

ADSYB BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK EĞİTİM MERKEZİ FİZİBİLİTE RAPORU



OCAK 2020

Bu fizibilite etüdü, Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın 2018 Yılı Fizibilite Desteği kapsamında desteklediği "ADSYB Büyükbaş Hayvancılık Eğitim Merkezi Fizibilite Raporu" projesi çerçevesinde Makro Yönetim Geliştirme Danışmanlık Ltd.Şti. tarafından hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk Aydın İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine ait olup, Güney Ege Kalkınma Ajansı ve/veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmaz.

Proje Ekibi :

- *Doğan İNCESULU, Finansal/Ekonomik Analist*
- *İpek İNCESULU, Ekonomik Analist*
- *Prf. Dr. Şeref İNAL, Zooteknik Uzmanı*
- *Seyfi GÖL, Mimar*
- *Prf. Dr. Hüseyin TATLIDİL, İstatistik ve Ekonometri Uzmanı*
- *Efsa SABİT, Danışman*

ADSYB BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK
EĞİTİM MERKEZİ
FİZİBİLİTE RAPORU

İÇİNDEKİLER

Tablolar Dizini.....	2
Grafik Dizini.....	4
Kısaltmalar Dizini.....	6
1. PROJE TANIMLAMA BİLGİLERİ.....	7
2. PROJENİN GEREKÇESİ, AMACI VE HEDEFLERİ.....	8
2.1. Projenin Gerekçesi.....	8
2.2. Projenin Hedef Aldığı Kesim ve Etkileyeceği Diğer Taraflar.....	23
2.3. Projenin Genel Amacı	23
2.4. Projenin Hedefleri.....	24
2.5. Projenin İstihdama Katkısı	24
3. PROJE FİKRİNİN KAYNAĞI ve DAYANAKLARI	25
3.1. Projenin İlişkili Olduğu ve/veya Dayandığı Plan, Program, İdare Stratejik Planı, Performans Programı, Proje ve Etütler.....	25
3.2. Proje Fikrinin Geliştirilmesinde Uygulanan Yöntem.....	30
3.2.1. Saha Çalışmasının Amacı.....	30
3.2.2. Saha Çalışmasının Yöntemi.....	30
3.2.3. Örneklemin Seçimi	31
3.2.4. Anket Sonuçları	32
3.2.5. Saha Çalışmasından Elde Edilen Sonuç	61
3.3. Proje ile İlgili Valilik Görüşü.....	63
4. PROJE İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİLER	64
4.1. Beklenen Sonuçları/Çıktıları	64
4.2. Projenin Bileşenleri.....	71
4.2.1. Eğitim Merkezi Yapımı ve İşletmeye Alınması	71
4.2.2. Süt Sığırcılığı İşletmesi.....	74
4.2.3. Laboratuvar ekipmanları.....	75
4.3. Girdi İhtiyacı	77
İşgücü.....	77
Diğer Girdiler	78
4.4. Proje Maliyeti.....	78
4.4.1. Arazi Bedeli.....	79
4.4.2. Sabit Sermaye Yatırımı.....	80
4.4.3. İşletme Sermayesi.....	82
4.5. Yatırım Sonrası Gelir ve Giderler	83

4.5.1. Gelirler.....	83
4.5.2. Giderler	85
Eğitim merkezi giderleri	86
Süt Analizi Giderleri	86
Süt Sığırcılığı İşletmesi Giderleri.....	86
4.5.3. Gelir ve Giderler	88
4.6. Öngörülen Finansman Kaynakları.....	89
4.7. Projenin Uygulama Planı	89
4.8. Projenin Dayandığı Varsayımlar ve Karşılaşabileceği Riskler	90
4.9. Projenin Yapılabilirliği ve Sürdürülebilirliği	91
4.9.1. Finansal Analiz	91
Ekler.....	93
Ek 1. Projede Görev Alan Uzmanlar	94
Ek 2. Finansal Analiz Tabloları	96

Tablolar Dizini

	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 2.1.1	Dünyada Süt Sığırlarının Sayısı, Toplanan İnek Sütü ve Ortalama Verimlilik	9
Tablo 2.1.2	İrklarına Göre Yıllar İtibarıyla Canlı Süt Sığırlarının Oranları	11
Tablo 2.1.3	En Fazla Süt Üretimi Yapılan İlk 10 İl, Süt Sığırı Sayısı, Verimlilik ve İrklara Göre Dağılım, 2018	13
Tablo 2.1.4	Tarımda Son 10 yıllık Gelişmeyi Gösteren Temel Göstergeler	16
Tablo 2.1.5	Aydın'da İlçelere Göre Nüfus Artışı	17
Tablo 2.1.6	Aydın'da İmalat Sektöründe Çalışanların Sayısı ve Dağılımı, 2017	18
Tablo 2.1.7	Aydın'da İmalat Sektöründe Toplam Satışlar ve Dağılımı, 2017	19
Tablo 2.1.8	Aydın'da Hayvansal Üretim Değerleri ve Katkı Payı	19
Tablo 2.1.9	Aydın'daki Tarımsal İşletme Sayısı, 2017	20
Tablo 2.1.10	Alt Bölgelere Göre Süt Hayvancılığı Tarımsal İşletmeleri ve Ölçekleri, 2017	21
Tablo 2.1.11	Alt Bölgeler Göre Büyükbaş Besicilik İşletme Sayılarının Sahip Olunan Hayvan Sayısına Göre Dağılımı, 2017	21
Tablo 2.4.1	İşletmede Gerekli Personel Sayısı	24
Tablo 3.1.1	Aydın İli İlçelerin Sınıflandırılması	29
Tablo 3.2.1	Soy Kütük İşletme Sayısı	31
Tablo 3.2.2	Örneklem Genişliği Tablosu	31
Tablo 3.2.3	İşletmelerin İlçelere Dağılımı	33
Tablo 3.2.4	İşletme Sahiplerinin Kaç Nesildir Hayvan Yetiştiriciliği ile Uğraştıkları	34
Tablo 3.2.5	Hayvan Yetiştiriciliği Tek Gelir Kaynağı mı?	35
Tablo 3.2.6	Ana Geçim Kaynağı Olan İş Hangisidir?	36
Tablo 3.2.7	İşletme Sahiplerinin Yaşı	37
Tablo 3.2.8	İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumu	39
Tablo 3.2.8 a	Lise Dengi Meslek Okulu Mezunu	39
Tablo 3.2.8 b	Meslek Yüksekokulu Mezunu	39
Tablo 3.2.8 c	Üniversite ve Üzeri Eğitim Kurumu Mezunu	40
Tablo 3.2.9 a	İşletmelerde Daimî Çalışan Sayısı	40
Tablo 3.2.9 b	İşletmelerde Çalışan Ücretsiz Aile Üyesi Sayısı	41
Tablo 3.2.9 c	İşletmelerde Ücretli İstihdam Sayısı	41
Tablo 3.2.10	İşletmelerin Sahip Olduğu İnek Sayılarının Dağılımı	41
Tablo 3.2.10 a	İşletmelerin Sahip Olduğu Toplam Büyükbaş Sayısı	42
Tablo 3.2.10 b	İşletmelerin Sahip Oldukları Toplam Büyükbaş Sayısı	43
Tablo 3.2.11	İşletmelerde Üretilen Süt Miktarı	43
Tablo 3.2.12	Hayvanların Süt Verimliliğinin Yeterli Olup, Olmadığı Hakkında İşletme Sahiplerinin Kanaati	44
Tablo 3.2.13	Sütte Verim Düşüklüğünün Nedenleri	45
Tablo 3.2.14	İşletmelerin Kârlılık Durumu	47
Tablo 3.2.15	Kârlılığın Yeterliliği	48
Tablo 3.2.16	Yetersiz Kârlılığın Nedenleri	49
Tablo 3.2.17	İşletme Sahibinin Mevcut İş ve İşletme Bilgisine Hangi Yolla Sahip Olduğu.....	52
Tablo 3.2.18	Mevcut Bilgi ve Görgüyü Artırmanın Yolları	54

Tablo 3.2.19	Uygulamalı Eğitime Katılmanın İşletmeler Tarafından Algılanan Faydası..	55
Tablo 3.2.20	İşletmeler Tarafından Uygulamalı Eğitime Ayrılacak Zaman	56
Tablo 3.2.21	Uygulamalı Eğitime Katılmak İçin Tercih Edilen Mevsim	57
Tablo 3.2.22	Eğitime Katılmanın Faydasız Olduğuna İlişkin İnancın Nedenleri	58
Tablo 3.2.23	Teknolojik Altyapı	59
Tablo 3.2.24	Çevrimiçi Eğitim Talebi	60
Tablo 4.1.1	İŞKUR Tarafından Düzenlenen Mesleki Eğitim Kursları, 2017-2018	66
Tablo 4.4.1	Proje maliyetleri	78
Tablo 4.4.2	Eğitim Merkezinin İlçelere Uzaklığı, Kilometre	79
Tablo 4.4.3	Makine ve Donanım Yatırımları Tutarı	81
Tablo 4.4.4	Laboratuvar Ekipmanları Yatırım Tutarı	81
Tablo 4.4.5	İşletme Sermayesi	82
Tablo 4.5.1	Eğitim Gelirleri	84
Tablo 4.5.2	Yıllara Göre Analiz Hizmetleri Gelirleri	85
Tablo 4.5.3	Yıllara Göre Süt Sığırısı İşletmesi Gelirleri	85
Tablo 4.5.4	Yıllara Göre Eğitim Merkezi Giderleri	86
Tablo 4.5.6	Süt sığırıcılığı işletmesi giderleri	86
Tablo 4.5.7	Amortisman giderleri	87
Tablo 4.5.8	Yıllara Göre Toplam Giderler	88
Tablo 4.6.1	Yatırımın Finansmanı Tablosu	89
Tablo 4.8.1	Risk Analizi	91
Ek 2.	Finansal Analiz Tabloları	96

Grafik Dizini

	Grafik/Resim/Harita Adı	Sayfa No
Grafik 2.1.1	Türkiye’de Süt Sığırlarının Sayısı, Toplanan İnek Sütü ve Ortalama Verimlilik	10
Grafik 2.1.2	Aydın İli Süt Üretimi	13
Grafik 2.1.3	Saf Kültür Irkı ve Verimlilik Artışı	14
Grafik 2.1.4	İlçelere Göre Hayvan Sayıları, 2018	15
Grafik 2.1.5	İlçelere Göre Süt Üretimi	15
Grafik 2.1.6	Arazi Dağılımı, 2017	20
Grafik 3.2.1	İşletmelerin İlçelere Dağılımı	33
Grafik 3.2.2	İşletme Sahiplerinin Kaç Nesildir Hayvan Yetiştiriciliği ile Uğraştıkları.....	34
Grafik 3.2.3	Hayvan Yetiştiriciliği Tek Gelir Kaynağı mı?	35
Grafik 3.2.4	Ana Geçim Kaynağı Olan İş Hangisidir?	36
Grafik 3.2.5	İşletme Sahiplerinin Yaşı	37
Grafik 3.2.6	İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumu	38
Grafik 3.2.8	İşletmelerin Sahip Olduğu İnek Sayılarının Dağılımı	42
Grafik 3.2.9	Hayvanların Süt Verimliliğinin Yeterli Olup, Olmadığı Hakkında İşletme Sahiplerinin Kanaati	44
Grafik 3.2.10	Sütte Verim Düşüklüğünün Nedenleri	45
Grafik 3.2.11	İşletmelerin Kârlılık Durumu	46
Grafik 3.2.12	Kârlılığın Yeterliliği	47
Grafik 3.2.13	Yetersiz Kârlılığın Nedenleri	48
Grafik 3.2.14	Tutulan Kayıt Sayısı	50
Grafik 3.2.15	İşletmeler Tarafından Tutulan Kayıtlar	51
Grafik 3.2.16	İşletme Sahibinin Mevcut İş ve İşletme Bilgisine Hangi Yolla Sahip Olduğu	52
Grafik 3.2.17	Mevcut Bilgi ve Görgüyü Artırmanın Yolları	53
Grafik 3.2.18	Uygulamalı Eğitime Katılmanın İşletmeler Tarafından Algılanan Faydası	54
Grafik 3.2.19	İşletmeler Tarafından Uygulamalı Eğitime Ayrılacak Zaman (Her bir çalışan için)	55
Grafik 3.2.20	Uygulamalı Eğitime Katılmak İçin Tercih Edilen Mevsim	56
Grafik 3.2.21	Eğitime Katılmanın Faydasız Olduğuna İlişkin İncanın Nedenleri.....	57
Grafik 3.2.22	Teknolojik Altyapı	59
Grafik 3.2.23	Çevrimiçi Eğitim Talebi	60
Grafik 3.2.24	İşletmelerin Eğitim Konularına İhtiyaç Düzeyi	61
Grafik 4.1.1	Proje Ögelerinin İlişkisi	64
Grafik 4.1.2	Yıllara Göre Düzenlenecek Eğitim Sayısı (2023-2037)	68
Grafik 4.1.3	Yıllara Göre Eğitim Katılımcıları Sayısı (2023-2037)	69
Grafik 4.1.4	Yıllara Göre Hedeflenen Süt Analiz Sayıları (2023-2037)	70
Grafik 4.2.1	Zemin Kat Planı	73
Grafik 4.2.2	Birinci Kat Planı	74
Resim 4.2.1	Düve işletmesi	75

Resim 4.2.2	Süt sağım sistemi	75
Grafik 4.3.1	Yıllara Göre Eğitmen İhtiyacı, (2023-2037)	78
Harita 4.4.1	Arazinin Konumu	80
Grafik 4.5.1	Yıllara Göre Gelir ve Giderler (2023-2037- Bin TL)	88
Grafik 4.7.1	Planlanan Proje Zaman izelgesi	90
Grafik 4.9.1	İşletme Dönemi Nakit Akış (1000 TL)	92

Kısaltmalar Dizini

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADNK	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
ADSYB	Aydın İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği
EYYBD	Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
HAYGEM	Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı
IDF	International Dairy Federation (Uluslararası Süt Federasyonu)
İSO	Kalite Yönetim Sistemi
İŞKUR	Türkiye İş Kurumu
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
NBD	Net Bugünkü Değer
ÖR-KOOP	Nazilli ve Çevresi Tarımsal Kalkınma Kooperatifi
SPSS	Paket İstatistik Programı
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TAGEM	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı
TİGEM	Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı
TKDK	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TR32	Türkiye’de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre Düzey 2 Bölgelerden Aydın, Denizli ve Muğla İllerini kapsayan bölgenin kodu.
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRKİYEB	Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği
TZOB	Türkiye Ziraat Odaları Birliği
UİS	Ulusal İstihdam Stratejisi

1. PROJE TANIMLAMA BİLGİLERİ

- Adı: ADSYB Büyükbaş Hayvancılık Eğitim Merkezi Fizibilite Raporu
- Yeri: Bozdoğan İlçesi / AYDIN
- Sektörü: Tarım / Hayvancılık
- Projenin Türü: Komple Yeni Yatırım
- Projeyi Yürütecek Kurum/Kuruluş:

Aydın İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği (ADSYB)

- Projenin Geliştirilmesinden Sorumlu Kişi (adı, görevi, telefonu, e-posta adresi):

Hediye CERİT

Proje Sorumlusu

Telefon: (0256) 211 30 14

hediycerit@gmail.com

- Proje Fikrini Öneren Kurum/Kuruluş (adı, adresi, telefonu ve faksı):

Aydın İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği

Adres: Fatih, 1101. Sok. No:7, 09010 Efeler/AYDIN

Telefon: (0256) 211 30 14

E-posta: aydindsyb@gmail.com

2. PROJENİN GEREKÇESİ, AMACI VE HEDEFLERİ

2.1. Projenin Gerekçesi

Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) çalışmalarına göre, Dünya'da 2016 yılı itibarıyla yaklaşık 150 milyon hane süt üretimi yapmaktadır.¹ Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda süt küçük işletmeler tarafından üretilmekte olup, buralardaki süt üretimi, hane halkı geçim kaynaklarına, gıda güvenliğine ve beslenmeye katkıda bulunur. Süt, küçük ölçekli üreticiler için nispeten hızlı getiri sağlar ve önemli bir nakit gelir kaynağıdır.

Son yıllarda, gelişmekte olan ülkeler küresel süt ürünleri üretimindeki payını arttırmışlardır. Ancak bu büyüme genelde hayvan başına verim artışı yerine hayvan sayısındaki artıştan ileri gelmektedir. Gelişmekte olan birçok ülkede hayvan başına süt verimliliği; i) düşük kaliteli yem kaynakları, ii) bakımsızlık ve hastalıklar, iii) pazarlara ve hizmetlere sınırlı erişim (örneğin; sağlık, kredi temini ve eğitim) ile iv) süt hayvanlarının zayıf genetik potansiyeli nedeniyle düşüktür. Gelişmiş ülkelere farklı olarak, gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda, özellikle Afrika savan ve Güney Asya bölgelerinde bulunanlarda, işletme için elverişsiz olan sıcak ve / veya nemli iklimler hüküm sürmektedir.

Son otuz yılda dünya süt üretimi 1987'de %58'den fazla artarak, 1987'de 522 milyon tona, 2017'de ise 828 milyon tona yükselmiştir. Dünya üretiminin %21'ini karşılayan Hindistan'ın ardından ABD, Çin, Pakistan ve Brezilya dünyanın büyük süt üreticileri olarak yerlerini almaktadırlar. 1970'lerden bu yana, süt üretimindeki artışın büyük bir kısmı gelişmekte olan ülkelerdeki süt üretiminden kaynaklanmaktadır. Buradaki itici güç Güney Asya'dır. Buna karşılık Afrika kıtasındaki süt üretimi yoksulluk ile bazı ülkelerdeki olumsuz iklim koşulları nedeniyle diğer gelişmekte olan bölgelerden daha yavaş büyümektedir.

En yüksek süt fazlası veren ülkeler Yeni Zelanda, ABD, Almanya, Fransa, Avustralya ve İrlanda olup, bunlar aynı zamanda dünyanın sayılı süt ürünleri ihracatçısı konumundadırlar. Süt açığının en fazla olduğu ülkeler ise Çin, İtalya, Rusya Federasyonu, Meksika, Cezayir ve Endonezya'dır.

Gelişmekte olan ülkelere, süt üreten hayvanlar genellikle geçimlik ve küçük işletme sistemlerinde yetiştirilir. Bu hayvanlar genellikle çok amaçlı kullanılmakta ve düşük girdiler, gelişigüzel yönetim ve uygun olmayan ortamlarda üretilip, yetiştirilmektedirler. Yerel koşullara iyi adapte olmalarına rağmen süt üretimi için düşük genetik potansiyele sahiptirler.

Gelişmekte olan ülkelere sütün yüzde 80 ila 90'ının üretildiği küçük ölçekli tarım sistemlerinde hâkim olan işletme yapısı aşağıdaki gibidir.

Kırsalda Küçük İşletme: Sütçülük karma bir tarım faaliyetinin bir parçası olup, hayvan gübresi işin para getiren kısmı olarak görülür. Süt hayvanları ot, ekin artıkları veya ekili mevcut yemlerle beslenir. Hayvanları ilave besinle destekleme yoluna yalnızca (mali) şartlar elverdiğinde gidilir.

Pastoral (toprağa bağlı) İşletme: Bu sistemde sütçülük toprağa dayalı bir faaliyet olmaktadır. Süt ana geçim kaynağı haline gelmiştir. Toprağın çeşitli tarım ürünleriyle işlenmesi ile birlikte hayvan yetiştiriciliğinin buna entegre edilmesidir. Bazı göçebe hayvan yetiştiricileri belirli bir toprağa bağlı kalmaz ve otlak ile su kaynağı bulunan arazilerde gezerek hayvanlarını yetiştirirler.

¹ <https://www.fil-idf.org/wp-content/uploads/2016/12/FAO-Global-Facts-1.pdf>

Topraksız Periferik İşletmeler: Bunlar kent sınırları civarında yerleşmiş olan ve tamamen o kentteki pazara yönelik üretim yapan işletmelerdir. Bu işletmeler pazara yakın olmanın avantajını elde ederken, yeterli girdi bulma, yem tedariki ve atıkların elden çıkarılması problemleriyle karşılaşabilirler. Son yıllarda, artan pazar talebine cevap olarak, gelişmekte olan birçok ülkenin büyük kent çevrelerinde hızlı bir büyüme eğilimi içerisine girmişlerdir. Kent merkezine yakın yerlerde süt üretiminin yoğunlaşması insan sağlığını tehdit edebilir nitelik taşımaktadır.

Yukarıda sayılan geleneksel küçük ölçekli süt üretim sistemlerine ek olarak, bazı gelişmekte olan ülkelerde büyük ölçekli süt işletmeleri bulunmaktadır. Ancak bunlar genelde ulusal süt üretiminin %10 veya 20'si gibi, ağırlıklı olmayan bir kısmını oluştururlar.

Dünyada çiğ süt üretimi inek, manda, keçi, koyun ve deveden elde edilmektedir. Yak (tibet sığırdı), at, ren geyiği ve eşek az miktarlarda olsa da sütün elde edildiği hayvanlar arasında sayılmaktadır. Diğer süt hayvanları ile karşılaştırıldığında büyükbaş hayvanlar sağım kolaylığı, meme büyüklüğü ve hayvanın süt kapasitesi ve verimi gibi avantajlar sunmaktadır. Bu nedenle, inek ve manda sütü, toplam dünya süt üretiminin en büyük payını oluşturmaktadır. İnek dünyanın geniş bir coğrafyasında yetişmektedir. Coğrafi şartları uygun olmayan bazı iklimlerde, örneğin yüksek ve sert kışı olan Orta Asya steplerinde yak, kurak iklimin hüküm sürdüğü Afrika'da deve, yarı kurak Akdeniz ikliminde koyun ve dağlık bölgelerde keçi gibi hayvanlardan süt elde edilebilmektedir.

2016 Yılı FAO verilerine göre Dünya toplam çiğ süt üretiminin %82,7'si inekten elde edilmektedir. ²Kalan miktarın %14'ü manda, %2'si keçi ve %0,3'i koyundan elde edilmektedir. Geriye kalan %1'lik kısım diğer hayvanlardan elde edilmektedir. Gelişmiş batı ülkelerinde sütün hemen hemen tamamı inekten elde edilirken, gelişmekte olan ve bunun içerisinde Güney Asya ülkelerinin etkili olduğu ülkelerde %35'i koyun, keçi, manda ve deve gibi hayvanlardan elde edilmekte, kalan süt miktarı ineklerden alınmaktadır.

Aşağıdaki tabloda yıllar itibarıyla Dünya'da, Avrupa Birliği'nde, gelişmekte olan ülkeler ile en az gelişmiş ülkelerde süt sığırlarının sayısı, toplanan çiğ süt miktarı ve verimlilik göstergeleri verilmektedir.

Tablo 2.1.1 Dünyada Süt Sığırlarının Sayısı, Toplanan İnek Sütü ve Ortalama Verimlilik

	Süt Sığırdı Sayısı (baş)	Üretilen Çiğ Süt (ton)	Verim (Ton/Baş)
Dünya			
2012	269.206.111	630.311.872	2,34
2013	270.649.043	635.477.383	2,35
2014	273.260.415	656.157.011	2,40
2015	275.816.483	661.140.496	2,40
2016	278.482.841	663.941.830	2,38
2017	278.014.142	675.621.019	2,43
AB			
2012	23.332.654	150.546.700	6,45
2013	23.349.525	152.247.510	6,52

² <https://www.fil-idf.org/wp-content/uploads/2016/12/FAO-Global-Facts-1.pdf>

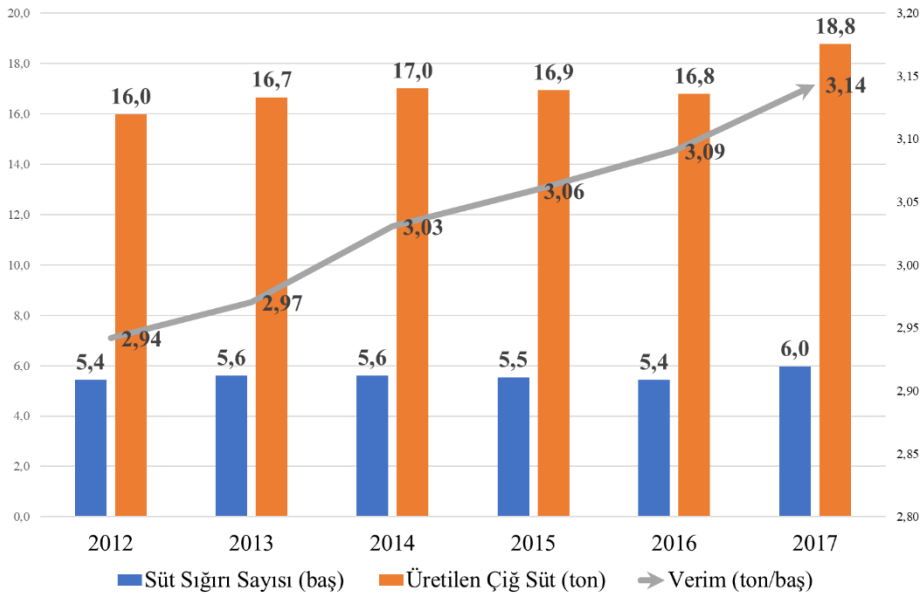
2014	23.485.785	158.333.640	6,74
2015	23.597.470	161.524.608	6,84
2016	23.441.257	161.261.563	6,88
2017	23.227.736	163.217.032	7,03
Gelişmekte Olan Ülkeler			
2012	292.538.765	780.858.572	2,67
2013	293.998.568	787.724.893	2,68
2014	296.746.200	814.490.651	2,74
2015	299.413.953	822.665.104	2,75
2016	301.924.098	825.203.393	2,73
2017	301.241.878	838.838.051	2,78
Az Gelişmiş Ülkeler			
2012	63.043.436	22.940.516	0,36
2013	63.763.973	22.962.645	0,36
2014	63.960.261	23.840.463	0,37
2015	66.750.890	23.914.211	0,36
2016	67.101.167	23.487.128	0,35
2017	67.302.901	23.879.526	0,35

Kaynak: FAO

Ülkemizde 2017 yılında çiğ inek sütü üretimi 18 milyon 762 bin tondur. Sağılan hayvan sayısı ise 5 milyon 969 bindir. İneklerin süt verimliliği gelişmekte olan ülkelerden daha yüksek olsa bile, Avrupa Birliği ülkeleri ortalamasının yarısından da azdır.

Aşağıdaki grafikte ülkemizde 2012 yılından 2017 yılına kadar yıllık süt sığırı sayısı ile çiğ süt üretim miktarı verilmektedir. Bu son beş yılda hayvan sayısı, toplanan süt miktarı kadar artmamış ama hayvan başına ortalama verimlilik yükselmiştir.

Grafik 2.1.1 Türkiye’de Süt Sığırlarının Sayısı, Toplanan İnek Sütü ve Ortalama Verimlilik



Kaynak: FAO

Yukarıdaki grafik sığırların ortalama süt verimliliğinin uluslararası kıyaslamaya tabi tutulabilmesi açısından tüm sığır cinslerini (toplam) yansıtmaktadır. Sığırların yerli, kültür-melez ve saf kültür ırkı olarak verimlilikleri ele alındığında 2004 yılından bu yana ülkemizde süt verimliliği düşük olan yerli ırkın oransal olarak azaldığı, buna karşılık saf kültür ırklarının oransal ve sayısal olarak arttığı gözlenmektedir.

Ülkemizde 2004 yılından bu yana geçen 15 yıllık süre içerisinde hayvan kompozisyonu düşük verimliliği olan yerli ırktan, yüksek verimliliği olan kültür ırklarına doğru evrilmiştir.

Tablo 2.1.2 Irklarına Göre Yıllar İtibarıyla Canlı Süt Sığırlarının Oranları

	Toplam	Saf Kültür %	Kültür Melezi %	Yerli %
2004	3.875.721	21,5	43,9	34,7
2005	3.998.097	23,2	43,0	33,9
2006	4.187.931	26,4	43,0	30,6
2007	4.229.440	30,7	40,2	29,1
2008	4.080.243	34,0	40,8	25,2
2009	4.133.148	35,6	40,8	23,6
2010	4.361.841	37,3	41,0	21,7
2011	4.761.142	39,2	41,2	19,5
2012	5.431.400	40,7	41,7	17,6
2013	5.607.272	41,3	42,7	16,0
2014	5.609.240	43,3	43,3	13,4
2015	5.535.774	45,2	41,8	13,0
2016	5.431.715	46,8	41,2	12,0
2017	5.969.048	49,3	40,7	10,1
2018	6.337.907	50,3	40,3	9,4

Kaynak: TÜİK

2004 yılında süt verimliliği yüksek olan saf kültür ırkı toplam süt sığırı varlığı içerisindeki payı %21,5 iken 2018 yılına gelindiğinde saf ırkın payı %50'nin üzerine çıkmıştır. Aynı şekilde, 2004 yılında verimliliği düşük yerli hayvan cinsinin toplam süt sığırı varlığı içerisindeki oranı %34 iken, 2018 yılında bu oran %10'un altına düşmüştür. Kültür melezi ırkında ise oransal olarak bir düşüş yaşanmışsa da yerli ırktaki gibi pek etkili bir düşüş değildir. Melez ırkın oranı toplam hayvan varlığı içerisinde aynı dönemde %43,9'dan %40,3'e düşmüştür. Hayvan başına ortalama verimlilik artışı da esasen az verimli yerli ırktan çok verimli kültür ırkına doğru kayıştan kaynaklanmıştır.

Bugün ülkemizde süt verimliliği kültür ırklarında dahi gelişmiş ülkelerle kıyaslanamaz. İllere indirgediğimizde inek başına yılda ortalama 3,99 ton (Konya, Eskişehir, Çorum, Isparta) ile 3,00 ton (Hakkâri), 2,97 ton (Bingöl) ve hatta 2,94 tona (Bingöl) kadar inmektedir.

Üstün verimli kültür ırkları çok iyi bakım, beslenme ve barınak şartları sağlandığı takdirde verimli olurlar. Kötü bakım ve beslenme şartlarına duyarlılıkları fazla olup, hastalanma eğilimleri yüksektir. Bu ırkların ülkemizde, gelişmiş ülkelerdeki süt verimliliklerine ulaşamamasının nedeni temelde doğru bakım ve beslenme şartlarının dolayısıyla iyi bir sürü yönetim sisteminin uygulanmaması olarak belirtilmektedir. Tarım ve Orman İl Müdürlükleri'nce hazırlanan çiftçilere yönelik broşürlerde ineklerde

süt verimini etkileyen faktörler; ırk, yaş, canlı ağırlık, laktasyon dönemi, günlük sağım sayısı, kızgınlık, beslenme, çevre ısısı, buzağılama mevsimi, kuruda kalma süresi ve hastalıklar olarak sayılmaktadır³.

Bir ineğin verimliliğinin %30 oranında genetik yapısına, %70 oranında da sürü yönetimi ilkelerine bağlı olduğundan bahsedilmektedir. Sürü yönetimi ilkeleri arasında beslenme hayli önemli bir yer tutmaktadır. İneklerde genetik yeterliliğin ortaya çıkması yeterli ve dengeli bir beslenmeyle olabilir. İneklerden yeterli süt verimi almanın önde gelen koşulu onları kaliteli kaba yemler ile enerji-protein oranı yeterli kesif yemlerle beslemektir. Kaliteli yem maliyetleri yüksek olduğundan dolayı süt sığırı besleyicilerinin ucuz ve kalitesiz yeme yöneldikleri bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Süt verimini düşüren önemli bir diğer neden ise meme iltihabı (mastitis) hastalığıdır. Memelerin mikropların etkisiyle iltihaplanması ve eğer tedavi edilmezse kuruması anlamına da gelen mastitis hastalığı sonucu süt üretimi aksadığı gibi verimliliği de düşürmektedir. Bu da hayvanların bilinçli ve uygun şartlar altında sağılmasını gerektirir.

İneklerde sağım teknikleri süt verimini düşüren başka bir etmendir. Elle yapılan geleneksel sağımda memeler tam olarak boşaltılamadığı için süt verimi düşük olmakta veya vakumun iyi ayarlanamaması ve teknik koşullara itina gösterilmemesi makine ile yapılan sağımda da süt üretimini düşürmektedir.

Stres, hayvanların her türlü fizyolojik özelliğini düşüren önemli bir etmendir. Süt sığırlarının yerinin, yeminin, sürüsünün ve bakıcısının değişmesi önemli stres kaynağı olduğu gibi çevre ısısının yükselmesi de onları strese sokarak, süt verimliliğini düşürmektedir⁴.

Yukarıda sayılan olumsuzlukların yaşanması iki temel nedenden kaynaklanmaktadır. Birincisi özellikle küçük işletmelerdeki mali sorunlar dolayısıyla yeterli ve uygun beslenme ve bakımın yapılamamasıdır. İkincisi ise *eğitim ve bilgi eksikliğidir*⁵.

Aydın 2018 yılında 147.811 baş süt sığırı ile ülkenin toplam süt sığırı varlığının %2,33'ünü karşılamakta olup, iller arasında süt sığırı sayısı açısından; 1) Konya (351.715), 2) İzmir (312.793), 3) Erzurum (304.951), 4) Diyarbakır (197.367), 5) Balıkesir (187.222) ve 6) Kars (167.562)'tan sonra 7'nci sırada gelmektedir. Süt üretiminde ise 531 bin ton ile; 1) Konya (1.280 bin), 2) İzmir (1.171 bin), 3) Erzurum (907 bin), 4) Balıkesir (66 bin) ve 5) Diyarbakır (539 bin)'dan sonra 6'ncı sırada gelmektedir.

Hayvanların iller bazında süt verimliliği ele alındığında saf kültür ırkların hayvan varlığı içerisindeki oranına göre verimlilik değişmektedir. Canlı süt sığırı varlığı içerisinde saf kültür ırkı payının yüksek olduğu illerde hem süt üretimi hem de süt verimliliği daha yüksek olarak gerçekleşmektedir.

Ülkedeki ilk 10 yetiştirici ildeki 2018 yılında hayvan sayıları, bu sayının ırklara göre yüzde dağılımıyla illerdeki ortalama verimlilik oranları aşağıda verilmektedir.

³ Aydın İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Isparta İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

⁴ <http://www.hazimgokcen.net/hayvancilik/ineklerde-sut-verimi-neden-duser/>

⁵ Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Veteriner Sağlık Teknisyenliği Unvan Değişikliği Sınav Ders Notları

Tablo 2.1.3 En Fazla Süt Üretimi Yapılan İlk 10 İl, Süt Sığırı Sayısı, Verimlilik ve Irklara Göre Dağılım, 2018

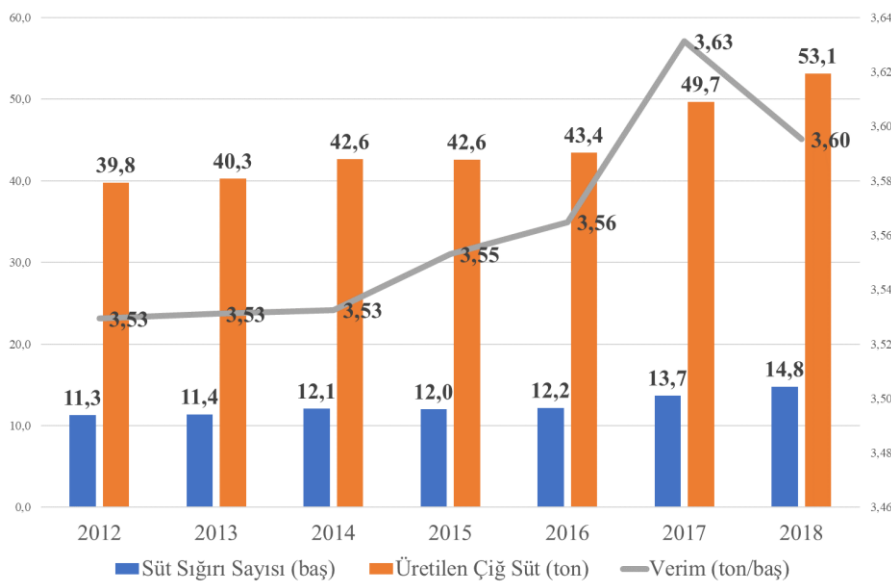
Sıra	İl	Süt Sığırı Sayısı	Verimlilik (ton/baş)	Hayvan Varlığının Irklara Göre Dağılımı		
				Kültür %	Kültür Melezi %	Yerli %
1	Konya	351.715	3,64	73,83	23,71	2,46
2	İzmir	312.793	3,74	86,43	10,43	3,15
3	Erzurum	304.951	2,98	17,06	78,45	4,49
4	Balıkesir	187.222	3,55	75,61	18,43	5,96
5	Diyarbakır	197.367	2,73	25,07	53,13	21,80
6	Aydın	147.811	3,60	79,07	12,77	8,16
7	Kars	167.562	3,03	20,52	73,03	6,45
8	Afyonkarahisar	132.686	3,54	73,16	21,70	5,14
9	Sivas	144.399	3,25	42,50	56,75	0,74
10	Denizli	109.591	3,82	90,13	7,81	2,06

Kaynak: TÜİK

2018 yıllık verilerinden ülkemizdeki en büyük süt üreticisi ilk 10 vilayete baktığımızda hayvanların süt performansının düşük olduğu üç il; Diyarbakır (2,73 ton/baş), Erzurum (2,98 ton/baş) ve Sivas (3,25 ton/baş)'ta saf kültür ırkının sürü kompozisyonu içerisindeki oranlarının az olduğunu, buna karşılık verimliliğin en yüksek olduğu Denizli (3,82 ton/baş)'de ise üstün süt verimi olan saf kültür ırkının toplam hayvan sayısı içerisindeki oranının %90 gibi çok yüksek bir orana erişmiş olduğunu gözlemliyoruz.

