşletme gruplarına göre orta vadeli varlıklar (TL)

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan Destek Almayan	Hayvan Sermayesi	251,432.54	66.44	499,900.00	66.93	1,154,794.12	64.52	454,697.50	65.70
	Alet Makine Sermayesi	127,024.90	33.56	246,997.50	33.07	634,955.88	35.48	237,367.69	34.30
	Toplam	378,457.44	100.00	746,897.50	100.00	1,789,750.00	100.00	692,065.19	100.00
IPARD'dan Destek Alan	Hayvan Sermayesi	322,000.00	41.64	434,000.00	38.06	1,534,336.96	61.49	1,441,830.00	60.78
	Alet Makine Sermayesi	451,209.50	58.36	706,314.00	61.94	961,089.30	38.51	930,503.10	39.22
	Toplam	773,209.50	100.00	1,140,314.00	100.00	2,495,426.26	100.00	2,372,333.10	100.00
Genel Ortalama		510,041.46		878,036.33		2,024,975.42		1,252,154.49	

Buna göre IPARD'dan destek alamayan işletmelerin %65.70'i damızlık hayvan sermayesi, %34.30'u makine ve alet sermayesi olmak üzere orta vadeli varlıklar işletmeler ortalaması 692,065.19 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise %60.78'i damızlık hayvan sermayesi, %39.22'si makine ve alet sermayesi olmak üzere orta vadeli varlıklar işletmeler ortalaması 2,372,333.10 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin orta vadeli varlık değeri, dönen varlıklarda da olduğu üzere, destek almayanlara göre çok daha yüksektir.

6.1.3.1.2. Duran (sabit) varlıklar

Duran (sabit) varlıklar, toprak varlığı, arazi ıslahı varlığı, bina varlığı ve bitki varlığından oluşmaktadır.

İşletmelerdeki toprak varlığı, mülk arazi ve kiraya tutulan arazi varlığı olarak Çizelge 6.13.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.13. İşletme gruplarına göre toplam toprak varlığı (TL)

İşletme Grupları (Baş)		Mülk Arazi		Kiraya Tutulan Arazi		Toplam İşletme Arazisi	
		TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan Destek Almayan	10-25	402,034.13	64.15	224,667.46	35.85	626,701.59	100.00
	26 - 50	1,068,631.10	88.37	140,600.00	11.63	1,209,231.10	100.00
	51 - +	1,389,714.41	89.47	163,529.41	10.53	1,553,243.82	100.00
	Ortalama	703,259.17	78.08	197,460.50	21.92	900,719.67	100.00
IPARD'dan Destek Alan	10-25	781,500.00	79.62	200,000.00	20.38	981,500.00	100.00
	26 - 50	978,000.00	100.00	0.00	0.00	978,000.00	100.00
	51 - +	2,479,842.54	89.65	286,350.00	10.35	2,766,192.54	100.00
	Ortalama	2,351,835.14	89.65	271,442.00	10.35	2,623,277.14	100.00
Genel Ortalama		1,252,784.49	84.94	222,121.00	15.06	1,474,905.49	100.00

IPARD'dan destek alamayan işletmelerde %78.08'i mülk arazi ve %21.92'si kiraya tutulan arazi olmak üzere toplam toprak varlığı işletmeler ortalaması 900,719.67 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise %89.65'i mülk arazi ve %10.35'i kiraya tutulan arazi olmak üzere toplam toprak varlığı işletmeler ortalaması 2,623,277.14 TL'dir.

Duran varlığın bir diğer bileşeni ise arazi ıslah varlığıdır. Çalışma kapsamında su kuyuları, sulama sistemleri, duvar, çit, hendek vb. gibi hususlar arazi ıslah varlığı olarak değerlendirilmiştir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin arazi ıslah varlığı işletmeler ortalaması 71,545.05 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 125,869.38 TL'dir. Her iki grupta da arazi ıslah varlığının büyük kısmını su kuyuları ve sulama sistemleri oluşturmaktadır.

İşletmelerin sahip oldukları bina varlıkları ise işletme gruplarına göre Çizelge 6.14.'de verilmiştir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam bina varlığı işletme ortalaması 277,715.00 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değer 1,779,996.92 TL'dir. Aradaki bu farkın çok yüksek olmasının başlıca nedenleri: IPARD'dan destek almayan

işletmelerin ruhsatsız basit yapılarda hayvancılık yapıyor olması; IPARD desteği kapsamında hayvan refahı için belirlenen dinlenme ve gezinti alan ölçülerine uyma zorunluluğu; IPARD desteği kapsamında revir ünitesi, doğum ünitesi ve gübre çukuru gibi zorunlu yapı bölümlerinin olması; IPARD'dan destek almayan işletmelerin 10-25 baş grubunda, IPARD'dan destek alan işletmelerin ise 51 ve üzeri baş grubunda yoğunlaşmasıdır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin bina varlığı içeresinde en büyük payı konut (%47.58) alırken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bina varlığı içeresinde en büyük paya ahır (55.04) sahiptir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin hiçbirinde gübre çukuru bulunmazken, IPARD'dan destek alan 25 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmelerde gübre çukurunun zorunlu olması nedeniyle diğer başlığı altında verilmiştir (Çizelge 6.14.).

Çizelge 6.14. İşletme gruplarına göre bina varlığı (TL)

Bina Sermayesi		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan Destek Almayan	Konut	110,396.83	54.16	169,250.00	56.88	169,117.65	32.02	132,150.00	47.58
	İşçi Lojmanı / Çoban Evi	5,031.75	2.47	13,750.00	4.62	32,058.82	6.07	11,370.00	4.09
	Ahır	56,857.14	27.90	67,000.00	22.52	200,588.24	37.97	83,320.00	30.00
	Ahır 2	5,079.37	2.49	5,000.00	1.68	20,000.00	3.79	7,600.00	2.74
	Sağımhane	7,984.13	3.92	18,800.00	6.32	32,647.06	6.18	14,340.00	5.16
	Kaba Yem Deposu	8,634.92	4.24	12,900.00	4.34	31,235.29	5.91	13,330.00	4.80
	Kesif Yem Deposu	1,960.32	0.96	2,150.00	0.72	7,941.18	1.50	3,015.00	1.09
	Silaj Çukuru	1,349.21	0.66	1,700.00	0.57	15,352.94	2.91	3,800.00	1.37
	Makine Garajı	3,928.57	1.93	5,000.00	1.68	17,941.18	3.40	6,525.00	2.35
	İdari Bina	936.51	0.46	-	-	882.35	0.17	740.00	0.27
	Revir Ünitesi (ayrı)	753.97	0.37	1,125.00	0.38	235.29	0.04	740.00	0.27
	Doğum Ünitesi(ayrı)	904.76	0.44	875.00	0.29	235.29	0.04	785.00	0.28
	Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-
	Toplam	203,817.46	100.00	297,550.00	100.00	528,235.29	100.00	277,715.00	100.00
IPARD'dan Destek Alan	Konut	37,500.00	5.26	37,500.00	2.81	26,413.04	1.43	27,300.00	1.53
	İşçi Lojmanı / Çoban Evi	25,000.00	3.51	50,000.00	3.74	50,869.57	2.76	49,800.00	2.80
	Ahır	456,790.00	64.09	729,500.00	54.57	915,788.63	49.62	889,977.14	50.00
	Ahır 2	-	-	-	-	97,504.35	5.28	89,704.00	5.04
	Sağımhane	-	-	30,000.00	2.24	142,602.09	7.73	132,393.92	7.44
	Kaba Yem Deposu	74,225.00	10.41	71,000.00	5.31	116,932.59	6.34	113,386.98	6.37
	Kesif Yem Deposu	74,225.00	10.41	71,000.00	5.31	98,756.41	5.35	96,664.90	5.43
	Silaj Çukuru	45,030.00	6.32	59,765.00	4.47	66,961.57	3.63	65,796.44	3.70
	Makine Garajı	-	-	-	-	3,260.87	0.18	3,000.00	0.17
	İdari Bina	-	-	27,000.00	2.02	34,736.02	1.88	33,037.14	1.86
	Revir Ünitesi (ayrı)	-	-	-	-	12,736.96	0.69	11,718.00	0.66
	Doğum Ünitesi(ayrı)	-	-	-	-	6,054.35	0.33	5,570.00	0.31
	Diğer*	-	-	260,950.00	19.52	273,054.78	14.79	261,648.40	14.70
	Toplam	712,770.00	100.00	1,336,715.00	100.00	1,845,671.22	100.00	1,779,996.92	100.00
Genel Ortalama		373,468.31		643,938.33		967,380.60		778,475.64	

* Gübre çukuru, çevre düzeni

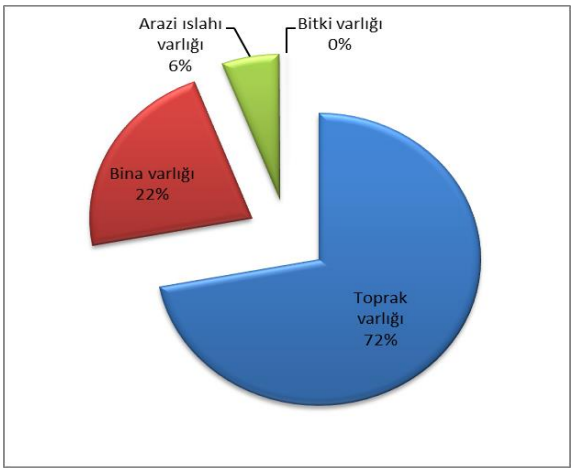
Bitki varlığı, meyveli ve meyvesiz ağaçlar, bağ omçaları ve tarla demirbaşından meydana gelmektedir. İncelenen işletmelerde bitki varlığı mevcudu her iki grupta da düşüktür. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam bitki varlığı işletmeler ortalaması 760.88 TL, IPARD'dan destek alan işletmelerde ise 30,637.25 TL'dir.

Çizelge 6.15. İşletme gruplarına göre duran (sabit) varlıklar (TL)

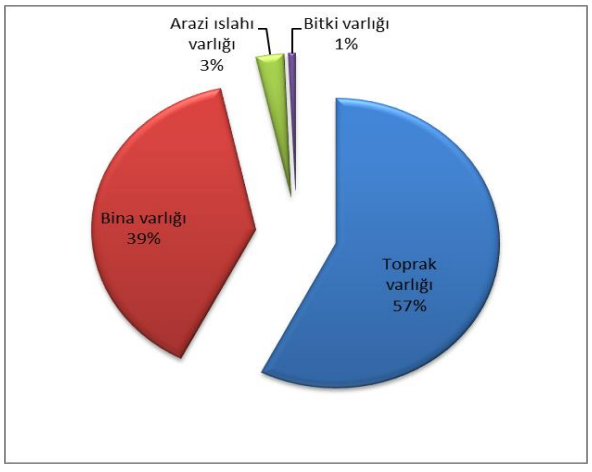
Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan Destek Almayan	Toprak sermayesi	626,701.59	71.52	1,209,231.10	76.46	1,553,243.82	69.06	900,719.67	72.01
	Arazi ıslahı sermayesi	45,426.26	5.18	72,032.50	4.55	167,764.71	7.46	71,545.05	5.72
	Bina sermayesi	203,817.46	23.26	297,550.00	18.81	528,235.29	23.49	277,715.00	22.20
	Bitki sermayesi	350.60	0.04	2,700.00	0.17	0.00	0.00	760.88	0.06
	Toplam	876,295.90	100.00	1,581,513.60	100.00	2,249,243.82	100.00	1,250,740.59	100.00
IPARD'dan Destek Alan	Toprak sermayesi	981,500.00	57.51	978,000.00	42.25	2,766,192.54	57.85	2,623,277.14	57.53
	Arazi ıslahı sermayesi	12,500.00	0.73	0.00	0.00	136,271.07	2.85	125,869.38	2.76
	Bina sermayesi	712,770.00	41.76	1,336,715.00	57.75	1,845,671.22	38.60	1,779,996.92	39.04
	Bitki sermayesi	0.00	0.00	0.00	0.00	33,301.36	0.70	30,637.25	0.67
	Toplam	1,706,770.00	100.00	2,314,715.00	100.00	4,781,436.18	100.00	4,559,780.69	100.00
Genel Ortalama		1,153,120.60		1,825,914.07		3,093,307.94		2,353,753.96	

İncelenen işletmelerin duran varlıklar toplamı, işletme gruplarına göre Çizelge 6.15.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam duran varlıklar işletmeler ortalaması 1,250,740.59 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değer 4,559,780.69 TL'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmeler



IPARD'dan destek alan işletmeler



Şekil 6.3. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde duran (sabit) varlıklar

Duran varlıkların oransal dağılımı Şekil 6.3.'de verilmiştir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toprak varlığı %72.01, arazi ıslah varlığı %5.72, bina varlığı %22.20 ve bitki varlığı %0.06'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toprak varlığı %57.53, arazi ıslah varlığı %2.76, bina varlığı %39.04 ve bitki varlığı %0.67'dir. Dağılım oranları farklı olmakla beraber, her iki grupta da duran varlıklar içinde birinci sırayı toprak varlığı almakta olup, bunu sırasıyla bina varlığı, arazi ıslahı varlığı ve bitki varlığı takip etmektedir.

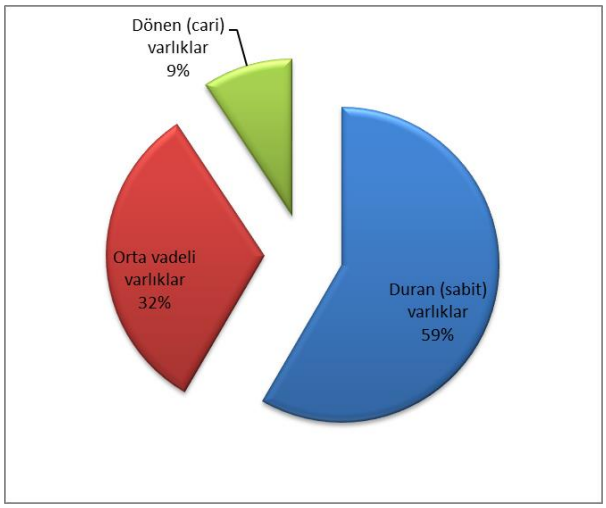
Çizelge 6.16. İşletme gruplarına göre aktif sermaye dağılımı

Sermaye Grupları			İşletme Grupları (Baş)							
			10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
			TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Duran (sabit) varlıklar	Toprak Ser.	626,701.59	71.52	1,209,231.10	76.46	1,553,243.82	69.06	900,719.67	72.01
		Arazi Islahı Ser.	45,426.26	5.18	72,032.50	4.55	167,764.71	7.46	71,545.05	5.72
		Bina sermayesi	203,817.46	23.26	297,550.00	18.81	528,235.29	23.49	277,715.00	22.20
		Bitki sermayesi	350.60	0.04	2,700.00	0.17	-	-	760.88	0.06
		Toplam	876,295.90	100.00	1,581,513.60	100.00	2,249,243.82	100.00	1,250,740.59	100.00
	Orta vadeli varlıklar	Hayvan Ser.	251,432.54	66.44	499,900.00	66.93	1,154,794.12	64.52	454,697.50	65.70
		Alet Makine Ser.	127,024.90	33.56	246,997.50	33.07	634,955.88	35.48	237,367.69	34.30
		Toplam	378,457.44	100.00	746,897.50	100.00	1,789,750.00	100.00	692,065.19	100.00
	Dönen (cani) varlıklar	Malz. ve Müh. S.	13,732.82	9.95	10,811.25	5.06	35,896.47	8.79	16,916.33	8.49
		Para Sermayesi	23,714.29	17.17	8,200.00	3.84	73,117.65	17.90	29,010.00	14.57
		Büyümekte Olan Bitki S.	100,631.24	72.88	194,542.41	91.10	299,508.47	73.32	153,222.60	76.94
		Toplam	138,078.34	100.00	213,553.66	100.00	408,522.59	100.00	199,148.93	100.00
	Toplam Aktif Sermaye		1,392,831.69		2,541,964.76		4,447,516.41		2,141,954.71	
IPARD'dan destek alan	Duran (sabit) varlıklar	Toprak Ser.	981,500.00	57.51	978,000.00	42.25	2,766,192.54	57.85	2,623,277.14	57.53
		Arazi Islahı Ser.	12,500.00	0.73	-	-	136,271.07	2.85	125,869.38	2.76
		Bina sermayesi	712,770.00	41.76	1,336,715.00	57.75	1,845,671.22	38.60	1,779,996.92	39.04
		Bitki sermayesi	-	-	-	-	33,301.36	0.70	30,637.25	0.67
		Toplam	1,706,770.00	100.00	2,314,715.00	100.00	4,781,436.18	100.00	4,559,780.69	100.00
	Orta vadeli varlıklar	Hayvan Ser.	322,000.00	41.64	434,000.00	38.06	1,534,336.96	61.49	1,441,830.00	60.78
		Alet Makine Ser.	451,209.50	58.36	706,314.00	61.94	961,089.30	38.51	930,503.10	39.22
		Toplam	773,209.50	100.00	1,140,314.00	100.00	2,495,426.26	100.00	2,372,333.10	100.00
	Dönen (cani) varlıklar	Malz. ve Müh. S.	176,250.00	29.11	209,875.00	48.94	472,653.26	38.30	450,286.00	38.26
		Para Sermayesi	302,571.00	49.98	9,500.00	2.22	273,286.78	22.14	263,906.68	22.43
		Büyümekte Olan Bitki S.	126,580.00	20.91	209,500.00	48.85	488,265.01	39.56	462,647.01	39.31
		Toplam	605,401.00	100.00	428,875.00	100.00	1,234,205.05	100.00	1,176,839.69	100.00
	Toplam Aktif Sermaye		3,085,380.50		3,883,904.00		8,511,067.50		8,108,953.48	
Aktif Sermaye Genel Ortamalası			1,957,014.63		2,989,277.84		5,802,033.44		4,130,954.30	

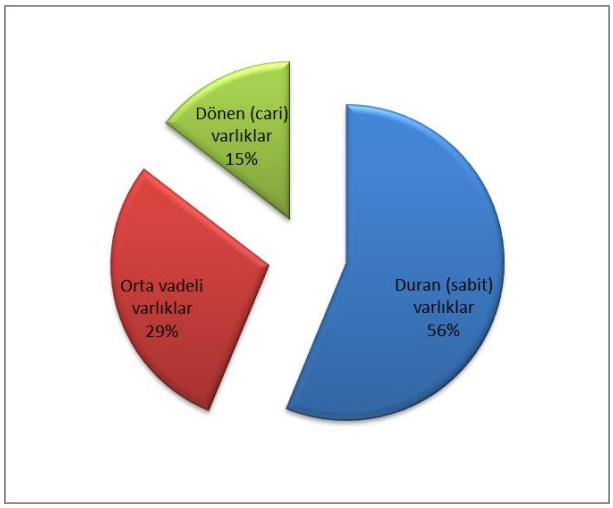
İncelenen işletmelerin aktif sermaye dağılımı, işletme gruplarına göre Çizelge 6.16.'da sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam aktif sermaye işletmeler ortalaması 2,141,954.71 TL, IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toplam aktif sermaye işletmeler ortalaması 8,108,953.48 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin aktif sermaye değeri, IPARD'dan destek almayanlara göre yaklaşık 4 kat daha fazladır.

Çalışma kapsamında tüm işletmelerin ortalaması hesaplandığında, aktif sermaye içinde en yüksek paya sahip üç sermaye unsuru sırasıyla toprak sermayesi (%35.70), hayvan sermayesi (%18.97) ve bina sermayesidir (%18.84). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, aktif sermaye içinde en yüksek paya sahip ilk üç sermaye unsuru aynıdır: Oğuz ve Yener (2018b)'in çalışmalarında toprak sermayesi (%46.84), hayvan sermayesi (%26.27), bina sermayesi (%18.34); Yener (2017)'in çalışmasında toprak sermayesi (%55.69), hayvan sermayesi (%17.74), bina sermayesi (%15.15); Oğuz ve Yener (2017a)'in çalışmasında toprak sermayesi (%49.97), hayvan sermayesi (%18.56), bina sermayesi (%15.72); Özüdoğru ve Tatlıdil (2012)'in çalışmasında toprak sermayesi (%49.97), hayvan sermayesi (%18.56), bina sermayesi (%15.72); Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında toprak sermayesi (%47.04), bina sermayesi (%25.72), hayvan sermayesidir (%12.88).

IPARD'dan destek almayan işletmeler



IPARD'dan destek alan işletmeler



Şekil 6.4. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde aktif sermaye dağılımı

IPARD'dan destek almayan işletmelerde aktif sermaye dağılım oranlarına bakıldığında; duran (sabit) varlıklar %58.39'unu, orta vadeli varlıklar %32.31'ini, dönen (cari) varlıklar %9.30'unu oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde aktif sermaye dağılımı ise duran (sabit) varlıklar %56.23'ünü, orta vadeli varlıklar %29.26'sını, dönen (cari) varlıklar %14.51'ini oluşturmaktadır (Şekil 6.4.).

Erkuş ve ark. (1995), rasyonel bir şekilde çalışan işletmede aktif sermayenin dağılımı, arazi sermayesi için %25, bina sermayesi için %25, hayvan sermayesi için %25, alet makine sermayesi için %10, malzeme mühimmat sermayesi için %10 ve para sermayesi için %5 olarak beklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu değerleri, çalışmadaki aktif sermaye sınıflandırmasına uyarladığımızda, duran varlıkların %50, orta vadeli varlıkların %35 ve dönen varlıkların %15 olması beklenmelidir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin dağılımı birbirine yakın olup, beklenen dağılım oranlarına da yakındır.

6.1.3.2. Pasif sermaye

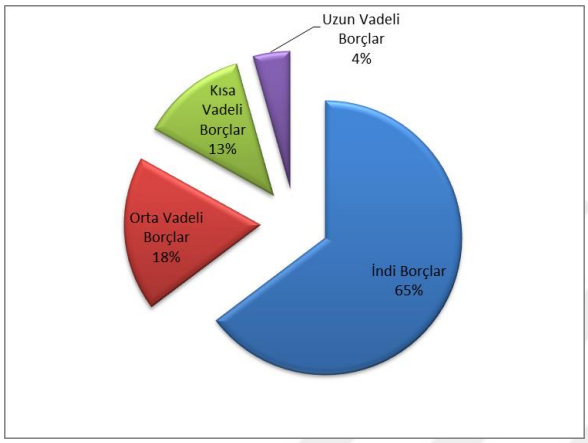
Pasif sermaye, işletmede kullanılan toplam yabancı sermaye ile öz sermayeden oluşmaktadır. Aktif sermayede yer alan kiraya tutulan arazi değerleri, indi borçlar olarak pasif sermaye içeresinde yer almaktadır.

Çizelge 6.17. İşletme gruplarına göre yabancı sermaye dağılımı

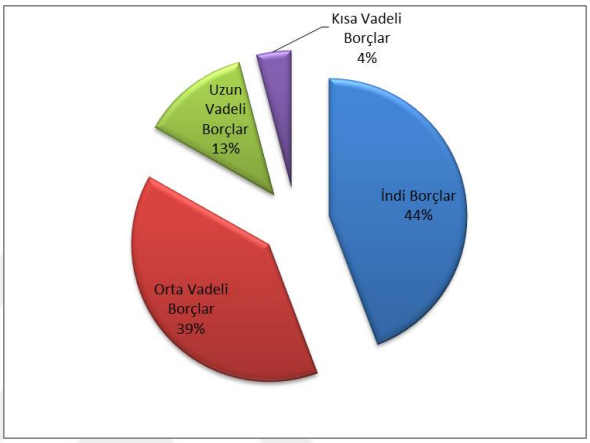
Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Kısa Vadeli Borçlar	34,888.89	10.27	72,475.00	27.49	10,964.71	4.88	38,339.00	12.57
	Orta Vadeli Borçlar	66,333.33	19.52	42,000.00	15.93	33,882.35	15.07	55,950.00	18.34
	Uzun Vadeli Borçlar	13,977.78	4.11	8,600.00	3.26	16,470.59	7.33	13,326.00	4.37
	Toplam Vadeli Borçlar	115,200.00	33.90	123,075.00	46.68	61,317.65	27.27	107,615.00	35.27
	İndi Borçlar	224,667.46	66.10	140,600.00	53.32	163,529.41	72.73	197,460.50	64.73
	Toplam Yabancı Sermaye	339,867.46	100.00	263,675.00	100.00	224,847.06	100.00	305,075.50	100.00
IPARD'dan destek alan	Kısa Vadeli Borçlar	19,000.00	8.68	5,000.00	10.53	26,195.65	4.00	25,060.00	4.09
	Orta Vadeli Borçlar	-	-	12,500.00	26.32	258,913.04	39.53	238,700.00	38.93
	Uzun Vadeli Borçlar	-	-	30,000.00	63.16	83,478.26	12.75	78,000.00	12.72
	Toplam Vadeli Borçlar	19,000.00	8.68	47,500.00	100.00	368,586.96	56.28	341,760.00	55.73
	İndi Borçlar	200,000.00	91.32	-	-	286,350.00	43.72	271,442.00	44.27
	Toplam Yabancı Sermaye	219,000.00	100.00	47,500.00	100.00	654,936.96	100.00	613,202.00	100.00
Genel Ortalama		299,578.31		191,616.67		368,210.36		407,784.33	

İşletme gruplarına göre yabancı sermaye dağılımı Çizelge 6.17.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam yabancı sermaye işletmeler ortalaması 305,075.50 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 613,202.00 TL'dir. Pasif sermaye içerisinde yabancı sermayenin yüksek olması, işletme gelirinin büyük kısmının faiz ve kira gideri olarak ödenmesine neden olacaktır.

IPARD'dan destek almayan işletmeler



IPARD'dan destek alan işletmeler



Şekil 6.5. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde yabancı sermaye dağılımı

Yabancı sermayenin dağılım oranlarına bakıldığında, IPARD'dan destek almayan işletmelerin yabancı sermayesinin; %65'ini indi borçlar, %18'ini orta vadeli borçlar, %13'ünü kısa vadeli borçlar ve %4'ünü uzun vadeli borçlar oluşturmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise yabancı sermayelerinin %44'ünü indi borçlar, %39'unu orta vadeli borçlar, %13'ünü kısa vadeli borçlar ve %4'ünü uzun vadeli borçlar oluşturmaktadır (Şekil 6.5.).

Öz sermaye, işletme sahiplerinin toplam varlıklar üzerindeki şahsi paylarının değeridir. İncelenen işletmelerin öz sermayesi, aktif sermayeden toplam yabancı kaynakların çıkarılması ile hesaplanmıştır (Çizelge 6.18.).

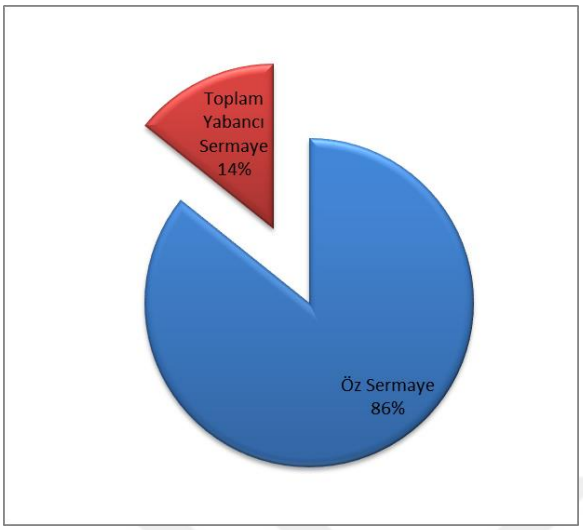
Çizelge 6.18. İşletme gruplarına göre pasif sermaye dağılımı

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Kısa Vadeli Borçlar	34,888.89	2.50	72,475.00	2.85	10,964.71	0.25	38,339.00	1.79
	Orta Vadeli Borçlar	66,333.33	4.76	42,000.00	1.65	33,882.35	0.76	55,950.00	2.61
	Uzun Vadeli Borçlar	13,977.78	1.00	8,600.00	0.34	16,470.59	0.37	13,326.00	0.62
	Toplam Vadeli Borçlar	115,200.00	8.27	123,075.00	4.84	61,317.65	1.38	107,615.00	5.02
	İndi Borç	224,667.46	16.13	140,600.00	5.53	163,529.41	3.68	197,460.50	9.22
	Toplam Yabancı Sermaye	339,867.46	24.40	263,675.00	10.37	224,847.06	5.06	305,075.50	14.24
	Öz Sermaye	1,052,964.23	75.60	2,278,289.76	89.63	4,222,669.35	94.94	1,836,879.21	85.76
	Toplam Pasif Sermaye	1,392,831.69	100.00	2,541,964.76	100.00	4,447,516.41	100.00	2,141,954.71	100.00
IPARD'dan destek alan	Kısa Vadeli Borçlar	19,000.00	0.62	5,000.00	0.13	26,195.65	0.31	25,060.00	0.31
	Orta Vadeli Borçlar	-	-	12,500.00	0.32	258,913.04	3.04	238,700.00	2.94
	Uzun Vadeli Borçlar	-	-	30,000.00	0.77	83,478.26	0.98	78,000.00	0.96
	Toplam Vadeli Borçlar	19,000.00	0.62	47,500.00	1.22	368,586.96	4.33	341,760.00	4.21
	İndi Borç	200,000.00	6.48	-	-	286,350.00	3.36	271,442.00	3.35
	Toplam Yabancı Sermaye	219,000.00	7.10	47,500.00	1.22	654,936.96	7.70	613,202.00	7.56
	Öz Sermaye	2,866,380.50	92.90	3,836,404.00	98.78	7,856,130.54	92.30	7,495,751.48	92.44
	Toplam Pasif Sermaye	3,085,380.50	100.00	3,883,904.00	100.00	8,511,067.50	100.00	8,108,953.48	100.00
Genel Ortalama		1,957,014.63		2,989,277.84		5,802,033.44		4,130,954.30	

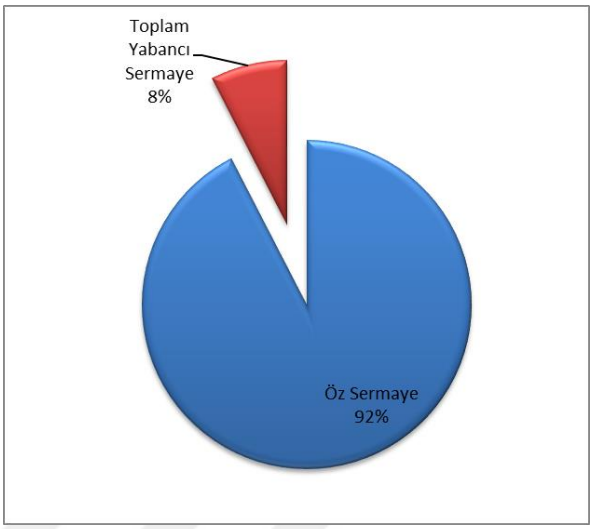
IPARD'dan destek almayan işletmelerde öz sermaye işletmeler ortalaması 1,836,879.21 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde öz sermaye ortalaması 7,495,751.48 TL'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam pasif sermayesi 2,141,954.71 TL ve IPARD'dan destek alan işletmelerin pasif sermayesi 8,108,953.48 TL'dir.

Bir işletmenin varlıkları iki tür kaynakla finanse edilebilir: yabancı kaynaklar ve öz sermaye. Yabancı kaynaklar, işletme sahipleri dışındaki kişi veya kuruluşlardan sağlanan, yani dışardan ödünç alınan kısa vadeli veya orta ve uzun vadeli borçlardır. Öz sermaye ise işletme sahiplerinin kendi imkanlarıyla tedarik ettikleri, kendi ceplerinden ayırdıkları kaynaklardır. Dolayısıyla öz sermaye, işletme sahiplerinin işletmedeki finansal payına, ya da işletme üzerinde sahip oldukları riskin büyüklüğüne işaret etmektedir (Acar, 2003).

IPARD'dan destek almayan işletmeler



IPARD'dan destek alan işletmeler



Şekil 6.6. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde pasif sermaye dağılımı

IPARD'dan destek almayan işletmelerin pasif sermaye dağılımı %86 öz sermaye, %14 yabancı kaynaktır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise öz sermaye oranı %92 ve yabancı kaynak oranı %8'dir (Şekil 6.6.). Buda işletme sahiplerinin, finans kaynağı olarak yabancı kaynak yerine, ağırlıklı olarak kendi kaynaklarını kullandıklarını göstermektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde: Oğuz ve Yener (2018b) 'in çalışmasında öz sermaye oranı %95.92 ve yabancı kaynak oranı %4.08; Yener (2017)'in çalışmasında öz sermaye oranı %93.20 ve yabancı kaynak oranı %6.80; Özüdoğru ve Tatlıdil (2012)'in çalışmasında öz sermaye oranı %90.81 ve yabancı kaynak oranı %9.19; Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında öz sermaye oranı %87.32 ve yabancı kaynak oranı %12.68'dir.

6.1.4. İşletmelerin ekonomik faaliyet sonuçları

6.1.4.1. Gayrisafi üretim değeri (GSÜD)

Çalışmada gayrisafi üretim değeri, tarımsal faaliyet sonucunda elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması ile bulunan değere, bitki ve hayvan sermayesindeki prodüktif değer artışlarının ilave edilmesi ile hesaplanmıştır (Çetin, 2013).

Çizelge 6.19. İşletme gruplarına göre hayvansal üretim değeri

Ürün Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Süt Üretim Değeri	150,013.61	75.47	364,416.21	79.06	860,929.79	79.40	313,749.88	78.10
	PDKA	41,619.05	20.94	82,000.00	17.79	189,558.82	17.48	74,845.00	18.63
	Çiftlik Gübresi Değeri	7,139.68	3.59	14,500.00	3.15	33,811.76	3.12	13,146.00	3.27
	Toplam	198,772.34	100.00	460,916.21	100.00	1,084,300.38	100.00	401,740.88	100.00
	BBHB'ne	7,403.64		8,625.09		8,305.07		7,801.17	
IPARD'dan destek alan	Süt Üretim Değeri	228,928.00	78.37	577,492.05	83.44	1,589,512.87	82.58	1,494,608.64	82.57
	PDKA	54,000.00	18.49	99,000.00	14.30	288,793.48	15.00	271,810.00	15.02
	Çiftlik Gübresi Değeri	9,200.00	3.15	15,600.00	2.25	46,478.26	2.41	43,752.00	2.42
	Toplam	292,128.00	100.00	692,092.05	100.00	1,924,784.61	100.00	1,810,170.64	100.00
	BBHB'ne	8,242.89		14,918.99		11,319.95		11,340.83	
Genel Ortalama		229,890.89		537,974.83		1,364,461.79		871,217.47	
BBHB'ne Genel Ortalama		7,683.39		10,723.06		9,310.03		8,981.06	

GSÜD'nin hesaplanabilmesi için öncelikle hayvansal üretim değeri hesaplanmıştır (Çizelge 6.19.). IPARD'dan destek almayan işletmelerde hayvansal üretim değeri işletmeler ortalaması 401,740.88 TL olup, BBHB'ne düşen hayvansal üretim değeri ise 7,801.17 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise hayvansal üretim değeri işletmeler ortalaması 1,810,170.64 TL olup, BBHB'ne düşen hayvansal üretim değeri ise 11,340.83 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayanların hayvansal üretim değerleri arasında yaklaşık 4 kat kadar fark olduğu görülmektedir. Ancak BBHB'ne düşen hayvansal üretim değerine bakıldığında iki grup arasında çok fazla fark bulunmamaktadır.

Hayvansal üretim değerinin dağılımına bakıldığında, IPARD'dan destek alamayan işletmelerde %78.10 süt üretim değeri, %18.63 PDKA, %3.27 çiftlik gübresi değeridir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise %82.57 süt üretim değeri, %15.02 PDKA, %2.42 çiftlik gübresi değeridir. IPARD'dan destek alan işletmelerde süt verimi, destek almayanlara

göre daha yüksek olduğu için hayvansal üretim değeri içinde süt üretim değerinin oranı daha yüksektir. Oğuz ve Yener (2018b)'in çalışmasında hayvansal üretim değerinin %85.20 süt üretim değeri, %9.80 PDKA değeri ve %5.00 çiftlik gübresi değeridir.

Çizelge 6.20. İşletme gruplarına göre bitkisel üretim değeri

Ürün Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Arpa	13,854.76	13.83	19,966.50	10.45	19,109.59	6.38	15,970.43	10.49
	Buğday	16,439.31	16.41	19,824.63	10.38	26,766.18	8.94	18,871.94	12.40
	Silajlık Mısır	18,597.22	18.57	59,052.50	30.91	102,042.65	34.07	40,874.00	26.85
	Yonca	14,837.68	14.81	26,516.75	13.88	52,297.06	17.46	23,541.59	15.46
	Fiğ	2,589.90	2.59	11,014.04	5.77	11,770.59	3.93	5,835.45	3.83
	Dane Mısır	4,124.51	4.12	14,767.25	7.73	23,156.32	7.73	9,488.47	6.23
	Pancar	14,119.37	14.10	11,360.00	5.95	29,294.12	9.78	16,147.20	10.61
	Yem Bezelyesi	66.67	0.07	-	0.00	5,882.35	1.96	1,042.00	0.68
	Yulaf	3,430.49	3.42	5,602.50	2.93	5,617.65	1.88	4,236.71	2.78
	Patates	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	Diğer*	12,101.49	12.08	22,938.25	12.01	23,571.97	7.87	16,218.82	10.65
	Toplam	100,161.40	100.00	191,042.41	100.00	299,508.47	100.00	152,226.60	100.00
	BBHB'ne	3,730.69		3,574.96		2,294.05		3,455.32	
	Dekara	546.20		564.69		746.25		583.91	
IPARD'dan destek alan	Arpa	25,200.00	19.91	8,750.00	4.18	21,532.61	4.79	21,168.00	4.96
	Buğday	20,250.00	16.00	-	0.00	39,771.20	8.85	37,399.50	8.76
	Silajlık Mısır	34,132.50	26.97	55,875.00	26.67	160,042.34	35.63	150,839.25	35.35
	Yonca	26,125.00	20.64	34,375.00	16.41	92,097.00	20.50	87,149.24	20.42
	Fiğ	2,760.00	2.18	7,000.00	3.34	22,779.26	5.07	21,347.32	5.00
	Dane Mısır	-	0.00	-	0.00	19,299.78	4.30	17,755.80	4.16
	Pancar	-	0.00	-	0.00	18,000.00	4.01	16,560.00	3.88
	Yem Bezelyesi	-	0.00	-	0.00	4,190.22	0.93	3,855.00	0.90
	Yulaf	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	Patates	-	0.00	100,000.00	47.73	42,391.30	9.44	43,000.00	10.08
	Diğer*	18,112.50	14.31	3,500.00	1.67	29,081.30	6.47	27,619.30	6.47
	Toplam	126,580.00	100.00	209,500.00	100.00	449,185.01	100.00	426,693.41	100.00
	BBHB'ne	3,571.67		4,516.06		2,641.72		2,753.90	
	Dekara	567.62		1,193.73		799.06		805.59	
Genel Ortalama		108,967.60		197,194.94		349,400.65		243,715.54	

* Genel ortalaması 5 da. altında olan tarla ürünlerinden ayçiçeği, haşhaş, çavdar, çörek otu, tritikale, nohut, aspir, italyan çimi ile bahçe ürünlerindan fasulye, kabak, elma, kiraz diğer başlığı altında verilmiştir.

GSÜD'nin hesaplanabilmesi için bir diğer bileşeni olan bitkisel üretim değeri hesaplanmıştır (Çizelge 6.20.). IPARD'dan destek almayan işletmelerde bitkisel üretim değeri işletmeler ortalaması 152,226.60 TL olup, dekara düşen bitkisel üretim değeri ise 583.91 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bitkisel üretim değeri işletmeler ortalaması 426,693.41 TL olup, dekara düşen bitkisel üretim değeri ise 805.59 TL'dir. Bölüm 6.1.1.'de daha öncede belirtildiği üzere IPARD'dan destek alamayan işletmelerde arazi büyüklüğüne göre arpa ve buğday öncelikli ekilirken, IPARD'dan destek alan işletmelerde arazi büyüklüğüne göre silajlık mısır ve yonca ekilmektedir. Silajlık mısır ve yoncanın dekara getirisi çok daha yüksektir. Bu nedenle IPARD'dan destek alan işletmelerin dekara bitkisel üretim değeri daha yüksektir.

Bitkisel üretim değerinin ürün bazında dağılımına bakıldığında ilk üç ürün, IPARD'dan destek almayan işletmelerde silajlık mısır (%26.85), yonca (%15.46) ve buğday (%12.40) iken; IPARD'dan destek alan işletmelerde silajlık mısır (%35.35), yonca (%20.42) ve patatestir (%10.08).

Çizelge 6.21. İşletme gruplarına göre gayrisafi üretim değeri (GSÜD)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Bitkisel Üretim Değeri	100,161.40	33.51	191,042.41	29.30	299,508.47	21.64	152,226.60	27.48
	Hayvansal Üretim Değeri	198,772.34	66.49	460,916.21	70.70	1,084,300.38	78.36	401,740.88	72.52
	GSÜD	298,933.73	100.00	651,958.63	100.00	1,383,808.85	100.00	553,967.48	100.00
	BBHB'ne	11,134.33		12,200.05		10,599.12		11,124.52	
	Dekara	1,629.78		1,926.52		3,447.86		2,202.94	
IPARD'dan destek alan	Bitkisel Üretim Değeri	126,580.00	30.23	209,500.00	23.24	449,185.01	18.92	426,693.41	19.08
	Hayvansal Üretim Değeri	292,128.00	69.77	692,092.05	76.76	1,924,784.61	81.08	1,810,170.64	80.92
	GSÜD	418,708.00	100.00	901,592.05	100.00	2,373,969.62	100.00	2,236,864.05	100.00
	BBHB'ne	11,814.56		19,435.05		13,961.67		14,006.21	
	Dekara	1,877.61		5,137.28		4,223.08		4,195.88	
Genel Ortalama		338,858.49		735,169.77		1,713,862.44		1,114,933.01	
BBHB'ne Genel Ortalama		11,361.07		14,611.72		11,719.97		12,085.08	
Dekara Genel Ortalama		1,712.39		2,996.77		3,706.27		2,867.25	

Hayvansal üretim değeri ile bitkisel üretim değerinin toplanması ile GSÜD hesaplanmıştır (Çizelge 6.21.). IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam GSÜD işletmeler ortalaması 553,967.48 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 2,236,864.05 TL'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde BBHB'ne 11,124.52 TL ve dekara 2,202.94 TL GSÜD düşmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise BBHB'ne 14,006.21 TL ve dekara 4,195.88 TL GSÜD düşmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerin, destek almayan işletmelere göre GSÜD ortalaması 4 kat fazlada olsa, BBHB ve dekara düşen GSÜD değerleri arasında çok fazla fark bulunmamaktadır. IPARD'dan destek alan işletmeler bir miktar daha yüksek BBHB'ne ve dekara düşen GSÜD'e sahiptir.

Çizelge 6.21.'e bakıldığında IPARD'dan destek almayan işletmelerin GSÜD dağılımına bakıldığında hayvansal üretim değeri %72.52 ve bitkisel üretim değeri %27.48'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin GSÜD dağılımına bakıldığında ise hayvansal üretim

değeri %80.92 ve bitkisel üretim değeri %19.08'dir. Literatürdeki çalışmalar GSÜD dağılımına bakıldığında: Oğuz ve Yener (2018b)'in çalışmasında hayvansal üretim değeri %83.11 ve bitkisel üretim değeri %16.89; Yener (2017)'in çalışmasında hayvansal üretim değeri %80.43 ve bitkisel üretim değeri %19.57'dir.

6.1.4.2. Gayrisafi hasıla (GSH)

Çalışmada gayrisafi hasıla, gayri safi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıklarının ilave edilmesi ile bulunmuştur.

Çizelge 6.22. İşletme gruplarına göre gayrisafi hasıla (GSH)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		**26-50**		**51-+**		**İşletmeler ortalaması**	
		TL	**%**	**TL**	**%**	**TL**	**%**	**TL**	**%**
IPARD'dan destek almayan	GSÜD	298,933.73	96.80	651,958.63	98.48	1,383,808.85	99.36	553,967.48	98.27
	İşletme dışı tarımsal gelir	2,681.75	0.87	600.00	0.09	250.00	0.02	1,852.00	0.33
	Konut kira bedeli	7,210.32	2.33	9,462.50	1.43	8,661.76	0.62	7,907.50	1.40
	İşletme başına GSH	308,825.80	100.00	662,021.13	100.00	1,392,720.62	100.00	563,726.98	100.00
	Dekara	1,683.71		1,956.25		3,470.06		2,241.75	
	Aktif sermayeye oranı (%)	22.17		26.04		31.31		26.32	
	İşletme masrafının 100 TL'sine	113.87		124.89		126.25		121.38	
	EİG'ne	646.66		1,017.79		1,889.94		1,013.47	
IPARD'dan destek alan	GSÜD	418,708.00	99.11	901,592.05	99.59	2,373,969.62	99.90	2,236,864.05	99.89
	İşletme dışı tarımsal gelir	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Konut kira bedeli	3,750.00	0.89	3,750.00	0.41	2,271.74	0.10	2,390.00	0.11
	İşletme başına GSH	422,458.00	100.00	905,342.05	100.00	2,376,241.36	100.00	2,239,254.05	100.00
	Dekara	1,894.43		5,158.64		4,227.12		4,200.36	
	Aktif sermayeye oranı (%)	13.69		23.31		27.92		27.61	
	İşletme masrafının 100 TL'sine	119.61		116.14		135.97		135.46	
	EİG'ne	938.80		1,049.67		1,625.93		1,602.85	
Genel Ortalama		346,703.20		743,128.10		1,720,560.87		1,122,236.01	

İşletme gruplarına göre hesaplanan GSH değerleri Çizelge 6.22.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam GSH işletme ortalaması 563,726.98 TL olup, aktif sermayeye oranı %26.32'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toplam GSH işletme ortalaması 2,239,254.05 TL olup, aktif sermayeye oranı %27.61. Her iki grupta da GSH'nın, aktif sermayeye oranı bir birine yakındır.

IPARD'dan destek alamayan işletmeler, yaptıkları her 100 TL'lik işletme masrafına, 121.38 TL GSH elde ederken, IPARD'dan destek alan işletmeler her 100 TL'lik işletme masrafına, 135.46 TL GSH elde etmektedirler.

IPARD'dan destek alamayan işletmelerin GSH'sının %98.27'si GSÜD, %0.33'ü işletme dışı tarımsal gelir ve %1.40'ı konut kira bedelinden oluşmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise GSH'nın %99.89'u GSÜD ve %0.11'i konut kira bedellerinden oluşmaktadır.

6.1.4.3. İşletme masrafları

Araştırmada üretim hacmine bağlı olarak artan ya da azalan nitelik gösteren masraflar değişen masraf, üretim miktarıyla ilgili olmayan masraflar ise sabit masraflar olarak değerlendirilmiş ve iki grup halinde incelenmiştir (Güneş, 2004).

Değişen masraflar ise hayvansal üretimde değişen masraflar ve bitkisel üretimde değişen masraflar olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır.

Çizelge 6.23. İşletme gruplarına göre hayvansal üretimde değişen masraflar (TL)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Kesif Yem	69,477.32	48.42	149,120.38	48.58	349,494.32	48.86	133,008.82	48.65
	Kaba Yem	59,585.53	41.53	132,405.69	43.13	300,300.04	41.99	115,071.03	42.09
	Su-Tuz Vitamin	1,572.22	1.10	2,400.00	0.78	6,158.82	0.86	2,517.50	0.92
	Elektrik-Isınma	1,315.87	0.92	1,685.00	0.55	5,844.12	0.82	2,159.50	0.79
	Veteriner-İlaç-Aşı Masrafı	4,030.48	2.81	5,556.25	1.81	16,558.82	2.32	6,465.45	2.36
	Suni Tohumlama	2,407.46	1.68	4,210.00	1.37	11,594.12	1.62	4,329.70	1.58
	Hayvan Sigortası	635.71	0.44	725.00	0.24	470.59	0.07	625.50	0.23
	Yağ - Yakıt -Bakım	4,461.11	3.11	10,875.00	3.54	24,818.82	3.47	9,204.70	3.37
	Toplam	143,485.71	100.00	306,977.31	100.00	715,239.66	100.00	273,382.20	100.00
	BBHB'ne	5344.38		5744.44		5478.29		5489.93	
	Dekara	782.46		907.38		1782.07		1087.35	
IPARD'dan destek alan	Kesif Yem	70,437.50	44.87	165,212.50	42.73	499,381.46	46.46	468,856.94	46.40
	Kaba Yem	73,595.00	46.88	158,237.50	40.93	412,897.50	38.42	389,139.00	38.51
	Su-Tuz Vitamin	1,960.00	1.25	5,000.00	1.29	24,228.26	2.25	22,568.40	2.23
	Elektrik-Isınma	5,000.00	3.18	19,200.00	4.97	32,654.35	3.04	31,010.00	3.07
	Veteriner-İlaç-Aşı Masrafı	1,250.00	0.80	15,750.00	4.07	31,997.83	2.98	30,118.00	2.98
	Suni Tohumlama	1,000.00	0.64	3,750.00	0.97	22,863.04	2.13	21,224.00	2.10
	Hayvan Sigortası	-	0.00	3,456.00	0.89	18,236.61	1.70	16,915.92	1.67
	Yağ - Yakıt -Bakım	3,750.00	2.39	16,000.00	4.14	32,495.22	3.02	30,685.60	3.04
	Toplam	156,992.50	100.00	386,606.00	100.00	1,074,754.26	100.00	1,010,517.86	100.00
	BBHB'ne	4429.81		8333.82		6320.79		6327.39	
	Dekara	704.00		2202.88		1911.89		1895.51	
Genel Ortalama		147,987.97		333,520.21		835,077.86		519,094.09	
BBHB'ne Genel Ortalama		5,039.53		6,607.57		5,759.13		5,769.09	
Dekara Genel Ortalama		756.31		1,339.21		1,825.35		1,356.74	

Hayvansal üretimde değişen masraflar işletme gruplarına göre Çizelge 6.23.'de sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek alamayan işletmelerin toplam hayvansal üretimde değişen masraflar işletmeler ortalaması 273,382.20 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmeler için bu değer 1,010,517.86 TL'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde hayvansal üretim değişen masrafı BBHB'ne 5,489.93 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değere yakın olarak, 6,327.39 TL hayvansal üretim değişen masrafı yapılmıştır. Hayvansal üretimde değişen masrafların, IPARD'dan destek almayanlarda %90.74'ünü; destek alanlarda ise %84.91'ini kaba ve kesif yem masrafı oluşturmaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde kaba ve kesif yem masrafının, hayvansal üretimde

değişen masrafların içindeki oranı: Oğuz ve Yener (2018a)'in çalışmasında %83.25; Yener (2017)'in çalışmasında %85.00; Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında %81.68; Aşkan ve Dağdemir (2016)'in çalışmasında ise %75.63'dür.

Çizelge 6.24. İşletme gruplarına göre bitkisel üretimde değişen masraflar (TL)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Toprak hazırlama	13,872.54	33.55	25,779.50	32.57	41,987.06	34.71	21,033.40	33.68
	Gübre ve Gübreleme	6,592.46	15.94	11,134.00	14.07	16,360.00	13.52	9,161.25	14.67
	Zirai Mücadelesi	1,739.83	4.21	2,661.50	3.36	3,342.35	2.76	2,196.60	3.52
	Su ve sulama	3,455.87	8.36	6,966.50	8.80	12,326.47	10.19	5,666.00	9.07
	Hasat ve harman	7,192.84	17.40	16,131.25	20.38	22,573.24	18.66	11,595.19	18.57
	Akaryakıt- yağ	6,523.48	15.78	12,702.00	16.05	18,621.76	15.39	9,815.89	15.72
	Bit.Değ.Masrafların Faizi	1,968.85	4.76	3,768.74	4.76	5,760.54	4.76	2,973.42	4.76
	Toplam	41,345.88	100.00	79,143.49	100.00	120,971.43	100.00	62,441.74	100.00
	Dekara	225.47		233.94		301.41		248.36	
IPARD'dan destek alan	Toprak hazırlama	14,212.00	32.38	31,766.00	32.30	57,144.75	34.24	54,412.29	34.18
	Gübre ve Gübreleme	6,270.00	14.29	14,047.50	14.29	21,984.15	13.17	21,038.12	13.21
	Zirai Mücadelesi	1,672.00	3.81	3,821.00	3.89	4,805.45	2.88	4,640.73	2.91
	Su ve sulama	4,598.00	10.48	10,364.00	10.54	17,171.66	10.29	16,396.41	10.30
	Hasat ve harman	8,360.00	19.05	18,667.50	18.98	31,785.87	19.05	30,324.10	19.05
	Akaryakıt- yağ	6,688.00	15.24	14,984.00	15.24	26,038.46	15.60	24,822.27	15.59
	Bit.Değ.Masrafların Faizi	2,090.00	4.76	4,682.50	4.76	7,946.52	4.76	7,581.70	4.76
	Toplam	43,890.00	100.00	98,332.50	100.00	166,876.86	100.00	159,215.61	100.00
	Dekara	196.82		560.30		296.86		298.65	
Genel Ortalama		42,193.92		85,539.83		136,273.24		94,699.70	
Dekara Genel Ortalama		215.92		342.72		299.89		265.12	

Bitkisel üretimde değişen masraflar işletme gruplarına göre Çizelge 6.24.'de sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek alamayan işletmelerin toplam bitkisel üretimde değişen masraflar işletmeler ortalaması 62,441.74 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmeler için bu değer 159,215.61 TL'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde dekara 248.36 TL bitkisel üretim değişen masrafı yapılırken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değere yakın olarak 298.65 TL bitkisel üretim değişen masrafı yapılmıştır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin en yüksek üç bitkisel üretim değişen masraf kalemlerine bakıldığında bunlar: %33.68 toprak hazırlama, %18.57 hasat ve harman, %15.72 akaryakıt ve yağ masraflarıdır. IPARD'dan destek alan işletmelerde de en yüksek üç bitkisel

üretim değişen masrafı aynı kalemler olup, oranları %37.18 toprak hazırlama, %19.05 hasat ve harman, %15.59 akaryakıt ve yağ masraflarıdır.

Çizelge 6.25. İşletme gruplarına göre toplam değişen masraflar (TL)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Hayvansal Üretim Değişen Masraflar	143,485.71	77.63	306,977.31	79.50	715,239.66	85.53	273,382.20	81.41
	Bitkisel Üretim Değişen Masraflar	41,345.88	22.37	79,143.49	20.50	120,971.43	14.47	62,441.74	18.59
	Toplam Değişen Masraflar	184,831.58	100.00	386,120.80	100.00	836,211.08	100.00	335,823.94	100.00
	BBHB'ne	6884.39		7225.45		6404.86		6743.86	
	Dekara	1007.93		1141.31		2083.48		1335.71	
IPARD'dan destek alan	Hayvansal Üretim Değişen Masraflar	156,992.50	78.15	386,606.00	79.72	1,074,754.26	86.56	1,010,517.86	86.39
	Bitkisel Üretim Değişen Masraflar	43,890.00	21.85	98,332.50	20.28	166,876.86	13.44	159,215.61	13.61
	Toplam Değişen Masraflar	200,882.50	100.00	484,938.50	100.00	1,241,631.13	100.00	1,169,733.48	100.00
	BBHB'ne	5668.24		10453.51		7302.22		7324.33	
	Dekara	900.82		2763.18		2208.75		2194.17	
Genel Ortalama		190,181.89		419,060.03		971,351.10		613,793.79	
BBHB'ne Genel Ortalama		6,479.01		8,301.47		6,703.98		6,937.35	
Dekara Genel Ortalama		972.23		1,681.94		2,125.24		1,621.86	

Hayvansal üretimde değişen masraflar ve bitkisel üretimde değişen masraflar toplanarak toplam değişen masraflar hesaplanmıştır (Çizelge 6.25.). IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam değişen masraf işletmeler ortalaması 335,823.94 TL olup, BBHB'ne düşen 6,743.86 ve dekara düşen 1,335.71 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toplam değişen masraflar işletmeler ortalaması 1,169,733.48 TL olup, BBHB'ne düşen 7,324.33 TL ve dekara düşen 2,194.17 TL'dir.

Toplam değişen masrafların dağılımına bakıldığında, IPARD'dan destek almayan işletmelerde, %81.41'i hayvansal ve %18.59'u bitkisel üretimde değişen masraflardır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise %86.39 hayvansal ve %13.61 bitkisel üretimde değişen masraflardır. İki grupta masraf dağılım oranları bir birine yakında olsa IPARD'dan

destek alan işletmelerde hayvansal üretimde değişen masraflar oranı bir miktar daha yüksektir.

Çizelge 6.26. İşletme gruplarına göre amortisman masraflar (TL)

Sermaye Grupları		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Bina	7,831.51	28.51	12,690.00	23.80	23,500.00	19.98	11,466.85	23.92
	Arazi Islahı	2,191.95	7.98	3,601.63	6.75	8,388.24	7.13	3,527.25	7.36
	Alet Makine	11,745.82	42.76	23,617.25	44.29	63,289.71	53.81	22,882.57	47.74
	Hayvan	5,684.24	20.69	13,303.57	24.95	22,436.97	19.08	10,056.07	20.98
	Bitki	16.40	0.06	108.00	0.20	-	-	31.94	0.07
	Toplam Amortisman	27,469.92	100.00	53,320.45	100.00	117,614.92	100.00	47,932.74	100.00
IPARD'dan destek alan	Bina	20,059.80	34.46	42,325.75	34.15	72,113.86	34.59	68,840.17	34.79
	Arazi Islahı	625.00	1.07	-	-	6,813.55	3.27	6,293.47	3.18
	Alet Makine	31,243.45	53.67	70,631.40	56.98	94,845.62	45.49	91,332.96	46.15
	Hayvan	6,285.71	10.80	11,000.00	8.87	33,409.94	16.02	31,428.57	15.88
	Bitki	-	-	-	-	1,311.40	0.63	1,206.49	0.61
	Toplam Amortisman	58,213.96	100.00	123,957.15	100.00	208,494.37	100.00	197,895.17	100.00
Genel Ortalama		37,717.94		76,866.01		147,908.07		97,920.22	

Sabit masraflar içinde en yüksek paya sahip olan masraf kalemi amortisman masrafıdır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam amortisman masrafı işletmeler ortalaması 47,932.74 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 197,895.17 TL'dir (Çizelge 6.26.). IPARD'dan destek almayan işletmelerde amortisman dağılımı sırasıyla %47.74 makine ve alet, %23.92 bina, %20.98 hayvan, %7.36 arazi ıslahı ve %0.07 bitki amortismanıdır. IPARD'dan destek alan işletmelerde amortisman masrafı dağılımı ise sırasıyla %46.15 makine ve alet, %34.79 bina, %15.88 hayvan, %3.18 arazi ıslahı ve %0.61 bitki amortismanıdır.

Çizelge 6.27. İşletme gruplarına göre sabit masraflar (TL)

Masraflar		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Amortisman	27,469.92	31.80	53,320.45	37.04	117,614.92	44.06	47,964.68	37.30
	Bina Tamir Bakım	6,114.52	7.08	8,926.50	6.20	15,847.06	5.94	8,331.45	6.48
	Daimi İşçilik	3,577.62	4.14	14,734.50	10.23	20,303.53	7.61	8,652.40	6.73
	Aile İşgücü Ücret Karşılığı	28,913.89	33.47	28,000.00	19.45	30,130.88	11.29	28,938.00	22.50
	Vergi ve Sigorta	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	Sabit Sermayenin Faizi	14,762.51	17.09	27,407.06	19.04	57,949.63	21.71	24,633.23	19.16
	Genel Yönetim Giderleri (%3)	5,544.95	6.42	11,583.62	8.05	25,086.33	9.40	10,074.72	7.83
	Toplam	86,383.41	100.00	143,972.13	100.00	266,932.35	100.00	128,594.48	100.00
	BBHB'ne	3217.51		2694.14		2044.54		2582.37	
	Dekara	470.96		425.43		665.08		511.38	
IPARD'dan destek alan	Amortisman	58,213.96	38.22	123,957.15	42.08	208,494.37	41.21	199,101.66	41.19
	Bina Tamir Bakım	21,383.10	14.04	40,101.45	13.61	55,370.14	10.94	53,399.91	11.05
	Daimi İşçilik	17,770.00	11.67	44,425.00	15.08	89,562.83	17.70	84,885.60	17.56
	Aile İşgücü Ücret Karşılığı	10,500.00	6.89	7,875.00	2.67	6,067.93	1.20	6,317.50	1.31
	Vergi ve Sigorta	1,272.24	0.84	2,772.96	0.94	3,024.66	0.60	2,944.50	0.61
	Sabit Sermayenin Faizi	37,149.49	24.39	61,925.73	21.02	108,527.44	21.45	103,808.25	21.48
	Genel Yönetim Giderleri (%3)	6,026.48	3.96	13,516.91	4.59	34,939.91	6.91	32,926.45	6.81
	Toplam	152,315.26	100.00	294,574.19	100.00	505,987.27	100.00	483,383.86	100.00
	BBHB'ne	4297.83		6349.95		2975.79		3026.73	
	Dekara	683.03		1678.49		900.11		906.72	
Genel Ortalama		108,360.70		194,172.82		346,617.32		246,857.61	
BBHB'ne Genel Ortalama		3,577.62		3,912.74		2,354.95		2,730.49	
Dekara Genel Ortalama		541.65		843.12		743.42		643.16	

Sabit masraflar işletme gruplarına göre Çizelge 6.27.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam sabit masraf işletmeler ortalaması 128,594.48 TL olup, BBHB'ne düşen 2582.37 TL ve dekara düşen 511.38 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toplam sabit masraf işletmeler ortalaması 483,383.86 TL olup, BBHB'ne düşen 2,730.49 TL ve dekara düşen 906.72 TL'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin en yüksek üç sabit masraf kalemine bakıldığında bunlar, %37.30 amortisman, %22.50 aile işgücü ücret karşılığı, %19.16 sabit sermayenin faizi masraflarıdır. IPARD'dan destek alan işletmelerde de en yüksek üç sabit masraf kalemi ise, %41.19 amortisman, %21.48 sabit sermayenin faizi ve %17.56 daimi işçilik masraflarıdır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde en yüksek işçilik masraf kalemi aile işgücü ücret karşılığı iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde daimi işçiliktir. Bunun

nedeni IPARD'dan destek almayan işletmelerin neredeyse tamamına yakınının aile işletmesi iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin profesyonel hayvancılık işletmeleri olmasıdır.

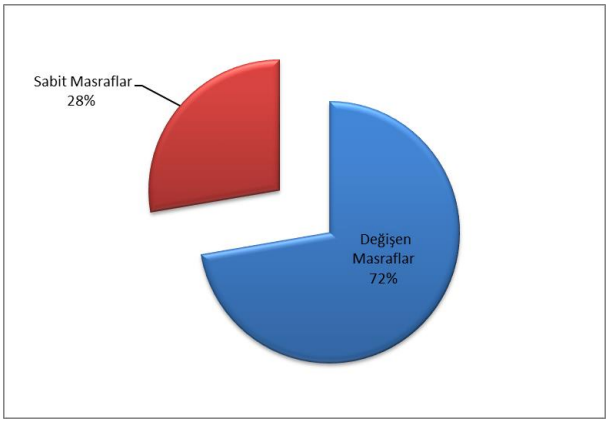
Çizelge 6.28. İşletme gruplarına göre işletme masrafları (TL)

Masraflar		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Değişen Masraflar	184,831.58	68.15	386,120.80	72.84	836,211.08	75.80	335,823.94	72.31
	Sabit Masraflar	86,383.41	31.85	143,972.13	27.16	266,932.35	24.20	128,594.48	27.69
	İşletme Masrafları	271,214.99	100.00	530,092.93	100.00	1,103,143.43	100.00	464,418.42	100.00
	BBHB'ne	10101.89		9919.59		8449.40		9326.23	
	Dekara	1478.66		1566.41		2748.56		1846.84	
	Aktif Sermayeye Oranı (%)	19.47		20.85		24.80		21.68	
IPARD'dan destek alan	Değişen Masraflar	200,882.50	56.88	484,938.50	62.21	1,241,631.13	71.05	1,169,733.48	70.76
	Sabit Masraflar	152,315.26	43.12	294,574.19	37.79	505,987.27	28.95	483,383.86	29.24
	İşletme Masrafları	353,197.76	100.00	779,512.69	100.00	1,747,618.39	100.00	1,653,117.34	100.00
	BBHB'ne	9966.08		16803.46		10278.01		10351.06	
	Dekara	1583.85		4441.67		3108.86		3100.89	
	Aktif Sermayeye Oranı (%)	11.45		20.07		20.53		20.39	
Genel Ortalama		298,542.58		613,232.85		1,317,968.42		860,651.39	
BBHB'ne Genel Ortalama		10,056.62		12,214.21		9,058.93		9,667.84	
Dekara Genel Ortalama		1,513.72		2,524.83		2,868.66		2,264.85	
Aktif Sermaye Genel Ortalama Oranı (%)		16.80		20.59		23.38		21.25	

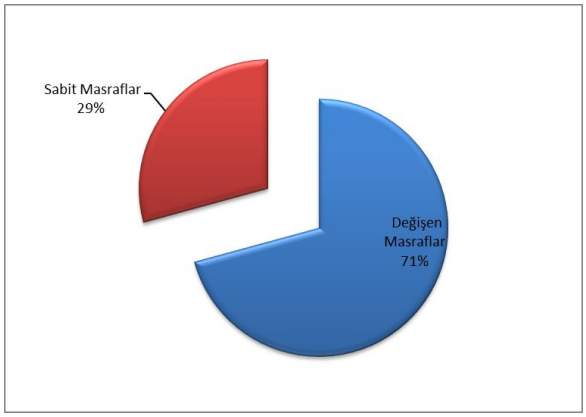
İşletme masrafları, işletme gruplarına göre Çizelge 6.28.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam işletme masrafı işletmeler ortalaması 464,418.42 TL olup, BBHB'ne düşen 9326.23 TL ve dekara düşen 1846.84 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise işletme masrafı işletmeler ortalaması 1,653,117.34 TL olup, BBHB'ne düşen 9,667.84 ve dekara düşen 2,264.85 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin, toplam işletme masrafları, destek almayan işletmelere göre yaklaşık 4 kat fazla da olsa, BBHB ve dekara düşen işletme masrafı değerleri arasında çok fazla fark bulunmamaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerin BBHB'ne ve dekara düşen işletme masrafı bir miktar daha yüksektir.

Toplam işletme masraflarının, aktif sermayeye oranına bakıldığında, IPARD'dan destek almayan işletmelerde %21.68 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde %21.25'dir. İki grubun toplam işletme masraflarının, aktif sermayeye oranı birbirine yakındır.

IPARD'dan destek almayan işletmeler



IPARD'dan destek alan işletmeler



Şekil 6.7. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde, işletme masraflarının dağılımı

Toplam işletme masrafının, sabit ve değişen masraf oranları Şekil 6.7.'de grafik olarak sunulmuştur. Grafik incelendiğinde IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler için toplam işletme masrafı dağılımının benzer olduğu görülmektedir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam işletme masrafının %72'si değişen masraflar ve %28'i sabit masraflarken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu oranlar %71 ve %29'dur. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde: Oguz ve Yener (2018)'in çalışmasında değişen masraflar %70.69 ve sabit masraflar 29.31; Yener (2017)'in çalışmasında değişen masraflar %69.68 ve sabit masraflar 30.32; Bayramoğlu (2003)'nun değişen masraflar 50.60 ve sabit masraflar %49.40'dır.

6.1.4.4. Saf hasıla (SH)

Saf hasıla, işletmenin gayri saf hasılasından bu hasılayı elde etmek için yapılan toplam işletme masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanarak (Çetin, 2013), Çizelge 6.29.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.29. İşletme gruplarına göre saf hasıla (TL)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	GSH	308,825.80	100.00	662,021.13	100.00	1,392,720.62	100.00	563,726.98	100.00
	İşletme Masrafları	271,214.99	87.82	530,092.93	80.07	1,103,143.43	79.21	464,418.42	82.38
	Saf Hasıla	37,610.81	12.18	131,928.19	19.93	289,577.18	20.79	99,308.57	17.62
	BBHB'ne	1,400.88		2,468.76		2,217.98		1,994.27	
	Dekara	205.05		389.84		721.50		394.92	
	Aktif sermayeye oranı (%)	2.70		5.19		6.51		4.64	
	İşletme masrafının 100 TL'sine	13.87		24.89		26.25		21.38	
	100 TL'lik GSH'ya	12.18		19.93		20.79		17.62	
IPARD'dan destek alan	GSH	422,458.00	100.00	905,342.05	100.00	2,376,241.36	100.00	2,239,254.05	100.00
	İşletme Masrafları	353,197.76	83.61	779,512.69	86.10	1,747,618.39	73.55	1,653,117.34	73.82
	Saf Hasıla	69,260.24	16.39	125,829.36	13.90	628,622.97	26.45	586,136.71	26.18
	BBHB'ne	1,954.30		2,712.42		3,697.03		3,670.12	
	Dekara	310.58		716.98		1,118.27		1,099.47	
	Aktif sermayeye oranı (%)	2.24		3.24		7.39		7.23	
	İşletme masrafının 100 TL'sine	19.61		16.14		35.97		35.46	
	100 TL'lik GSH'ya	16.39		13.90		26.45		26.18	
Genel Ortalama		48,160.62		129,895.25		402,592.44		261,584.62	

IPARD'dan destek almayan işletmelerin saf hasıla işletmeler ortalaması 99,308.57 TL olup, BBHB'ne düşen 1,994.27 TL ve dekara düşen 394.92 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise saf hasıla işletmeler ortalaması 586,136.71 TL olup, BBHB'ne düşen 3,670.12 TL ve dekara düşen 1,099.47 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin BBHB'ne ve dekara düşen saf hasıla değerleri daha yüksektir. İşletmelerin ekonomik faaliyet sonuçlarını değerlendirmede objektif bir gösterge olan saf hasılanın IPARD'dan destek alan

işletmelerde daha yüksek olması, ekonomik faaliyetlerini daha başarılı gerçekleştirdiklerinin bir göstergesidir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde GSH'lanın %17.62'sini saf hasıla oluştururken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu oran %26.18'dir. Saf hasılanın, aktif sermayeye oranına bakıldığında ise IPARD'dan destek almayan işletmelerde %4.64 iken, destek alan işletmelerde %7.23'dür. Konya ilinde gerçekleştirdiği çalışmada Yener (2017), saf hasılanın aktif sermayeye oranı %6.29 olarak hesaplamıştır.

6.1.4.5. Brüt kar

GSÜD'den, toplam değişen masrafların çıkarılmasıyla brüt kar hesaplanarak Çizelge 6.30.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.30. İşletme gruplarına göre brüt kar (TL)

Masraflar		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	GSÜD	298,933.73	100.00	651,958.63	100.00	1,383,808.85	100.00	553,967.48	100.00
	Toplam Değişen Masraflar	184,831.58	61.83	386,120.80	59.22	836,211.08	60.43	335,823.94	60.62
	Brüt Kar	114,102.15	38.17	265,837.83	40.78	547,597.77	39.57	218,143.54	39.38
	BBHB'ne	4,249.94		4,974.60		4,194.26		4,380.66	
	Dekara	622.08		785.54		1,364.38		867.48	
IPARD'dan destek alan	GSÜD	418,708.00	100.00	901,592.05	100.00	2,373,969.62	100.00	2,236,864.05	100.00
	Toplam Değişen Masraflar	200,882.50	47.98	484,938.50	53.79	1,241,631.13	52.30	1,169,733.48	52.29
	Brüt Kar	217,825.50	52.02	416,653.55	46.21	1,132,338.49	47.70	1,067,130.58	47.71
	BBHB'ne	6,146.32		8,981.54		6,659.45		6,681.88	
	Dekara	976.80		2,374.09		2,014.33		2,001.71	
Genel Ortalama		148,676.60		316,109.73		742,511.34		501,139.22	
BBHB'ne Genel Ortalama		4,882.07		6,310.25		5,015.99		5,147.73	
Dekara Genel Ortalama		740.32		1,315.06		1,581.03		1,245.56	

IPARD'dan destek almayan işletmelerin brüt kar işletmeler ortalaması 218,143.54 TL olup, BBHB'ne düşen 4,380.66 TL ve dekara düşen 867.48 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise brüt kar işletmeler ortalaması 1,067,130.58 TL olup, BBHB'ne düşen 6,681.88 TL ve dekara düşen 2,001.71 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin BBHB'ne ve dekara düşen brüt kar değerleri daha yüksektir. IPARD'dan destek alan işletmelerin brüt

karının, destek almayanlara göre daha yüksek olması, daha rekabetçi ve işletme organizasyonu açısından daha başarılı olduklarının bir göstergesidir.

Çalışmadaki işletmelerin BBHB'ne düşen brüt kar ortalaması 5,147.73 TL ve dekara düşen brüt kar ortalaması 1,245.56 TL iken; Konya ilinde gerçekleştirdiği çalışmada Yener (2017), BBHB'ne düşen brüt kar ortalaması 4,903.00 TL ve dekara düşen brüt kar ortalaması 1,211.58 TL olarak hesaplamıştır.

6.1.4.6. Net kar

Çalışmada net kar GSH'dan, üretim masraflarının çıkarılması ile hesaplanmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2015). Net karın hesaplanabilmesi için ilk olarak üretim masrafları hesaplanmıştır (Çizelge 6.31.).

Çizelge 6.31. İşletme gruplarına göre üretim masrafları (TL)

Masraflar		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Aktif Sermayenin Faizi	37,323.73	12.10	68,072.34	11.38	118,468.58	9.70	57,268.08	10.98
	İşletme Masrafları	271,214.99	87.90	530,092.93	88.62	1,103,143.43	90.30	464,418.42	89.02
	Üretim Masrafları	308,538.72	100.00	598,165.27	100.00	1,221,612.01	100.00	521,686.49	100.00
IPARD'dan destek alan	Aktif Sermayenin Faizi	77,609.51	18.01	97,020.25	11.07	226,361.92	11.47	215,238.16	11.52
	İşletme Masrafları	353,197.76	81.99	779,512.69	88.93	1,747,618.39	88.53	1,653,117.34	88.48
	Üretim Masrafları	430,807.28	100.00	876,532.94	100.00	1,973,980.31	100.00	1,868,355.50	100.00
Genel Ortalama		349,294.91		690,954.50		1,472,401.45		970,576.16	

Üretim masrafları, toplam işletme masrafları ile aktif sermayenin faizinin toplamıdır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam üretim masrafı işletmeler ortalaması 521,686.49 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 1,868,355.50 TL'dir.

Çizelge 6.32. İşletme gruplarına göre net kar (TL)

		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	26-50	51-+	İşletmeler ortalaması
		TL	TL	TL	TL
IPARD'dan destek almayan	GSH	308,825.80	662,021.13	1,392,720.62	563,726.98
	Üretim Masrafları	308,538.72	598,165.27	1,221,612.01	521,686.49
	Net Kar	287.08	63,855.85	171,108.60	42,040.49
IPARD'dan destek alan	GSH	422,458.00	905,342.05	2,376,241.36	2,239,254.05
	Üretim Masrafları	430,807.28	876,532.94	1,973,980.31	1,868,355.50
	Net Kar	-8,349.28	28,809.11	402,261.04	370,898.55
Genel Ortalama		-2,591.71	52,173.60	248,159.42	151,659.85

Net kar hesaplaması işletme gruplarına göre Çizelge 3.32.'de sunulmuş olup, IPARD'dan destek almaya işletmelerin net kar işletmeler ortalaması 42,040.49 TL iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 370,898.55 TL'dir.

6.1.4.7. Tarımsal gelir

Çalışma bölgesindeki işletmelerde 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 (Erkuş ve ark., 1995).

Çizelge 6.33. İşletme gruplarına göre tarımsal gelir (TL)

Masraflar		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	26-50	51-+	İşletmeler ortalaması
		TL	TL	TL	TL
IPARD'dan destek almayan	Saf Hasıla	37,610.81	131,928.19	289,577.18	99,308.57
	Borç Faizleri ve Kira Bedeli	10,955.95	14,215.00	20,841.18	13,288.25
	Aile Ücret Karşılığı	28,913.89	28,000.00	30,130.88	28,938.00
	Tarımsal Gelir	55,568.74	145,713.19	298,866.89	114,958.32
	BBHB'ne	2,069.76	2,726.72	2,289.14	2,308.54
	Dekara	302.96	430.58	744.65	457.15
	Nüfus Başına	10,002.37	27,236.11	47,931.48	20,418.88
IPARD'dan destek alan	Saf Hasıla	69,260.24	125,829.36	628,622.97	586,136.71
	Borç Faizleri ve Kira Bedeli	4,700.00	6,125.00	20,701.09	19,478.00
	Aile Ücret Karşılığı	10,500.00	7,875.00	6,067.93	6,317.50
	Tarımsal Gelir	75,060.24	127,579.36	613,989.81	572,976.21
	BBHB'ne	2,117.95	2,750.15	3,610.97	3,587.71
	Dekara	336.59	726.95	1,092.23	1,074.78
	Nüfus Başına	12,510.04	127,579.36	81,092.99	81,129.38
Genel Ortalama		62,065.91	139,668.58	403,907.86	267,630.95
BBHB'ne Genel Ortalama		2,085.82	2,734.53	2,729.75	2,734.93
Dekara Genel Ortalama		314.17	529.37	860.51	663.03
Nüfus Başına Genel Ortalama		10,838.26	60,683.86	58,985.32	40,655.71

Çizelge 6.33. incelendiğinde, IPARD'dan destek almayan işletmelerin tarımsal gelir işletmeler ortalaması 114,958.32 TL olup, BBHB'ne düşen 2,308.54 TL ve dekara düşen 457.15 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin tarımsal gelir işletmeler ortalaması ise 572,976.21 TL olup, BBHB'ne düşen 3,587.71 TL ve dekara düşen 1,074.78 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin BBHB'ne ve dekara düşen tarımsal gelir değerleri daha yüksektir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde nüfus başına 20,418.88 TL tarımsal gelir düşerken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 81,129.38 TL'dir.

Çalışmadaki işletmelerin BBHB'ne düşen tarımsal gelir ortalaması 2,734.93 TL ve dekara düşen tarımsal gelir ortalaması 663.03 TL iken; Konya ilinde gerçekleştirdiği

çalışmada Yener (2017), BBHB'ne düşen tarımsal gelir ortalaması 3,138.90 TL ve dekara düşen tarımsal gelir ortalaması 775.64 TL olarak hesaplamıştır.

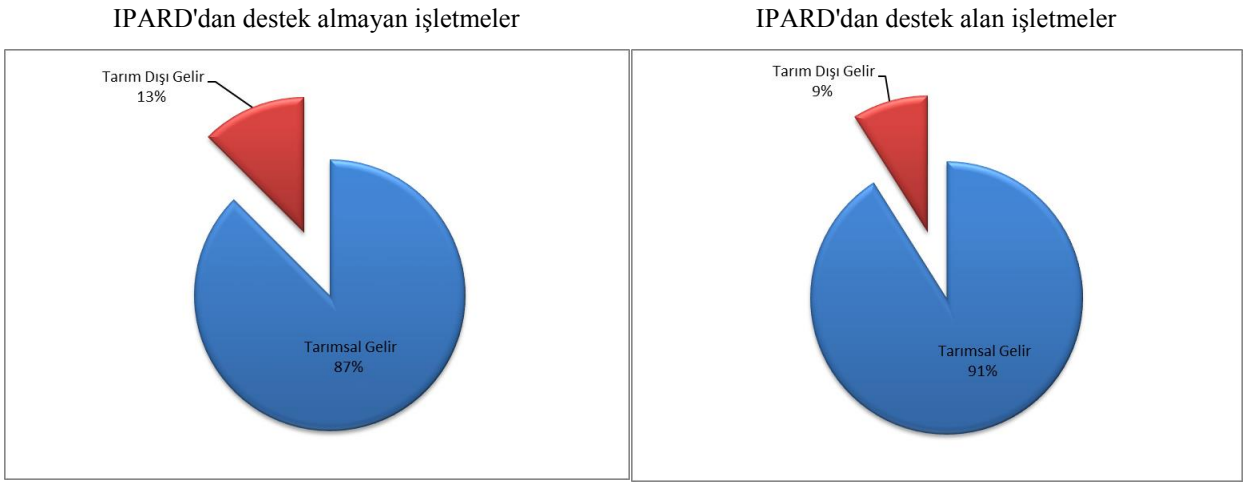
6.1.4.8. Toplam aile geliri

Toplam aile geliri tarımsal gelir ile tarım dışı gelirin toplanması ile bulunmuştur (Çizelge 6.34.).

Çizelge 6.34. İşletme gruplarına göre toplam aile geliri (TL)

		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Tarımsal Gelir	55,281.44	77.73	145,000.69	91.28	296,969.83	93.20	114,312.32	87.43
	Tarım Dışı Gelir	15,836.83	22.27	13,860.00	8.72	21,679.41	6.80	16,434.70	12.57
	Toplam Aile Geliri	71,118.27	100.00	158,860.69	100.00	318,649.24	100.00	130,747.02	100.00
	Nüfus Başına T.A.G.	12,801.29		29,693.59		51,104.12		23,223.27	
IPARD'dan destek alan	Tarımsal Gelir	75,060.24	83.34	127,579.36	91.40	613,989.81	91.07	572,976.21	91.03
	Tarım Dışı Gelir	15,000.00	16.66	12,000.00	8.60	60,173.91	8.93	56,440.00	8.97
	Toplam Aile Geliri	90,060.24	100.00	139,579.36	100.00	674,163.73	100.00	629,416.21	100.00
	Nüfus Başına T.A.G.	15,010.04		139,579.36		89,040.49		89,120.88	
Genel Ortalama		77,432.26		152,433.58		437,154.07		296,970.08	
Nüfus Başına Genel Ortalama		13,537.54		66,322.18		63,749.58		45,189.14	

IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam aile geliri 130,747.02 TL iken, destek alan işletmelerde bu değer 629,416.21 TL'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde nüfus başına 23,223.27 TL toplam aile geliri düşerken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 89,120.88 TL'dir.



Şekil 6.8. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde, aile gelirinin dağılımı

Toplam aile gelirinin, tarımsal gelir ve tarım dışı gelir oranları Şekil 6.8.'de grafik olarak sunulmuştur. Grafik incelendiğinde IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler için toplam aile geliri dağılımının benzer olduğu görülmektedir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam aile gelirinin %87'si tarımsal gelir ve %13'ü tarım dışı gelirken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu oranlar sırasıyla %91'e, %9'dur.

6.1.4.9. Süt birim maliyeti

Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Süt birim maliyetinin hesaplanmasında kullanılacak masraflar toplamına ulaşmak için, öncelikle en yüksek masraf kalemi olan yem kullanım miktarları Çizelge 6.35.'de sunulmuştur.

Çizelge 6.35. İşletme başına ve BBHB'ne düşen günlük yem miktarı (Kg)

Yem		IPARD'dan Destek Almayan								IPARD'dan Destek Alan							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)	İşletme Başına (Kg)	BBHB (Kg)
Kesif Yem	Fabrika Yemi	118.90	4.43	273.78	5.12	707.79	5.42	249.99	5.02	145.83	4.11	367.01	7.91	1,143.78	6.73	1,072.80	6.72
	Soya Küspesi	0.00	0.00	1.52	0.03	17.00	0.13	3.19	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	15.60	0.09	14.36	0.09
	Mısır Küspesi	4.17	0.16	2.53	0.05	0.00	0.00	3.13	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	20.49	0.12	18.85	0.12
	Şekerpancarı Küspesi	130.88	4.87	236.64	4.43	314.43	2.41	183.23	3.68	48.61	1.37	69.44	1.50	71.68	0.42	70.67	0.44
	Ayçiçeği Küspesi	3.00	0.11	5.56	0.10	19.61	0.15	6.33	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	4.35	0.03	4.00	0.03
	Pamuk Küspesi	2.82	0.10	3.06	0.06	7.87	0.06	3.72	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kepek	5.63	0.21	18.33	0.34	34.31	0.26	13.05	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	0.01	1.51	0.01
	Melas	0.92	0.03	2.57	0.05	15.21	0.12	3.68	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Arpa	26.22	0.98	54.71	1.02	78.04	0.60	40.73	0.82	41.67	1.18	34.72	0.75	106.06	0.62	100.63	0.63
	Yulaf	23.50	0.88	24.14	0.45	25.47	0.20	23.96	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mısır	3.51	0.13	2.50	0.05	23.50	0.18	6.71	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	21.96	0.13	20.21	0.13
	Buğday	1.05	0.04	2.52	0.05	0.00	0.00	1.17	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Toplam Kesif Yem	**320.59**	**11.94**	**627.86**	**11.75**	**1,243.23**	**9.52**	**538.90**	**10.82**	**236.11**	**6.66**	**471.18**	**10.16**	**1,385.57**	**8.15**	**1,303.02**	**8.16**
Kaba Yem	Saman	91.39	3.40	163.96	3.07	308.20	2.36	142.76	2.87	82.64	2.33	41.97	0.90	366.01	2.15	341.71	2.14
	Kuru Ot	2.16	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Yonca	81.82	3.05	178.24	3.34	487.18	3.73	170.02	3.41	104.17	2.94	315.56	6.80	731.64	4.30	689.89	4.32
	Fiğ	22.75	0.85	83.79	1.57	72.69	0.56	43.45	0.87	9.03	0.25	48.61	1.05	137.30	0.81	128.62	0.81
	Mısır Silajı	567.48	21.14	1,273.17	23.82	3,001.42	22.99	1,122.39	22.54	763.89	21.55	1,545.72	33.32	4,071.44	23.94	3,838.11	24. 03
	Tritikale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.70	0.05	7.08	0.04
	Yem Bezelyesi	0.19	0.01	0.00	0.00	16.34	0.13	2.89	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	9.38	0.06	8.63	0.05
	Toplam Kaba Yem	**765.79**	**28.52**	**1,699.16**	**31.80**	**3,885.83**	**29.76**	**1,482.87**	**29.78**	**959.72**	**27.08**	**1,951.86**	**42.08**	**5,323.46**	**31.31**	**5,014.04**	**31.40**
Toplam		**1,086.38**	**40.46**	**2,327.02**	**43.55**	**5,129.06**	**39.29**	**2,021.76**	**40.60**	**1,195.83**	**33.74**	**2,423.04**	**52.23**	**6,709.03**	**39.46**	**6,317.06**	**39.55**

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde BBHB'ne verilen toplam yem ağırlığı işletmeler ortalaması 40.60 Kg iken, IPARD'dan destek alanlarda bu değer 39,55 Kg'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam kesif yem işletmeler ortalaması 10.82 Kg/gün iken, toplam kaba yem işletmeler ortalaması 29.78 Kg/gün'dür. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise, toplam kesif yem işletmeler ortalaması 8.16 Kg/gün iken, toplam kaba yem işletmeler ortalaması 31.40 Kg/gün'dür. Kesif yem ve kaba yem içinde en yüksek paya sahip ilk üç yem, kullanım miktarları gruplar arasında farklılık göstermekle beraber aynıdır. Kesif yem olarak, fabrika yemi, şeker küspesi ve arpa kullanılırken; kaba yem olarak mısır silajı, yonca ve saman kullanılmaktadır.

Çizelge 6.36. İşletme gruplarına göre süt üretim masrafları (TL/yıl)

	IPARD'dan Destek Almayan								IPARD'dan Destek Alan							
	10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Kesif Yem	69,477.32	30.22	149,120.38	33.07	349,494.32	35.58	133,008.82	33.09	70,437.50	22.77	165,212.50	24.25	499,381.46	31.59	468,856.94	31.38
Kaba Yem	59,585.53	25.92	132,405.69	29.36	300,300.04	30.58	115,071.03	28.63	73,595.00	23.79	158,237.50	23.23	412,897.50	26.12	389,139.00	26.05
Su-Tuz Vitamin	1,572.22	0.68	2,400.00	0.53	6,158.82	0.63	2,517.50	0.63	1,960.00	0.63	5,000.00	0.73	24,228.26	1.53	22,568.40	1.51
Elektrik-Isınma	1,315.87	0.57	1,685.00	0.37	5,844.12	0.60	2,159.50	0.54	5,000.00	1.62	19,200.00	2.82	32,654.35	2.07	31,010.00	2.08
Veteriner-İlaç-Aşı Masrafı	4,030.48	1.75	5,556.25	1.23	16,558.82	1.69	6,465.45	1.61	1,250.00	0.40	15,750.00	2.31	31,997.83	2.02	30,118.00	2.02
Suni Tohumlama	2,407.46	1.05	4,210.00	0.93	11,594.12	1.18	4,329.70	1.08	1,000.00	0.32	3,750.00	0.55	22,863.04	1.45	21,224.00	1.42
Hayvan Sigortası	635.71	0.28	725.00	0.16	470.59	0.05	625.50	0.16	0.00	0.00	3,456.00	0.51	18,236.61	1.15	16,915.92	1.13
Yağ - Yakıt - Bakım	4,461.11	1.94	10,875.00	2.41	24,818.82	2.53	9,204.70	2.29	3,750.00	1.21	16,000.00	2.35	32,495.22	2.06	30,685.60	2.05
Değ. Mas. Toplamı	143,485.71	62.42	306,977.31	68.07	715,239.66	72.82	273,382.20	68.01	156,992.50	50.76	386,606.00	56.76	1,074,754.26	67.99	1,010,517.86	67.64
Amortisman	27,469.92	11.95	53,320.45	11.82	117,614.92	11.97	47,964.68	11.93	58,213.96	18.82	123,957.15	18.20	208,494.37	13.19	199,101.66	13.33
Bina Tamir Bakım	6,114.52	2.66	8,926.50	1.98	15,847.06	1.61	8,331.45	2.07	21,383.10	6.91	40,101.45	5.89	55,370.14	3.50	53,399.91	3.57
Daimi İşçilik	3,577.62	1.56	14,734.50	3.27	20,303.53	2.07	8,652.40	2.15	17,770.00	5.75	44,425.00	6.52	89,562.83	5.67	84,885.60	5.68
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	28,913.89	12.58	28,000.00	6.21	30,130.88	3.07	28,938.00	7.20	10,500.00	3.39	7,875.00	1.16	6,067.93	0.38	6,317.50	0.42
Vergi ve Sigorta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,272.24	0.41	2,772.96	0.41	3,024.66	0.19	2,944.50	0.20
Sabit Sermayenin Faizi	14,762.51	6.42	27,407.06	6.08	57,949.63	5.90	24,633.23	6.13	37,149.49	12.01	61,925.73	9.09	108,527.44	6.87	103,808.25	
Genel Yönetim Giderleri (%3)	5,544.95	2.41	11,583.62	2.57	25,086.33	2.55	10,074.72	2.51	6,026.48	1.95	13,516.91	1.98	34,939.91	2.21	32,926.45	2.20
Sabit Mas. Toplamı	86,383.41	37.58	143,972.13	31.93	266,932.35	27.18	128,594.48	31.99	152,315.26	49.24	294,574.19	43.24	505,987.27	32.01	483,383.86	32.36
Üretim Masrafları	229,869.12	100.00	450,949.45	100.00	982,172.01	100.00	401,976.67	100.00	309,307.76	100.00	681,180.19	100.00	1,580,741.53	100.00	1,493,901.73	100.00

Çizelge 6.37. İşletme gruplarına göre, BBHB'ne düşen süt üretim masrafları (TL/yıl)

Yem	IPARD'dan Destek Almayan								IPARD'dan Destek Alan							
	10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Kesif Yem	2,587.81	30.22	2,790.48	33.07	2,676.91	35.58	2,565.86	31.66	1,987.51	22.77	3,561.38	24.25	2,936.94	31.59	2,923.94	30.81
Kaba Yem	2,219.37	25.92	2,477.70	29.36	2,300.11	30.58	2,218.18	27.37	2,076.61	23.79	3,411.03	23.23	2,428.31	26.12	2,453.55	25.86
Su-Tuz Vitamin	58.56	0.68	44.91	0.53	47.17	0.63	52.14	0.64	55.30	0.63	107.78	0.73	142.49	1.53	137.61	1.45
Elektrik-Isınma	49.01	0.57	31.53	0.37	44.76	0.60	43.32	0.53	141.08	1.62	413.88	2.82	192.05	2.07	198.88	2.10
Veteriner-İlaç-Aşı Masrafı	150.12	1.75	103.97	1.23	126.83	1.69	132.43	1.63	35.27	0.40	339.51	2.31	188.18	2.02	188.12	1.98
Suni Tohumlama	89.67	1.05	78.78	0.93	88.80	1.18	84.66	1.04	28.22	0.32	80.84	0.55	134.46	1.45	128.07	1.35
Hayvan Sigortası	23.68	0.28	13.57	0.16	3.60	0.05	17.53	0.22	0.00	0.00	74.50	0.51	107.25	1.15	101.65	1.07
Yağ - Yakıt -Bakım	166.16	1.94	203.50	2.41	190.10	2.53	172.71	2.13	105.81	1.21	344.90	2.35	191.11	2.06	193.85	2.04
Değ. Mas. Toplamı	5,344.38	62.42	5,744.44	68.07	5,478.29	72.82	5,286.83	65.24	4,429.81	50.76	8,333.82	56.76	6,320.79	67.99	6,325.67	66.66
Amortisman	1,023.17	11.95	997.78	11.82	900.86	11.97	966.60	11.93	1,642.61	18.82	2,672.07	18.20	1,226.19	13.19	1,300.68	13.71
Bina Tamir Bakım	227.75	2.66	167.04	1.98	121.38	1.61	190.69	2.35	603.36	6.91	864.44	5.89	325.64	3.50	358.30	3.78
Daimi İşçilik	133.25	1.56	275.73	3.27	155.51	2.07	161.54	1.99	501.41	5.75	957.64	6.52	526.73	5.67	542.96	5.72
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	1,076.95	12.58	523.96	6.21	230.78	3.07	790.20	9.75	296.28	3.39	169.76	1.16	35.69	0.38	51.47	0.54
Vergi ve Sigorta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.90	0.41	59.77	0.41	17.79	0.19	20.19	0.21
Sabit Sermayenin Faizi	549.86	6.42	512.87	6.08	443.86	5.90	507.94	6.27	1,048.24	12.01	1,334.89	9.09	638.27	6.87	682.53	7.19
Genel Yönetim Giderleri (%3)	206.53	2.41	216.76	2.57	192.15	2.55	199.94	2.47	170.05	1.95	291.38	1.98	205.49	2.21	207.50	2.19
Sabit Mas. Toplamı	3,217.51	37.58	2,694.14	31.93	2,044.54	27.18	2,816.90	34.76	4,297.83	49.24	6,349.95	43.24	2,975.79	32.01	3,163.64	33.34
Üretim Masrafları	8,561.89	100.00	8,438.58	100.00	7,522.83	100.00	8,103.73	100.00	8,727.65	100.00	14,683.77	100.00	9,296.58	100.00	9,489.31	100.00

Süt üretim masrafları değişen masraflar ve sabit masraflar olmak üzere Çizelge 6.36.'da sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam değişen masraflar işletmeler ortalaması 273,382.20 TL, toplam sabit masraflar işletmeler ortalaması 128,594.48 TL ve toplam üretim masrafları 401,976.67 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değerler sırasıyla 1,010,517.86 TL, 483,383.86 TL ve 1,493,901.73 TL'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam üretim masrafları, %68.01 değişen masraflar ve %31.99 sabit masraflardan oluşmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde de bu oranlar benzer olup, %67.64 değişen masraflar ve %32.36 sabit masraflardır. BBHB'ne düşen süt üretim masrafları değişen masraflar ve sabit masraflar olmak üzere Çizelge 6.37.'de sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde BBHB'ne düşen toplam değişen masraflar işletmeler ortalaması 5,286.83 TL, toplam sabit masraflar işletmeler ortalaması 2,816.90 TL ve toplam üretim masrafları 8,103.73 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise bu değerler sırasıyla 6,325.67 TL, 3,163.64 TL ve 9,489.31 TL'dir. BBHB'ne düşen toplam üretim masrafları işletmeler ortalaması IPARD'dan destek alan işletmelerde bir miktar daha yüksektir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde, BBHB'ne düşen toplam değişen masraflar içinde en çok paya sahip ilk üç masraf kalemi: kesif yem (%31.66), kaba yem (%27.37), yağ - yakıt – bakım (%2.53) masraflarıdır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise kesif yem (%30.81), kaba yem (%25.86) ve elektrik ısınma (%2.10) masrafları değişen masraflar içinde en yüksek paya sahiptir. Sabit masraflar açısından bakıldığında ise, ilk üç sırada, IPARD'dan destek almayanlarda amortisman (%11.93), aile işgücü ücret karşılığı (%9.75), sabit sermayenin faizi (%6.27) masrafları iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde amortisman (%13.71), sabit sermayenin faizi (%7.19), daimi işçilik (%5.72) masraflarıdır.

Çizelge 6.38. İşletme gruplarına göre, süt inekçiliği üretim değeri (TL/yıl)

		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Süt Üretim Değeri	150,013.61	75.47	364,416.21	79.06	860,929.79	79.40	313,749.88	78.10
	PDKA	41,619.05	20.94	82,000.00	17.79	189,558.82	17.48	74,845.00	18.63
	Çiftlik Gübresi Değeri	7,139.68	3.59	14,500.00	3.15	33,811.76	3.12	13,146.00	3.27
	Toplam	198,772.34	100.00	460,916.21	100.00	1,084,300.38	100.00	401,740.88	100.00
IPARD'dan destek alan	Süt Üretim Değeri	228,928.00	78.37	577,492.05	83.44	1,589,512.87	82.58	1,494,608.64	82.57
	PDKA	54,000.00	18.49	99,000.00	14.30	288,793.48	15.00	271,810.00	15.02
	Çiftlik Gübresi Değeri	9,200.00	3.15	15,600.00	2.25	46,478.26	2.41	43,752.00	2.42
	Toplam	292,128.00	100.00	692,092.05	100.00	1,924,784.61	100.00	1,810,170.64	100.00
Genel Ortalama		229,890.89		537,974.83		1,364,461.79		871,217.47	

Üretim masraflarının her bir ürüne gayrisafi üretim değeri oranında dağıtılması için, süt inekçiliği üretim değeri ve oransal dağılımı Çizelge 6.38.'de sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam süt inekçiliği üretim değeri işletmeler ortalaması 401,740.88 TL'dir. Bu değerin %78.10'u süt üretim değeri, %18.63'ü PDKA ve %3.27'si çiftlik gübresi değeridir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise, toplam süt inekçiliği üretim değeri işletmeler ortalaması 1,810,170.64 TL'dir. Bu değerin %82.57'isi süt üretim değeri, %15.02'si PDKA ve %2.42'si çiftlik gübresi değeridir.

Çizelge 6.39. İşletme gruplarına göre, üretim masraflarının elde edilen ürünlere göre dağılımı

		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	Süt Üretim Değerine düşen masraf	173,482.37	75.47	356,536.14	79.06	779,840.31	79.40	313,173.97	78.10
	PDKA'ya düşen masraf	48,130.11	20.94	80,226.85	17.79	171,704.61	17.48	75,557.12	18.63
	Çiftlik Gübresi Değerine düşen masraf	8,256.64	3.59	14,186.45	3.15	30,627.09	3.12	13,245.58	3.27
	Toplam	229,869.12	100.00	450,949.45	100.00	982,172.01	100.00	401,976.67	100.00
IPARD'dan destek alan	Süt Üretim Değerine düşen masraf	242,391.03	78.37	568,387.03	83.44	1,305,397.50	82.58	1,233,396.82	82.57
	PDKA'ya düşen masraf	57,175.69	18.49	97,439.12	14.30	237,173.47	15.00	224,384.18	15.02
	Çiftlik Gübresi Değerine düşen masraf	9,741.04	3.15	15,354.04	2.25	38,170.57	2.41	36,120.72	2.42
	Toplam	309,307.76	100.00	681,180.19	100.00	1,580,741.53	100.00	1,493,901.73	100.00
Genel Ortalama		256,348.67		527,693.03		1,181,695.18		765,951.69	

Süt maliyetinin nispi satış yöntemine göre hesaplanabilmesi için, süt üretim masraflarının gayrisafi üretim değerine göre aldığı paylar Çizelge 6.39.'da sunulmuştur. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde süt üretiminin, üretim masrafından aldığı payın işletmeler ortalaması 313,173.97 TL ve IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 1,233,396.82 TL'dir.

Çizelge 6.40. İşletme gruplarına göre, birim süt maliyeti

		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	26-50	51-+	İşletmeler ortalaması
		TL	TL	TL	TL
IPARD'dan destek almayan	Süt Üretim Masrafları (TL)	173,482.37	356,536.14	779,840.31	313,173.97
	Süt Üretim Miktarı (Kg)	113,712.40	274,191.04	644,310.88	236,009.87
	Birim Süt Maliyeti (TL/Kg)	1.53	1.30	1.21	1.33
	Süt Satış Fiyatı (TL/Kg)	1.38	1.32	1.33	1.36
	Birim Üretime Düşen Değişen Masraflar (1 Kg süt üretimi)	1.26	1.12	1.11	1.16
	Destek Sonrası Birim Fiyat	1.36	1.12	1.04	1.15
IPARD'dan destek alan	Süt Üretim Masrafları (TL)	242,391.03	568,387.03	1,305,397.50	1,233,396.82
	Süt Üretim Miktarı (Kg)	163,520.00	406,792.50	1,104,060.73	1,038,548.37
	Birim Süt Maliyeti (TL/Kg)	1.48	1.40	1.18	1.19
	Süt Satış Fiyatı (TL/Kg)	1.40	1.43	1.43	1.43
	Birim Üretime Düşen Değişen Masraflar (1 Kg süt üretimi)	0.96	0.95	0.97	0.97
	Destek Sonrası Birim Fiyat	1.30	1.15	1.00	1.00

Süt üretim masraflarının, toplam üretilen süt miktarına bölünmesi ile birim süt maliyeti hesaplanmıştır (Çizelge 6.40.). Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti işletmeler ortalaması 1.33 TL/Kg olup, ortalama süt satış fiyatı 1.36 TL/Kg'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise birim süt maliyeti işletmeler ortalaması 1.19 TL/Kg olup, ortalama süt satış fiyatı 1.43 TL/Kg'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti ortalaması ile satış fiyatı arasında 0.03 TL/Kg'lık fark varken, IPARD'dan destek alanlarda bu fark 0.24 TL/Kg'dır.

Desteklemeler hesaba katıldığında IPARD'dan destek almayan işletmelerin birim süt maliyeti 1.15 TL/Kg'ye, IPARD'dan destek alan işletmelerin ise 1.00 TL/Kg'a düşmektedir. Destekleme sonrası, IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti ortalaması ile

satış fiyatı arasında 0.21 TL/Kg'lık fark varken, IPARD'dan destek alanlarda bu fark 0.43 TL/Kg'dır.

6.1.4.10. Süt inekçiliği brüt kar

Süt inekçiliği faaliyetleri sonucu oluşan GSÜD (Süt Üretim Değeri, PDKA, Çiftlik Gübresi Değeri) toplamından, bu üretim faaliyeti için yapılan toplam değişen masrafların çıkarılmasıyla hesaplanmıştır (Çizelge 6.41.).