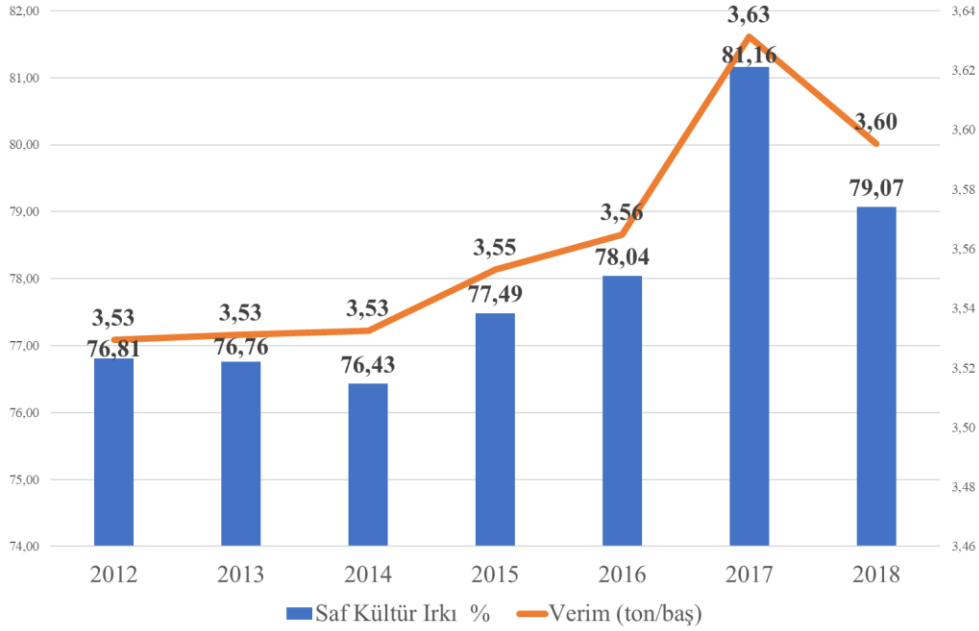
Aydın'da 2018 yılında 2018 yılında 147 bin 811 baş hayvandan 531 bin 419 ton süt üretilmiştir. Aydın'da 2012 yılından 2018 yılına kadar olan gelişme aşağıdaki grafikte verilmektedir. 2012 yılından bu yana hayvan sayısı, süt miktarı ve hayvan başına ortalama verim son yıl hariç artış göstermiştir.

Grafik 2.1.2 Aydın İli Süt Üretimi



Hayvan başına ortalama alınan süt miktarı 2018 yılında bir önceki yıla göre küçük bir azalmayla 3,6 ton olmuştur. Verimlilikteki bu azalma çok farklı etmenlerden kaynaklanmış olsa da esas neden saf kültür ırkındaki hayvan sayısında toplam hayvan sayısına göre 2018 yılında yaşanan azalmadır. Son yıl dikkate alınmadığı takdirde 2012 yılından itibaren verimlilikte bir artış gözlenmektedir. Bu da ülkedeki gelişmelere paralel olarak üstün verimli kültür ırklarının sayısının toplam içerisinde artışından kaynaklanmaktadır. Aşağıdaki grafik bunu en çarpıcı biçimde göstermektedir.

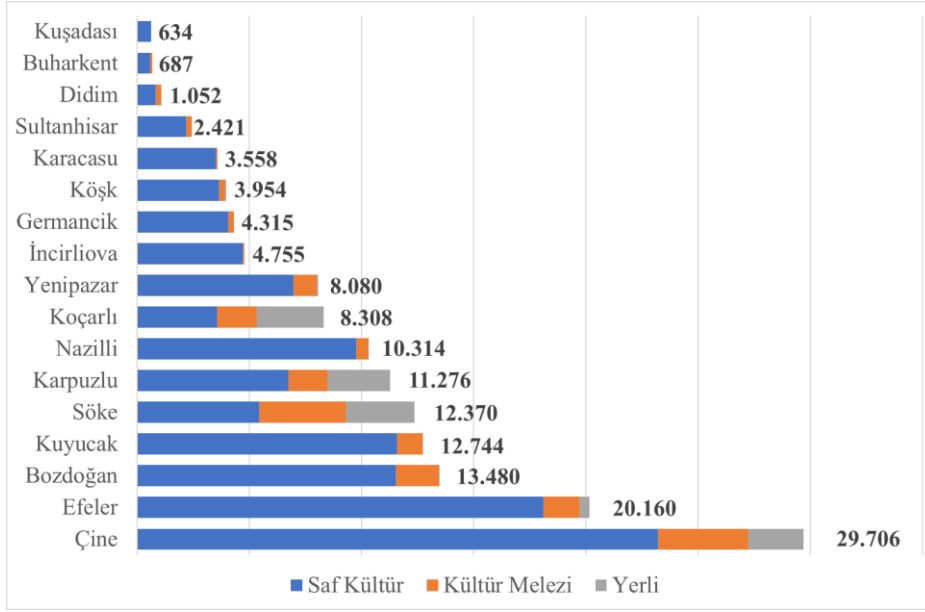
Grafik 2.1.3 Saf Kültür İrki ve Verimlilik Artışı



Kaynak: TUIK

Aydın iklimi ve toprak verimliliğinden dolayı bir tarım merkezi olduğu kadar aynı zamanda bir turizm merkezidir. Aydın'ın 17 ilçesinden Kuşadası ve Didim olmak üzere iki ilçesi Ege denizine açılan sahilleri ve ilave olarak barındırdıkları tarihi değerleriyle önemli turizm beldeleridir. Her iki belde de de hayvancılık pek gelişmemiştir. 2018 yılında Kuşadası'nda 634 baş, Didim'de 1.052 baş süt sığırından toplam 6 bin tonun biraz üzerinde süt üretilmiştir.

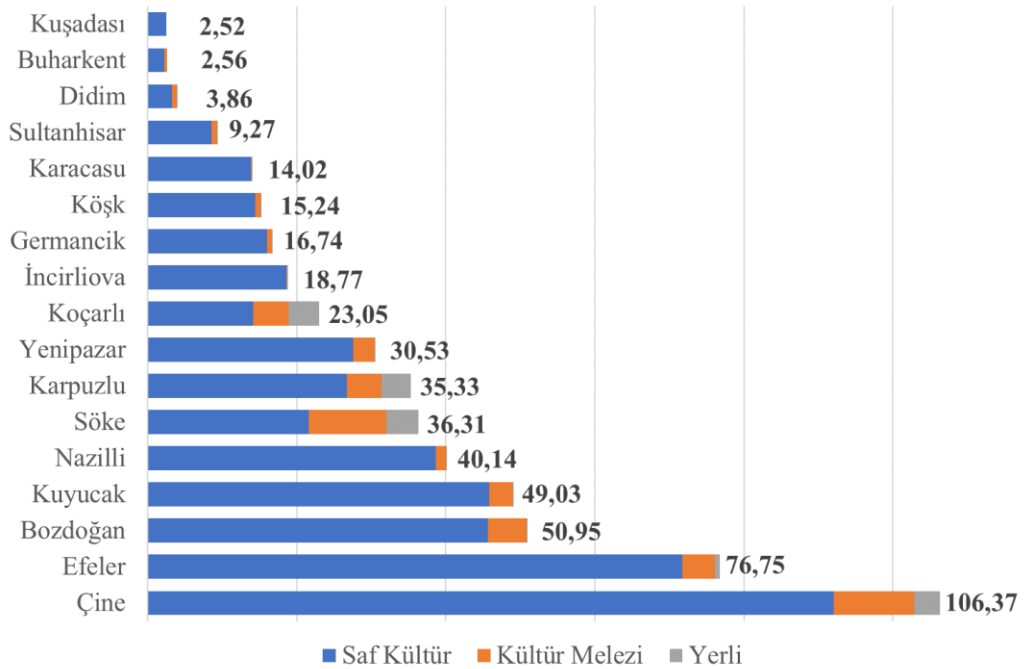
Grafik 2.1.4 İlçelere Göre Hayvan Sayıları, 2018



Kaynak: TUİK

Çine ve Efeler ilçeleri Aydın'daki süt hayvanı varlığının %33'ünden fazlasını barındırmakta ve üretilen sütün de %34'ünden fazlasını temin etmektedirler. Efeler'den sonra en fazla hayvan sayısına sahip ilçe Bozdoğan'dır. Bozdoğan'da 13 bin 480 süt sığırından 50 bin 950 ton süt üretilmiştir. Kuyucak, Söke, Karpuzlu ve Nazilli ilçeleri de 10'ar binden fazla hayvan varlığı ile önemli birer süt üretim merkezidir.

Grafik 2.1.5 İlçelere Göre Süt Üretimi



Kaynak: TUİK

Ülkenin 76.963 bin hektar büyüklüğündeki arazisinin 2018 yılı itibarıyla 38.328 bin hektarı tarım arazisidir. Dünya arazisinin tarıma ayrılan kısmı %34 iken ülkemizde tarıma ayrılan 38.328 bin hektar

ülke arazisinin %49,8'ine tekabül etmektedir. Bu itibarla ülkemiz toprak kaynağı açısından önemli bir varlığa sahiptir. Orman arazimizin 2018 yılı itibarıyla 11.817 bin hektar olduğu hesaplanmaktadır. Bu itibarla Türkiye'nin toplam arazi büyüklüğü içerisinde orman arazisi oranı %15'in biraz üzerindedir. Bu oran, dünya ortalaması olan %31'in yarısıdır. Ormancılık açısından ülkenin potansiyelinin oldukça zayıf olduğu görülmektedir.

Ülkemizde özel mülkiyete dayalı küçük aile işletmelerinin hâkim olduğu bir tarımsal sistem bulunmaktadır. Miras yoluyla parçalanarak zaman içerisinde ekonomik değerini kaybetmektedirler. Bu ve başka nedenlerden dolayı ama en çok kentleşmenin bir sonucu olarak işlenen tarım arazisinin miktarı yıllar içerisinde düşme eğilimi göstermektedir. Ülkemizde tarım arazileri toplamının 1960 yılında %63'ü işlenirken 1980'lerin sonundan itibaren sürekli bir azalışla en son 2016 yılında işlenen tarım arazisi oranı %53,18'e düşmüştür.

Tarım sektörünün küçülme eğilimi aşağıdaki tabloda yer alan beş değişken üzerinden makro düzeyde de kolayca anlaşılmaktadır.

Tablo 2.1.4 Tarımda Son 10 yıllık Gelişmeyi Gösteren Temel Göstergeler

Göstergeler	2009			2018		
	Türkiye	Tarım	Tarımın Payı (%)	Türkiye	Tarım	Tarımın Payı (%)
Nüfus (Milyon Kişi)	71,34	21,23	29,76	81,92	20,36	24,86
İstihdam (Milyon Kişi)	20,61	4,75	23,05	28,74	5,30	18,43
GSYH (Milyar TL) ¹	891,08	81,23	9,12	1.545,27	108,41	7,02
İhracat (Milyar \$)	102,14	4,35	4,26	167,92	5,56	3,31
İthalat (Milyar \$)	140,93	4,59	3,26	223,05	9,28	4,16

¹2009 sabit fiyatlarıyla indirgenmiştir.

Kaynak: TÜİK ve FAO

Tarımdaki küçülme bugün birçok ülkede yaşanmakta olup, müdahale edilmesi gereken sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira tarım sektörü ülkeler için oldukça stratejik sektörlerden biridir. Bunun nedeni, eskiden kabul edildiği şekliyle tarımın sadece gıda üretimi ve gıda sektörüne hammadde temin eden bir alan olmaması ama aynı zamanda ekonomik, çevresel ve sosyal uzantılarının olmasıdır. Kırsalda yaşamını sürdüren milyonlarca insanın geçim kaynağı olarak bakıldığında tarımın bir yandan ekonomik etkilerine değinirken öte yandan sosyal etkilerine değiniyoruz demektir. Yoksulluğun azaltılması, kır-kent dengesinin sağlanarak ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi, gıda güvenliği ve çevresel sürdürülebilirlik gibi önemli konulara etkisi bulunan tarım sektörünün geliştirilmesi için ülkemizin de dahil olduğu çok sayıda ülke son yıllarda çeşitli tarım politikaları geliştirmektedir. Bu politikaların bölgesel ve yerel şartların göz önüne alındığı düzeyde tasarlanması ve girişimlerle desteklenmesi konusunda çaba sarf edilmesi elbette en doğru hedefe en kısa zamanda ve en etkili şekilde ulaşılmasının sağlanması açısından önemlidir.

Aydın İlinin Sosyo-Ekonomik Yapısı

Alan	7.851 km ²
Nüfus	1.097.746 kişi
Nüfus Yoğunluğu	149,8 kişi/km ²
Nüfus Artış Hızı	15,52 ‰
İdari Yapı	17 ilçe, 17 belediye
Kişi Başına GSMH (\$)	7.694
Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeks Sırası	17'inci sıra ve II. Kademe Gelişmiş İller arasında

2018 yılında Aydın'ın nüfusu 1.097.746 kişidir. Son on yıldır sürekli göç alma eğiliminde olan ilin bu dönemde nüfusu 118 bin 591 kişi artmıştır⁶. 2009 yılından beri ilin nüfusu her yıl sürekli artış içerisinde görünse dahi bu artışa neden olan ilçeler Kuşadası ve Didim gibi turistik beldelerdir. Bunlar dışında kalan Efeler, İncirliova gibi merkez ve merkeze yakın beldelerin nüfusu artmış, ekonomisi daha çok tarıma dayalı beldelerde kayda değer nüfus artışları görülmemiştir.

Tablo 2.1.5 Aydın'da İlçelere Göre Nüfus Artışı

	2007	2018	% Artış
Didim	42.266	85.055	101,24
Kuşadası	73.543	113.580	54,44
Efeler	231.884	289.248	24,74
İncirliova	41.566	51.526	23,96
Nazilli	140.922	156.748	11,23
Söke	115.939	120.217	3,69
Köşk	27.039	27.517	1,77
Buharkent	12.527	12.688	1,29
Germencik	43.803	43.913	0,25
Sultanhisar	21.446	20.533	-4,26
Bozdoğan	36.463	33.843	-7,19
Çine	53.820	49.760	-7,54
Yenipazar	13.715	12.608	-8,07
Kuyucak	30.534	26.975	-11,66
Karacasu	21.447	18.706	-12,78
Koçarlı	27.221	23.716	-12,88
Karpuzlu	12.836	11.113	-13,42
Toplam	946.971	1.097.746	

Kaynak: TÜİK

Nazilli, Söke, Köşk, Buharkent ve Germencik ilçelerinde kayda değer olmayan nüfus artışları gerçekleşse dahi, Sultanhisar, Bozdoğan, Çine, Yenipazar, Kuyucak, Karacasu, Koçarlı ve Karpuzlu ilçelerinin nüfusları yüksek oranlarda düşmüştür.

2018 yılında Aydın ilinde nüfus yoğunluğu kilometre kare başına 140 kişi olmuştur. Kuşadası'ndaki nüfus yoğunluğu ise oldukça artmış ve kilometrekare başına düşen kişi sayısı 504'e yükselmiştir. Merkez ilçe Efeler'deki yoğunluk kilometrekare başına 461'dir. Ardından 258 kişi ile Didim

⁶ Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNK)

gelmektedir. Karacasu kilometrekare başına düşen 24 kişi ile nüfus yoğunluğunun en düşük olduğu ilçedir. Bir üst yoğunlukta; 40 kişi ile Bozdoğan, 44 kişi ile Karpuzlu ilçeleri gelmektedir.

Aydın ilçelerinin nüfusundaki hareket, tarımdan diğer sektörlerle bir transfer olduğunun açık göstergesidir.

Aydın coğrafi özellikleri, yeraltı ve yerüstü kaynaklarının zenginliği nedeniyle tarım, turizm ve madencilik potansiyelini bünyesinde birlikte bulunduran illerimizden biridir. Tarımsal faaliyetlerin yoğunluğu nedeniyle Aydın'da gıda ürünleri ve içecek imalatı gelişmiştir. Bunun yanı sıra madencilik ve taş ocakçılığı sektörleri ile jeotermal enerji öne çıkmaktadır.

İlin sanayi yapısında; tarıma dayalı işlenmiş ürünler, kimyevi maddeler ve mamuller (selüloz), bitkisel ürünler (zeytin, zeytinyağı, pamuk, tütün, yaş sebze ve meyve) ve sanayi ürünlerden (zirai aletler, makine ve ekipmanlar) oluşan bir sektör dağılımı vardır.

İmalat sektörü içerisindeki üretim alanlarının büyüklüğünü ve il için önem derecesini sektörlerdeki çalışan sayılarının fazlalığıyla ölçmek mümkündür. Aşağıdaki tablo 2017 yılında imalatla en fazla çalışan sayısı olan ilk 10 sektördeki çalışan sayılarını vermektedir.

Tablo 2.1.6 Aydın'da İmalat Sektöründe Çalışanların Sayısı ve Dağılımı, 2017

	Sektörler	Çalışan Sayısı	Toplam Çalışanlar İçerisindeki Payı (%)
1	Gıda ürünleri	11.505	33,76
2	Makine ve ekipmanlar	5.906	17,33
3	Metalik olmayan mineral ürünler	3.550	10,42
4	Tekstil ürünleri	1.907	5,60
5	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	1.889	5,54
6	Metal ürünleri	1.789	5,25
7	Elektrik, gaz, buhar	877	2,57
8	Otomotiv, treyler	863	2,53
9	İçecek ürünleri	809	2,37
10	Ağaç ve mantar ürünleri	731	2,14
	İlk 10 Toplamı	29.826	87,51
	Genel Toplam	34.082	100,00

Kaynak: İl Sanayi Raporları, 2017

Gıda ürünleri imalatı 11 bin 505 kişi ile en fazla istihdam yaratan üretim alanı olarak öne çıkmaktadır. Bu itibarla toplam imalat sanayi istihdamı içerisinde %33,76 ağırlığı bulunmaktadır. Makine ve ekipman üretimi istihdam edilen 5 bin 906 kişi ile ikinci sırada gelirken metalik olmayan mineral ürünler imalatı istihdam edilen 3 bin 550 kişi ile üçüncü sırada gelmektedir.

İmalat sektörlerinin büyüklüğünü gösteren diğer bir gösterge satış hacimleridir. Satış büyüklüklerine göre sıralanmış ilk 10 imalat sektörü aşağıda verilmektedir. Buna göre gıda üretimi başta olmak üzere sektör sıralaması ve büyüklükleri değişme göstermekle birlikte; madencilik, tekstil, enerji, motorlu kara taşıtları ve aksamaları ile ağaç ve mantar ürünleri gibi imalat alanları yine ilk 10 sıralamasında kalmışlardır.

Tablo 2.1.7 Aydın'da İmalat Sektöründe Toplam Satışlar ve Dağılımı, 2017

	Sektörler	Toplam Satışlar TL	Toplam Satışlar İçerisindeki Payı (%)
1	Gıda Ürünleri	2.902.205.433	28,31
2	Ağaç İşleri	1.668.431.815	16,28
3	Elektrik, Gaz, Buhar	1.227.412.722	11,97
4	Maden Çıkarma ve İşleme	928.361.870	9,06
5	Yapı Malzemeleri	901.474.654	8,79
6	Tekstil Ürünleri	642.785.581	6,27
7	Motorlu Kara Taşıtları ve Aksesuarları	454.683.533	4,44
8	Metal Ürünleri	279.141.049	2,72
9	İçecek ürünleri	273.944.734	2,67
10	Kimyasal Ürünler	161.010.897	1,57
	Diğer İmalat Alanları	811.573.433	7,92
	Toplam	10.251.025.724	100,00

Kaynak: İl Sanayi Raporları, 2017

Tarımsal Üretim

TUİK kayıtlarına göre Aydın'da 2018 yılında 356 bin hektarın biraz üzerinde tarıma elverişli kültür arazisi mevcuttur. Bu arazinin %40'ı olan 141 bin hektarı tarım alanı olarak kullanılırken, %60'ına tekabül eden 215 bin hektarı çok yıllık bitkilerin yetiştirilmesinde kullanılmaktadır. Meyveler, içecek ve baharat bitkilerinin kapladığı alan 59 bin hektar, zeytin ağaçları 154 bin hektar, yem bitkileri 60 bin hektarı süs bitkileri ise 31 hektarı kaplamaktadır.

Tablo 2.1.8 Aydın'da Hayvansal Üretim Değerleri ve Katkı Payı

	Bitkisel üretim değeri (1000 TL)	Canlı hayvanlar değeri (1000 TL)	Hayvansal ürünler değeri (1000 TL)	Kişi başına bitkisel üretim değeri (TL)	Kişi başına canlı hayvanlar değeri (TL)	Kişi başına hayvansal ürünler değeri (TL)
Aydın	3.650.106	2.723.899	923.835	3.325	2.481	842
Ülkeye kattığı pay (%)	2,29	1,86	1,17			

Kaynak: TUİK

2018 yılında Aydın 3,65 milyar TL bitkisel üretim değeri ile ülke toplam bitkisel üretim değerinin %2,29'unu, 2,7 milyar TL canlı hayvan değeri ile ülke canlı hayvan değerinin %1,86'sını, 923,8 milyon TL hayvansal ürünler değeri ile ülke toplam değerinin %1,17'sini karşılamaktadır. Bu tarımsal üretim değerleriyle Aydın 81 vilayet içerisinde, çeşitli yıllarda değişiklik göstermekle birlikte, 10 ila 15'inci sıralarda yer almaktadır.

Aydın ili toprak, iklim, topoğrafik yapı ve ekolojik özellikleri ile çok (poli) kültürlü tarıma elverişlidir. İlde elde edilen, özellikle; incir, kestane, zeytin ve zeytinyağı, süt ve besi hayvancılığı, pamuk, kuru gıda, su ürünleri alanlarındaki ürünler Türkiye ekonomisinde önemli bir paya sahiptir.

Aydın İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne göre 2017 yılında ilde bitkisel üretim yapan 50 bin 392 işletme ile kanatlı yetiştiren işletmeler, büyükbaş, küçükbaş işletmeleri, hayvan pazarları, mezbahalar, su ürünleri tesisleri, yan ürün tesisleri ve arıcılık olmak üzere hayvansal üretim yapan 43 bin 917 tarımsal işletme bulunmaktadır.

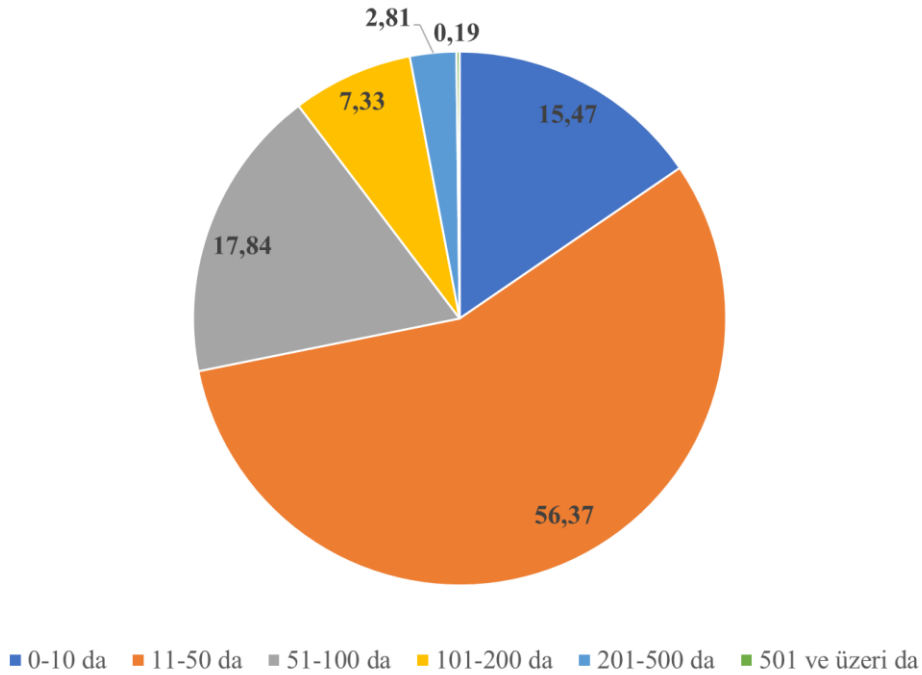
Tablo 2.1.9 Aydın'daki Tarımsal İşletme Sayısı, 2017

	Sayı
Bitkisel Üretim Yapan İşletme	50.392
Hayvansal Üretim Yapan İşletme	43.917

Kaynak: Aydın İli Tarım Master Planı

Bu işletmelerin çoğu küçük topraklar üzerinde tarım yapmaktadırlar. Toprak büyüklüğüne göre ele alındığında işletmelerin %56,37'si gibi bir çoğunluğunun 11-50 dekar arasında toprak sahibi olduğu görülmektedir. %15,47'si 10 dekara kadar büyüklükte araziler üzerinde tarım yapmaktadırlar. %17,84'ünün topraklarının büyüklüğü 51-100 dekar aralığındayken %7,33'ünün 101-200 dekadır. İşletmelerin ancak %3'ü 200 dekardan büyük araziler üzerinde tarım yapmaktadırlar.

Grafik 2.1.6 Arazi Dağılımı, 2017 (da=dekar)



Kaynak: Aydın İli Tarım Master Planı

2018 yılında revize edilen Aydın İli Tarım Master Planı'nda; Aydın'ın 17 ilçesi biyofiziksel özellikleri ile sosyo-ekonomik gelişmişlik derecelerine göre dört agro-ekolojik alt bölgeye ayrılarak incelenmiştir. Bu ayrım Aşağıda yer almaktadır.



Aydın'ın önemli tarımsal değerlerinden biri süt üretimidir. İlde kayıtlı 32 bin 356 üretici işletme bulunmaktadır. Alt bölgelere ve sahip olunan hayvan sayısına göre süt sığırcılığı işletmelerinin dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 2.1.10 Alt Bölgelere Göre Süt Hayvancılığı Tarımsal İşletmeleri ve Ölçekleri, 2017

	1. Alt Bölge	2. Alt Bölge	3. Alt Bölge	4. Alt Bölge	Toplam
1-5	9.783	3.799	199	3.282	17.063
6-9	3.711	2.354	131	910	7.106
10-19	2.821	1.227	88	400	4.536
20-49	1.604	923	32	177	2.736
50-99	481	165	4	49	699
100-199	121	27	2	14	164
200-499	34	9	2	3	48
500 ve üzeri	4	0	0	0	4

Kaynak: Aydın İli Tarım Master Planı

Besicilik alanında faaliyet gösteren çok daha az sayıda tarımsal işlete bulunmaktadır. Bunların sayısı toplamda 2.793'tür.

Tablo 2.1.11 Alt Bölgeler Göre Büyükbaş Besicilik İşletme Sayılarının Sahip Olunan Hayvan Sayısına Göre Dağılımı, 2017

Alt Bölgeler	1. Alt Bölge	2. Alt Bölge	3. Alt Bölge	4. Alt Bölge	Toplam
1-5	570	170	0	805	1.545
6-9	190	200	0	118	508
10-19	196	165	0	71	432
20-49	143	27	0	29	199

50-99	40	10	5	7	62
100-199	27	6	2	2	37
200-499	7	0	0	0	7
500 ve üzeri	3	0	0	0	3
Toplam	1.176	578	7	1.032	2.793

Kaynak: Aydın İli Tarım Master Planı

Aydın'ın diğer önemli tarımsal ürünleri; pamuk, incir, kestane, zeytin ve zeytinyağıdır. Aydın, tüm sayılan bu mamullerin ülkedeki üretim merkezi olarak öne çıkmaktadır.

Yukarıda anlatıldığı şekilde ilin tarım sektöründe gelişmiş alanlarından biri olan hayvancılığın ve özellikle süt sığırcılığının; i) kırsal kalkınmanın desteklenmesi, ii) kırsal alanlardan kentlere tarımda gelişmiş ancak kentli işgücüne yeterliliği olmayan iş gücü akımının önlenmesi, iii) ilde üzerine inşa edilen gıda sektörünün geliştirilerek ekonomik kalkınmanın hızlandırılması gibi amaçlarla desteklenmesi yerinde olacaktır.

Özetle, pamuk, incir, kestane ve zeytin gibi tarım ürünlerinin merkezi haline gelmiş olan Aydın ilinin önemli bir diğer tarımsal üretimi süt ve süt hayvancılığıdır. Bu alandaki birlik ve kooperatifleşme gibi alt yapılar güçlüdür, çok sayıda üyesi ile dayanışma kültürünün sergilendiği, çiftçilerin belirli hizmetler olarak organize oldukları saptanmıştır. Bu gibi katalizör kurumların bölge çiftçilerinin, yetiştiricilerinin ve üreticilerin sorunlarını belirleyerek etkili hizmetlerle süt hayvancılığının gelişmesine ayrıca kırsal ve bölgesel kalkınmaya destek sağladıkları görülmektedir.

On Birinci Kalkınma Planı toplumun yeterli ve dengeli beslenmesini esas alan, ileri teknolojiye dayalı, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, artan talebe cevap verecek yapısıyla uluslararası rekabet gücünü artırmış sürdürülebilir bir tarım sektörüne yönelik politika önerileri geliştirmiştir. Bunlardan biri de hayvancılığın geliştirilmesidir (408)⁷. Bu alanda sayılan birçok tedbirin yanı sıra *tarımsal eğitim ve yayım faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması ve yaygınlaştırılması* (418), başta kadın ve genç çiftçilere yönelik olmak üzere, *üretim maliyetlerinin düşürülmesi, teknoloji kullanımı, kaliteli ve sağlıklı ürün üretimi konularında eğitim, yayım ve sertifika programları ile tarımsal becerinin geliştirilmesine yönelik kursların düzenlenmesi* (418.1) ve *üretici örgütlerinin bu eğitim ve yayım hizmeti sağlamaya yönelik kapasitelerinin iyileştirilmesi* (418.3) belirlenen politikalar.

Sürdürülebilir kırsal kalkınma anlayışıyla, üretici birlikleri ve aile işletmelerinin üretim kapasitesinin ve kırsal işgücünün istihdam edilebilirliğinin artırılması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, yoksullukla mücadele ile *kırsal toplumun düzenli ve yeterli gelir imkânlarına kavuşturularak refah düzeyinin artırılması ve nüfusun kırsalda tutundurulması* (705) temel amaçtır. Kırsal alanda yaşam standartlarının yükseltilmesi için kırsal kalkınmaya ilişkin kurumsal ve yerel kapasitenin geliştirilmesi; kadınlara, genç çiftçilere vb. gruplara pozitif ayrımcılık uygulanması; *üretici örgütlerinin sosyal dayanışma, iş birliği, eğitim ve finansman konularında öncü kurumlar olması* (708) diğer bir temel amaç olarak belirlenmiştir. *Kırsal toplumun beşerî sermayesinin geliştirilmesi* ve yoksulluğun azaltılması kapsamında köylerde yoksullukla mücadele çalışmaları üretim ve istihdam odaklı sürdürülmesi (709) buna erişim yollarından biri olarak; *aile işletmelerine yönelik çiftçi eğitimi* ve tarım danışmanlığı konularındaki faaliyetlerin güçlendirilmesi, kadın ve genç girişimciler başta olmak üzere *yetişkin nüfusun yaygın eğitim kurslarına erişimi* (709.1) belirlenen amaçlardır.

⁷ Plandaki ilgili politika önerilerinin paragraf numaraları parantez içerisinde verilmiştir.

2.2. Projenin Hedef Aldığı Kesim ve Etkileyeceği Diğer Taraflar

Proje sonunda gerçekleştirilecek Uygulamalı Büyükbaş Hayvancılık Eğitim Merkezi'nde düzenlenecek eğitimlerden öncelikle Aydın İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'nin 4.500⁸ civarında soy kütüğü üyesi olmak üzere, 26.500 civarında ön soy kütüğü üyesi⁹, çalışanları ve nihayet yukarıdaki Tablo 2.9'da belirtildiği gibi hayvansal üretim yapan ve Aydın İli Tarım Master Planı çalışmasında sayısı verilen 43.917 işletme ve çalışanları faydalanacaktır. Projenin etkileyeceği diğer taraflar ise:

- Eğitim programlarından faydalananların aileleri (2018 yılı TUIK Aile Yapısı Araştırması'na göre Aydın'da ortalama hane halkı büyüklüğü 2,9 olarak belirlenmiştir. Her ne kadar kırsal kesimde daha büyük olduğu varsayılsa bile, eldeki bilgiden 43 bin 917 işletmenin %99'un üzerinde aile işletmesi olduğu varsayımından ve aile büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda 120 binin üzerinde kişinin etkilenme potansiyeli olduğunu söyleyebiliriz.),
- Gıda işletmeleri (özellikle üretimlerinde çiğ sütü hammadde olarak kullananlar),
- Tarım ile ilgili kurum ve paydaşlar ile bunların çalışanları,
- Ve nihayet gıda güvenliğinin sağlanmasına destek olması açısından Aydın'daki tüketiciler ve Aydın'da üretilen mamullerin ulaştığı ulusal tüketiciler olacaktır.

Uygulamalı eğitim faaliyetlerinin yerleşmesinden ve belli bir aşamada merkezin tecrübe birikiminden sonra, uluslararası öğrencilerin ağırlanacağı da öngörülmektedir. Bunlar da projenin etkileyeceği taraflar arasında sayılmalıdır.

2.3. Projenin Genel Amacı

Projenin genel amacı aşağıdaki gibidir.

Kurulması planlanan uygulamalı eğitim merkezinde verilecek eğitim ve diğer faaliyetlerle;

- 2014-2023 TR 32 Bölge Planı'nda da vurgulandığı şekliyle; bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu temel bilgi ve becerilere sahip, üretken ve yenilikçi bireyler yetiştirilmesi, eğitim hizmetlerinin erişebilirliğinin artırılması,
- Kırsal yerleşim alanlarında ekonominin çeşitlendirilerek ve yeni istihdam olanaklarının yaratılarak kırsal nüfusun yerinde istihdamını kolaylaştırılması,
- Bölgenin öne çıkan sektörlerinden tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile ilgili nitelikli ve kaliteli işgücü sağlanması açısından önem arz eden mesleki eğitim liselerinin piyasanın gerekliliklerini karşılamadaki eksikliklerinin giderilmesi,
- 2014 yılı 1. Aydın Tarım ve Hayvancılık Zirvesi Raporunda belirtildiği gibi, Aydın'ı doğal ve çevreye duyarlı yöntemlerle sağlıklı, güvenilir ve sürdürülebilir üretim yaparak hem kendi kaynakları ile besleyebilen hem de ürettiklerini kendi markası altında işleyerek ulusal ve uluslararası pazarlara ulaştıran bir marka şehri haline getirmeye destek olunması,

⁸ Sürekli değişen bir sayı olması nedeniyle kesin sayı verilmemiştir. Saha araştırması yapılması amacıyla anlık veri çekilen ADSYB'nin Islah Veri Tabanı'na göre 28.05 2019 tarihinde Aydın ilinde kayıtlı 4675 adet soy kütük üyesi işletme sayısı bulunmaktadır. Proje teklif aşamasında bu sayı 4.750 olarak bildirilmiştir.⁹ Soy kütük üyesi: ADSYB üyesi yetiştiriciler / ön soy kütük üyesi: ADSYB'ye aday üyelerdir.

⁹ Soy kütük üyesi: ADSYB üyesi yetiştiriciler / ön soy kütük üyesi: ADSYB'ye aday üyelerdir.

- Sağlıklı toplum için insan ve havan sağlığını esas alan üretici, yetiştirici ve tüketici memnuniyeti ile çevre ve hayvan refahını gözeten, sürdürülebilir tarım ve hayvancılık faaliyetleri yürüten sektör paydaşlarının oluşturulmasına katkıda bulunulması,
- Ülke tarım ve hayvancılığına ve özellikle Aydın hayvancılık sektörünün gelişimine katkı sağlamak için sektör paydaşlarının hayvancılık konusunda daha fazla bilinçlendirilerek, karlılıklarının artırılması amaçlanmaktadır.

2.4. Projenin Hedefleri

Projenin ana hedefi Aydın ili Bozdoğan ilçesinde ilk etapta 100 baş sığır kapasiteli bir süt hayvanı yetiştirme çiftliğiyle birlikte bütün bir kompleks olarak uygulamalı eğitim merkezinin inşa edilmesi ve kurulmasıdır. Uygulamalı bu eğitim merkezinde başta ADSYB soy kütüğüne kayıtlı işletmeler ve onların çalışanları olmak üzere; sığır yetiştiriciliğiyle ilgilenen diğer işletmeler ile bu işletmelerin çalışanlarına hayvancılık alanında ihtiyaç duydukları bilgi ve becerinin kazandırılarak, bu konudaki eksikliklerin giderilmesidir.

Böylece bölge için önemli tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde nitelikli işgücünün yetiştirilmesi, bu alanda mesleki eğitim programlarının geliştirilerek, bölgenin kırsalda ihtiyacı olan mesleki ve teknik anlamda donanımlı insan kaynağının sağlanmasıdır.

Bu merkez vasıtasıyla tarım ve hayvancılık alanındaki gelişmiş ülkelerle özellikle tarım ve hayvancılıkta önde gelen iki ülke olan Hollanda ve Almanya ile mesleki eğitim ve teknolojiler konusunda iş birlikleri düzenlenmesi ise projenin bir diğer hedefidir.

2.5. Projenin İstihdama Katkısı

Projenin doğrudan istihdama katkısı Uygulamalı Eğitim Merkezi ve eklentilerinde çalışacak olan sürekli ve geçici personel olacaktır. Komplekste çalışacak daimî 13 kişinin detayları aşağıda verilmektedir.

Tablo 2.4.1 İşletmede Gerekli Personel Sayısı

Personelin Tanımı	Kişi	Brüt İşveren Maliyetleri	Toplam Maliyetler
Yönetici	1	100.000	100.000
İdari Eleman	1	75.000	75.000
Laborant	1	75.000	75.000
Laborant Yardımcısı	1	60.000	60.000
Bakıcı	4	50.000	200.000
Şoför ve Numune Toplama Elemanı	3	50.000	150.000
Güvenlik	2	40.000	80.000
Yönetim	2		390.000
Üretim	9		350.000
Toplam	13		740.000

Proje sabit fiyatlarla hesaplanmıştır. Buna rağmen yatırımda çalışacak personelin ülke büyümesinden pay almalarını sağlamak amacıyla ücretlerde yıllık net %4 reel artış öngörülmüştür. Bu daimî personelin yanı sıra düzenlenecek eğitimlerin sıklığına göre geçici eğitmenler istihdam edilecektir. Bu

eğitmenlerin öncelikli olarak bölgedeki ziraat ve veteriner fakülteleri iş birlikleri ile sağlanması öngörülmektedir.

Projenin dolaylı olarak istihdama katkısı ise hedefleri arasında sayılmıştır. Buna göre, mesleki eğitim programlarının geliştirilmesi suretiyle bölgeye kırsalda yetişmiş işgücü kazandırılması ve böylece bölgede kırsalda yaşayan kesimin istihdam edilebilirliğin yükseltilmesidir.

3. PROJE FİKRİNİN KAYNAĞI ve DAYANAKLARI

3.1. Projenin İlişkili Olduğu ve/veya Dayandığı Plan, Program, İdare Stratejik Planı, Performans Programı, Proje ve Etütler

Bozdoğan'da yapılması planlanan uygulamalı eğitim merkezi ile ilgili olabilecek sektörel ve bölgesel politika ve programlar aşağıda sayılmaktadır. Hayvancılık sektörü ve süt sığırı yetiştiriciliğiyle ilgili bu eğitim yatırımı; istihdam, eğitim, sektör politikalarıyla olduğu kadar, kırsal kalkınma ile bölgesel gelişme politikalarındaki amaç ve hedeflerle de alakalıdır. Proje konusu uygulamalı eğitim tesisi öncelikle kırsalda faaliyet göstermekte olan hayvancılık işletmelerine hizmet edeceğinden, tesisin önce kırsal ve bölgesel kalkınma hedefine hizmet edeceği düşünülmelidir. Bu nedenle kırsal kalkınma ile bölgesel politika ve stratejilerle ilgisinin kurulması önemlidir. Elette ulusal düzeyde 5 yıllık kalkınma planlarındaki hedeflerle de projenin uyumlu olması beklenmelidir. Bu nedenle, yapılacak yatırımın temel olarak aşağıdaki politika belgeleri ile uyumu, hedeflerinin örtüşmesi söz konusudur.