Çizelge 6.41. İşletme gruplarına göre, süt inekçiliği brüt kar

Masraflar		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
IPARD'dan destek almayan	GSÜD	198,772.34	100.00	460,916.21	100.00	1,084,300.38	100.00	401,740.88	100.00
	Toplam Değişen Masraflar	143,485.71	72.19	306,977.31	66.60	715,239.66	65.96	273,382.20	68.05
	Brüt Kar	55,286.63	27.81	153,938.90	33.40	369,060.73	34.04	128,358.68	31.95
	BBHB'ne	2,059.25		2,880.65		2,826.78		2,577.64	
IPARD'dan destek alan	GSÜD	292,128.00	100.00	692,092.05	100.00	1,924,784.61	100.00	1,810,170.64	100.00
	Toplam Değişen Masraflar	156,992.50	53.74	386,606.00	55.86	1,074,754.26	55.84	1,010,517.86	55.82
	Brüt Kar	135,135.50	46.26	305,486.05	44.14	850,030.35	44.16	799,652.78	44.18
	BBHB'ne	3,813.08		6,585.17		4,999.16		5,007.06	
Genel Ortalama		81,902.92		204,454.62		529,383.93		352,123.38	
BBHB'ne Genel Ortalama		2,643.86		4,115.49		3,550.90		3,387.44	

IPARD'dan destek almayan işletmelerde toplam brüt kar işletmeler ortalaması 128,358.68 TL ve BBHB'ne düşen brüt kar değeri 2,577.64 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toplam brüt kar işletmeler ortalaması 799,652.78 TL ve BBHB'ne düşen brüt kar değeri 5,007.06 TL'dir. BBHB'ne düşen brüt kar miktarları değerlendirildiğinde, IPARD'dan destek alan işletmelerin çok daha karlı olduğu görülmektedir.

6.1.4.11. Mali oranlar

a) Rantabilite Faktörü

İşletme gruplarının rabtabilite faktör değerleri hesaplanarak Çizelge 6.42'de sunulmuştur.

Çizelge 6.42. İşletme gruplarına göre, rantabilite faktörü

		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	26-50	51-+	İşletmeler ortalaması
		TL	TL	TL	TL
IPARD'dan destek almayan	Saf Hasıla	37,610.81	131,928.19	289,577.18	99,308.57
	Gayrisafi Hasıla	308,825.80	662,021.13	1,392,720.62	563,726.98
	Rantabilite Faktörü (%)	12.18	19.93	20.79	17.62
IPARD'dan destek alan	Saf Hasıla	69,260.24	125,829.36	628,622.97	586,136.71
	Gayrisafi Hasıla	422,458.00	905,342.05	2,376,241.36	2,239,254.05
	Rantabilite Faktörü (%)	16.39	13.90	26.45	26.18
Genel Ortalama		13.58	17.92	22.68	20.47

IPARD'dan destek almayan işletmelerde rantabilite faktörü işletmeler ortalaması %17.62 iken IPARD'dan destek alan işletmelerde %26.18'dir. Yener (2017)'in çalışmasında rantabilite faktörü %24.14 ve Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında ise rantabilite faktörü %19.21'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde her 100 TL'lik gayri saf hasılanın, 17.62 TL'si saf hasılayken, IPARD'dan destek alanlarda her 100 TL'lik gayri saf hasılanın, 26.18 TL'si saf hasıladır (Çizelge 6.42.).

b) Mali rantabilite

Çalışma kapsamında mali rantabilite, net kar ile öz sermaye rantı toplamının, öz sermayeye bölünmesi ile hesaplanmıştır (Çizelge 6.43.).

Çizelge 6.43. İşletme gruplarına göre, mali rantabilite

		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	26-50	51-+	İşletmeler ortalaması
		TL	TL	TL	TL
IPARD'dan destek almayan	Net Kar	287.08	63,855.85	171,108.60	42,040.49
	Öz Sermaye Rantı	26,367.78	53,857.34	97,627.40	43,979.83
	Öz sermaye	1,120,893.83	2,396,531.16	4,095,743.18	1,881,745.69
	Mali Rantabilite	2.38	4.91	6.56	4.57
IPARD'dan destek alan	Net Kar	-8,349.28	28,809.11	402,261.04	370,898.55
	Öz Sermaye Rantı	72,909.51	90,895.25	205,660.83	195,760.16
	Öz sermaye	3,058,985.50	3,748,904.00	7,957,705.61	7,593,404.74
	Mali Rantabilite	2.11	3.19	7.64	7.46
Genel Ortalama		2.29	4.34	6.92	5.54

IPARD'dan destek almayan işletmelerin mali rantabilite işletmeler ortalaması %4.57 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer %7.46. Mali rantabilite işletmeler genel ortalaması 5.54'dür. Oğuz ve Yener (2018b) 'in çalışmasında mali rantabilite %7.06; Yener (2017)'in çalışmasında mali rantabilite %7.97 ve Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında ise mali rantabilite %2.41'dir.

Mali rantabilite oranı, cari faiz oranından yüksekse, işletme karlı çalışıyor demektir. Bunun tersi durumunda ise işletme öz sermayesi eriyor demektir (Çetin, 2013). Çalışma kapsamında ankete çıkılan 2017 yılı cari faiz oranı ortalaması olan %10.01 (TUİK, 2017) kullanılmıştır. Bu orana göre IPARD'dan destek alan işletmeler ve IPARD'dan destek almayan işletmeler bu oranın altında çalışmaktadır.

c) Ekonomik rantabilite

Çalışma kapsamında ekonomik rantabilite, saf hasılanın, aktif sermayeyle oranlanması ile hesaplanmıştır (Çizelge 6.44.).

Çizelge 6.44. İşletme gruplarına göre, ekonomik rantabilite

		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	26-50	51-+	İşletmeler ortalaması
		TL	TL	TL	TL
IPARD'dan destek almayan	Saf Hasıla	37,610.81	131,928.19	289,577.18	99,308.57
	Aktif Sermaye	1,392,831.69	2,541,964.76	4,447,516.41	2,141,954.71
	Ekonomik Rantabilite	2.70	5.19	6.51	4.64
IPARD'dan destek alan	Saf Hasıla	69,260.24	125,829.36	628,622.97	586,136.71
	Aktif Sermaye	3,085,380.50	3,883,904.00	8,511,067.50	8,108,953.48
	Ekonomik Rantabilite	2.24	3.24	7.39	7.23
Genel Ortalama		2.55	4.54	6.80	5.50

IPARD'dan destek almayan işletmelerin ekonomik rantabilite işletmeler ortalaması %4.64 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer %7.23'dür. Ekonomik rantabilite işletmeler genel ortalaması 5.50'dür. Oğuz ve Yener (2018b)'in çalışmasında ekonomik rantabilite %6.90; Yener (2017)'in çalışmasında ekonomik rantabilite %6.29 ve Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında ise ekonomik rantabilite %4.19'dur.

Ekonomik rantabilite oranı, cari faiz oranından yüksekse, işletme karlı çalışıyor demektir (Çetin, 2013). Çalışma kapsamında ankete çıkılan 2017 yılı cari faiz oranı ortalaması olan %10.01 (TUİK, 2017) kullanılmıştır. Bu orana göre IPARD'dan destek alan işletmeler ve IPARD'dan destek almayan işletmeler bu oranın altında çalışmaktadır.

d) Sermaye devir oranı ve sermaye devir hızı

Çalışmada sermaye devir oranı, gayrisafi üretim değeri ile aktif sermayenin oranlanması ile hesaplanmıştır (Çizelge 6.45.).

Çizelge 6.45. İşletme gruplarına göre, sermaye devir oranı

		İşletme Grupları (Baş)			
		10-25	**26-50**	**51-+**	**İşletmeler ortalaması**
		TL	**TL**	**TL**	**TL**
IPARD'dan destek almayan	GSÜD	298,933.73	651,958.63	1,383,808.85	553,967.48
	Aktif Sermaye	1,392,831.69	2,541,964.76	4,447,516.41	2,141,954.71
	Sermaye Devir Oranı	21.46	25.65	31.11	25.86
IPARD'dan destek alan	GSÜD	418,708.00	901,592.05	2,373,969.62	2,236,864.05
	Aktif Sermaye	3,085,380.50	3,883,904.00	8,511,067.50	8,108,953.48
	Sermaye Devir Oranı	13.57	23.21	27.89	27.59
Genel Ortalama		18.83	24.84	30.04	26.44

IPARD'dan destek almayan işletmelerin sermaye devir oranı işletmeler ortalaması %25,86 iken, IPARD'dan destek alanlarda %27.59'dur. Sermaye devir oranı işletmeler genel ortalaması 26.44'dür. Oğuz ve Yener (2018b)'in çalışmasında sermaye devir oranı %28.22; Yener (2017)'in çalışmasında sermaye devir oranı %25.58 ve Bayramoğlu (2003)'nun çalışmasında ise sermaye devir oranı %18.16'dur.

Sermaye devir hızı ise, gayrisafi üretim değerinin işletme aktif sermayesini kaç yılda karşılayacağını göstermektedir. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerde %25,86 sermaye devir oranı ile 3.87 yılda aktif sermayesini karşılayabilmektedir. IPARD'dan desek alan işletmelerde ise %27.59 sermaye devir oranı ile 3.62 yılda aktif sermayesini karşılayabilmektedir.

6.2. SİRGE ve Alt Endeksler İçin AHP Sonuçları

AHP yöntemi kullanılarak hesaplanan, SİRGE'yi oluşturan alt endeksler ve alt endeksleri oluşturan bileşenlerin ağırlık oranları bu başlık altında verilmiştir. Çalışma kapsamında AHP anketine katılan yerli ve yabancı 41 akademisyen ile işletme sahipleri, kamu kurum çalışanları, üretici örgütü çalışanlarından oluşan 51 uzmanın SİRGE açısından alt endekslere verdikleri ağırlık oranları ve genel ağırlık oranları Çizelge 6.46.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.46. SİRGE'yi oluşturan alt endeks ağırlık oranları

SİRGE			
Alt Endeks	**AEO* Akademisyenler**	**AEO* Uzmanlar**	**AEO* Genel**
Kalite	0.19	0.20	0.20
Sermaye Etkinliği	0.17	0.16	0.16
Desteklemelerden Faydalanma	0.10	0.09	0.10
Maliyet Kontrolü	0.15	0.14	0.14
Çıktılar	0.10	0.11	0.10
Karlılık	0.12	0.12	0.12
Likidite	0.07	0.08	0.07
Borç Ödeme Gücü	0.06	0.07	0.07
Yenilikçilik	0.04	0.03	0.04
Toplam	**1.00**	**1.00**	**1.00**

*AEO: Alt endeks oranı

Çizelge 6.46.'da görüleceği üzere Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksine etki eden alt endekslerin puanlanmasında akademisyenler ile konunun uzmanlarının verdikleri puanlar bir birine çok yakın çıkmıştır. Bu da işin teknik kısmında olan akademisyenler ile sahada uygulamada olan konun uzmanlarının süt inekçiliği rekabet gücünü etkileyen alt endekslerle ilgili düşüncelerinin benzer olduğunu göstermektedir. Buna göre her iki grup içinde süt inekçiliği rekabet gücünü en çok kalite etkilemektedir. Kaliteden sonra ise sermaye etkinliği ve maliyet kontrolü süt inekçiliği rekabet gücüne etki eden hususlardır.

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.47.'da sunulmuştur.

Çizelge 6. 47. Kalite alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

1- Kalite	
Bileşen	**Ağırlık Oranı**
Hayvan Refahı	0.30
Sağım yöntemi	0.18
Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	0.26
Yem Etkisi	0.13
Soğuk depolama	0.13
Toplam	**1.00**

Sermaye etkinliği alt endeksini oluşturan 2 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.48.'da sunulmuştur.

Çizelge 6. 48. Sermaye etkinliği alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

2- Sermaye Etkinliği	
Bileşen	**Ağırlık Oranı**
BBHB başına süt işletmesi yatırımı	0.61
Aktif devir hızı	0.39
Toplam	**1.00**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.49.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.49. Desteklemelerden faydalanma alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

3- Desteklemelerden Faydalanma	
Bileşen	**Ağırlık Oranı**
Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma	0.74
İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma	0.26
Toplam	**1.00**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.50.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.50. Maliyet alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

4- Maliyet	
Bileşen	**Ağırlık Oranı**
Süt Üretimi Başına Yem Maliyeti	0.38
Yem Dönüşüm Oranı	0.20
İşletme Masraf Oranı	0.18
Süt Birim Maliyeti	0.17
İşgücü Maliyeti	0.07
Toplam	**1.00**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.51.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.51. Çıktılar alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

5- Çıktılar	
Bileşen	**Ağırlık Oranı**
İşgücü Verimliliği	0.39
Süt Verimi	0.39
Süt fiyatı	0.22
Toplam	**1.00**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.52.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.52. Karlılık alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

6- Karlılık	
Bileşen	**Ağırlık Oranı**
BBHB başına net kar	0.49
Mali rantabilite	0.33
Ekonomik rantabilite	0.18
Toplam	**1.00**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.53.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.53. Likidite alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

7- Likidite	
Bileşen	**AO**
Cari Oran	1.000
Toplam	**1.000**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.54.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.54. Borç ödeme gücü alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

8- Borç Ödeme Gücü	
Bileşen	**AO**
Borçların aktiflere oranı (Kaldıraç oranı)	0.54
Toplam Borç - Öz sermaye Oranı	0.31
BBHB başına düşen borç miktarı	0.15
Toplam	**1.00**

Kalite alt endeksini oluşturan 5 bileşenin AHP yöntemi ile belirlenen ağırlık oranları Çizelge 6.55.'da sunulmuştur.

Çizelge 6.55. Yenilikçilik alt endeksini oluşturan, bileşen ağırlık oranları

9 - Yenilikçilik	
Bileşen	**AO**
Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik	0.71
Yenilikçi teknoloji kullanım durumu	0.29
Toplam	**1.00**

6.3. Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE) Sonuçları

Bir önceki bölümde IPARD'dan destek alan süt inekçiliği işletmeleri ile destek almayan işletmeler, sosyo-ekonomik faaliyet sonuçlarına göre karşılaştırılmıştır. Bu bölümde ise çalışma kapsamında oluşturulmuş olan Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi, alt endeksler

ve bileşenler kullanılarak bu iki grubun karşılaştırması gerçekleştirilmiştir. İlk olarak 9 alt endeks ve alt endeksleri oluşturan 26 bileşen kapsamında karşılaştırma gerçekleştirilmiş olup, ikinci başlıkta ise SİRGE değerleri karşılaştırılmıştır. Alt endeks ve bileşen puanları 0 – 1 arası değer alabilmektedir. Puanların yorumlanmasında; 0.00 – 0.29 arası "başarısız düzey", 0.30 – 0.59 arası "kritik düzey" ve 0.60 – 1.00 arası "başarılı düzey" olarak tanımlanmıştır.

Çizelge 6.56. İşletme gruplarına göre, kalite alt endeks ve bileşen puanları

Kalite Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	Hayvan Refahı	0.48	0.14	0.58	0.18	0.78	0.23	0.55	0.17
	Sağım Yöntemi	0.40	0.07	0.58	0.10	0.94	0.17	0.53	0.10
	Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	0.71	0.18	0.69	0.18	0.86	0.22	0.73	0.19
	Yemlerin Etkisi	0.36	0.05	0.52	0.07	0.66	0.09	0.44	0.06
	Soğuk Depolama	0.34	0.04	0.55	0.07	0.88	0.11	0.47	0.06
	Kalite Alt Endeks Puanı	0.49		0.60		0.83		0.57	
IPARD'dan destek alan	Hayvan Refahı	1.00	0.30	1.00	0.30	0.99	0.30	0.99	0.30
	Sağım Yöntemi	1.00	0.18	1.00	0.18	1.00	0.18	1.00	0.18
	Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	1.00	0.26	1.00	0.26	1.00	0.26	1.00	0.26
	Yemlerin Etkisi	0.95	0.12	0.95	0.12	0.96	0.12	0.96	0.12
	Soğuk Depolama	1.00	0.13	1.00	0.13	1.00	0.13	1.00	0.13
	Kalite Alt Endeks Puanı	0.99		0.99		0.99		0.99	

6.3.1. Kalite alt endeksi

Kalite alt endeksinin değerlendirilmesinde, 5 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve süt hijyeni, yem etkisi ve soğuk depolama bileşenleridir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.56.'da sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin kalite alt endeks puanı 0.57 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin kalite alt endeks puanı 0.99'dur. IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.30 – 0.60 aralığında puana sahip oldukları için kalite alt endeksi açısından kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmeler ise nerdeyse tam puan alarak kalite alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar.

IPARD programı süt inekçiliği desteklemelerinin temel amacı, AB üyeliğinin gerçekleşmesi durumunda; işletmelerin ortak pazardaki diğer işletmelerle rekabet edebilir, AB standartlarında yeni işletmeler kurulması ve mevcut işletmelerin AB standartlarına ulaştırılmasıdır. Bu kapsamda özellikle süt kalitesi üzerine AB mevzuatında olan düzenlemeler, IPARD programından destek alan yatırımlarda zorunlu olarak uygulatılmaktadır. Bu nedenledir ki IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamı, işletme grubu ayrımı olmaksızın, kalite alt endeksi ve bileşenlerinden tama yakın puanla başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerin kalite alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.49; 26-50 baş arası işletmelerde 0.60; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.83'dür. Bu işletmelerden 26-50 baş ile 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler kalite alt endeks puanına göre başarılı düzeydelerdir. Ancak 10-25 baş sağmal ineğe sahip işletmeler kritik düzeyde yer almaktadırlar. Kalite alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek almayan işletmeler genel hijyen ve süt hijyeninde başarılı iken diğer bileşenlerde kritik düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmeler ise beş bileşende de başarılı düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin kalite alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için, bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.1.1. Hayvan refahı bileşeni

Hayvan refahı bileşeni kapsamında kullanılan 13 kritere ait anket sonuçları Çizelge 6.57.'de sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.57. İşletme gruplarına göre, hayvan refahı bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	**%**
	Hayvanlar için yeterli dinlenme alanı var (6-12 ay arası için en az 4 m2/baş ; 12-18 ay arası için en az 6 m2/baş :18 ay üzeri için ise en az 7 m2/baş)	50	20	17	87	87
	Hayvanlar için yeterli gezinme alanı var (6-12 ay arası için en az 4 m2/baş ; 12-18 ay arası için en az 6 m2/baş :18 ay üzeri için ise en az 7 m2/baş)	49	20	17	86	86
	Taze suya erişim imkanı var (otomatik suluklar vb.)	38	14	17	69	69
	Tüm hayvanların ihtiyaç duydukları aralıklarla yeme ulaşma imkanları var	33	15	15	63	63
	Havalandırma yeterli (kapalı ahırlarda havalandırma boşluğu/bacası vb.)	44	15	16	75	75
	Ahır aydınlatması yeterli	43	14	15	72	72
	0-2 aylık buzağılar için, buzağı kulübeleri var	23	12	15	50	50
	3-6 aylık buzağılar için ayrı bir grup alanı ve gezinti yeri var	30	9	14	53	53
	Hayvan yatağı veya altlık kullanımı var	12	3	6	21	21
	Doğum bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış	29	11	14	54	54
	Revir bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış	21	9	9	39	39
	Gübre sıyırıcı var	4	2	5	11	11
	Otomatik kaşıma cihazı var	15	8	13	36	36
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	Hayvanlar için yeterli dinlenme alanı var (6-12 ay arası için en az 4 m2/baş ; 12-18 ay arası için en az 6 m2/baş :18 ay üzeri için ise en az 7 m2/baş)	2	2	46	50	100
	Hayvanlar için yeterli gezinme alanı var (6-12 ay arası için en az 4 m2/baş ; 12-18 ay arası için en az 6 m2/baş :18 ay üzeri için ise en az 7 m2/baş)	2	2	46	50	100
	Taze suya erişim imkanı var (otomatik suluklar vb.)	2	2	46	50	100
	Tüm hayvanların ihtiyaç duydukları aralıklarla yeme ulaşma imkanları var	2	2	46	50	100
	Havalandırma yeterli (kapalı ahırlarda havalandırma boşluğu/bacası vb.)	2	2	46	50	100
	Ahır aydınlatması yeterli	2	2	46	50	100
	0-2 aylık buzağılar için, buzağı kulübeleri var	2	2	46	50	100
	3-6 aylık buzağılar için ayrı bir grup alanı ve gezinti yeri var	2	2	46	50	100
	Hayvan yatağı veya altlık kullanımı var	2	2	44	48	96
	Doğum bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış	2	2	46	50	100
	Revir bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış	2	2	46	50	100
	Gübre sıyırıcı var	2	2	44	48	96
	Otomatik kaşıma cihazı var	2	2	42	46	92

Çalışma kapsamında, hayvan refahı bileşeninin puanlaması için kullanılan her bir kriter 1/13 puan değerinde olup, sağlanan kriter puanları toplanarak bileşen puanı hesaplanmıştır (Çizelge 6.56.). Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin hayvan refahı bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.55 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 0.99'dur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin hayvan refahı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.48; 26-50 baş arası işletmelerde 0.58; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.78'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 1.00; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.99'dur.

Çalışma kapsamında hayvan refahı açısından belirlenen 13 kriterden 11'inin IPARD programından destek alabilmek için gerçekleştirilmesi zorunludur. Zorunlu olmayan otomatik hayvan fırçası ve hayvan yatağı da nerdeyse işletmelerin tamamı tarafından kullanılmaktadır. Bu nedenle IPARD'dan destek alan tüm işletmeler, grup ayrımı olmaksızın hayvan refahı bileşeninden tam puan alarak, başarılı düzeydelerdir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler, 0,60'ın üzerinde puanlarıyla hayvan refahı açısından başarılı düzeydelerdir. Diğer iki grupta kalan işletmeler ise 0.30-0.59 puan aralığında olması nedeniyle kritik düzeydeki işletmelerdir. Bu işletmelerde hayvan başına ayrılan alanın yetersizliği, bakım ve besleme koşullarındaki düzensizlikler, ahır fiziki koşullarındaki yetersizlikler; hayvanlarda strese ve metabolik hastalıklara, ayak-tırnak problemlerine ve mastitis gibi hastalıklara yakalanma riskini artırmakta bu da süt ve döl veriminde düşmeye neden olmaktadır (Alapala ve Ünal, 2009). AB standartlarında kaliteli, sağlıklı ve yüksek verimlilikte çiğ süt üretilmek isteniyorsa, süt ineklerinin refahının iyileştirilmesi kaçınılmazdır. 26-50 baş sağmala sahip olan işletme grubu 0.58 bileşen puanı ile başarılı düzeye çok yakın olup, işletmelerinde yapacakları basit bir iki düzenleme ile başarılı düzeye çıkabileceklerdir. 10-25 baş sağmala sahip işletmelerin ise değerlendirildikleri 13 kriteri göz önünde bulundurarak; hayvanlar için yeterli dinlenme ve gezinti alanları ayırmak, taze suya ve ihtiyaç duydukları aralıklarla yeme ulaşma imkanı sunmak, yeterli havalandırma ve aydınlatma sağlamak, buzağılar için ayrı bir grup alanı ve gezinti alanı ayırmak, doğum bölmesi ve reviri işletme içerisinde ayrı bir bölüm olarak planlamak, hayvan yatağı veya altlık, gübre sıyırıcı, otomatik kaşıma cihazı vb. gibi makine-ekipmanlara işletmede yer vermek gibi ciddi önlemler alması gerekmektedir.

6.3.1.2. Sağım yöntemi bileşeni

Sağım yöntemi bileşeni kapsamında kullanılan kriterlere ait anket sonuçları Çizelge 6.58.'de sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.58. İşletme gruplarına göre, sağım yöntemi bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	
	İşletme büyüklüğüne uygun ve ayrı bir bölüm olarak süt sağım ünitesi planlanmış	15	9	16	40	40
	Elle sağım	0	0	0	0	0
	Gezer / Mobil Sağım Sistemi	40	8	2	50	50
	Otomatik sağım sistemi (Balık kılçığı, döner tip, paralel sistem, diğer)	10	8	16	34	34
	Süt sağım robotu	0	0	0	0	0
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	İşletme büyüklüğüne uygun ve ayrı bir bölüm olarak süt sağım ünitesi planlanmış	2	2	46	50	100
	Elle sağım	0	0	0	0	0
	Gezer / Mobil Sağım Sistemi	2	2	42	46	92
	Otomatik sağım sistemi (Balık kılçığı, döner tip, paralel sistem, diğer)	2	2	44	48	96
	Süt sağım robotu	0	0	2	2	4

Bileşen puanı hesaplanırken, işletmenin ayrı bir sağım bölmesi olup olmaması ve kullanılan sağım yöntemi dikkate alınmıştır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin sağım yöntemi bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.53 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu puan 1.00'dir (Çizelge 6.56.). IPARD'dan destek almayan işletmelerin sağım yöntemi bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.40; 26-50 baş arası işletmelerde 0.58; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.94'dür. IPARD'dan destek alan grupların tamamı 1.00 puan almıştır.

IPARD programı kapsamında, işletmede süt sağımı için ayrı bir bölüm planlanması ve kapasitesi sağmal hayvan varlığına bağlı olarak değişmekte olan otomatik sağım sistemi alınması zorunludur. Bu nedenle IPARD'dan destek alan tüm işletmeler bu şartları taşımakta olup, grup ayrımı olmaksızın sağım yöntemi bileşeninden tam puan alarak, başarılı düzeydelerdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler 0.94 puanla sağım yöntemi açısından başarılı düzeydelerdir. 51 baş ve

üzeri sağmal hayvanın günde en az iki kez sağılacağı göz önünde bulundurulduğunda, ahır içinde elle veya mobil sistemlerle sağım yapılması, hem zaman kaybına sebep olacağı hem de hijyen ve verim açısından olumsuzluklara yol açacağından işletmeler tarafından tercih edilmemektedir. Bu nedenle bu gruptaki işletmelerin nerdeyse tamamına yakını ayrı bir sağım bölümü planlayan ve otomatik sağım sistemi kullanan başarılı işletmelerdir.

IPARD'dan destek almayan 10 – 25 baş ve 26 - 50 baş arası sağmala ineğe sahip olan diğer iki grupta kalan işletmeler ise 0.30-0.59 puan aralığında olması nedeniyle kritik düzeydeki işletmelerdir. 26-50 baş sağmala sahip olan işletme grubu 0.58 bileşen puanı ile başarılı düzeye çok yakındır. Bu gruptaki işletmelerin yarıya yakını ayrı bir sağım bölümüne ve otomatik sağım sistemine sahip olup tam puan alırken, yarıdan biraz fazlası ayrı bir sağım bölümüne sahip olmayan ve genellikle mobil sağım sistemi ile yerinde sağım yapan düşük puanlı işletmelerdir. Bu işletmelerin sağmal hayvan sayıları göz önüne alındığında sağım için ayrı bir bölüm planlamaları ve otomatik sağım sistemi kullanımına geçmeleri hem işgücü ihtiyacını azaltacak hem de daha hijyenik ve verimli süt üretimi sağlayacaktır. 10-25 baş sağmala sahip işletmelerin ise neredeyse tamamına yakını mobil sistemlerle yerinde sağım yapan işletmelerdir. Hayvan sayısı göz önünde bulundurulduğunda bu işletimlerin sağım için ayrı bir bölüm planlaması ve otomatik sağım sistemi kurmaları ekonomik açıdan mümkün görülmemektedir.

6.3.1.3. Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni

Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni kapsamında kullanılan kriterlere ait anket sonuçları Çizelge 6.59.'da sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.59. İşletme gruplarına göre, genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	
	Hayvanların Temizliği: Tüm hayvanların temiz tutulması,	60	19	17	96	96
	Hayvanların Temizliği: Yatma yerleri yeterli büyüklükte, kuru ve temiz olması,	43	15	12	70	70
	Hayvanların Temizliği: Hayvanların geçiş yolları, yemleme alanları, yürüyüş alanları ve geçişlerin dışkılardan arınmış, havalı, temiz olması,	36	14	13	63	63
	Zararlı mücadelesi : İşletmede haşere, sinek ve kemirgenlerin varlığının önlenmesi amacıyla zararlı kontrol ve mücadelesi yapılması	49	13	16	78	78
	Süt sağımı: Sağım ve ekipman temizliğinde kullanılmak üzere yeterli ve temiz su kaynağı olması,	48	16	15	79	79
	Süt sağımı: Sağım yerlerinin kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen nitelikte zemin ve duvarlara sahip olması, sağım öncesi temizlenmesi,	33	9	12	54	54
	Süt sağımı: Sağımdan önce memeler, meme başları ve yan kısımların temiz ve kuru olması,	54	15	16	85	85
	Süt sağımı: Çiğ süt sağımını ve/veya ilgili işlemleri gerçekleştiren kişilerin uygun ve temiz kıyafetler giymesi, işlemden önce ellerini yıkaması, işlem boyunca temiz tutması ve kişisel temizliğe özen göstermesi,	48	11	15	74	74
	Süt sağımı: Her hayvanın sütü fiziksel kimyasal ve diğer anormallikler açısından kontrol edilmesi ve bozuk sütün süt tankına girmemesi,	31	10	13	54	54
	Sağım ekipmanı: Tüm süt sağım ekipmanı özellikle sağım başlıkları ve lastiklerinin devamlı temiz ve bakımı yapılmış olması, uygun koşullarda muhafaza edilmesi	45	15	17	77	77
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	Hayvanların Temizliği: Tüm hayvanların temiz tutulması,	2	2	46	50	100
	Hayvanların Temizliği: Yatma yerleri yeterli büyüklükte, kuru ve temiz olması,	2	2	46	50	100
	Hayvanların Temizliği: Hayvanların geçiş yolları, yemleme alanları, yürüyüş alanları ve geçişlerin dışkılardan arınmış, havalı, temiz olması,	2	2	46	50	100
	Zararlı mücadelesi : İşletmede haşere, sinek ve kemirgenlerin varlığının önlenmesi amacıyla zararlı kontrol ve mücadelesi yapılması	2	2	46	50	100
	Süt sağımı: Sağım ve ekipman temizliğinde kullanılmak üzere yeterli ve temiz su kaynağı olması,	2	2	46	50	100
	Süt sağımı: Sağım yerlerinin kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen nitelikte zemin ve duvarlara sahip olması, sağım öncesi temizlenmesi,	2	2	46	50	100
	Süt sağımı: Sağımdan önce memeler, meme başları ve yan kısımların temiz ve kuru olması,	2	2	46	50	100
	Süt sağımı: Çiğ süt sağımını ve/veya ilgili işlemleri gerçekleştiren kişilerin uygun ve temiz kıyafetler giymesi, işlemden önce ellerini yıkaması, işlem boyunca temiz tutması ve kişisel temizliğe özen göstermesi,	2	2	46	50	100
	Süt sağımı: Her hayvanın sütü fiziksel kimyasal ve diğer anormallikler açısından kontrol edilmesi ve bozuk sütün süt tankına girmemesi,	2	2	46	50	100
	Sağım ekipmanı: Tüm süt sağım ekipmanı özellikle sağım başlıkları ve lastiklerinin devamlı temiz ve bakımı yapılmış olması, uygun koşullarda muhafaza edilmesi	2	2	46	50	100

Genel hijyen ve süt hijyeni bileşeninin puanlaması için 10 kriter kullanılmıştır. Her bir kriter 0.10 puan değerinde olup, sağlanan kriter puanları toplanarak bileşen puanı hesaplanmıştır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin genel hijyen ve süt hijyeni bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.73 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu puan 1.00'dır (Çizelge 6.56.).

IPARD'dan destek almayan işletmelerin genel hijyen ve süt hijyeni bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.71; 26-50 baş arası işletmelerde 0.69; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.86'dır. IPARD'dan destek alan grupların tamamı 1.00 puan almıştır. IPARD programı kapsamında işletmeleri AB standartlarına ulaştırmak amacıyla, işletmede süt sağımı için ayrı bir bölüm planlanması; otomatik sağım sistemi kullanılması; sağım odası temizliği için köpük üretim makinesi ve basınçlı yıkama makinesi kullanılması; gübre sıyırıcılar ile gübrenin hayvan dinlenme alanlarından uzaklaştırması gibi zorunluluklar ve işletmecilerin eğitim seviyelerinin yüksek olmasının da katkısıyla, IPARD'dan destek alan tüm işletmeler bu bileşenden tam puan alarak, başarılı düzeyde yer almaktalardır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde de tüm grupların bileşen puanı 0.60'ın üzerinde olup, başarılı düzeydedirler. IPARD'dan destek almayan işletmelerde de hayvan temizliği, işletme temizliği, kişisel temizlik ve sağım hijyenine gerekli özen gösterilmektedir.

6.3.1.4. Yemlerin etkisi bileşeni

Yemlerin etkisi bileşeni kapsamında kullanılan kriterlere ait anket sonuçları Çizelge 6.60.'da sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.60. İşletme gruplarına göre, yemlerin etkisi bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	
	Kaba yemlerin depolanması için sundurmalı yem deposu kullanılması (üstü kapalı, yanları açık, düz zeminli)	28	10	8	46	46
	Kaba yemlerin depolanması için hangar tipi yem deposu kullanılması (tamamen kapalı, yem giriş çıkışı için geniş kapısı olan)	42	17	15	74	74
	Kesif ve dane yemlerin; kapalı ambalajlarda (çuval vb.), yerden nem çekmeyecek(tahta ızgara vb. üstünde) ve güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde depolanması	35	14	15	64	64
	Farklı hayvan grupları için, farklı rasyonlar uygulanmaktadır	32	14	13	59	59
	Yem karma makinası kullanılması	12	8	12	32	32
	Yemlemede yem dağıtma römorku/makinası kullanılıyor	4	3	5	12	12
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	Kaba yemlerin depolanması için sundurmalı yem deposu kullanılması (üstü kapalı, yanları açık, düz zeminli)	1	1	18	20	40
	Kaba yemlerin depolanması için hangar tipi yem deposu kullanılması (tamamen kapalı, yem giriş çıkışı için geniş kapısı olan)	1	1	28	30	60
	Kesif ve dane yemlerin; kapalı ambalajlarda (çuval vb.), yerden nem çekmeyecek(tahta ızgara vb. üstünde) ve güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde depolanması	2	2	46	50	100
	Farklı hayvan grupları için, farklı rasyonlar uygulanmaktadır	2	2	45	49	98
	Yem karma makinası kullanılması	2	2	46	50	100
	Yemlemede yem dağıtma römorku/makinası kullanılıyor	2	2	46	50	100

Yemlerin etkisi bileşeni puanlamasında, işletmenin kaba ve kesif yem depolama şekli, farklı yaş gruplarına farklı rasyon uygulaması, yem karma makinası, yem dağıtma römorku veya makinası kullanması kriterleri dikkate alınmıştır. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin yemlerin etkisi bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.44 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu puan 0.96'dır (Çizelge 6.56.).

IPARD'dan destek almayan işletmelerin yemlerin etkisi bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.36; 26-50 baş arası işletmelerde 0.52; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.66'dır. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.95; 26-50 baş arası işletmelerde 0.95 ve 51 baş ve üzeri

işletmelerde 0.96'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamı IPARD programından kaynaklanan herhangi bir zorunluluk olmamakla beraber, yem etkisi bileşeni kriterlerine sahiptir. IPARD'dan destek alan işletmelerin neredeyse tamamına yakını, mevcut sağmal hayvan varlığından bağımsız olarak, yatırım aşamasında fiziki kapasitelerini 50 baş sağmalın üzerinde planlamışlardır. Bu nedenle yem konusunda hassas davranarak, yatırım kapsamında yem depoları inşa etmiş ve yemlemeye yönelik makine ve aletleri almışlardır. Bu nedenle, IPARD'dan destek alan tüm işletmeler, grup ayrımı olmaksızın yem etkisi bileşeninden tama yakın bir puan alarak, başarılı düzeydelerdir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise 0.60 üzeri puan alan 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler yem etkisi açısından başarılı düzeydelerdir. Bu işletmeler yüksek hayvanı varlığı nedeniyle yem deposu ve yemleme makine ve aletlerine sahiptirler. Diğer iki grupta kalan işletmeler ise 0.30-0.59 puan aralığında olması nedeniyle kritik düzeydeki işletmelerdir. 26-50 baş sağmala sahip olan işletme grubu 0.52 bileşen puanı ile başarılı düzeye yakın olup, işletmelerinde gerçekleştirecekleri küçük yatırımlarla başarılı düzeye çıkabileceklerdir. 10-25 baş sağmala sahip işletmelerin ise puan olarak başarısız düzeye yakın durumdalardır. Hayvan sayısı göz önünde bulundurulduğunda bu işletimlerin yem deposu ve yemleme makine ve aletlerine yatırım yapmaları ekonomik açıdan mümkün görülmemektedir.

6.3.1.5. Soğuk depolama bileşeni

Soğuk depolama bileşeni kapsamında kullanılan kriterlere ait anket sonuçları Çizelge 6.61.'de sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.61. İşletme gruplarına göre, soğuk depolama bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	
	Sütün soğutulması ve depolanması için bulaşma riskini önleyebilecek, kolay temizlenir ve dezenfekte edilebilir ayrı bir bölüm/bina bulunması	26	12	17	55	55
	Sağımdan hemen sonra süt soğutmaya alınmalı, süt sağımdan sonra 2 saat içinde toplanmayacaksa 8 dereceye, günlük toplanacaksa 8 derecenin altına, günlük toplanmayacaksa 6 derecenin altına soğutulması	14	10	12	36	36
	Süt tankları ve güğümleri her süt alımından sonra temizlenip dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda tutulması	27	11	17	55	55
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	Sütün soğutulması ve depolanması için bulaşma riskini önleyebilecek, kolay temizlenir ve dezenfekte edilebilir ayrı bir bölüm/bina bulunması	2	2	46	50	100
	Sağımdan hemen sonra süt soğutmaya alınmalı, süt sağımdan sonra 2 saat içinde toplanmayacaksa 8 dereceye, günlük toplanacaksa 8 derecenin altına, günlük toplanmayacaksa 6 derecenin altına soğutulması	2	2	46	50	100
	Süt tankları ve güğümleri her süt alımından sonra temizlenip dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda tutulması	2	2	46	50	100

Bileşen puanı hesaplanırken, süt soğutma ve depolama için ayrı bir bölüm olması, sütün soğutulması, depolama ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyonu dikkate alınmıştır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin soğuk depolama bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.44 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu puan 1.00'dir (Çizelge 6.56.).

IPARD'dan destek almayan işletmelerin soğuk depolama bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.34; 26-50 baş arası işletmelerde 0.55; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.88'dir. IPARD'dan destek alan grupların tamamı bu bileşenden 1.00 puan almıştır.

IPARD programı kapsamında, işletmede süt soğutma ve depolama için ayrı bir bölüm olması, sütün depolama öncesi soğutulması ve soğuk depolanması zorunludur. Bu nedenle IPARD'dan destek alan tüm işletmeler bu şartları taşımakta olup, grup ayrımı olmaksızın soğuk depolama bileşeninden tam puan alarak, başarılı düzeydelerdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler 0.88 puanla sağım yöntemi açısından başarılı düzeydelerdir. 51 baş ve üzeri sağmal hayvana sahip işletmelerde günlük süt üretiminin yüksek olması nedeniyle büyük çoğunluğunda soğuk depolama

yapılmakta ve bunun için işletme içerisinde ayrı bir bölüm planlanmaktadır. Diğer iki grupta kalan işletmeler ise 0.30-0.59 puan aralığında olması nedeniyle kritik düzeydeki işletmelerdir. 26-50 baş sağmala sahip olan işletme grubu 0.55 bileşen puanı ile başarılı düzeye yakındır. Bu gruptaki işletmelerin büyük çoğunluğu sütü soğuk depolamakta, soğuk depolama yapanların da büyük kısmı işletme içerisinde bunun için ayrı bir bölme planlamış durumdadır. Ancak bu gruptaki soğuk depolama yapmayan işletmeler ortalamayı düşürmektedir. 10-25 baş sağmala sahip işletmelerin ise büyük çoğunluğu sütü soğuk depolayacak teknolojiye sahip değildir. İşletmelerindeki sağmal hayvan sayısının düşük olması ve süt üretiminin kısıtlı olması sebebiyle, soğuk depolama için ayrı bir bölüm planlamaları ve soğutmalı depolama tankı kullanmaları ekonomik açıdan mümkün görülmemektedir.

Çizelge 6.62. İşletme gruplarına göre, sermaye etkinliği alt endeks ve bileşen puanları

Sermaye Etkinliği Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	BBHB Başına Süt İşletmesi Yatırımı	30,402.10	0.60	0.37	32,487.53	0.55	0.34	26,104.03	0.71	0.43	30,088.52	0.61	0.37
	Aktif Devir Hızı	28.32	0.14	0.06	28.12	0.10	0.04	34.40	0.20	0.08	29.32	0.14	0.06
	Sermaye Etkinliği Alt Endeks Puanı	0.42			0.37			0.51			0.43		
IPARD'dan destek alan	BBHB Başına Süt İşletmesi Yatırımı	56,148.46	0.00	0.00	71,266.19	0.00	0.00	38,669.52	0.40	0.24	40,672.54	0.36	0.22
	Aktif Devir Hızı	13.56	0.00	0.00	22.93	0.00	0.00	29.32	0.06	0.02	28.44	0.06	0.02
	Sermaye Etkinliği Alt Endeks Puanı	0.00			0.00			0.27			0.24		

Çizelge 6.63. IPARD'dan destek alan işletmelerin tam kapasiteye ulaşması durumunda, sermaye etkinliği alt endeks ve bileşen puanları

Sermaye Etkinliği Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	BBHB Başına Süt İşletmesi Yatırımı *	30,402.10	0.54	0.33	32,487.53	0.50	0.31	26,104.03	0.69	0.42	30,088.52	0.56	0.34
	Aktif Devir Hızı	28.32	0.14	0.06	28.12	0.10	0.04	34.40	0.20	0.08	29.32	0.14	0.06
	Sermaye Etkinliği Alt Endeks Puanı	0.39			0.34			0.50			0.40		
IPARD'dan destek alan	BBHB Başına Süt İşletmesi Yatırımı	34,407.81	0.30	0.18	24,056.98	0.80	0.49	32,751.83	0.45	0.28	32,470.28	0.46	0.28
	Aktif Devir Hızı	13.56	0.00	0.00	22.93	0.00	0.00	29.32	0.06	0.02	28.44	0.06	0.02
	Sermaye Etkinliği Alt Endeks Puanı *	0.18			0.49			0.30			0.30		

*IPARD'dan destek alan işletmelerin yatırım kapsamında planladıkları işletme hayvan sayıları ile hesaplama yapılmıştır (BBHB ve toplam inek yatırımı bu hayvan sayısına göre hesaplanmıştır).

6.3.2. Sermaye etkinliği alt endeksi

Sermaye etkinliği alt endeksinin değerlendirilmesinde, 2 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler BBHB başına süt işletmesi yatırımı ve aktif devir hızı bileşenleridir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.62.'de sunulmuştur.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks puanı 0.43 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks puanı 0.24'dür. IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.30 – 0.60 aralığında puana sahip oldukları için sermaye etkinliği alt endeksi açısından kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmeler ise 0.00 – 0.30 aralığında puan alarak sermaye etkinliği alt endeksi açısından başarısız düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.42; 26-50 baş arası işletmelerde 0.37; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.51'dir. Bu işletme gruplarının tamamı sermaye etkinliği alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında ise, sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.00; 26-50 baş arası işletmelerde 0.00; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.27'dir. Ayrım olmaksızın, IPARD'dan destek alan işletme gruplarının tamamı sermaye etkinliği alt endeks puanına göre başarısız düzeydelerdir.

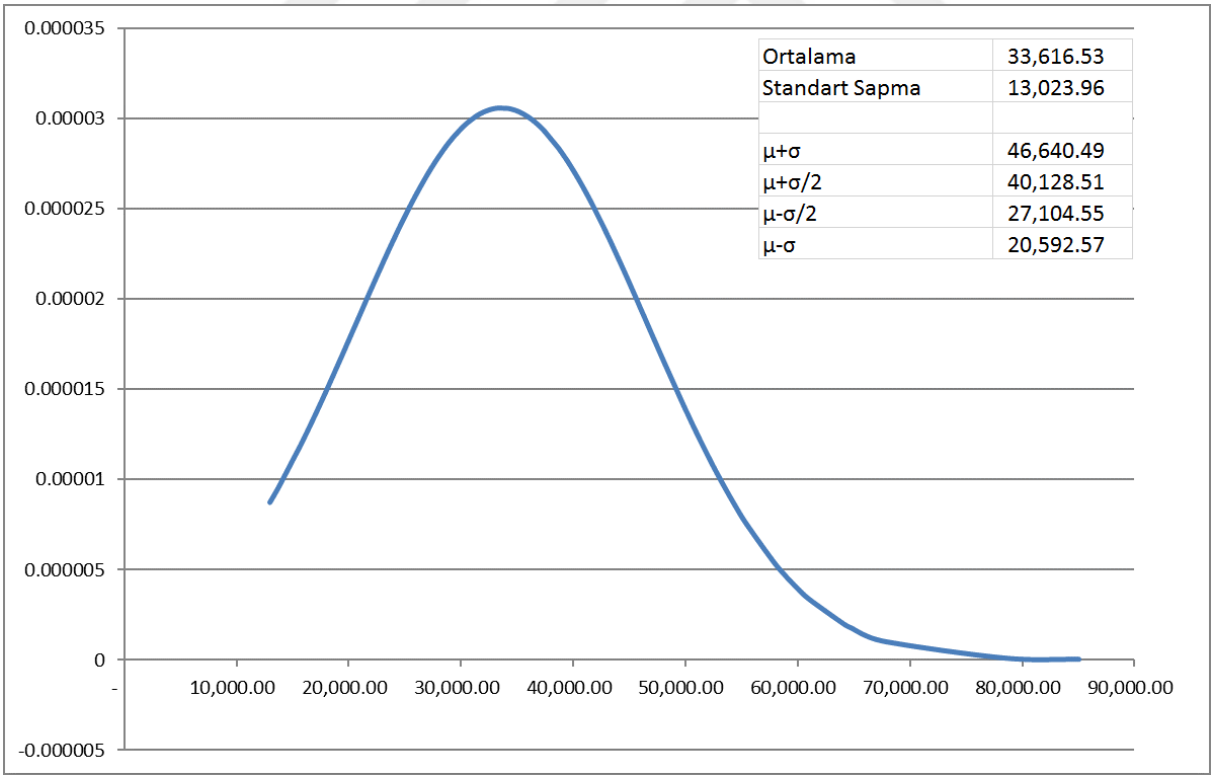
IPARD'dan destek alan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks puanlarının düşük olmasının nedenlerini sıralamak gerekirse: yatırımın uygulandığı arazi değerlerinin yüksek olması, IPARD'da zorunlu tutulan revir ve doğumhane gibi fazladan yapılan işletme bölümleri, AB standartlarına uyum kapsamında hayvan refahı için hayvanlara ayrılan dinlenme ve gezinti alanların IPARD'dan destek almayan işletmelere göre çok geniş olması, inşaat ve makine-ekipman fiyatlandırılmasının yatırımın tam zamanı bilinmemesi nedeniyle piyasa fiyatından yüksek tutulmasıdır.

Sermaye etkinliği alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek almayan işletmeler BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeninde başarılı düzeyde iken aktif devir hızı bileşeninde başarısız düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni kritik düzeyde iken aktif devir hızı bileşeninde başarısız düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek

almayan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.2.1. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni

İnek başına düşen süt işletmesi yatırım miktarı, işletmelerin yatırım sürecinde sermayelerini etkin kullanıp kullanmadığının karşılaştırmasında önemli bir göstergedir. BBHB başına süt işletmesi yatırım değeri, toplam süt işletmesi yatırım değerinin, BBHB cinsinden hayvan varlığına bölünmesi ile hesaplanmıştır. Toplam yatırım değeri hesaplanırken dikkate alınan kalemler; yem için ekilen veya otlatma amacıyla kullanılan araziler, işletme tarafından kullanılan binalar, depolar, makine-ekipmanlar, inekler ve süt işletmesi ile ilgili diğer yatırımlardır. BBHB başına süt işletmesi yatırımı için dikkat alınan tutarlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye değişiklik göstereceği için, çalışmada puanlama için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.9.'da gösterilmiştir.



Şekil 6.9. BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin BBHB başına süt işletmesi yatırımı 30,088.52 TL ve bileşen puanı 0.61'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise

BBHB başına süt işletmesi yatırımı 40,672.54 TL ve bileşen puanı 0.36'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.60; 26-50 baş arası işletmelerde 0.55; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.71'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.00; 26-50 baş arası işletmelerde 0.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.40'dır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.60 üzeri puan alan 10 – 25 baş ile 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler, BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşeni açısından başarılı düzeydelerdir. Diğer grupta kalan işletmeler ise 0.30-0.59 puan aralığında olması nedeniyle kritik düzeydeki işletmelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelere bakıldığında, 10 – 25 baş ile 26 – 50 baş sağmal ineğe sahip iki grup bu bileşenden hiç puan alamamış olup, başarısız düzeyde yer almaktadırlar. Bu işletmeler, mevcut sağmal hayvan varlığından bağımsız olarak, yatırım aşamasında fiziki kapasitelerini 50 baş sağmalın üzerinde planlamışlardır. Bu nedenle yatırımları kapsamında bina, alet ve makine alımlarını bu yüksek kapasitelere göre gerçekleştirmişlerdir. Ancak mevcut durumda hayvan sayılarını arttıramamaları ve mevcut hayvan varlığının işletmelerinin fiziki kapasitelerinin çok altında olması BBHB düşen süt inekçiliği yatırım değerlerini yükseltmektedir. 51 baş ve üzeri işletmeler ise 0.40 bileşen puanı ile kritik düzeydelerdir.

IPARD'dan destek alan işletmelerin tam kapasiteye ulaşmaları dururumda bu değerlerin nasıl değiştiğini görmek üzere ikinci bir tablo daha hazırlanmıştır. İşletmelerin yatırıma başlarken planladıkları fiziki kapasiteleri dikkate alarak BBHB ve toplam hayvan alımı için harcanan miktar tekrar hesaplanmıştır. Bunun sonucunda, IPARD'dan destek alan işletmelerin tam kapasiteye ulaşması durumunda sermaye etkinliği alt endeks ve bileşen puanları hesaplanarak Çizelge 6.62.'de sunulmuştur. Tam kapasite durumunda, mevcut durumda hiç puan alamamış olan 10-25 baş arası sağmal ineğe sahip başarısız düzeyde ki işletmeler 0.30 puana yükselerek kritik düzeye ulaşmaktadır. Yine mevcut durumda hiç puan alamamış olan 26-50 baş sağmal ineğe sahip başarısız düzeydeki işletmeler ise, 0.80 puanla iki düzey birden yükselerek başarılı düzeye çıkmaktadırlar. Mevcut durumda kritik düzeyde olan, 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmelerin düzeyi değişmemekte yalnızca puanları 0.40'dan 0.45'e yükselmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerin puanlarındaki artıştan dolayı, normal dağılım grafiğinde kayma yaşanmış ve IPARD'dan destek almayan işletmelerin bileşen puanları Çizelge 6.63.'de bir miktar düşmüştür.

IPARD'dan destek alan işletmelerin bu bileşendeki başarısızlıklarının nedenlerini sıralamak gerekirse; yatırımın uygulandığı arazi değerlerinin yüksek olması, IPARD'da zorunlu tutulan revir ve doğumhane gibi fazladan yapılan işletme bölümleri, AB standartlarına uyum kapsamında hayvan refahı için hayvanlara ayrılan dinlenme ve gezinti alanların IPARD'dan destek almayan işletmelere göre çok geniş olması, inşaat ve makine-ekipman fiyatlandırılmasının yatırımın tam zamanı bilinmemesi nedeniyle piyasa fiyatından yüksek tutulmasıdır. Bu bileşendeki başarı düzeyinin yükseltilmesi, yeni yatırım yapmadan hayvan sayısını arttırmak ve üretken olmayan atıl işletme varlıklarının satılmasıyla mümkün olabilir.

6.3.2.2. Aktif devir hızı bileşeni

Aktif devir hızı, gayrisafi üretim değerinin, toplam işletme aktiflerine bölünmesi ile hesaplanmıştır. Aktif devir hızı oranının 0.35'in altında olması, aktiflerin verimsiz kullanılması ve kaynakların atıl kalması nedeniyle, 0 olarak değerlendirilmiştir. Aktif devir hızı oranının 0.60'ın üzerinde olması ise ideal durum olarak kabul edilerek puanlamada 1 olarak değerlendirilmiştir. Aktif devir hızı oranının 0.35 – 0.60 aralığı ise beş derecede puanlanmıştır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin Aktif devir hızı 29.32 ve bileşen puanı 0.14 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde ise Aktif devir hızı 28.44 ve bileşen puanı 0.06'dır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin Aktif devir hızı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.14; 26-50 baş arası işletmelerde 0.10; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.20'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.00; 26-50 baş arası işletmelerde 0.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.06'dır. IPARD'dan destek almayan ve alan işletmelerde tüm grupların bileşen puanı 0.00 – 0.30 aralığında olup, başarısız düzeydeki işletmelerdir. Aktif devir hızı değerlerinin düşük olması bu işletmelerde atıl kapasitenin olduğunu göstermektedir.

BBHB başına süt işletmesi yatırımı bileşen puanlarını da göz önünde bulundurulduğunda, iki grubun başarısızlık nedenleri farklı değerlendirilebilir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ana sorun toplam işletme aktiflerinin yüksek olması iken, IPARD'dan destek almayan işletmelerde gayrisafi üretim değerinin düşük olmasıdır. IPARD'dan destek alan işletmeler, toplam işletme aktiflerini arttırmadan hayvan sayısını arttırarak ve üretken olmayan atıl işletme aktiflerini satarak aktif devir hızı oranlarını ve

bileşen puanlarını yükseltebilirler. IPARD'dan destek almayan işletmelerin ise gayrisafi üretim değerlerini yükseltebilmeleri için süt üretim miktarlarını ve süt satış fiyatlarını arttırmaları gerekmektedir. Bunların arttırılabilmesi için kalite alt endeksi bölümünde değinilen sorunları çözmeleri gerekmektedir. Bu sorunları çözdükleri takdirde süt üretiminde verim artışı ve süt kalitesine bağlı olarak satış fiyatı artışı sağlayabilirler.

Çizelge 6.64. İşletme gruplarına göre, desteklemelerden faydalanma alt endeks ve bileşen puanları

Desteklemelerden Faydalanma Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma	0.86	0.86	0.63	0.94	0.94	0.70	1.00	1.00	0.74	0.90	0.90	0.66
	İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma	0.27	0.05	0.01	0.42	0.05	0.01	0.69	0.14	0.04	0.37	0.06	0.02
	Desteklemelerden Faydalanma Alt Endeks Puanı	0.65			0.71			0.77			0.68		
IPARD'dan destek alan	Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma	1.00	1.00	0.74	1.00	1.00	0.74	0.99	0.99	0.73	0.99	0.99	0.73
	İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma	23.93	0.90	0.23	41.64	1.00	0.26	22.43	0.84	0.22	23.25	0.85	0.22
	Desteklemelerden Faydalanma Alt Endeks Puanı	0.97			1.00			0.95			0.95		

6.3.3. Desteklemelerden faydalanma alt endeksi

Desteklemelerden faydalanma alt endeksinin değerlendirilmesinde, 2 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma ve İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşenleridir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.64.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin desteklemelerden faydalanma alt endeks puanı 0.68 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin desteklemelerden faydalanma alt endeks puanı 0.95'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler 0.60 puan üzerinde puan alarak desteklemelerden faydalanma alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar.

IPARD'dan destek alan işletmelerin desteklemelerden faydalanma alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.97; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.95'dir. Bu işletme gruplarının tamamı desteklemelerden faydalanma alt endeks puanına göre başarılı düzeydelerdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin desteklemelerden faydalanma alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında ise, sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.65; 26-50 baş arası işletmelerde 0.71; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.77'dir. Bu işletme gruplarının tamamı desteklemelerden faydalanma alt endeks puanına göre başarılı düzeydelerdir.

Desteklerden faydalanma alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek alan işletmeler girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma 0.99 ile başarılı iken, işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeninde 0.85 ile başarılı düzeydelerdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma 0.90 ile başarılı iken, işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeninde 0.06 ile başarısız düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin desteklemelerden faydalanma alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.3.1. Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni

Süt inekçiliği yapan işletmelerin girdilerine ve ürüne yönelik verilen desteklemeler, süt birim maliyetini düşürmekte ve işletmelerin gelirini arttırmaktadır. Girdilere ve ürüne

yönelik desteklemelerden faydalanma durumunun değerlendirilmesi üç başlık altında gerçekleştirilmiştir. Bunlar: yem bitkisi desteği, hayvancılık desteklemeleri ve süt desteklemeleridir. Desteklerden faydalanma oranı, alınan mevcut destek miktarının, alınabilecek maksimum destek miktarına bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Yem bitkisi, hayvancılık ve süt desteklemelerinin oranları toplanarak, girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma oranı hesaplanmakta ve bu oran bileşen puanı olarak kabul edilmektedir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.90 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu puan 0.99'dur. İki grupta bu bileşen açısından başarılı düzeydelerdir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.86; 26-50 baş arası işletmelerde 0.94; 51 baş ve üzeri işletmelerde 1.00'dir. IPARD'dan destek alan grupların bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 1.00; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.99'dur.

IPARD'dan destek alan ve almayan tüm işletmeler grup farkı olmaksızın bu bileşenden yüksek puan alarak başarılı düzeyde yer almışlardır. Günümüzde 10 baştan fazla sağmal ineği olan tüm işletmeler ilgili üretici örgütlerine üye olarak desteklemelerden maksimum düzeyde yararlanmaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerin başarılı olsalar da, destek alan işletmelere göre 10 – 50 baş sağmal ineğe sahip işletmelerde bileşen puanlarının biraz düşük olmasının sebebi, bu gruplar içerisinde sütü halen soğutmadan satan işletmelerin yer almasıdır. Bu işletmeler çiğ süt desteği almakta olup, soğutulmuş çiğ süt desteği alamamaktalardır. Buda bileşen puanı ortalamasında düşmeye neden olmaktadır.

6.3.3.2. İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni

Toplam işletme varlıkların yönelik alınan destek miktarının, işletmenin orta ve uzun vadeli varlıklarının toplamına bölünmesi ile hesaplanmıştır. %25 üzeri ideal durum olarak kabul edilerek 1.00 puan olarak değerlendirilmiş olup, 0 – 25 arası kendi içinde altı derecede puanlanmıştır. IPARD'dan destek alan işletmelerin işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.85 olup, başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.06 ile başarısız düzeydedir.

IPARD'dan destek alan işletmelerin işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.90; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.84'dür. IPARD'dan destek almayan işletme grupların bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.05; 26-50 baş arası işletmelerde 0.05; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.14'dür. IPARD'dan destek alan tüm işletmeler grup farkı olmaksızın bu bileşenden yüksek puan alarak, başarılı düzeyde yer almaktadırlar. Bu işletmelerin tamamına yakını IPARD programı kapsamında destek alarak yeni kurulan işletmelerdir. Kurulum aşamasında yapım işleri ile alet ve makine bedellerinin en az %50'sini en fazla %60'ını hibe olarak geri almışlardır. Bu nedenle işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma oranlarının yüksek çıkması beklenen bir durumdur.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise tüm gruplar başarısız düzeydedir. Bu işletmelerden bir kısmı Kaymakamlık yardımları, GTHB Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma (ÇATAK) programı, GTHB Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi programı (KKYDP) ve Konya ovası projesi (KOP) desteklerinden faydalanmıştır. Ancak bu kurumlardan alınan destek miktarları, işletme varlıklarına oranlandığında çok düşük değerlerde kalmaktadır. Bu işletmelere IPARD ve benzeri yüksek bütçeli programlardan faydalanamama nedenleri sorulduğunda, en sık karşılaşılan cevaplar: işletmelerinin yapı ruhsatlarının olmaması ve bu programlar kapsamında harcamaların öncelikli olarak yatırımcı tarafından yapılıp, sonradan hibelerin ödenmesidir.

Çizelge 6.65. İşletme gruplarına göre, maliyet kontrolü alt endeks ve bileşen puanları

Maliyet Kontrolü Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	Süt üretimi başına yem maliyeti	1.14	0.45	0.17	1.07	0.45	0.17	1.00	0.54	0.21	1.10	0.47	0.18
	Yem dönüşüm oranı	171.89	0.38	0.08	177.20	0.36	0.07	174.65	0.42	0.08	173.42	0.39	0.08
	İşletme masraf oranı	93.48	0.12	0.02	81.39	0.21	0.04	80.19	0.27	0.05	88.80	0.17	0.03
	Süt birim maliyeti	1.57	0.42	0.07	1.35	0.56	0.10	1.22	0.67	0.11	1.47	0.49	0.08
	İşgücü maliyeti	0.33	0.29	0.02	0.18	0.59	0.04	0.09	0.79	0.06	0.26	0.43	0.03
	Maliyet Kontrolü Alt Endeks Puanı	0.36			0.42			0.51			0.40		
IPARD'dan destek alan	Süt üretimi başına yem maliyeti	0.89	0.60	0.23	0.84	0.70	0.27	0.85	0.67	0.26	0.86	0.67	0.26
	Yem dönüşüm oranı	209.96	0.70	0.14	209.20	0.60	0.12	216.12	0.66	0.13	215.59	0.66	0.13
	İşletme masraf oranı	83.85	0.20	0.04	90.77	0.20	0.04	76.23	0.36	0.06	77.12	0.34	0.06
	Süt birim maliyeti	1.48	0.40	0.07	1.55	0.40	0.07	1.23	0.65	0.11	1.25	0.63	0.11
	İşgücü maliyeti	0.17	0.60	0.04	0.16	0.60	0.04	0.09	0.80	0.06	0.10	0.78	0.05
	Maliyet Kontrolü Alt Endeks Puanı	0.51			0.53			0.62			0.61		

6.3.4. Maliyet kontrolü alt endeksi

Maliyet kontrolü alt endeksinin değerlendirilmesinde, 5 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler süt üretimi başına yem maliyeti, yem dönüşüm oranı, işletme masraf oranı, süt birim maliyeti ve işgücü maliyeti bileşenleridir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.65.'de sunulmuştur.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin maliyet kontrolü alt endeks puanı 0.40 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin maliyet kontrolü alt endeks puanı 0.61'dir. IPARD'dan destek alan işletmeler 0.60 puan üzerinde puan alarak maliyet kontrolü alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktayken, IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.30 – 0.60 aralığında puan alarak kritik düzeyde yer almaktadır.

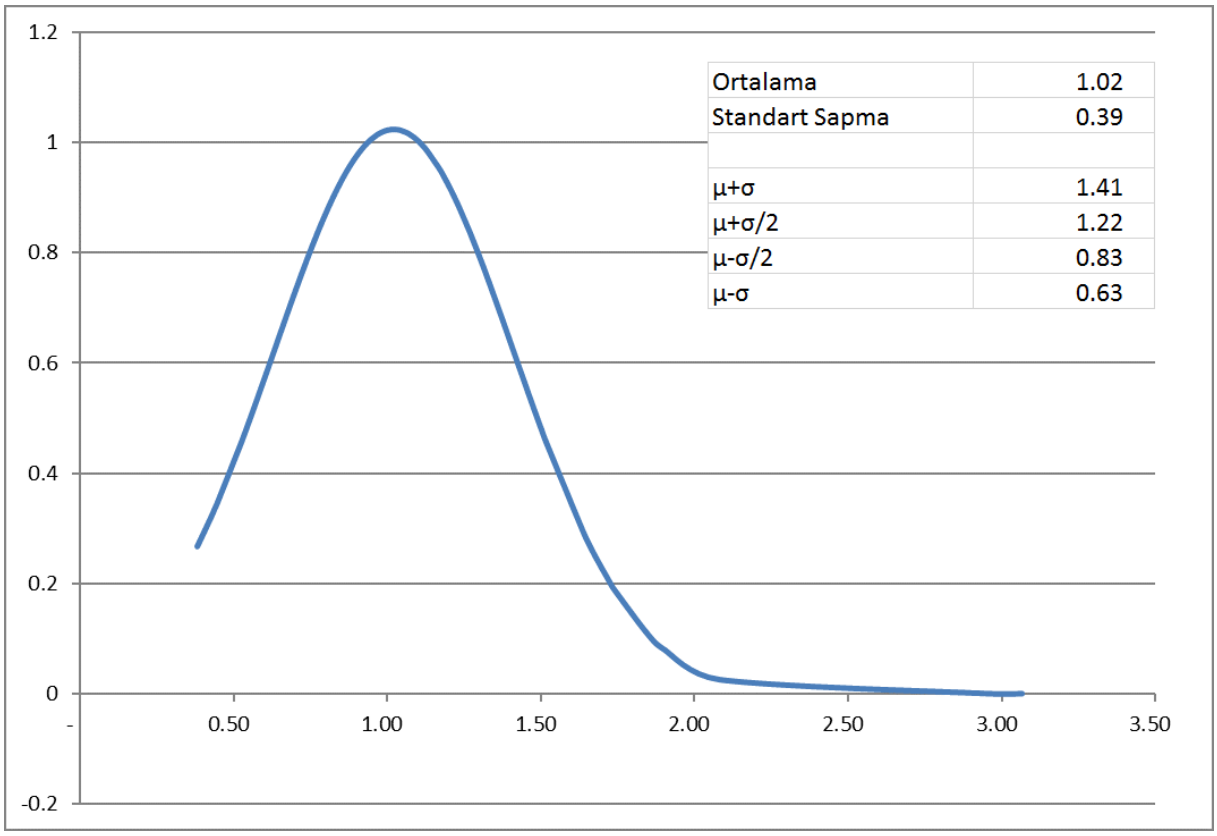
IPARD'dan destek alan işletmelerin maliyet kontrolü alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.51; 26-50 baş arası işletmelerde 0.53; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.62'dir. İşletme gruplarından 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmeler başarılı düzeydeyken, diğer gruplardaki işletmeler kritik düzeydedir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin maliyet kontrolü alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında ise, sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.36; 26-50 baş arası işletmelerde 0.42; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.51'dir. Bu işletme gruplarının tamamı maliyet kontrolü alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir.

Maliyet kontrolü alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek alan işletmelerde süt üretimi başına yem maliyeti bileşen puanı 0.67, yem dönüşüm oranı bileşen puanı 0.66, işletme masraf oranı bileşen puanı 0.34, süt birim maliyeti bileşen puanı 0.63 ve işgücü maliyeti bileşen puanı 0.78'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise süt üretimi başına yem maliyeti bileşen puanı 0.47, yem dönüşüm oranı bileşen puanı 0.39, işletme masraf oranı bileşen puanı 0.17, süt birim maliyeti bileşen puanı 0.49 ve işgücü maliyeti bileşen puanı 0.43'dür. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin maliyet kontrolü alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.4.1. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni

Üretilen sütün satılması, tüm sürünün masraflarını karşılamada ana gelir kaynağı olduğu için, tüm sürü için kullanılan yem miktarı hesaplamaya dahil edilmiştir. Toplam tüketilen yem miktarının, toplam üretilen süt miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır.

Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.10.'da gösterilmiştir.



Şekil 6.10. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği

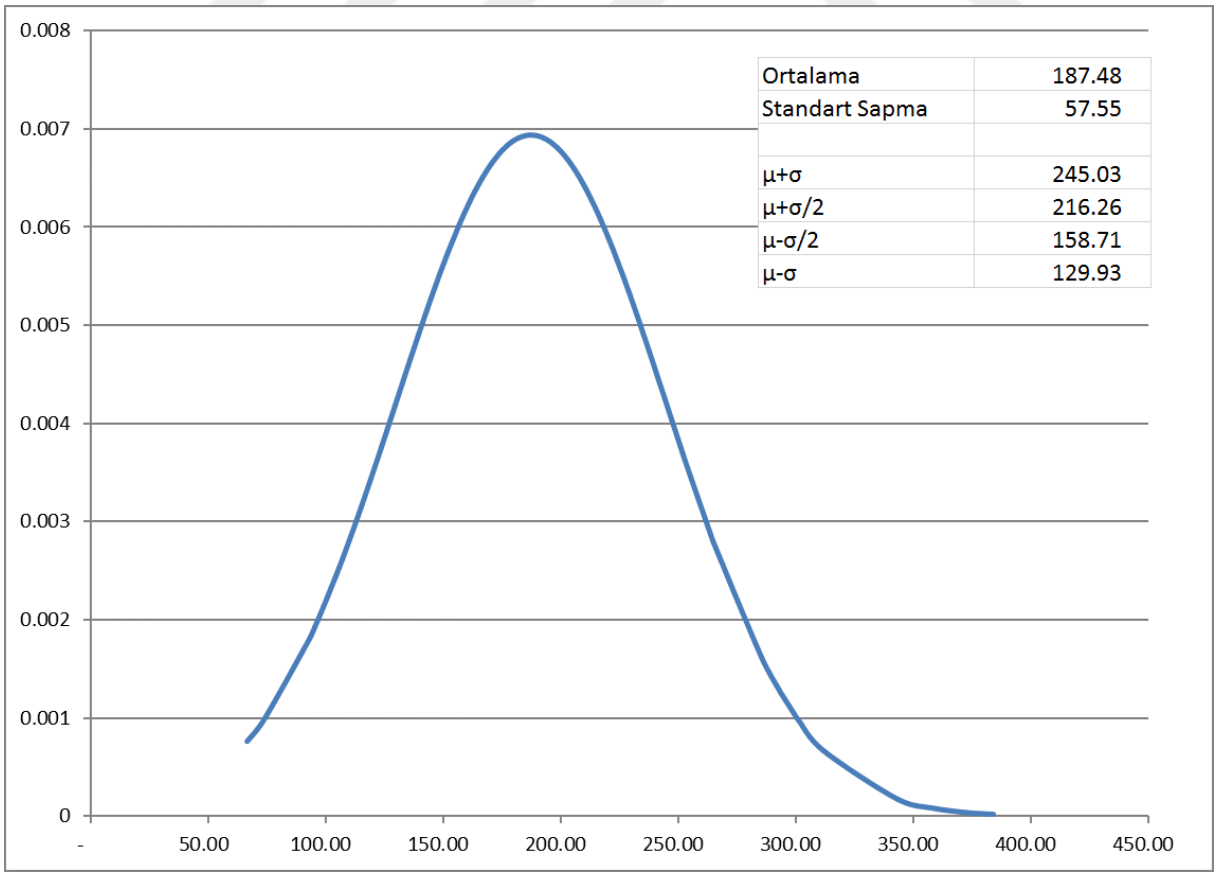
Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt üretimi başına yem maliyeti 1.10 TL ve bileşen puanı 0.47'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise süt üretimi başına yem maliyeti 0.86 TL ve bileşen puanı 0.67'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt üretimi başına yem maliyeti bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.45; 26-50 baş arası işletmelerde 0.45; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.54'dür. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.60; 26-50 baş arası işletmelerde 0.70 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.67'dir.

IPARD'dan destek alan tüm işletme gruplarının bileşen puanı 0.60 ve üzerinde olup, başarılı düzeydeki işletmelerdir. IPARD'dan destek almayan tüm işletme gruplarında ise bileşen puanları 0.30 – 0.60 aralığında olup, kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamına yakını profesyonel hayvancılık işletmeleri olup, özel hazırlanmış rasyonlar uygulamaktadırlar. Kendi ürettikleri veya satın aldıkları yem miktarında

bu rasyonu dikkate almaktadırlar. Böylece en uygun yem bileşimi ile yüksek süt verimi elde etmektedirler. IPARD'dan destek almayan işletmeler ise genellikle bitkisel üretimi ağırlıklı olan aile işletmeleridir. Bu işletmeler ürettikleri ürüne göre rasyonlarını şekillendirmektedirler. Yemle ilgili başlıca sıkıntılar; kalitesiz yem kullanımı, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanamaması, yem depolama karıştırma ve dağıtımındaki kayıplardan kaynaklanabilir. Ayrıca süt verimleri IPARD'dan destek alan işletmelerin altında olduğu için süt üretimi başına yem maliyetleri daha yüksektir. Bu da birim süt maliyetini arttırmakta ve elde ettikleri gelir ve karın azalmasına neden olmaktadır.

6.3.4.2. Yem dönüşüm oranı bileşeni

Yedirilen her 100 TL'lik yeme karşılık elde edilen getiriyi gösterir. Toplam hayvansal üretim değerinin, hayvanların tükettiği yem değerine bölünmesi ile hesaplanmıştır. Yem dönüşüm oranı bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Yem dönüşüm oranı bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.11.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.11. Yem dönüşüm oranı bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin yem dönüşüm oranı 173.42 ve bileşen puanı 0.39'dur. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise yem dönüşüm oranı 215.59 ve bileşen puanı 0.66'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin yem dönüşüm oranı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.38; 26-50 baş arası işletmelerde 0.36; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.42'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.70; 26-50 baş arası işletmelerde 0.60 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.66'dır.

IPARD'dan destek almayan tüm işletme gruplarının bileşen puanı 0.30 – 0.60 aralığında olup, kritik düzeydeki işletmelerdir. IPARD'dan destek alan işletme gruplarının tamamı 0.60 ve üzeri puan alarak başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmeler her 100 TL'lik yem masrafına karşılık, 215.59 TL hayvansal üretim değeri elde ederlerken; IPARD'dan destek almayan işletmeler her 100 TL'lik yem masrafına karşılık 173.42 TL hayvansal üretim değeri elde etmektedirler. Süt üretimi başına yem maliyeti bileşeninde de açıklandığı üzere, IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamına yakını profesyonel hayvancılık işletmeleri olup, özel hazırlanmış rasyonlar uygulayarak, işletmelerine en uygun yem bileşimi ile yüksek süt verimi elde etmektedirler.

6.3.4.3. İşletme masraf oranı bileşeni

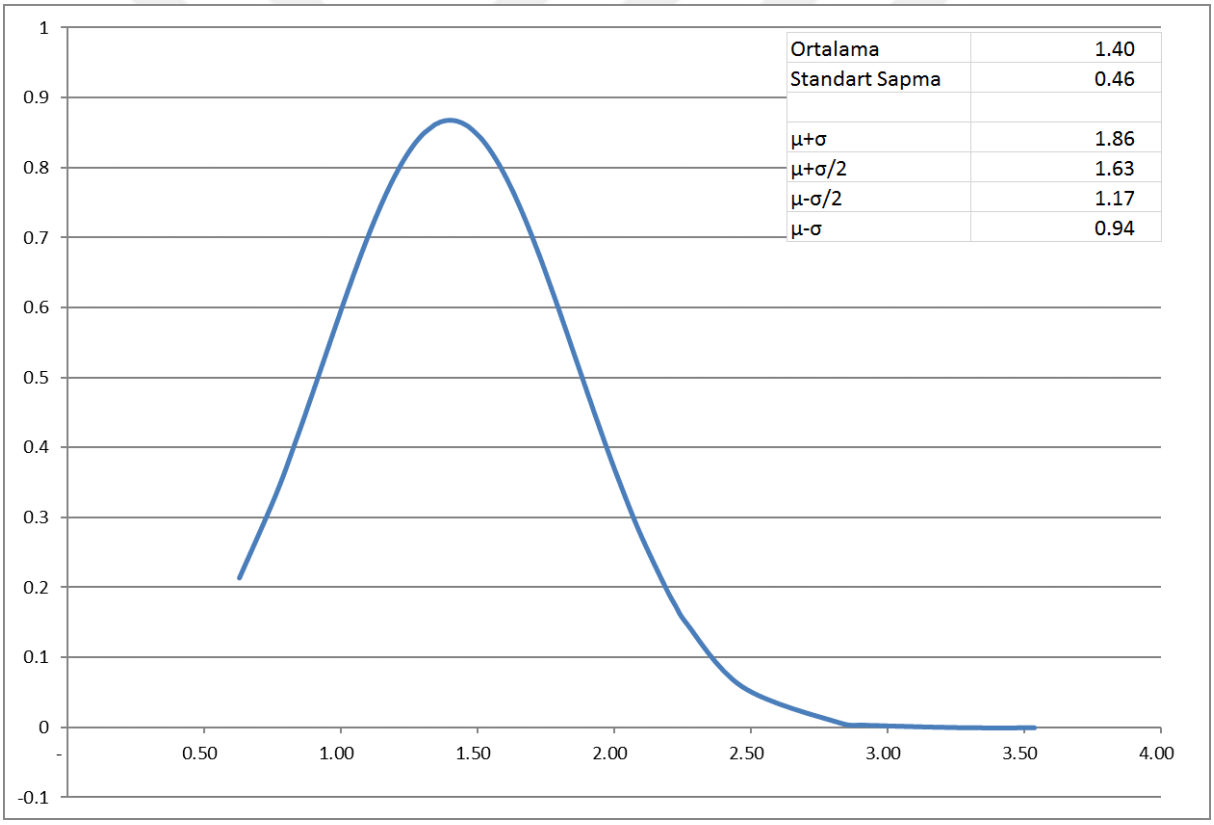
Toplam işletme masraflarının, gayrisafi üretim değerine bölünmesi ile bulunur. İşletme masraf oranının %60'ın altında olmasının işletmenin sağlam temelleri olduğu; %80'nin üzerinde olmasının ise pazardaki değişikliklerde tehlikeye açık olduğu kabul edilerek puanlama gerçekleştirilmiştir. %60 ve altında olan değerlerin bileşen puanı 1.00, %80'in üzerinde ise 0.00 olarak değerlendirilmiştir. %60 - %80 arasındaki değerler ise 4 derecede puanlanmıştır. Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin işletme masraf oranı 88.10 ve bileşen puanı 0.17'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise işletme masraf oranı 77.12 ve bileşen puanı 0.34'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin işletme masraf oranı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.12; 26-50 baş arası işletmelerde 0.21; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.27'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.20; 26-50 baş arası işletmelerde 0.20 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.36'dır. IPARD'dan destek alan ve almayan tüm işletmeler grup farkı olmaksızın bu bileşenden düşük puan alarak kritik düzeyde yer

almışlardır. İşletme masraflarında en büyük masraf kaleminin yem olduğu düşünüldüğünde, yem başta olmak üzere işgücü, veteriner ve ilaç, akaryakıt, su, elektrik, makine ve binaların tamir bakım masraflarının analiz edilmesi ve masrafların düşürülmesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

6.3.4.4. Süt birim maliyeti bileşeni

Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Süt birim maliyeti bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Süt birim maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.12.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.12. Süt birim maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt birim maliyeti 1.47 ve bileşen puanı 0.49'dur. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise süt birim maliyeti 1.25 ve bileşen puanı 0.63'dür. Bu değerlerin daha önce Çizelge 6.40.'da verilen değerlerden farklı olduğu görülmektedir. Çizelge 6.40.'da yapılan hesaplama işletme genişlik gruplarında (10-25 baş, 26-50 baş ve 51 baş ve üzeri) bir işletmeye düşen birim süt üretim maliyetidir. SİRGE'nin

hesaplanmasında ise, süt birim maliyeti bileşeni tek tek işletmeler için hesaplanmıştır. Dolayısıyla fark birinde işletmeler ortalamasından, diğerinde (SİRGE'de) ise işletme bazında hesaplamalardan kaynaklanmaktadır. Çünkü SİRGE'de her bir işletmenin rekabet gücünü ayrı ayrı işletme bazında ölçmemiz gerekmektedir.

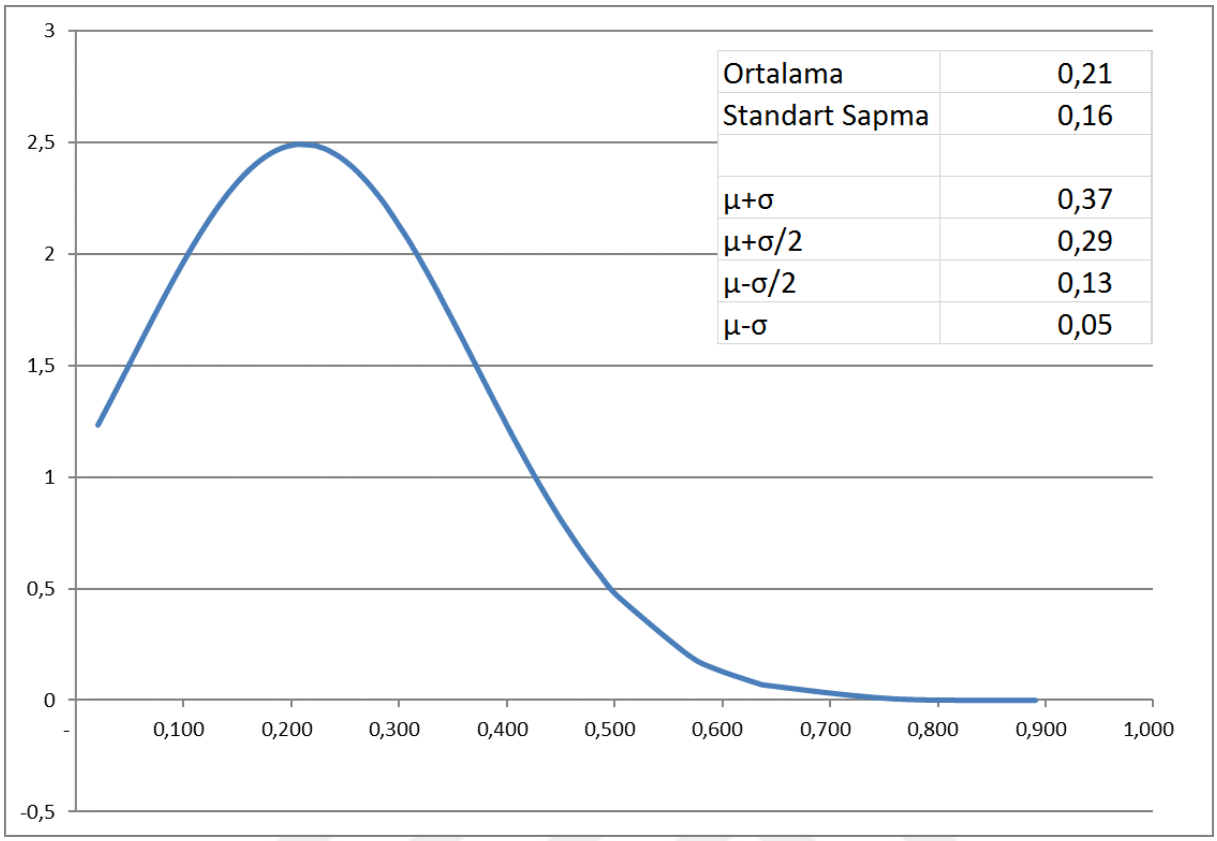
IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt birim maliyeti bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.42; 26-50 baş arası işletmelerde 0.56; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.67'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.40; 26-50 baş arası işletmelerde 0.40 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.65'dir.

IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde 10 – 50 baş arası sağmal ineğe sahip olan iki grubun bileşen puanı 0.30 – 0.60 aralığında olup, kritik düzeydeki işletmelerdir. 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler ise başarılı düzeydedir.

IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin sağmal inek sayısına göre ayrılan gruplarında süt birim maliyetleri açısından benzerlik olup, başarı düzeyleri gruplar arasında aynıdır. Sağmal inek sayısının artması ile süt birim maliyeti düşmektedir. Bunun temel nedeni sağmal inek sayısının artışı ile süt miktarı belirgin bir şekilde artarken; işgücü, veteriner ve ilaç masrafları, elektrik, su, akaryakıt vb. diğer masraflar inek sayısı artışı ile bir miktar artsa da bu artış süt miktarı artışına göre çok düşüktür.

6.3.4.5. İşgücü maliyeti bileşeni

Yemden sonra en önemli işletme masraf kalemlerinden biride işgücü masrafıdır. Bir süt işletmesinde çok farklı tipte işgücü kullanılabilmektedir. Bunlardan bazıları; aile üyeleri (ücretli veya ücretsiz), tam zamanlı çalışanlar, geçici işçiler, sözleşmeliler ve benzeridir. Tüm bu işgücünün ücret karşılığı toplamının, üretilen süt miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşgücü maliyeti bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. İşgücü maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.13.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.13. İşgücü maliyeti bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin işgücü maliyeti 0.26 ve bileşen puanı 0.43'dür. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise işgücü maliyeti 0.10 ve bileşen puanı 0.78'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin işgücü maliyeti bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.29; 26-50 baş arası işletmelerde 0.59; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.79'dur. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.60; 26-50 baş arası işletmelerde 0.60 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.80'dir.

IPARD'dan destek alan tüm işletmelerin bileşen puanı 0.60 ve üzeri olduğu için başarılı düzeydedir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise 10 – 25 baş arası işletmeler başarısız, 26 – 50 baş arası işletmeler kritik, 51 baş ve üreri işletmeler ise başarılı düzeydelerdir.

IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin kullandıkları işgücü türü önceki bölümlerde karşılaştırılmıştır. Buna göre IPARD'dan destek alan işletmelerde ağırlıklı olarak daimi yabancı işgücü kullanılırken, destek almayan işletmelerde aile işgücü kullanımı ağırlıktadır. Bileşen puanlarından yola çıkarak daimi yabancı işgücü kullanan işletmelerin,

aile işgücü kullanan işletmelere göre işgücü maliyeti açısından daha başarılı olduğu söylenebilir.

Çizelge 6.66. İşletme gruplarına göre, çıktılar alt endeks ve bileşen puanları

Çıktılar Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	İşgücü Verimliliği	260.39	0.25	0.10	472.75	0.39	0.15	1,012.43	0.76	0.30	430.71	0.36	0.14
	Süt Verimi	20.35	0.33	0.13	21.19	0.38	0.15	22.31	0.47	0.18	20.85	0.36	0.14
	Süt fiyatı	1.31	0.30	0.07	1.32	0.30	0.07	1.33	0.36	0.08	1.32	0.31	0.07
	Çıktılar Alt Endeks Puanı	0.29			0.37			0.56			0.35		
IPARD'dan destek alan	İşgücü Verimliliği	412.15	0.30	0.12	632.30	0.50	0.20	975.80	0.69	0.27	939.51	0.67	0.26
	Süt Verimi	25.35	0.80	0.31	28.90	1.00	0.39	26.31	0.77	0.30	26.38	0.78	0.31
	Süt fiyatı	1.40	0.60	0.13	1.43	0.80	0.18	1.43	0.75	0.16	1.43	0.74	0.16
	Çıktılar Alt Endeks Puanı	0.56			0.76			0.74			0.73		

6.3.5. Çıktılar alt endeksi

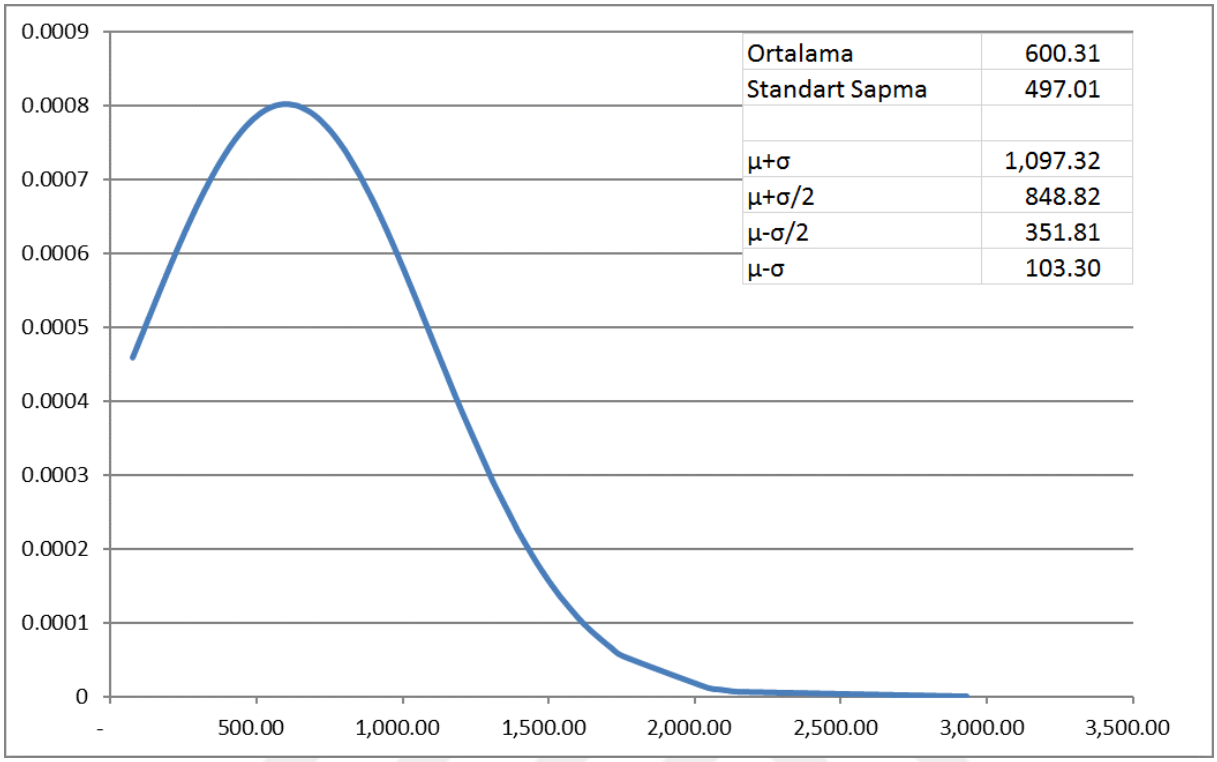
Çıktılar alt endeksinin değerlendirilmesinde, 3 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler işgücü verimliliği, süt verimi ve süt fiyatı bileşenidir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.66.'da sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin çıktılar alt endeks puanı 0.35 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin çıktılar alt endeks puanı 0.73'dür. IPARD'dan destek alan işletmeler 0.60 puan üzerinde puan alarak çıktılar alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktayken, IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.30 – 0.60 aralığında puan alarak kritik düzeyde yer almaktadır.

IPARD'dan destek alan işletmelerin çıktılar alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.56; 26-50 baş arası işletmelerde 0.76; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.74'dür. İşletme gruplarının tamamı başarılı düzeydedir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin çıktılar alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında ise, sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.29; 26-50 baş arası işletmelerde 0.37; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.56'dır. Bu işletme gruplarının tamamı çıktılar alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir. Çıktılar alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek alan işletmelerde işgücü verimliliği bileşen puanı 0.67, süt verimi bileşen puanı 0.78 ve süt fiyatı bileşen puanı 0.74'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise işgücü verimliliği bileşen puanı 0.36, süt verimi bileşen puanı 0.36 ve süt fiyatı bileşen puanı 0.31'dir. IPARD'dan destek alan işletmeler tüm bileşenlerde başarılı düzeydeyken, IPARD'dan destek almayan işletmeler tüm bileşenlerde kritik düzeydedir.

IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin çıktılar alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.5.1. İşgücü verimliliği bileşeni

Ücretli ve ücretsiz tüm işgücü hesaplamaya dahil edilmiştir. İşletmede kullanılan toplam işgücü erkek işgünü olarak hesaplanmıştır. İşgücü verimliliği, üretilen toplam süt miktarının, işletmede kullanılan toplam işgücüne bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşgücü verimliliği bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. İşgücü verimliliği bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.14.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.14. İşgücü verimliliği bileşeni normal dağılım grafiği

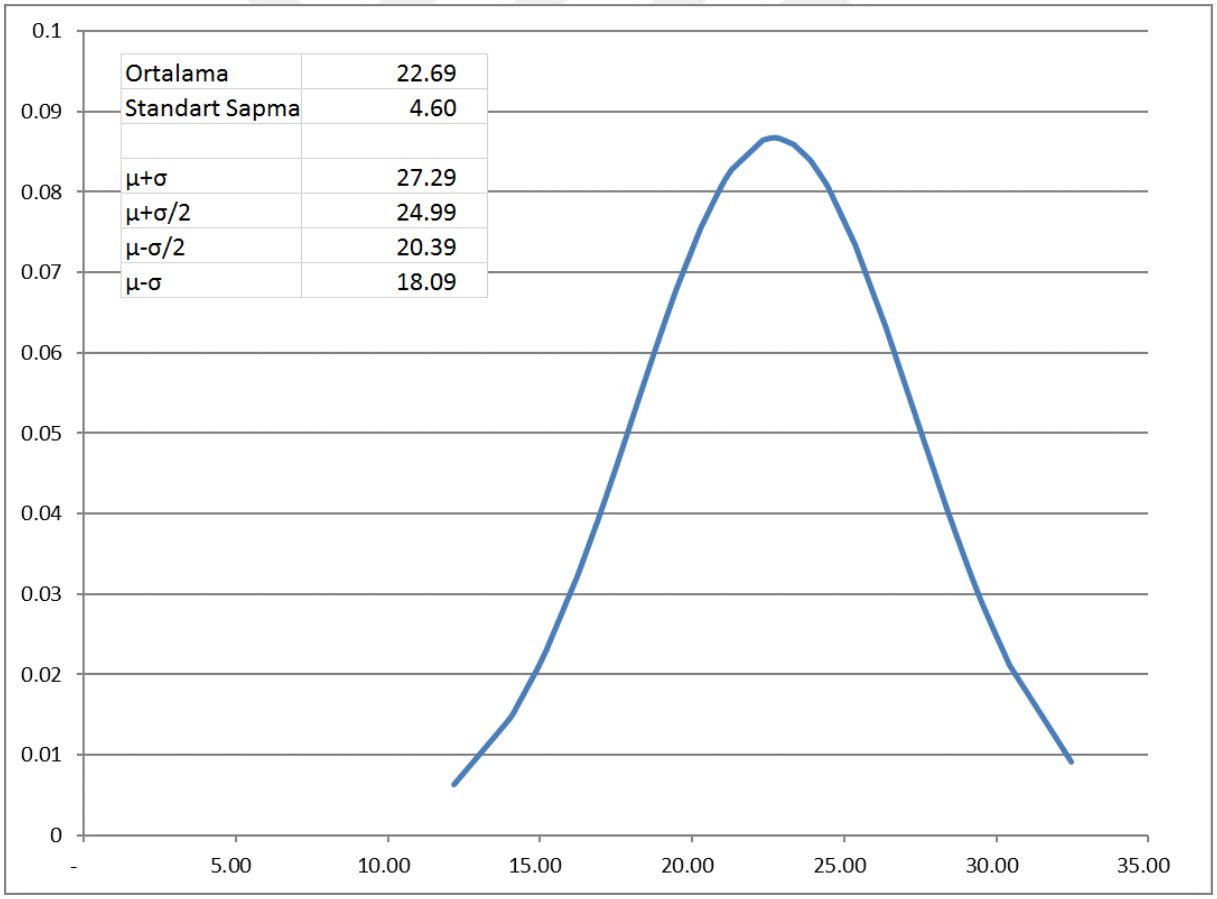
Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin işgücü verimliliği 430.71 ve bileşen puanı 0.36'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise işgücü verimliliği 939.51 ve bileşen puanı 0.67'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin işgücü verimliliği bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.25; 26-50 baş arası işletmelerde 0.39; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.76'dır. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.30; 26-50 baş arası işletmelerde 0.50 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.69'dur.

IPARD'dan destek almayan işletme gruplarında bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmeler başarısız düzeyde; 26-50 baş arası işletmeler kritik düzeyde; 51 baş ve üzeri işletmeler başarılı düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletme gruplarında ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası ve 26-50 baş arası işletmeler kritik seviyede, 51 baş ve üzeri işletmeler başarılıdır. IPARD'dan destek alan ve almayan işletme gruplarının her ikisinde de benzer şekilde gruptaki sağmal inek sayısı arttıkça işgücü verimliliği de artmıştır. IPARD'dan destek almayan işletmeler her bir erkek iş günü için 430.71 kg süt üretirken, IPARD'dan destek alan işletmeler 939.51 kg süt üretmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerin işgücü verimliliği daha yüksektir. IPARD'dan destek almayan işletmeler ağırlıklı olarak aile işgücü

kullanırken, destek alan işletmeler yabancı işgücü kullanmaktadır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde hayvan sayısı artsa da azalsa da aynı miktarda aile işgücü kullanılırken, IPARD'dan destek alan işletmelerde hayvan sayısına bağlı olarak, ihtiyaç kadar yabancı işgücü kullanılmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerin işgücü verimliliğinin daha yüksek olmasının bir diğer nedeni, süt verimlerinin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

6.3.5.2. Süt verimi bileşeni

Süt verimi, üretilen toplam süt miktarının, sağmal inek sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır. Süt verimi bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Süt verimi (kg/baş) bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.15.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.15. Süt verimi (kg/baş) bileşeni normal dağılım grafiği

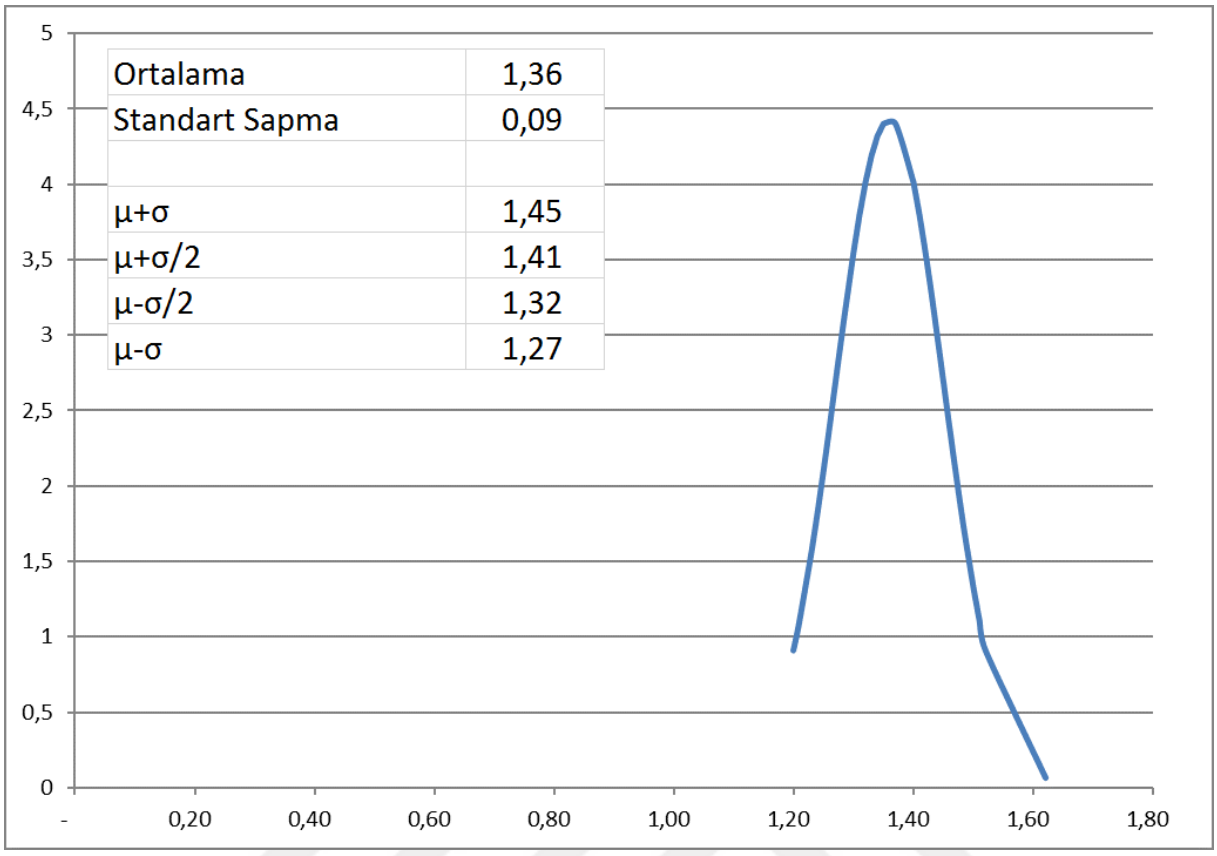
Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt verimi 20.85 kg/baş ve bileşen puanı 0.36'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise süt verimi 26.38 kg/baş ve bileşen

puanı 0.78'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt verimi bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.33; 26-50 baş arası işletmelerde 0.38; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.47'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.80; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.77'dir. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarına bakıldığında, tamamı 0.30 – 0.60 aralığında bileşen puanı alan kritik düzeydeki işletmelerken, IPARD'dan destek alan işletme gruplarının tamamı 0.60'ın üzerinde puan alan başarılı düzeydeki işletmelerdir.

Süt verimini etkileyen temel faktör ineğin ırkıdır. Bunun dışında etkili olan diğer etkenler ise: yaş, canlı ağırlık, laktasyon dönemi, günlük sağım sayısı, beslenme, çevre ısısı, yönetim, hastalıklar ve sağım yöntemidir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerde genellikle sütçü ırk olan siyah alaca (holstein) yetiştirilmektedir. İki grup arasındaki süt verim farkı hayvanın ırkının yanında kalite alt endeksinin bileşenlerinden olan hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve yemlemedeki farklı uygulamalardan kaynaklanmaktadır. Kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerdeki önerilerin uygulanması ile süt veriminde artış sağlanabilecektir.

6.3.5.3. Süt fiyatı bileşeni

Süt fiyatı bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. Süt fiyatı bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.16.'da gösterilmiştir.



Şekil 6.16. Süt fiyatı bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt fiyatı 1.32 ve bileşen puanı 0.31'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise süt fiyatı 1.43 ve bileşen puanı 0.74'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin süt fiyatı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.30; 26-50 baş arası işletmelerde 0.30; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.36'dır. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.60; 26-50 baş arası işletmelerde 0.80 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.75'dir. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarına bakıldığında, tamamı 0.30 – 0.60 aralığında bileşen puanı alan kritik düzeydeki işletmelerken, IPARD'dan destek alan işletme gruplarının tamamı 0.60'ın üzerinde puan alan başarılı düzeydeki işletmelerdir.

Süt fiyatını belirleyen ana faktör, sütün kalitesidir. Sütünü soğutulmuş olarak satan ve süt kuru maddesi yüksek olan sütler daha yüksek fiyatlara alınmaktadır. Birçok süt işleyen işletme, satın aldığı sütü test etmekte, protein ve yağ oranına göre daha yüksek ödemeler yapmaktadır. Sütün kalitesini etkileyen faktörlere kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerde değerlendirilmiştir. IPARD'dan destek almayan işletmeler kalite alt endeksi değerlendirmesinde kritik düzeyde yer almaktadır. Kalite alt endeksi başlığı altındaki

bileşenlerdeki önerilerin uygulanması ile daha kaliteli süt elde edilebilecek ve süt fiyatında artış sağlanabilecektir.