1. 11'inci 5 Yıllık Kalkınma Planı
2. Ulusal İstihdam Stratejisi
3. Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2014-2019)
4. Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (31.12.2014 tarih ve 2014/45 sayılı YPK Kararı)
5. Süt Sektör Politika Belgesi (2018-2022)
6. Bölgesel planlar ve stratejiler

On Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2019-2023):

“Daha fazla değer üreten, daha adil paylaşan, daha güçlü ve müreffeh Türkiye” vizyonu ile uzun vadeli bir perspektif sunmakta olan On Birinci Kalkınma Planı'nı 5 eksene oturtulmuştur. Bunlardan ilki istikrarlı ve güçlü ekonomi, ikincisi rekabetçi üretim ve verimlilik, üçüncüsü nitelikli insan ve güçlü toplum, dördüncüsü yaşanabilir şehirler ve sürdürülebilir çevre ve beşincisi hukuk devleti, demokratikleşme ile iyi yönetişimdir. Rekabetçi üretim ve verimlilik ekseninde *tarım konusu öncelikli gelişme alanı olarak belirlenmiştir.*

Planda; çevresel, sosyal ve ekonomik olarak sürdürülebilir, ülke insanının yeterli ve dengeli beslenmesinin yanı sıra arz talep dengesini gözeterek üretim yapısıyla *uluslararası rekabet gücünü artırmış, ileri teknolojiye dayalı, altyapı sorunlarını çözmüş, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, etkin bir tarım sektörünün oluşturulması temel amaçtır.*

Öte yandan, nitelikli insan ve güçlü toplum eksenindeki en önemli hedef ülkemizin *beşerî yapısının güçlenmesine yönelik tüm kademelerde kapsayıcı ve kaliteli eğitim hamlesiyle bilgiyi ekonomik ve sosyal yarara dönüştüren, teknoloji kullanımına ve üretime yakın nitelikli insan yetiştirilmesidir.* Bu kapsamda mesleki ve teknik eğitimde yapısal dönüşüm ve istihdam seferberliğine başlanması, vasıflı insan gücü ihtiyacını karşılamak amacıyla mesleki ve teknik eğitim ile işgücü piyasası arasındaki bağın güçlendirilmesi, *özel sektörün özel mesleki eğitim merkezi kurabilmesine yönelik mevzuat düzenlemesi yapılması, dijital dönüşüm ve teknolojik gelişmelerin işgücü piyasasına yansımaları çerçevesinde ortaya çıkacak yeni beceri ihtiyaçları gibi politika tedbirleri öngörülmektedir.*

Temel amacı sürdürülebilir kırsal kalkınma anlayışıyla, *üretici birlikleri ve aile işletmelerinin üretim kapasitesinin ve kırsal işgücünün istihdam edilebilirliğinin artırılması*, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, yoksullukla mücadele ile kırsal toplumun düzenli ve yeterli gelir imkânlarına kavuşturularak refah düzeyinin artırılması ve nüfusun kırsalda kalmasının sağlanması olan kırsal kalkınma altında ise kırsal toplumun beşeri sermayesinin geliştirilmesi için *aile işletmelerine yönelik çiftçi eğitimi ve tarım danışmanlığı* konularındaki faaliyetlerin güçlendirilmesi, *yetişkin nüfusun yaygın eğitim kurslarına erişiminin sağlanması ve kırsal alanda yaşayan gençler arasında yenilikçi ve katma değeri yüksek üretimin cazip hale getirilmesine yönelik eğitim ve destek programlarının uygulanması* gibi politika tedbirleri yer almaktadır.

Ulusal İstihdam Strateji (UİS)

Türkiye'nin yüksek gelir düzeyine sahip ekonomiler arasına girebilmesi için işgücü piyasasının etkinliğini daha fazla artırmak, nitelikli işgücü yetiştirerek bu işgücünün üretimde yer almasını sağlamak ve istihdam oranları ile işgücü verimliliğini daha da yükseltmek amacıyla hazırlanan, ayrıca işgücü piyasasının geliştirilmesi, işsizliğin azaltılarak kayıtlı istihdamın artırılması, kadın, genç ve engelli gibi özel politika gerektiren grupların istihdamının önündeki engellerin kaldırılmasının öncelikli hedef olarak belirlendiği strateji belgesi 2014-2023 yıllarını kapsayacak on yıllık bir dönemde uygulanması gereken politikaları belirlemekte olup, 2014-2016 yıllarına ait 3 yıllık Eylem Planı'nın ardından 2017-2019 dönemini kapsayan eylem planı da ayrıca yapılmıştır.

UİS Eylem Planları 4 politika eksenini ve 7 sektör üzerine inşa edilmiştir. Yukarıda belirtilen amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesi için belirlenen 4 politika eksenini;

- Eğitim-istihdam ilişkisinin güçlendirilmesi,
- İşgücü piyasasında güvence ve esnekliğin sağlanması,
- Özel politika gerektiren grupların istihdamının artırılması,
- İstihdam-sosyal koruma ilişkisinin güçlendirilmesi olarak belirlenmiştir.

Türkiye'de işgücü piyasalarının yapısal sorunlarından birisinin nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanamaması olduğu ve eğitilmiş kesimdeki işsizlik oranının, eğitimsiz kesime oranla daha yüksek olmasının bunun en önemli göstergesi olduğunu kabul eden eylem planında önerilen tedbirlerden biri *meslek kuruluşu üyelerinin eğitim ihtiyaçlarına yönelik kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi (2.8) ve bu amaçla meslek kuruluşlarının üyelerine yönelik eğitim ihtiyaç analizi yapılarak, gerekli eğitimlerin sağlanması olarak belirlenmiştir. Bizim örneğimizde meslek kuruluşunun karşılığı tarım örgütü olarak kabul edilmelidir.*

Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Eylem Planı

Temel amacı sosyal ve ekonomik kalkınmaya destek veren, toplumun tüm kesimlerinin kendi ihtiyaçlarına uygun öğrenme fırsatı bulduğu, iş ve meslek ahlakı değerleri olan, yenilikçi, istihdama hazırlayan, paydaşların etkin katılımı ile esnek ve geçirgen bir mesleki ve teknik eğitim sistemini oluşturmak olan Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Eylem Planı; 1) mesleki eğitime erişimin kolaylaştırılması ve yaygınlaştırılması, 2) mesleki ve teknik eğitim kapasitesinin geliştirilmesi ve 3) mesleki ve teknik eğitim ile istihdam ilişkisinin yükseltilmesi politik eksenleri üzerine geliştirilen eylem planlarında *eğitim sektörü ile özel sektör işbirliklerine vurgu yapılmaktadır.*

Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2014-2020):

Kırsal kalkınmanın, kırsal alanda yaşayan fertlerin ekonomik ve sosyal refahı ile yaşam kalitesini artırma süreci olarak tanımlayan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi çok boyutlu bir kalkınma yaklaşımını ve çok sektörlü kamu politikalarının gerekliliğinden hareketle, sektörel ve mekânsal boyutlarının birlikte ele alındığı yapısal bir politika geliştirmeyi önemsemiştir. Kırsal alandaki temel ekonomik faaliyetin

tarım olması nedeniyle bu politikanın sektörel boyutunun tarım politikalarına, ulusal refahın kentsel ve kırsal alanlar arasında dengeli dağılmaması nedeniyle bu politikanın mekânsal boyutunun ise ağırlıklı olarak bölgesel gelişme politikalarına konu edilmesi temel yapılanma olarak benimsenmiştir.

Bu Strateji Belgesi ile özel olarak 10'uncu Kalkınma Planı'nda belirtilen ihtiyaçların karşılanması amaçlanmıştır. Dolayısıyla;

- Kırsal ve kentsel alanlar arasındaki gelişmişlik farklarının azaltılması,
- Göçlerin kırsal alanlar üzerindeki olumsuz etkileriyle mücadele edilmesi,
- Kırsal politika yönetişiminin merkezi ve yerel düzeyde güçlendirilmesi
- Katılım öncesi süreçte AB tarım ve kırsal kalkınma müktesebatı uyumuna katkı sağlanması temel ihtiyaçlar olarak belirlenmiştir.

Kırsal kalkınma politikalarının hedef kitlesi kırsal yerleşimlerdeki hane halkları olarak belirlenmiştir. Temel amacı; kırsal kesimdeki asgari yaşam kalitesinin ülke ortalamasına yaklaştırılması hedefiyle kırsal toplumun iş ve yaşam koşullarının kentsel alanlarla uyumlu olarak kendi yöresinde geliştirilmesi ve sürdürülebilir kılınmasıdır. Bu amaca ulaşabilmek için belirlenen 5 stratejik amaçtan biri 'Kırsal Ekonominin Geliştirilmesi ve İstihdam İmkânlarının Artırılması'dır. "Kırsal ekonomiye" yönelik tedbirlerle varılmak istenilen konum; *tarım ve gıda üretiminde verimliliğin ve ürün kalitesinin artırılması, çiftçilerin mesleki bilgi ve örgütlenme düzeyinin yükseltilmesi, tarım-sanayi ilişkilerinin güçlendirilmesi, tarım-gıda işletmelerinde verimlilik artışı sağlayacak modernizasyon yatırımlarının gerçekleştirilmesi, gıda güvenilirliğinin geliştirilmesi, tarımsal üretimde bitki ve hayvan sağlığının iyileştirilmesidir.*

Bozdoğan'da gerçekleştirilecek uygulamalı eğitim tesisleri kalkınma planıyla sağladığı uyumu kırsal kalkınma strateji belgesiyle de sağlamaktadır. Kırsal ekonominin üretim ve istihdam temelinde büyümesi için çiftçilerin mesleki bilgi ve becerilerini artırarak; daha sağlıklı üretim ile modern tesislerin oluşmasına yol açacak, güvenilir gıda üretimini destekleyecek, hayvan sağlığı ve refahının iyileştirilmesine yardımcı olacak böylece tarımsal işletmelerde topyekûn verimliliğin yükselmesini destekleyecektir.

Ulusal Kırsal Kalkınma Strateji Belgesi halen geçerliliğini korumakla birlikte 11'inci Kalkınma Planı kapsamında, yukarıda da bahsedildiği gibi kırsal kalkınma politikalarına yer verildiğini belirtmek gerekir.

Süt Sektör Politika Belgesi (2018-2022):

Süt sektöründe; ürün kalitesinin düşük olması, üretim maliyetlerinin yüksek olması, küçük ölçekli işletme yapısı, kayıt dışılık, pazarlama sorunları ve yetersiz ihracat olarak belirlenen sektörün temel sorunlarının çözümü için 2018-2022 yıllarını kapsayan bir eylem planı hazırlanmıştır.

Üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması, işletmelerin optimum işletme ölçeği büyüklüğüne ulaştırılması, süt toplama sisteminin gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi, işletme hijyeni, kullanıma uygun olmayan çiğ sütün imhası, işletmelerin faaliyetlerinin kayıt altına alınması, kayıt sistemlerinin güvenilirliğinin ve etkinliğinin artırılması ile ari işletmelerin daha çok teşvik edilmesinden, süt ürünleri ihracatının artırılmasına ve meraların ıslah projelerine kadar çok çeşitli eylemlerin tespit edildiği strateji belgesinde, projemiz açısından ilgili olduğu düşünülen üç eylem planı aşağıda verilmektedir.

<i>Sorun Alanı</i>	<i>Çözüm Önerisi</i>	<i>Eylem</i>	<i>Sorumlu Kuruluş ve İş Birliği Kuruluşları</i>
26. Birliklerin eğitim konusunda etkinleştirilmesi	Üretici örgütlerinin yetiştiricilerin ihtiyaç duyduğu konularda sertifikalı eğitim vermeleri	<i>Birliklerin üreticilere eğitim verebilmesi için altyapılarının iyileştirilmesi</i> -Üreticinin bilgi eksiklikleri saptanarak gerekli eğitim ve yayım çalışmaları yapılması -Teknik elemanların bilgi tazeleme ve geliştirmelerini sağlamak üzere eğitim programları düzenlenmesi -Üretici örgütleri ve kooperatiflerin teşvik edilmeye devam edilmesi. Bununla birlikte üretici örgütlerinin ve kooperatiflerin görev tanımlarının netleştirilmesi	TOB (Tarım ve Orman Bakanlığı) ve STK'lar
27. Yetiştiricilikte teknik bilgi eksikliği	Yetiştiricilerin eğitim ve bilinç düzeyinin artırılması Yetiştiriciliğin yoğun yapıldığı bölgelerde Tarım ve Orman İlçe Müdürlüğü'nün eğitim ve yayım çalışmalarına ağırlık verilmesi	-Sağlıklı, güvenilir süt ve süt ürünleri üretimi için teknik konularda kurslar ve eğitimlerin düzenlenmesi - Yetiştiriciliğin yoğun yapıldığı bölgelerde TOB taşra teşkilatlarında ve birliklerde konu uzmanı personelin arttırılmasına yönelik düzenlemelerin yapılması -Hayvancılık işletmelerinde ve üretici örgütlerinde süt üretimi ile ilgili uzman personelin istihdam edilmesi	TOB ve ilgili Kamu Kurumları, Üniversiteler, STK'lar
20. Salgın hastalıklarla mücadele	Sektör çalışanlarına eğitim verilmesi	-Özel sektörün hastalıklarla mücadele konusunda altyapılarında iyileştirme yapılması	TOB ve Valilik, Üniversiteler ve STK'lar

Projemizin temel amaç ve hedeflerinin en fazla örtüştüğü strateji belgesi olarak Süt Sektör Politika Belgesi'nin 26, 27 ve 20'nci maddeleriyle; i) *birliklerin eğitim konusunda etkinleştirilmesi*, ii) *yetiştiricilikte teknik bilgi eksikliği* ve iii) *salgın hastalıklarla mücadele* sorun alanlarına getirilen tedbir ve önerilen eylem planları projemizle doğrudan ilgilidir. Şöyle ki; proje kapsamında kurulacak eğitim merkezi ADSYB'nin çiftçilerin eğitimi konusunda aktif bir düzeye taşıyacaktır. Bölge'de bulunana paydaşlarla iş birliği içerisinde ve sürekli olarak üyelerinin eğitim ihtiyaçlarını analiz etmek yoluyla, bilgi eksikliklerini ölçerek, uygun eğitimler sunacak ve kapasitelerini geliştirecektir. Bu kapsamda yetiştiricilikteki teknik bilgi eksikliğini tamamlayarak, süt üretimi ile ilgili uzman kişilerin istihdamını destekleyecektir. Bu eğitimler kapsamında sağlıklı ve güvenilir süt ve süt mamulleri üretimi eğitimleri ile teknik bilgileri verilirken, hastalıklarla mücadele konusu da ele alınacaktır.

TR 32 Bölge Planı (2014-2023):

Aydın, Denizli ve Muğla illerini kapsayan TR32 Bölge Planı'nda bölgeyi 2023 yılına taşıyacak vizyon "Yaşam kalitesi yüksek, yeniliğe dayalı üreten, doğasını koruyan, küresel turizm odağı Güney Ege" olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda dört gelişme eksenini altında Bölge için hedeflenen gelecek tarif edilmektedir;

- Zengin Beşerî Sermaye, Güçlü Toplumsal Yapı
- Yüksek Katma Değer ve Yenilik Odaklı Üretim
- Dört Mevsim Turizm
- Yaşanabilir Mekânlar ve Sürdürülebilir Çevre

Yukarıda açıklanan 4 temel gelişme ekseninin yanı sıra Bölge'de dengeli mekânsal bütünleşme ve gelişmenin sağlanması yönünde yatay bir gelişme eksenini belirlenmiştir. Bu yatay gelişme ekseninin amacı, bölgedeki gelişmişlik düzeyleri çok farklı ilçeler için gelişmişlik farklarını azaltıcı farklı politika araçlarını uygulayabilmektir. Bu kapsamda ilçeler üç farklı mekânsal gelişmişlik düzeyine ayrılmıştır.

- Geleneksel Ekonomi Merkezleri
- Ekonomisini Çeşitlendirmiş Merkezler
- Turizm Yoğun Merkezler

Tablo 3.1.1 Aydın İli İlçelerin Sınıflandırılması

Geleneksel Merkezler	Ekonomisi Çeşitlendirilmiş İlçeler	Turizm Yoğun Merkezler
Bozdoğan	Efeler	Didim
Buharkent	Nazilli	Kuşadası
Çine	Söke	
Germencik		
İncirliova		
Karacasu		
Karpuzlu		
Koçarlı		
Köşk		
Kuyucak		
Sultanhisar		
Yenipazar		

Kaynak: Bölgesel Plan

Bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu temel bilgi ve becerilere sahip, üretken, yenilikçi bireyler yetiştirilmesi, eğitim hizmetlerinin erişebilirliğinin artırılması, geleneksel merkezler için düşünülmüş olan kırsal yerleşim alanlarında ekonomi çeşitlendirilerek ve yeni istihdam olanakları yaratılarak kırsal nüfusun yerinde istihdamının kolaylaştırılması, istihdam edilebilirliğinin artırılması için işgücü talebine yönelik meslek edindirme çalışmalarına ağırlık verilmesi, nitelikli işgücünün artırılmasına yönelik mesleki ve teknik liselerin altyapılarının güçlendirilmesi, özel sektör ile mesleki eğitim kurumları arasında işbirliğinin sağlanması gibi pek çok politik tedbir alanı proje konusu ve hedefleriyle örtüşmektedir.

Aydın İli Tarım Master Planı:

Aydın için yapılan Tarım Master Plan Revizyonu 2018 yılında yayınlanmıştır. Plan'da hayvan yetiştiriciliğiyle süt sektörünün geçmişte uygulanan ve halen devam eden politikalar ile verilen

destekler sonucunda önemli ölçüde geliştiğine dikkat çekilmiş; *süt işletmelerinde daha önceki yıllara göre daha kaliteli hammadde temini mümkün olmakla beraber, ürün standardında süreklilik sağlanamadığı, üretim ve sanayi entegrasyonunun sağlanamamış durumda olduğu belirtilmiştir*. 1. Sürdürülebilir Tarım, 2. Verimlilik ve Gelirin Arttırılması, 3. Gıda Güvenilirliği alanlarında önceliklerin belirlendiği Plan'da; katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesine, üreticilerin örgütlenmesine öncelik verilmesi gibi tedbirlerin yanı sıra Türk Gıda Kodeksi'ne uygun çiğ süt üretimi yapılması ve *mesleki eğitime önem verilmesi* gibi hususlar belirtilmektedir.

Tarımsal işletmelerin küçük ve dağınık yapıda olması, pazara erişim ve örgütlenmedeki yetersizlikler ile *eğitim-yayım hizmetlerinin yaygınlaştırılamamış olmasının* önemli sorun alanlarını oluşturduğu belirtilen planda tarım sektörüne yönelik *mesleki ve teknik eğitim ile yayım konularında bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanılması* öngörülmektedir.

3.2. Proje Fikrinin Geliştirilmesinde Uygulanan Yöntem

Projenin gerekçesiyle ilgili Bölüm 2.1'de süt sığırlarının dünyada ve ülkemizdeki süt verimlilikleri anlatılmıştır. Ülkemizde süt sığırlarının veriminin gelişmiş ülkelerdekine çok daha altında olduğu bahsedilmiştir. AB'de 2017 yılında 7,03 ton/baş olarak gerçekleşen ortalama verim ülkemizde 3,14 ton/baştır. Ülke ortalamasından daha yüksek verimin hesaplandığı Aydın'da ise hayvan başına 3,6 ton olarak, AB ortalamasının yarısına ancak ulaşmaktadır. Bunun nedeninin hayvan cinsinden, iklimden kaynaklandığı gibi hayvan bakımından kaynaklandığını, bu amaçla çiftçilerimizin daha bilinçli düzeye getirilmeleri gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca, birliklerin üyelerine karşı onların bilgi ve yeteneklerini geliştirmek gibi bir sorumluluğu taşımaları gerekliliğinden bahsedilmiştir.

Hayvan verimliliğinin önemli bir gösterge olarak ele alınmasından yola çıkarak yapılan bu makro düzeyde ihtiyaç belirlemesinden başka, ADSYB üyelerine yönelik bir saha araştırması yapılmıştır.

Böylece çeşitli ulusal, sektörel ve bölgesel planlarda üzerinde önemle durulan hayvancılık sektörü ve burada istihdam edilen beşerî sermayenin geliştirilmesine olan Aydın iline özel ihtiyacın varlığı bir saha araştırmasıyla veri toplanılarak analiz edilmiştir.

3.2.1. Saha Çalışmasının Amacı

Bu saha çalışması ile Aydın ili süt sığırı yetiştiricilerinin demografik özellikleri, eğitim alma konusuna yaklaşımları, ne tür konularda kendilerinin eğitime ihtiyaç duydukları ve bu eğitimin ne şekilde verilmesi gerektiği konularını aydınlatabilecek bulgulara varılması hedef alınmıştır

3.2.2. Saha Çalışmasının Yöntemi

Saha çalışması baştan belirlenmiş soruların yer aldığı standart bir soru formu ile yüz yüze anket yöntemiyle ADSYB saha personelinin işletme konumu hususlarındaki yardımlarıyla yapılmıştır. Hazırlanan form ekte yer almaktadır.

Soru formu 3 bölüm ve toplamda 23 sorudan oluşmaktadır. Soru formundaki ilk 6 soru demografik özellikleri ortaya koymak için sorulmuştur. Bu sorularla mülakat yapılan çiftçilerin hangi ilçede yerleşik olduğu, ölçeği, tecrübesi, eğitim düzeyi gibi özellikler sorgulanmıştır. Bu bilgiler karşılaştırma amacıyla kullanılmıştır.

Daha sonraki 9 soru işletmeyle ilgili bilgilere ulaşmak için sorulmuştur. Çalışan sayısı, sığır sayısı, süt üretimi, karlılık durumu ve özetle işletmenin verimliliği, karlılığı ile karlılık düzeyinden duyulan memnuniyet bu kısımda sorgulanmak üzere sorular sorulmuştur.

Son 8 soru ise eğitim ihtiyacıyla ilgilidir. Bu kısmı; mülakat yapılan çiftçiler ve çalışanlarının hangi alanlarda ne tür bir eğitime ne kadar zaman ayrılabilceği ile yılın hangi aylarında eğitime zaman harcayabileceği gibi genel bir eğitim ihtiyacını ortaya çıkarmak için sorulan sorular oluşturmaktadır.

3.2.3. Örneklemen Seçimi

ADSYB'nin E- İslah Veri Tabanı'na göre 28.05 2019 tarihinde Aydın ilinde kayıtlı 4.675 adet soy kütük üyesi işletme bulunmaktadır. Bunların ölçeklerine ve ilçelere göre yerleşimine bakıldığında aşağıdaki dağılım elde edilmektedir.

Tablo 3.2.1 Soy Kütük İşletme Sayısı

	5-10	11-20	21-50	51-100	101+
Bozdoğan	196	157	83	22	4
Buharkent	15	6	7	2	0
Çine	345	436	170	29	3
Didim	16	13	4	1	0
Efeler	179	210	159	42	6
Germencik	79	53	29	9	2
İncirliova	48	41	39	10	4
Karacasu	90	68	23	3	0
Karpuzlu	109	105	45	9	2
Koçarlı	68	66	61	12	1
Köşk	71	49	26	4	0
Kuşadası	0	4	2	2	1
Kuyucak	213	93	79	30	12
Nazilli	219	129	77	24	3
Söke	46	61	65	19	4
Sultanhisar	31	33	21	7	2
Yenipazar	37	154	54	20	2

Kaynak: ADSYB E- İslah Veri Tabanı, 28.05.2019

Buna göre ele alınması önerilen örneklem genişliği aşağıdaki gibi hesaplanmıştır. Hesaplamada 100 ve üzeri hayvan sayısına sahip çiftçi sayısının oldukça az olduğu ve ilçelere göre dağılımına bakıldığında bazı ilçelerde hiç bulunmadığı görülmektedir. 51-100 hayvan sayısına göre dağılımı ele alındığında da benzer bir eğilim görülmektedir. Bu ölçekteki çiftçilerin ilçelere dağılımında hemen her ilçeyi kapsayacak sayıda örneklemen alınmasına gerek duyulmamıştır.

Tablo 3.2.2'deki hesaplamalara göre 220 çiftçinin bütünü yansıtacak yeterli bir örneklem sayısı olacağı hesaplanmıştır.

Tablo 3.2.2 Örneklem Genişliği Tablosu

H=		1	D=	2	R=	1,2(%20)	
N	t=1.96	P=0,5	Q=0,5	d	n*	N	f=n/N
5000	1,96	0,5	0,5	0,010	23050	4109	0,82174
5000	1,96	0,5	0,5	0,020	5762	2677	0,53542
5000	1,96	0,5	0,5	0,030	2561	1694	0,33872

5000	1,96	0,5	0,5	0,040	1441	1118	0,22367
5000	1,96	0,5	0,5	0,050	922	778	0,15569
5000	1,96	0,5	0,5	0,060	640	568	0,11352
5000	1,96	0,5	0,5	0,070	470	430	0,08599
5000	1,96	0,5	0,5	0,080	360	336	0,06719
5000	1,96	0,5	0,5	0,090	285	269	0,05385
5000	1,96	0,5	0,5	0,100	230	220	0,04407

Elde edilen anket sonuçları SPSS istatistik programına girilerek, işlenmiştir. Programdan elde edilen istatistiki dağılımlar ise aşağıdaki bölümde detaylı olarak anlatılmaktadır.

3.2.4. Anket Sonuçları

Anketler ilçe ve hayvan sayısı dağılımına uygun olarak seçilen 227 irili ufaklı işletmeye uygulanmıştır. Anketin uygulandığı ilçelerin dağılımı aşağıdaki gibi olmuştur.

Örneklemimizdeki hayvan sahiplerinin en yoğun yerleştiği ilçe Çine'dir. Çine'de görüşme yapılan hayvan sahipleri sayısı 36 olup, örneklemin %15,9'unu teşkil etmektedirler. Bunu Efeler ilçesi örneklemin %11,5'ünü oluşturan 26 görüşme ile takip etmektedir. Nazilli, Bozdoğan, Kuyucak, Yenipazar, Karpuzlu, Karacasu ve Koçarlı sırasıyla 23, 22, 20, 16, 13, 10 ve 10 sayıda görüşmenin yapıldığı ilçeler olmuştur. En az görüşme yapılan ilçeler ise Buharkent, Didim, Kuşadası ve Sultanhisar olmuştur. Bu ilçelerde 5'er çiftçiyle görüşmeler yapılmıştır.

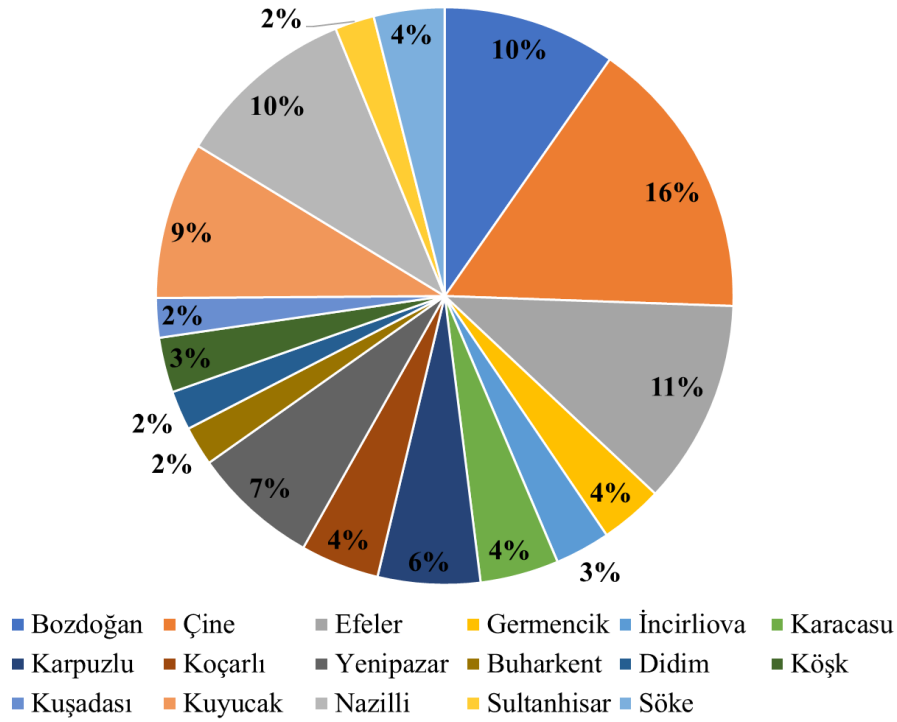
Esasen yapılan görüşmeler, örneklem oluşturulurken hesaplanan ilçe dağılımlarına uygun sayıda yapılmıştır.

İşletmelerin Demografik Özellikleri:

Soru 1: Hayvancılık yapılan veya hayvan çiftliğinin bulunduğu ilçe adı?

İşletmeler hakkında demografik bilgi toplayan 6 sorudan ilki yerleşim yerleri ile ilgilidir. Seçilen örneklem sayısı ve dağılımı yukarıda bahsedildiği gibi üye sayısı, işletmelerin yerleşik olduğu ilçelerdeki yoğunluk ile hayvan sayısına göre yapılan ölçeklendirme yoğunluğu göz önünde bulundurularak tüm kitleyi temsil edecek şekilde hesaplanmış olup, mülakatlarda bu örneklem sayısı ve dağılımına özen gösterilmiştir. Buna göre yürütülen mülakatlarda, görüşme yapılan işletmelerin ilçelere göre dağılımı ve sayısı aşağıdaki Grafik 3.2.1 ve Tablo 3.2.3'te sırasıyla verilmiştir.

Grafik 3.2.1 İşletmelerin İlçelere Dağılımı



Yukarıda da bahsedildiği şekliyle en fazla mülakat yapılan işletme sayısı 36 ile Çine olurken, bunu 26 işletme ile Efeler, 23 ile Nazilli ve 22 ile Bozdoğan takip etmiştir. En az sayıda görüşme yapılan işletme Buharkent, Didim, Kuşadası ve Sultanhisar'dır. Bu ilçelerde 5'er işletme ile görüşme yapılmıştır.

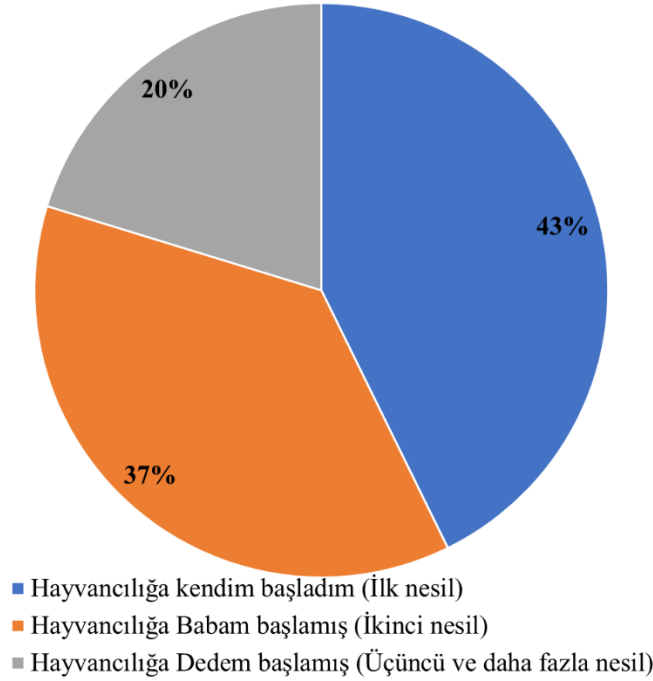
Tablo 3.2.3 İşletmelerin İlçelere Dağılımı

İlçeler	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Bozdoğan	22	9,7	9,7	9,7
Çine	36	15,9	15,9	25,6
Efeler	26	11,5	11,5	37,0
Germencik	8	3,5	3,5	40,5
İncirliova	7	3,1	3,1	43,6
Karacasu	10	4,4	4,4	48,0
Karpuzlu	13	5,7	5,7	53,7
Koçarlı	10	4,4	4,4	58,1
Yenipazar	16	7,0	7,0	65,2
Buharkent	5	2,2	2,2	67,4
Didim	5	2,2	2,2	69,6
Köşk	7	3,1	3,1	72,7
Kuşadası	5	2,2	2,2	74,9
Kuyucak	20	8,8	8,8	83,7
Nazilli	23	10,1	10,1	93,8
Sultanhisar	5	2,2	2,2	96,0
Söke	9	4,0	4,0	100,0
Toplam	227	100,0	100,0	

Soru 2: İşletme sahibi olarak kaçınıcı nesil hayvancılıkla uğraştığınızı söyler misiniz?

Anketimizde yer alan ikinci soru işletme sahiplerinin kaçınıcı nesil olarak bu işle uğraştığı ile ilgili olup, ucu kapalı olarak tasarlanan bu soruyu görüşülen işletme sahiplerinden; i) Kendim başladım (ilk nesil), ii) babam başlamış (ikinci nesil) ve iii) Dedem başlamış (üç veya daha fazla nesil) seçeneklerinden birini seçerek cevaplandırmaları istenilmiştir. Bu soruyu örneklemimizde görüşülen işletmelerin tümü cevaplandırmış olup, verilen cevapların dağılımı aşağıdaki Grafik 3.2.2 ve Tablo 3.2.4'te yer almaktadır.

Grafik 3.2.2 İşletme Sahiplerinin Kaç Nesildir Hayvan Yetiştiriciliği ile Uğraştıkları



Anket yapılan 227 işletmeden örneklemimizin %43'ünü teşkil eden 97 işletme sahibi hayvancılığa kendilerinin başladığını, dolayısıyla bu işte ilk nesil kendileri olduklarını beyan etmişlerdir. Hayvancılığı babasından devralan 85 işletme sahibi örneklemimizin %37'sini, dededen devralınan işletmeler ise 46 ile %20'sini oluşturmaktadır. Bu itibarla ikinci ve üçüncü nesil işletme sahiplerinin toplamı ilk nesil işe başlayanlardan biraz daha fazla sayıdadır. Yine de ilk nesil olarak, yatırımın karlılığı düşüncesiyle süt hayvancılığı işine başlayan kayda değer sayıda işletme bulunmaktadır.

Tablo 3.2.4 İşletme Sahiplerinin Kaç Nesildir Hayvan Yetiştiriciliği ile Uğraştıkları

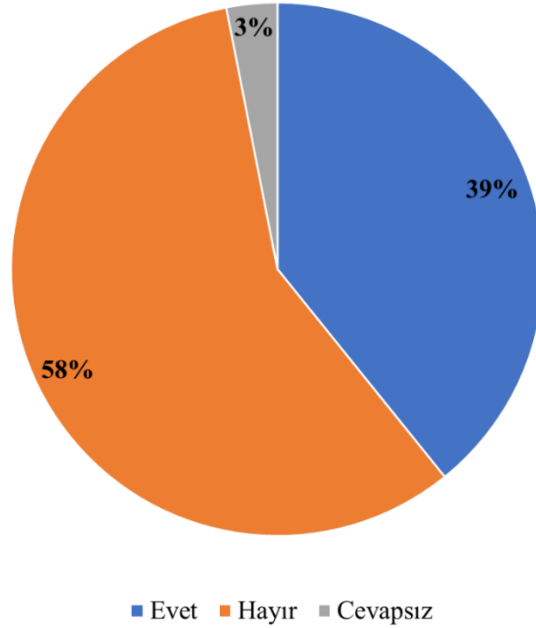
	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Hayvancılığa kendim başladım (İlk nesil)	97	42,7	42,7	42,7
Hayvancılığa Babam başlamış (İkinci nesil)	84	37,0	37,0	79,7
Hayvancılığa Dedem başlamış (Üçüncü ve daha fazla nesil)	46	20,3	20,3	100,0
Toplam	227	100,0	100,0	

Soru 3 ve 4: Bu iş haricinde gelir getiren başka bir işle uğraşıyor musunuz? Evet ise, ana gelir kaynağınızı hangi iş oluşturuyor?

İşletme sahiplerine hayvancılık işletmesi haricinde gelir getiren başka bir işle uğraşıp uğraşmadıkları, başka gelir getiren işleri varsa, ana gelir kaynağını hangi işin oluşturduğu üçüncü ve dördüncü sorular olarak sorulmuştur. Bu soruların her ikisi de kapalı uçlu tasarlanmış ve cevaplandırılanların; i) evet ya da ii) hayır ve i) bu işim ya da ii) diğer işim seçeneklerinden birini seçerek soruları cevaplandırmaları istenmiştir.

Alınan cevaplar aşağıda Grafik 3.2.3-4 ve Tablo 3.2.5-6’da verilmiştir.

Grafik 3.2.3 Hayvan Yetiştiriciliği Tek Gelir Kaynağı mı?



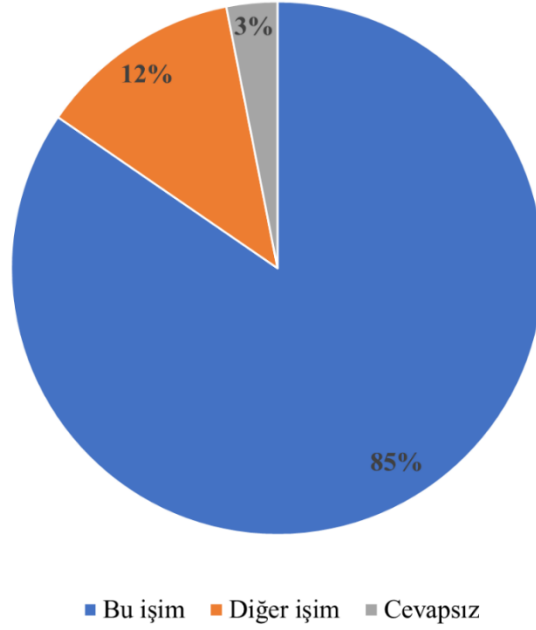
Örnekleminizden bu soruyu cevaplandıran 220 kişiden %58’i hayvancılığın tek işi olmadığını, yanı sıra başka gelir getiren işleri olduğunu beyan etmişlerdir. Ancak hemen arkasından sorulan gelir getiren başka bir işin olması halinde hangi iş temel gelir kaynağınızı oluşturuyor sorusuna büyük bir çoğunluk mevcut hayvancılık işinin ana gelir kaynağı olduğunu beyan etmiştir.

Tablo 3.2.5 Hayvan Yetiştiriciliği Tek Gelir Kaynağı mı?