Çizelge 6.67. İşletme gruplarına göre, karlılık alt endeks ve bileşen puanları

Karlılık Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	BBHB başına net kar	338.91	0.39	0.19	1263.31	0.51	0.25	1536.78	0.54	0.27	727.43	0.44	0.22
	Mali rantabilite	2.83	0.23	0.08	6.48	0.30	0.10	8.18	0.50	0.17	4.47	0.29	0.10
	Ekonomik rantabilite	3.93	0.26	0.05	6.67	0.35	0.06	8.26	0.50	0.09	5.22	0.32	0.06
	Karlılık Alt Endeks Puanı	0.31			0.41			0.52			0.37		
IPARD'dan destek alan	BBHB başına net kar	-47.50	0.30	0.15	-522.04	0.40	0.20	2457.26	0.60	0.29	2237.90	0.58	0.28
	Mali rantabilite	2.14	0.00	0.00	2.67	0.25	0.08	7.34	0.50	0.17	6.94	0.47	0.16
	Ekonomik rantabilite	2.27	0.00	0.00	2.84	0.25	0.05	7.25	0.49	0.09	6.88	0.46	0.08
	Karlılık Alt Endeks Puanı	0.15			0.32			0.55			0.52		

6.3.6. Karlılık alt endeksi

Karlılık alt endeksinin değerlendirilmesinde, 3 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler BBHB başına net kar, mali rantabilite ve ekonomik rantabilite bileşenidir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.67'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin karlılık alt endeks puanı 0.37 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin karlılık alt endeks puanı 0.52'dir. IPARD'dan destek alan işletmeler ve IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.30 – 0.60 aralığında puan alarak kritik düzeyde yer almaktadır.

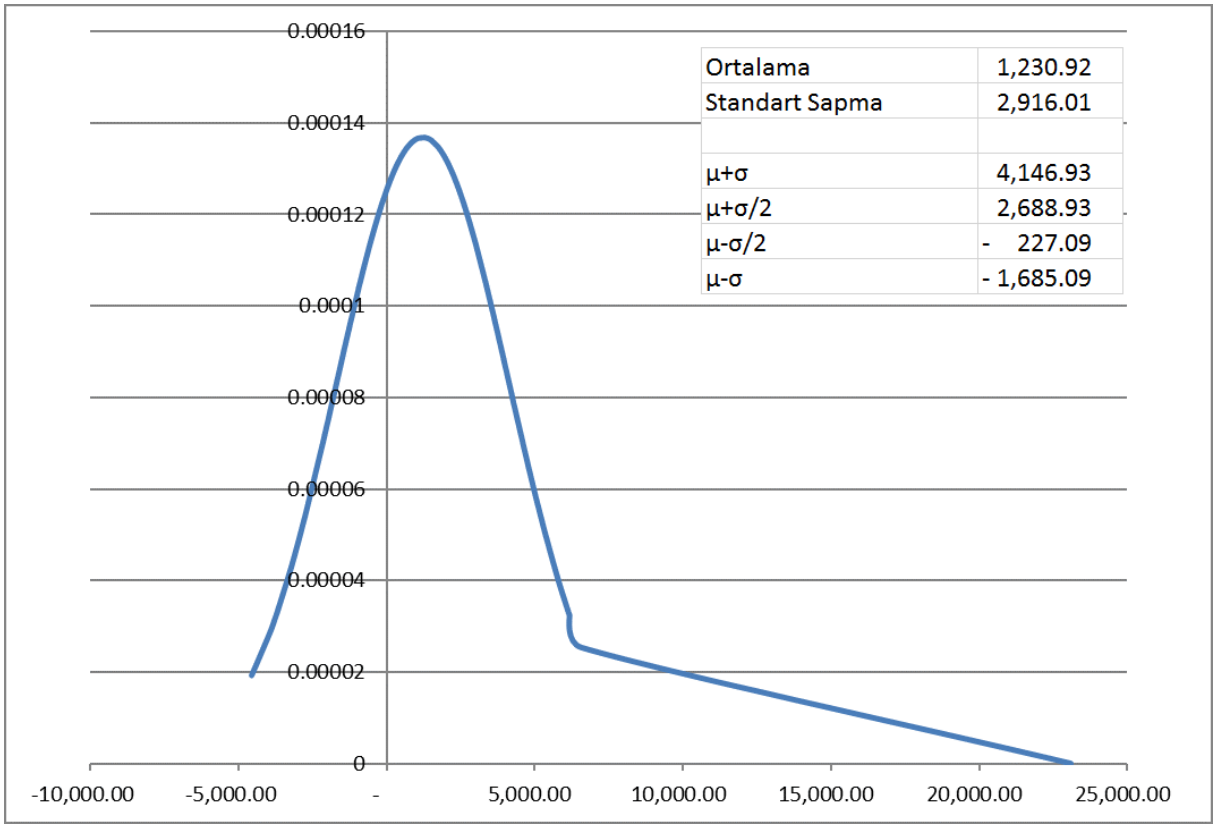
IPARD'dan destek almayan işletmelerin karlılık alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.31; 26-50 baş arası işletmelerde 0.41; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.52'dir. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarının tamamı kritik düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmelerin karlılık alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında ise, sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.15; 26-50 baş arası işletmelerde 0.32; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.55'dir. Bu işletme gruplarından 10-25 baş işletmeler başarısız düzeydeyken, 26-50 baş arası ile 51 baş ve üzeri olanlar karlılık alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir.

Karlılık alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek almayan işletmelerde BBHB başına net kar bileşen puanı 0.44, mali rantabilite bileşen puanı 0.29 ve ekonomik rantabilite bileşen puanı 0.32'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise BBHB başına net kar bileşen puanı 0.58, mali rantabilite bileşen puanı 0.47 ve ekonomik rantabilite bileşen puanı 0.46'dır. IPARD'dan destek almayan işletmeler BBHB başına net kar ve ekonomik rantabilite bileşenlerinde kritik düzeydeyken, mali rantabilite bileşeninde başarısız düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmeler ise, her üç bileşende de kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin karlılık alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.6.1. BBHB başına net kar bileşeni

Hayvansal üretim değerinden, hayvansal üretim masraflarının çıkarılmasıyla net kar hesaplanmış ve BBHB'ne bölünmüştür. BBHB düşen net kar bileşeni puanlaması için normal

dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. BBHB başına net kar bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.17.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.17. BBHB başına net kar bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin BBHB başına net kar 727.43 TL ve bileşen puanı 0.44'dür. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise BBHB başına net kar 2,237.90 TL ve bileşen puanı 0.58'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin BBHB başına net kar bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.39; 26-50 baş arası işletmelerde 0.51; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.54'dür. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.30; 26-50 baş arası işletmelerde 0.40 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.60'dır. IPARD'dan destek almayan tüm işletme gruplarının bileşen puanı kritik düzeydedir. IPARD'dan destek alan 51 baş ve üstü işletmeler başarılı düzeydeyken, diğer iki grup kritik düzeydedir.

BBHB başına net karın düşük olması: işletmede yeterli sağmal inek olmaması, inek başına verimin düşük olması, inek başına borç miktarının yüksek olması, üretim masraflarının çok yüksek olmasından kaynaklanabilir. İşletmeler sağmal inek sayılarını arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem

başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelidirler.

6.3.6.2. Mali rantabilite bileşeni

IPARD'dan destek almayan işletmelerin mali rantabilite oranı 4.47 ve bileşen puanı 0.29 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde ise mali rantabilite oranı 6.94 ve bileşen puanı 0.47'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin mali rantabilite bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.23; 26-50 baş arası işletmelerde 0.30; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.50'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.00; 26-50 baş arası işletmelerde 0.25 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.50'dir.

IPARD'dan destek almayan 10-25 baş arası sağmal ineğe sahip işletmeler başarısız düzeyde olup, diğer iki gruptaki işletmeler kritik düzeyde yer almaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise sadece 51 ve üzeri baş sağmal ineğe sahip işletme grubu kritik düzeydeyken, diğer iki gruptaki işletmeler başarısız düzeydedir. IPARD'dan destek alamayan işletmelerin grup bazında mali rantabilite bileşeninde daha başarılı olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni IPARD'dan destek alan işletmelerin karlılığı destek almayanlara göre daha yüksekte olsa, öz sermaye miktarlarının çok daha yüksek olmasıdır.

6.3.6.3. Ekonomik rantabilite bileşeni

IPARD'dan destek almayan işletmelerin ekonomik rantabilite oranı 5.22 ve bileşen puanı 0.32 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde ise ekonomik rantabilite oranı 6.88 ve bileşen puanı 0.46'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin ekonomik rantabilite bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.26; 26-50 baş arası işletmelerde 0.35; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0,50'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.00; 26-50 baş arası işletmelerde 0.25 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.49'dur.

IPARD'dan destek almayan 10-25 baş arası sağmal ineğe sahip işletmeler başarısız düzeyde olup, diğer iki gruptaki işletmeler kritik düzeyde yer almaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise sadece 51 ve üzeri baş sağmal ineğe sahip işletme grubu kritik düzeydeyken, diğer iki gruptaki işletmeler başarısız düzeydedir. IPARD'dan destek alamayan işletmelerin ekonomik rantabilite bileşeninde daha başarılı olduğu görülmektedir. Bunun

temel nedeni IPARD'dan destek alan işletmelerin karlılığı destek almayanlara göre daha yüksekte olsa, aktif sermaye miktarlarının çok daha yüksek olmasıdır.

Çizelge 6.68. İşletme gruplarına göre, likidite alt endeks ve bileşen puanları

Likidite Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	Cari Oran	0.74	0.74	0.95	0.95	0.92	0.92	0.81	0.81
	Likidite Alt Endeks Puanı	0.74		0.95		0.92		0.81	
IPARD'dan destek alan	Cari Oran	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	0.98	0.98
	Likidite Alt Endeks Puanı	1.00		1.00		0.98		0.98	

6.3.7. Likidite alt endeksi

Likidite alt endeksinin değerlendirilmesinde sadece bir bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşen cari oran bileşenidir. Cari oranın tek bileşen olması nedeniyle, ağırlık oranı 1,00 olup, bileşen puanı ve alt endeks puanı bir birine eşittir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.68.'de sunulmuştur. Aşağıda cari oran bileşenin değerlendirmesi ve önerileri likidite alt endeksi için de aynıdır.

6.3.7.1. Cari oran bileşeni

IPARD'dan destek almayan işletmeler cari oranı bileşeninden 0.81 puan alırken, IPARD'dan destek alan işletmeler ise cari oranı bileşeninden 0.98 puan almışlardır.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin cari oran bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.74; 26-50 baş arası işletmelerde 0.95; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.92'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 1.00; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.98'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan tüm işletme grupları cari oran bileşeni açısından başarılı düzeyde bulunmaktadırlar. Çalışma kapsamındaki işletmelerin birçoğunun kısa vadeli borçları bulunmamakta, kısa vadeli borcu olanların ise dönen varlıkları bu borcu çok rahat karşılayabilmektedir.

Çizelge 6.69. İşletme gruplarına göre, borç ödeme gücü alt endeks ve bileşen puanları

Borç Ödeme Gücü Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)											
		10-25			26-50			51-+			İşletmeler ortalaması		
		Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı	Ortalama Değer	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	Borçların aktiflere oranı (Kaldıraç oranı)	8.13	0.97	0.53	3.89	1.00	0.54	4.72	1.00	0.54	6.70	0.98	0.53
	Toplam Borç - Öz sermaye Oranı	11.10	0.94	0.29	4.26	1.00	0.31	5.15	1.00	0.31	8.72	0.96	0.30
	BBHB başına düşen borç miktarı	2,761.69	0.50	0.08	1,736.12	0.58	0.09	1,969.78	0.58	0.09	2,421.95	0.53	0.08
	Borç Ödeme Gücü Alt Endeks Puanı	0.89			0.94			0.94			0.91		
IPARD'dan destek alan	Borçların aktiflere oranı (Kaldıraç oranı)	0.62	1.00	0.54	1.31	1.00	0.54	4.24	1.00	0.54	3.97	1.00	0.54
	Toplam Borç - Öz sermaye Oranı	0.62	1.00	0.31	1.34	1.00	0.31	5.23	0.99	0.31	4.89	0.99	0.31
	BBHB başına düşen borç miktarı	567.98	0.70	0.11	1,342.89	0.60	0.09	2,221.57	0.61	0.09	2,120.28	0.62	0.09
	Borç Ödeme Gücü Alt Endeks Puanı	0.96			0.94			0.94			0.94		

6.3.8. Borç ödeme gücü alt endeksi

Borç ödeme gücü alt endeksinin değerlendirilmesinde, 3 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler borçların aktiflere oranı (kaldıraç oranı) bileşeni, toplam borç - öz sermaye oranı bileşeni ve BBHB başına düşen borç miktarı bileşenidir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.69.'de sunulmuştur. IPARD'dan destek almayan işletmelerin borç ödeme gücü alt endeks puanı 0.91 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin borç ödeme gücü alt endeks puanı 0.94'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler borç ödeme gücü alt endeks puanı açısından başarılı düzeydedir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin borç ödeme gücü alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.89; 26-50 baş arası işletmelerde 0.94; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.94'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin borç ödeme gücü alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında ise, sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.96; 26-50 baş arası işletmelerde 0.94; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.94'dir. Borç ödeme gücü alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek almayan işletmelerde borçların aktiflere oranı (kaldıraç oranı) bileşen puanı 0.98, toplam borç - öz sermaye oranı bileşen puanı 0.96 ve BBHB başına düşen borç miktarı bileşen puanı 0.53'dür. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise borçların aktiflere oranı (kaldıraç oranı) bileşen puanı 1.00, toplam borç - öz sermaye oranı bileşen puanı 0.99,ve BBHB başına düşen borç miktarı bileşen puanı 0.62'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmeler BBHB başına düşen borç miktarı bileşeninde kritik düzeydeyken, diğer iki bileşende başarılı düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmeler üç bileşende de başarılı düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin borç ödeme gücü alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.8.1. Borçların aktiflere oranı (kaldıraç oranı) bileşeni

IPARD'dan destek almayan işletmelerin borçların aktiflere oranı 6.70 ve bileşen puanı 0.98'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise borçların aktiflere oranı 3.97 ve bileşen puanı 1.00'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin borçların aktiflere oranı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.97; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00; 51 baş ve üzeri işletmelerde 1.00'dir. IPARD'dan destek alan

gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 1.00; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 1.00'dir.

IPARD'dan destek alan ve almayan tüm işletmeler grup farkı olmaksızın bu bileşenden yüksek puan alarak başarılı düzeyde yer almışlardır.

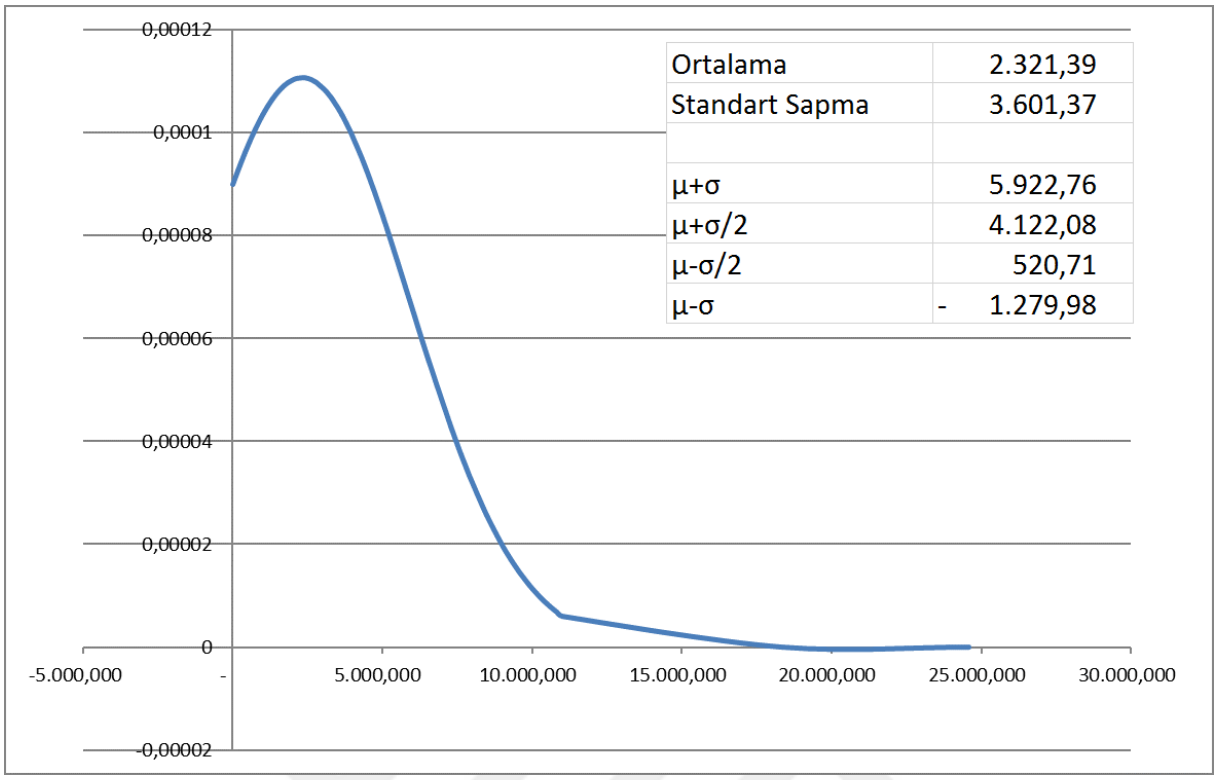
6.3.8.2. Toplam borç öz sermaye oranı bileşeni

IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam borç öz sermaye oranı 8.72 ve bileşen puanı 0.96'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise toplam borç öz sermaye oranı 4.89 ve bileşen puanı 0.99'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin toplam borç öz sermaye oranı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.94; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00; 51 baş ve üzeri işletmelerde 1.00'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 1.00; 26-50 baş arası işletmelerde 1.00 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.99'dır.

IPARD'dan destek alan ve almayan tüm işletmeler grup farkı olmaksızın bu bileşenden yüksek puan alarak başarılı düzeyde yer almışlardır.

6.3.8.3. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni

Toplam borcun, BBHB'ne bölünmesi ile hesaplanmaktadır. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni puanlaması için normal dağılım grafiği ile ortalama ve standart sapma değerleri kullanmıştır. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni normal dağılım grafiği Şekil 6.18.'de gösterilmiştir.



Şekil 6.18. BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni normal dağılım grafiği

Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin BBHB başına düşen borç miktarı 2,421.95 TL ve bileşen puanı 0.53'dür. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise BBHB başına düşen borç miktarı 2,120.28 TL ve bileşen puanı 0.62'dir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin BBHB başına düşen borç miktarı bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.50; 26-50 baş arası işletmelerde 0.50; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.58'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.70; 26-50 baş arası işletmelerde 0.60 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.61'dir. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarının tamamı kritik düzeydeyken, IPARD'dan destek alan işletme gruplarının tamamı başarılı düzeydedir.

BBHB başına düşen borç miktarı yüksek olan işletmelerin, ödemelerinde sıkıntı yaşama ihtimali olup, muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.

Çizelge 6.70. İşletme gruplarına göre, yenilikçilik alt endeks ve bileşen puanları

Yenilikçilik Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı	Puan	Bileşen Puanı
IPARD'dan destek almayan	Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik	0.54	0.39	0.70	0.50	0.77	0.55	0.61	0.44
	Yenilikçi teknoloji kullanım durumu	0.10	0.03	0.20	0.06	0.27	0.08	0.15	0.04
	Yenilikçilik Alt Endeks Puanı	0.42		0.55		0.63		0.48	
IPARD'dan destek alan	Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik	0.78	0.55	0.78	0.55	0.84	0.60	0.84	0.59
	Yenilikçi teknoloji kullanım durumu	0.40	0.12	0.60	0.17	0.78	0.23	0.76	0.22
	Yenilikçilik Alt Endeks Puanı	0.67		0.73		0.83		0.82	

6.3.9. Yenilikçilik alt endeksi

Yenilikçilik alt endeksinin değerlendirilmesinde, 2 bileşen kullanılmaktadır. Bu bileşenler yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik ve yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşenleridir. IPARD'dan destek almayan ve alan süt inekçiliği işletmelerinin, alt endeks ve bileşen puanları Çizelge 6.70.'de sunulmuştur.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin yenilikçilik alt endeks puanı 0.48 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin yenilikçilik alt endeks puanı 0.82'dir. IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.30 – 0.60 aralığında puana sahip oldukları için yenilikçilik alt endeksi açısından kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek alan işletmeler ise yenilikçilik alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerin yenilikçilik alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.42; 26-50 baş arası işletmelerde 0.55; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.63'dür. Bu işletmelerden 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler yenilikçilik alt endeks puanına göre başarılı düzeydedir. Ancak 10-25 baş ile 25 – 50 baş sağmal ineğe sahip işletmeler kritik düzeyde yer almaktadırlar.

IPARD'dan destek alan işletmelerin yenilikçilik alt endeks puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.67; 26-50 baş arası işletmelerde 0.73; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.83'dür. Bu işletme gruplarının tamamı yenilikçilik alt endeks puanına göre başarılı düzeydedir. Yenilikçilik alt endeksinin bileşen puanı işletmeler ortalamasına bakıldığında; IPARD'dan destek almayan işletmeler yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeninde başarılı düzeydeyken, yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeninde başarısız düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmeler ise iki bileşende de başarılı düzeydelerdir.

IPARD'dan destek alan işletmeler ile destek almayan işletmelerin yenilikçilik alt endeks değerlerinin daha detaylı karşılaştırılması için, bileşen bazında karşılaştırmaları aşağıda yer almaktadır.

6.3.9.1. Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni

Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni kapsamında kullanılan kriterlere ait anket sonuçları Çizelge 6.71.'de sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.71. İşletme gruplarına göre, yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	
	İşletmecinin 40 yaş altı çiftçi olması	23	9	8	40	40
	İşletmecinin ortaokul ve üzeri mezuniyete sahip olması	22	10	14	46	46
	İşletmecinin süt hayvancılığı tecrübesinin 5 yıl ve üzeri olması	61	19	16	96	96
	İşletmecinin herhangi bir üretici örgütüne üyelik durumu	61	20	19	100	100
	İşletme büyüklüğünün 20 ve üzeri sağmal inek ve üzeri olması	16	20	17	53	53
	İşletmecinin kitle iletişim araçlarını sık kullanması	40	14	12	66	66
	Tarım İl/İlçe müdürlükleri vb. kuruluşlarda yer alan ziraat mühendisi, veteriner gibi uzmanların sık ziyaret edilmesi	24	11	11	46	46
	Ulusal/uluslararası fuarlara katılım sağlanması	45	18	15	78	78
	İşletmenin bireysel değil ticari üretim yapması (sözleşmeli satış, üretici örgütüne verme vb.)	16	5	6	27	27
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	İşletmecinin 40 yaş altı çiftçi olması	2	2	24	28	56
	İşletmecinin ortaokul ve üzeri mezuniyete sahip olması	1	2	45	48	96
	İşletmecinin süt hayvancılığı tecrübesinin 5 yıl ve üzeri olması	2	0	28	30	60
	İşletmecinin herhangi bir üretici örgütüne üyelik durumu	2	2	46	50	100
	İşletme büyüklüğünün 20 ve üzeri sağmal inek ve üzeri olması	2	2	44	48	96
	İşletmecinin kitle iletişim araçlarını sık kullanması	1	1	22	24	48
	Tarım İl/İlçe müdürlükleri vb. kuruluşlarda yer alan ziraat mühendisi, veteriner gibi uzmanların sık ziyaret edilmesi	1	2	46	49	98
	Ulusal/uluslararası fuarlara katılım sağlanması	2	2	46	50	100
	İşletmenin bireysel değil ticari üretim yapması (sözleşmeli satış, üretici örgütüne verme vb.)	2	2	46	50	100

Çalışma kapsamında, yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeninin puanlaması için 9 kriter kullanmıştır. Her bir kriter 1/9 puan değerinde olup, sağlanan kriter puanları toplanarak bileşen puanı hesaplanmıştır (Çizelge 6.70.). Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.61 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 0.84'dür. Her iki grubun da bileşen puan ortalaması bu başarılı düzeydedir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.54; 26-50 baş arası işletmelerde 0.70; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.77'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.78; 26-50 baş arası işletmelerde 0.78 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.84'dür. IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamı yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeninden yüksek puan alarak başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ise 10 – 25 baş arası sağmal ineğe sahip olan işletme grubu kritik düzeydeyken, diğer iki grup başarılı düzeydedir.

Her ne kadar toplam altı işletme grubundan beşi başarılı seviyede de olsa, bu tek başına bir şey ifade etmemektedir. Bu bileşenin yorumlanabilmesi için, bu alt endeksin diğer bileşeni olan yenilikçi teknoloji kullanım düzeyi bileşeniyle birlikte yorumlanmalıdır.

6.3.9.2. Yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni

Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni kapsamında kullanılan kriterlere ait anket sonuçları Çizelge 6.72.'de sunulmuştur. Çizelgede her bir işletme grubuna ait kritere sahiplik sayıları, toplam sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

Çizelge 6.72. İşletme gruplarına göre yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni anket sonuçları

		İşletme Grupları (Baş)			Toplam	Yüzde
		10 - 25	26 - 50	51 +		
IPARD'dan destek almayan	İşletme Sayıları	**63**	**20**	**17**	**100**	
	Otomatik sağım sistemi kullanması	7	7	15	29	29
	Otomatik suluk kullanması	21	15	17	53	53
	Elektronik hayvan takip sistemi kullanması	0	0	0	0	0
	Her bir hayvanın, bireysel olarak süt verimini takip etmesi	10	3	2	15	15
	Süt kalitesi ölçümü için süt kalitesi ölçüm cihazı kullanması	1	0	0	1	1
	Tam yemleme (TMR: total mixed ration) sistemi kullanması	0	0	0	0	0
	Pedometre vb. cihazlarla hayvanların bireysel olarak aktivitelerinin takip etmesi	0	0	0	0	0
	Yukarıda sayılanların dışında hassas tarım teknolojilerinden herhangi birini veya bir kaçını kullanması	0	0	0	0	0
	Teknik kayıtların ve finansal kayıtların tutulması	27	14	12	53	53
	Gübre atık yönetiminin uygulanıyor olması	0	0	0	0	0
IPARD'dan destek alan	İşletme Sayıları	**2**	**2**	**46**	**50**	
	Otomatik sağım sistemi kullanması	2	2	46	50	100
	Otomatik suluk kullanması	2	2	46	50	100
	Elektronik hayvan takip sistemi kullanması	0	1	40	41	82
	Her bir hayvanın, bireysel olarak süt verimini takip etmesi	0	1	40	41	82
	Süt kalitesi ölçümü için süt kalitesi ölçüm cihazı kullanması	0	1	43	44	88
	Tam yemleme (TMR: total mixed ration) sistemi kullanması	0	0	10	10	20
	Pedometre vb. cihazlarla hayvanların bireysel olarak aktivitelerinin takip etmesi	0	1	41	42	84
	Yukarıda sayılanların dışında hassas tarım teknolojilerinden herhangi birini veya bir kaçını kullanması	0	0	3	3	6
	Teknik kayıtların ve finansal kayıtların tutulması	2	2	46	50	100
	Gübre atık yönetiminin uygulanıyor olması	2	2	45	49	98

Çalışma kapsamında, yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeninin puanlaması için 10 kriter kullanmıştır. Her bir kriter 1/10 puan değerinde olup, sağlanan kriter puanları toplanarak bileşen puanı hesaplanmıştır (Çizelge 6.70.). Buna göre IPARD'dan destek almayan işletmelerin yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşen puanı işletmeler ortalaması 0.15 ile başarısız düzeydeyken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 0.76 ile başarılı düzeydedir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşen puanı ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.10; 26-50 baş arası işletmelerde 0.20; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.27'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.40; 26-50 baş arası işletmelerde 0.60 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.78'dir. IPARD'dan destek alan işletme gruplarının yenilikçilik alt endeksi bileşen başarı düzeyleri arasında uyum vardır. 10 – 25 baş arası sağmal ineğe sahip işletmeler her iki bileşende de kritik düzeydeyken, diğer iki işletme grubu her iki bileşende de başarılı düzeydedir.

Ancak IPARD'dan destek almayan işletmelere bakıldığında; işletme grupları arasında yenilikçilik alt endeksi bileşen başarı düzeyleri arasında uyumsuzluk gözlemlenmektedir. Özellikle 25 – 50 baş arası ile 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmelerin yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni başarılı düzeydeyken, yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşenleri başarısızdır. Bu iki işletme grubu yeniliklerin benimsenmesine yatkın olduğunu gösteren sosyo-ekonomik faktörlere sahipken, nerdeyse hiçbir yenilikçi teknolojiyi işletmelerinde kullanmamaktadırlar. Bu işletmeler IPARD'dan destek alan işletmelere oranla gayrisafi üretim değerleri düşük ve daha az gelir elde eden işletmelerdir. Bu nedenle mevcut teknolojilerle kıyaslandığında yüksek maliyete sahip olan yenilikçi teknolojilere yatırım yapmamaktadırlar.

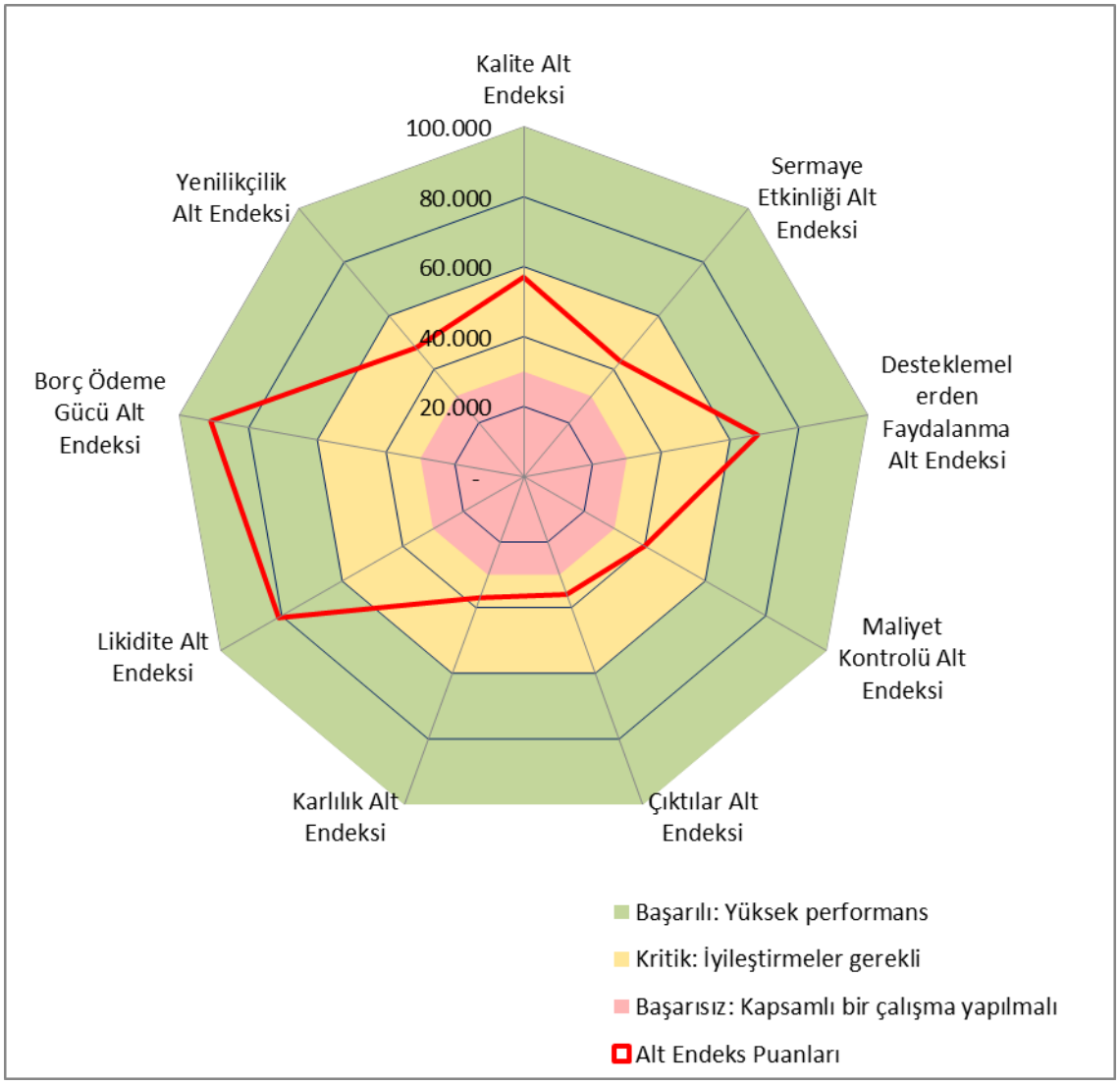
Çizelge 6.73. İşletme gruplarına göre, SİRGE ve alt endeks puanları

Yenilikçilik Alt Endeks Bileşenleri		İşletme Grupları (Baş)							
		10-25		26-50		51-+		İşletmeler ortalaması	
		Puan	Alt Endesk Puanı	Puan	Alt Endesk Puanı	Puan	Alt Endesk Puanı	Puan	Alt Endesk Puanı
IPARD'dan destek almayan	Kalite AE	0.49	0.10	0.60	0.12	0.83	0.17	0.57	0.11
	Sermaye Etkinliği AE	0.42	0.07	0.37	0.06	0.51	0.08	0.43	0.07
	Desteklemelerden Faydalanma AE	0.65	0.06	0.71	0.07	0.77	0.08	0.68	0.07
	Maliyet Kontrolü AE	0.36	0.05	0.42	0.06	0.51	0.07	0.40	0.06
	Çıktılar AE	0.30	0.03	0.37	0.04	0.56	0.06	0.36	0.04
	Karlılık AE	0.31	0.04	0.41	0.05	0.52	0.06	0.37	0.04
	Likidite AE	0.74	0.05	0.95	0.07	0.92	0.06	0.81	0.06
	Borç Ödeme Gücü AE	0.89	0.06	0.94	0.07	0.94	0.07	0.91	0.06
	Yenilikçilik AE	0.42	0.02	0.55	0.02	0.63	0.03	0.48	0.02
	SİRGE	0.48		0.55		0.67		0.53	
IPARD'dan destek alan	Kalite AE	0.99	0.20	0.99	0.20	0.99	0.20	0.99	0.20
	Sermaye Etkinliği AE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.04	0.24	0.04
	Desteklemelerden Faydalanma AE	0.97	0.10	1.00	0.10	0.95	0.09	0.95	0.10
	Maliyet Kontrolü AE	0.51	0.07	0.53	0.07	0.62	0.09	0.61	0.09
	Çıktılar AE	0.56	0.06	0.76	0.08	0.74	0.07	0.73	0.07
	Karlılık AE	0.15	0.02	0.32	0.04	0.55	0.07	0.52	0.06
	Likidite AE	1.00	0.07	1.00	0.07	0.98	0.07	0.98	0.07
	Borç Ödeme Gücü AE	0.96	0.07	0.94	0.07	0.94	0.07	0.94	0.07
	Yenilikçilik AE	0.67	0.03	0.73	0.03	0.83	0.03	0.82	0.03
	SİRGE	0.61		0.65		0.73		0.72	

6.3.10. Süt inekçiliği rekabet gücü endeksi (SİRGE)

Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE), bu çalışma kapsamında süt inekçiliği işletmelerin rekabet gücüne etki eden nicel ve nitel özelliklerinin tek bir değer ile temsil edilmesi ve işletmelerin karşılaştırılmasında kullanılmak üzere oluşturulmuştur. SİRGE'yi meydana getiren 9 alt endeks ve 26 bileşen kullanılarak, IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler bundan önceki bölümlerde karşılaştırılmıştır. IPARD'dan destek almayan işletmelerin SİRGE işletmeler ortalaması 0.53 olup, SİRGE değeri kritik düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise SİRGE işletmeler ortalaması 0.72 olup, başarılı düzeydedir (Çizelge 6.73.).

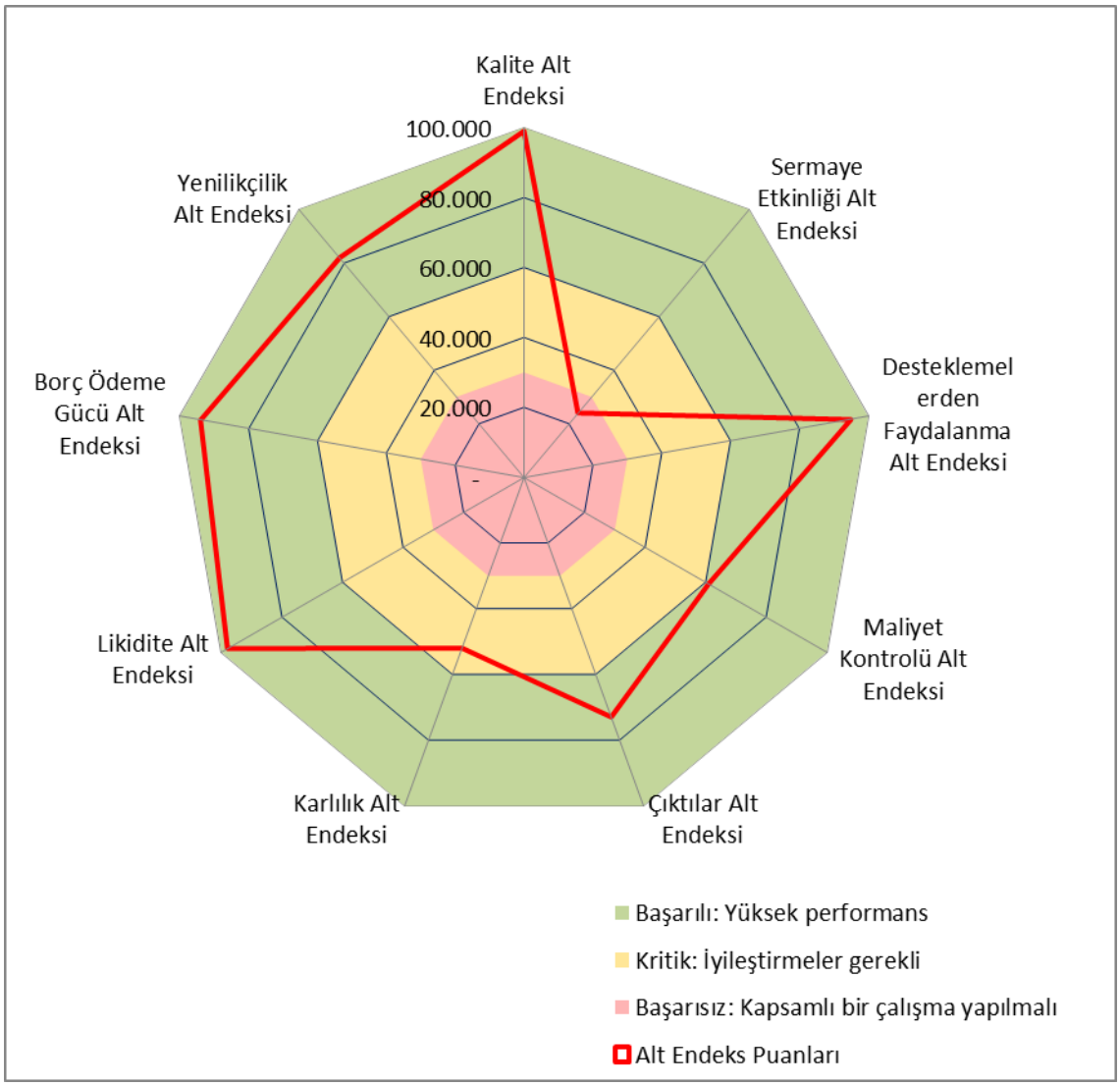
IPARD'dan destek alan işletmeler, destek almayanlara göre rekabet gücü daha yüksek ve daha başarılı işletmelerdir. IPARD'dan destek alan işletmeler başarısını daha da arttırmak, IPARD'dan destek almayan işletmeler ise kritik düzeyden başarılı düzeye çıkmak için puanları başarısız veya kritik olan alt endekslere yoğunlaşmaları gerekmektedir. Ancak bu alt endeksleri başarılı seviyeye taşıyarak rekabet güçlerini daha da arttırabilirler. IPARD'dan destek almayan işletmelerin SİRGE ortalamalarına bakıldığında sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.48; 26-50 baş arası işletmelerde 0.55; 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.67'dir. IPARD'dan destek alan gruplarda ise sağmal inek sayısı 10-25 baş arası işletmelerde 0.61; 26-50 baş arası işletmelerde 0.65 ve 51 baş ve üzeri işletmelerde 0.73'dür. IPARD'dan destek alan tüm işletme grupları SİRGE açısından başarılı düzeydeyken, IPARD'dan destek almayanlarda yalnızca 51 baş ve üzeri olan işletmeler başarılı düzeyde yer almaktadır.



Şekil 6.19. IPARD'dan destek almayan işletmelerin SİRGE alt endeks grafiği

IPARD'dan destek almayan işletmelerin SİRGE alt endeks değerleri grafiği Şekil 6.19.'da gösterilmiştir. Grafikteki 0.00 – 0.29 puan arası olan kırmızı bölge başarısız düzeyi temsil etmekte olup, hiçbir alt endeks bu bölgede yer almamıştır. Grafikteki 0.30 – 0.59 puan arası olan sarı bölge ise kritik düzeyi temsil etmekte olup; kalite (0.57), sermaye etkinliği (0.43), maliyet kontrolü (0.40), çıktılar (0.36), karlılık (0.37) ve yenilikçilik (0.48) alt endeksleri bu bölgede yer almaktadır. Bu alt endeksler açısından kritik düzeyde yer alan bu işletmelerin, alt endekslerin değerlendirmesinde kullanılan kriterleri de dikkate alarak daha fazla önlem almaları gerekmektedir. Bu sayede rekabet gücü açısından başarılı seviyeye yükselebilirler. Gerekli önlemleri almamaları halinde ise zamanla rekabet gücü açısından daha da gerileyerek başarısız seviyeye düşme riski taşımaktadırlar. Grafikteki 0.60 – 1.00 puan arası olan yeşil bölge ise başarılı düzeyi temsil etmekte olup; desteklemelerden faydalanma

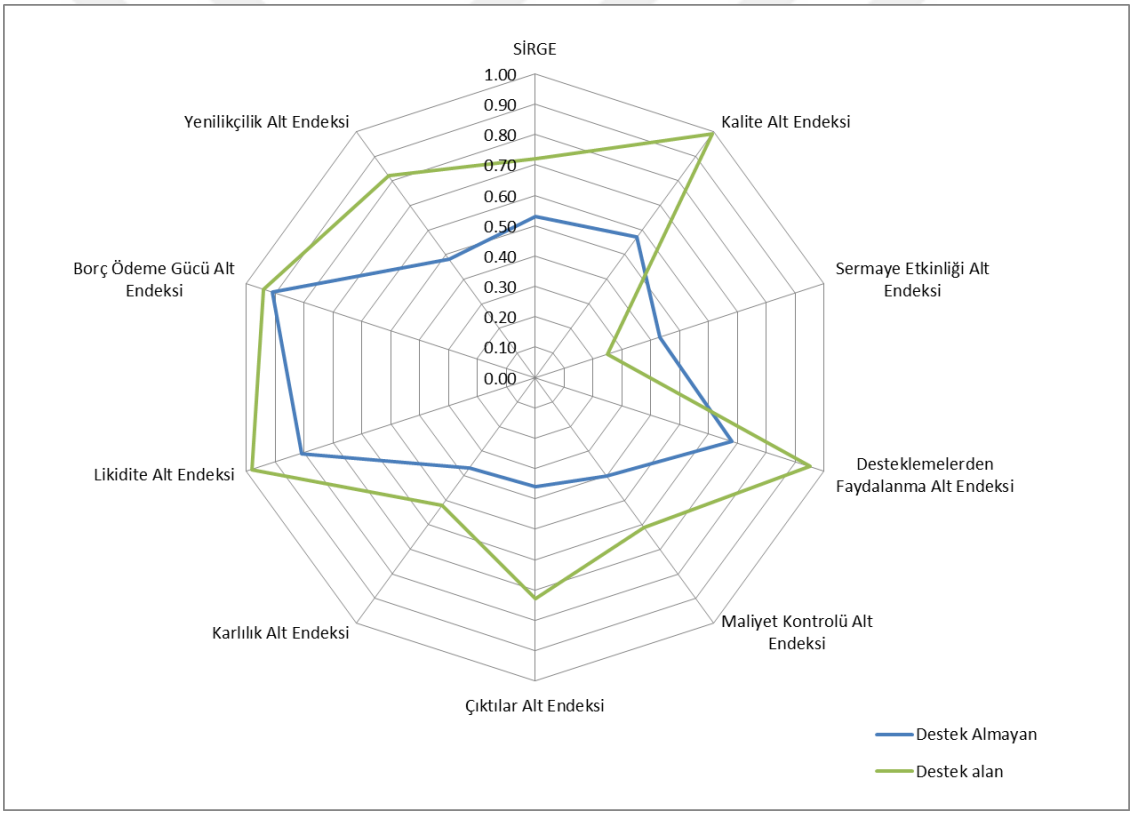
(0.68), likidite (0.81) ve borç ödeme (0.91) gücü alt endeksleri bu bölgede yer almaktadır. Bu alt endeksler açısından işletmeler rekabet gücü açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar.



Şekil 6.20. IPARD'dan destek alan işletmelerin SİRGE alt endeks grafiği

IPARD'dan destek alan işletmelerin SİRGE alt endeks değerleri grafiği Şekil 6.20.'de gösterilmiştir. Grafikteki 0.00 – 0.29 puan arası olan kırmızı bölge başarısız düzeyi temsil etmekte olup, sermaye etkinliği (0.24) alt endeksi bu bölgede yer almıştır. Sermaye etkinliği alt endeksindeki başarısızlığın olası nedenleri; yatırımın uygulandığı arazi değerlerinin yüksek olması, fazladan yapılan işletme bölümleri, hayvanlara ayrılan alanların çok geniş olması, alet ve makinaların yeni olması, alet ve makine fiyatlarının normalden yüksek olması, işletme binalarının yeni olması, inşaat maliyetlerinin normalden yüksek olmasıdır. Bu alt endeks açısından başarısız düzeyde yer alan bu işletmelerin, alt endeksin değerlendirmesinde

kullanılan kriterleri de dikkate alarak çok ciddi önlemler almaları gerekmektedir. Özellikle diğer yatırım kalemlerini arttırmadan hayvan sayısını arttırmak ve üretken olmayan atıl işletme varlıklarının satılması BBHB başına süt işletmesi yatırım değerini düşürecek, sermaye etkinliğini yükseltecektir. Bu sayede rekabet gücü açısından zamanla kritik ve başarılı seviyeye yükselebileceklerdir. Grafikteki sarı bölge ise kritik düzeyi temsil etmekte olup; karlılık (52) alt endeksi bu bölgede yer almamaktadır. Grafikteki yeşil bölge ise başarılı düzeyi temsil etmekte olup; kalite (0.99), desteklemelerden faydalanma (0.95), maliyet kontrolü (0.61), çıktılar (0.73), likidite (0.98), borç ödeme gücü (0.94), yenilikçilik (0.82) alt endeksleri bu bölgede yer almaktadır. Bu alt endeksler açısından işletmeler rekabet gücü açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar.



Şekil 6.21. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin SİRGE ve alt endeks karşılaştırma grafiği

IPARD'dan destek alan ve almayan süt inekçiliği işletmelerinin SİRGE ve alt endeks değerleri karşılaştırıldığında; IPARD'dan destek alan işletmeler 0.72 SİRGE değeri ile başarılı düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.53 SİRGE değeri ile kritik düzeydelerdir. Bu sonuçlara göre IPARD'dan destek alan işletmelerin rekabet gücü, destek almayan işletmelere göre daha yüksektir. Alt endeks değerlerine bakıldığında ise IPARD'dan destek alan işletmeler, sermaye etkinliği alt endeksi haricinde tüm alt

endekslerde, IPARD'dan destek almayan işletmelerin üzerinde puan almıştır (Şekil 6.21.). IPARD'dan destek almayan işletmelerin bu alt endeks değerlerini yükseltmek için gerekli önlemleri alması gerekmektedir. Ancak bu puanlarını yükselttiği takdirde, IPARD'dan destek alan işletmelerle rekabet edebilir hale gelecektir.

Alt endeks puanlarının yükseltilmesi için, Çizelge 6.74.'de yer alan başarı düzeyi değerlendirme tablosundaki, alt endeksi ve bileşen puanlarına denk gelen değerlendirme ve önerileri dikkate alması gerekmektedir.

Çizelge 6.74. SİRGE, alt endeksler ve bileşenler için başarı düzeyi değerlendirme tablosu

Alt Endeks ve Bileşen Puanları		Başarısız Düzey (0.00 - 0.29)	Kritik Düzey (0.30- 0.59)	Başarılı Düzey (0.60 - 1.00)
1	**Kalite Alt Endeksi**	Çiğ süt kalitesini belirleyen başlıca unsurlar; süttün fiziksel ve kimyasal özellikleri, mikroorganizma yükü, kalıntı ve kontaminant miktarı, bileşiminde bulunan besin maddeleri miktarı, duyusal özellikleridir. Bu kapsamda kaliteli çiğ süt üretimi için hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve süt hijyeni, yemlerin etkisi ve soğuk depolama başlıkları ön plana çıkmaktadır. İşletmeniz kalite alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin kalite alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Çiğ süt kalitesini belirleyen başlıca unsurlar; süttün fiziksel ve kimyasal özellikleri, mikroorganizma yükü, kalıntı ve kontaminant miktarı, bileşiminde bulunan besin maddeleri miktarı, duyusal özellikleridir. Bu kapsamda kaliteli çiğ süt üretimi için hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve süt hijyeni, yemlerin etkisi ve soğuk depolama başlıkları ön plana çıkmaktadır. İşletmeniz kalite alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin kalite alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Çiğ süt kalitesini belirleyen başlıca unsurlar; süttün fiziksel ve kimyasal özellikleri, mikroorganizma yükü, kalıntı ve kontaminant miktarı, bileşiminde bulunan besin maddeleri miktarı, duyusal özellikleridir. Bu kapsamda kaliteli çiğ süt üretimi için hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve süt hijyeni, yemlerin etkisi ve soğuk depolama başlıkları ön plana çıkmaktadır. İşletmeniz kalite alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.
	Hayvan Refahı	İşletmede hayvan başına ayrılan alanın yetersizliği, bakım ve besleme koşullarındaki düzensizlikler, ahır fiziki koşullarındaki yetersizlikler; hayvanlarda strese ve metabolik hastalıklara, ayak-tırnak problemlerine ve mastitis gibi hastalıklara yakalanma riskini artırmakta bu da süt ve döl veriminde düşmeye neden olmaktadır. AB standartlarında kaliteli, sağlıklı ve yüksek verimlilikte çiğ süt üretilmek isteniyorsa, süt ineklerinin refahının iyileştirilmesi kaçınılmazdır. İşletmeniz hayvan refahı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Hayvan refahı değerlendirmesindeki kriterleri göz önünde bulundurarak, işletmenizde çok ciddi önlemler almalı ve yatırımlar yapmalısınız. Bu yönüyle işletmeniz sürdürülebilir olmayıp, piyasadaki diğer işletmelerle rekabet etme şansı çok düşüktür.	İşletmede hayvan başına ayrılan alanın yetersizliği, bakım ve besleme koşullarındaki düzensizlikler, ahır fiziki koşullarındaki yetersizlikler; hayvanlarda strese ve metabolik hastalıklara, ayak-tırnak problemlerine ve mastitis gibi hastalıklara yakalanma riskini artırmakta bu da süt ve döl veriminde düşmeye neden olmaktadır. AB standartlarında kaliteli, sağlıklı ve yüksek verimlilikte çiğ süt üretilmek isteniyorsa, süt ineklerinin refahının iyileştirilmesi kaçınılmazdır. İşletmeniz hayvan refahı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Hayvan refahı değerlendirmesindeki kriterler göz önünde bulundurularak, alınacak basit önlemler işletmenizi hayvan refahı açısından başarılı seviyeye taşıyacaktır.	İşletmede hayvan başına ayrılan alanın yetersizliği, bakım ve besleme koşullarındaki düzensizlikler, ahır fiziki koşullarındaki yetersizlikler; hayvanlarda strese ve metabolik hastalıklara, ayak-tırnak problemlerine ve mastitis gibi hastalıklara yakalanma riskini artırmakta bu da süt ve döl veriminde düşmeye neden olmaktadır. AB standartlarında kaliteli, sağlıklı ve yüksek verimlilikte çiğ süt üretilmek isteniyorsa, süt ineklerinin refahının iyileştirilmesi kaçınılmazdır. İşletmeniz hayvan refahı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İlerleyen süreçte hayvan refahı değerlendirmesindeki kriterleri göz önünde bulundurarak ve bu alandaki yeni uygulamaları takip ederek, bu başarınızı devam ettirebilirsiniz.
	Sağım Yöntemi	Süt kalitesinin sağlanmasında, işletmede hayvanların dinlenme ve gezi alanından ayrı bir bölüm olarak sağım bölümünün planlanması ve modern sağım yöntemlerinin kullanılması önemli bir hususdur. Bu husus bulaşmaların engellenmesi ve süt hijyeninin sağlanmasında önemli rol bir oynar. İşletmeniz sağım yöntemi bileşeni yönünden	Süt kalitesinin sağlanmasında, işletmede hayvanların dinlenme ve gezi alanından ayrı bir bölüm olarak sağım bölümünün planlanması ve modern sağım yöntemlerinin kullanılması önemli bir hususdur. Bu husus bulaşmaların engellenmesi ve süt hijyeninin sağlanmasında önemli rol bir oynar. İşletmeniz sağım yöntemi bileşeni yönünden	Süt kalitesinin sağlanmasında, işletmede hayvanların dinlenme ve gezi alanından ayrı bir bölüm olarak sağım bölümünün planlanması ve modern sağım yöntemlerinin kullanılması önemli bir hususdur. Bu husus bulaşmaların engellenmesi ve süt hijyeninin sağlanmasında önemli rol bir oynar. İşletmeniz sağım yöntemi bileşeni yönünden

		başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizde sağım için ayrı bir bölüm planlamanız ve otomatik sağım sistemi kullanmanız durumunda hem sağım için işgücü ihtiyacınız azaltabilir hem de daha hijyenik ve verimli süt üretimi sağlayabilirsiniz	kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizde sağım için ayrı bir bölüm planlamanız ve otomatik sağım sistemi kullanmanız durumunda hem sağım için işgücü ihtiyacınız azaltabilir hem de daha hijyenik ve verimli süt üretimi sağlayabilirsiniz	başarılı düzeyde bulunmaktadır.
	Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	Süt kalitesinin bileşenlerinden biri olan genel hijyen ve süt hijyeninin sağlanmasında sağım yönteminin yanı sıra işletme çevresinin temizliği, hayvanların temizliği, zararlı mücadelesi, kişisel temizlik, araç gereçlerin temizlik ve dezenfeksiyonu, varsa sağım odasının temizliği önem arz etmektedir. İşletmeniz genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin sürdürülebilir hale gelmesi için hayvanların vücut ve barınma alanlarının temizliğine, zararlı mücadelesine, süt sağımında kullanılan makina ve aletlerin temizliğine, varsa sağım odasının yoksa sağım yapıldığı esnada sağım yerinin temizliğine daha fazla özen gösterilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.	Süt kalitesinin bileşenlerinden biri olan genel hijyen ve süt hijyeninin sağlanmasında sağım yönteminin yanı sıra işletme çevresinin temizliği, hayvanların temizliği, zararlı mücadelesi, kişisel temizlik, araç gereçlerin temizlik ve dezenfeksiyonu, varsa sağım odasının temizliği önem arz etmektedir. İşletmeniz genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarılı hale gelmesi için hayvanların vücut ve barınma alanlarının temizliğine, zararlı mücadelesine, süt sağımında kullanılan makina ve aletlerin temizliğine, varsa sağım odasının yoksa sağım yapıldığı esnada sağım yerinin temizliğine daha fazla özen gösterilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.	Süt kalitesinin bileşenlerinden biri olan genel hijyen ve süt hijyeninin sağlanmasında sağım yönteminin yanı sıra işletme çevresinin temizliği, hayvanların temizliği, zararlı mücadelesi, kişisel temizlik, araç gereçlerin temizlik ve dezenfeksiyonu, varsa sağım odasının temizliği önem arz etmektedir. İşletmeniz genel hijyen ve süt hijyeni bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İlerleyen süreçte genel hijyen ve süt hijyeni değerlendirmesindeki kriterleri göz önünde bulundurarak ve bu alandaki yeni uygulamaları takip ederek, bu başarınızı devam ettirebilirsiniz.
	Yem Etkisi	Hayvanın beslenmesinde kullanılan yemler ve yemleme tekniği; sütün bileşeni, kokusu ve tadını etkiler. Hayvanların gereksinmesini karşılayacak, her bir yaş grubuna özel yemlerin (rasyonun) sağlanması bir gerekliliktir. Yemlerin yapısına giren hammaddelerin çeşitliliği ve miktarı kadar bunların hijyenik kaliteleri de önemlidir. Yemler için ayrı bir depo olması ve dağıtımında dağıtma römorku veya makinası kullanılması bu açıdan önem taşır. İşletmeniz yem etkisi bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin sürdürülebilir hale gelmesi için kaba ve kesif yemler için uygun bir depolama alanı sağlanması, farklı hayvan grupları için farklı rasyon uygulanması, yem hazırlanması ve dağıtımının sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için gerekli makine ve aletlerin kullanılması gerekmektedir.	Hayvanın beslenmesinde kullanılan yemler ve yemleme tekniği; sütün bileşeni, kokusu ve tadını etkiler. Hayvanların gereksinmesini karşılayacak, her bir yaş grubuna özel yemlerin (rasyonun) sağlanması bir gerekliliktir. Yemlerin yapısına giren hammaddelerin çeşitliliği ve miktarı kadar bunların hijyenik kaliteleri de önemlidir. Yemler için ayrı bir depo olması ve dağıtımında dağıtma römorku veya makinası kullanılması bu açıdan önem taşır. İşletmeniz yem etkisi bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin sürdürülebilir hale gelmesi için kaba ve kesif yemler için uygun bir depolama alanı sağlanması, farklı hayvan grupları için farklı rasyon uygulanması, yem hazırlanması ve dağıtımının sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için gerekli makine ve aletlerin kullanılması gerekmektedir.	Hayvanın beslenmesinde kullanılan yemler ve yemleme tekniği; sütün bileşeni, kokusu ve tadını etkiler. Hayvanların gereksinmesini karşılayacak, her bir yaş grubuna özel yemlerin (rasyonun) sağlanması bir gerekliliktir. Yemlerin yapısına giren hammaddelerin çeşitliliği ve miktarı kadar bunların hijyenik kaliteleri de önemlidir. Yemler için ayrı bir depo olması ve dağıtımında dağıtma römorku veya makinası kullanılması bu açıdan önem taşır. İşletmeniz yem etkisi bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.

	Soğuk Depolama	Sütte mikrobiyolojik çoğalmanın yavaşlatılması ve süt bileşenin korunması için sütün soğuk depolanması, hatta depoya iletilirken ön soğutma işleminden geçmesi önem taşımaktadır. İşletmeniz soğuk depolama bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizde soğuk depolama için ayrı bir bölüm planlamanız, süt soğutma ve depolama tankı kullanmanız durumunda sütteki mikrobiyolojik çoğalmayı azaltarak, daha kaliteli süt bileşenini sahip süte sahip olabilirsiniz. Buda ürününüzün satış fiyatını etkileyecektir.	Sütte mikrobiyolojik çoğalmanın yavaşlatılması ve süt bileşenin korunması için sütün soğuk depolanması, hatta depoya iletilirken ön soğutma işleminden geçmesi önem taşımaktadır. İşletmeniz soğuk depolama bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizde soğuk depolama için ayrı bir bölüm planlamanız, süt soğutma ve depolama tankı kullanmanız durumunda sütteki mikrobiyolojik çoğalmayı azaltarak, daha kaliteli süt bileşenini sahip süte sahip olabilirsiniz. Buda ürününüzün satış fiyatını etkileyecektir.	Sütte mikrobiyolojik çoğalmanın yavaşlatılması ve süt bileşenin korunması için sütün soğuk depolanması, hatta depoya iletilirken ön soğutma işleminden geçmesi önem taşımaktadır. İşletmeniz soğuk depolama bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
2	**Sermaye Etkinliği Alt Endeksi**	İşletme sermayesinin etkin kullanılması, işletmenin tam kapasite ile verimli bir şekilde çalışarak yüksek kar elde etmesini sağlar. Etkin kullanılmayan işletme sermayesi ise kapasitenin atıl kalmasına neden olur. İşletmeniz sermaye etkinliği alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin sermaye etkinliği alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	İşletme sermayesinin etkin kullanılması, işletmenin tam kapasite ile verimli bir şekilde çalışarak yüksek kar elde etmesini sağlar. Etkin kullanılmayan işletme sermayesi ise kapasitenin atıl kalmasına neden olur. İşletmeniz sermaye etkinliği alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin sermaye etkinliği alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	İşletme sermayesinin etkin kullanılması, işletmenin tam kapasite ile verimli bir şekilde çalışarak yüksek kar elde etmesini sağlar. Etkin kullanılmayan işletme sermayesi ise kapasitenin atıl kalmasına neden olur. İşletmeniz sermaye etkinliği alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.
	BBHB Başına Süt İşletmesi Yatırımı	BBHB başına düşen süt işletmesi yatırım miktarı, işletmelerin yatırım sürecinde sermayelerini etkin kullanıp kullanmadığının karşılaştırmasında önemli bir göstergedir. İşletmeniz BBHB başına süt çiftliği yatırımı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Başarısızlıklarının olası nedenleri; yatırımın uygulandığı arazi değerlerinin yüksek olması, fazladan yapılan işletme bölümleri, hayvanlara ayrılan alanların çok geniş olması, alet ve makinaların yeni olması, alet ve makine fiyatlarının normalden yüksek olması, işletme binalarının yeni olması, inşaat maliyetlerinin normalden yüksek olmasıdır. Diğer yatırım kalemlerini arttırmadan hayvan sayısını arttırmak ve üretken olmayan atıl işletme varlıklarının satılması BBHB başına süt işletmesi yatırım değerinizi düşürecek, sermaye etkinliğinizi yükseltecektir.	BBHB başına düşen süt işletmesi yatırım miktarı, işletmelerin yatırım sürecinde sermayelerini etkin kullanıp kullanmadığının karşılaştırmasında önemli bir göstergedir. İşletmeniz BBHB başına süt çiftliği yatırımı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Başarısızlıklarının olası nedenleri; yatırımın uygulandığı arazi değerlerinin yüksek olması, fazladan yapılan işletme bölümleri, hayvanlara ayrılan alanların çok geniş olması, alet ve makinaların yeni olması, alet ve makine fiyatlarının normalden yüksek olması, işletme binalarının yeni olması, inşaat maliyetlerinin normalden yüksek olmasıdır. Diğer yatırım kalemlerini arttırmadan hayvan sayısını arttırmak ve üretken olmayan atıl işletme varlıklarının satılması BBHB başına süt işletmesi yatırım değerinizi düşürecek, sermaye etkinliğinizi yükseltecektir.	BBHB başına düşen süt işletmesi yatırım miktarı, işletmelerin yatırım sürecinde sermayelerini etkin kullanıp kullanmadığının karşılaştırmasında önemli bir göstergedir. İşletmeniz BBHB başına süt çiftliği yatırımı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizde diğer yatırım kalemlerini arttırmadan hayvan sayısını arttırmak ve üretken olmayan atıl işletme varlıklarının satılması BBHB başına süt işletmesi yatırım değerinizi düşürecek, sermaye etkinliğinizi daha da yükseltecektir.

	Aktif Devir Hızı	Aktif devir hızı oranı işletme aktiflerinin ne kadar etkin gelir sağladığını ölçmektedir. Aktif devir hızının yüksek olması, aktifin tam kapasite ile verimli bir şekilde kullanıldığını dolayısıyla yüksek kar sağlandığını, düşük olması atıl kapasitenin bulunduğunu gösterir. İşletmeniz aktif devir hızı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Başarısızlık iki nedenden kaynaklanabilir. Birincisi gayrisafi üretim değeriniz (GSÜD) düşük olabilir. GSÜD'nizi yükseltmek için özellikle kalite alt endeksi başlığı altındaki önerileri dikkate alarak süt üretim miktarınızı ve süt satış fiyatınızı yükseltmeniz gerekmektedir. İkinci neden ise toplam işletme aktiflerinizin gereğinden fazla olmasıdır. Toplam işletme aktiflerini arttırmadan hayvan sayısını arttırarak ve üretken olmayan atıl işletme aktiflerini satarak bileşen aktif devir hızınızı ve işletme karlılığınız arttırabilirsiniz.	Aktif devir hızı oranı işletme aktiflerinin ne kadar etkin gelir sağladığını ölçmektedir. Aktif devir hızının yüksek olması, aktifin tam kapasite ile verimli bir şekilde kullanıldığını dolayısıyla yüksek kar sağlandığını, düşük olması atıl kapasitenin bulunduğunu gösterir. İşletmeniz aktif devir hızı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Başarısızlık iki nedenden kaynaklanabilir. Birincisi gayrisafi üretim değeriniz (GSÜD) düşük olabilir. GSÜD'nizi yükseltmek için özellikle kalite alt endeksi başlığı altındaki önerileri dikkate alarak süt üretim miktarınızı ve süt satış fiyatınızı yükseltmeniz gerekmektedir. İkinci neden ise toplam işletme aktiflerinizin gereğinden fazla olmasıdır. Toplam işletme aktiflerini arttırmadan hayvan sayısını arttırarak ve üretken olmayan atıl işletme aktiflerini satarak bileşen aktif devir hızınızı ve işletme karlılığınız arttırabilirsiniz.	Aktif devir hızı oranı işletme aktiflerinin ne kadar etkin gelir sağladığını ölçmektedir. Aktif devir hızının yüksek olması, aktifin tam kapasite ile verimli bir şekilde kullanıldığını dolayısıyla yüksek kar sağlandığını, düşük olması atıl kapasitenin bulunduğunu gösterir. İşletmeniz aktif devir hızı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizde süt üretim miktarınızı ve süt satış fiyatınızı yükseltmeniz; toplam işletme aktiflerini arttırmadan hayvan sayısını arttırmanız ve üretken olmayan atıl işletme aktiflerini satmanız aktif devir hızınızı daha da arttıracaktır.
3	**Desteklemelerden Faydalanma Alt Endeksi**	Hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi amacıyla destekleme tedbirleri uygulanır. İşletmeler bu desteklemelerden faydalanarak girdi maliyetlerini ve birim ürün maliyetlerini düşürebilir; daha az bir yatırım maliyeti ile daha modern işletmelere sahip olabilirler. İşletmeniz desteklemelerden faydalanma alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin desteklemelerden faydalanma alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi amacıyla destekleme tedbirleri uygulanır. İşletmeler bu desteklemelerden faydalanarak girdi maliyetlerini ve birim ürün maliyetlerini düşürebilir; daha az bir yatırım maliyeti ile daha modern işletmelere sahip olabilirler. İşletmeniz desteklemelerden faydalanma alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin desteklemelerden faydalanma alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Hayvancılık faaliyetlerinde ırk ıslahı, kaba yem üretiminin artırılması, verimliliğin artırılması, işletmelerin ihtisaslaşması, işletmelerde hijyen şartlarının sağlanması, hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kimlik sisteminin teşviki, hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması ile bunlarla ilgili kontrol, takip ve standartların iyileştirilmesi amacıyla destekleme tedbirleri uygulanır. İşletmeler bu desteklemelerden faydalanarak girdi maliyetlerini ve birim ürün maliyetlerini düşürebilir; daha az bir yatırım maliyeti ile daha modern işletmelere sahip olabilirler. İşletmeniz desteklemelerden faydalanma alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.

	Girdilere ve Ürüne Yönelik Desteklemelerden Faydalanma	Süt inekçiliği yapan işletmelerin girdi ve ürünlerine yönelik verilen desteklemeler, süt birim maliyetini düşürmekte ve işletmelerin gelirini arttırmaktadır. Girdi ve ürünlere yönelik desteklemelerden faydalanma durumunun değerlendirilmesi üç başlık altında gerçekleştirilmiştir. Bunlar: yem bitkisi desteği, hayvancılık desteklemeleri ve süt desteklemeleridir. İşletmeniz girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmeniz çok daha yüksek miktarda destek alabilecekken, desteklerden faydalanma oranınız çok düşüktür. Gerekli şartları yerine getirerek yem, hayvancılık ve süt desteklemelerinden maksimum düzeyde faydalanmak süt birim maliyetinizi azaltırken, gelirinizin ve karlılığınızın artmasına neden olacaktır.	Süt inekçiliği yapan işletmelerin girdi ve ürünlerine yönelik verilen desteklemeler, süt birim maliyetini düşürmekte ve işletmelerin gelirini arttırmaktadır. Girdi ve ürünlere yönelik desteklemelerden faydalanma durumunun değerlendirilmesi üç başlık altında gerçekleştirilmiştir. Bunlar: yem bitkisi desteği, hayvancılık desteklemeleri ve süt desteklemeleridir. İşletmeniz girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmeniz çok daha yüksek miktarda destek alabilecekken, desteklerden faydalanma oranınız çok düşüktür. Gerekli şartları yerine getirerek yem, hayvancılık ve süt desteklemelerinden maksimum düzeyde faydalanmak süt birim maliyetinizi azaltırken, gelirinizin ve karlılığınızın artmasına neden olacaktır.	Süt inekçiliği yapan işletmelerin girdi ve ürünlerine yönelik verilen desteklemeler, süt birim maliyetini düşürmekte ve işletmelerin gelirini arttırmaktadır. Girdi ve ürünlere yönelik desteklemelerden faydalanma durumunun değerlendirilmesi üç başlık altında gerçekleştirilmiştir. Bunlar: yem bitkisi desteği, hayvancılık desteklemeleri ve süt desteklemeleridir. İşletmeniz girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
	İşletme Varlıklarına Yönelik Desteklemelerden Faydalanma	İşletmenin kurulum aşamasında veya faal olduğu dönemde yapım işleri, alet ve makine alımı, damızlık hayvan dağıtılması gibi üretimden bağımsız, işletmenin orta vadeli ve duran varlıklarına yönelik desteklemeler de mevcuttur. Bu desteklemeler ağırlıklı olarak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilmektedir. Ancak kalkınma ajansları, bölgesel kalkınma idareleri, yerel yönetimlerin kırsal kalkınma birimleri gibi farklı kurumlarca da bu destekler sağlanabilmektedir. İşletmeniz işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Mevcut işletmenizin modernize edilmesi veya daha modern yeni bir işletme kurulumunda bu desteklemelerden faydalanarak, yatırım kapsamında harcayacağınız sermayenin bir kısmını geri alabilirsiniz. Bu sayede yatırım maliyetinizi düşürebilirsiniz.	İşletmenin kurulum aşamasında veya faal olduğu dönemde yapım işleri, alet ve makine alımı, damızlık hayvan dağıtılması gibi üretimden bağımsız, işletmenin orta vadeli ve duran varlıklarına yönelik desteklemeler de mevcuttur. Bu desteklemeler ağırlıklı olarak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilmektedir. Ancak kalkınma ajansları, bölgesel kalkınma idareleri, yerel yönetimlerin kırsal kalkınma birimleri gibi farklı kurumlarca da bu destekler sağlanabilmektedir. İşletmeniz işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Mevcut işletmenizin modernize edilmesi veya daha modern yeni bir işletme kurulumunda bu desteklemelerden faydalanarak, yatırım kapsamında harcayacağınız sermayenin bir kısmını geri alabilirsiniz. Bu sayede yatırım maliyetinizi düşürebilirsiniz.	İşletmenin kurulum aşamasında veya faal olduğu dönemde yapım işleri, alet ve makine alımı, damızlık hayvan dağıtılması gibi üretimden bağımsız, işletmenin orta vadeli ve duran varlıklarına yönelik desteklemeler de mevcuttur. Bu desteklemeler ağırlıklı olarak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilmektedir. Ancak kalkınma ajansları, bölgesel kalkınma idareleri, yerel yönetimlerin kırsal kalkınma birimleri gibi farklı kurumlarca da bu destekler sağlanabilmektedir. İşletmeniz işletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İleriki dönemlerde de işletmenizin modernize edilmesi veya daha modern yeni bir işletme kurulumunda bu desteklemelerden faydalanarak, yatırım kapsamında harcayacağınız sermayenin bir kısmını geri alabilirsiniz. Bu sayede yatırım maliyetinizi düşürebilirsiniz.

4	**Maliyet Kontrolü Alt Endeksi**	Bir işletmenin var oluş nedeni kar elde ederek faaliyetlerini devam ettirmektir. Kar elde etmek içinse maliyet kontrolünü sağlamalı ve detaylı maliyet analizleri gerçekleştirerek, maliyetini düşürücü önlemler alınması gerekmektedir. İşletmeniz maliyet kontrolü alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin maliyet kontrolü alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Bir işletmenin var oluş nedeni kar elde ederek faaliyetlerini devam ettirmektir. Kar elde etmek içinse maliyet kontrolünü sağlamalı ve detaylı maliyet analizleri gerçekleştirerek, maliyetini düşürücü önlemler alınması gerekmektedir. İşletmeniz maliyet kontrolü alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin maliyet kontrolü alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Bir işletmenin var oluş nedeni kar elde ederek faaliyetlerini devam ettirmektir. Kar elde etmek içinse maliyet kontrolünü sağlamalı ve detaylı maliyet analizleri gerçekleştirerek, maliyetini düşürücü önlemler alınması gerekmektedir. İşletmeniz maliyet kontrolü alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.
	Süt Üretimi Başına Yem Maliyeti	Toplam süt üretim maliyetindeki en büyük masraf kalemi yem maliyetidir. Bu hesaplama süt inekçiliğinin en büyük masraf kalemi olan yem maliyetinin üretilen süte oranlanarak yem yönetiminin etkinliğini ölçmektedir. İşletmeniz süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın sebebi tüketilen yem maliyetinin yüksek olmasından veya süt üretim miktarının düşük olmasından kaynaklanabilir. Yemle ilgili sıkıntılar; kalitesiz yem kullanımı, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanamaması, yem depolama karıştırma ve dağıtımındaki kayıplardan kaynaklanabilir. Süt miktarının düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilebilir.	Toplam süt üretim maliyetindeki en büyük masraf kalemi yem maliyetidir. Bu hesaplama süt inekçiliğinin en büyük masraf kalemi olan yem maliyetinin üretilen süte oranlanarak yem yönetiminin etkinliğini ölçmektedir. İşletmeniz süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın sebebi tüketilen yem maliyetinin yüksek olmasından veya süt üretim miktarının düşük olmasından kaynaklanabilir. Yemle ilgili sıkıntılar; kalitesiz yem kullanımı, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanamaması, yem depolama karıştırma ve dağıtımındaki kayıplardan kaynaklanabilir. Süt miktarının düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilebilir.	Toplam süt üretim maliyetindeki en büyük masraf kalemi yem maliyetidir. Bu hesaplama süt inekçiliğinin en büyük masraf kalemi olan yem maliyetinin üretilen süte oranlanarak yem yönetiminin etkinliğini ölçmektedir. İşletmeniz süt üretimi başına yem maliyeti bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. Kullanılan yem kalitesinin arttırılması, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanması, yem depolama karıştırma ve dağıtımdaki kayıpların azaltılması işletmeniz süt üretimi başına birim yem maliyetini daha da düşürecektir.
	Yem Dönüşüm Oranı	Yedirilen her 100 TL'lik yeme karşılık elde edilen getiriyi gösterir. Toplam hayvansal üretim değerinin, hayvanların tükettiği yem değerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmeniz yem dönüşüm oranı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın sebebi tüketilen yem maliyetinin yüksek olmasından veya hayvansal üretim değerinin düşük olmasından kaynaklanabilir. Yemle ilgili sıkıntılar; kalitesiz yem kullanımı, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanamaması, yem depolama karıştırma ve dağıtımındaki kayıplardan kaynaklanabilir. Gayrisafi üretim değerinin düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilebilir.	Yedirilen her 100 TL'lik yeme karşılık elde edilen getiriyi gösterir. Toplam hayvansal üretim değerinin, hayvanların tükettiği yem değerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmeniz yem dönüşüm oranı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın sebebi tüketilen yem maliyetinin yüksek olmasından veya hayvansal üretim değerinin düşük olmasından kaynaklanabilir. Yemle ilgili sıkıntılar; kalitesiz yem kullanımı, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanamaması, yem depolama karıştırma ve dağıtımındaki kayıplardan kaynaklanabilir. Gayrisafi üretim değerinin düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilebilir.	Yedirilen her 100 TL'lik yeme karşılık elde edilen getiriyi gösterir. Toplam hayvansal üretim değerinin, hayvanların tükettiği yem değerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmeniz yem dönüşüm oranı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. Kullanılan yem kalitesinin arttırılması, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanması, yem depolama karıştırma ve dağıtımdaki kayıpların azaltılması ile hayvansal üretim değerinizi arttıracak önlemler alınması yem dönüşüm oranınızı daha da arttıracaktır.

	İşletme Masraf Oranı	Bu oran işletme masraflarını ödemede kullanılan GSÜD yüzdesini vermektedir. Yüzde ne kadar düşükse borç ödemelerine, aile yaşantısına ve tasarruflara o kadar daha fazla para aktarılabilir. Yüzdenin yüksek olması yüksek harcamalar, düşük gelir veya her ikisinin bir arada olmasından kaynaklanabilir. Toplam işletme masraflarının, gayrisafi üretim değerine bölünmesi ile bulunur. İşletmeniz işletme masraf oranı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlık, işletmenizin pazardaki değişikliklerde tehlikeye açık olduğunun bir göstergesidir. İşletme masraflarında en büyük masraf kaleminin yem olduğu düşünüldüğünde, yem başta olmak üzere işgücü, veteriner ve ilaç, akaryakıt, su, elektrik, makine ve binaların tamir bakım masraflarının analiz edilmesi ve masrafların düşürülmesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.	Bu oran işletme masraflarını ödemede kullanılan GSÜD yüzdesini vermektedir. Yüzde ne kadar düşükse borç ödemelerine, aile yaşantısına ve tasarruflara o kadar daha fazla para aktarılabilir. Yüzdenin yüksek olması yüksek harcamalar, düşük gelir veya her ikisinin bir arada olmasından kaynaklanabilir. Toplam işletme masraflarının, gayrisafi üretim değerine bölünmesi ile bulunur. İşletmeniz işletme masraf oranı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlık, işletmenizin pazardaki değişikliklerde tehlikeye açık olduğunun bir göstergesidir. İşletme masraflarında en büyük masraf kaleminin yem olduğu düşünüldüğünde, yem başta olmak üzere işgücü, veteriner ve ilaç, akaryakıt, su, elektrik, makine ve binaların tamir bakım masraflarının analiz edilmesi ve masrafların düşürülmesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.	Bu oran işletme masraflarını ödemede kullanılan GSÜD yüzdesini vermektedir. Yüzde ne kadar düşükse borç ödemelerine, aile yaşantısına ve tasarruflara o kadar daha fazla para aktarılabilir. Yüzdenin yüksek olması yüksek harcamalar, düşük gelir veya her ikisinin bir arada olmasından kaynaklanabilir. Toplam işletme masraflarının, gayrisafi üretim değerine bölünmesi ile bulunur. İşletmeniz işletme masraf oranı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletme masraflarında en büyük masraf kaleminin yem olduğu düşünüldüğünde, yem başta olmak üzere işgücü, veteriner ve ilaç, akaryakıt, su, elektrik, makine ve binaların tamir bakım masraflarının analiz edilerek daha da düşürülmesi, bu bileşendeki başarınızı arttıracaktır.
	Süt Birim Maliyeti	Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir bileşik ürüne, bunların toplamı gayrisafi üretim değerine katkı paylarına göre dağılımı yapılmış ve her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarına bölünerek, birim maliyetleri hesaplanmıştır. İşletmeniz süt birim maliyeti bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Süt üretimindeki masraf kalemlerinizin detaylı bir şekilde analiz edilerek bunların düşürülmesi gerekmektedir. Süt inekçiliği işletmesinin ana gelir kaynağı süt olup, süt birim maliyeti ne kadar yüksekse, işletmenin yüksek kar elde etmesi o kadar zorlaşır ve sürdürülebilirliği riske girer. Sağmal inek sayısının artırılması da süt birim maliyetini düşürecektir. Çünkü sağmal inek sayısının artışı ile süt miktarı artışı bire bir doğru orantılıyken; işgücü, veteriner ve ilaç masrafları, elektrik, su, akaryakıt vb. diğer masraflar inek sayısı artışı ile bir miktar artsa da bu artış bire bir değildir.	Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir bileşik ürüne, bunların toplamı gayrisafi üretim değerine katkı paylarına göre dağılımı yapılmış ve her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarına bölünerek, birim maliyetleri hesaplanmıştır. İşletmeniz süt birim maliyeti bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Süt üretimindeki masraf kalemlerinizin detaylı bir şekilde analiz edilerek bunların düşürülmesi gerekmektedir. Süt inekçiliği işletmesinin ana gelir kaynağı süt olup, süt birim maliyeti ne kadar yüksekse, işletmenin yüksek kar elde etmesi o kadar zorlaşır ve sürdürülebilirliği riske girer. Sağmal inek sayısının artırılması da süt birim maliyetini düşürecektir. Çünkü sağmal inek sayısının artışı ile süt miktarı artışı bire bir doğru orantılıyken; işgücü, veteriner ve ilaç masrafları, elektrik, su, akaryakıt vb. diğer masraflar inek sayısı artışı ile bir miktar artsa da bu artış bire bir değildir.	Süt birim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değeri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir bileşik ürüne, bunların toplamı gayrisafi üretim değerine katkı paylarına göre dağılımı yapılmış ve her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarına bölünerek, birim maliyetleri hesaplanmıştır. İşletmeniz süt birim maliyeti bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. Süt üretimindeki masraf kalemlerinizin detaylı bir şekilde analiz edilerek bunların düşürülmesi karlılığınızı daha da arttıracaktır. Sağmal inek sayısının artırılması da süt birim maliyetini düşürecektir. Çünkü sağmal inek sayısının artışı ile süt miktarı artışı bire bir doğru orantılıyken; işgücü, veteriner ve ilaç masrafları, elektrik, su, akaryakıt vb. diğer masraflar inek sayısı artışı ile bir miktar artsa da bu artış bire bir değildir.

	İşgücü Maliyeti	Yemden sonra en önemli işletme masraf kalemlerinden biride işgücü masrafıdır. Bir süt işletmesinde çok farklı tipte işgücü kullanılabilmektedir. Bunlardan bazıları; aile üyeleri (ücretli veya ücretsiz), tam zamanlı çalışanlar, geçici işçiler, sözleşmeliler ve benzeridir. Tüm bu işgücünün ücret karşılığı toplamının, üretilen süt miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz işgücü maliyeti bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın olası sebebi işletmenizde gereğinden fazla işgücü kullanımı ve/veya işletme yönetiminin başarısızlığıdır. İşletmenizdeki iş süreçleri detaylı analiz edilmeli, görev dağımı gözden geçirilmeli ve fazlalık işgücü azaltılmalıdır. Bir diğer olası sebep ise süt üretim miktarının düşüklüğüdür. Süt miktarının düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilmelidir.	Yemden sonra en önemli işletme masraf kalemlerinden biride işgücü masrafıdır. Bir süt işletmesinde çok farklı tipte işgücü kullanılabilmektedir. Bunlardan bazıları; aile üyeleri (ücretli veya ücretsiz), tam zamanlı çalışanlar, geçici işçiler, sözleşmeliler ve benzeridir. Tüm bu işgücünün ücret karşılığı toplamının, üretilen süt miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz işgücü maliyeti bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın olası sebebi işletmenizde gereğinden fazla işgücü kullanımı ve/veya işletme yönetiminin başarısızlığıdır. İşletmenizdeki iş süreçleri detaylı analiz edilmeli, görev dağımı gözden geçirilmeli ve fazlalık işgücü azaltılmalıdır. Bir diğer olası sebep ise süt üretim miktarının düşüklüğüdür. Süt miktarının düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilmelidir.	Yemden sonra en önemli işletme masraf kalemlerinden biride işgücü masrafıdır. Bir süt işletmesinde çok farklı tipte işgücü kullanılabilmektedir. Bunlardan bazıları; aile üyeleri (ücretli veya ücretsiz), tam zamanlı çalışanlar, geçici işçiler, sözleşmeliler ve benzeridir. Tüm bu işgücünün ücret karşılığı toplamının, üretilen süt miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz işgücü maliyeti bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. Bu başarının devamlılığı için, işletmenizdeki iş süreçleri detaylı analiz edilmeli, görev dağımı gözden geçirilmeli ve sürekli geliştirilmelidir.
5	**Çıktılar Alt Endeksi**	Süt işletmesinin ana çıktısı süttür. Bu nedenle işletme çıktısı olan sütün elde edilmesindeki işgücü verimliliği, süt verimi ve süt fiyatı işletme için hayati önem taşımaktadır. Bir işletme ne kadar az işgücü kullanarak ne kadar çok süt elde ederse ve bu sütü ne kadar yüksek fiyata satarsa o oranda başarılı olur ve rekabet gücü yüksek bir işletme olabilir. İşletmeniz çıktılar alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Çıktılar alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Süt işletmesinin ana çıktısı süttür. Bu nedenle işletme çıktısı olan sütün elde edilmesindeki işgücü verimliliği, süt verimi ve süt fiyatı işletme için hayati önem taşımaktadır. Bir işletme ne kadar az işgücü kullanarak ne kadar çok süt elde ederse ve bu sütü ne kadar yüksek fiyata satarsa o oranda başarılı olur ve rekabet gücü yüksek bir işletme olabilir. İşletmeniz çıktılar alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Çıktılar alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Süt işletmesinin ana çıktısı süttür. Bu nedenle işletme çıktısı olan sütün elde edilmesindeki işgücü verimliliği, süt verimi ve süt fiyatı işletme için hayati önem taşımaktadır. Bir işletme ne kadar az işgücü kullanarak ne kadar çok süt elde ederse ve bu sütü ne kadar yüksek fiyata satarsa o oranda başarılı olur ve rekabet gücü yüksek bir işletme olabilir. İşletmeniz çıktılar alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.

	İşgücü Verimliliği	İşgücü maliyetinin artması, toplam süt üretim maliyetini artıracaktır. Bu nedenle işletmedeki mevcut işgücünün verimli kullanılması önem arz etmektedir. Ücretli ve ücretsiz tüm işgücü hesaplamaya dahil edilmiştir. İşletmede kullanılan toplam işgücü erkek işgünü olarak hesaplanmıştır. İşgücü verimliliği, üretilen toplam süt miktarının, işletmede kullanılan toplam işgücüne bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz işgücü verimliliği bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın olası sebebi işletmenizde gereğinden fazla işgücü kullanımı ve/veya işletme yönetiminin başarısızlığıdır. İşletmenizdeki iş süreçleri detaylı analiz edilmeli, görev dağımı gözden geçirilmeli ve fazlalık işgücü azaltılmalıdır. Bir diğer olası sebep ise süt üretim miktarının düşüklüğüdür. Süt miktarının düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilmelidir.	İşgücü maliyetinin artması, toplam süt üretim maliyetini artıracaktır. Bu nedenle işletmedeki mevcut işgücünün verimli kullanılması önem arz etmektedir. Ücretli ve ücretsiz tüm işgücü hesaplamaya dahil edilmiştir. İşletmede kullanılan toplam işgücü erkek işgünü olarak hesaplanmıştır. İşgücü verimliliği, üretilen toplam süt miktarının, işletmede kullanılan toplam işgücüne bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz işgücü verimliliği bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Bu başarısızlığın olası sebebi işletmenizde gereğinden fazla işgücü kullanımı ve/veya işletme yönetiminin başarısızlığıdır. İşletmenizdeki iş süreçleri detaylı analiz edilmeli, görev dağımı gözden geçirilmeli ve fazlalık işgücü azaltılmalıdır. Bir diğer olası sebep ise süt üretim miktarının düşüklüğüdür. Süt miktarının düşük olmasındaki sıkıntılar ise hayvan refahı ve sağım yönteminden kaynaklanıyor olabilir. Bunun için kalite alt endeksi bileşenleri gözden geçirilmelidir.	İşgücü maliyetinin artması, toplam süt üretim maliyetini artıracaktır. Bu nedenle işletmedeki mevcut işgücünün verimli kullanılması önem arz etmektedir. Ücretli ve ücretsiz tüm işgücü hesaplamaya dahil edilmiştir. İşletmede kullanılan toplam işgücü erkek işgünü olarak hesaplanmıştır. İşgücü verimliliği, üretilen toplam süt miktarının, işletmede kullanılan toplam işgücüne bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz işgücü verimliliği bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. Bu başarının devamlılığı için, işletmenizdeki iş süreçleri detaylı analiz edilmeli, görev dağımı gözden geçirilmeli ve sürekli geliştirilmelidir.
	Süt Verimi	Süt inekçiliği işletmesinin varoluş sebebi ve ana gelir kaynağı süt üretimidir. Bir işletmenin başarılı sayılabilmesi ve rekabetçi olabilmesi için süt veriminin yüksek olması gerekmektedir. Bu açıdan inek başına süt üretim miktarı işletme için kritik öneme sahiptir. Süt verimi, üretilen toplam süt miktarının, sağmal inek sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz süt verimi bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Süt verimini etkileyen temel faktör ineğin ırkıdır. Bunun dışında etkili olan diğer etkenler ise: yaş, canlı ağırlık, laktasyon dönemi, günlük sağım sayısı, beslenme, çevre ısısı, yönetim, hastalıklar ve sağım yöntemidir. İşletmenizde sütçül ırk yetiştirmiyorsanız, zaman içeresinde sütçül ırka dönmeniz süt veriminizi arttıracaktır. Sütçül ırk ineklere sahip olmanıza rağmen süt veriminiz düşükse, kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerdeki önerileri uygulayınız.	Süt inekçiliği işletmesinin varoluş sebebi ve ana gelir kaynağı süt üretimidir. Bir işletmenin başarılı sayılabilmesi ve rekabetçi olabilmesi için süt veriminin yüksek olması gerekmektedir. Bu açıdan inek başına süt üretim miktarı işletme için kritik öneme sahiptir. Süt verimi, üretilen toplam süt miktarının, sağmal inek sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz süt verimi bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Süt verimini etkileyen temel faktör ineğin ırkıdır. Bunun dışında etkili olan diğer etkenler ise: yaş, canlı ağırlık, laktasyon dönemi, günlük sağım sayısı, beslenme, çevre ısısı, yönetim, hastalıklar ve sağım yöntemidir. İşletmenizde sütçül ırk yetiştirmiyorsanız, zaman içeresinde sütçül ırka dönmeniz süt veriminizi arttıracaktır. Sütçül ırk ineklere sahip olmanıza rağmen süt veriminiz düşükse, kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerdeki önerileri uygulayınız.	Süt inekçiliği işletmesinin varoluş sebebi ve ana gelir kaynağı süt üretimidir. Bir işletmenin başarılı sayılabilmesi ve rekabetçi olabilmesi için süt veriminin yüksek olması gerekmektedir. Bu açıdan inek başına süt üretim miktarı işletme için kritik öneme sahiptir. Süt verimi, üretilen toplam süt miktarının, sağmal inek sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz süt verimi bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.

	Süt Fiyatı	Süt fiyatı bir işletmenin gelirini ve karını etkileyecek diğer bir önemli bileşendir. Fiyat ne kadar yüksekse gelir ve karlılık o kadar artacaktır. Aynı bölgedeki işletmeler için sütün kalitesine ve miktarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Bunun dışında bölgeler ve ülkeler arası rekabet gücü karşılaştırmasında kullanılan önemli bir faktördür. İşletmeniz süt fiyatı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Süt fiyatını belirleyen ana faktör, sütün kalitesidir. Sütünü soğutulmuş olarak satan ve süt kuru maddesi yüksek olan sütler daha yüksek fiyatlara alınmaktadır. Birçok süt işleyen işletme, satın aldığı sütü test etmekte, protein ve yağ oranına göre daha yüksek ödemeler yapmaktadır. Sütün kalitesini etkileyen faktörlere kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerde değerlendirilmiştir. Kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerdeki önerilerin uygulanması ile daha kaliteli süt elde edilebilecek ve süt fiyatında artış sağlanabilecektir.	Süt fiyatı bir işletmenin gelirini ve karını etkileyecek diğer bir önemli bileşendir. Fiyat ne kadar yüksekse gelir ve karlılık o kadar artacaktır. Aynı bölgedeki işletmeler için sütün kalitesine ve miktarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Bunun dışında bölgeler ve ülkeler arası rekabet gücü karşılaştırmasında kullanılan önemli bir faktördür. İşletmeniz süt fiyatı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Süt fiyatını belirleyen ana faktör, sütün kalitesidir. Sütünü soğutulmuş olarak satan ve süt kuru maddesi yüksek olan sütler daha yüksek fiyatlara alınmaktadır. Birçok süt işleyen işletme, satın aldığı sütü test etmekte, protein ve yağ oranına göre daha yüksek ödemeler yapmaktadır. Sütün kalitesini etkileyen faktörlere kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerde değerlendirilmiştir. Kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerdeki önerilerin uygulanması ile daha kaliteli süt elde edilebilecek ve süt fiyatında artış sağlanabilecektir.	Süt fiyatı bir işletmenin gelirini ve karını etkileyecek diğer bir önemli bileşendir. Fiyat ne kadar yüksekse gelir ve karlılık o kadar artacaktır. Aynı bölgedeki işletmeler için sütün kalitesine ve miktarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Bunun dışında bölgeler ve ülkeler arası rekabet gücü karşılaştırmasında kullanılan önemli bir faktördür. İşletmeniz süt fiyatı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
6	**Karlılık Alt Endeksi**	Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Mutlak bir değer olan net karın yanında, karı nisbi olarak açıklayan mali ve ekonomik rantabilitenin de değerlendirmesi önemlidir. Bu değerler işletmenin öz sermayesinin ve aktif sermayesinin verimli kullanıp kullanılmadığı hakkında fikir vermektedir. İşletmeniz karlılık alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Karlılık alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Mutlak bir değer olan net karın yanında, karı nisbi olarak açıklayan mali ve ekonomik rantabilitenin de değerlendirmesi önemlidir. Bu değerler işletmenin öz sermayesinin ve aktif sermayesinin verimli kullanıp kullanılmadığı hakkında fikir vermektedir. İşletmeniz karlılık alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Karlılık alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Mutlak bir değer olan net karın yanında, karı nisbi olarak açıklayan mali ve ekonomik rantabilitenin de değerlendirmesi önemlidir. Bu değerler işletmenin öz sermayesinin ve aktif sermayesinin verimli kullanıp kullanılmadığı hakkında fikir vermektedir. İşletmeniz karlılık alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.

	BBHB Başına Net Kar	Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Elde edilen değerin değerlendirilmesinde makul aile yaşantısı, emeklilik tasarrufu için ihtiyaç duyulan tutar dikkate alınabilir. Hayvansal üretim değerinden, hayvansal üretim masraflarının çıkarılmasıyla net kar hesaplanmış ve BBHB'ne bölünmüştür. İşletmeniz BBHB başına net kar bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. BBHB başına net karın düşük olması: işletmede yeterli sağmal inek olmaması, inek başına verimin düşük olması, inek başına borç miktarının yüksek olması, üretim masraflarının çok yüksek olmasından kaynaklanabilir. İşletmeler sağmal inek sayılarını arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelidirler.	Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Elde edilen değerin değerlendirilmesinde makul aile yaşantısı, emeklilik tasarrufu için ihtiyaç duyulan tutar dikkate alınabilir. Hayvansal üretim değerinden, hayvansal üretim masraflarının çıkarılmasıyla net kar hesaplanmış ve BBHB'ne bölünmüştür. İşletmeniz BBHB başına net kar bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. BBHB başına net karın düşük olması: işletmede yeterli sağmal inek olmaması, inek başına verimin düşük olması, inek başına borç miktarının yüksek olması, üretim masraflarının çok yüksek olmasından kaynaklanabilir. İşletmeler sağmal inek sayılarını arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelidirler.	Net kar işletme analizlerinde ve karşılaştırmalarında kullanılan en net başarı kriteridir. Elde edilen değerin değerlendirilmesinde makul aile yaşantısı, emeklilik tasarrufu için ihtiyaç duyulan tutar dikkate alınabilir. Hayvansal üretim değerinden, hayvansal üretim masraflarının çıkarılmasıyla net kar hesaplanmış ve BBHB'ne bölünmüştür. İşletmeniz BBHB başına net kar bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin net karını daha da arttırmak için; sağmal inek sayısını ve süt verimini arttırmalı yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelisiniz.
	Mali Rantabilite	Mali rantabilite oranı, işletme sahibi veya ortaklarının işletmeye sağlamış oldukları kaynaklarının verimli kullanılıp kullanılmadığının ölçülmesinde kullanılır. Oran, işletme sahipleri tarafından sağlanan kaynağın bir birimine düşen kâr payını gösterir. Belirli bir zaman dilimi içinde işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen toplam karın aynı zaman parçası içinde kullanıldığı belirlenen öz sermaye arasındaki orandır. İşletmeniz mali rantabilite bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Mali rantabilite oranın düşük olması işletme öz sermayenizin eridiğini göstermektedir. Karın arttırılmasına yönelik önlemler alınmalıdır. Bunun için sağmal inek sayısı arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelisiniz.	Mali rantabilite oranı, işletme sahibi veya ortaklarının işletmeye sağlamış oldukları kaynaklarının verimli kullanılıp kullanılmadığının ölçülmesinde kullanılır. Oran, işletme sahipleri tarafından sağlanan kaynağın bir birimine düşen kâr payını gösterir. Belirli bir zaman dilimi içinde işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen toplam karın aynı zaman parçası içinde kullanıldığı belirlenen öz sermaye arasındaki orandır. İşletmeniz mali rantabilite bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Mali rantabilite oranın düşük olması işletme öz sermayenizin eridiğini göstermektedir. Karın arttırılmasına yönelik önlemler alınmalıdır. Bunun için sağmal inek sayısı arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelisiniz.	Mali rantabilite oranı, işletme sahibi veya ortaklarının işletmeye sağlamış oldukları kaynaklarının verimli kullanılıp kullanılmadığının ölçülmesinde kullanılır. Oran, işletme sahipleri tarafından sağlanan kaynağın bir birimine düşen kâr payını gösterir. Belirli bir zaman dilimi içinde işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen toplam karın aynı zaman parçası içinde kullanıldığı belirlenen öz sermaye arasındaki orandır. İşletmeniz mali rantabilite bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmeniz karlı çalışmaktadır.

	Ekonomik Rantabilite	Ekonomik rantabilite oranı, işletmenin toplam kaynaklarının ne ölçüde karlı kullanıldığını gösterir. Oran, işletmeye yatırılan toplam sermayenin getirisini ölçmede kullanılır. Toplam sermayenin, aktif toplama denk olması itibarıyla, bu oran yatırımların getiri oranını da ölçmüş olur. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, ekonomik rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır. Saf hasılanın, aktif sermayeye bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz ekonomik rantabilite bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Yatırınızın getiri oranı çok düşüktür. Karın arttırılmasına yönelik önlemler alınmalıdır. Bunun için sağmal inek sayısı arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelisiniz.	Ekonomik rantabilite oranı, işletmenin toplam kaynaklarının ne ölçüde karlı kullanıldığını gösterir. Oran, işletmeye yatırılan toplam sermayenin getirisini ölçmede kullanılır. Toplam sermayenin, aktif toplama denk olması itibarıyla, bu oran yatırımların getiri oranını da ölçmüş olur. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, ekonomik rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır. Saf hasılanın, aktif sermayeye bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz ekonomik rantabilite bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Yatırınızın getiri oranı çok düşüktür. Karın arttırılmasına yönelik önlemler alınmalıdır. Bunun için sağmal inek sayısı arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelisiniz.	Ekonomik rantabilite oranı, işletmenin toplam kaynaklarının ne ölçüde karlı kullanıldığını gösterir. Oran, işletmeye yatırılan toplam sermayenin getirisini ölçmede kullanılır. Toplam sermayenin, aktif toplama denk olması itibarıyla, bu oran yatırımların getiri oranını da ölçmüş olur. İşletmede elde edilen kar mutlak bir değeri ifade etmesine karşılık, ekonomik rantabilite karı nisbi olarak açıklayan oransal bir kavramdır. Saf hasılanın, aktif sermayeye bölünmesi ile hesaplanmıştır. İşletmeniz ekonomik rantabilite bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. Yatırımınız getiri oranı yüksektir.
7	**Likidite Alt Endeksi**	Likidite, işletmenin kısa dönemde paraya çevire bileceği varlıklardır. Buda aktif sermaye unsurlarından dönen varlıklara denk gelmektedir. Likiditenin ölçülmesinde tek bileşen olarak cari oran yer almaktadır. İşletmeniz likidite alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Likidite alt endeks düzeyini yükseltmeniz için cari oran bileşenine yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.	Likidite, işletmenin kısa dönemde paraya çevire bileceği varlıklardır. Buda aktif sermaye unsurlarından dönen varlıklara denk gelmektedir. Likiditenin ölçülmesinde tek bileşen olarak cari oran yer almaktadır. İşletmeniz likidite alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Likidite alt endeks düzeyini yükseltmeniz için cari oran bileşenine yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.	Likidite, işletmenin kısa dönemde paraya çevire bileceği varlıklardır. Buda aktif sermaye unsurlarından dönen varlıklara denk gelmektedir. Likiditenin ölçülmesinde tek bileşen olarak cari oran yer almaktadır. İşletmeniz likidite alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.

	Cari Oran	Finansal performans analizlerinde en yaygın kullanılan oranlardan biri olan cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir. Bir başka deyişle cari oran stoklar, nakit ve çeşitli alacaklardan oluşan cari varlıkların, kredi geri ödemeleri, diğer borçlar, ödenecek vergiler, anapara geri ödemeleri ve kira borçlarından oluşan kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitesini, ya da paraya çevrilebilir varlıkların cari (içinde bulunulan dönemde vadesi dolacak) borçları ne ölçüde karşılayabileceğini gösterir. İşletmeniz cari oran bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Bu oranının yükseltilmesi için; mevcut kısa vadeli borcun daha uzun zamanda ödenmek üzere yapılandırılması, temel unsurlar dışındaki makine ve yatırımların satılması, geliri artırıcı veya gideri azaltıcı önlemlerle kara odaklanmak gerekir.	Finansal performans analizlerinde en yaygın kullanılan oranlardan biri olan cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir. Bir başka deyişle cari oran stoklar, nakit ve çeşitli alacaklardan oluşan cari varlıkların, kredi geri ödemeleri, diğer borçlar, ödenecek vergiler, anapara geri ödemeleri ve kira borçlarından oluşan kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitesini, ya da paraya çevrilebilir varlıkların cari (içinde bulunulan dönemde vadesi dolacak) borçları ne ölçüde karşılayabileceğini gösterir. İşletmeniz cari oran bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Bu oranının yükseltilmesi için; mevcut kısa vadeli borcun daha uzun zamanda ödenmek üzere yapılandırılması, temel unsurlar dışındaki makine ve yatırımların satılması, geliri artırıcı veya gideri azaltıcı önlemlerle kara odaklanmak gerekir.	Finansal performans analizlerinde en yaygın kullanılan oranlardan biri olan cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir. Bir başka deyişle cari oran stoklar, nakit ve çeşitli alacaklardan oluşan cari varlıkların, kredi geri ödemeleri, diğer borçlar, ödenecek vergiler, anapara geri ödemeleri ve kira borçlarından oluşan kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitesini, ya da paraya çevrilebilir varlıkların cari (içinde bulunulan dönemde vadesi dolacak) borçları ne ölçüde karşılayabileceğini gösterir. İşletmeniz cari oran bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
8	**Borç Ödeme Gücü Alt Endeksi**	İşletmeler için öz sermayenin yetersiz kaldığı durumlarda, kullanılacak diğer finans kaynağı borçlardır. Borç oranının yüksek olması işletmelerin borç faizleri için sabit nakit çıkışını arttırarak, işletmeyi nakit akışı açısından sıkıntıya sokacaktır. İşletmeniz borç ödeme gücü alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Borç ödeme gücü alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	İşletmeler için öz sermayenin yetersiz kaldığı durumlarda, kullanılacak diğer finans kaynağı borçlardır. Borç oranının yüksek olması işletmelerin borç faizleri için sabit nakit çıkışını arttırarak, işletmeyi nakit akışı açısından sıkıntıya sokacaktır. İşletmeniz borç ödeme gücü alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Borç ödeme gücü alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	İşletmeler için öz sermayenin yetersiz kaldığı durumlarda, kullanılacak diğer finans kaynağı borçlardır. Borç oranının yüksek olması işletmelerin borç faizleri için sabit nakit çıkışını arttırarak, işletmeyi nakit akışı açısından sıkıntıya sokacaktır. İşletmeniz borç ödeme gücü alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. İşletmenizin başarı düzeyini sürdürebilmesi amacıyla her bir bileşen için ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.