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evet	89	39,2	40,5	40,5
Hayır	131	57,7	59,5	100,0
Toplam	220	96,9	100,0	
Cevapsız	7	3,1		
	227	100,0		

Soruyu 7 kişi cevapsız bırakmıştır. Geriye kalan 220 kişilik örneklem grubunda ana geçim kaynağı olarak hayvancılığı gösteren işletme sahibi sayısı 192’dir. Dolayısıyla, Tek geçim kaynağı olarak hayvancılığı beyan etmeyen işletmeciler arasından büyük bir çoğunluğun ana geçim kaynağı da yine bu yaptıkları iş olmaktadır.

Grafik 3.2.4 Ana Geçim Kaynağı Olan İş Hangisidir?



Tablo 3.2.6 Ana Geçim Kaynağı Olan İş Hangisidir?

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Bu işim	192	84,6	87,3	87,3
Diğer işim	28	12,3	12,7	100,0
Toplam	220	96,9	100,0	
Cevapsız	7	3,1		
Toplam	227	100,0		

Bu itibarla, Aydın'da görüşülen çiftçilerin %84,6'sını teşkil eden kitlenin ana geçim kaynağı hayvancılıktır. Ana geçim kaynağı başka faaliyetlerden edindiği gelir olan kitle ise toplamın ancak %12'sini temsil etmektedir. Böylece; Aydın genelinde bulunan süt hayvanı işletmelerinin sahipleri ve çalışanlarının temel gelir kaynağı olarak bu işletmeler ilde önemli bir faaliyet kolu oluşturmakta ve aileler için önemli bir gelir kapısını ifade etmektedir.

Yaş ve eğitim durumuyla ilgili sorular sırasıyla 5'inci ve 6'nci sorulardır.

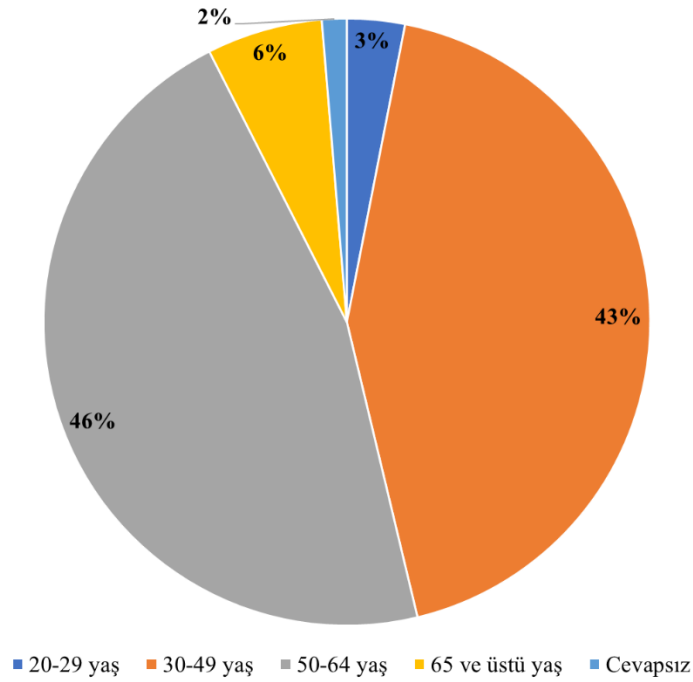
Soru 5: Yaşınız nedir?

Bu soruya görüşülen işletme sahiplerinden; i) 15-19 arası, ii) 20-29 arası, iii) 30-49 arası, iv) 40-64 arası, v) 65 ve üzeri olmak üzere bu 5 seçenekten birini işaretleyerek cevap vermeleri istenilmiştir.

Bu sorumuza verilen cevaplardan aşağıdaki Grafikten de anlaşılacağı gibi işletme sahiplerinin büyük bir çoğunluğu 30 yaş ve üstüdür. Daha genç çiftçiler oldukça azınlıktadır. Bu sonuç, 2'nci soruya alınan cevaplarla da karşılaştırılmış olup, işletmeyi kendisi kuranlar ile devralanlar arasında anlamlı bir yaş farklılığı gözlenmemiştir. Alınan cevaplar bize ister işletmeyi kendisi kurmuş olsun ister babadan ya da atadan devralmış olsun, işletme sahiplerinin çoğunluk olarak bu mesleğe 30 yaşından sonra

başladıklarını göstermektedir. 65 yaş üzerinde işletme sahipleri sayısı ise oldukça azdır. İşletme sahiplerinin çoğu 30-64 yaş arasındadır.

Grafik 3.2.5 İşletme Sahiplerinin Yaşı



Örnekleminiz içerisinde görüşülen hiçbir işletme sahibi 15-19 yaş arası olarak yaşını beyan etmemiştir. 20 ila 29 yaş arası hayvancılık yapan kişi sayısı sadece 7'dir ki bunlar, toplamın %3,1'ini teşkil etmektedirler. Geriye kalanların tamamı 30 yaş ve üzerindedir. 30-49 yaş arasındaki sayı 98 olup, örneklem toplamının %43'üne tekabül etmektedir. En fazla sayıda işletme sahibi 50-64 yaş arasında toplanmıştır. Bu yaş grubundaki işletme sahiplerinin sayısı 105 olup, toplamın %46,3'üne tekabül etmektedir. 65 yaş ve üstünde çiftçilik yapan 14 kişi ise toplamın %6,2'sine tekabül etmektedir.

Bu itibarla gençlerin hayvancılık işine daha mesafeli olduğu söylenebilir. Önemli bir bilgi ve sermaye birikimi ile deneyim gerektiren hayvancılık işine gençlerin yönelememesi doğal karşılanabilir.

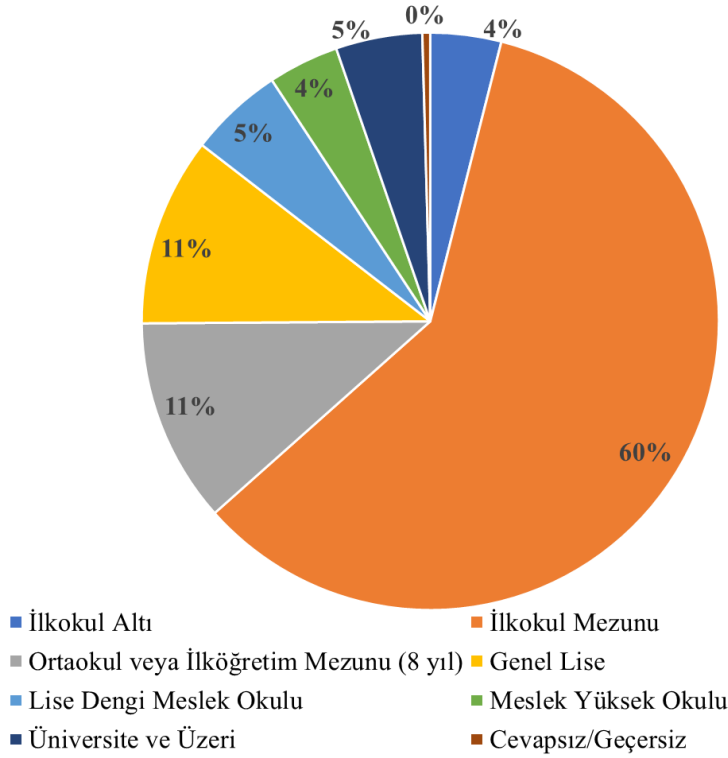
Tablo 3.2.7 İşletme Sahiplerinin Yaşı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
20-29 yaş	7	3,1	3,1	3,1
30-49 yaş	98	43,2	43,8	46,9
50-64 yaş	105	46,3	46,9	93,8
65 ve üstü yaş	14	6,2	6,3	100,0
Toplam	224	98,7	100,0	
Cevapsız	3	1,3		
	227	100,0		

Soru 6: Eğitim durumunuz nedir?

Altıncı sırada yer alan sorumuz işletme sahiplerinin eğitim durumunu öğrenmek amacıyla sorulmuştur. Görüşme yapılanlardan; i) ilkokul altı, ii) ilkokul mezunu, iii) ortaokul veya ilköğretim mezunu, iv) genel lise, v) lise dengi meslek okulu, vi) meslek yüksek okulu ve vii) üniversite ve üzeri olmak üzere verilen alternatiflerden birini seçerek eğitim düzeylerini belirtmeleri istenilmiştir. Ayrıca, meslek okulu veya üniversite mezunu olduğunu beyan edenlerden ihtisas alanlarını mezun oldukları bölümü yazarak belirtmeleri istenilmiştir.

Grafik 3.2.6 İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumu



Örnekleminiz kapsamında mülakat yapılan 227 işletmeden elde edilen sonuçlar Grafik 3.2.6 ve Tablo 3.2.8’de verilmektedir. Bu soruya 1 işletme sahibi cevap vermemiş ya da soruyu geçersiz cevaplandırmıştır. Geriye kalan 226 cevaptan, işletme sahiplerinin %60 gibi büyük bir çoğunluğunun ilkokul mezunu oldukları, %8’inin 8 yıllık eğitim mezunu oldukları, %11’inin genelliseden mezun oldukları, %4’ünün ise ilkokul altı bir düzeyde eğitim aldıkları anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, örnekleminizdeki çiftçilerin %84 büyüklüğünde bir kısmının örgün eğitimde yapmakta oldukları meslek hakkında herhangi bir formasyon almadıkları, mesleki tecrübelerini örgün eğitim kaynakları dışında bir yerden edindikleri ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, projemizin geçerliliği açısından kayda alınması gereken bir sonuçtur. İleride öğrenme kaynaklarıyla ilgili soru bize çiftçilerimizin başvurduğu öğrenme kaynaklarının neler olduğunu açıklayacaktır.

Eğitim düzeyini 2’nci soruda sorulan yaş ile kıyasladığımız takdirde, gençlerin eğitim seviyesinin yaş daha ileri olanlardan göreceli olarak daha fazla olduğunu görmekteyiz. Doğal bir sonuçtur. Örneğin, 20-29 yaş grubu içerisinde genel lise ve dengi meslek okulu ile bu düzeyden daha üst seviyede eğitim aldıklarını beyan edenlerin bu yaş grubu içerisindeki oranı %50 iken, 30-49 yaş grubu içerisinde %35 ve 50-64 yaş grubu içerisinde %11’dir.

Tablo 3.2.8 İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumu

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
İlkokul Altı	9	4,0	4,0	4,0
İlkokul Mezunu	135	59,5	59,7	63,7
Ortaokul veya İlköğretim Mezunu (8 yıl)	26	11,5	11,5	75,2
Genel Lise	24	10,6	10,6	85,8
Lise Dengi Meslek Okulu	12	5,3	5,3	91,2
Meslek Yüksek Okulu	9	4,0	4,0	95,1
Üniversite ve Üzeri	11	4,8	4,9	100,0
Toplam	226	99,6	100,0	
Cevapsız/Geçersiz	1	0,4		
	227	100,0		

Meslek okulları ve üniversite mezunu olduğunu beyan edenlerden, ihtisas alanlarını, mezun oldukları bölümü yazarak belirtenler ise aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.2.8 a Lise Dengi Meslek Okulu Mezunu

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Elektrik	3	25,0	75,0	75,0
Ticaret	1	8,3	25,0	100,0
Toplam	4	33,3	100,0	
Cevapsız	8	66,7		
	12	100,0		

Lise ve dengi meslek okulundan mezun olduklarını beyan eden 12 işletme sahibi arasından bölümünü bildiren 4 kişinin biri ticaret bölümünden diğer üçü elektrik bölümünden mezun olduğunu beyan etmiş, tarım-hayvan yetiştiriciliği ve sağlığı gibi ilgili bölümlerden mezun olduğunu bildiren hiç kimse çıkmamıştır.

Tablo 3.2.8 b Meslek Yüksekokulu Mezunu

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kontrol Sistemleri Teknolojisi	1	11,1	20,0	20,0
Sınıf Öğretmenliği	1	11,1	20,0	40,0
Mobilya ve Dekorasyon	1	11,1	20,0	60,0
Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı	1	11,1	20,0	80,0
Hayvan Besleme	1	11,1	20,0	100,0
Toplam	5	55,6	100,0	
Cevapsız	4	44,4		
	9	100,0		

Meslek yüksekokulundan mezun olduğunu beyan eden 9 kişiden 5'i mezun oldukları bölümü belirtmişlerdir. Bunlardan sadece ikisi icra ettikleri meslekle uyumlu bir eğitim almış görünmektedirler.

Tablo 3.2.8 b’de görüldüğü gibi 9 meslek yüksek okulu mezunu kişi içerisinde bir kişi hayvan yetiştiriciliği ve sağlığı, bir kişi ise hayvan besleme alanında eğitim aldıklarını beyan etmişlerdir.

Tablo 3.2.8 c Üniversite ve Üzeri Eğitim Kurumu Mezunu

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Veteriner	1	9,1	16,7	16,7
Halkla İlişkiler	1	9,1	16,7	33,3
İşletme	1	9,1	16,7	50,0
Genetik	1	9,1	16,7	66,7
Tekstil Mühendisliği	1	9,1	16,7	83,3
Deniz Ulaştırma ve İşletme	1	9,1	16,7	100,0
Toplam	6	54,5	100,0	
Cevapsız	5	45,5		
	11	100,0		

Üniversite ve üzeri düzeyde eğitim aldıklarını beyan eden 11 kişi arasında mezun oldukları bölümü beyan eden 6 kişi olmuştur. Bunlar arasında ilgili veya ilintili olabilecek 2 bölüm bildirilmiştir. Bunlardan biri veteriner, diğeri ise uzaktan ilintili olabilecek genetik mesleğidir.

Meslek okulları ile üniversite mezunları arasında sadece 4 ilgili veya ilintili bölüm bildirilmiştir. Bunlar ve bölüm beyan etmeyenler göz önünde bulundurulduğunda %90’ın çok üzerinde çiftçinin icra ettiği mesleği ile ilgili bir örgün ve/veya yüksek öğrenim almamış olduğu ortaya çıkmaktadır.

İşletme Hakkında Bilgiler:

7 ila 16’ncı sorular arasında kalan toplam 10 soru işletmelerin özelliklerini ortaya koymak üzere sorulmuş sorulardan oluşmaktadır. İşletme hakkındaki bilgiler; 7’nci ve 16’nci sorular arasındaki sorulara verilen cevaplardan aşağıda derlenmiştir.

Soru 7: Çiftliğinizde daimî kaç kişi çalışıyor?

Bu soruya cevabın; i) ücretsiz aile işçisi, ii) ücretli istihdam ve iii) diğer alternatifleri ayrı ayrı işaretlenerek, kaç kişi çalıştığının her birinin yanına belirtilmesi şeklinde verilmesi istenilmiştir. Çiftliklerde kaç kişinin çalıştığını sorgulayan 7’nci soruya verilen cevapların özeti aşağıdaki tablolarda yansıtılmaktadır.

Bu soruyu cevaplandıran 226 işletmede daimî çalışan olarak en az bildirilen kişi sayısı 1, en fazla bildirilen kişi sayısı ise 3 olmuştur. 226 işletmeden 185’inde daimî personel olarak görevlendirilen kişi sayısı 1, 25 işletmede daimî personel sayısı 2, 16’sında ise daimî personel sayısı 3 olarak beyan edilmiştir. Dolayısıyla 226 işletmede daimî çalışan sayısının ortalaması 0,576 sapma ile %1,25 olarak hesaplanmaktadır.

Tablo 3.2.9 a İşletmelerde Daimî Çalışan Sayısı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Daimî çalışan sayısı	226	1	3	1,25	0,576
Geçerli sayı N	226				

İşletmelerden 143'ü ücretsiz aile üyesi çalıştırdıklarını beyan etmişlerdir. 143 işletmenin 30'u ücretsiz aile üyesinin çalıştığını, 69'u işletmelerinde 2 aile üyesinin çalıştığını, 32'si işletmelerinde 3 aile üyesinin çalıştığını, 11'i 4 aile üyesinin ve yalnızca 1 işletme 6 aile üyesinin çalıştığını beyan etmişlerdir. Bu itibarla 143 işletmede asgari 1 ila azami 6 ücretsiz aile üyesi çalışmakta olup, bunların ortalaması 0,906 sapma ile 2,20'dir.

Tablo 3.2.9 b İşletmelerde Çalışan Ücretsiz Aile Üyesi Sayısı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Çalışan 'Ücretsiz Aile Üyesi' sayısı	143	1	6	2,20	0,906
Geçerli sayı N	143				

İstihdamla ilgili soruyu cevaplandıran 226 işletmeden sadece 19'u ücretli istihdam sağladıklarını beyan etmişlerdir. Ücretli çalışanları olduğunu beyan eden hiçbir işletme aynı zamanda ücretsiz aile işçisi çalıştırdığını beyan etmemiştir. Ücretli çalışanı olduğunu beyan eden 19 işletmede çalışan sayısı 1 ila 22 arasında değişmektedir. Ücretli çalışanı olduğunu beyan eden 19 işletmeden 9'u 1 kişi, 7'si 2 'şer kişi, 2'si 6'şar kişi ve 1'i 22 kişi istihdam ettiklerini açıklamışlardır. Bu itibarla bu 19 işletmede 4,842 sapma ile ortalama 3 kişinin istihdam edilmekte olduğu hesaplanmaktadır.

Tablo 3.2.9 c İşletmelerde Ücretli İstihdam Sayısı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
'Ücretli İstihdam' sayısı	19	1	22	3,00	4,842
Geçerli sayı N	19				

Örneklemdaki dağılımın özelliğini bize gösteren standart sapma değeri işletmelerdeki ücretli istihdamın sorgulandığı anket sorusuna verilen cevapta 4,842 gibi çok yüksek bir değerdir. Yüksek bulunan standart sapma değeri, grubun heterojen olduğunun ve beyan edilen çalışan sayıları dağılımının değişken olduğunu bize göstermektedir.

Soru 8: Kaç ineğiniz var? (*Lütfen belirtiniz.*)

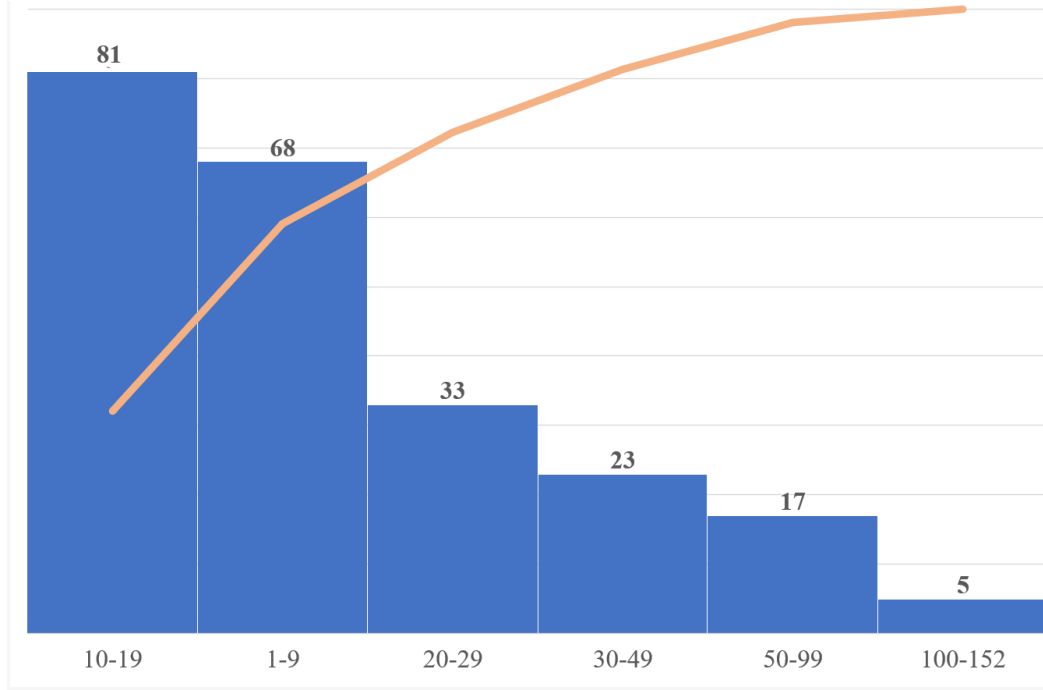
İşletme sahiplerine sahip oldukları inek sayısı 8'inci soruda sorulmuştur. Bu soruyu mülakat yapılan tüm işletmeler cevaplandırmışlardır. Buna göre seçilen 227 işletmede asgari inek sayısı 5'tir, azami inek sayısı ise 152'dir. 227 işletmedeki inek sayıları çok değişken olup, 22,85 standart sapma ile ortalama her bir işletme başına 22 inek düşmektedir. Mülakat yapılan işletmelerin inek sayısına göre dağılımı çeşitlik arz etmekte olup, ortalamanın civarında bir dağılım söz konusu olmadığından, yukarıdaki paragrafta belirtildiği gibi standart sapma 22,85 gibi bir değerle çok yüksek çıkmıştır.

Tablo 3.2.10 İşletmelerin Sahip Olduğu İnek Sayılarının Dağılımı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
İnek sayısı	227	5	152	22,06	22,850
Geçerli sayı N	227				

Dolayısıyla inek sayısı olarak beyan edilenlerin dağılımına ayrıca bir göz atmak yerinde olacaktır. Aşağıda inek sayılarının dağılımı histogram olarak gösterilmektedir.

Grafik 3.2.8 İşletmelerin Sahip Olduğu İnek Sayılarının Dağılımı



Örnekleminizde yer alan 227 işletmeden en fazla sayıda işletme 10 ila 19 arasına denk gelen bir sayıda ineği olduğunu beyan eden gruba yığılmıştır. Bu grupta 81 işletme bulunmaktadır. 1 ila 9 inek arası bir sayıda inek sahibi olan grup 68 işletmedir. 20 ila 29 inek arası bir sayıda ineğe sahip olduğunu belirten işletme sayısı 33 iken, 30 ila 49 ineği bulunduğunu beyan eden grupta 23 işletme bulunmaktadır. 50 ila 99 arası inek sayısına sahip işletme sayısı 17 olup, 100 ila 152 arası bir sayıda inek sahibi olduğunu belirten işletmelerin sayısı 5 ile sınırlıdır.

İşletme başına 22,06 olarak bulunan aritmetik ortalama ya da diğer bir anlatımla işletme başına 22 inek olarak hesaplanan aritmetik ortalama standart sapma değeri yüksek olduğundan, pek fazla anlam ifade etmese de, elde edilen verilere göz attığımızda işletmelerin %36'ya yakın bir kısmının 10 ila 19 arası sayıda inek sahibi olduğu, % 30'a yakın kısmının 1 ila 9 arası ineği olduğu ve dolayısıyla %66'sının 20'den az ineğe sahip olduğu sonucuna varırız. Bu görünüm bizlere Aydın'da oldukça fazla sayıda küçük ölçekli işletme olduğunu ve bu itibarla dağınık bir yapının bulunduğunu göstermektedir.

Soru 9: Toplam büyükbaş hayvan sayınız kaçtır? (Lütfen belirtiniz)

Dokuzuncu soruda işletmelerin sahip oldukları büyükbaş hayvan sayısı sorgulanmıştır. İnek sayısını bildiren işletmelerden 14'ü büyükbaş hayvan sayısı bildirmemişlerdir. Buna göre 213 işletmenin sahip olduğu büyükbaş hayvan sayısı aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.2.10 a İşletmelerin Sahip Olduğu Toplam Büyükbaş Sayısı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Büyükbaş hayvan sayısı	213	7	294	48,86	49,890
Geçerli sayı N	213				

Eğer büyükbaş hayvan sayısını bildirmemiş işletmelerin bildirmiş oldukları inek sayısı sahip oldukları büyükbaş sayısı olarak kabul edilirse, aşağıdaki tablo ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3.2.10 b İşletmelerin sahip oldukları toplam büyükbaş sayısı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Büyükbaş hayvan sayısı	227	7	294	47,76	48,890
Geçerli sayı N	227				

Örnekleminizdeki tüm işletmelerin sahip oldukları inek sayılarının toplamı 5.008’dir. Sahip oldukları toplam büyükbaş sayısını beyan eden 213 işletmenin beyan ettiği inek sayısı ise 4.574’tür. 213 işletmenin büyükbaş sayısı toplamı ise 10.408’dir. Bu itibarla işletmelerdeki büyükbaş sayısının yaklaşık %44’ü inektir.

Soru 10: İşletmenizde yılda ortalama kaç litre süt üretiyorsunuz?

10’uncu soru işletmelerde yılda üretilen süt miktarıyla ilgilidir. İşletmelerden birçoğu litre istenilmesine rağmen ton olarak yıllık üretim miktarlarını beyan etmişlerdir. Bunların tamamı 1 kilogram süt =1 litre süt olarak litreye çevrildiğinde aşağıdaki tablo karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 3.2.11 İşletmelerde Üretilen Süt Miktarı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
İşletmede yılda üretilen süt miktarı (litre)	224	0,00	900.000,00	106.089,29	137.333,19
Geçerli sayı N	224				

224 işletme yılda toplam 4 milyon 836 bin litre süt üretildiğinin beyan etmişlerdir. İşletme başına süt imalatı ortalama 106 bin litre civarında hesaplanmaktadır ancak işletmelerin süt imalat ölçekleri birbirinden çok farklı olduğundan burada da standart sapma çok yüksek çıkmıştır. İşletmeler için bir aritmetik ortalama alınması pek anlamlı değildir.

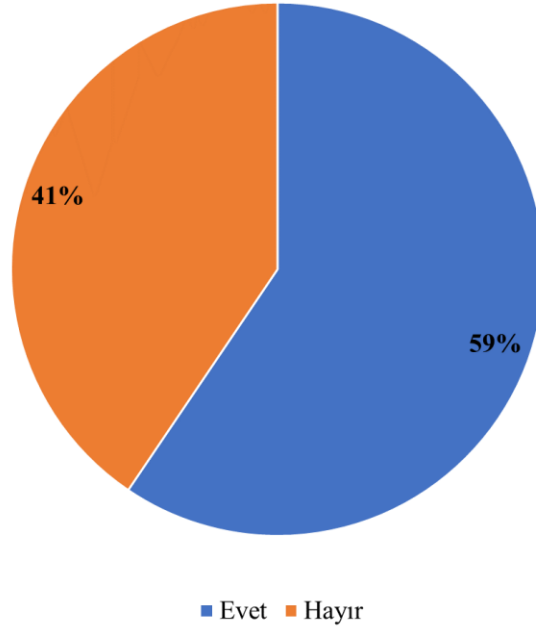
İşletmelerde elde edilen süt miktarıyla ilgili beyanlardan hayvan verimliliğini ölçmek de pek anlamlı olmamıştır. Bu risk anket çalışması öncesinde göz önünde bulundurulmuştur. Bir yandan çalışmamızda hayvan verimliliğiyle ilgili TUIK verilerine rağmen, öte yandan işletme sahiplerinin görüşlerinin alınması yoluna gidilmiştir.

Soru 11. Hayvanlarınızın süt verimini yeterli buluyor musunuz?

Hayvanların verimliliğiyle ilgili işletme sahiplerinin görüşleri alınmak amacıyla hayvanlarının verimliliğini yeterli görüp, görmedikleri hakkında kanaatleri 11’inci soru olarak işletme sahiplerine sorulmuştur. Kendilerinden bu soruya “Evet” ya da “Hayır” alternatiflerinden birini işaretlemek suretiyle cevap vermeleri istenmiştir.

Bu soruya örnekleminiz kapsamında mülakat yapılan tüm çiftçiler cevap vermişlerdir. 227 işletme sahibinden %59’una denk gelen 135 çiftçi hayvanlarının süt verimliliğini yeterli görmektedir. Buna karşılık %41’ine denk gelen 92 çiftçi hayvanlarının verimliliklerini yeterli görmemektedir.

Grafik 3.2.9 Hayvanların Süt Verimliliğinin Yeterli Olup, Olmadığı Hakkında İşletme Sahiplerinin Kanaati



Tablo 3.2.12 Hayvanların Süt Verimliliğinin Yeterli Olup, Olmadığı Hakkında İşletme Sahiplerinin Kanaati

	Sıklık	Yüzde %	Geçerli %	Birikimli Yüzde
Evet	135	59,5	59,5	59,5
Hayır	92	40,5	40,5	100,0
Toplam	227	100,0	100,0	

Hemen ardından verim düşüklüğü hakkındaki kanaatleri sorulmuştur

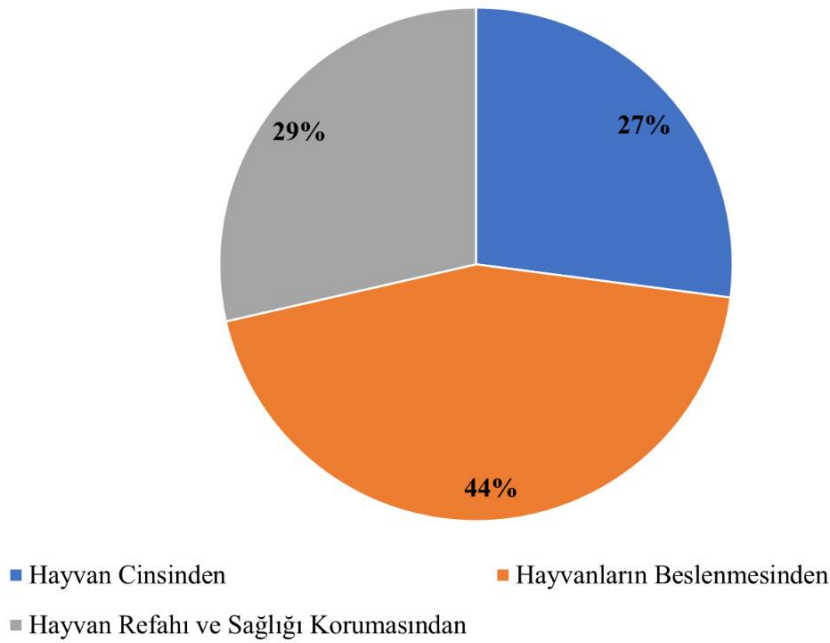
Soru 12: Hayır ise, verim düşüklüğünün neden kaynaklandığını düşünüyorsunuz? Aşağıdakilerden en etkili nedeni, örnek vererek seçer misiniz?

İşletme sahiplerinden, hayvanların verimliliklerini yeterli görmeyenlerin verim düşüklüğünün nereden kaynaklandığı hakkındaki kanaatleri sorulmuştur. Bu soru da gerek anketi yapan kişilerin doğru işaretleyebilmesi, gerek anketi cevaplandıran kişilerin verecekleri cevapların doğru ve anlaşılır biçimde tasnif edilebilmesi için kapalı uçlu olarak yapılandırılmıştır. İşletme sahiplerinin bu soruya; i) hayvan cinsi, ii) hayvanların beslenmesi ve iii) hayvan refahı ve korunmasından hangisinin en etkili olduğunun örnek verilerek işaretlemeleri istenilmiştir. Verilecek örneklere yol göstermesi açısından; **hayvan cinsinden** kaynaklandığına inanan işletme sahiplerinin verecekleri örneklere rehber olması için 'hayvan ırk seçiminin doğru yapılmaması, doğum, tohumlama, döl tutma sorunları veya hayvan cinsini iyileştirmedeki başkaca sorunlar' gibi başlıklar verilmiştir. Aynı şekilde, **hayvanların beslenmesinden** kaynaklandığına inanan işletme sahiplerine 'kaliteli kaba yem temini, rasyon hazırlamada yetersizlik, hayvan takibi, ölçümü' gibi başlıklar ve **hayvan refahı ve sağlığı korumasından** kaynaklandığına inanan işletme sahiplerine ise örnek oluşturması açısından 'barınak koşulları, hastalıkların takibinde eksiklik, konforlu ortamın sağlanamaması, sağlıklı sağım işlemleri, sık çalışan değişikliği' gibi başlıklar sıralanmıştır.

Hayvanlarının süt verimliliğini yeterli bulmayan 92 çiftçinin tamamı bu soruyu yanıtlamışlardır. Bazı çiftçiler her üç alanda da eksikliklerinin etkili olduğuna inanarak birden fazla seçeneği işaretlemişlerdir. Bunlar da tarafımızca geçersiz sayılmayıp, değerlendirilmiştir.

Verilen cevapların sonucu aşağıdaki Grafik 3.2.10'da ve Tablo 3.2.13'te yansıtılmaktadır. Buna göre 133 seçenekten sütteki verim düşüklüğünü hayvanların cinsinden gelen sorunlardan kaynaklandığının toplam seçenekler içerisinde ağırlığı %27,1'sini teşkil ederken, hayvanların beslenmesinden kaynaklandığının ağırlığı %44,4 olmuştur. Hayvan refahı ve sağlığı korumasından kaynaklanan sorunların ağırlığı ise %26,8 olmuştur.

Grafik 3.2.10 Sütte Verim Düşüklüğünün Nedenleri



Tablo 3.2.13 Sütte Verim Düşüklüğünün Nedenleri

	Sıklık	Yüzde %	Geçerli %	Birikimli Yüzde
Hayvan Cinsinden	36	27,1	27,1	27,1
Hayvanların Beslenmesinden	59	44,4	44,4	71,4
Hayvan Refahı ve Sağlığı Korumasından	38	28,6	28,6	100,0
Toplam	133	100,0	100,0	

On birinci soruyla birlikte bu soruya alınan cevaplar da projemizin önemli gerekçelerinden birini oluşturmaktadır. Çiftçiler arasında hayvanların süt verimliliğinden memnun olmayan %60'a yakın bir kesim bulunmakta olup, bunların büyük bir kısmı beslenme zafiyetleri, ardından hayvan sağlığı ve refahı korunmasındaki zafiyetleri verimsizliğin temel nedeni olarak görmekte olmalarına rağmen önlerinde iyi uygulamaların sergilenmemesi ve belki de eğitim olanaklarının sunulmaması nedeniyle, bu zafiyetlerin üstesinden gelememektedirler.

Soru 13. İşletmeniz kâr ediyor mu?

Kâr işletme için çok önemli bir kavram olup; işletmelerin başarısını ölçme aracı, denetleme aracı, verimli çalışanları özendirme aracı ve hepsinden önemlisi varlıklarını sürdürme aracıdır. Kâr, işletmenin

faaliyetlerini sürdürmesini sağlayan en önemli kaynaktır. Doğal olarak işletmeler varlıklarını sürdürebilmek için kâr elde etmeyi amaçlarlar. Kârlılık birçok faktöre bağlı olmasına rağmen ve konjonktürel olarak azalıp yükselse dahi temelde satışlar ile maliyetlerin bir fonksiyonudur. Verimli bir işletmenin her zaman kârlılığı yüksektir. Bu noktada *projenin gerekçesini destekleyen unsurlardan biri süt işletmelerinin kârlılığının yükseltilmesidir*. Bu amaçla verimlilik sorusuna ilaveten görüşme yapılan işletmelerin kârlılık durumlarının da sorgulanması yoluna gidilmiştir.

Kârlılıkla ilgili soru işletme sahiplerinin kanaatlerini elde edecek şekilde yapılandırılmıştır. Bunun nedeni aşağıdaki sınırlılıkların dikkate alınmasıdır.

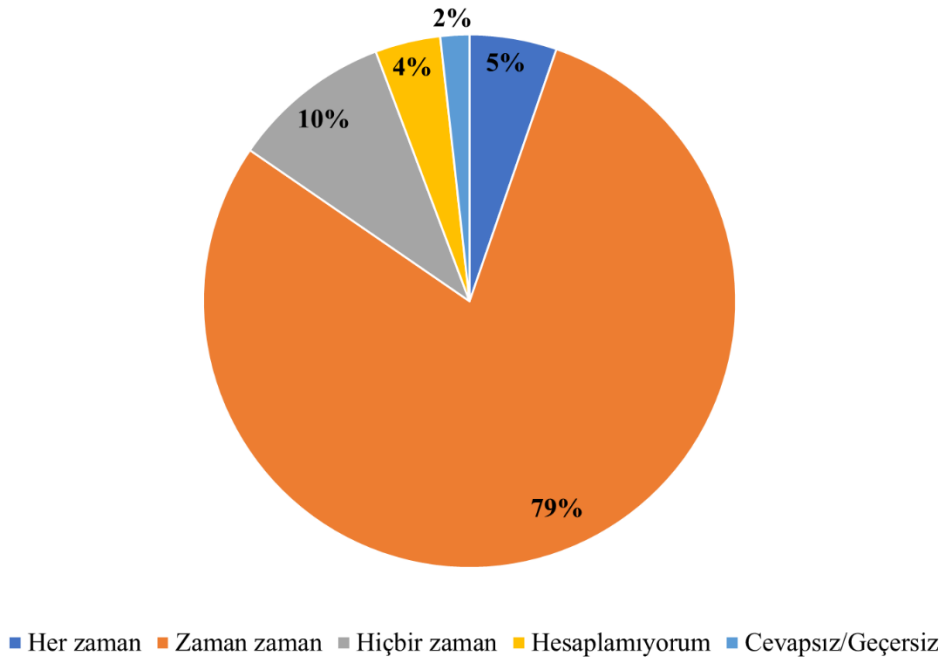
1. İşletmelerin genelde finansal bilgileri vermekte isteksiz oldukları,
2. İşletmelerin kâr-zarar tablolarını elde etmenin kolay olmayacağı (birçok tarımsal işletmenin bu gibi hesapları tutmadığı göz önüne alınırsa),
3. Çok çeşitli ölçekteki işletmelerin benzer kârlılık oranlarıyla değerlendirilemeyeceği

Yukarıda açıklanan nedenlerle işletme sahiplerinin kârlılıklarını parasal değerlerle değil ama sözel değerlerle ifade etmeleri için 4 ayrı seçenek sunularak kanaatleri elde edilmeye çalışılmıştır. Bu seçenekler; i) her zaman, ii) zaman zaman, iii) hiçbir zaman ve iv) hesaplamıyorum olarak bütünü kavrayacak şekilde tanımlanmıştır.

İşletme sahiplerinin kanaatleri elbette öznel birtakım duygularını ihtiva edecektir. Bundan kurtulmak olası değildir.

Elde edilen sonuçlar aşağıda yansıtılmıştır. Örneklemimizdeki 227 işletmeden 4'ü bu soruyu cevaplandırmamış/geçersiz olarak cevaplandırmıştır. Cevaplandırmayanların örneklem içerisindeki payı %2'dir. Geriye kalan 223 işletmeden %79,3'ünü teşkil eden 180 işletme zaman zaman kâr ettiklerini beyan etmişlerdir.

Grafik 3.2.11 İşletmelerin Kârlılık Durumu



Her zaman kârlı olduğunu beyan eden işletme sayısı 12 olup, toplam örneklem içerisinde %5,3'e tekabül etmektedir. Hiçbir zaman kârlı olmadığını beyan edenlerin sayısı 22 olup, toplamın %9,7'sine tekabül

etmektedir. Kârlılığını hesaplamadığını beyan eden işletmeler de bulunmaktadır. Bunların sayısı 9 olup, toplamın %4'ünü oluşturmaktadırlar.