	Borçların Aktiflere Oranı (Kaldıraç oranı)	Toplam borçların toplam aktiflere bölünmesi formülüyle hesaplanan borçlar/aktifler oranı, işletmenin manevra kabiliyetini, varlıkların tümünün satılması halinde işletmenin sahip olduğu finansal yükümlülüklerinin ne kadarını karşılayabileceğini gösterir. Bir diğer deyişle bu oran, bir işletmenin varlıklarının ne kadarını kendisine kredi sağlayan kişi ya da kurumlara borçlu olduğuna işaret eden bir orandır. İşletmeniz borçların aktiflere oranı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Borç oranı arttıkça sabit nakit çıkışı gerektiren faiz masrafları da artar. Eğer borç oranı çok yüksekse, iktisadi daralmaların olduğu ortamlarda faiz masraflarını karşılayacak düzeyde nakit akışı sağlamada zorluklarla karşılaşılabilir. Yeni fonlara ihtiyaç olduğunda, yeni kreditörlerin bulunması zorlaşacak ve maliyet yüksek olacaktır. Muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.	Toplam borçların toplam aktiflere bölünmesi formülüyle hesaplanan borçlar/aktifler oranı, işletmenin manevra kabiliyetini, varlıkların tümünün satılması halinde işletmenin sahip olduğu finansal yükümlülüklerinin ne kadarını karşılayabileceğini gösterir. Bir diğer deyişle bu oran, bir işletmenin varlıklarının ne kadarını kendisine kredi sağlayan kişi ya da kurumlara borçlu olduğuna işaret eden bir orandır. İşletmeniz borçların aktiflere oranı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Borç oranı arttıkça sabit nakit çıkışı gerektiren faiz masrafları da artar. Eğer borç oranı çok yüksekse, iktisadi daralmaların olduğu ortamlarda faiz masraflarını karşılayacak düzeyde nakit akışı sağlamada zorluklarla karşılaşılabilir. Yeni fonlara ihtiyaç olduğunda, yeni kreditörlerin bulunması zorlaşacak ve maliyet yüksek olacaktır. Muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.	Toplam borçların toplam aktiflere bölünmesi formülüyle hesaplanan borçlar/aktifler oranı, işletmenin manevra kabiliyetini, varlıkların tümünün satılması halinde işletmenin sahip olduğu finansal yükümlülüklerinin ne kadarını karşılayabileceğini gösterir. Bir diğer deyişle bu oran, bir işletmenin varlıklarının ne kadarını kendisine kredi sağlayan kişi ya da kurumlara borçlu olduğuna işaret eden bir orandır. İşletmeniz borçların aktiflere oranı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
	Toplam Borç - Öz Sermaye Oranı	Bu oran işletmenin finansal durumunu ölçmekte ve borçlanma oranının derecesini öz sermayeye göre yansıtmaktadır. Oran yükseldikçe, kreditörler tarafından sağlanan sermaye artmakta, işletme sahibi tarafından sağlanmakta olan sermaye azalmaktadır. Toplam borcun, öz sermayeye bölünmesi ile bulunur. İşletmeniz toplam borç öz sermaye oranı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.	Bu oran işletmenin finansal durumunu ölçmekte ve borçlanma oranının derecesini öz sermayeye göre yansıtmaktadır. Oran yükseldikçe, kreditörler tarafından sağlanan sermaye artmakta, işletme sahibi tarafından sağlanmakta olan sermaye azalmaktadır. Toplam borcun, öz sermayeye bölünmesi ile bulunur. İşletmeniz toplam borç öz sermaye oranı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.	Bu oran işletmenin finansal durumunu ölçmekte ve borçlanma oranının derecesini öz sermayeye göre yansıtmaktadır. Oran yükseldikçe, kreditörler tarafından sağlanan sermaye artmakta, işletme sahibi tarafından sağlanmakta olan sermaye azalmaktadır. Toplam borcun, öz sermayeye bölünmesi ile bulunur. İşletmeniz toplam borç öz sermaye oranı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.

	BBHB Başına Düşen Borç Miktarı	Borçların Aktiflere Oranı (kaldıraç oranı) genel işletme pozisyonunu gösterirken, BBHB başına düşen borç miktarı işletmecinin bu borçları nasıl ödeyeceğini göstermektedir. Çünkü süt işletmesinin temel gelir getiren gücü ineklerdir. Toplam borcun, BBHB'ne bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmeniz BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. BBHB başına düşen borç miktarı yüksek olan işletmelerin, ödemelerinde sıkıntı yaşama ihtimali olup, muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.	Borçların Aktiflere Oranı (kaldıraç oranı) genel işletme pozisyonunu gösterirken, BBHB başına düşen borç miktarı işletmecinin bu borçları nasıl ödeyeceğini göstermektedir. Çünkü süt işletmesinin temel gelir getiren gücü ineklerdir. Toplam borcun, BBHB'ne bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmeniz BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. BBHB başına düşen borç miktarı yüksek olan işletmelerin, ödemelerinde sıkıntı yaşama ihtimali olup, muhtemel çözümler; üretken olmayan varlıkların satılarak borçların bir kısmının ödenmesi, küçük ilave bir borçla inek sayısının arttırılması, inek başına net karın arttırılarak borç ödemede kullanılması, aile gelirinden kısılarak borçların ödenmesine aktarılmasıdır.	Borçların Aktiflere Oranı (kaldıraç oranı) genel işletme pozisyonunu gösterirken, BBHB başına düşen borç miktarı işletmecinin bu borçları nasıl ödeyeceğini göstermektedir. Çünkü süt işletmesinin temel gelir getiren gücü ineklerdir. Toplam borcun, BBHB'ne bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmeniz BBHB başına düşen borç miktarı bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
9	**Yenilikçilik Alt Endeksi**	Günümüz işletmeleri için karlılık, pazar payı ve rekabet edebilirlik işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için şarttır. Ancak bunların sürdürülebilmesi, işletmelerin kendilerini makro ve mikro ekonomik koşullarda sürekli olarak güncellemeleri ve geliştirmeleriyle mümkün olabilir. Yenilikçilik, işletmelerin kendilerini yenilemelerine ve dolayısıyla ürünlerini ve hizmetlerini de aynı doğrultuda geliştirmelerine olanak sağladığı için işletmeler açısından önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. İşletmeniz yenilikçilik alt endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Yenilikçilik alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Günümüz işletmeleri için karlılık, pazar payı ve rekabet edebilirlik işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için şarttır. Ancak bunların sürdürülebilmesi, işletmelerin kendilerini makro ve mikro ekonomik koşullarda sürekli olarak güncellemeleri ve geliştirmeleriyle mümkün olabilir. Yenilikçilik, işletmelerin kendilerini yenilemelerine ve dolayısıyla ürünlerini ve hizmetlerini de aynı doğrultuda geliştirmelerine olanak sağladığı için işletmeler açısından önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. İşletmeniz yenilikçilik alt endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Yenilikçilik alt endeks düzeyini yükseltmeniz için her bir bileşene yönelik ayrı ayrı öneriler aşağıda sunulmuştur.	Günümüz işletmeleri için karlılık, pazar payı ve rekabet edebilirlik işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için şarttır. Ancak bunların sürdürülebilmesi, işletmelerin kendilerini makro ve mikro ekonomik koşullarda sürekli olarak güncellemeleri ve geliştirmeleriyle mümkün olabilir. Yenilikçilik, işletmelerin kendilerini yenilemelerine ve dolayısıyla ürünlerini ve hizmetlerini de aynı doğrultuda geliştirmelerine olanak sağladığı için işletmeler açısından önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. İşletmeniz yenilikçilik alt endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
	Yenilikleri Benimsemeyi Etkileyen Faktörlere Sahiplik	Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler: sosyo-ekonomik karakteristikler, kişisel değişkenler ve iletişim davranışları olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır. Bu çalışmada yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlerden, sosyo-ekonomik karakteristikler değerlendirilmiştir. İşletmeniz yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Yaş, eğitim, tecrübe özelliklerini değiştirme	Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler: sosyo-ekonomik karakteristikler, kişisel değişkenler ve iletişim davranışları olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır. Bu çalışmada yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlerden, sosyo-ekonomik karakteristikler değerlendirilmiştir. İşletmeniz yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Yaş, eğitim, tecrübe özelliklerini değiştirme	Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörler: sosyo-ekonomik karakteristikler, kişisel değişkenler ve iletişim davranışları olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır. Bu çalışmada yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlerden, sosyo-ekonomik karakteristikler değerlendirilmiştir. İşletmeniz yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır. .

		şansınız olmasa da; fuarlara katılım, ilgili uzmanları ziyaret etme sıklığının arttırılması, kitle iletişim araçlarının kullanılma sıklığının arttırılması ve sağmal hayvan sayısının arttırılması bileşen puanınızı arttırabilirsiniz.	şansınız olmasa da; fuarlara katılım, ilgili uzmanları ziyaret etme sıklığının arttırılması, kitle iletişim araçlarının kullanılma sıklığının arttırılması ve sağmal hayvan sayısının arttırılması bileşen puanınızı arttırabilirsiniz.	
	Yenilikçi Teknoloji Kullanım Durumu	Yenilikçilik türlerine bakıldığında üründe yenilikçilik, üretim sürecinde yenilikçilik, pazarlamada yenilikçilik ve örgütsel yenilikçilik olarak sınıflandırılmaktadır. Süt üreten işletmelerde üretim sürecindeki yenilikçilik ön plana çıkmaktadır. Üretim sürecinde ise yenilikçi teknoloji kullanım durumu önem arz etmektedir. İşletmeniz yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşen düzeyiniz başarısız veya kritik düzeyde ise bu sonuç normal kabul edilebilir. İlk bileşende belirtilen önlemleri alarak bu bileşen düzeyinizi de yükselte bilirsiniz. Ancak yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeninde başarılı düzeydeyseniz, bu bileşende de başarılı olmanız beklenmektedir. Gelirinizin düşük olması nedeniyle, mevcut teknolojilerle kıyaslandığında yüksek maliyete sahip olan yenilikçi teknolojilere yatırım yapmak istemiyor olabilirsiniz	Yenilikçilik türlerine bakıldığında üründe yenilikçilik, üretim sürecinde yenilikçilik, pazarlamada yenilikçilik ve örgütsel yenilikçilik olarak sınıflandırılmaktadır. Süt üreten işletmelerde üretim sürecindeki yenilikçilik ön plana çıkmaktadır. Üretim sürecinde ise yenilikçi teknoloji kullanım durumu önem arz etmektedir. İşletmeniz yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşen düzeyiniz başarısız veya kritik düzeyde ise bu sonuç normal kabul edilebilir. İlk bileşende belirtilen önlemleri alarak bu bileşen düzeyinizi de yükselte bilirsiniz. Ancak yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeninde başarılı düzeydeyseniz, bu bileşende de başarılı olmanız beklenmektedir. Gelirinizin düşük olması nedeniyle, mevcut teknolojilerle kıyaslandığında yüksek maliyete sahip olan yenilikçi teknolojilere yatırım yapmak istemiyor olabilirsiniz	Yenilikçilik türlerine bakıldığında üründe yenilikçilik, üretim sürecinde yenilikçilik, pazarlamada yenilikçilik ve örgütsel yenilikçilik olarak sınıflandırılmaktadır. Süt üreten işletmelerde üretim sürecindeki yenilikçilik ön plana çıkmaktadır. Üretim sürecinde ise yenilikçi teknoloji kullanım durumu önem arz etmektedir. İşletmeniz yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşeni yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.
Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi		İşletmeniz süt inekçiliği rekabet gücü endeksi yönünden başarısız düzeyde bulunmaktadır. Alt endeks ve bileşen puanlarınızı kullanarak, yukarıda yer alan tablodan, size uygun düzeydeki önerileri uygulamalısınız.	İşletmeniz süt inekçiliği rekabet gücü endeksi yönünden kritik düzeyde bulunmaktadır. Alt endeks ve bileşen puanlarınızı kullanarak, yukarıda yer alan tablodan, size uygun düzeydeki önerileri uygulamalısınız.	İşletmeniz süt inekçiliği rekabet gücü endeksi yönünden başarılı düzeyde bulunmaktadır.

7. SONUÇ

Çalışmanın amaçlarından biri; süt inekçiliği işletmelerinin rekabet gücüne etki eden nicel ve nitel özelliklerinin tek bir değer ile temsil edilmesi ve işletmelerin karşılaştırılmasında kullanılmak üzere "Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE)" oluşturulmasıdır. Bu hedefe ulaşmak için toplam 9 alt endeks ve 26 bileşen belirlenmiştir. Bu bileşenlerin hesaplama yöntemleri detaylı bir şekilde ortaya konmuştur. SİRGE'nin hesaplanabilmesi için, alt endeks ve bileşenlerin ağırlık oranları AHP yöntemi ile belirlenmiştir.

Konya ilindeki IPARD'dan destek alan ve almayan süt işletmeleri ilk olarak sosyo-ekonomik göstergeler kullanılarak, daha sonra ise SİRGE ve alt endeksleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Çalışmada iki farklı karşılaştırma yapılmasının nedeni; süt inekçiliği işletmelerinin değerlendirilmesinde ve karşılaştırmasında genellikle kullanılan sosyo-ekonomik göstergelerin yorum gücü ile oluşturulan SİRGE ve alt endekslerinin yorum gücünün kıyaslanmasıdır.

IPARD'dan destek alan ve almayan süt inekçiliği işletmelerinin sosyo-ekonomik gösterge sonuçları karşılaştırıldığında;

IPARD'dan destek alan işletmelerin bitkisel üretim yaptıkları ortalama arazi büyüklükleri ve sağmal inek sayıları destek almayanlara göre daha yüksektir. Her iki grubun tarla arazisinde yetiştirdikleri ürün deseni benzerlik göstermektedir. IPARD'dan destek almayan işletmelerde ağırlıklı olarak bölgenin ana ürünü olan arpa (%28.86) ve buğday (%25.48) ekildiği, bunu yem bitkisi olan silajlık mısır (%16.82), fiğ (%6.88) ve yoncanın (%5.68) takip ettiği görülmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise tam tersi silajlık mısır (%24.91), yonca (%18.94) ve fiğ (%10.45) gibi yem bitkilerinin öncelikli ekildiği, bölge ürünleri buğday (%14.65) ve arpanın (%12.61) bunları takip edildiği görülmektedir. Bunun temel nedeni IPARD kapsamında destek alan işletmelerinin ana faaliyet alanı olarak hayvancılığı seçmiş olması ve bitkisel üretimlerini hayvancılığa yönelik olarak gerçekleştirmeleridir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin ise ana faaliyet alanı genellikle bitkisel üretimdir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin nüfus varlığının büyük çoğunluğu (%55.35) ilkokul mezunuyken, IPARD'dan destek alan işletmelerin nüfus varlığının büyük çoğunluğu (%43.08) lise mezunudur. İşgücü kaynağı olarak IPARD'dan destek almayanlarda ağırlıklı olarak aile işgücü (%74.72) kullanılırken, IPARD'dan destek alan işletmelerde yabancı işgücü

(93.09) kullanımı fazladır. Bunun nedeni IPARD'dan destek almayan işletmelerin büyük çoğunluğu aile işletmeleri iken, IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamına yakını profesyonel işletmelerdir.

IPARD'dan destek alan işletmelerin, destek almayanlara göre aktif sermaye ve öz sermaye miktarları yaklaşık 4 kat daha fazladır. Her iki grupta da aktif sermaye içinde en yüksek paya sahip üç sermaye unsuru toprak sermayesi, hayvan sermayesi ve bina sermayesidir. IPARD'dan destek almayan işletmelerin pasif sermaye dağılımı %86 öz sermaye, %14 yabancı kaynaktır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise öz sermaye oranı %92 ve yabancı kaynak oranı %8'dir. Buda işletme sahiplerinin, finans kaynağı olarak yabancı kaynak yerine, ağırlıklı olarak kendi kaynaklarını kullandıklarını göstermekte olup, IPARD'dan destek alan işletmelerde yabancı kaynak kullanım yüzdesi çok daha düşüktür.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde BBHB'ne 11,124.52 TL ve dekara 2,202.94 TL GSÜD düşmektedir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise BBHB'ne 14,006.21 TL ve dekara 4,195.88 TL GSÜD düşmektedir. Buda IPARD'dan destek alan işletmelerin birim üretim değerlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

IPARD'dan destek alan işletmelerin GSH değerleri de, destek almayanlara göre yüksektir. IPARD'dan destek alamayan işletmeler, yaptıkları her 100 TL'lik işletme masrafına, 121.38 TL GSH elde ederken, IPARD'dan destek alan işletmeler her 100 TL'lik işletme masrafına, 135.46 TL GSH elde etmektedirler. Ayrıca IPARD'dan destek alamayan işletmelerde bir birim EİG'ne 1,013.47 TL GSH düşerken, IPARD'dan destek alan işletmelerde bu değer 1,602.85 TL'dir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerin brüt kar işletmeler ortalaması 218,143.54 TL olup, BBHB'ne düşen 4,380.66 TL ve dekara düşen 867.48 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise brüt kar işletmeler ortalaması 1,067,130.58 TL olup, BBHB'ne düşen 6,681.88 TL ve dekara düşen 2,001.71 TL'dir. IPARD'dan destek alan işletmelerin BBHB'ne ve dekara düşen brüt kar değerleri daha yüksektir. IPARD'dan destek alan işletmelerin brüt karının, destek almayanlara göre daha yüksek olması, daha rekabetçi ve işletme organizasyonu açısından daha başarılı olduklarının bir göstergesidir.

IPARD'dan destek almayan işletmelerde, BBHB'ne düşen toplam hayvansal üretime ait değişen masraflar içinde en çok paya sahip ilk üç masraf kalemi: kesif yem (%31.66), kaba yem (%27.37), yağ - yakıt – bakım (%2.53) masraflarıdır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise kesif yem (%30.81), kaba yem (%25.86) ve elektrik ısınma (%2.10) masrafları hayvansal üretime ait değişen masraflar içinde en yüksek paya sahiptir. Hayvansal

üretime ait sabit masraflar açısından bakıldığında ise, ilk üç sırada, IPARD'dan destek almayanlarda amortisman (%11.93), aile işgücü ücret karşılığı (%9.75), sabit sermayenin faizi (%6.27) masrafları iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde amortisman (%13.71), sabit sermayenin faizi (%7.19), daimi işçilik (%5.72) masraflarıdır.

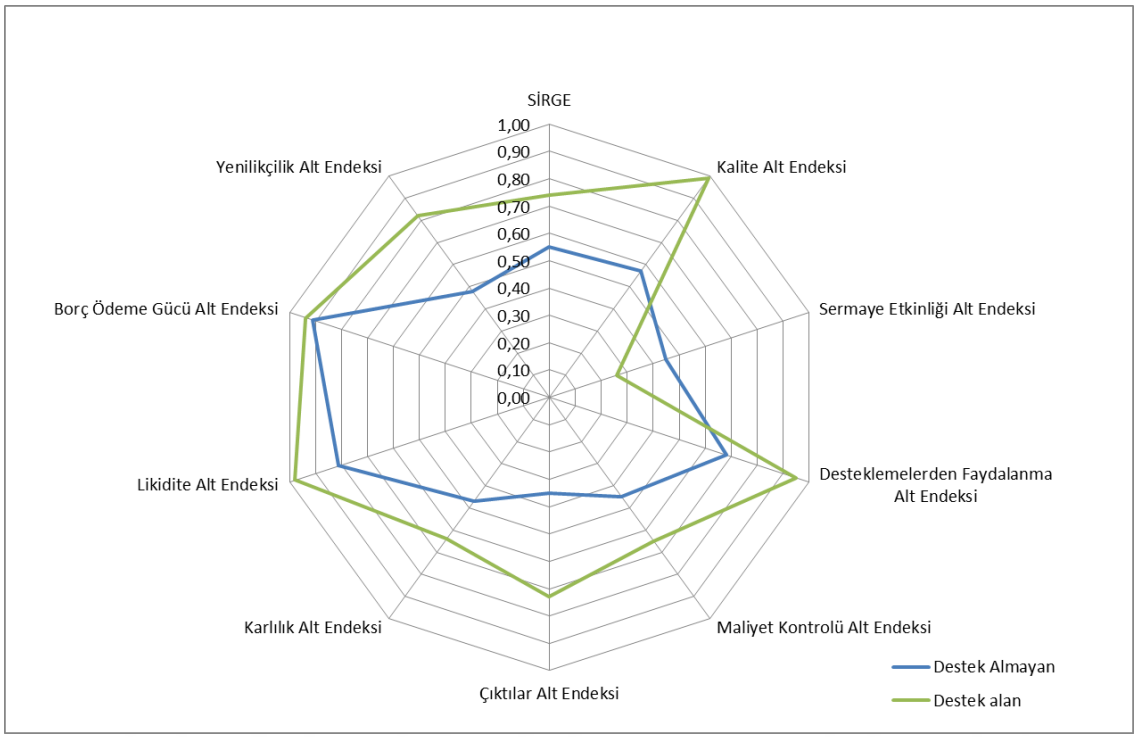
IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti işletmeler ortalaması 1.33 TL/Kg olup, ortalama süt satış fiyatı 1.36 TL/Kg'dır. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise birim süt maliyeti işletmeler ortalaması 1.19 TL/Kg olup, ortalama süt satış fiyatı 1.43 TL/Kg'dır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti ortalaması ile satış fiyatı arasında 0.03 TL/Kg'lık fark varken, IPARD'dan destek alanlarda bu fark 0.24 TL/Kg'dır. Desteklemeler hesaba katıldığında IPARD'dan destek almayan işletmelerin birim süt maliyeti 1.15 TL/Kg'ye, IPARD'dan destek alan işletmelerin ise 1.00 TL/Kg'a düşmektedir. Destekleme sonrası, IPARD'dan destek almayan işletmelerde birim süt maliyeti ortalaması ile satış fiyatı arasında 0.21 TL/Kg'lık fark varken, IPARD'dan destek alanlarda bu fark 0.43 TL/Kg'dır. Destekleme öncesi ve sonrası her iki durumda da IPARD'dan destek alan işletmelerin bir birim sütten elde ettikleri kazanç, destek almayanlara göre daha yüksektir.

IPARD'dan destek alan 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmelerin mali ve ekonomik rantabilite işletmeler ortalaması, destek almayan aynı gruba göre daha yüksek olup, daha karlı işletmelerdir. Ancak 10-25 baş ve 26-50 baş sağmal ineğe sahip işletme gruplarında durum tam tersi olup, IPARD'dan destek almayan işletmeler daha karlı durumdadırlar. Bunun nedeni IPARD'dan destek alan işletmelerin 10-25 baş ve 26-50 baş sağmal ineğe sahip işletme gruplarında destek almayanlara göre aktif sermaye ve öz sermaye miktarları çok daha yüksekken, net kar ve saf hasıla değerleri bu kadar yüksek değildir.

Sermaye devir hızları açısından bakıldığında IPARD'dan destek almayan işletmeler 3.87 yılda aktif sermayesini karşılayabilirken; IPARD'dan desek alan işletmeler 3.62 yılda aktif sermayesini karşılayabilmektedir.

Çalışma kapsamında SİRGE'yi oluşturan alt endekslerin ağırlıklandırması AHP yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksine etki eden alt endekslerin puanlanmasında akademisyenler ile konunun uzmanlarının verdikleri puanlar bir birine çok yakın çıkmıştır. Bu da işin teknik kısmında olan akademisyenler ile sahada uygulamada olan konun uzmanlarının süt inekçiliği rekabet gücünü etkileyen alt endekslerle ilgili düşüncelerinin benzer olduğunu göstermektedir. AHP sonuçlarına göre süt inekçiliği işletmelerinde rekabet gücünü en çok etkileyen ilk üç alt endeks sırasıyla kalite (%20),

sermaye etkinliği (%16) ve maliyet kontrolüdür (%14). Bu alt endeksleri sırasıyla karlılık (%12), çıktılar (%10), desteklerden faydalanma (%10), likidite (%7), borç ödeme gücü (%7) ve yenilikçilik (%4) takip etmektedir.



Şekil 7.1. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmelerin SİRGE ve alt endeks karşılaştırma grafiği

IPARD'dan destek alan ve almayan süt inekçiliği işletmelerinin SİRGE ve alt endeks değerleri karşılaştırıldığında; IPARD'dan destek alan işletmeler 0.72 SİRGE değeri ile başarılı düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek almayan işletmeler 0.53 SİRGE değeri ile kritik düzeydelerdir. Bu sonuçlara göre IPARD'dan destek alan işletmelerin rekabet gücü, destek almayan işletmelere göre daha yüksektir. Alt endeks değerlerine bakıldığında ise IPARD'dan destek alan işletmeler, sermaye etkinliği alt endeksi haricinde tüm alt endekslerde, IPARD'dan destek almayan işletmelerin üzerinde puan almıştır (Şekil 7.1.). IPARD'dan destek almayan işletmelerin bu alt endeks değerlerini yükseltmek için gerekli önlemleri alması gerekmektedir. Ancak bu puanlarını yükselttiği takdirde, IPARD'dan destek alan işletmelerle rekabet edebilir hale gelecektir.

IPARD'dan destek alan ve almayan süt inekçiliği işletmelerinin alt endeks ve bileşen sonuçları karşılaştırıldığında;

Kalite alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.57 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.99'dur. IPARD'dan destek almayan işletmeler kalite

alt endeksi açısından kritik düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek alan işletmeler ise nerdeyse tam puan alarak kalite alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almışlardır. IPARD programı süt inekçiliği desteklemelerinin temel amacı, AB üyeliğinin gerçekleşmesi durumunda; işletmelerin ortak pazardaki diğer işletmelerle rekabet edebilir, AB standartlarında yeni işletmeler kurulması ve mevcut işletmelerin AB standartlarına ulaştırılmasıdır. Bu kapsamda özellikle süt kalitesi üzerine AB mevzuatında olan düzenlemeler, IPARD programından destek alan yatırımlarda zorunlu olarak uygulatılmaktadır. Bu nedenledir ki IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamı, işletme grubu ayrımı olmaksızın, kalite alt endeksi ve bileşenlerinden tama yakın puanla başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletmelerden 26-50 baş ile 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip olan işletmeler kalite alt endeks puanına göre başarılı düzeydelerdir. Ancak 10-25 baş sağmal ineğe sahip işletmeler kritik düzeyde yer almaktadırlar. Bileşen bazında bakıldığında kritik düzeydeki bu işletmelerin soğuk depolama, yem etkisi, sağım yöntemi ve hayvan refahı açısından problemli olduğu görülmektedir. Bu işletmelerin kritik düzeyden, başarılı düzeye çıkabilmeleri için otomatik sağım sistemi, süt soğutma tankı, yem dağıtma makinası, hayvan yatağı veya altlık, gübre sıyırıcı, otomatik kaşıma cihazı vb. gibi makine-ekipmanlara işletmelerinde yer vermesi ve işletmelerini hayvan refahı ve yem depolanması amacıyla modernize etmeleri gerekmektedir. Ancak bu işletmelerin hayvan sayıları ve ölçekleri dikkate alındığında bu yatırımları yapmak için yeterli ekonomik güce sahip olmadığı görülmektedir. Finansman kaynağı sıkıntısı yaşayan bu işletmelerin destekleme tutarını yatırım tamamlanınca ödeyen IPARD ve benzeri programlarından faydalanması mümkün değildir. Bu işletmeler için aşama aşama avans ödemesi yapan destekleme politikaları geliştirildiği takdirde, kalite alt endeksi açısından düzeylerinde bir yükselme sağlanabilir.

Sermaye etkinliği alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.43 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.24'dür. IPARD'dan destek almayan işletmeler sermaye etkinliği alt endeksi açısından kritik düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek alan işletmeler ise sermaye etkinliği alt endeksi açısından başarısız düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarının tamamı sermaye etkinliği alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise işletme gruplarının tamamı sermaye etkinliği alt endeks puanına göre başarısız düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerin sermaye etkinliği alt endeks puanlarının düşük olmasının nedenlerini sıralamak gerekirse: yatırımın uygulandığı arazi değerlerinin yüksek olması, IPARD'da zorunlu tutulan

revir ve doğumhane gibi fazladan yapılan işletme bölümleri, AB standartlarına uyum kapsamında hayvan refahı için hayvanlara ayrılan dinlenme ve gezinti alanların IPARD'dan destek almayan işletmelere göre çok geniş olması, inşaat ve makine-ekipman fiyatlandırılmasının yatırımın tam zamanı bilinmemesi nedeniyle piyasa fiyatından yüksek tutulmasıdır. Özetle, IPARD'dan destek alan işletmelerde ana sorun toplam işletme aktiflerinin yüksek olması iken, IPARD'dan destek almayan işletmelerde gayrisafi üretim değerinin düşük olmasıdır. IPARD'dan destek alan işletmeler, toplam işletme aktiflerini arttırmadan hayvan sayısını arttırarak ve üretken olmayan atıl işletme aktiflerini satarak aktif devir hızı oranlarını ve bileşen puanlarını yükseltebilirler. IPARD'dan destek almayan işletmelerin ise gayrisafi üretim değerlerini yükseltebilmeleri için süt üretim miktarlarını ve süt satış fiyatlarını arttırmaları gerekmektedir. Bunların arttırılabilmesi için kalite alt endeksi bölümünde değinilen sorunları çözmeleri gerekmektedir. Bu sorunları çözdükleri takdirde süt üretiminde verim artışı ve süt kalitesine bağlı olarak satış fiyatı artışı sağlayabilirler.

Desteklemelerden faydalanma alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.68 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.95'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler desteklemelerden faydalanma alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar. İşletme grupları açısından bakıldığında da benzer durum söz konusu olup, IPARD'dan destek alan ve almayan işletme gruplarının tamamı desteklemelerden faydalanma alt endeks puanına göre başarılı düzeydelerdir. Günümüzde 10 baştan fazla sağmal ineği olan tüm işletmeler ilgili üretici örgütlerine üye olarak desteklemelerden maksimum düzeyde yararlanmaktadırlar. Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeninde IPARD'dan destek almayan işletmelerin başarılı olsalar da, destek alan işletmelere göre 10 – 50 baş sağmal ineğe sahip işletmelerde bileşen puanlarının biraz düşük olmasının sebebi, bu gruplar içerisinde sütü halen soğutmadan satan işletmelerin yer almasıdır. Bu işletmeler çiğ süt desteği almakta olup, soğutulmuş çiğ süt desteğinden faydalanamamaktalar. İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma bileşeni açısından bakıldığında IPARD'dan destek alan işletmelerin başarılı olması, aldıkları yüksek hibe nedeniyle beklenen bir durumdur. IPARD'dan destek almayan işletmelere IPARD ve benzeri yüksek bütçeli programlardan faydalanamama nedenleri sorulduğunda, en sık karşılaşılan cevaplar: işletmelerinin yapı ruhsatlarının olmaması ve bu programlar kapsamında harcamaların öncelikli olarak yatırımcı tarafından yapılıp, sonradan hibelerin ödenmesidir.

Maliyet kontrolü alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.40 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.61'dir. IPARD'dan destek almayan işletmeler maliyet

kontrolü alt endeksi açısından kritik düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek alan işletmeler ise maliyet kontrolü alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarının tamamı maliyet kontrolü alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmeler başarılı düzeydeyken, diğer gruplardaki işletmeler kritik düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmelerin tamamına yakını profesyonel hayvancılık işletmeleri olup, özel hazırlanmış rasyonlar uygulamaktadırlar. Kendi ürettikleri veya satın aldıkları yem miktarında bu rasyonu dikkate almaktadırlar. Böylece en uygun yem bileşimi ile yüksek süt verimi elde etmektedirler. IPARD'dan destek almayan işletmeler ise genellikle bitkisel üretimi ağırlıklı olan aile işletmeleridir. Bu işletmeler ürettikleri ürüne göre rasyonlarını şekillendirmektedirler. Yemle ilgili başlıca sıkıntılar; kalitesiz yem kullanımı, optimal üretim için rasyon dengesinin ayarlanamaması, yem depolama karıştırma ve dağıtımındaki kayıplardan kaynaklanabilir. Ayrıca süt verimleri IPARD'dan destek alan işletmelerin altında olduğu için süt üretimi başına yem maliyetleri daha yüksektir. Bu da birim süt maliyetini arttırmakta ve elde ettikleri gelir ve karın azalmasına neden olmaktadır. Süt verimini artıracak önlemler alınması; yem başta olmak üzere işgücü, veteriner ve ilaç, akaryakıt, su, elektrik, makine ve binaların tamir bakım masraflarının analiz edilmesi ve masrafların düşürülmesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Çıktılar alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.35 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.73'dür. IPARD'dan destek almayan işletmeler çıktılar alt endeksi açısından kritik düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek alan işletmeler ise çıktılar alt endeksi açısından başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarının tamamı çıktılar alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise 26 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmeler başarılı düzeydeyken, diğer işletmeler kritik düzeydedir. IPARD'dan destek alan işletmelerin işgücü verimliliği daha yüksektir. IPARD'dan destek almayan işletmeler ağırlıklı olarak aile işgücü kullanırken, destek alan işletmeler yabancı işgücü kullanmaktadır. IPARD'dan destek almayan işletmelerde hayvan sayısı artsa da azalsa da aynı miktarda aile işgücü kullanılırken, IPARD'dan destek alan işletmelerde hayvan sayısına bağlı olarak, ihtiyaç kadar yabancı işgücü kullanılmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerin işgücü verimliliğinin daha yüksek olmasının bir diğer nedeni, süt verimlerinin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. IPARD'dan destek alan işletmelerin süt verimleri ve süt fiyatları da yüksektir. İki grup arasındaki süt verim farkı hayvanın ırkının yanında kalite alt endeksinin

bileşenlerinden olan hayvan refahı, sağım yöntemi, genel hijyen ve yemlemedeki farklı uygulamalardan kaynaklanmaktadır. Süt fiyatını belirleyen ana faktör de, sütün kalitesidir. Soğutulmuş olarak satılan ve süt kuru maddesi yüksek olan sütler daha yüksek fiyatlara satılmaktadır. Birçok süt işleyen işletme, satın aldığı sütü test etmekte, protein ve yağ oranına göre daha yüksek ödemeler yapmaktadır. Kalite alt endeksi başlığı altındaki bileşenlerdeki önerilerin uygulanması ile süt verimi ve süt fiyatında artış sağlanabilecektir.

Karlılık alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.37 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.52'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler karlılık alt endeksi açısından kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan işletme gruplarının tamamı karlılık alt endeks puanına göre kritik düzeydelerdir. IPARD'dan destek alan işletmelerde ise 26 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmeler kritik düzeydeyken, diğer işletmeler başarısız düzeydedir. Karlılığın düşük olması; işletmede yeterli sağmal inek olmaması, inek başına verimin düşük olması, inek başına borç miktarının yüksek olması, üretim masraflarının çok yüksek olmasından kaynaklanabilir. İşletmeler sağmal inek sayılarını arttırmalı, süt verimini arttırmak için kalite alt endeksi bileşenlerindeki önerileri yerine getirmeli ve yem başta olmak üzere üretim masraflarını detaylı bir şekilde analiz ederek masrafları düşürmelidirler. Mali ve ekonomik rantabilite oranlarının IPARD'dan destek alan işletmelerde daha düşük olmasının başlıca nedeni aktif sermayesinin ve öz sermayesinin yüksek olmasıdır. IPARD'dan destek alan işletmeler, toplam işletme aktiflerini arttırmadan hayvan sayısını arttırarak ve üretken olmayan atıl işletme aktiflerini satarak bu değerleri yükseltebilirler.

Likidite alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.81 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.98'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler hem ortalamada hem de işletme gruplarında bu alt endeks için başarılı düzeydelerdir. Çalışma kapsamındaki işletmelerin birçoğunun kısa vadeli borçları bulunmamakta, kısa vadeli borcu olanların ise dönen varlıkları bu borcu çok rahat karşılayabilmektedir.

Borç ödeme gücü alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.91 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.94'dir. IPARD'dan destek alan ve almayan işletmeler hem ortalamada hem de işletme gruplarında borç ödeme gücü alt endeksi için başarılı düzeydelerdir. Bu başarının nedeni: işletmelerin aktif sermaye ve öz sermaye miktarlarının yüksek olması ve borç miktarlarının düşük olmasıdır.

Yenilikçilik alt endeksi puanı IPARD'dan destek almayan işletmelerde 0.48 iken, IPARD'dan destek alan işletmelerde 0.82'dir. IPARD'dan destek almayan işletmeler

yenilikçilik alt endeksi açısından kritik düzeyde yer alırken, IPARD'dan destek alan işletmeler ise başarılı düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destek almayan 51 baş ve üzeri işletmeler başarılı düzeydeyken, diğer işletmeler kritik düzeyde yer almaktadırlar. IPARD'dan destk alan işletme gruplarının tamamı başarılı düzeyde yer almaktadırlar. Yenilikleri benimsemeye etki eden faktörlere sahiplik bileşeninden, bir grup haricinde tüm işletme grupları başarılı düzeydedir. Ancak IPARD'dan destek almayan işletmelere bakıldığında; işletme grupları arasında yenilikçilik alt endeksi bileşen başarı düzeyleri arasında uyumsuzluk gözlemlenmektedir. Özellikle 25 – 50 baş arası ile 51 baş ve üzeri sağmal ineğe sahip işletmelerin yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik bileşeni başarılı düzeydeyken, yenilikçi teknoloji kullanım durumu bileşenleri başarısızdır. Bu iki işletme grubu yeniliklerin benimsenmesine yatkın olduğunu gösteren sosyo-ekonomik faktörlere sahipken, nerdeyse hiçbir yenilikçi teknolojiyi işletmelerinde kullanmamaktadırlar. Bu işletmeler IPARD'dan destek alan işletmelere oranla gayrisafi üretim değerleri düşük ve daha az gelir elde eden işletmelerdir. Bu nedenle mevcut teknolojilerle kıyaslandığında yüksek maliyete sahip olan yenilikçi teknolojilere yatırım yapmamaktadırlar.

Çalışma sonucunda görülmüştür ki; işletmelerin karşılaştırılmasında kullanılan sosyo-ekonomik göstergeler genellikle nicel olup, işletme nüfusunun cinsiyet ve eğitim durumu dışında nitel bir sonuç vermemektedir. Süt inekçiliği işletmelerinin gayrisafi üretim değeri, brüt kar, süt birim maliyeti vb. gibi ekonomik göstergelerin düşük olması durumunda, genellikle süt üretiminin arttırılması ve yem maliyetlerinin düşürülmesi önerisinde bulunulmaktadır. Ancak bu olumsuz değerlerin neden kaynaklandığını göstermez. İşletmelerin karşılaştırılmasında SİRGE kullanılması durumunda ise, hem nicel hem de nitel sonuçlar alınmaktadır. SİRGE'yi oluşturan 9 alt endeks ve 26 bileşenin hem sayısal olarak hem de başarı düzeyi olarak karşılaştırılabilmesi, çok daha kapsamlı bir yorumlama olanağı sunmaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında oluşturulmuş olan "SİRGE, alt endeksler ve bileşenler için başarı düzeyi değerlendirme tablosu (Çizelge 6.74.)" kullanılarak, işletmeler başarı düzeyine göre değerlendirme ve önerilere ulaşabilecektirler.

SİRGE'nin en önemli özelliği karşılaştırma haricinde, tek bir işletmenin rekabet gücünün değerlendirilmesinde de kullanılabiliyor olmasıdır. Tek bir işletme için sosyo-ekonomik göstergeleri hesaplamak anlamlı değildir. Çünkü tek bir işletme için hesaplanan bu göstergeler, karşılaştıracak başka bir işletmeye ait gösterge yoksa başarılı veya başarısız olarak yorumlanamaz. Ancak SİRGE değeri kullanılarak, tek bir süt inekçiliği işletmesinin rekabet gücü açısından başarılı, kritik veya başarısız düzeyde olup olmadığı söylenebilir. Alt

endeks ve bileşen değerlerini kullanarak da, işletmenin kritik ve başarısız düzeyde olduğu problemli alanları tespit edebilir ve bu problemlerin giderilmesi için "SİRGE, alt endeksler ve bileşenler için başarı düzeyi değerlendirme tablosunda (Çizelge 6.74.)" yer alan öneriler uygulanabilir.

Sonuç olarak, bundan sonra süt inekçiliği işletmelerinin rekabet güçlerinin değerlendirilmesinde; kalite, sermaye etkinliği, desteklemelerden faydalanma, maliyet kontrolü, çıktılar, karlılık, likidite, borç ödeme gücü, yenilikçilik gibi işletmeye ait nicel ve nitel özellikleri içeren tek bir endeksin kullanılması, çalışma kapsamında oluşturulmuş SİRGE ile mümkün olabilecektir. SİRGE tek bir işletmenin rekabet gücünü ölçmekte kullanılabileceği gibi, işletmelerin veya işletme gruplarının karşılaştırılmasında da kullanılabilecektir. Ayrıca, SİRGE'nin oluşturulmasında ortaya konulan metodoloji, tarım ve tarım dışı diğer sektörlere ait faaliyet kollarına da örnek teşkil edecek olup, diğer faaliyet kollarında işletme bazında bir endeks oluşturulmak istendiğinde örnek olarak alınıp, istenilen sektöre uyarlanabilecektir.

KAYNAKLAR

Acar, M., 2003, Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20, 21-37.

Açil, A., 1977, Tarimsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanmasi ve Memleketimiz Tarimsal Ürün Maliyetlerindeki Gelismeler, *AÜ Ziraat Fakültesi Yayinlari* (665).

Açil, A. F. ve Köylü, K., 1971, Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Dersleri, (465).

Açıl, A. F. ve Demirci, R., 1984, Tarım ekonomisi dersleri, 880.

Akgüç, Ö., 1998, Finansal Yönetim, *Muhasebe Enstitüsü Yayınları* (65).

Aksoy, A., 2008, Doğu Anadolu hayvancılığının Avrupa Birliğine uyumu ve rekabet edebilirliğinin analizi, *Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum*.

Alapala, S. ve Ünal, N., 2009, Sığır ve koyun yetiştiriciliğinde organik ve konvansiyonel üretimin bazı özellikler bakımından karşılaştırılması, *Lalahan Hay. Araşt. Enst. Derg*, 49 (1), 63-75.

Andersson, C.-M. ve Gotting, M., 2011, Policies affecting the competitiveness of dairy production in Sweden, Denmark and Germany.

Anonim, 2000, Çiğ süt ve ısıl işlem görmüş içme sütleri tebliği, *Resmi Gazete*, 23964.

Anonim, 2006, Tarım Kanunu, *T.C. Resmi Gazete*, 26148.

Anonim, 2010, Çiğ Süt Üretimi İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi, *TC Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayını, Ankara*.

Anonim, 2011, Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma (IPARD) Programı (2007-2013), *TC Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayını, Ankara*.

Anonim, 2013, Hayvancılık sektör raporu, *Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara*.

Anonim, 2015, Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma (IPARD) Programı (2014-2020), *Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Yayını, Ankara*.

Anonim, 2016a, Çiğ Sütün Değerlendirilmesine Yönelik Destekleme Uygulama Esasları Tebliği, *T.C. Resmi Gazete*, 29611.

Anonim, 2016b, Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliği, *T.C. Resmi Gazete*, 29752.

Anonim, 2016c, Bitkisel Üretime Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ, *T.C. Resmi Gazete*, 29791.

Anonim, 2016d, 2016 Süt Raporu - Dünya ve Türkiye'de Süt Sektörü İstatistikleri, http://www.ulusalsutkonseyi.org.tr/media/2016-sut-raporu.pdf: [13.05.2018].

Anonymous, 2011a, Financial Guidelines For Agricultural Producers. Council, F. F. S. Connecticut, U.S.A.

Anonymous, 2011b, Guide To Good Dairy Farming Practice. Federation, F. A. A. O. O. T. U. N. a. I. D. Rome, Italy.

Arısoy, H. ve Oğuz, C., 2005, Tarımsal Araştırma Enstitüleri tarafından yeni geliştirilen buğday çeşitlerinin tarım işletmelerinde kullanım düzeyi ve geleneksel çeşitler ile karşılaştırmalı ekonomik analizi -Konya ili örneği-, *Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ankara*, Yayın no:130.

Aşkan, E. ve Dağdemir, V., 2016, TRA1 Düzey 2 Bölgesinde Destek ve Teşvik Alan Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Süt Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu, *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 1.

Aydın, B., 2014, Trakya bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin yapısal özellikleri ve etkinliklerinin belirlenmesi, Doktora Tezi, *Namık Kemal Üniversitesi* Tekirdağ.

Aydın, N., 2012, Finansal Yönetim 1, *T.C. Anadolu Üniversitesi*, Yayını No: 2577.

Bayramoğlu, Z., 2003, Konya ilinde süt sığırcılığı projesi (100 x 2) kapsamında yer alan işletmelerin ekonomik analizi, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi* Konya.

Benson, G., 2007, Competitiveness of NC dairy farms, *Department of Agricultural & Resource Economics North Carolina State University*.

Birker, A., 1999, The Processors' View on Milk Quality, *Extension Services for Quality Milk Production Proceedings of an International Workshop*, Berlin, Germany.

Boyle, G., 2004, Competitiveness concerns at the production and processing level: the example of the dairy sector, *Workshop on Enhancing Competitiveness in the Agro-food Sector: Making Policies Work, Vilnius*, 16-17.

Bülbül, M., 1973, Adana Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, *Finansman ve Kredi Sorunları, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Basın yayın ve Halkla İlişkiler Dairesi Başkanlığı, Ankara*.

Bülbül, M. E., 2014, İnovasyon performansı değerlendirme sürecinde AHS ve GİA bütünleşik yaklaşımı: süt ürünleri sektöründe bir uygulama, *ESOGÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

Çelik, Y., 2014, Türkiye'de Tarım İşletmelerinde Farklı Muhasebe Sistemlerine Göre Masraf Ve Gelir Hesaplama Yöntemleri, *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 20 (1).

Çetin, B. ve Tipi, T., 2007, Tarım Muhasebesi, *Nobel yayınları*.

Çetin, B., 2013, Uygulamalı Tarım Ekonomisi, *Ankara*, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., p.

Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996, Tarim Ekonomisinde Arastirma ve Örnekleme Yöntemleri, *Gaziosmanpasa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayinlari*, 12.

Donnellan, T., Hennessy, T., Keane, M. ve Thorne, F., 2011, Study of the international competitiveness of the Irish dairy sector at farm level, *Rural Economy Research Centre Teagasc*.

Düzgünes, O., Kesici, T. ve Gürbüz, F., 1983, Istatistik Metotları, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın* (861).

Erkuş, A., 1979, Ankara ili yenimahalle ilçesinde kontrollü kredi uygulaması yapılan tarım işletmelerinin planlanması üzerine bir araştırma, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 709.

Erkuş, A., Demirci, R., Özçelik, A. ve Bahattin, Ç., 1987, Eskişehir ve Burdur İlleri Sığırcılık İşletmelerinde Verimlilik ve Optimum Üretim-Yatırım Hacminin Tespiti, *TUBİTAK Doğa Veteriner ve Hayvancılık Dergisi*, 11 (2), 133-142.

Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A. ve Demirci, R., 1995, Tarım ekonomisi, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları* (5), 298.

Erkuş, A. ve Demirci, R., 1996, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama (Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş II. Baskı), *Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ders Kitabı, Yayın* (1435).

Fidan, N., 1997, Kalecik İlçesinde Bağcılığa Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Tarımsal Gelirin Tespiti Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi*, Ankara.

Gözener, B., 2013, TRT83 bölgesinde sığır yetiştiriciliğine yer veren işletmelerin ekonomik analizi ve teknik etkinlik, Doktora Tezi, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi* Tokat.

Günes, T. ve Arikan, R., 1988, Tarim Ekonomisi Istatistigi, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın* (1049).

Güneş, E., 2004, Tarım İşletmelerinde Kredi Taleplerinin Doğrusal Programlama Yöntemiyle Belirlenmesi "Kırşehir İli Merkez İlçesi Tarım İşletmeleri Araştırması", *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara*.

Günlü, A., 1997, Konya İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Karlılık Ve Verimlilik Analizleri İle İşletmelerin Üretim Ve Pazarlama Sorunları, Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi* Ankara.

Heinrich, I. ve Hinrichs, P., 2000, Inter-Regional Competitiveness–a Cross-Country Comparison of Dairy Farming, *Research Consortium Sustainable Animal Production, Virtual Conference*, Germany.

Hemme, T. ve Otte, J., 2010, Status and prospects for smallholder milk production: a global perspective, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), p.

İçöz, Y., 2004, Bursa ili süt sığırcılık işletmelerinde karlılık ve verimlilik analizi, TC Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, p.

İnan, İ. H., 1999, Tarım Ekonomisi Ders Kitabı, *Ankara*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi p.

Isermeyer, F., Hemme, T. ve Holzner, J., 2003, Analysis of international competitiveness of milk production in the framework of the IFCN, *Agric. Econ. – Czech*, 49 (2), 94-100.

Ison, M. ve Kempton, K., 2007, Labour performance and your dairy, http://www.dpi.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0003/179148/labour-performance-and-your-dairy.pdf: [14.02.2017].

Kalmar, S., 2003, Some aspects for raising of economic competitiveness of dairy farming, *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 68 (3), 169-172.

Kantrovich, A. J., 2012, Financial Ratios Part 18 of 21: Operating-Expense ratio, http://msue.anr.msu.edu/news/financial_ratios_part_18_of_21_operating_expense_ratio: [14 Şubat 2017].

Karagölge, C., 1996, Tarımsal İşletmecilik, *Atatürk Üniv. Yayınları* (427).

Karagölge, C. ve Peker, K., 2002, Tarım ekonomisi araştırmalarında tabakalı örnekleme yönteminin kullanılması, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33, 313-316.

Karakök, G., 2007a, Quality concept for dairy profitability, *Hayvansal Üretim*, 48 (2), 60-64.

Karakök, S. G., 2007b, Cow milk quality and critical control points on farm conditions, *Hayvansal Üretim*, 48 (2).

Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H. ve Gündoğmuş, E., 1999, Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi, *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın*, 37, 1-143.

Mahmood, K., Saha, A., Gracia, O. ve Hemme, T., 2004, International competitiveness of small scale dairy farms in India/Pakistan, *Conference on Rural Poverty Reduction through Research for development and Transformation. Humboldt University, Berlin*.