Tablo 3.2.14 İşletmelerin Kârlılık Durumu

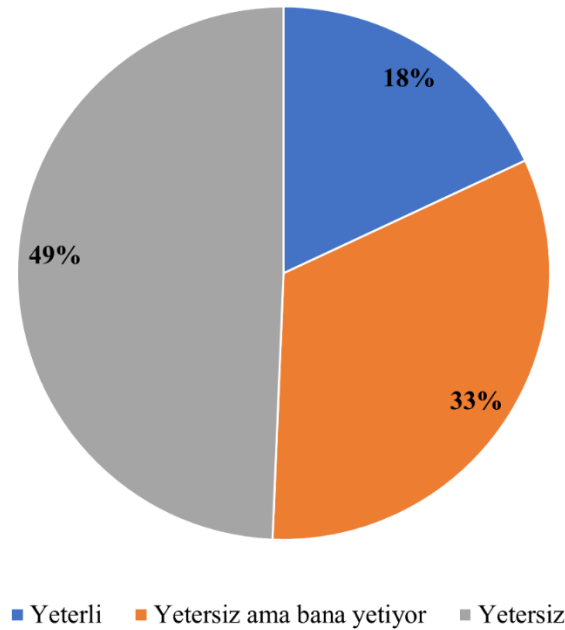
	Sıklık	Yüzde %	Geçerli %	Birikimli Yüzde
Her zaman	12	5,3	5,4	5,4
Zaman zaman	180	79,3	80,7	86,1
Hiçbir zaman	22	9,7	9,9	96,0
Hesaplamıyorum	9	4,0	4,0	100,0
Toplam Cevap	223	98,2	100,0	
Cevapsız /Geçersiz	4	1,8		
Toplam	227	100,0		

Soru 14. Kârlılığınızı yeterli görüyor musunuz?

İşletmelerde kârlılık düzeyinin nasıl olduğu sorusundan başka kârlılıkla ilgili diğer bir soru 14'üncü sorudur. Burada işletme sahiplerinin kârlılıklarını yeterli görüp görmedikleri sorulmuştur. Soruya cevaben işletme sahiplerinden i) yeterli, ii) yetersiz ama bana yetiyor veya iii) yetersiz alternatiflerinden birini işaretlemeleri istenmiştir. Alınan cevaplardan derlenen sonuç Grafik 3.2.12 ve Tablo 3.2.15'te verilmektedir.

İşletme sahiplerinden tamamı bu soruyu cevaplandırmışlardır. Örneklemimizin %49'una tekabül eden 112 çiftçi kârlarını yetersiz bulmaktadırlar. %33'ü teşkil eden 74 çiftçi ise kârlılıklarını yetersiz bulduklarını ama bu kârlılığın kendilerine yeterli geldiğini belirtmiştir. Kârlılığını yeterli bulan kitle yalnızca 41 çiftçiden oluşmaktadır. Bu da örneklemin %18,1'ine tekabül etmektedir.

Grafik 3.2.12 Kârlılığın Yeterliliği



Kârlılık ve verimlilik kanaatlerinin sorgulanmasında alınan cevapların yukarıda belirtildiği gibi belli ölçülerde psikolojik etmenleri ihtiva ettiği ve alınan cevapların işletme sahiplerinin öznel duygularından tamamen arındırmanın mümkün olmadığını göz önünde bulundurmak gerekir. Verilen cevaplarda yetersiz alternatifinin daha ağırlıklı olarak seçilmesinin altında yetinmeme psikolojisi yer alabilir. Özellikle; “yetersiz ama bana yetiyor” cevabının içerisinde bir psikolojik etki barındırdığı düşünülebilir. Ancak; ‘yetersiz’ ve ‘yetersiz ama bana yetiyor’ cevapları kârlılıklarını ‘yeterli’ bulanlardan çok daha fazla olduğundan burada genel bir memnuniyetsizlik olduğu aşıkardır.

Tablo 3.2.15 Kârlılığın Yeterliliği

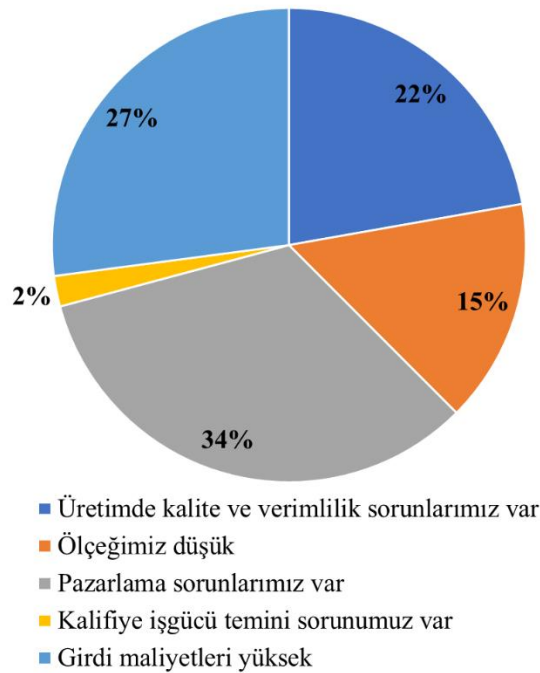
	Sıklık	Yüzde %	Geçerli %	Birikimli Yüzde
Yeterli	41	18,1	18,1	18,1
Yetersiz ama bana yetiyor	74	32,6	32,6	50,7
Yetersiz	112	49,3	49,3	100,0
Total	227	100,0	100,0	

Soru 15: Kârlılığınız yetersiz ise nedenini açıklayabilir misiniz?

Kârlılık üzerinde bilgi alınmaya çalışılan üçüncü soru; kârlılığın yetersizliğinin nedeni ile ilgilidir. Bu soruda kârlılığını yetersiz bulan çiftçilere bunun nedeni; i) Üretimde kalite ve verimlilik sorunlarımız var, ii) Ölçeğimiz düşük, iii) Pazarlama sorunlarımız var, iv) Kalifiye işgücü temini sorunumuz var, v) Girdi maliyetleri yüksek alternatiflerinden birini seçerek cevap vermeleri istenmiş, bunlardan farklı bir cevabı varsa, ‘diğer’ seçeneğinin altında belirtmeleri istenmiştir.

Diğer seçeneğini işaretleyen kimse olmamıştır. İşaretlenen öbür seçeneklerin ağırlıkları aşağıdaki Grafik 3.2.13 ve Tablo 3.2.15’te verilmektedir.

Grafik 3.2.13 Yetersiz Kârlılığın Nedenleri



Kârlılığı yetersiz düzeye getiren sorunlardan en fazla seçileni %34 ile pazarlama sorunları olmuştur. Ardından %27 ile girdi maliyetleri gelmektedir. Üretimde kalite ve verimlilik sorunları %22 ile üçüncü sırada gelmekte iken, ölçek düşüklüğü %15 ile ardından gelmektedir. Kalifiye işgücü temini sorunlar arasında en geriden %2 ile gelmektedir. Yalnızca 3 kez işaretlenmiştir. Bu sorunun en az işaretlenmesi içerisinde bir yanılğı payı barındırmaktadır. *Zira üretimde verimlilik ve kalite sorunları ile pazarlama sorunları iyi bir yönetim ve kalifiye istihdam ile hallolabileceği düşünülmelidir. Bu da projemizin gerekçesine dayanak teşkil edecek unsurlardan sayılmalıdır.*

Tablo 3.2.16 Yetersiz Kârlılığın Nedenleri

	Sıklık	Geçerli %	Birikimli %
Üretimde kalite ve verimlilik sorunlarımız var	32	22,2	22,2
Ölçeğimiz düşük	22	15,3	37,5
Pazarlama sorunlarımız var	48	33,3	70,8
Kalifiye işgücü temini sorunumuz var	3	2,1	72,9
Girdi maliyetleri yüksek	39	27,1	100,0
Toplam Cevap	144	100,0	

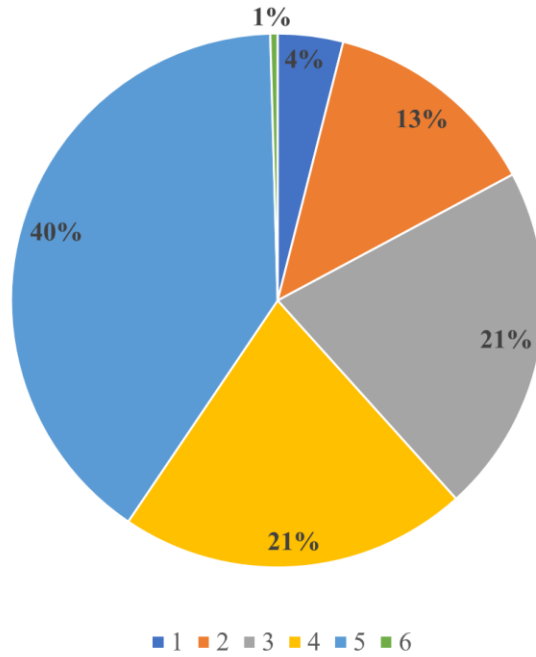
Soru 16: İşletmenizde hayvan ölçümü, sürü yönetimi kayıtlarından hangilerini tutuyorsunuz?

Bu soru, hayvancılık işletmelerinde tutulan kayıtların işletmelerin idari performansı ve verimliliğine doğrudan etki edeceği düşünülerek işletme sahiplerine yönlendirilmiştir. Soruya belirlenen 10 seçenekten seçerek işaretlemeleri istenilmiş, başkaca bir kayıt tutmaları halinde diğer seçeneği işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir.

Bu soruya işletmeler tarafından çok çeşitli cevaplar verilmiştir. Bu cevaplar belirli bir sınıflandırmaya tabi tutularak aşağıda izah edilmektedir.

Öncelikle belirtmek gerekir ki 227 işletmenin tamamı en az 1 en fazla 6 kayıt olmak üzere çeşitli kayıtları tuttuklarını beyan etmişlerdir. Örneklemimizin yaklaşık %4'ünü oluşturan 9 işletme tek kayıt tuttuğunu beyan etmişlerdir ki bu kayıt süt ölçüm defteridir. Örneklemimizin %14'ünü oluşturan 30 işletme 2 kayıt tuttuklarını beyan etmişlerdir. 2 kayıt tuttuklarını beyan eden işletmeler süt ölçüm defterinin yanı sıra ağırlıklı olarak hayvan hareketleri kaydını tutmaktadırlar.

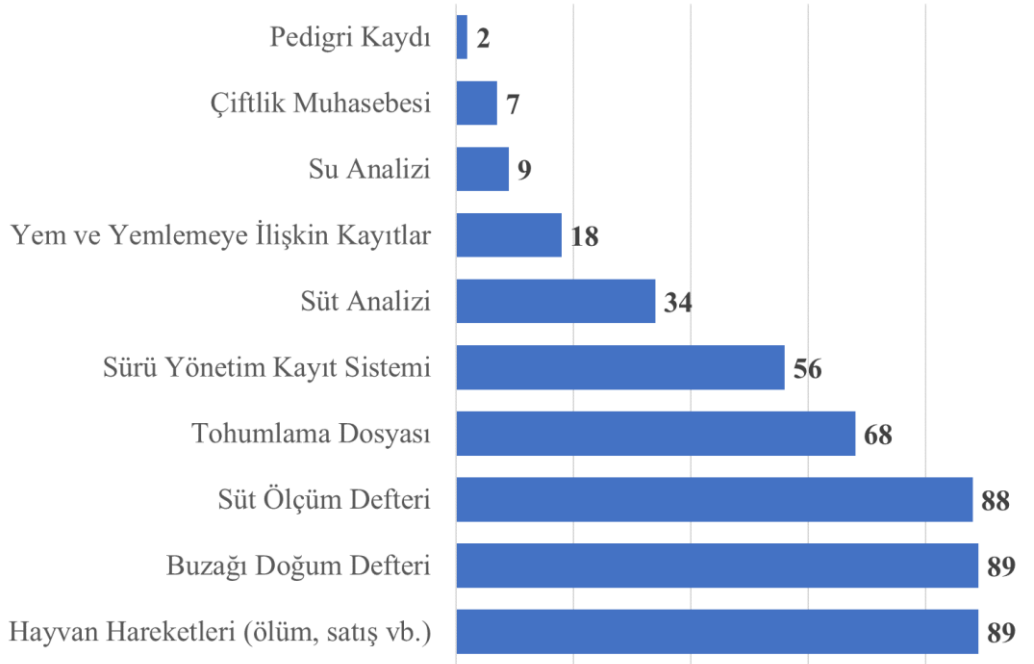
Grafik 3.2.14 Tutulan Kayıt Sayısı



En az 3 kayıt tuttuklarını beyan eden ve örneklemimizin %21'ini oluşturan 48 işletme ağırlıklı olarak süt ölçüm defteri (46), tohumlama kaydı (36) ile sürü kayıt sistemi (16) tutmaktadırlar. Aralarından 13 işletme hayvan hareketleriyle ilgili kayıt tuttuğunu beyan etmiştir. 4 kayıt tutan işletmelerin sayısı da 48 olup, örneklemin diğer %21'lik kısmını oluşturmaktadırlar. Bu gruptaki işletmeler süt ölçüm defterinin (46) yanı sıra, ağırlıklı olarak buzağı doğum defteri (45), aşılama (tohumlama) dosyası (44) ve hayvan hareketleri kayıtları (42) tuttuklarını beyan etmişlerdir. Bu gruptan sürü kayıt sistemi tutanlar (4) oldukça azdır. İşletmelerin %40 gibi büyük bir çoğunluğu en az 5 kayıt tuttuklarını beyan etmişlerdir. Bu grupta yer alan 91 işletme arasında da en fazla tutulan kayıtlar sırasıyla; hayvan hareketleri (89), buzağı doğum defteri (89), süt ölçüm defteri (88), tohumlama kaydı (69) ve sürü yönetim kayıt sistemidir (56). Aralarından 34 işletme ise süt analiz kaydı ile 17 işletme yem ve yemlemeye ilişkin kayıtlar tuttuklarını beyan etmişlerdir.

Hal böyle iken tüm işletmeler tarafından tutulan kayıtlara göz gezdirmek gerekir ise aşağıdaki sonuçlara ulaşmaktayız. Örneklemimizde yer alan işletmelerden tamamına yakın olan 217'si süt ölçüm kaydı tuttuklarını beyan etmişlerdir. İkinci düzeyde en fazla tutulan kayıt buzağı doğum defter olarak öne çıkmaktadır. 227 işletmeden 164'ü buzağı kaydı tuttuklarını beyan etmişlerdir. Ardından 159 işletme hayvan hareketleri kayıtlarını ve 154 işletme tohumlama kayıtlarını tuttuklarını beyan etmişlerdir.

Grafik 3.2.15 İşletmeler Tarafından Tutulan Kayıtlar



Sürü yönetim kayıt sisteminin 78 işletme tarafından kullanılıyor olması önemlidir. Hayvan kayıt bilgileri, yemleme, süt verimliliği, hastalık, üreme, tohumlama gibi takipleri yapabilen otomatik sistemlerin varlığı önemlidir. Sürü yönetim sistemlerinin kullanılmasının sürü büyüklüğüyle ilgisi anlamlı olarak kurulamamıştır. Diğer bir değişle, işletmede hayvan sayısı arttıkça, sürü yönetim sistemlerinin kullanılmasının da arttığı şeklinde bir yorum yapılamamaktadır.

Hayvancılık Eğitim İhtiyacıyla İlgili Sorular

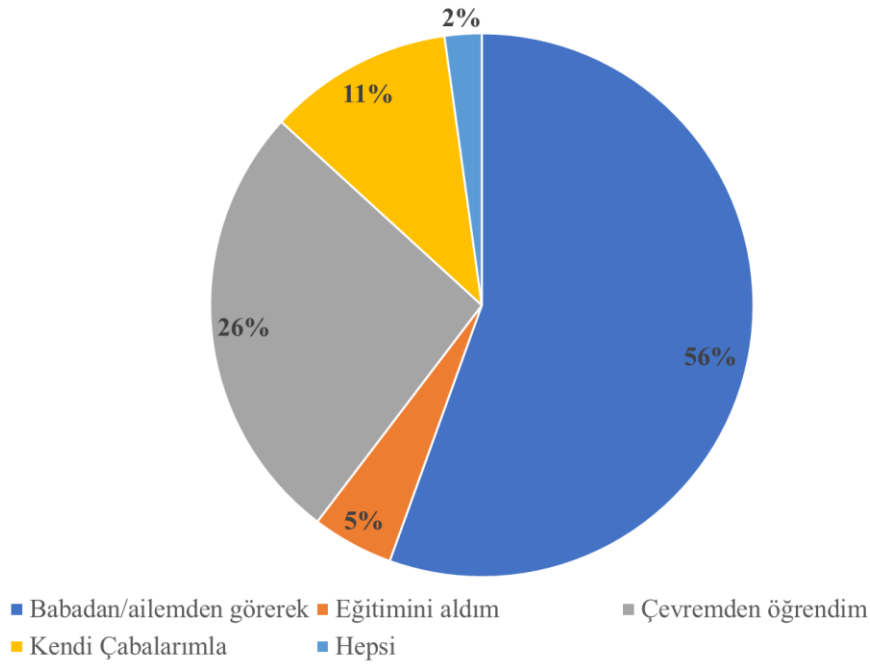
Bu bölümde kurulması düşünülen uygulamalı eğitim merkezine vaki olacak talebin/ihtiyacın ortaya konulması amacıyla yönelik doğrudan eğitim odaklı sorular sorulmuştur.

Soru 17: İşletme sahibi ve/veya sorumlusu olarak, işletmenizde uygulamakta olduğunuz mevcut bilgilere ne şekilde sahip oldunuz?

Bu soruda cevap vereceklerden belirlenmiş i) Babadan/aileden öğrendim, ii) eğitimini aldım, iii) çevremden öğrendim olmak üzere 3 alternatiften birini seçmeleri istenmiştir. Bunlardan başka bir yolla bilgi ediniyorlar ise, iv) diğer alternatifini seçerek, bunu belirtmeleri istenmiştir.

Mülakat yapılan işletme sahiplerinin verdikleri cevaplar aşağıda değerlendirilmiştir.

Grafik 3.2.16 İşletme Sahibinin Mevcut İş ve İşletme Bilgisine Hangi Yolla Sahip Olduğu



Bu soruya örneklemimize dahil olan tüm işletme sahipleri cevap vermişlerdir. İşletme sahipleri %55,5 gibi bir sıklıkla babadan veya aileden görerek bu işi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Çevrelerinden öğrendiklerini beyan edenlerin sıklığı %26,4'tür. Diğer alternatifini işaretleyenlerin sıklığı ise %11 olup, genel olarak kendi kendilerine öğrendikleri açıklamalarını yapmışlardır. İş açıklanan her yola başvurarak öğrendiklerini beyan edenlerin sıklık oranı %2'dir. Bu işin eğitimini alarak öğrenenler ise oldukça azınlıktadır. Her ne kadar eğitim alarak işlerini öğrenenlerin sıklığı %4,8 ise de tüm yollara başvurarak öğrenenlerin, aynı zamanda eğitim almış olduklarını varsayılırsa, eğitim alanların sıklığının en fazla %6'ya denk geleceği çıkarımını yaparız. Buna rağmen örneklem içerisinde oldukça azınlıkta bir kesimin bu işin eğitimini aldığı sonucuna varırız.

Tablo 3.2.17 İşletme Sahibinin Mevcut İş ve İşletme Bilgisine Hangi Yolla Sahip Olduğu

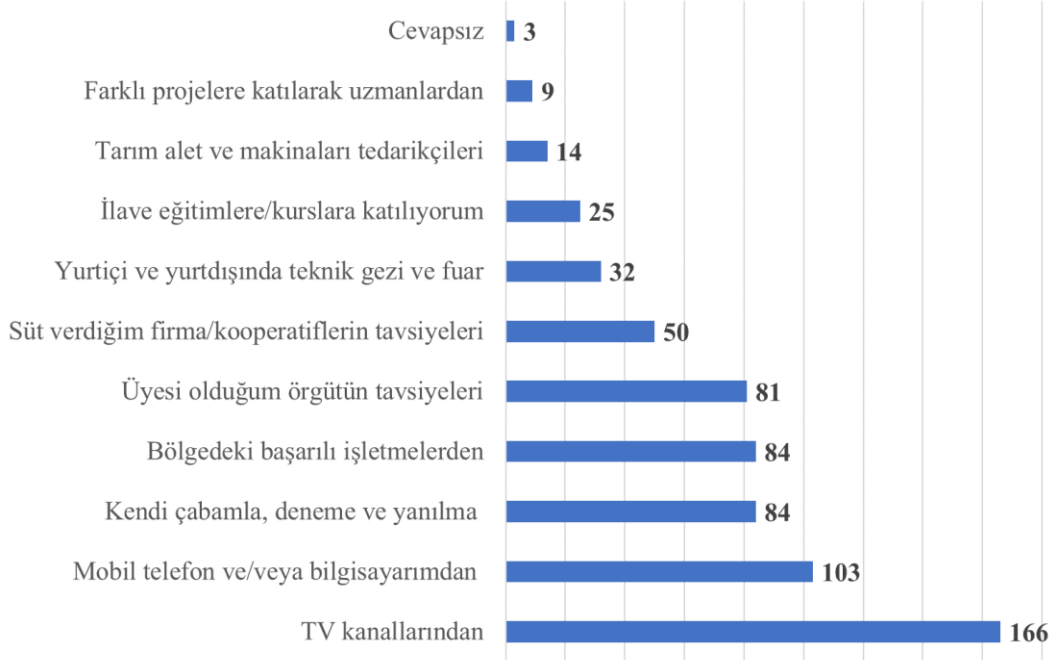
	Sıklık	Yüzde %	Geçerli %	Birikimli Yüzde
Babadan/ailemden görerek	126	55,5	55,5	55,5
Eğitimini aldım	11	4,8	4,8	60,4
Çevremden öğrendim	60	26,4	26,4	86,8
Kendi Çabalarımla	25	11,0	11,0	97,8
Hepsi	5	2,2	2,2	100,0
Toplam	227	100,0	100,0	

Her ne kadar aile büyüklerinden öğrenme, çevredeki uygulamaları gözleyerek/duyarak veya deneme-yanılma yöntemiyle kendi başına öğrenme gibi geleneksel öğrenme yöntemleri tarım işletmelerinde halen geçerliliğini sürdürse de yeni teknolojilerin takibi, doğru olmayan alışkanlıklardan iyi örnekleri görerek ve uygulayarak kurtulmak veya işleri bir eğitim programı dahilinde profesyonellerden öğrenmek elbette işletmelerin başarısını sağlayacak ön şartlardan biridir. Bu sorudan çıkan sonuçta projeye olan ihtiyacı desteklemektedir.

Soru 18: İşletme sahibi olarak mevcut bilgi ve görgünüzü hangi yollarla arttırıyorsunuz?

Bu soruda da ucu yarı kapalı sorulardandır. Anketimize cevap vereceklerden sorunun altında sıralanan dokuz alternatiften üçünü seçmeleri istenilmiş ve onuncu alternatif olarak yine ‘diğer’ opsiyonu konulmuştur. Bu soruya beyan edilen cevaplar aşağıda verilmektedir.

Grafik 3.2.17 Mevcut Bilgi ve Görgüyü Artırmanın Yolları



İşletmeler mevcut bilgi ve görgülerini TV kanallarından tarım programları izleyerek elde etmektedirler. Bu cevap 227 işletmeden 166’sı tarafından işaretlenmiştir. Mobil telefon ve/veya bilgisayardan internetteki iyi uygulamaları araştırıp bulan ve izleyerek bu kanaldan bilgisini artıran işletmelerin sayısı ise 103’tür. Kendi çabamla, deneme ve yanılma yöntemiyle öğreniyorum ve bölgedeki başarılı işletmeleri takip ediyorum diyenlerin sayısı 84’er olarak bu yolla öğrenme işletme sahiplerinin üçüncü en fazla başvurdukları yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Üyesi bulunulan örgütlerin tavsiyelerini aldığını beyan eden 81 kişi ile bu seçenekte dördüncü en fazla kullanılan yöntem olarak yer almaktadır. Mevcut bilgi ve görgülerini artırmak üzere ilave eğitim ve kurslara katılmayı önemseyen kişi sayısı 25 ile sınırlıdır.

İşletmelerden hiçbirisi diğer opsiyonunu beyan etmemişlerdir.

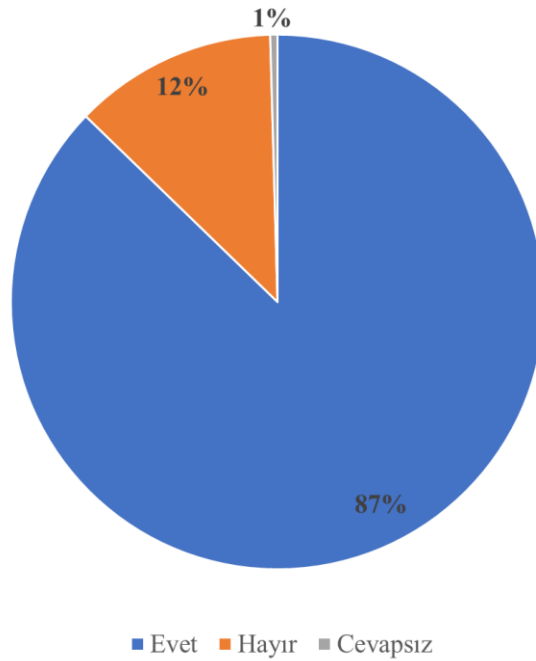
Tablo 3.2.18 Mevcut Bilgi ve Görgüyü Artırmanın Yolları

	Sayılan	Yüzde %
TV kanallarından tarım programları izliyorum	166	73,1%
Mobil telefon ve/veya bilgisayarımın İnternetteki iyi uygulamaları araştırıp buluyorum	103	45,4%
Kendi çabamla, deneme ve yanılma yöntemiyle öğreniyorum	84	37,0%
Bölgedeki başarılı işletmeleri takip ediyorum	84	37,0%
Üyesi olduğum örgütün tavsiyelerini dinliyorum	81	35,7%
Süt verdiğim firma/kooperatiflerin tavsiyelerini alıyorum	50	22,0%
Yurtiçi ve yurtdışında teknik gezilere, fuarlara katılarak öğreniyorum	32	14,1%
İlave eğitimlere/kurslara katılıyorum	25	11,0%
İşletmede kullandığım tarım alet ve makinaları tedarikçilerinden öğreniyorum	14	6,2%
Farklı hayvancılık projeleri içinde yer alarak yerli ve yabancı uzmanlardan öğreniyorum	9	4,0%
Cevap yok	3	1,3%

Soru 19: Uygulamalı bir eğitime katılmanın size ve çalışanlarınıza faydalı olacağını düşünür müsünüz?

İşletme sahiplerinden bu soruyu ‘evet’ ya da ‘hayır’ opsiyonundan birini seçmek suretiyle cevaplandırmaları istenilmiştir. Bu soruyu örnekleme yer alan 226 işletme cevaplandırmıştır.

Grafik 3.2.18 Uygulamalı Eğitime Katılmanın İşletmeler Tarafından Algılanan Faydası



Görüşme yapılan işletme sahiplerinin tüm örneklemimizin %87,2 gibi bir oranına tekabül eden 198'i uygulamalı bir eğitime katılmanın kendileri veya çalışanları için faydalı olacağına inanmaktadırlar. Örneklem grubunun %12,3'üne tekabül eden 28 işletme sahibi ise böyle bir eğitimin faydalı olmayacağını düşünmüşlerdir.

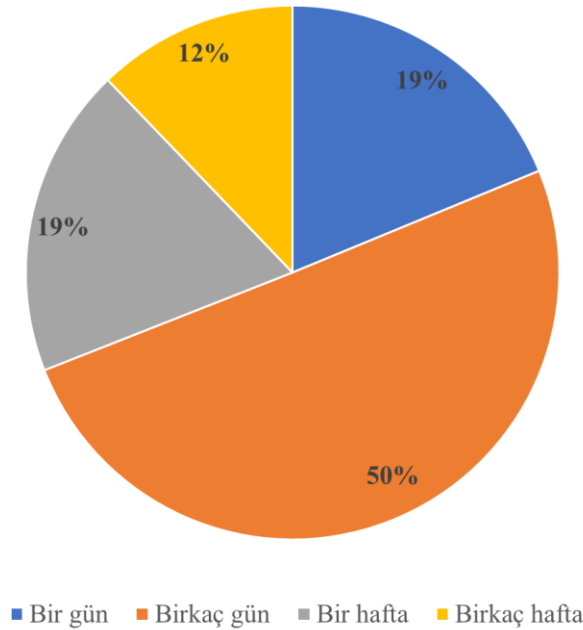
Tablo 3.2.19 Uygulamalı Eğitime Katılmanın İşletmeler Tarafından Algılanan Faydası

	Sıklık	Geçerli %	Birikimli %
Evet	198	87,2	87,6
Hayır	28	12,3	100,0
Toplam Cevap	226	99,6	
Cevapsız	1	0,4	
Toplam	227	100,0	

Soru 20: Uygulamalı bir eğitime her bir çalışan için yılda ne kadar zaman ayırabilirsiniz?

Yukardaki 19'uncu soruyu evet olarak cevaplandıranlara kendilerine ya da çalışanlarına verilebilecek bir uygulamalı eğitime yılda ne kadar zaman ayırabilecekleri sorusu yöneltilmiştir. Cevap olarak i) bir gün, ii) birkaç gün, iii) bir hafta veya iv) birkaç hafta seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir.

Grafik 3.2.19 İşletmeler Tarafından Uygulamalı Eğitime Ayrılacak Zaman (Her bir çalışan için)



Uygulamalı eğitimin faydalı olacağını düşünen kitle arasından böyle bir eğitime yılda birkaç gün ayırabilecekleri en fazla tercih edilen süre olmuştur.

İşletmede her bir çalışan için yılda birkaç günü ayırmayı beyan eden işletme sahiplerinin sayısı 99'dur. Bunlar bu soruyu cevaplandıran örneklemimizin %50'sine tekabül etmektedirler. Bir gün vakit ayırabileceklerini beyan edenlerin sayısı ile bir hafta vakit ayırabileceklerin sayısı aynıdır. Her ikisi de 37'dir. Birkaç hafta ayırabileceğini beyan edenler ise 24'tür. Bu doğrultuda, ağırlıklı olarak talep edilen eğitimlerin günleri birkaç gün ve üzerinde olduğunu rahatlıkla çıkartmak olasıdır.

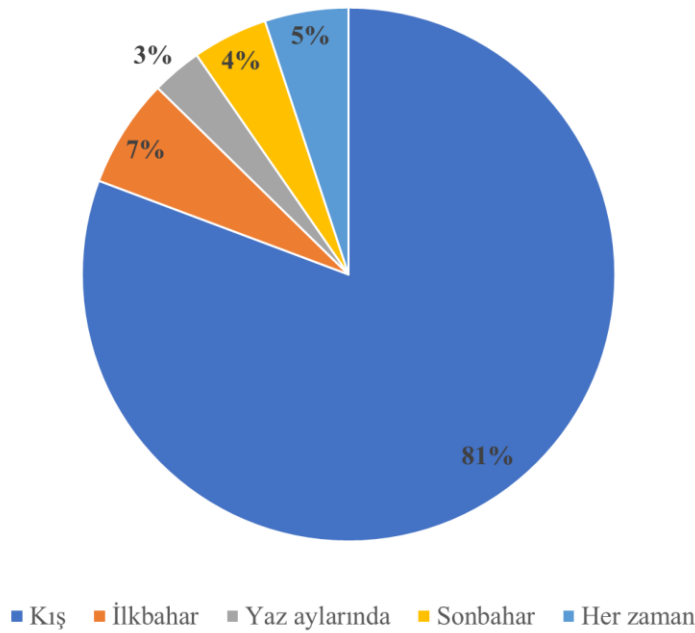
Tablo 3.2.20 İşletmeler Tarafından Uygulamalı Eğitime Ayrılacak Zaman (Her bir çalışan için)

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Bir gün	37	16,3	18,8	18,8
Birkaç gün	99	43,6	50,3	69,0
Bir hafta	37	16,3	18,8	87,8
Birkaç hafta	24	10,6	12,2	100,0
Toplam Cevap	197	86,8	100,0	
Cevapsız/Geçersiz	30	13,2		
Toplam	227	100,0		

Soru 21. Hangi mevsimde olmasını tercih edersiniz?

Eğitimlerin hangi mevsimde yapılmasını tercih edersiniz sorusuna verilen i) kış ayları, ii) yaz ayları, iii) ilkbahar, iv) sonbahar ayları ve v) herhangi bir tercih olmadan her zaman katılabilme alternatiflerinden en fazla tercih edilen mevsim kış ayları, Aralık-Ocak-Şubat olmuştur.

Grafik 3.2.20 Uygulamalı Eğitime Katılmak İçin Tercih Edilen Mevsim



Kış aylarını tercih edenler uygulamalı derse katılmayı faydalı bulan kitlenin %81'ini teşkil eden 159 işletme sahibidir. Uygulamalı eğitimlerin ilkbahar aylarında yapılması 13 işletme tarafından, sonbahar aylarında yapılması 9 işletme tarafından, yaz aylarında yapılması 6 işletme tarafından tercih edilmiş olmakla birlikte bunların toplamı dahi kayda değer bir büyüklükte değildir. Genel eğilim kış aylarıdır. Tercihler kış ayları için yoğunlaşmasına rağmen yine de eğitimin özelliği ve tercihler doğrultusunda kış ayları haricinde de eğitimlerin yapılması planlanmalıdır.

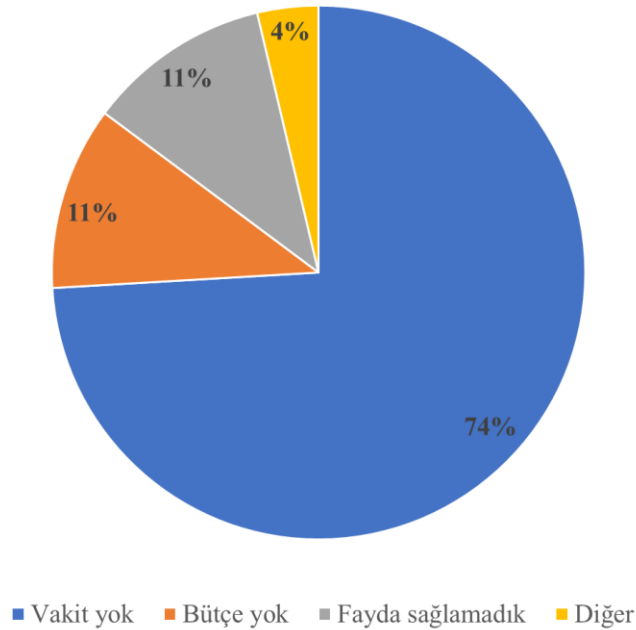
Bu konuda özel bir tercih belirtmeyen işletme sahiplerinin sayısı 10'dur.

Tablo 3.2.21 Uygulamalı Eğitime Katılmak İçin Tercih Edilen Mevsim

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kış aylarında (Aralık-Ocak-Şubat)	159	70	80,7	80,7
İlkbahar aylarında (Mart-Nisan-Mayıs)	13	5,7	6,6	87,3
Yaz aylarında (Haziran-Temmuz-Ağustos)	6	2,6	3	90,4
Sonbahar aylarında (Eylül- Ekim-Kasım)	9	4	4,6	94,9
Özel bir tercihimiz olmaz, her zaman vakit ayırabiliriz.	10	4,4	5,1	100
Toplam cevap veren	197	86,8	100	
Cevapsız/Geçersiz	30	13,2		
Toplam	227	100		

Soru 22: 19'uncu soruya cevabınız “Hayır” ise, lütfen nedenini belirtir misiniz?

Bu soruyla uygulamalı eğitimlere katılmayı faydalı bulmayanların eğitime katılmak istememe nedenlerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır. Cevap verenlerden i) eğitime ayıracak vaktimiz yok, ii) eğitime ayıracak bütçemiz yok, iii) şimdiye kadar aldığımız eğitimlerden hiçbir fayda sağlamadık seçeneklerinden birini işaretlemeleri, nedeni bu seçenekler değilse, diğer nedeni belirtmeleri istenilmiştir.

Grafik 3.2.21 Eğitime Katılmanın Faydasız Olduğuna İlişkin İnancın Nedenleri

19'uncu soruya hayır cevabı veren 27 işletme sahiplerinin büyük çoğunluğu eğitimlere katılmak istemeyiş nedenlerini eğitime ayıracak vakitlerinin olmayışı olarak ileri sürmüşlerdir. Vakit yokluğundan bahseden işletme sahiplerinin sayısı 20'dir. Dolayısıyla 27 kişilik kitlenin %74'ünü oluşturmaktadırlar. Bütçe sıkıntısını beyan edenlerin sayısı ile bugüne kadar alınan eğitimlerden fayda görmediklerini beyan edenlerin sayısı aynıdır Her ikisi de 3'er kişidir.

Diğer seçeneğini işaretleyen 1 kişi olmuş ancak başka bir gerekçe ifade etmemiştir.

Tablo 3.2.22 Eğitime Katılmanın Faydasız Olduğuna İlişkin İnancın Nedenleri

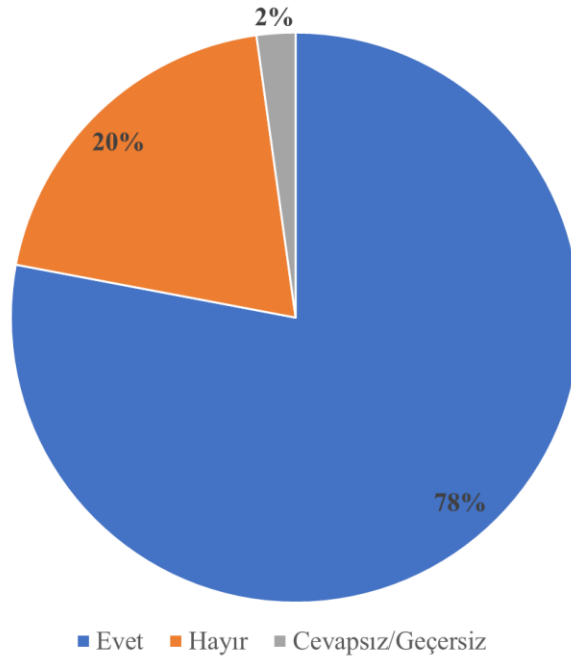
	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Eğitime ayıracak vaktimiz yok	20	8,8	74,1	74,1
Eğitime ayıracak bütçemiz yok	3	1,3	11,1	85,2
Şimdiye kadar aldığımız eğitimlerden hiçbir fayda sağlamadık	3	1,3	11,1	96,3
Diğer (Lütfen belirtiniz)	1	,4	3,7	100,0
Toplam Cevap	27	11,9	100,0	
Cevapsız/Geçersiz	200	88,1		
Toplam	227	100,0		

Soru 23: İnternet kanalıyla sizlere süt sığırcılığı hakkında bilgi sunulursa, takip edebilecek telefonunuz veya bilgisayarınız var mı?

Bilindiği gibi iletişim teknolojisi ilerledikçe uzaktan eğitim önemli öğrenim araçlarından biri haline gelmektedir. Bu tarz eğitimlerin önemli faydaları bulunmaktadır. Her şeyden önce, uzaktan eğitim zaman ve mekândan tamamen bağımsız olup, böyle bir eğitimde öğrenci ve eğitimcinin fiziksel olarak aynı ortamda bulunma zorunluluğu yoktur. Fiziksel engelliler ve gençler başta olmak üzere, işini bırakıp bir başka yerde eğitime zaman ve para ayıramayacaklar için fırsat eşitliği sunar. Sayı, yaş veya başka bir kısıtlama olmaksızın geniş bir kitleye eğitim hizmeti sunar. Eğitim ve öğretim ortamına 7 gün 24 saat erişim olanağı sağlar. Her bireyin kendi öğrenme hızında öğrenim görmesine olanak sağlar. Bilgiye kolay ve hızlı bir şekilde erişme imkânı sağlar. Coğrafi ve bölgesel engelleri ortadan kaldırır. Gelişmiş araçlarla ders işleme olanağı sağlar.

Bu ve bundan sonraki sorunun sorulmasının amacı çok basit ve maliyetsiz uygulamalarla, örneğin; öğretmenlerin ders verilirken videolarının çekilip internet ortamına konulmasıyla ADSYB üyelerine uygulamalı eğitim merkezinden uygun ve basit eğitimler verebileceğidir. Bu ister eğitime katılmayan tüm üyelerine doğrudan, ister merkezde eğitim almış olan üyelerin sonradan bilgilerinin pekiştirilmesi olarak düşünölsün ama çeşitli alternatifler dahilinde ve uzun dönemde değerlendirilebilir. Bu soruya alınan cevaplar aşağıda özetlenmektedir.

Grafik 3.2.22 Teknolojik Altyapı



227 işletmelik örneklemimizden bu soruya 5 kişi haricinde 222 kişi cevap vermiştir. Sorumuzu cevaplandıran 222 kişiden neredeyse %79'unu oluşturan 177 işletme sahibi internet kanalıyla kendilerine sunulabilecek bilgileri takip edebilecek cihazlarının olduğunu beyan etmişlerdir. %20'yi oluşturan 45 kişi ise böyle bir altyapıya sahip olmadıklarını beyan etmişlerdir.

Tablo 3.2.23 Teknolojik Altyapı

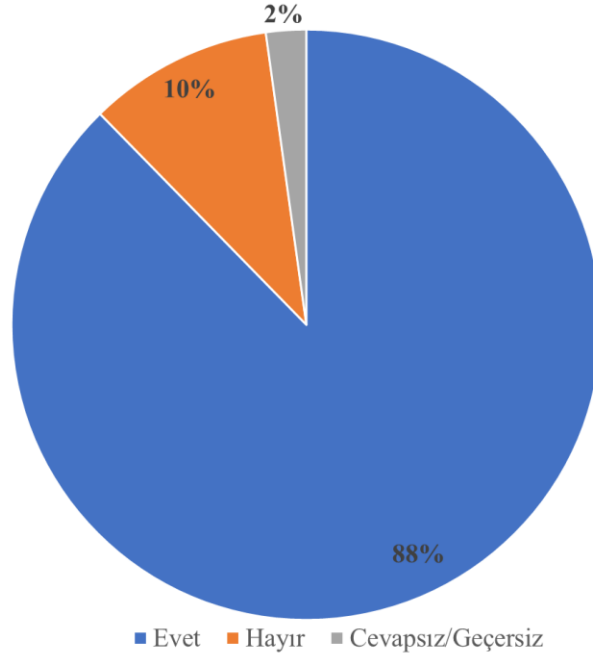
	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evet	177	78,0	79,7	79,7
Hayır	45	19,8	20,3	100,0
Total	222	97,8	100,0	
Cevapsız/Geçersiz	5	2,2		
Toplam	227	100,0		

Soru 24: Takip etmeyi tercih eder misiniz?

Aynı kitleye internet kanalıyla süt sığırcılığı hakkında bilgi sunulması halinde takip etmeyi tercih edip, etmeyecekleri sorulmuştur. 'Evet' ya da 'Hayır' seçeneklerinden birini seçerek soruyu cevaplandırmaları istenmiştir.

Bu soruya verilen cevaplardan örneklemimizdeki işletmelerin büyük bir çoğunluğun internetten verilecek çeşitli bilgilendirmeleri takip etmeye gönüllü oldukları anlaşılmaktadır.

Grafik 3.2.23 Çevrimiçi Eğitim Talebi



Bu soruyu örneklemin %87'sini teşkil eden 199 işletme sahibi 'evet' olarak cevaplandırmıştır. Örneklemin %10'unu teşkil eden 23 kişi ise 'hayır' olarak cevaplandırmışlardır.

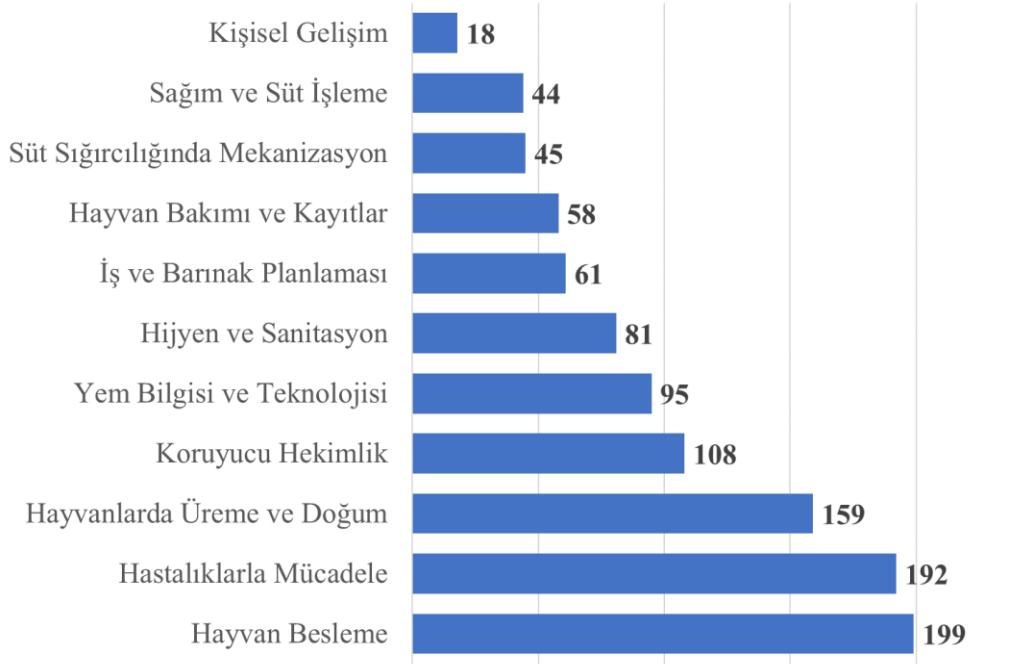
Tablo 3.2.24 Çevrimiçi Eğitim Talebi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evet	199	87,7	89,6	89,6
Hayır	23	10,1	10,4	100,0
Toplam	222	97,8	100,0	
Cevapsız/Geçersiz	5	2,2		
Toplam	227	100,0		

Soru 25: Aşağıdakilerden sizin için öncelikli 5 konuyu işaretleyebilir misiniz?

Son soru, anket yapılan ADSYB üyelerinin hangi konularda kendilerini eksik hissederek, eğitim alma isteği/ihtiyacı içerisinde olduklarını öğrenmek amacıyla sorulmuştur. Bu soruda işletme sahiplerinden listelenen seçeneklerden kendileri için öncelikli olan 5 tanesini seçmeleri istenilmiştir. Konular, özellikle süt sığırları yetiştiriciliğinde alınması gereken yeterlilikler ve müfredatta geçen başlıklar olarak sınıflandırılmıştır. Bu soruya alınan cevapların özeti aşağıda yer almaktadır.

Grafik 3.2.24 İşletmelerin Eğitim Konularına İhtiyaç Düzeyi



En yüksek eğitim ihtiyacı hayvan beslenmesi konusunda ortaya çıkmıştır. Mülakata katılan 227 işletme sahibinin 199'u bu konuda bilgi eksikliklerini beyan etmişlerdir. İkinci önemli konu; hastalıklarla mücadeledir. Örneklemimizde mülakat yapılan işletme sahiplerinin 192'si hastalıklarla mücadele konusunda eğitim verilmesini öncelikli tercih olarak beyan etmişlerdir. Hayvanlarda üreme ve doğum 159 tercihle üçüncü önemli konu olmuştur. Ardından 108 tercih ile koruyucu hekimlik, 95 tercih ile yem bilgisi ve teknolojisi ve 81 tercih ile hijyen ve sanitasyon gelmiştir. İş ve barınak planlaması, hayvan bakımı ve kayıtları ile mekanizasyon da tercih edilen eğitim başlıkları arasında yerlerini almışlardır.

Kişisel gelişim ile sağım ve süt işleme ise en az tercih edilen eğitim başlıkları olmuştur.

3.2.5. Saha Çalışmasından Elde Edilen Sonuç

Aydın'da görüşülen yetiştiricilerin %84,6'sını teşkil eden kitlenin ana geçim kaynağı hayvancılıktır. Ana geçim kaynağı başka faaliyetlerden edindiği gelir olan kitle ise toplamın ancak %12'sini temsil etmektedir. Böylece; Aydın genelinde bulunan süt hayvanı işletmelerinin sahipleri ve çalışanlarının temel gelir kaynağı olarak bu işletmeler ilde önemli bir faaliyet kolu oluşturmakta ve aileler için önemli bir gelir kapısını ifade etmektedir. Bu itibarla, Aydın özelinde süt hayvancılığı sektörü desteklenmesi gereken bir sektör olarak öne çıkmaktadır.

İşletmelerin %37'si ikinci nesil tarafından yönetilirken, %20'si üçüncü ve ötesi nesle geçmiştir. Dünyada yapılan araştırmalardan tüm aile işletmelerinin %30'undan fazlasının ikinci nesle geçiş yaptığı, %12'sinin üçüncü nesle devrolduğunu ve sadece %3'ünün dördüncü nesil ve ötesinde hayatta kaldığını ele alırsak¹¹, Aydın'da hayvan yetiştiriciliği alanında faaliyet gösteren aile işletmelerinin daha sürdürülebilir bir eğilimi olduğu ortaya çıkmaktadır.

¹¹ <https://www.familybusinesscenter.com/resources/family-business-facts/>

Bilgi ve beceri eksikliğinin doğrudan işletmeye yansımalarının sonuçlarından biri hayvanların süt verimliliğindeki düşüklük, diğeri ise işletmenin karlılığındaki düşüklüktür.

Süt verimliliğiyle ilgili olmak üzere; inek sayısı ve yılda elde edilen süt miktarıyla ilgili 8 ila 10'uncu sorulardaki sorgulamadan hayvanların süt verimliliği anlamlı bir şekilde ortaya konulamamış olmakla birlikte, 11'inci soru ile yetiştiricilerin memnuniyet sorgulamasından %60'a yakın bir kısmının hayvanların süt verimliliğinden memnun olmadıkları ortaya çıkmıştır. Süt verimliliğini düşük bulanlarda, verim düşüklüğünün ağırlıklı olarak beslenmeden (%44,4), ikinci olarak hayvan refahı ve sağlığı korumasından (%28,6) ve nihayet hayvan cinsinden (%21,7) ileri geldiği kanaati hakimdir. Elde edilen her üç sonuç başka nedenlerden kaynaklansa dahi içerisinde bilgi, beceri ve görgü eksikliğini de içermektedir.

Karlılıkla ilgili olmak üzere yöneltilen 12 ila 14'üncü sorulardaki sorgulamadan ise işletmelerin zaman zaman karlı olduğu (%79,3), karlılığını yetersiz bulan işletmelerin oranının da (%78) oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Karlılığın düşüklüğü nedenlerine gelince; girdi maliyetlerinin yüksekliği ve ölçek gibi nedenlerin yanı sıra üretimde kalite ve verimlilik, pazarlama, nitelikli işgücü temin edilmesindeki zorluklar gibi bilgi ve beceri gerektiren nedenler de gösterilmiştir.

Sürü yönetimiyle ilgili tutulan kayıtlardan pek az işletmenin sürü yönetimi kayıt sistemi kullanması da dikkati çeken bir teknolojik zafiyet olmuştur. Bu kayıtların tutulmasından daha önemlisi ise kayıtlardan gerekli bilgilerin hesaplanabilmesi ve hesaplanan bilgilerin sürü idaresinde kullanılması ile ancak başarılı süt sığırcılığı yapılabileceği için kayıt tutma ve değerlendirme konusu detaylı bilgi gerektiren bir konudur. Beyan edilen kayıt türlerinden, burada da bir zafiyet ortaya çıkmaktadır.

Aydın'da görüşme yapılan çiftçilerin %92,5'i 20-49 yaş arasında ve öğrenme potansiyeli ve isteği yüksek bir yaş grubu aralığındadır. Eğitim düzeyi yüksek değildir, %60'ı ilkokul (5 yıllık eğitim) düzeyinde eğitim aldıklarını beyan etmişlerdir.

Çiftçilerin %84 büyüklüğünde bir kısmının örgün eğitimde yapmakta oldukları meslek hakkında herhangi bir formasyon almadıkları, mesleki tecrübelerini örgün eğitim kaynakları dışında bir yerden edindikleri ortaya çıkmaktadır. Çoğunluğu babadan, aileden (%56) ve çevreden (%26) görerek bilgi ve becerisini artırdıklarını beyan etmişlerdir. Bir kısmı kendi çabasıyla (%11) bilgi ve becerisini artırdığını beyan etmiştir. Bu sonuç, projemizin geçerliliği açısından kayda alınması gereken bir sonuçtur.

Öğrenme kaynakları olarak en sıklıkla başvuru TV kanallarındaki programlardır. Bunu takip eden kaynak internettir. Birçoğu deneme-yanılma yöntemine başvurmuştur. Elde edilen cevaplardan, sistemli bir eğitime katılanların sayısının ve sıklığının çok az olduğu bulunmuştur.

Proje kapsamında sunulacak eğitim hizmetiyle ilgili işletme sahiplerinin düşüncelerinin alındığı sorulardan elde edilen geri bildirimler oldukça pozitifdir. Uygulamalı bir eğitime katılmanın kendileri veya çalışanları için faydalı olacağına inanan işletme sahipleri (%87) oldukça fazladır. Uygulamalı bir eğitime yılda birkaç gün veya daha fazla vakit ayıracak işletme sahipleri de (%81) oldukça fazladır. Eğitime en fazla kış aylarında vakit ayırabileceklerini beyan etmişlerdir.

Eğitime sıcak bakmayan %13 oranındaki kitlenin ise eğitime katılmanın faydasız olacağı nedenleri arasında ağırlıklı olarak vakit olmayışı gerekçe gösterilmiştir. Bir kısım daha önce alınan eğitimlerden fayda sağlamadıklarını beyan etmiş, bir kısım ise mali kaynaklarının olmadığını beyan etmiştir. Öne

sürülen bu nedenlerin üstesinden gelinebilecek bir program sunulması halinde eğitime isteksiz bakan kesimi de kapsamak mümkündür.

İşletmeler çok çeşitli alanlarda eğitime ihtiyaç duyduklarını talep etmişlerdir. Hayvan besleme, hastalıklarla mücadele, hayvanlarda üreme ve doğum bunların başında gelmekle birlikte aslında pazarlama, işletme yönetimi gibi konulara da ihtiyaç bulunduğu kârlılıkla ilgili sorulan sorulardan ortaya çıkmaktadır.

Uygulamalı eğitimlere katılamayan üyeler için eğitimlerin mobil veya internet ortamında videolarının yayınlanması ve bunun yanı sıra söyleşiler, tavsiyeler ve iyi uygulama örneklerinin verilmesi gibi çevrim içi uygulamaların yerleştirilmesi olanak dahilindedir, zira çiftçilerin büyük çoğunluğunun bu gibi uygulamalara erişecek bilgi, beceri ve altyapısı bulunmaktadır.

3.3. Proje ile İlgili Valilik Görüşü

Valilik görüşü hibe başvuruları aşamasında alınarak rapora eklenecektir.

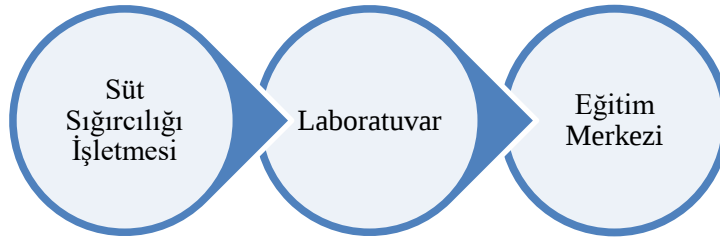
4. PROJE İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİLER

4.1. Beklenen Sonuçları/Çıktıları

Proje birbirini tamamlayan üç ana ögeden oluşmaktadır. Bunlar

- ADSYB Eğitim Merkezi,
- ADSYB Süt Analiz Laboratuvarı
- Süt Sığırcılığı İşletmesidir.

Grafik 4.1.1 Proje Ögelerinin İlişkisi



Eğitim merkezi hayvancılık sektöründe çalışan üreticilerin uygulamalı eğitimi için tasarlanmıştır. Yapılan detaylı saha araştırması ile öncelikli eğitim talepleri belirlenmiş ve gerekçelendirilmiştir. Bu eğitimler ilk aşama için pilot olarak belirlenmiştir, eğitimler ve faaliyetler sektör taleplerine göre artırılabilir. Yurdumuzda tarımda eğitim faaliyetleri ile ilgili çeşitli projeler uygulanmaktadır. Özellikle, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, erişilebilir ve sürdürülebilir tarımsal ürün arzını sağlamak, ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücü yüksek tarım sektörü oluşturmak, çiftçilerimizin, yetiştiricilerimizin ve tüm sektör paydaşlarının bilgi ve becerilerini artırarak gelir seviyelerini, ürün artışlarını, ürün kalitelerini ve standartlarını yükseltmek amacıyla, üreticilere yönelik eğitim ve yayım faaliyetleri sürdürülmektedir.

Bunlar gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleri sonuçlarını çiftçilerle paylaşma ve çiftçinin sorunlarını çözmeye yönelik proje, eğitim ve yaygınlaştırma etkinliklerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda sürdürülen faaliyet ve etkinlikler aşağıdaki başlıklar halinde uygulanmaktadır¹².

İl Yayım Programları: Çiftçilerin bilgi ve becerilerini artırmak, üretimlerinde ürün artışını sağlamak, gelir seviyelerini, yetiştirilen ürünlerin kalitesini, standardını yükseltmek amacıyla hazırlanan yayım programlarıyla eğitim ve yaygınlaştırma faaliyetleri düzenlenmektedir. 2018 yılı içerisinde 4.587 adet etkinlik (çiftçi inceleme gezisi, panel, konferans vb.) düzenlenmiş olup, bu etkinliklere 790.108 çiftçinin katılımı sağlanmıştır. 2.841 adet çiftçi kursunda 55.945 çiftçiye, 65.575 adet çiftçi toplantısında 965.950 çiftçiye, 9.478 adet demonstrasyonda 38.609 çiftçiye, 658 adet tarla gününde 24.540 çiftçiye eğitim verilmiştir. Bahsi geçen eğitim faaliyetlerinde kullanılmak üzere Bakanlığın İl/İlçe

¹² TOB, EYYBD

Müdürlüklerince 726.355 adet basılı ve görsel yayın hazırlanmıştır. Bu kapsamda Aydın'da da girişimler yapılmıştır.

Tarımsal Yenilik ve Bilgi Paylaşımı: Bu kapsamda çiftçi ile İl/İlçe Müdürlükleri, Araştırma Enstitüleri, TAGEM (Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü) arasındaki iletişim ve iş birliğini sağlamak üzere her yıl bölge grup toplantıları düzenlenmekte olup, ayrıca Araştırma Enstitüleri tarafından gerçekleştirilen tarımsal yenilikler elektronik ortamda tanıtılmaktadır.

Tarımsal Yeniliklerin Yaygınlaştırılması Projeleri: Bakanlığa bağlı Araştırma Enstitü Müdürlükleri tarafından yürütülen araştırma projesi çalışmaları sonucunda ortaya konulan yeniliklerin çiftçiler, yetiştiriciler ve üreticiler başta olmak üzere hedef kitlelere ulaştırılması amacıyla geliştirilen bu program kapsamında 2012 yılından bu yana 13 koordinatör enstitü ve 46 il müdürlüğünce 14 proje uygulamaya konulmuştur. Aydın'da da tarla ürünleri ve üzüm cinsleri geliştirilmesi projesi ilgi gören projelerden olmuştur¹³.

Tarımsal Yayım Projeleri: Çeşitli yaygınlaştırma yöntemlerinin uygulanması suretiyle hedef çiftçi, yetiştirici ve üretici kitlesinin belirlendiği, eğitim ile yayım faaliyetlerinin olduğu projelerin ortaya çıkarılması, desteklenmesi ve uygulanması sağlanmaktadır. Tarımsal Yayım Projeleri kapsamında 2018 yılında 12 ilde 12 yeni proje uygulanmıştır. Bunlardan biri; Aydın'da 'Sağlıklı İlek (erkek incir ağacı) Üretiminin Tanıtımı ve Uygulama Çalışmaları ile Yaygınlaştırmaları' Projesidir.

Tarımsal Nüfus Gençleşiyor Projesi: 2013 yılında uygulamaya konulan proje gençlerin tarım faaliyetlerinin desteklenmesine yönelik bir eğitim ve yönlendirme faaliyetidir. Eğitimler İŞKUR (Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü) ve TZOB (Türkiye Ziraat Odaları Birliği) iş birliğinde yürütülmektedir. 3 yıl sürdürülmesi planlanan eğitimlerin, talep yoğunluğundan dolayı uzatılması söz konusu olmuştur. Proje kapsamında 2013-2019 yılları arasında çeşitli konularda ulusal düzeyde 65.711 adet sertifika/katılım belgesi verilmiştir.

Sürü Yönetimi Elemanı Benim Projesi: Bakanlığın EYYDB (Eğitim Yayım ve Yayınlar Dairesi Başkanlığı), HAYGEM (Hayvancılık Genel Müdürlüğü), TİGEM (Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü) birimleri ile TZOB, İŞKUR ve TÜDKİYEB (Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği) ile sürü yönetim faaliyetleri gerçekleştirecek sürü yönetimi elemanı veya sürü yönetimi elemanı olmaya aday kişilere yönelik olarak işsizlerin mesleki niteliklerinin geliştirilmesine, istihdamın korunması ve işsizliğin azaltılmasına katkı sağlamak amacıyla Aktif İşgücü Piyasası Programı altında geliştirilerek, uygulamaya konulan bir eğitim projesidir. 2014 yılı içerisinde Aydın ilinde de bu kapsamda 15 iş günü ve 120 saat süren müfredata haiz kurslar açılmıştır. 2014 yılında açılan kursları başarıyla tamamlayanlara sertifika verilmiştir¹⁴.

Tarımsal Kuraklıkla Mücadele ve Sulama: Bu kapsamda, Bakanlıkça alınan tedbirlerin etkinliğinin artırılması amacıyla, çiftçilere ve konuyla ilgili yararlanıcılara yönelik olarak 2018 yılından itibaren uygulanmak üzere eğitim ve yayım faaliyetleri planlanmıştır.

¹³ <https://aydin.tarimorman.gov.tr/Haber/427/Tarimsal-Yeniliklerin-Yayginlastirilmasi-Projesi-Kapsaminda-Gerceklestirilen-Tarla-Gunu-Buyuk-Ilgi-Gordu>

<https://aydin.tarimorman.gov.tr/Haber/643/Yeni-Gelistirilen-Uzum-Cesitlerinin-Yayginlastirilmasi-Yayim-Projesi-Egitim-Toplantisi-Buharkentde-Yapildi>

¹⁴ <https://aydin.tarimorman.gov.tr/Haber/130/Suru-Yonetimi-Elemanı-Kursları-Basladi>
<https://aydin.tarimorman.gov.tr/Haber/143/52-Suru-Yonetimi-Elemanı-Sertifikalarını-Aldi>

Süt Sağım ve Hijyeni Konulu Çiftçi Eğitimleri: Gıda arz zincirinde yer alan üreticilerin gıda güvenilirliğine dair bilgilendirilmesi için planlanmıştır. 2016 yılında eğitimlere hız verilmiştir. Gıda güvenilirliği konusunda; süt arzında yer alan çiftçiler ile üreticiden alınan çiğ sütün Türk Gıda Kodeksi ve ilgili mevzuatlar çerçevesinde işletmeye nakledilerek depolanmasına kadar olan süreçte yer alan kişilere yönelik olarak süt ve sağım hijyeni konusunda il/ ilçe müdürlüklerince planlanan eğitimler sonucunda sertifika ve katılım belgesi verilmektedir. Bu kapsamda Aydın Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri tarafından da çeşitli ilçelerde süt hijyeni eğitimi verilmiştir. Bu konuda 2015-2017 yılları arasında Aydın İl Müdürlüğü'nün liderliğini üstlendiği bir Erasmus+ projesi de yürütülmüştür. Projenin hedefi 1400 katılımcıya bu konuda eğitim kursu vermektir¹⁵. Ayrıca, “Süt Sığırcılığında Sağım Hijyeni ve Sanitasyon” MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) onaylı Eğitim Modülü geliştirilmiştir. Ortakları arasında ÖR-KOOP (Tarımsal Kalkınma Kooperatifi), Hollanda, Almanya ve Çek Cumhuriyeti'nden eğitim merkezleri ile tarım birliklerinin bulunduğu proje hedefleri gerçekleştirilerek, tamamlanmıştır.

Çiftçi Eğitim Kursları: Bakanlık ve İl/İlçe Müdürlükleri ile Eğitim Merkez Müdürlükleri'ne çiftçiler tarafından yeterli başvurunun olması halinde, çiftçi ihtiyaçları da dikkate alınarak eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

İl Özel Yayım Projeleri: Bu program altında illere özel projeler geliştirilmektedir. Örneğin; Çanakkale için ‘Kaliteli Süt Çanakkale'den Geçer Eğitim ve Yayım Projesi’ geliştirilmiştir. Bu proje kapsamında 18 farklı etkinliğe 1.224 katılım olmuştur.

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın karar ve koordinasyonunda geliştirilen ve yukarıda sayılan program ve projeler projemiz açısından tamamlayıcı olduğu gibi, iş birliğiyle Aydın için geliştirilebilecek eğitim programları ve projelere vesile olacağı düşünülmektedir.

Süt Hayvancılığı konusuyla ilgili olmak üzere İŞKUR tarafından düzenlenen mesleki eğitim kursları 2017 ve 2018 yılları arasında oldukça sınırlı kalmıştır. Aydın İl İstihdam ve Mesleki Eğitim Kurulu'nun 2017 ve 2018 yılı raporlarından alınan Aydın ilinde açılan mesleki ve işbaşı eğitim kurslarının sayısı, katılımcıları ile işe yerleştirme sayıları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 4.1.1 İŞKUR Tarafından Düzenlenen Mesleki Eğitim Kursları, 2017-2018.

	Meslekler	Açılan Kurs Sayısı	Katılan Kursiyer Sayısı			İşe Yerleştirilen Kursiyer Sayısı		
			Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2017	Sağım İşçisi (Makine ile)	1	0	2	2	0	0	0
	Ziraat Mühendisi (Zootečni)	1	1	0	1	0	0	0
	Ziraat Teknisyeni	1	1	0	1	0	0	0
	Zirai Ürünler Satış Elemanı	1	1	0	1	1	0	1
	Toplam Meslekler	2.196	3.142	4.172	7.314	992	948	1.940

¹⁵ <http://www.aydinab.gov.tr/guvenilir-sut-guvenilir-gelecek-icin-surdurulebilir-sut-hijyeni-egitim-modeli-projesi-tanitim-toplantisi>

2018	Hayvan Bakıcısı	2	3	0	3	2	0	2
	Sağım İşçisi (Makine ile)	4	0	18	18	0	9	9
	Ziraat Mühendisi (Zootečni)	1	1	1	2	1	1	2
	Toplam	2.177	2.681	4.405	7.089	645	1.019	1.672
	Meslekler							

Kaynak: İŞKUR Aydın İstihdam ve Mesleki Eğitim Kurulu Raporları.

Görüldüğü gibi İŞKUR bünyesinde son yıllarda sınırlı sayıda süt hayvancılığıyla ilgili olabilecek mesleklerde yetiştirme kursu açılmış, az sayıda kişi bu eğitimlerden faydalanmıştır.

Sektörde eğitim talebi bulunduğu ve mevcut kaynaklarla talebin karşılanmadığı gözlenmektedir. Bu nedenle detayları 4.2.1. bölümde verilen eğitim merkezi tasarlanmıştır. Merkezde verilecek eğitimler üç kategoride değerlendirilmiştir. Bunlar;

- Projelerle Desteklenen Eğitim Programları
- Birlik Üyeleri Eğitim Programları
- Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları

olarak özetlenebilir. Eğitim programları müfredatı merkez açılmadan önce mevcut saha analizi sonuçlarına göre belirlenecektir.

Projelerle desteklenen eğitim programları, ADSYB tarafından geliştirilecek projeler ve bu projelere bağlı olarak elde edilecek proje fonları ile gerçekleştirilecektir. Bu fonlar TKDK, Tarım ve Orman Bakanlığı, Bölgesel Kalkınma Ajansı, AB Eğitim Fonları (Erasmus+ vb.), Valilik gibi kurumlardan elde edilecektir. Fonların faydalanıcısı ADSYB olmasa bile eğitim merkezi ilgili kurumların kullanımına verilecektir. Eğitim programlarının tasarımı ve elde edilecek gelirler 4.5. bölümünde verilmiştir.

Düzenlenecek eğitim programlarında öncelik Birlik üyelerine verilmekle birlikte, eğitimlerden sektörde yer alan üreticiler de faydalanacaktır. Birlik üyeleri eğitim programları ADSYB üyeleri gereksinimlerine göre tasarlanacak, giderleri ise Birlik tarafından karşılanacaktır. Eğitimler Birlik üyelerine ücretsiz olarak verilecektir.

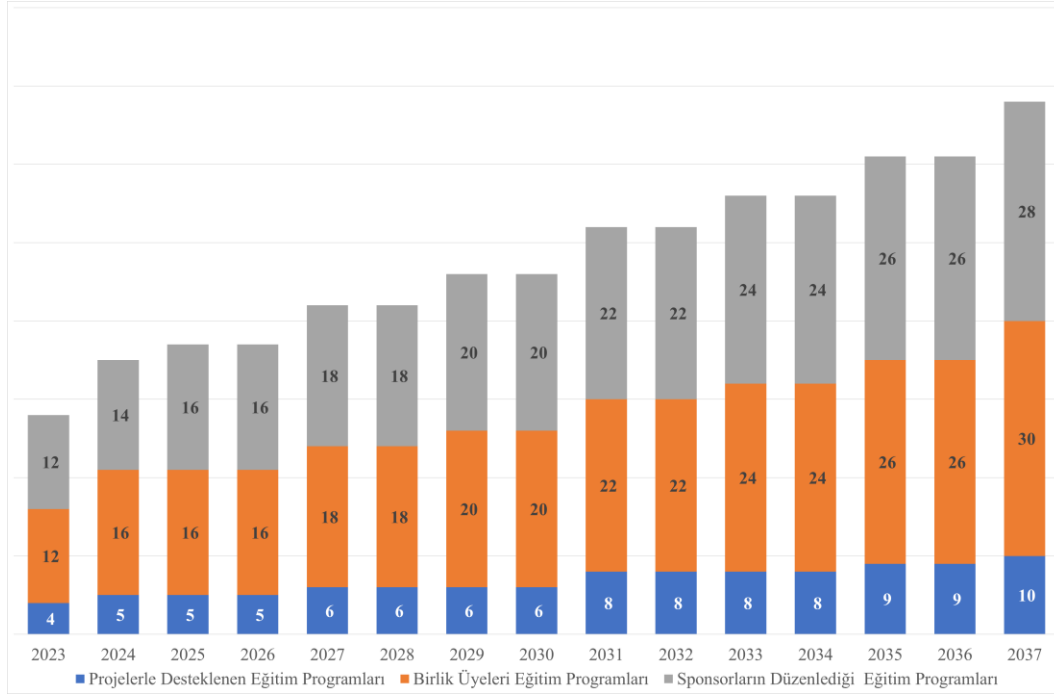
Bölgeye yönelik çalışmalar yapan tedarikçiler de ürünlerini tanıtmak ve kullanıcı eğitimleri sunmak amacıyla eğitim merkezinden faydalanabilecektir. Tedarikçilerin eğitim programları sponsorların desteklediği eğitim programları olarak tanımlanmıştır. Tedarikçiler ve benzeri kurumlar kullanım sürelerine uygun olarak merkeze ödeme yapacaklardır.

Düzenlenecek eğitim sayıları, katılımcı sayıları ve verilen eğitimlerin günleri Ek Finansal Analiz Tablolarında EK Tablo 4 ile verilmiştir.

Aşağıdaki Grafikte yıllara göre düzenlenecek eğitim sayıları yer almaktadır. İşletme yılları içinde eğitimlere olan talebe bağlı olarak eğitim sayılarında artış hesaplanmıştır. Bu fizibilite kapsamında tevsi yatırım planlanmamıştır.

Detaylar ve hesaplamalar ekteki “Eğitim Programı ve Eğitim Giderleri” tablosunda yer almaktadır.

Grafik 4.1.2 Yıllara Göre Düzenlenecek Eğitim Sayısı (2023-2037)



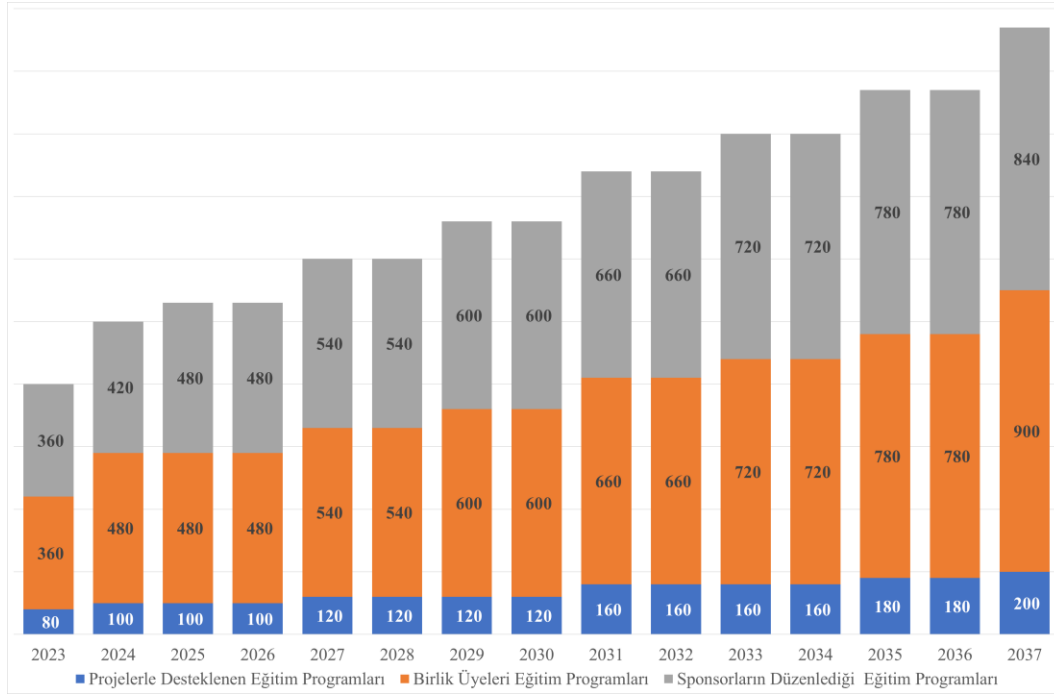
Eğitim Merkezi için; işletmeye alındıktan sonra, 2023 yılında sponsorların düzenlediği eğitim programları 12, Birlik üyelerine yönelik eğitim programları 12 ve projelerle desteklenen eğitim programları 4 adet olmak üzere 28 adet eğitim programı öngörülmüştür. Bu sayının 8 yıl boyunca artacağı ve 2037 yılında yılda 68 eğitime ayısına ulaşacağı varsayılmıştır. Bu varsayım yapılırken, saha analizi sonuçlarıyla tedarikçi firma talep ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulmuştur. Örneğin; saha çalışmasında işletme sahipleri tarafından belirtilen 11 eğitim konusu altında 40'ın üzerinde alt eğitim başlığı mevcuttur¹⁶. Bunların talep edilme sıklığı ise yukarıda Grafik 3.2.23'te verilmektedir. En az 40 eğitim başlığı dikkate alınsa bile, başlangıç yıllarında 28-35 eğitim sayısına ulaşılması makul bir oran olarak varsayılmıştır.

Hesaplamalarda ele alınan 15 yıllık işletme süresinde toplam 719 eğitim düzenleneceği ve eğitimlere katılan 20.540 yetiştiricinin 48.380 gün eğitim alacağı tahmin edilmektedir.

2023 yılında sponsorların düzenlediği ve Birlik üyelerine yönelik eğitim programlarına katılımın 360'ar kişi ve projelerle desteklenen eğitim programlarına katılımın 80 kişi olmak üzere yıl içerisinde toplam 800 kişilik bir katılıma ulaşılacağı öngörülmüştür. Bu sayının 8 yıl boyunca artacağı ve 2037 yılında düzenlenen toplam programlara katılımın 1.940 kişiye ulaşacağı varsayılmıştır. Bu sayılar öngörülürken saha çalışmasından elde edilen sonuçlar ile ADSYB üye sayıları dikkate alınmıştır.

¹⁶ Bkz. Soru Formu, SE9.