Masuku, B., Masuku, M. ve Belete, A., 2014, Economic efficiency of smallholder dairy farmers in Swaziland: An application of the profit function, *Journal of Agricultural Studies*, 2 (2), 132-146.

Mitrovic, A., Knezevic, S. ve Velickovic, M., 2015, Ratio Analysis Specifics Of The Family Dairies' Financial Statements, *Ekonomika poljoprivrede*, 62 (4), 1061.

Murat, H., 2011, Ege ve Orta Anadolu Bölgesi Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Bağlı Süt Sığırcılık İşletmelerinin Ekonomik Analizi, *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Ankara*.

Nivievskyi, O. ve von Cramon-Taubadel, S., 2008, The determinants of dairy farming competitiveness in Ukraine, *12th EAAE Congress, Gent, Belgium*, 27-30.

Oguz, C. ve Karakayaci, Z., 2017, Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Metodolojisi, *Konya, Atlas Akademi*.

Oğuz, C. ve Bayramoğlu, Z., 2015, Tarım Ekonomisi. Atlas Kitapevi. 2.

Oğuz, C. ve Yener, A., 2017a, Economic Analysis of Dairy Cattle Enterprises: The Case of Konya Province, *European Countryside*, 9(2), 263-273.

Oğuz, C. ve Yener, A., 2017b, Konya İli Süt İşletmelerinin Ekonomik Faaliyet Sonuçları Ve Yenilikleri Benimseme Düzeyleri, *Bilimsel Araştırma Projeleri (Proje Numarası: 15401020)*.

Oğuz, C. ve Yener, A., 2018a, Analysis of Financial Performance in Dairy Enterprises; The Case Study of Konya, Turkey, *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 6 (9), 1148-1153.

Oğuz, C. ve Yener, A., 2018b, Productivity analysis of dairy cattle farms in Turkey: case study of Konya Province, *CUSTOS E AGRONEGOCIO ON LINE*, 14 (1), 298-319.

Özüdoğru, T. ve Tatlıdil, F. F., 2012, Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye olan ve olmayan işletmelerin ekonomik analizi ve süt sığırcılığına yönelik desteklerin gelire etkisi, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 26 (3), 42-49.

Peker, K., 1997, Erzurum ilindeki tarım işletmelerinin brüt üretim değeri kriterine göre tiplendirilmesi ve planlanması, *Doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.(yayınlanmamış)*.

Peker, K., Oğuz, C., Dağ, B. ve Erdem, H., 2012, Mevzuat, Mevcut Durum ve Öneriler, Academia, http://www.academia.edu/2160965/Mevzuat_Mevcut_Durum_ve_%C3%96neriler: [23 Ocak 2017].

Porter, M. E., 1990, The competitive advantage of nations, *Competitive Intelligence Review*, 1 (1), 14-14.

Razmi, J., Rahnejat, H. ve Khan, M., 2000, The new concept of manufacturing "DNA" within an analytic hierarchy process-driven expert system, *European Journal of Innovation Management*, 3 (4), 199-211.

Rogers, E. M., 1983, Diffusion of Innovations, *New York*, The Free Press, p.

Saaty, T. L., 1990, How to make a decision: the analytic hierarchy process, *European journal of operational research*, 48 (1), 9-26.

Saaty, T. L., 1991, Some mathematical concepts of the analytic hierarchy process, *Behaviormetrika*, 18 (29), 1-9.

Shoemaker, D., Eastridge, M., Breece, D., Woodruff, J., Rader, D. ve Marrison, D., 2008, Measures of Dairy Farm Competitiveness, *USA*, The Ohio State University, p.

Sow, M. S., 2016, Süt İşletmelerinde İnovasyon Kullanımı: Erzurum (Türkiye) Ve Dakar (Senegal) Kıyaslaması, Yüksek Lisans Tezi, *Atatürk Üniversitesi* Erzurum.

Staal, S., 2002, The competitiveness of smallholder dairy production: Evidence from sub-Sahara Africa, Asia and Latin America, *Smallholder dairy production and marketing-Opportunities and constraints. Proceedings of a South–South workshop*, 250-264.

Şahin, K., Gül, A., Koç, B. ve Dağıstan, E., 2001, Adana ilinde entansif süt sığırcılığı üretim ekonomisi, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 11 (2), 19-28.

Tauer, L. W., 2001, Efficiency and competitiveness of the small New York dairy farm, *Journal of dairy science*, 84 (11), 2573-2576.

Theodoridis, A. ve Psychoudakis, A., 2008, Efficiency measurement in Greek dairy farms: stochastic frontier vs. data envelopment analysis, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 1 (2), 53-67.

Thorne, F. ve Fingleton, W., 2006, Examining the relative competitiveness of milk production: An Irish case study (1996–2004), *Journal of International Farm Management*, 3 (4), 49-61.

Timor, M., 2001, Yöneylem araştırması ve işletmecilik uygulamaları, *İstanbul Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü, İşletme Fakültesi Yayın* (280).

Tokmak, T., 2009, Niğde İlinde Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Sütün Pazara Arzı, *Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Niğde*.

Topçu, Y., 2008, Süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23 (1), 17-24.

Tranel, L. F. ve Gary, F., 2002, Managing Dairy Farm Finances, Iowa State University Extension Publication p.

Tümer, E. İ. ve Kumbasaroğlu, H., 2008, Tokat İli Turhal İlçesinde Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İnek Sütü Maliyetlerinin Hesaplanması, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 39 (2), 187-194.

Ünal, Ö. F., 2011, Analitik Hiyerarşi Prosesi Ve Personel Seçimi Alanında Uygulamaları, *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya Isletme Fakültesi Dergisi*, 3 (2).

Vágány, J., Dunay, A., Székely, C. ve Pető, I., 2003, Development and Introduction of HACCP System In Józsefmajor Experimental and Demonstration Farm, A Dairy Farm for Fresh Milk Production, *Workshop, IAMO Tage, Halle*.

Yamane, T., 1967, Elementary Sampling Theory Prentice Inc, *Englewood Cliffs. NS, USA*, 1, 371-390.

Yavuz, H., 2016, Hayvancılık Destekleme Politikalarının Tarımsal İşletmeler Açısından Değerlendirmesi: Amasya İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi* Tokat.

Yener, A., 2013, Konya ili Ereğli ilçesi süt işletmelerinin ekonomik faaliyetleri ve yenilikleri benimseme düzeyleri, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Yener, A., 2017, Konya ilinde süt sığırcılığı yapan aile işletmelerinde yeniliklerin benimsenmesi ve yayılmasına etki eden faktörler, Doktora Tezi, *Selçuk Üniversitesi*, Konya.

Yurdakul, O. ve Akdemir, E., 1994, GAP Alanındaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi: Kısa, Orta ve Uzun Vadedeki Kredi İhtiyaçlarının Araştırılması, Cilt.

Zhu, X., Demeter, R. M. ve Oude Lansink, A., 2008, Competitiveness of dairy farms in three countries: the role of CAP subsidies, *12th EAAE Congress, Gent, Belgium*, 27-30.

EKLER

EK-1 İşletmelere uygulanan anket formu

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

KONYA İLİNDE IPARD PROGRAMININ, SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN REKABET GÜCÜNE ETKİSİ ANKET FORMU

v.2.5

Anketin Yapıldığı İl : Konya
İlçe :
Köy :
Tarih :

KONYA

2017

Sayın Katılımcı; Bu anket çalışması, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan "Konya İlinde IPARD Programının, Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Rekabet Gücüne Etkisi" adlı doktora tezine veri sağlamak üzere yapılmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Elde edilecek sonuçların Konya İli süt sığırcılığının geliştirilmesine yönelik uygulama ve destekleme politikalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle tüm soruları eksiksiz cevaplamanız önemlidir.

A- SOSYO-EKONOMİK ÖZELLİKLER

1- İşletmecinin Adı Soyadı:

2- İşletmecinin:

Cinsiyet	Bayan ( )	Erkek ( )				
Yaşı						
Mezuniyet Durumu	Okur yazar ( )	İlkokul ( )	Ortaokul ( )	Lise ( )	Yüksek Okul ( )	Diğer ……
Mesleki Deneyim	1–5 Yıl ( )	6–10 Yıl ( )	11–15 Yıl ( )	16–20 Yıl ( )	20-25 Yıl ( )	25 Yıl Üzeri ( )

3- Aile fertlerinin;

a) Sayısı (lütfen belirtiniz) :

b) Süt sığırcılığına aktif katılan aile fertlerinin sayısı:

4- Süt sığırcılığı ve/veya hayvancılıkla ilgili katıldığınız eğitici çalışma var mıdır?

- Evet (lütfen belirtiniz)……..
- Hayır

5- Süt sığırcılığını gerçekleştirdiğiniz ahır tipi nedir?

- Açık Ahır
- Yarı Açık Ahır
- Kapalı Ahır

6- İşletmelerin Nüfus ve İşgücü Varlığı

NO	CİNSİYET[1]	YAŞ	EĞİTİM[2]	Birlikte Yaşama Durumu[3]	Sosyal Güvence Durumu[4]	İŞLETMEDE		TARIMDA İŞLETME DIŞINDA (alet-makine-işgücü vb.)		TARIM DIŞINDA		
						Çalıştığı Gün Sayısı	Ücret (TL/Gün)	Çalıştığı Gün Sayısı	Ücret (TL/Gün)	İşin Adı	Çalıştığı Gün Sayısı	Ücret (TL/Gün)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

[1] Cinsiyet Kod: erkek (1), kadın (2)

[2] Eğitim Kod: Okuma yazma yok (1), okuma yazma var (2), ilkokul-ortaokul (3), lise (4), Yüksekokul (5), Lisans (6), lisansüstü (7)

[3] Birlikte Yaşama Durumu: yaşıyorsa (1) Evet, Birlikte yaşamıyor fakat aynı köyde yaşıyorsa (2) , Birlikte yaşamıyor fakat farklı bir yerleşim yerinde yaşıyorsa (3) kodlanacaktır.

[4] Sosyal Güvence Kod: Sosyal Güvence Yok (1), Emekli Sandığı (2), SSK (3), Bağkur (4), Yeşil Kart (5)

7- İşletmelerde Yabancı İşgücü Durumu

Birey	Cinsiyet	Yaş	Eğitim	Daimi İşçi			Geçici İşçi		
				Yaptığı iş	Çalıştığı Gün	Ücret (TL/Gün)	Yaptığı iş	Çalıştığı Gün	Ücret (TL/Gün)

8- Bitkisel Üretim Deseni

No	Ürün Adı	Üretim Alanı (Da)	Arazi tasarruf Şekli* (Özmülk, Kiralama, Ortak)	Arazinin Nevi** (Ç.Verimli, Verimli, Normal, Verimsiz, Ç.Verimsiz)	Üretim Şekli (Sulu-Kuru)	Arazi Değeri Açıklama *** (Arazi Değeri, Kira bedeli, ortakçılık Şekli)	Ana Ürün				Tali Ürün					Üretim Masrafları					
							Verim (Kg/Da)	Satış Fiyatı (TL/Kg)	İşletme içi Tüketilen (KG)	Depoda Bekleyen (KG)	Tali Ürün Adı	Verim (Kg/Da)	Satış Fiyatı (TL/Kg)	İşletme içi Tüketilen (KG)	Depoda Bekleyen (KG)	Toprak hazırlama	Gübre ve gübreleme	Zararlı mücadelesi	Su ve sulama	Hasat ve harman	Akaryakıt - Yağ
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					

Not: Üretim alanı kısmında arazi büyüklüğünde 1 dekar 1.000 m^2 ye eşittir. Bazı yörelerde 1000 m2 ye eşdeğer olamayan dekar dönüm vb. değişik ölçü birimleri kullanılmaktadır. Bu nedenle veri alınırken muhakkak üreticiye arazi büyüklüğünün ne olduğunu sorunuz

*Arazinin tasarruf şekli 1 – Özmülk, 2- Kiralanan, 3-Ortak (beraber yaşayan aile bireylerinin üzerine kayıtlı tüm araziler öz mülk olarak yazılacaktır.)

* *Arazinin Nevi 1- Çok verimli, 2- Verimli, 3- Normal, 4- Verimsiz, 5- Çok verimsiz

** *Açıklama bölümüne işletmenin kendi arazisi için **kendi arazisinin değeri**, kiralanan arazi için **kira bedeli**, ortakçılar için ise **ortakçılık şekli** yazılacaktır.

9- Hayvan Hareketleri

Cinsi	Sene Sonu		Satın Alınanlar		Satılanlar		Doğanlar		Ölenler-Kaybolanlar		Ev için kesilenler		Sene Başı	
	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)
Boğa (24 ay ve üstü erkek)														
İnek (24 ay üstü doğum yapmış dişi hayvan)														
Düve (12 ay üstü doğum yapmamış dişi hayvan)														
Tosun (12-24 ay)														
Dişi Dana (6-12 ay)														
Erkek Dana (6-12 ay)														
Dişi Buzağı (0-6 ay)														
Erkek Buzağı (0-6 ay)														
Koç (18 ay üstü erkek)														
Koyun(18 ay üstü dişi)														
Toklu -Şişek (6-18 ay)														
Dişi Kuzu (0-6 ay)														
Erkek Kuzu (0-6 ay)														
Teke (18 ay üstü erkek)														
Keçi (18 ay üstü dişi)														
Çebiş-Seyis (6-18 ay)														
Dişi Oğlak (0-6 ay)														
Erkek Oğlak (0-6 ay)														
At														
Tavuk														
Hindi														
Arı														

10- Hayvansal Üretim Gelirleri

KOD	TÜR	ÖDEME CİNSİ	SATILAN MİKTAR (KG VEYA BAŞ)	KG VEYA BAŞFİYATI (TL)	İŞLETME İÇİ TÜKETİLEN (KG VEYA BAŞ)	BEDELSİZ VERİLEN (KG VEYA BAŞ)	SATILMAMIŞ DEPODA BEKLEYEN (KG VEYA BAŞ)	ÜRÜNÜN SATILDIĞI YER
1	BÜYÜKBAŞ	ET						
2		TAZE SÜT (Kg/Gün)						
3		GÜBRE						
4		TEREYAĞI						
5		PEYNİR						
6		YOĞURT						
7		DERİ						
8	KÜÇÜKBAŞ	ET						
9		TAZE SÜT (Kg/Gün)						
10		GÜBRE						
11		TEREYAĞI						
12		PEYNİR						
13		YOĞURT						
14		DERİ						
15	KANATLI	YUMURTA						
16		BEYAZ ET						
17		BAL						
18		DİĞER (……)						

11- Yem Miktarı ve Değeri

	Çeşidi	Dışardan Satın Alınan Miktar (kg/yıl)	Ortalama Fiyat (TL/kg)		Çeşidi	Dışardan Satın Alınan Miktar (kg/yıl)	Ortalama Fiyat (TL/kg)
Kesif Yem	Fabrika Yemi			Kaba Yem	Saman		
	Soya Küspesi				Kuru Ot		
	Mısır Küspesi			Yeşil Yem	Yonca		
	Şekerpancarı Küspesi				Korunga		
	Ayçiçeği Küspesi				Fiğ		
	Pamuk Küspesi				Mısır Silajı		
	Kepek				Yonca Silajı		
	Melas			Dane Yem	Arpa		
	Razmol				Yulaf		
	Diğer				Mısır		
	Diğer				Buğday		

12- Hayvansal Üretim Masrafları (Yıllık)

Masraf Kalemi	Büyükbaş	Küçükbaş	Kümes Hayvanları	Arı	DİĞER
Su-Tuz-Vitamin Masrafı (TL)					
Elektrik-Isınma Masrafı (TL)					
Veteriner ve İlaç-Aşı Masrafı (TL)					
Suni Tohumlama Masrafı (TL)					
Hayvan Sigorta Masrafı (TL)					
Vergi (TL)					
Akaryakıt-Yağ (TL)					
Diğer Masraflar (TL)					

13- İşletmelerde Meyve ve Orman Ağaçları Sermayesi

Nevi	Ağaç Türü	Sene Başı				
		Arazi (da)	Yaşı	Adedi	Beherin Değeri (TL)	Tutarı (TL)
1. Meyve Ağaçları						
2. Meyvesiz Ağaçlar						
3. Orman Ağaçları						
4. Diğer						

14- İşletmelerin Arazi Islahı Sermayesi

Islah Nevi	Yapıldığı Yıl	Maliyeti (TL) (Yakın tarihte yapıldıysa kaça yapıldı?)	Bugünkü Değeri (TL) (Eski ise bugün inşa edilse ne kadar tutar?)	Açıklama (Tamir-bakım, sigorta vb. masrafları varsa belirtiniz)
1. Sulama Tesisi				
-Sulama sistemi				
-Su kuyusu				
-Diğerleri				
2. Muhafaza Tesisi				
-Duvar				
-Çit				
-Hendek				
-Drenaj				
-Teras				
-Tesviye				
-Diğerleri				
3. Büyük çapta taş ayıklama				

15- İşletmelerde Bina Sermayesi

Cinsi	Evsafı T:Taş K:Kerpiç B:Briket Bt:Beton A:Ahşap Tp:Toprak	Yaşı	Bugünkü Değeri (TL)	Yıllık tamir-bakım masrafı (TL) %3 alınacak	Vergi-Sigorta Masrafı (TL)		Açıklama
					Vergi	Sigorta	
Konut							
İşçi Lojmanı / Çoban Evi							
Ahır							
Ahır 2							
Sağımhane							
Kaba Yem Deposu							
Kesif Yem Deposu							
Silaj Çukuru							
Makine Garajı							
İdari Bina							
Revir Ünitesi (ayrı)							
Doğum Ünitesi(ayrı)							
Diğer							

16- İşletmenin Makine-Ekipman Sermayesi

Cinsi	Adet	Kapasite	Yaşı	Satın Alma Fiyatı Veya Şuan ki 2. El Fiyatı (TL/adet)	Yılık Tamir-Bak. Masrafı (TL)	Cinsi	Adet	Kapasite	Yaşı	Satın Alma Fiyatı Veya Şuan ki 2. El Fiyatı (TL/adet)	Yılık Tamir-Bak. Masrafı (TL)
Traktör		.....Hp				Manuel Süt Sağım Sistemi					
Römork						Otomatik Süt Sağım Sistemi					
Pulluk						Süt Sağım Robotu					
Mibzer						Mastit detektörü					
Kazayağı						Süt kalite test cihazı					
Tırmık						Süt soğutma ve depolama tankı					
Merdane						Süt sağım odası için basınçlı yıkama sistemi					
Çapa makinası/ekipmanı						Süt sağım odası için köpük üretim jeneratörü					
Harman Mak.						Otomatik/manuel gübre sıyırıcı					
İlaçlama makinası/ekipmanı						Traktör ön veya arka yükleyici					
Silaj Makinesi						Gübre Pompası					
Balya Makinesi						Katı/Sıvı Gübre Dağıtma ekipmanı					
Yem Kırma ve Karıştırma Mak.						Hayvan fırçası					
Yem Karma Mak.						Otamatik suluk					
Yem Konveyörü						Diğer					

17- İşletmenin Borçları, Para Mevcudu ve Alacakları

	Alınan Kredi Cinsi	Kalan Borç Miktarı	Kalan Taksit Sayısı	Taksit Aralıkları (1 ay, 1 yıl vb.)
BORÇLAR				
T.C. Ziraat Bank.				
Tarım Kredi Koop.				
Tarım Satış Koop.				
Köy Kalkınma Koop.				
Özel Bankalar				
Akraba Şahıs				
PARA MEVCUDU				
Kasada				
Bankada				
Kooperatifte				
ALACAKLAR				
Kişilerde Nakti				
Kişilerde Ayni				

18- Ambar Mevcudu ve Yardımcı Maddeler Varlığı

Grubu	Cinsi	Miktarı (Kg)	Fiyatı (TL)	Tutar (TL)
Yem	Kaba Yem			
Yem	Kesif Yem			
Yem	Silaj			
Gübre	Çiftlik Gübresi			
Hayvan İlacı				
Temizlik Malzemesi				
Yakıt ve yağ				
Bir önceki seneden bu sene kullanılmak üzere alınan girdi/ödenmiş gider var mı? Belirtiniz …….. miktar ve fiyat				

19- Diğer Kaynaklardan Elde Edilen Gelirler

NO	GELİR CİNSİ	AYLIK GELİR (TL)	YILLIK GELİR (TL)
1	EMEKLİ MAAŞI		
2	MAAŞ (DÜZENLİ ELDE EDİLEN GELİR)		
3	TİCARİ GELİR (DÜKKAN, SÜREKLİ TİCARET VB. AKTİVİTELERDEN ELDİLEN GELİR)		
4	DÜZENSİZ GELİR (YIL İÇİNDE DÜZENSİZ AKTİVİTELERDEN ELDE EDİLEN GELİR)		
5	KİRA GELİRİ (EV, ARAZİ VB.)		
6	AİLE FERTLERİNDEN GÖNDERİLEN PARA		
7	FAİZ VE KOMİSYONLAR		
12	DİĞER (……)		

20- Diğer Harcamalar

NO	HARCAMA CİNSİ	AYLIK HARCAMA (TL)	YILLIK HARCAMA (TL)
1	EĞİTİM HARCAMASI *(Özel okul, yurt, kitap kırtasiye, eğitim kıyafetleri, üniversite harcı vb. harcamalar dikkate alınacaktır)*		
2	SAĞLIK HARCAMASI *(İlaç, aşı, doktor muayene ücreti, hastane masrafları Vb. masraflar dikkate alınacaktır)*		
3	GIDA HARCAMASI *(İnsan ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile alınan tüm Gıda ürünlerini kapsamaktadır)*		
4	TEMİZLİK HARCAMASI		
6	EV KİRASI		
7	ISINMA HARCAMALARI *(Kömür, odun, fuel oil masrafları dikkate alınacaktır)*		
8	ELEKTRİK-SU-DOĞALGAZ HARCAMALARI		
9	DİĞER FERTLERE KARŞILIKSIZ GÖNDERİLEN PARA		

B- DESTEKLEMELER

1- Yem bitkisi desteğinden faydalanma durumu

- Mazot ve Gübre Desteği (11 TL/da yıllık)
- Yonca (sulu) (60 TL/da/4yıl)
- Yonca (kuru) (35 TL/da/4yıl)
- Korunga (45 TL/da/3yıl)
- Tek Yıllıklar (40 TL/da/yıl)
- Silajlık tek yıllıklar (55 TL/da/yıl)
- Silajlık mısır (sulu) (90 TL/da/yıl)
- Silajlık mısır (kuru) (45 TL/da/yıl)
- Yapay çayır mera (150 TL/da/yıl)

2- Hayvancılık desteğinden faydalanma durumu

Buzağı Desteği

- 4 ay ve üzeri buzağı (350 TL/baş)
- Soy kütüğü (500 TL/baş)
- Döl kontrolü (50(ilave) TL/baş)

Atık Desteği

- Büyükbaş hayvan atıkları (400 TL/baş)

Hastalıktan Ari İşletme*

- Hastalıktan ari işletme (200 TL/baş)
- Onaylı süt çiftliği (60 (ilave) TL/baş)

Aşı Desteği

- Şap aşısı (0,75 TL/baş)
- Brucellosis (1,5 TL/baş)

Küpe Desteği

- Küpe uygulama desteği (1,00 TL/Baş)

3- Süt Desteklemeleri

□ Soğutulmuş çiğ inek sütü (0,09 TL/L)

□ Çiğ inek sütü (0,03 TL/L)

4- Bitkisel üretime yönelik diğer destekler

□ Mazot ve gübre desteği

□ İyi tarım uygulamaları desteği

□ Organik tarım desteklemeleri

□ Biyolojik ve biyoteknik mücadele desteği

□ ÇATAK (Çevre amaçlı tarım arazilerinin korunması) desteği

□ Yurtiçi sertifikalı tohum kullanım desteği (varsa ürünleri aşağıdan seçiniz)

(Buğday, Arpa, Tritikale, Yulaf, Çavdar, Yerfıstığı, Çeltik, Nohut, Kuru Fasulye, Mercimek, Soya Fasülyesi, Susam, Kanola, Aspir, Patates, Yonca, Korunga, Fiğ, Yem Bezelyesi)

□ Fark ödemesi destekleri (varsa ürünleri aşağıdan seçiniz)

(Yağlık Ayçiçeği, Kütlü Pamuk , Soya Fasulyesi , Kanola, Dane Mısır, Aspir, Zeytinyağı, Buğday, Arpa, Çavdar, Yulaf, Tritikale, Kuru Fasulye, Nohut, Mercimek, Çeltik, Çay)

5- Diğer desteklemelerinden faydalanma durumunuz.

□ IPARD hibe desteği

…….

□ MEVKA hibe desteği

…….

□ KOP hibe desteği

…….

□ Belediye/İl Özel İdare hibe desteği

…….

□ Diğer kurum ve kuruluşların yaptığı desteklemeler

…….

…….

C- KALİTE

1- Hayvan refahı kriterleri

- ☐ Hayvanlar için yeterli dinlenme alanı var
- ☐ Hayvanlar için yeterli gezinme alanı var
- ☐ Taze suya erişim imkanı (otomatik suluklar vb.) var
- ☐ Tüm hayvanların ihtiyaç duydukları aralıklarla yeme ulaşma imkanı var
- ☐ Havalandırma yeterli (kapalı ahırlarda havalandırma boşluğu/bacası vb.)
- ☐ Ahır aydınlatması yeterli
- ☐ 0-2 aylık buzağılar için, buzağı kulübeleri var
- ☐ 3-6 aylık buzağılar için ayrı bir grup alanı ve gezinti yeri var
- ☐ Hayvan yatağı veya altlık kullanımı var
- ☐ Doğum bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış
- ☐ Revir bölmesi ayrı bir alan olarak planlanmış
- ☐ Gübre sıyırıcı var
- ☐ Otomatik kaşıma cihazı var

2- İşletme büyüklüğüne uygun ve ayrı bir bölüm olarak süt sağım ünitesi planlanmış mıdır?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

3- Sağım yönteminizi seçiniz.

- ☐ Elle sağım
- ☐ Manuel sağım sistemi
- ☐ Otomatik sağım sistemi (Balık kılçığı, döner tip, paralel sistem, diğer …….)
- ☐ Süt sağım robotu

4- Genel hijyen ve süt hijyeni kriterleri

- ☐ Hayvanların Temizliği: Tüm hayvanların temiz tutulması,
- ☐ Hayvanların Temizliği: Yatma yerleri yeterli büyüklükte, kuru ve temiz olması,
- ☐ Hayvanların Temizliği: Hayvanların geçiş yolları, yemleme alanları, yürüyüş alanları ve geçişlerin dışkılardan arınmış, havalı, temiz olması,

- Zararlı mücadelesi : İşletmede haşere, sinek ve kemirgenlerin varlığının önlenmesi amacıyla zararlı kontrol ve mücadelesi yapılması
- Süt sağımı: Sağım ve ekipman temizliğinde kullanılmak üzere yeterli ve temiz su kaynağı olması,
- Süt sağımı: Sağım yerlerinin kolay temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen nitelikte zemin ve duvarlara sahip olması, sağım öncesi temizlenmesi,
- Süt sağımı: Sağımdan önce memeler, meme başları ve yan kısımların temiz ve kuru olması,
- Süt sağımı: Çiğ süt sağımını ve/veya ilgili işlemleri gerçekleştiren kişilerin uygun ve temiz kıyafetler giymesi, işlemden önce ellerini yıkaması, işlem boyunca temiz tutması ve kişisel temizliğe özen göstermesi,
- Süt sağımı: Her hayvanın sütü fiziksel kimyasal ve diğer anormallikler açısından kontrol edilmesi ve bozuk sütün süt tankına girmemesi,
- Sağım ekipmanı: Tüm süt sağım ekipmanı özellikle sağım başlıkları ve lastiklerinin devamlı temiz ve bakımı yapılmış olması, uygun koşullarda muhafaza edilmesi

5- Yemlerin etkisi; aşağıdaki seçeneklerden size uygun olanları seçiniz.

- Kaba yemlerin depolanması için sundurmalı yem deposu kullanılması (üstü kapalı, yanları açık, düz zeminli)
- Kaba yemlerin depolanması için hangar tipi yem deposu kullanılması (tamamen kapalı, yem giriş çıkışı için geniş kapısı olan)
- Kesif ve dane yemlerin; kapalı ambalajlarda (çuval vb.), yerden nem çekmeyecek(tahta ızgara vb. üstünde) ve güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde depolanması
- Farklı yaş gruplarına farklı rasyon uygulaması
- Yem karma makinası kullanılması
- Yemlemede yem dağıtma römorku/makinası kullanılması

6- Soğuk depolama

- Sütün soğutulması ve depolanması için bulaşma riskini önleyebilecek, kolay temizlenir ve dezenfekte edilebilir ayrı bir bölüm/bina bulunması
- Sağımdan hemen sonra süt soğutmaya alınmalı, süt sağımdan sonra 2 saat içinde toplanmayacaksa 8 dereceye, günlük toplanacaksa 8 derecenin altına, günlük toplanmayacaksa 6 derecenin altına soğutulması
- Süt tankları ve güğümleri her süt alımından sonra temizlenip dezenfekte edilmeli ve uygun koşullarda tutulması

D- Yenilikçilik

1- Süt sığırcılığı ile ilgili bir üretici örgütüne üyelik durumu

- Üye ……
- Üye değil

2- Ulusal ve uluslararası fuarlara katılma durumu

- Katılıyorum
- Katılmıyorum

3- İşletmenin bireysel değil ticari üretim yapması (sözleşmeli satış, üretici örgütüne verme vb.)

- Evet …….
- Hayır

4- Haberleşme davranışları

Gazete, dergi veya magazinde süt ineği yetiştiriciliğiyle ilgili yazı okuma sıklığı	1	2	3	4	5
Televizyonda süt ineği yetiştiriciliğiyle ilgili program dinleme sıklığı	1	2	3	4	5
Internet'ten süt ineği yetiştiriciliğiyle ilgili bilgi alma sıklığı	1	2	3	4	5
Tarım İl/İlçe müdürlüğünde vb. kurumlarda ziraat mühendisi veteriner hekim, teknisyen vb elemanları ziyaret etme sıklığı	1	2	3	4	5

Her gün=5, Haftada birkaç kez=4, Ayda birkaç kez=3, Yılda birkaç kez=2, Neredeyse hiç=1

5- Yenilikçi teknoloji kullanım durumu

- Otomatik sağım sistemi kullanması
- Otomatik suluk kullanması
- Elektronik hayvan takip sistemi kullanması
- Her bir hayvanın, bireysel olarak süt verimini takip etmesi
- Süt kalitesi ölçümü için süt kalitesi ölçüm cihazı kullanması
- Tam yemleme (TMR: total mixed ration) sistemi kullanması
- Pedometre vb. cihazlarla hayvanların bireysel olarak aktivitelerinin takip etmesi

- Yukarıda sayılanların dışında hassas tarım teknolojilerinden herhangi birini veya bir kaçını kullanması
- Teknik kayıtların ve finansal kayıtların tutulması
- Gübre atık yönetiminin uygulanıyor olması

E- IPARD'DAN DESTEK ALAN İŞLETMELER

1- Hibe desteğinden faydalandığınız harcama türlerini seçiniz.

- Yapım işleri
- Makine ekipman alımı
- Danışmanlık ve genel harcamalar

2- Proje bütçesi:

Toplam: …….....

TKDK hibesi: ……..…….…..…

Sizin katkısınız: ……...……

3- Daha önce herhangi bir hibe projesi yürüttünüz mü? (Ulusal, Avrupa Birliği Programları vb.)

- Evet (lütfen belirtiniz)……..
- Hayır

4- Proje hedeflerinize ulaştınız mı?

- Evet (6. Soruya Geçiniz)
- Kısmen
- Hayır

5- 4 numaralı soruya cevabınız hayır ve kısmen ise, hangi nedenlerle ulaşılamadı?

- Proje iş planı ve teknik projesinin iyi tasarlanamaması
- Tecrübe eksikliği
- Mali kaynak yetersizliği
- Mali kaynakların etkin kullanılamaması
- TKDK uzmanlarından yeterli desteğin alınamaması
- Diğer (lütfen belirtiniz)……

6- Proje uygulamasında karşılaştığınız en önemli güçlükler nelerdir?

- Kurum prosedürlerinin ağır olması ve başvuru dokümanlarının karmaşıklığı
- Başvuru aşamasında istenilen resmi belgeler
- Ödeme talep paketi hazırlama dokümanlarının karmaşıklığı
- Ödeme aşamasında istenilen resmi belgeler
- Yapım işlerinde yaşanan kesintiler
- Makine ekipman alımında yaşanan kesintiler
- Maddi kaynağın yetersiz olması
- TKDK uzmanlarından yeterli desteğin alınamaması
- Danışman firmaların yetersizliği ve yanlış yönlendirmeleri
- Zaman baskısı
- Tecrübesizlik
- Diğer (lütfen belirtiniz) …….

7- 6 numaralı soruda belirttiğiniz güçlükleri nasıl aştınız?

- TKDK uzmanlarının yardımlarıyla
- Kendi inisiyatifimizle
- Başka kurum ya da kişilerle işbirliği yaparak
- Bazılarını aşamadık
- Güçlüğü aşamadık
- Diğer (lütfen belirtiniz) …….

8- Projenin yürütülmesi esnasında TKDK uzmanlarının rolünü nasıl değerlendirirsiniz?

- Daima işbirliği ve dayanışma söz konusuydu
- Projeyi geliştirici katkıları vardı
- Güçlüklerin çözümünde etkiliydiler
- Yardım edici olmaktan çok eleştirici olmaya özen gösterdiler
- Sadece "hataları" tespit etmek gibi bir misyon üstlenmişlerdi
- İlgisizdiler
- Diğer (lütfen belirtiniz)……

9- Başka bir yatırım için tekrar IPARD'a başvurmayı düşünür müsünüz veya benzer yatırım yapacak kişilere IPARD'ı önerir misiniz?

- Evet
- Hayır

F- IPARD'DAN DESTEK ALMAYAN İŞLETMELER

1- Tarım ve Kırsal Kalkınma Kurumunu (TKDK) veya IPARD Hibe Programını duydunuz mu?

☐ Evet (lütfen belirtiniz)……..

☐ Hayır

Eğer 1. sorunun cevabı evetse aşağıdaki sorulara devam ediniz.

2- Tarım ve Kırsal Kalkınma Kurumununa (TKDK) IPARD Hibe başvurusunda bulunmayı düşünür müsünüz?

☐ Evet

☐ Hayır

3- 2. Soruya cevabınız Hayır ise nedeni / Evet ise bugüne kadar başvurmama nedeniniz nedir?

☐ Mevcut işletmemi modernize etmeyi veya yeni bir yatırım yapmayı planlamıyorum

☐ Hibe koşulları ve destek miktarları hakkında detaylı bilgim yok

☐ Daha önce başvuranlardan duyulan olumsuz görüşler

☐ Proje hazırlama konusunda kendini yetersiz görme

☐ Vergi veya SGK pirim borçları bulunması

☐ Ruhsat başvurusu

☐ Diğer……..

G- AĞIRLIKLANDIRMA

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Sermaye Etkinliği
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Desteklemelerden Faydalanma
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Maliyet
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Desteklemelerden Faydalanma
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Maliyet
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Maliyet
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Karlılık	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Karlılık	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Karlılık	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Likidite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Likidite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Borç Ödeme Gücü	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik

EK-2 AHP anket formu

ANKET FORMU

Sayın Katılımcı;

TUBİTAK tarafından 116K697 proje numarası ile desteklenen ve yürütücülüğünü yaptığım "**Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi (SİRGE) Oluşturulması**" isimli projeye veri sağlamak ve rekabet gücü endeksini oluşturmak için sizlerin değerli görüşlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle zaman ayırıp soruları eksiksiz olarak cevaplandırabilirseniz memnun oluruz. Çalışmaya gösterdiğiniz ilgi, ayırdığınız zaman ve değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Cennet OĞUZ
Proje Yürütücüsü
Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Bölümü
coguz@selcuk.edu.tr

Aykut ÖRS
Araştırmacı
aykut.ors@tkdk.gov.tr

Değerlendirme Yöntemi

İzleyen sayfalarda sizlerden, "**Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Rekabet Gücü Endeksi**"nin alt endeksleri ve bu alt endeksleri oluşturan bileşenlerin önem değerlendirmesi istenecektir. Söz konusu değerlendirme sırasında; **faktörler ikili olarak karşılaştırılarak**, **etkiledikleri kavrama göre önemleri** verilen ölçek üzerinde belirtilecektir.

Değerlendirme örnekleri

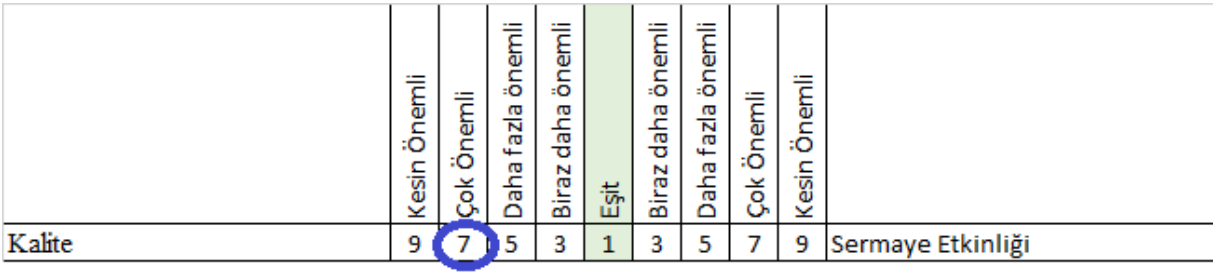
Örnek soru

"**Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksini Oluşturan**" aşağıdaki alt endekslerden hangisi sizin için daha önemlidir?



Örnek Değerlendirme 1

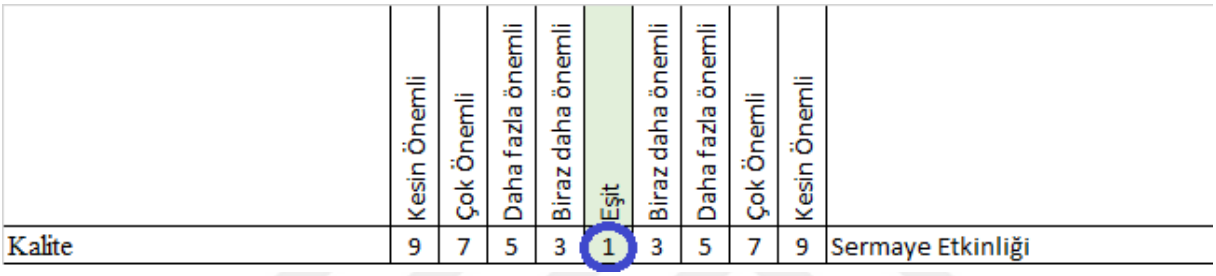
Eğer "Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi" söz konusu olduğunda, sol taraftaki "Kalitenin", sağ taraftaki "Sermaye etkinliğine" göre "çok önemli" olduğunu düşünüyorsanız, sol taraftaki 7 sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.



	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Sermaye Etkinliği

Örnek Değerlendirme 2

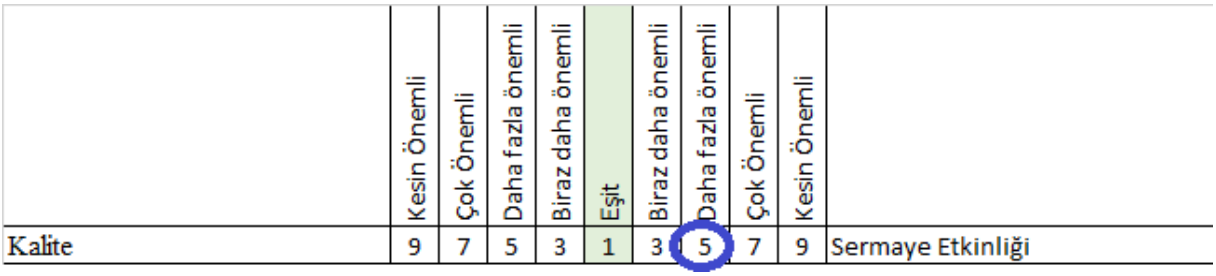
Eğer "Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi" söz konusu olduğunda "Kalitenin" önemi ile "Sermaye etkinliğinin" öneminin "eşit" olduğunu düşünüyorsanız, ortadaki 1 sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.



	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Sermaye Etkinliği

Örnek Değerlendirme 3

Eğer "Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksi" söz konusu olduğunda, sağ taraftaki "Sermaye etkinliğinin", sol taraftaki "Kaliteye" göre "daha fazla önemli" olduğunu düşünüyorsanız, sağ taraftaki 5 sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.



	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Sermaye Etkinliği

KATILIMCI BİLGİLERİ

Ad Soyad (varsa unvanla birlikte)	
Meslek	
Çalıştığı Kurum Statüsü	□ Üniversite □ Kamu Kurumu □ Üretici Örgütü □ Meslek Odası □ Özel Sektör □ Diğer
Çalıştığı Kurumun Kısaca Adı (Selçuk Üni., GTHB Çumra İlçe Müd., TKDK Konya, DSYB Kulu, vb. gibi)	

1- "**Süt İnekçiliği Rekabet Gücü Endeksini Oluşturan**" aşağıdaki başlıkların, süt inekçiliği işletmelerinin rekabet gücüne etkisi açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Sermaye Etkinliği
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Desteklemelerden Faydalanma
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Maliyet
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Kalite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Desteklemelerden Faydalanma
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Maliyet
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Sermaye Etkinliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Maliyet
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Desteklemelerden Faydalanma	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Maliyet	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Karlılık
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Çıktılar (Süt ve işgücü verimi, Süt fiyatı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Karlılık	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Likidite
Karlılık	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Karlılık	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Likidite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Borç Ödeme Gücü
Likidite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik
Borç Ödeme Gücü	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçilik

2- “**Kalite Alt Endeksini**” oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletmede kaliteli ürün üretilmesi açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Hayvan Refahı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Sağım yöntemi
Hayvan Refahı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Genel Hijyen ve Süt Hijyeni
Hayvan Refahı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yem Etkisi
Hayvan Refahı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Soğuk depolama
Sağım yöntemi	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Genel Hijyen ve Süt Hijyeni
Sağım yöntemi	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yem Etkisi
Sağım yöntemi	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Soğuk depolama
Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yem Etkisi
Genel Hijyen ve Süt Hijyeni	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Soğuk depolama
Yem Etkisi	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Soğuk depolama

3- “**Sermaye Etkinliği Alt Endeksini**” oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, sermaye etkinliğinin ölçülmesi açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
BBHB başına süt çiftliği yatırımı (toplam süt çiftliği yatırımı (TL) / Toplam BBHB)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Aktif devir hızı (GSÜD / Toplam Aktifler)

4- "**Desteklemelerden Faydalanma Alt Endeksini**" oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletmelerin desteklemelerden faydalanma durumunun tespiti açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Girdilere ve ürüne yönelik desteklemelerden faydalanma (yem bitkisi, hayvancılık (aşı, buzağı, atık vb.) ve süt desteği vb.)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşletme varlıklarına yönelik desteklemelerden faydalanma (yapım işleri, makine-ekipman alımı, hayvan dağıtılma desteği vb.)

5- "**Maliyet Alt Endeksini**" oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletme maliyetlerinin hesaplanması açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Süt üretimi başına yem maliyeti ((üretilen + satın alınan yem maliyeti) / üretilen süt miktarı)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yem dönüşüm oranı (Üretilen hayvansal ürün değeri / yedirilen yem değeri x 100)
Süt üretimi başına yem maliyeti	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşletme masraf oranı (işletme masrafları / GSÜD x 100)
Süt üretimi başına yem maliyeti	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Süt birim maliyeti ((toplam süt üretim masraflı - (PDKA + Gübre Geliri)) / toplam süt üretimi)
Süt üretimi başına yem maliyeti	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşgücü maliyeti (işgücü ücreti / süt miktarı)
Yem dönüşüm oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşletme masraf oranı
Yem dönüşüm oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Süt birim maliyeti
Yem dönüşüm oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşgücü maliyeti
İşletme masraf oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Süt birim maliyeti
İşletme masraf oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşgücü maliyeti
Süt birim maliyeti	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İşgücü maliyeti

6- "**Çıktılar Alt Endeksini**" oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çıktıların değerlendirilmesi açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	[illegible] önemli	[illegible] önemli	Eşit	[illegible] önemli	[illegible] önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
İşgücü Verimliliği (üretilen süt miktarı / kullanılan işgücü (EİG))	9	7	5	3	1	3	5	7	9	İnek başına süt üretimi (süt miktarı / sağılan inek sayısı)
İşgücü Verimliliği	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Süt fiyatı
İnek başına süt üretimi	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Süt fiyatı

7- "**Karlılık Alt Endeksini**" oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletme karlılığının ölçülmesi açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	[illegible] önemli	[illegible] önemli	Eşit	[illegible] önemli	[illegible] önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
BBHB başına net kar (Hayvansal GSÜD - Hayvansal üretim masrafları /Toplam BBHB)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Mali rantabilite (net kar / özsermaye x 100)
BBHB başına net kar	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Ekonomik rantabilite (saf hasıla / aktif sermaye x 100)
Mali rantabilite	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Ekonomik rantabilite

8- "**Borç Ödeme Gücü Alt Endeksini**" oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletmelerin borç ödeme gücünün ölçülmesi açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Borçların aktiflere oranı (Toplam Borç / Toplam Aktifler x 100)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Toplam Borç - Öz sermaye Oranı (Toplam Borç / Toplam Öz Sermaye x 100)
Borçların aktiflere oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	BBHB başına düşen borç miktarı (toplam borç / Toplam BBHB)
Toplam Borç - Öz sermaye Oranı	9	7	5	3	1	3	5	7	9	BBHB başına düşen borç miktarı

9- "**Yenilikçilik Alt Endeksini**" oluşturan aşağıdaki bileşenlerin, işletmelerin yenilikçilik durumunun tespiti açısından önemini puanlayınız.

	Kesin Önemli	Çok Önemli	Daha fazla önemli	Biraz daha önemli	Eşit	Biraz daha önemli	Daha fazla önemli	Çok Önemli	Kesin Önemli	
Yenilikleri benimsemeyi etkileyen faktörlere sahiplik (Yaş, eğitim, tecrübe, üretici örgütüne üyelik, işletme büyüklüğü vb.)	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Yenilikçi teknoloji kullanım durumu (otomatik sağım sistemi, elektronik hayvan takip sistemi, TMR yemleme vb.)

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Aykut ÖRS
Uyruğu : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Konya – 28.07.1981
Telefon : -
Faks : -
e-mail : aykutors@yahoo.com

EĞİTİM

Derece		Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	:	Karatay Anadolu Lisesi, Karatay, Konya	1999
Üniversite	:	Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Beytepe, Ankara	2004
Üniversite	:	Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. İşletme Bölümü, Eskişehir	2007
Yüksek Lisans	:	Selçuk Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Selçuklu, Konya	2013

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2009-…	Tarım ve Kırsal Kalkınma Kurumu Konya İl Koordinatörlüğü	Uzman
2005-2009	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü	Mühendis
2004-2005	Deniz Kuvvetleri Komutanlığı	Gıda Kontrol Subayı
2004-2004	Nema Yemek Fabrikası	Sorumlu Yönetici

UZMANLIK ALANI

Kurs, Eğitim ve Sertifikalar

- HACCP ve Gıda Sektöründe HACCP Uygulamaları Eğitimi – GMO – 2003 - Ankara
- Gıda Denetçisi Sertifikası- GTHB-2005-Ankara
- Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde HACCP Uygulamaları Eğitimi – GTHB – 2007 – Gaziantep
- Almanya'da Gıda Güvenliği İçin Kullanılmakta Olan Mevcut Bilgi Sistemleri Ve Almanya'nın Avrupa Birliği Kurumları İle Veri Paylaşımı Teknik Staj – Almanya Tarım Bakanlığı - 2007 – Bonn, Berlin

- EFSA tarafından düzenlenen Türkiye'de ve Hırvatistan'da Gıda Güvenliği Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi kapsamında verilerin toplanması ve analizi çalıştayı – EFSA – 2007 - Parma
- Gıda İşletmelerinin AB Mevzuatı Kapsamında Denetlenmesi Uygulamalı Eğitimi – GTHB – 2008 – Bursa, İzmir, Samsun
- AB Ülkelerinde Sağlıklı Süt Ürünleri Üretim Teknikleri Sertifikası-2010-Viyana
- Tarım Yayımcısı Sertifikası- GTHB-2010-Ankara
- Helal Gıda Baş Denetçisi Eğitimi – ICRIC – 2010 - Konya
- ISO 14001:2004- Temel Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011- Konya
- ISO 14001:2004- İç Denetçi Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011-Konya
- ISO 9001:2008- Temel Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011- Konya
- ISO 9001:2008- İç Denetçi Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011-Konya
- ISO 22000:2005- Temel Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011- Konya
- ISO 22000:2005- İç Denetçi Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011-Konya
- OHSAS 18001:2007- Temel Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011-Konya
- OHSAS 18001:2007- İç Denetçi Eğitim Sertifikası- Kalitera Mühendislik-2011-Konya

Uluslararası deneyim:

Ülke	**Tarihi: (ay/yıl) dan (ay/ yıl) a kadar**	Proje adı veya yapılan çalışmanın kısa özeti
ALMANYA	26 Şubat – 09 Mart 2007	Türkiye'de Gıda Güvenliği ve Kontrol Sisteminin Güçlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması" Eşleştirme Projesi - Almanya'da gıda güvenliği için kullanılmakta olan mevcut bilgi sistemleri ve Avrupa Birliği kurumları ile veri paylaşımı konusunda bilgi paylaşımı ve teknik staj
İTALYA	02-03 Ekim 2007	EFSA tarafından düzenlenen Türkiye'de ve Hırvatistan'da Gıda Güvenliği Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi kapsamında verilerin toplanması ve analizi çalıştayı

AVUSTURYA	24 Temmuz – 09 Ağustos 2010	Leonardo Da Vinci Programı kapsamında hazırlanan "AB Ülkelerinde Sağlıklı Süt Ürünleri Üretim Teknikleri" konulu AB Projesi üzerine Avusturya Ödeme Ajansından (AMA) teorik ve pratik eğitim alınmış ve süt üreten ve işleyen işletmelere teknik ziyaretler düzenlenmiştir.
FRANSA	2014	Tarım Fuarı
ALMANYA	2015	Messe Energy - Yenilenebilir Enerji Fuarı

YABANCI DİLLER (Yeterlilik düzeyi: 1 en iyi, 5 en zayıf)

Dil	Okuma	Konuşma	Yazma
İngilizce (KPDS:83 TOEFL:93)	1	2	2
Almanca	4	4	4
Rusça	3	3	3

BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER

Mesleki Kuruluşlara Üyelik Durumu:

Konya Gıda Mühendisleri Odası

Bilgisayar Becerileri:
MS Windows Office Paket Programları, Programlama (Qbasic, Pascal, Visual Basic NET, C Sharp, ASP.NET), Web Dizayn Programları (Front Page, Dreamviewer, Joomla vb.)

Müzik:
Gitar ve Davul çalmak

YAYINLAR

Örs, A., C., Oğuz, 2014, "Konya İli Mevlana Kalkınma Ajansı Kırsal Kalkınma Desteklerinin Değerlendirilmesi", XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 3-5 Eylül 2014, Samsun (Yüksek Lisans tezinden yapılmıştır.)

Örs, A., C., Oğuz, 2018, "The Comparison of Innovative Technology Usage Levels of Dairy Farms Supported and Non-Supported by IPARD Program; A Case Study of Konya", I. International Agricultural Science Congress 9-12 May 2018, Van (Doktora tezinden yapılmıştır.)