Grafik: 4.1.3 Yıllara Göre Eğitim katılımcıları sayısı (2023-2037)



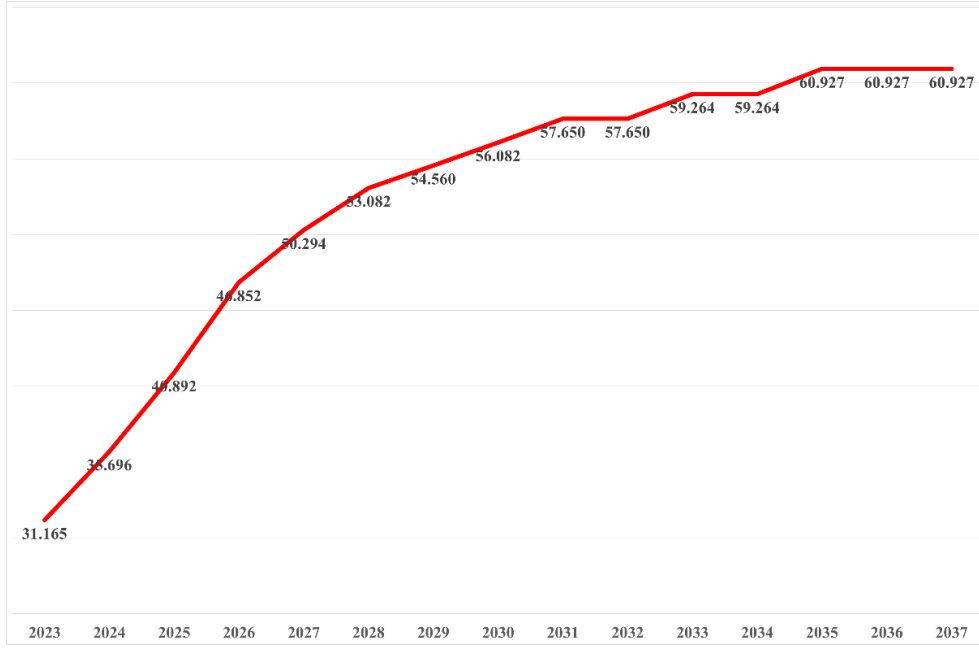
Eğitim merkezinin uluslararası standartlarda işletilmesi için fikir aşamasında Hollanda'nın hayvancılık eğitimi konusunda yetkin kurumları olan Dairy Training Center (<https://www.dairytrainingcentre.com/en>) ve CRV (<https://www.crv4all.com/>) ile olası iş birliği olanakları hakkında ön görüşmeler yapılmıştır. Projenin başlamasını takiben bu kurumlarla ilişkiler geliştirilecek ve kurumlar ziyaret edilerek, uluslararası eğitim tesislerinde incelemeler yapılacaktır. Bu amaçla proje bütçesinde gerekli fon ayrılmıştır.

Aydın ilinde Tarım ve Orman Bakanlığı ruhsatlı, akredite laboratuvarlara ihtiyaç vardır. Numunelerin analiz amacıyla çevre illere taşınması, yörede üretilen sütün rekabet şansını azaltmaktadır. Bu yatırım kapsamındaki ADSYB Süt Analiz Laboratuvarı bir yandan iyi uygulama örneği olarak eğitime hizmet etmesi, öte yandan yöredeki üreticilere süt analizi için hizmet vermesi amacıyla planlanmıştır. Ana hedef yöredeki bütün üreticilerin denetlenmesi ve kalitenin yükseltilmesidir. Bu durum, son yıllarda Tarım ve Orman Bakanlığı'nın oldukça ön plana çıkarttığı güvenilir gıda ve tarım ürünleri uygulamalarını destekleyecektir.

Bu amaçla üreticilerden ayda bir numune alınarak "Yağ, Su, Yağsız Kuru Madde, Yoğunluk ve Donma noktası" analizi yapılacaktır. Öngörülen kapasitenin yılda yaklaşık 60.000 olacağı varsayılmış ve bu nedenle 2037 yılında tam kapasiteye ulaşılabileceği varsayılmıştır. Kapasitenin hesaplanmasında numune toplama sistemi de dikkate alınmıştır.

Aşağıdaki grafikte yıllara göre hedeflenen süt analiz sayısı verilmektedir.

Grafik 4.1.4 Yıllara Göre Hedeflenen Süt Analiz Sayıları (2023-2037)



Ana amaç; Birlik üyelerinin ürünlerini analizidir. Diğer amaç ise; süt işleme tesisleri ile anlaşmalar yapılarak her gün üretici, köy süt soğutma tankları, süt toplama araçları ve fabrika süt alım araçlarından numuneler alınabilir olmasıdır. Bu numunelerden yağ, protein, su, yağsız kuru madde, yoğunluk günlük süt asitlik tayini, antibiyotik testleri, somatik hücre analizi yapılabilir. Analizlerin yaygınlaşması ile yörede üretilen sütün kalite güvencesi sağlanacaktır. Numunelerin bilimsel kurallara uygun olarak alınması amacıyla üreticilere, süt toplama merkezleri ve işleme tesisi yöneticilerine gerekli bilgilendirme ve eğitimler temin edilecektir.

Gıda güvenliğine son yıllarda verilen üst düzey önem ve süt mamulleri üretimi sektörünün rekabetinin yükseltilerek, bir yandan ulusal pazara güvenilir ürün arzının garanti altına alınması, öte yandan uluslararası pazarlara satış yapılabilmesinin bir gereği olarak süt analizi gittikçe önem kazanmaktadır. Bu anlamda da Aydınli süt üreticilerinin büyük bir ihtiyacının karşılanmasına hizmet edilmiş olacaktır.

Süt sığırcılığı işletmesi olarak Birliğin Alamut Düve İşletmesi'ndeki ahırlarının kullanılması ile en az maliyetle gerçekleştirilecektir. Süt sığır işletmesinin ana amaçları;

- Eğitim merkezinde düzenlenecek eğitim programları için uygulama olanaklarının geliştirilmesi,
- Eğitim merkezi giderlerinin sübvansede edilmesi,
- Yöredeki üreticilerin örnek bir işletmeyi gözlemleyerek, yeni teknolojiler ve iyi uygulamalara yönelik bilgisi sahibi olmaları ile kendi işletmelerini iyileştirmek için fırsatlar sağlanması olarak özetlenebilir.

Bu amaçlara ilave olarak yıllık 600 ton süt üretimi yapılacaktır. Üretilen sütler işleme tesislerine satılarak eğitim merkezini destekleme amaçlı gelir elde edilecektir.

4.2. Projenin Bileşenleri

4.2.1. Eğitim Merkezi Yapımı ve İşletmeye Alınması

Eğitim merkezinin mimari tasarımları yapılmış, metraj ile keşifleri tamamlanmıştır. Tasarımların hazırlanmasında dikkate alınan tasarım ilkeleri aşağıda sayılmıştır.

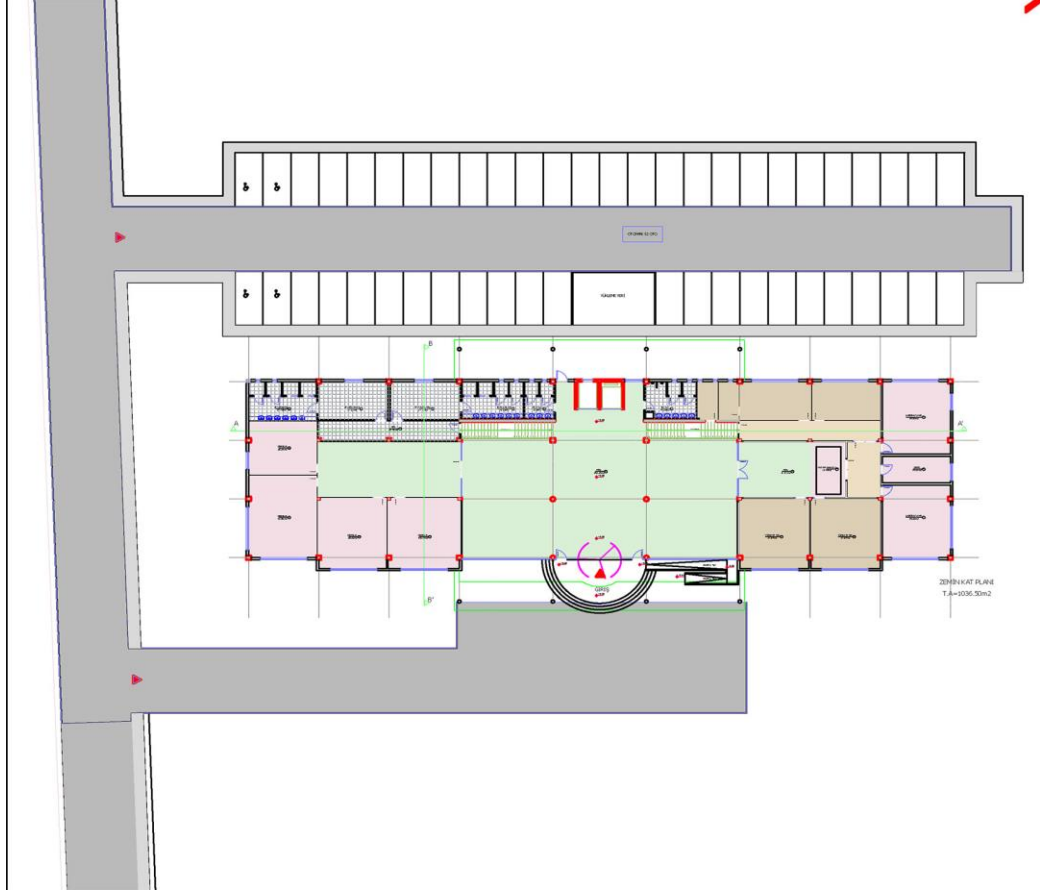
- Eğitim arsasıyla birlikte iki adet daha arsanın aplikasyon krokileri temin edildiğinden, bu arsalar aplikasyon krokisine göre, diğer arsalar Google Earth Programından temin edilen görsellere göre çizilmiştir.
- Eğitim tesisi arsası ağaç kümeleri ile bölünmüş iki parçadan oluşmaktadır. Bu durumda parçalardan biri proje için kullanılmış geri kalan parça gelişim sahası olarak şu anda herhangi bir planlamaya konu yapılmadan muhafaza edilmiştir.
- Eğitim Tesisine konu edilen arsanın kotu ana arterden yüksek olduğu için arsanın en düşük kotundan araç girişi sağlanmış ve arsanın güney sınırını oluşturan ağaçlar muhafaza edilerek, yol için belirleyici ve estetik bir veri olarak kullanılmıştır.
- Daha önce üzerine tesis yapılamayan güney arsası da bu safhada herhangi bir kullanıma konu edilmemiştir.
- Arazideki diğer parseller her biri kendi içinde değerlendirilerek yerleşim noktaları seçildiği için bütün yatırım içinde düzgün bir geometri tarif etmemektedirler. Bu bakımdan mevcut bütün yapılar bir veri olarak kabul edilmiş ve genel vaziyet planı buna göre oluşturulmuştur.
- Tesise kontrollü girişi sağlamak amacıyla Eğitim Sahası girişinde bir nizamiye ve saha girişindeki güvenlik kulübesinin de kullanımı ile ikinci bir nizamiye düşünülmüştür. Böylece malzeme ve yem giriş çıkışları bir tarafta birey girişleri de diğer tarafta yoğunlaştırılabilecektir.
- Mümkün olduğu kadar mevcut binaların kullanımı için gerekli olan ve iz oluşturan yollar muhafaza edilmiş, ilave güzergahlar, park alanları da bu hususa dikkate edilerek oluşturulmuştur.
- Eğitim tesisine ait park alanı misafir girişi, personel ve servis girişi olarak iki kısımda çözülmüştür. Arazideki rampa dikkate alınarak park alanları eğime uyumlu oluşturulmuş ve hafriyat masrafını en aza indirmek için yoldan hafif bir rampa ile bina kotuna ulaşım sağlanmıştır.
- Eğitim tesisinde sınıflar ile laboratuvarlar binanın iki ayrı bölümünde yer alacak şekilde tasarlanmış olup, sınıflara ve laboratuvarlara toplu giriş çıkışlar olabileceği dikkate alınarak dağılım koridorları geniş tutulmuş ve koridorlar ortak bir lobide birleştirilmiştir.
- Bina girişi merkezde iki asansör ve her iki tarafta birer merdivenle (biri aynı zamanda yangın merdiveni olarak) çözülmüş üstte bir galeri oluşturularak yemek ve konferans salonu fonksiyonları ayrıştırılmış ve görsel bir zenginlik sağlanmıştır.
- Asansörlerden biri bedensel engellilerin de kullanabileceği bir insan asansörü diğeri de çift taraftan girişi olan ve böylece erzakın mutfığa taşınmasında servisin dışarıdan yapılmasına imkân veren bir yük asansörü olarak çalıştırılmıştır.
- Yemekhane; 200 kişiye hizmet verecek şekilde Grafikte tasarlanmıştır.
- Konferans salonu da yaklaşık 150 kişiye hizmet veren bir salon olarak tasarlanmış ve ortada yer alan kolonlar kaldırılarak kaset döşeme ile tavan statîği çözülmüş ve bu salonun çok amaçlı bir salon olarak kullanımına imkân vermek için bir depo ve servis alanı oluşturulmuştur.
- Eğitim Binası betonarme karkas bir yapı olarak tasarlanmış ve ekonomik demir kullanımına uygun kolon aralıkları seçilerek ve bina simetriğe çok yakın bir anlayışla tasarlanarak, yapı ekonomisi sağlanmaya çalışılmıştır.

- Eğitim binasının planlamasında dikkat edilen diğer bir husus ıslak hacimlerin hepsinin bir bant üzerinde planlanarak borulama ve rögar ekonomisi sağlanması ve yine ıslak hacimlerin üst üste getirilerek düşey hatta da bir ekonomi temin edilmesidir. Laboratuvarların üstlerinde ve yanlarında ıslak hacim oluşturulmamıştır.
- Binanın ısıtılması için zeminde bir alan tahsis edilmiş olup, hidrofor ile su deposu gibi tesisat fonksiyonlarının da bu alanda yer alması düşünülmüştür.
- Eğitim Binası toplam 1660 m²'dir. Duvarlar akrilik boya, döşemeler; ıslak hacimlerde ve laboratuvarlarda seramik ve kuru hacimlerde mermer veya suni mermer olarak düşünülmüştür. Çatı malzemesi kiremit desenli metal çatı olarak düşünülmüştür.
- Buzağı bakım alanları rüzgârın geldiği istikamet ters yönüne konularak, mevcut yapılar rüzgâr etkisinden arındırılmıştır. Yine aynı anlayışla yapılandırılacaktır.
- Araçların duraklama yapacağı alanlarda, yem depolama, karıştırma, servis alanlarında araçların park etmesine ve diğer araçlara mâni olmamasına imkân veren bir planlama yapılmıştır.
- Jeneratör binası açık alana ve trafoya en yakın alana yapılmıştır. Hayvanların jeneratör çalıştığında rahatsız olmaması için jeneratörün bir izolasyonlu kulübe içinde yer alması öngörülmüştür.
- Tesisi ortadan bölen ve mülkiyeti başkasına ait olan zeytinlik bu safhada proje dışında bırakılmıştır. İleride satın alınması halinde proje gelişim sahası olarak kullanılabileceği gibi zeytinliğin muhafaza edilerek tesisin yeşil alanlarından bir bölümünü oluşturması hedeflenmelidir.
- Ayrıca ana arterden ayrılan kadastro yolu parsel sınırını takip etmediği için arsa ile yol arasında yine zeytin ağaçları ve diğer ağaçlardan oluşan bir bant kalmaktadır. Bu alanın da yeşil olarak muhafazası bu aşamada uygun bulunmuştur.

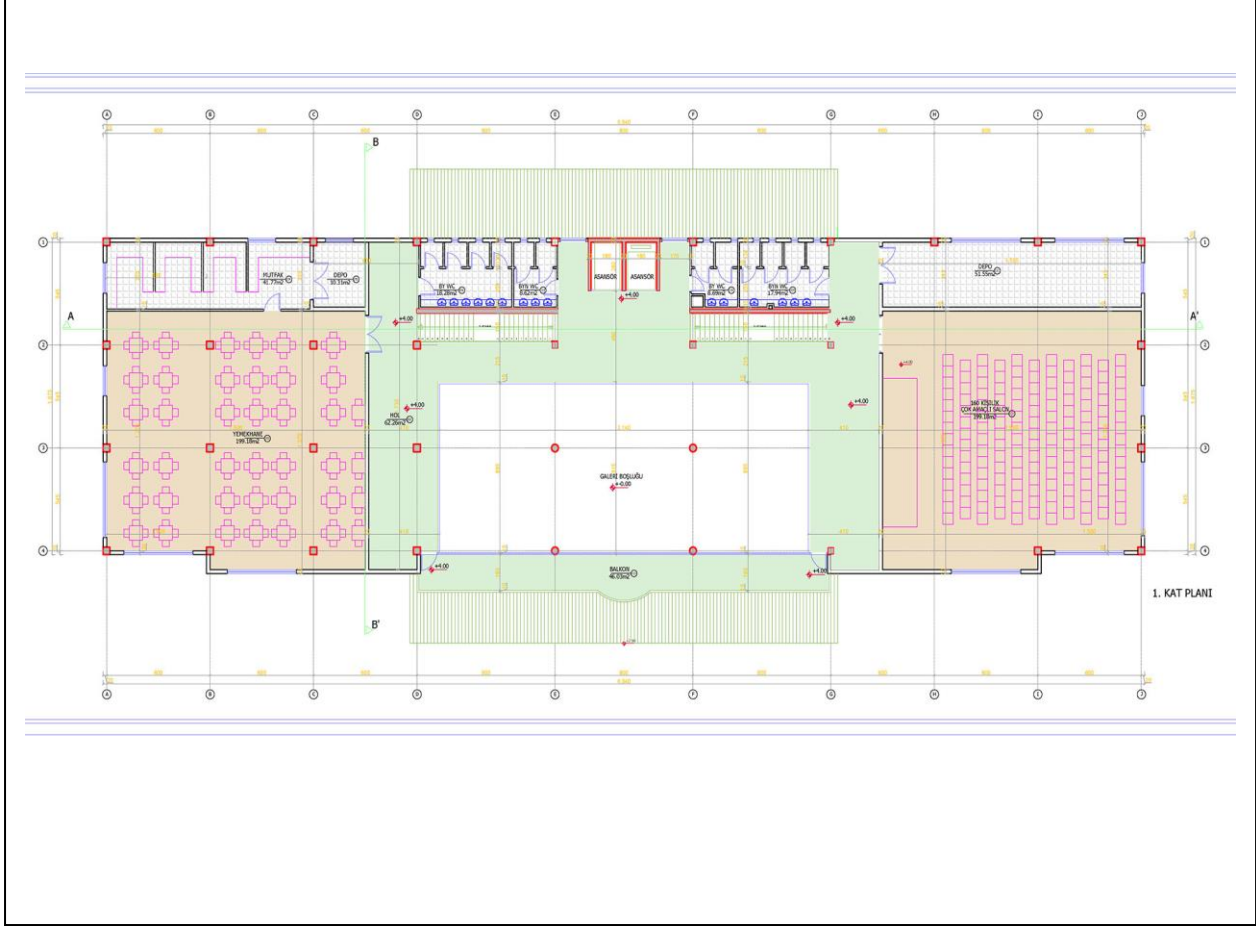
Yukarıda yer alan tasarım ilkelerine uygun olarak projelendirilen yapıya ait vaziyet planı, kat planları ve kesitleri ekte sunulmaktadır.

Aşağıda merkezin mimari tasarımının giriş ve birinci kat planları yer almaktadır.

Grafik 4.2.1. Zemin Kat Planı



Grafik 4.2.2. Birinci Kat Planı



4.2.2. Süt Sığırcılığı İşletmesi

ADSYB'nin Aydın Bozdoğan Alamut mahallesinde 92.000 m² arazi üzerinde kurulu ve aşağıda fotoğrafları verilen 500 başlık düve ve aynı alanda kurulu 350 baş kapasiteli karantina işletmeleri vardır. İşletmelerin atıl kapasiteleri süt sığırcılığı işletmesi için yeterlidir.

Resim 4.2.1 Düve   letmesi



Süt sığır    letmesi için küçük eklemeler dışında inşaat i leri gerekmemektedir. Ancak   letmenin amacı ve örnek   letme yaratma i teği nedeniyle satın alınacak ekipmanların uluslararası en yüksek kalitede olması ama lanm   ve teklifler yüksek özelliklerdeki ekipmanlar için bu özellikte ekipman temin eden firmalardan alınmıştır. Proje kapsamında yer alan en önemli makine süt sağım ünitesidir. Seçilen  nite tam otomatik sistem olup, süt verimliliğini arttırmaktadır. Ayrıca sürü yönetim sistemi ile hangi inekten kaç kg süt alındığı ve benzeri bilgiler kaydedilmekte performans değerlendirilmektedir. Seçilen ekipmanın listesi aşağıda 4.4.2. bölümünde verilmektedir.

Resim 4.2.2 Süt Sağım Sistemi



4.2.3.Laboratuvar ekipmanları

Kurulacak laboratuvar Tarım ve Orman Bakanlığı asgari standartlarına göre projelendirilmi , ancak sadece taze süt tahlillerinin yapılması amacını taşımaktadır. Eğitim merkezinden ayrı girişi bulunmakta olup, personeli için ayrı idari ofisleri bulunmaktadır.

Süt analizine yönelik iki ana ekipman satın alınması planlanmakta olup, bu ekipmanların özellikleri aşağıda verilmektedir.

FOSS Milkoscan Mars

Süt, krema ve peynir altı suyundaki; yağ, protein, laktoz, toplam kuru madde, yağsız kuru madde ve donma noktası analizlerini yapar. Aynı zamanda, hileli süt analizi yapabilme özelliğine sahiptir. Süt ürünlerine kar   m   ya da kar   t r lm  ; üre, sukroz, formaldehit, sodyum karbonat (soda) ve bunların dışındaki tüm hilelerin var olup, olmadığıyla ilgili belirlemeleri yapar. Analizlerin sonuçlarını bir dakikanın altında bir sürede çıkarır. Tüm uluslararası kurumlar tarafından onaylıdır.

Süt analizi için kullanılan FOSS Milkoscan Mars, yavaş ve emek yoğun geleneksel test yöntemlerine nazaran avantajlıdır ve çiğ süte kasıtlı veya kazara karıştırılan yabancı maddelerin belirlenmesine de yarar. En kaliteli ve uygun hammaddenin seçilmesine, standardın oluşturulmasına yardımcı olur. Kullanılması kolay ve pratik olup, maliyet verimi sağlar. Ölçümleri uluslararası standartlara uygun yapar. Dünya çapında 5 binden fazla büyük üretici tarafından kullanılmaktadır. Kurulumu kolay ve hemen işletmeye alınabilir niteliktedir. 4 yıl garantisi vardır. Türkiye’de bakım, onarım ve servis hizmeti yaygındır.

Specifications



MilkoScan™ Mars	
Feature	Specification
Dimensions (W x D x H)	345x280x285mm
Weight	10.5 kg
Power supply	(100 to 240V) V - 50/60 Hz
Power Consumption	12W, 5A, - 60 W
Ambient Temperature	5 - 35 °C
Ambient Humidity	< 80 RH
Environment	For best performance place the instrument on a stable surface away from excessive and continuous vibration
Noise Level	< 70 db (A)

Measuring range	0-48 % Fat 0-6 % Protein 0-50 % Total solids	0-12 % SNF 0-6 % Lactose
-----------------	--	-----------------------------

Accuracy	≤ 1.2 % CV* on major raw cow Milk components (Fat, Protein, Lactose, Total Solids, solids non fat)
Repeatability	≤ 0.5 % CV* on major raw cow Milk components (Fat, Protein, Lactose, Total Solids, solids non fat)
Analysis time	1 min. for milk
Sample volume	6 ml.
Sample temperature	5 – 40 °C (the sample must be homogeneous)
Cleaning	Automatic and programmable
Calibration Routine	Slope / Intercept adjustment
Network connections	Mosaic

* Coefficient of variation

Included calibrations	
Milk	Fat, Protein, Lactose, Total Solids, Solids non fat, Freezing point
Cream	Fat, Protein, Lactose, Total Solids, Solids non fat
Whey	Fat, Protein, Lactose, Total solids, Solid non Fat
Untargeted model for adulteration screening	Ready to use model for screening for abnormal raw cow milk
Targeted models for adulteration	Ready to use screening models for urea, sucrose, formaldehyde, sodium bicarbonate, potassium nitrate in cow milk

FOSS BacSomatic

Çiğ sütte hem toplam bakteri hem de somatik hücre analizi yapmaktadır. En az kimyasal etkileşimi ile tutarlı sonuçlar almanızı sağlayan tam otomasyona sahip ilk entegre bakteri ve somatik hücre test cihazıdır. Somatik hücrede saatte 40, toplam bakteride saatte 15 numuneye kadar analiz imkânı tanımaktadır. Her iki analizi 9 dakika içerisinde yapabilir. Uzmanlık gerektirmeyen kolay kullanımı söz konusudur. İnsan hatasını sıfıra indiren tam otomatik analiz imkânı tanır. Analizleri, tüm uluslararası kurumlarca onaylı, ISO/IDF ile uyumlu Akış Sitometrisi (Flow Cytometry) yöntemi uygulayarak yapar.

Tamamen manuel tahlillere veya reaktiflerle uğraştıran yarı-otomatik yöntemlere karşılık tam otomatik ve daha hassas bir çözüm sunmakta olup, az analiz gereksinimi olan süt işletmeleri ve küçük laboratuvarlar için sunmakta olduğu verimli ve yüksek performansı ile idealdir. Ağ bağlantısı vardır ve cihazın performansı çevrim içi uzaktan izlenebilir. Ülkemizde yaygın bir servisi bulunmaktadır.



Performans Verisi

Cihaz	BacSomatic™
Bileşenler	Toplam somatik hücre (SCC) ve Tekil Bakteri sayısı (IBC)
Numune tipi	Çiğ inek sütü
Analiz kapasitesi	SCC ve IBC beraber: 15 numune/saat Sadece IBC: 15 numune/saat Sadece SCC: 40 numune/saat
Numune bulaşma etkisi	IBC: < %1 bağıl, genelde < %0,5 SCC: < %1 bağıl, genelde < %0,5
Numune hacmi	SCC ve IBC: 6ml Sadece IBC: 5.2 ml Sadece SCC: 2.2 ml
Numune sıcaklığı	2-4°C
Çalışma faktörü	IBC: 100 SCC: 100
Ölçüm aralığı	IBC: 5000-20 milyon IBC/ml SCC: 0-10 milyon hücre/ml
Performans aralığı	IBC: 10000-10 milyon IBC/ml SCC: 100000-1.5 milyon hücre/ml
Tekrarlanabilirlik	IBC: Srs0.07 log bağıl, genellikle 0.06 @10-50 IBC/μl Srs0.05 log bağıl, genellikle 0.04 @51-200 IBC/μl Srs0.04 log bağıl, genellikle 0.02 @>200 IBC/μl SCC: CV<%6 at 100000 hücre/ml CV<%4 at 300000 hücre/ml CV<%3 at 500000 hücre/ml
Hassasiyet	IBC: <%10 Direkt mikroskopik ölçümünden bağıl ortalama farkı SCC SCC: Tipik Syx <0.25 log SPC (plaka sayım)
Kirlilik derecesi	2

Teknik Veri

Boyutlar (G x D x Y)	400 x 400 x 400 mm
Ağırlık	25 kg
Güç girişi	100-240 VAC, 50/60 Hz
Sigortalar	250 VAC, T 2.A0L, 5x20 mm

4.3. Girdi İhtiyacı

Projenin girdi ihtiyacı aşağıda açıklanmıştır. Projenin girdi ihtiyacı temel olarak 3 başlık altında ele alınarak, incelenmiştir; bunlar, işgücü, yem ve analiz kitleridir.

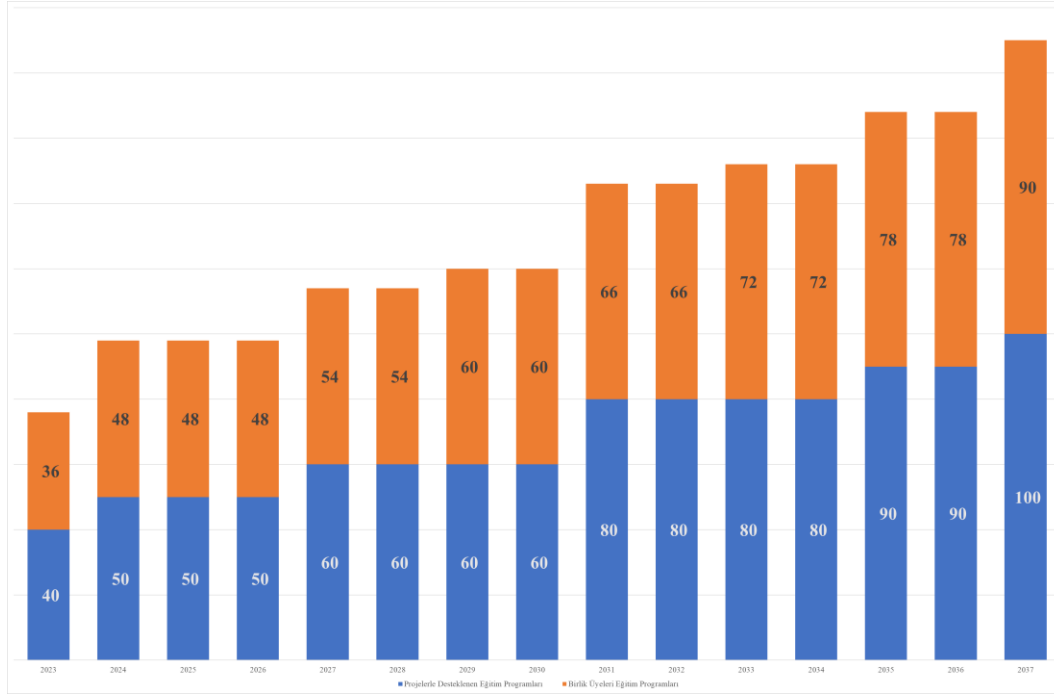
İşgücü

- **Daimî İşgücü:** Projenin sürekli işgücü ihtiyacı yukarıda ‘2.5. Projenin İstihdama Katkısı’ bölümünde verilmiştir. İstihdam edilecek beyaz ve mavi yakalı personelin Aydın ilinden seçilmesi düşünülmektedir.
- **Eğitim merkezinin işgücü ihtiyacı:** Eğitim merkezinin en önemli girdisi eğitmenlerdir. Müfredatın çeşitliliğine göre eğitmenlerin Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi gibi ilimiz üniversitesi fakültelerindeki değerli akademisyenlerle ve ihtiyaç halinde bölgedeki diğer üniversitelerin ilgili bölümlerindeki eğitmenlerle işbirliği içinde belirlenmesi planlanmaktadır. Bundan başka, ADSYB bünyesinde sahada çalışan ve üyelerle yakın ilişkileri olan veteriner hekim ve ziraat mühendislerinin eğitimcinin eğitimi yolu ile eğitimci olarak yetiştirilmeleri sağlanarak, gelecekte birer eğitimci olarak hizmet vermeleri olası hale getirilecektir.

Sponsorlu eğitimlerde tedarikçi firmalar eğitmenleri kendileri temin edeceklerdir. Sonuç itibarıyla, eğitmen ihtiyacı aşağıda yer alan grafikteki görünümde olacaktır.

Eğitim merkezinde ve süt sığırcılığı işletmesinde ADSYB’de halen istihdam edilen veteriner hekimler geçici olarak görevlendirilecek, dışarıdan bu konuda hizmet alınmayacaktır.

Grafik 4.3.1 Yıllara Göre Eğitim İhtiyacı (2023-2037)



Diğer Girdiler

Analizlerde kullanılan kaplar ve kitler makine tedarikçileri tarafından temin edilmektedir. Toplam maliyetler içindeki payı düşüktür ve işletme giderleri içinde hesaplanmıştır.

Süt sığırı işletmesinin ana girdisi yemler, ilaçlar ve hijyen için kullanılan kimyasallardır. Rasyonda kullanılacak yemler; mısır silaj, hububat otları, çayır kuru otu, fiğ kuru otu, yonca kuru otu, korunga kuru otu ve kesif yemdir. Buzağı beslenmesinde süt, buzağı başlangıç yemi, kuru yonca kullanılacaktır.

Süt sığırı işletmesinde kullanılan bütün girdiler bölgeden temin edilecektir.

4.4. Proje Maliyeti

Projenin özet yatırım tutarı tablosu aşağıda sunulmaktadır. Destek talep formlarına uygun olarak hazırlanan tablo ise ekte verilmektedir.

Tablo 4.4.1 Proje Maliyetleri

YATIRIM TUTARI	TL TUTARI
Yatırım Gideri	Tutarı
Projeler, teknik çalışmalar kontrollük	188.000
İnşaat İşleri	4.027.794
İnşaat	3.222.235
Tesisat	451.113
Elektrik	354.446
Peysaj ve diğer yardımcı yatırımlar	
İnşaat İşleri Toplamı	4.215.794
Makine Teçhizat	2.634.156
Makinalar	1.609.156
Laboratuvar ekipmanı	777.000

Araçlar	248.000
Tefrişat	250.000
Ofis ve eğitim ekipmanları	150.000
Tefrişat	100.000
Canlı yatırımlar	900.000
SABİT YATIRIM	7.999.950
Diğer Yatırımlar	200.000
Ara Toplam	8.199.950
Yatırım Dönemi Genel Giderler ve Beklenmeyen Giderler % 7	573.997
TOPLAM YATIRIM	8.773.947
İşletme Sermayesi	178.032

4.4.1. Arazi Bedeli

Yatırım ADSYB'nin mülkiyetinde bulunan arazi üzerinde yapılacaktır. Bu nedenle yatırım tutarları içerisinde arsa maliyetlerine yer verilmemiştir.

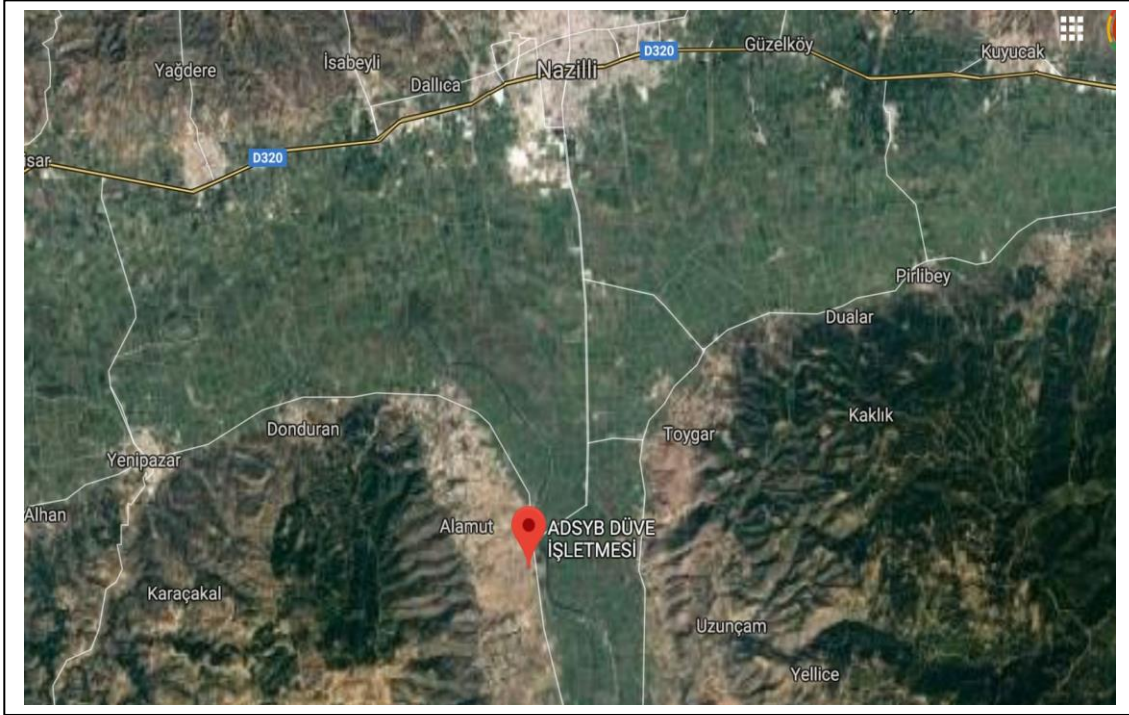
Yatırım için ayrılan arazi Aydın Bozdoğan İlçesi Alamut mahallesi sınırları içinde olup 31.000 m² büyüklüktedir. Arazinin süt üretiminin yoğunlaştığı ilçelere uzaklıkları aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.4.2 Eğitim Merkezinin İlçelere Uzaklığı, Kilometre

İlçe	Uzaklık (Km)
Nazilli	13
Sultanhisar	22
Aydın Efeler (Merkez)	52
Kuyucak	25
Yenipazar	13
Bozdoğan	15
Çine	54
Karpuzlu	72

Arazi bütün ilçelere asfalt yollarla bağlanmış olup, yatırım için gerekli tüm altyapı mevcuttur.

Harita 4.4.1. Arazinin Konumu



4.4.2. Sabit Sermaye Yatırımı

- **Etüt-Proje, Mühendislik ve Kontrollük Giderleri:** Yatırım aşamasında danışmanlık hizmetleri alımı, proje mimari ve teknik tasarımları için harcamalar öngörülmüştür. Bu giderlerin hesaplanmasında mimarlar odası asgari tarifeleri dikkate alınmıştır.
- **Lisans, Patent, Know-How vb. Giderleri:** Proje kapsamında lisans patent ve benzeri giderler öngörülmemektedir. Ancak uluslararası kurumlarla yapılacak iş birliklerinin özellikle eğitim merkezi faaliyetleri açısından etkili olacağı düşünülmüş ve ön temaslar gerçekleştirilmiştir.
- **Arazi Düzenleme ve Geliştirme Giderleri:** Fizibilitenin amacı ve yapısı gereği yatırım alanı belirlenmediği içi arazi düzenleme ve geliştirme yatırımları inşaat yatırımları içinde ele alınmıştır.
- **Hazırlık Yapıları:** Yatırımın gerektirdiği inşaatın yönetimi ve kontrollük hizmetleri yatırım alanı içerisinde bulunan ADSYB'nin hizmet birimlerinde gerçekleştirilecektir.
- **İnşaat Giderleri:** Yukarıda 4.2.1. bölümünde verilen tasarım ilkelerine uygun olarak tasarlanan mimari projeler ekte detaylı olarak sunulmaktadır. İnşaat giderleri metraj ve keşiflere uygun olarak fiyatlandırılmıştır. Elektrik ve tesisat harcamaları için oranlar kullanılmıştır.
- **Çevre Koruma Giderleri:** Uygulamada olan “Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği” hükümleri ve Ek1 liste 19 sırada “Hayvan yetiştirme Tesisleri” yer almaktadır. Yönetmeliğe göre 5.000 baş ve üzeri büyükbaş yetiştirme tesislerinin ÇED raporu hazırlaması ve raporun onaylanması gerekmektedir. Proje kapasitesi düşük olduğu için ÇED hükümlerine tabii değildir.
- **Ulaştırma Tesislerine İlişkin Giderler:** Arazi devlet karayoluna cepheli olup yatırım tutarı içinde herhangi bir ulaştırma tesisi gideri öngörülmemiştir.

- **Makine-donanım giderleri:** Yatırımının gerektirdiği makine ve teçhizat alımları iki ana gruptan oluşmaktadır. Bunlar;
 - Süt sağım ekipmanları ve ilgili makinalar,
 - Laboratuvar ekipmanları olarak özetlenebilir.

Aşağıda makinaların detayları ve öneri fiyatları yer almaktadır.

Tablo 4.4.3 Makine ve Donanım Yatırımları Tutarı

Makine ve Teçhizat Yatırımları Süt Sağım Ekipmanları	Miktar	Birim	Birim Fiyat	Tutar
LELY A5 Robot Sağım Sistemi	1	Adet	864.000	864.000
LELY Nautilus 5.000 litre Süt Soğutma Tankı	1	Adet	176.000	176.000
Buffer Tank	1	Adet	41.600	41.600
LELY Juno	1	Adet	105.600	105.600
LELY Luna	6	Adet	8.000	48.000
Atlas Copco SF4	1	Adet	48.000	48.000
Yem Karma ve Dağıtma Römorku 8 m ³	1	Adet	70.000	70.000
Helikopter Fan 4 m	8	Adet	8.000	64.000
Yalak Tipi Suluk	6	Adet	2.750	16.500
Sıyırıcı	1	Set	32.500	32.500
USDA Yem Kilidi	100	Adet	295	29.500
Buzağı Besleme sistemi	2			79.200
Yem Silo Sistemi	1	Sistem	20.000	20.000
Toplam				1.828.222

Tablo 4.4.4 Laboratuvar Ekipmanları Yatırım Tutarı

Ekipmanın Cinsi	Fiyatı TL
Çiğ sütte aynı anda toplam bakteri ve somatik hücre analizi- Bacsomatic	396.000
Milkoscan Mars süt analiz cihazı	198.000
Kit Saklama Dolabı	17.000
Derin Dondurucu -41	26.000
Raflar, masalar ve diğer ekipman	30.000
Özel fayanslar ve diğer malzemeler	60.000

- **Taşıma, Sigorta, İthalat ve Gümrükleme Giderleri:** Alınacak makinalar için tedarikçi firmalarla yerinde teslim ve işletmeye alınmış şekilde sözleşmeler yapılarak temin edilecektir. Dolayısıyla, bu giderler yatırım tutarı içerisinde söz konusu değildir.
- **Montaj Giderleri:** Montaj giderleri alınacak ekipmanın fiyatları içinde yer almaktadır.
- **Taşıt Araçları:** Numune toplanması amacıyla iki adet hafif ticari araç satın alınması planlanmaktadır. Araçların satın alınmasını takiben soğutma sistemi ile donatılacak, böylece numuneler en çabuk ve güvenli şekilde analiz laboratuvarına iletilecektir.
- **İşletmeye Alma Giderleri ve Genel Giderler:** Yatırım aşamasında yatırımla ilgili genel giderler, beklenmeyen giderler ve işletmeye alma giderlerinin toplamı yatırım tutarının %7'si olarak öngörülmüş ve bu orandaki meblağ yatırım tutarı tablosuna eklenmiştir.

4.4.3. İşletme Sermayesi

İşletme sermayesi ihtiyacı yıllara göre hesaplanmış ve 2023 yılı işletme sermayesi başlangıç olarak ele alınmış ve yatırım tutarına aktarılmıştır. Fizibilite etüdü mali hesaplamaları sabit fiyatlarla gerçekleştirilmiştir. Ancak yıllar içinde beklenen kapasite artışları ile işletme sermayesi ihtiyacı da yükselmektedir. Aynı şekilde bakım onarım giderleri de yatırım tutarına göre hesaplanmıştır. Ancak tesislerin yıllar içinde kullanıma bağlı olarak tamir bakım giderleri artacaktır. Bu nedenle bakım onarım giderleri de yükselen değerlerde hesaplanmıştır.

İşletme sermayesi ihtiyacı özet tablosu aşağıda detaylar ise Ek Tablo 2.2.ile verilmektedir.

Tablo 4.4.5 İşletme Sermayesi

	SÜRE /GÜN	2023	2027	2032	2037
TAHSİLATLAR					
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	20	10.959	16.438	21.918	27.397
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	15	1.750	2.625	3.208	4.083
Analiz Desteği Tutarı	45	254.063	439.239	540.465	571.195
Süt Üretim Gelirleri	15	37.868	76.238	76.238	76.238
Diğer Gelirler	30	3.288	4.932	6.575	8.219
Tahsilatlar Toplamı	0	307.927	539.472	648.404	687.132
ÖDEMELER					
Bordro Giderleri	15	34.033	40.871	50.085	61.393
Eğitmen Giderleri	30	6.400	9.600	12.400	16.000
Eğitim Diğer Giderler	30	4.700	7.050	8.950	11.600
Analiz Giderleri	7	11.593	20.042	24.661	26.063
Süt Maliyetleri	30	45.260	80.670	80.670	80.670
Bakım Onarım	60	26.666	32.413	41.368	52.798
Diğer Giderler	45	24.916	37.658	46.530	55.044
Giderler Toplamı		153.568	228.305	264.666	303.569
Fark		154.358	311.167	383.739	383.563
Küçük Kasa	3	23.674	33.575	37.024	41.290
İŞLETME SERMAYESİ		178.032	344.742	420.762	424.853
Ortalama		359.888			

4.5. Yatırım Sonrası Gelir ve Giderler

4.5.1. Gelirler

Proje kapsamındaki yatırımın tamamlanmasını takip eden yıllarda elde edilecek gelirler aşağıdaki tablolarda sırasıyla sunulmuştur. İşletme döneminde elde edilecek gelirler üç ana başlık altında özetlenebilir.

Bunlar;

- Eğitim merkezi gelirleri,
- Laboratuvar analiz hizmetleri gelirleri,
- Süt üretimi ve süt inekçiliğine bağlı gelirleridir.

- **Eğitim merkezi gelirleri:**

Tesisin işletmeye alınması ile uygulanacak eğitim projeleri gelirleri, (eğitim destekleri) ve sponsorların yapacakları eğitimlerden oluşmaktadır.

Hayvancılık sektöründe karşılaşılan darboğazlar sonucunda sektörde yetiştiricilere eğitim verilerek verimlilik ve kalite artışı sağlanması planlanmıştır. Bu kapsamda geliştirilen projeler Bakanlıklar ve TKDK tarafından desteklenmektedir.

Yatırımın tamamlanması ile birlikte başlangıç yıllarında 4 proje, takip eden yıllarda ise 6 ve 9 proje uygulanması öngörülmektedir. Tam kapasiteye 2037 yılında ulaşılabilecektir. Bu kapsamda uygulanacak eğitim programı sayıları yukarıda Grafik 4.1.2.'de gösterilmiştir.

Eğitimlerin 10 gün süreli olarak gerçekleştirilmesi ve uygulamalı olması, her eğitime 20 üretici veya çalışanının katılması hedeflenmektedir. Her proje için günlük eğitimin 3.500 TL/gün olarak desteklenmesi beklenmekte olup, eğitmen giderleri yanında eğitimin yemek ve benzeri giderlerinin karşılanması öngörülmektedir. Başlangıç yıllarında projelerden 200.000 TL, 2027 yılında ise 500.000 TL gelir elde edilecektir. Çeşitli kurumlarca desteklenen eğitimler ve benzeri projeler gelir sağlama amacı gütmemektedir. Ancak projenin amacı ve sağladığı sosyo ekonomik faydalar dikkate alındığında desteklerle sağlanan eğitimlerin kâr amacı ile uygulanmayacağı belirgindir. Merkezin varlığı ve yapılacak yatırımlar proje konusu uygulamalı eğitimlerin düzenlenmesini sağlayacaktır. Desteklerin belirlenmesinde ve maliyetlerin hesaplanmasında sürdürülebilirlik esas alınmıştır.

Aydın ülkemizin en gelişmiş hayvancılık bölgelerinden birisidir. Bu nedenle bölgede sektöre girdi sağlayan birçok tedarikçi faaliyettedir. Bunlar ekipman üreticileri yanında diğer girdi sağlayan ulusal veya uluslararası şirketlerdir. Tedarikçiler ürünlerinin doğru ve verimli kullanılması amacıyla çeşitli eğitim faaliyetleri planlamaktadır.

Tedarikçilerin karşılaştıkları zorluklar;

- Yeterli özelliklerde eğitim merkezlerinin ve salonlarının yokluğu
- Dağınık halde olan özellikle küçük üreticilere ulaşmakta karşılaşılan zorluklar
- Uygulamaya yönelik bilgilendirmeler için uygun örnek üretim tesislerinin bulunmaması olarak özetlenebilir.

Merkez yukarıda sayılan zafiyetlerin üstesinden gelinmesi için gerekli eğitim salonlarını ve örnek uygulama tesisini sağlayacak şekilde planlanmıştır. Eğitim merkezinde ilk yıllarda 12 eğitim/yıl, tam

kapasitede ise 28 eğitim/yıl düzenleneceği tahmin edilmektedir. Her eğitime 30 üreticinin ve/veya çalışanının katılması beklenmektedir.

Merkez, tedarikçiler tarafından düzenlenen eğitimlerden eğitim salonu geliri elde edecektir. Katılımcılara eğitim süresi içinde gerekli yemek vb. hizmetler de merkez tarafından sağlanacaktır. Merkezin bu aşamada iki önemli işlevi olacaktır.

1. Düzenlenecek eğitimlerin üyelerine duyurulması ve yüksek katılımın sağlanması,
2. Çiftçileri bir araya getirerek, sosyal bir ortamda iletişimin ve bilgi alış-verişinin sağlanması.

ADSYB üyelerine verilecek eğitimler olabildiğince piyasa değerinin çok altında ve sosyal fayda amaçlı planlandığından, bu eğitimlerden gelir elde edilmeyecektir ve hesaplamalarda dikkate alınmamıştır.

Eğitim gelirleri detaylı olarak Ek Tablo 2.5 de yer almaktadır. Ekte yer alan tablonun özeti aşağıda verilmektedir.

Tablo 4.5.1 Eğitim Gelirleri

	2023	2028	2033	2037
Eğitim Programları				
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	200.000	300.000	400.000	500.000
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	-	-	-	-
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	42.000	63.000	84.000	98.000
Toplam Eğitim Gelirleri	242.000	363.000	484.000	598.000
Proje Diğer Gelirleri	40.000	60.000	80.000	100.000
Toplam Diğer Gelirler	40.000	60.000	80.000	100.000
Toplam Gelirler	282.000	423.000	564.000	698.000

- Laboratuvar süt analiz hizmetleri gelirleri

ADSYB'nin 2019 yılı Mayıs ayı üye sayısı Aydın'ın bütün ilçelerine dağılmış olan 4.675 kayıtlı inek sayısı ise 82.000 baştır. Birlik yönetimi tüm olanaklarını üyelerine hizmet vermek için kullanma amacındadır. Verilmesi planlanan hizmetler içinde Bakanlık ruhsatlı akredite süt analizi hizmetlerinin temini de yer almaktadır.

10 baş ve üzeri kapasitede inek sahibi üreticilerin tümüne ulaşmak ana hedef olmakla beraber merkezin ilk yıllarında analiz kapasitesinin sınırlı olacağı ve ilk yıl işletmelerde 27.000 ineğe ulaşılarak numune alınacağı tam kapasitede ise 60.000 numuneye ulaşılacağı varsayılmıştır. Analiz desteği 150 TL/iki analizdir. Numunelerin toplanması merkez tarafından yapılacaktır. Bu amaçla soğutma sistemine sahip 2 ticari araç satın alınacak ve 3 eleman istihdam edilecektir. Numune başına toplama ve nakliye doğrudan maliyetleri 20 TL olarak varsayılmıştır

Aşağıdaki özet tablo yıllara göre analiz yapılan inek sayısını ve gelir ve giderlerin dağılımını vermektedir.

Tablo 4.5.2 Yıllara Göre Analiz Hizmetleri Gelirleri

	2023	2028	2033	2037
Hedeflenen Pazar Payı				
Birliği kayıtlı süt sığı	34,50%	60,07%	67,61%	69,64%
Kayıtlı olmayanlar	5,75%	7,65%	7,65%	7,65%
Hedeflenen Analiz Sayısı				
Birliği kayıtlı süt sığı	28.290	49.256	55.438	57.101
Kayıtlı olmayanlar	2.875	3.827	3.827	3.827
Toplam Analiz Sayısı	31.165	53.082	59.264	60.927
Analiz Desteği Tutarı	2.337.375	3.981.171	4.444.822	4.569.557
Analiz doğrudan maliyetleri	62.330	106.165	118.529	121.855
Numune toplama maliyetleri	623.300	1.061.646	1.185.286	1.218.549
Toplam doğrudan maliyetler	685.630	1.167.810	1.303.815	1.340.403
Laboratuvar direkt gelirleri	1.651.745	2.813.361	3.141.008	3.229.154

- Süt sığırcılığı işletmesi gelirleri

Süt sığırcılığı işletmesi gelirleri üretilen süt ve ilave olarak buzağı satışlarından oluşmaktadır. İşletmenin seçilen yıllar itibarıyla gelirleri aşağıdaki tabloda verilmiş olup, detaylı olarak Finansal Analiz Tabloları Tablo 2.6'da yer almaktadır. Hesaplamalarda başlangıç olarak 6.000 Litre/yıl verim ele alınmıştır. Ancak projede öngörülen örnek işletmede verim artırıcı çalışmalar yapılacak ve bölge üreticilerine örnek olunacaktır. Bu nedenle 15. İşletme yılı sonunda 7.000 Litre üzerinde verim alınması öngörülmektedir.

Tablo 4.5.3 Yıllara Göre Süt Sığırcılığı İşletmesi Gelirleri

		2023	2028	2033	2037
İnek Sayısı	Baş	60	100	100	100
Ortalama Yıllık Verim	Lt	6.000	6.000	6.000	6.000
Yıllık Süt Üretimi	Lt	360.000	600.000	600.000	600.000
Fire	Lt	3.600	6.000	6.000	6.000
Satışa Sunulan Süt	Lt	356.400	594.000	594.000	594.000
Süt Satış Gelirleri	TL	819.720	1.366.200	1.366.200	1.366.200
Süt Destekleri	TL	89.100	148.500	148.500	148.500
Buzağı Sayısı	Adet		90	90	90
Buzağı Satış Geliri	TL		270.000	270.000	270.000
Buzağı Destekleri	TL		45.000	45.000	45.000
Süt İşletmesi Gelirleri Toplamı	TL	908.820	1.829.700	1.829.700	1.829.700

4.5.2. Giderler

Proje kapsamındaki yatırımın tamamlanmasını takip eden yıllarda elde edilecek gelirler karşılığı yapılacak harcamalar tıpkı yukarıdaki gelirler sıralamasında olduğu gibi aşağıdaki tablolarda sırasıyla sunulmuştur. İşletme dönemindeki giderler ise amortisman giderleri de dahil edilerek dört ana başlık altında özetlenmiştir.

Bunlar;

- Eğitim merkezi giderleri,
- Laboratuvar analiz hizmetleri giderleri,
- Süt üretimi ve süt inekçiliğine bağlı giderler ve
- Amortisman giderleridir.

Toplam işletme dönemi giderleri yukarıdaki giderlerin toplamına ilave olarak; bakım- onarım, enerji ve tanıtım gibi dolaylı giderlerin de ilavesiyle icmal edilerek Tablo 4.5.8’de verilmiştir.

Eğitim merkezi giderleri

Eğitim merkezi giderleri eğitmen ücretleri ve eğitimlerin diğer giderlerinden oluşmaktadır. Eğitmen günleri yukarıda ‘4.3. Girdi İhtiyacı’ bölümünde verilmiştir. Eğitmen ücretlerinin projelerle desteklenen eğitim programları için 1.200 TL/gün, ADSYB üyelerine verilecek eğitimler için 800 TL/gün olacağı varsayılmıştır. Eğitimlerin diğer giderleri katılımcı başına 30 TL/gün olarak varsayılmıştır. Diğer giderler eğitimde verilecek destek malzemelerini, öğle yemeğini ve ikramları içermektedir. Tablonun detayları ve yıllara göre dağılımı Ek Tablo 2.4 ile verilmektedir.

Tablo 4.5.4 Yıllara Göre Eğitim Merkezi Giderleri

EĞİTMEN GİDERLERİ	2023	2028	2033	2037
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	48.000	72.000	96.000	120.000
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	28.800	43.200	57.600	72.000
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	-	-	-	-
Eğitmen Giderleri Toplamı	76.800	115.200	153.600	192.000
EĞİTİM DİĞER GİDERLERİ				
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	24.000	36.000	48.000	60.000
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	21.600	32.400	43.200	54.000
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	10.800	16.200	21.600	25.200
Eğitim Diğer Giderleri Toplamı	56.400	84.600	112.800	139.200
EĞİTİMLER TOPLAM GİDERLERİ	133.200	199.800	266.400	331.200

Süt Analizi Giderleri

Laboratuvar doğrudan malzeme giderleri; analizlerde kullanılacak kitler ve numune toplama maliyetleri olup, Tablo 4.5.2 analiz hizmet gelirleri içinde verilmiştir. Numune toplama direkt maliyetleri 20 TL/numune olarak varsayılmış olup, çoğunlukla ulaşım giderlerini kapsamaktadır. Detaylar Ek Tablo 2.8. ile verilmektedir.

Süt Sığırcılığı İşletmesi Giderleri

Süt sığırcılığı işletmesi doğrudan giderleri içinde ağırlık yem giderlerindedir. Yem giderleri günlük rasyona göre ortalama sabit fiyatlarla 24,80 TL/gün olarak hesaplanmıştır.

Hesaplamaların detayları Ek Tablo 2.7. ile verilmektedir.

Tablo 4.5.6 Süt Sığırcılığı İşletmesi Giderleri

	Birim	2023	2028	2033	2037
İnek Sayısı	Baş	60	100	100	100
Günlük Rasyon	TL	25	25	25	25
Yıllık Rasyon/İnek	TL	9.052	9.052	9.052	9.052
Toplam Yem Gideri	TL	543.120	905.200	905.200	905.200
Buzağı Sayısı		0	90	90	90
Buzağı Yem Maliyeti	TL/Baş	0	607	607	607
Buzağı Toplam Maliyet	TL/Baş	0	698	698	698
Buzağı Toplam Gideri	TL	0	62.845	62.845	62.845
Toplam Direkt Giderler	TL	543.120	968.045	968.045	968.045

- **Amortisman Giderleri**

İşletme dönemine ait amortisman oranları ve giderleri aşağıdaki özet tablo ile verilmektedir. İşletmenin artık değeri 3,5 Milyon TL üzerindedir. Detaylar EK Tablo 2.3. ile verilmektedir.

Tablo 4.5.7 Amortisman Giderleri

Yatırımın Cinsi	Faydalı Ömür	2023	2028	2033	2037
Projeler, Teknik Çalışmalar ve Kontrollük	5	37.600	-	-	-
İnşaat İşleri	50	84.316	84.316	84.316	84.316
Tefrişat	15	16.667	16.667	16.667	16.667
Makine Teçhizat	15	175.610	175.610	175.610	175.610
Diğer Yatırımlar	5	40.000	-	-	-
Yatırım Dönemi Genel Giderler ve Beklenmeyen Giderler	5	114.799	-	-	-
Yıllık Amortismanlar TL		468.992	276.593	276.593	276.593
Birikmiş Amortismanlar TL	5.211.873				
Yatırım Tutarı TL	8.773.947				
Artık Değer TL	3.562.073				

- **Toplam Giderler**

İşletme dönemi toplam giderleri Ek- Finansal Analiz Tablosu Tablo 2.9'da yıllara göre verilmiş ve aşağıdaki tabloda seçilen yıllar itibarıyla özetlenmiştir.

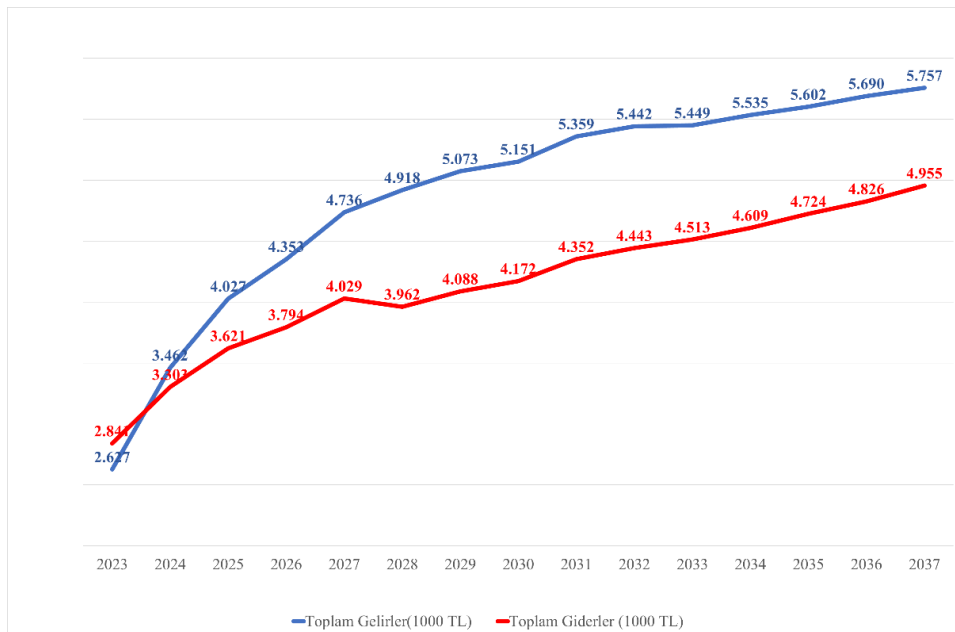
Toplam giderler yukarıda detayları verilen doğrudan giderler yanında dolaylı giderleri de içermektedir. Hesaplamalarda bakım onarım giderleri sabit yatırımların % 2'si oranında hesaplanmış ancak yıllar içinde kullanıma bağlı olarak artacağı varsayılmıştır. Enerji giderleri toplam doğrudan giderlerin %4'ü, diğer giderler eğitim gelirlerinin %30'u, tanıtım giderleri de eğitim gelirlerinin %5'i olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.5.8 Yıllara Göre Toplam Giderler

İŞLETME GİDERLERİ	2023	2028	2033	2037
Personel Giderleri	740.000	900.323	1.095.381	1.281.441
Yönetim	390.000	474.495	577.295	675.354
Üretim	350.000	425.829	518.085	606.087
Eğitmen Giderleri Toplamı	76.800	115.200	153.600	192.000
Toplam Bordro Giderleri	816.800	1.015.523	1.248.981	1.473.441
Eğitim Diğer Giderleri	56.400	84.600	112.800	139.200
Laboratuvar ve Numune Topl. Gid.	596.200	1.106.473	1.268.291	1.340.403
Süt Üretim Giderleri	543.120	968.045	968.045	968.045
Toplam Doğrudan Giderler	2.012.520	3.174.641	3.598.117	3.921.089
Bakım Onarım Giderleri	159.999	204.204	260.621	316.787
Elektrik/Isınma vb Giderler	100.626	158.732	179.906	196.054
Genel Giderler Sigortalar	84.600	126.900	169.200	209.400
Tanıtım vb Giderler	14.100	21.150	28.200	34.900
Amortismanlar	468.992	276.593	276.593	276.593
Toplam Dolaylı Giderler	828.317	787.579	914.520	1.033.734
TOPLAM GİDERLER	2.840.837	3.962.220	4.512.638	4.954.824

4.5.3. Gelir ve Giderler

Projenin gelir ve giderleri aşağıdaki grafikte verilmektedir. Grafikte görüldüğü gibi işletmenin 3 yılından itibaren elde edilen gelirler toplam giderleri karşılamakta ve gelir fazlası oluşmaktadır. Proje kâr amaçlı olmadığı için elde edilen fark modernizasyon ve tevsiî amacı ile kullanılacak ve elde edilen faydalar Birlik üyelerine hizmet olarak yansıtılacaktır.

Grafik 4.5.1 Yıllara Göre Gelir ve Giderler (2023-2037- Bin TL)

4.6. Öngörülen Finansman Kaynakları

Projenin finansmanı tablosu yatırım yıllarına ve uygulama planına göre hazırlanmış ve aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 4.6.1 Yatırımın Finansmanı Tablosu

YATIRIM FİNANSMANI TABLOSU	2020	2021	2022
Projeler, teknik çalışmalar kontrollük	188.000		
İnşaat İşleri		4.027.794	
Makine Teçhizat		2.634.156	
Tefrişat		150.000	100.000
Canlı yatırımlar			900.000
Yatırım Dönemi Genel Giderler ve Beklenmeyen Giderler % 7	114.799	344.398	114.799
Diğer Yatırımlar			200.000
TOPLAM YATIRIM	302.799	7.156.348	1.314.799
ÖZKAYNAKLAR			
Öz kaynaklar (Projeye Tahsis Edilecek Fonlar)	2.193.487		
Destekler	6.580.460		
Toplam Finansman	8.773.947		
İşletme Sermayesi(Ortalama)	178.032		
Öz kaynak oranı	0,29		

ADSYB'nin proje öz kaynak finansmanını sağlayacak miktarda cari varlıkları bulunmaktadır. Cari varlıklar banka ve kısa vadeli alacaklar gibi nakit değerler yanında satış için bekletilen canlı hayvan varlığıdır. 2019 yılı sonu itibarıyla Birliğin canlı hayvan varlığının toplam değeri 5.078.000 TL olup bunun, 139 baş Holstein Friesian Düve; 1.529.000 TL, 162 baş Simental Düve; 2.106.000 TL, 74 baş Limousine - Charolais İnek; 999.000 TL, 39 baş Limousine - Charolais Düve; 270.000 TL, 29 baş Limousine - Charolais Dana ve Buzağı, 174.000 TL'dir.

4.7. Projenin Uygulama Planı

Proje faaliyetlerinin zaman planlaması aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Grafik 4.7.1 Planlanan Proje Zaman Çizelgesi

Faaliyetler	Aylar																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Destek başvuruları	■	■	■	■	■	■																						
Mimari tasarım ve uygulama projeleri							■	■	■																			
Yapım ihalesi										■																		
İnşaat işleri											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Makine seçimi ve ilgili faaliyetler																		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Makine teçhizat alımları																							■	■	■			
Eğitim planlaması müfredat hazırlanması												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Tanıtım ve görünürlük											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ön açılış																										■	■	

Buna göre, projenin 28 ay gibi bir sürede tamamlanacağı öngörülmektedir. İlk 6 ayı proje için sağlanacak olası destek müracaatlarının hazırlanması, yapılması ve sonuçlandırılmasına ayrılmıştır. Akabinde mimari tasarım ve projelendirme işleri başlatılacak, bunlar 3 ay içerisinde tamamlanacaktır. Bu aşamadan sonra geçilecek yapım ihalesi sürecinin nispeten kısa bir süre içerisinde tamamlanacağı tahmin edilmektedir. İnşaat işleri bir yıldan kısa bir sürede tamamlanabilecek niteliktedir.

İnşaat belli bir aşamaya geldikten sonra makine seçimi, tedarikçi firmalarla görüşme ve istişareler, makine seçimi ve alımları 25'inci aya kadar tamamlanabilecektir.

Etkin bir duyuru ve olabildiğince yaygın bir hedef kitleye (yararlanıcı ve paydaşlar) yatırımın amacı ile hedeflerinin ulaştırılması için tanıtım ve yaygınlaştırma faaliyetleri, yatırımın finansmanı ile ilgili destek başvuruları, mimari projenin tamamlanmasının hemen ardından başlatılmalı, sonuna kadar sürdürülmelidir. Keza, eğitim müfredatının hazırlanması ve planlaması da tanıtım faaliyetleri gibi, yatırımın tamamlanmasını beklemeden, erken aşamada başlatılması gereken faaliyetlerdendir. Esasen tanıtım ve eğitim planlaması işletme döneminde de etkin olarak devam etmesi gereken faaliyetlerdir.

Son üç ay, yatırımla ilgili tüm detayların tamamlanması ve ön açılışın yapılmasına hazırlık faaliyetleri olarak yeterli görülerek, tanımlanmıştır.

4.8. Projenin Dayandığı Varsayımlar ve Karşılaşılabileceği Riskler

Projenin dayandırıldığı genel varsayımlar aşağıda verilmektedir.

- **Süt analiz desteklerinin devam etmesi varsayımı**

Projenin gelir ve giderleri yukarıda detaylı olarak verilmiştir. Tablo 4.5.2'ye konu olan süt analizleri yapılmasından elde edilecek destek gelirleri işletmenin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır. İşletmenin sadece eğitim gelirlerine bağlı kalması halinde olumsuz geri dönüşler gözlenmektedir.

- **Eğitim proje desteklerinin devam etmesi varsayımı**

Üretici eğitimlerine yönelik desteklere ulaşamaması halinde de eğitim çalışmalarında darboğazlarla karşılaşılabilir. Eğitimlerin tamamen ADSYB kaynakları ile finanse edilmesi halinde fon yetersizliği oluşacak ve yeni eğitimler düzenlenmesinde isteksizlikler gözlenecektir.

- **Süt sığırcılığı işletmesinin olumlu nakit akışlar sağlayacağı varsayımı**

Projede kâr amacı gözetmeksizin faaliyette bulunulacaktır. Buna rağmen bir bütün olarak sürdürülebilirliğin sağlanması, eğitim çalışmalarının; süt analizi, süt sığırcılığı işletmesi getirileriyle desteklenmesi halinde mümkün görülmektedir. Bu itibarla, süt sığırcılığı işletmesinin elde edeceği olumlu nakit akışları, projenin bir bütün olarak sürdürülebilirliğini destekleyecektir. Ülkemizde özellikle küçük ölçekli süt üreticilerinin süt fiyat/maliyet dengesi olumsuzluklarının etkisiyle zarar ettikleri gözlenmektedir. Proje kapsamında gerçekleştirilecek süt sığırcılığı işletmesi iyi uygulama

örneklerini ortaya koyarak, bahse konu bu ve bunun gibi olumsuzlukların; modern teknoloji, bilgi ve becerinin kullanılmasıyla nasıl aşılabileceğinin örneğini teşkil edecek ve ideal süt sığırcılığının nasıl olacağına dair bir uygulama ortaya serecektir. Bu amaçla yatırım yapılırken süt hayvancılığı işinde kalite ve verimliliği ön plana çıkartacak her önlem alınacaktır. Ancak kabullerimizden biri, süt sığırcılığı işletmesinin eğitim merkezini destekleyecek getiriye sahip olacaktır.

Finansal analizlerde kullanılan varsayımlar ilgili bölümlerde yer almaktadır.

Risk analizi tablosu, önerilen riskler ve riskleri azaltma tedbirleri aşağıda verilmektedir.

Tablo 4.8.1 Risk Analizi

Risk Faktörü	Etkisi	Riski azaltma tedbirleri
Yem ve girdi fiyatlarının süt (mamul madde) fiyatlarına oranla daha yüksek artışı.	Yüksek	Yem ve diğer girdiler için en az 60 gün süresince yeterli stok tutulacak ve işletme giderleri mevsimsel dalgalanmalardan korunacaktır.
Süt analizi desteğinin uygulanmaması veya ödemelerin geciktirilmesi.	Orta	Analiz sayısı azaltılacak ADSYB mevcut olanakları ile devam edilecektir.
Eğitime isteksizlik.	Düşük	Saha araştırmaları ile eğitim gereksinimleri belirlenmiştir. Eğitimlerle ilgili tanıtım ve yaygınlaştırma çalışmalarına ağırlık verilecektir.
Süt talebinin azalması.	Orta	Süt satışları mümkün olduğunca uzun vadeli sözleşmelerle başlatılacaktır.
Yatırımlarda maliyet artışı.	Orta	Kontrollük ve denetim uygulamaları arttırılacaktır.

4.9. Projenin Yapılabilirliği ve Sürdürülebilirliği

4.9.1. Finansal Analiz

Bu bölümde projenin işletme yılları içinde elde edeceği nakit akımının Net Bugünkü Değeri (NBD) hesaplanmış ve ek finansal analiz Tablo 2.11 de detayları verilmiştir.

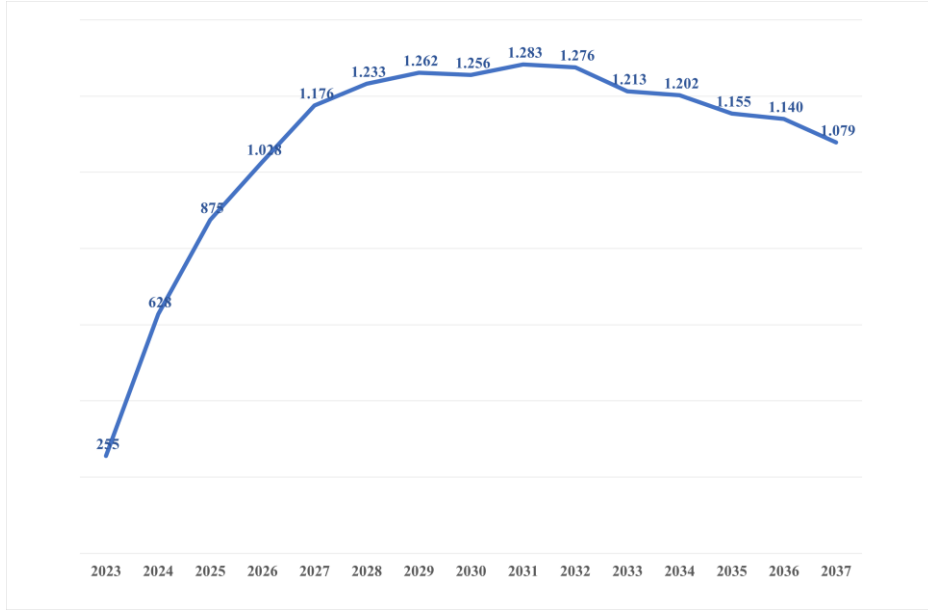
Gelecekteki nakit akımlarının NBD'i 8.600.233 TL olup proje işletme yılları boyunca faaliyetlerini sürdürmektedir.

Nakit akışının olumsuz olduğu ilk iki yılda işletme ADSYB tarafından sübvansede edilecektir. Nakit akışlarının birikimli cari değeri ise 16.060741TL'dir. Yatırımın 15 yıl işletme dönemi sonundaki artık değerinin NBD'i (Yatırımlar – Amortismanlar) 1.115.000 TL olup elde kalan değerler yenileme ve tevsi ve modernizasyon harcamaları için yeterli olacaktır.

Hesaplamalarda Net Bugünkü Değer İndirgeme Oranı (NBDIO) olarak %8 oranı kullanılmıştır. Kullanılan NBDIO genellikle reel faiz olarak belirlenmektedir.

Elde edilen nakit akışının NBD'i 1.000 TL olarak aşağıda grafik olarak sunulmaktadır.

Grafik 4.9.1 İşletme Dönemi Nakit Akış Tablosu (1000 TL)



Ekler

1. Projede Görev Alan Uzmanlar
2. Finansal analiz tabloları
 - 2.1. Detaylı yatırım tutarı
 - 2.2. İşletme sermayesi ihtiyacı
 - 2.3. Amortisman giderleri
 - 2.4. Eğitim programı ve giderleri
 - 2.5. Eğitim gelirleri
 - 2.6. Süt işletmesi gelirleri
 - 2.7. Süt üretim giderleri
 - 2.8. Süt analiz gelir ve direkt giderleri
 - 2.9. Toplam giderler
 - 2.10. Devlet bütçesine katkılar
 - 2.11. Nakit akış tablosu
3. Keşif
4. Eğitim merkezi mimari tasarımları
5. Anket formu

Ek 1. Projede Görev Alan Uzmanlar

İ. Doğan İNCESULU

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü'nden 1980 yılında mezun olmuştur. 1984 yılında MAKRO Danışmanlık firmasını kurmuş ve o tarihten bu yana firmanın yönetici ortağı olarak çeşitli projelerde yer almıştır. Yöneticiliği süresince yüzden fazla özel sektör ve kamu yatırımının fizibilite etüdü ve fayda maliyet analizi çalışmalarını tamamlamış olup, girişimcilik, finansal yönetim, iş kurma, iş planı hazırlama konuları başta olmak üzere birçok eğitim programında eğitmen olarak yer almıştır. Tamamlamış olduğu fizibilite etütleri içinde inşaat yatırımlarının ağırlıklı olduğu, 1 Milyar € üzerinde yatırım öngören ve AB tarafından finanse edilen Mersin Limanı ve inşaatı devam eden Çandarlı Limanı Fizibilite etütleri yer almaktadır. Bundan başka, yine uluslararası fonlarla desteklenen atık su ve çöp arıtma tesisleri inşaatı gibi alt yapı yatırımlarının fizibilite etütleri hazırlanması görevlerini de üstlenmiştir. Altyapı projelerinin yanısıra kalkınma ajansları destekli birçok bölgesel gelişme projesinin fizibilite etütlerinin hazırlanması işini de başarıyla yürütmüştür.

Projede genel koordinasyondan, kurumsal ve finansal/ekonomik analiz bölümlerinin geliştirilmesinden sorumludur.

İpek İNCESULU- Ekonomi Uzmanı

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü'nden 1981 yılında mezun olduktan sonra, sırasıyla, Devlet Planlama Teşkilatı ve Hazine Müsteşarlığı'nda yaklaşık 27 yıl boyunca yabancı sermayeli yatırımlar ve devlet destekleri alanlarında çalışarak, bu alanlardaki mevzuat ve uygulamalar konusunda ihtisas sahibi olmuştur. Bu süre içerisinde ABD'de Colorado Üniversitesi İktisat Bölümü'nde yüksek lisans çalışmasını tamamlamıştır. 2000-2007 yılları arasında Daire Başkanı olarak çalıştığı görevinden 2008 yılında ayrılarak MAKRO bünyesinde fizibilite projelerinde ekonomik analiz danışmanı ve AB tarafından finanse edilen projelerde uzman olarak yer almıştır. Bu süre içinde yirmiden fazla proje ve teklif çalışmalarının gerektirdiği ulusal ve bölgesel ekonomik araştırmaları tamamlamış, talep tahminleri ve stratejiler geliştirmiştir.

Projede sektör ve bölge analizi, arz ve talep analizinin yapılmasından sorumludur.

Prof. Dr. Hüseyin TATLIDİL- İstatistik ve Ekonometri Uzmanı

Hacettepe Üniversitesi'nde İstatistik Profesörü olarak çalışmaktadır. Kalkınma istatistikleri, sosyoekonomik göstergeler, ekonometrik modelleme, pazar araştırmaları, işgücü planlaması ve istihdam istatistikleri, SWOT analizi, etki değerlendirme analizi konularında yüksek ihtisas sahibi olup, uzun yıllar çeşitli kurum, kuruluş ve projelerde tecrübelerini paylaşmıştır. Akademik tecrübesinin yanında; Kültür ve Turizm Bakanlığı'nda proje danışmanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı'nda 6. Kalkınma Planı İstihdam Özel İhtisas Komisyon Başkanlığı ve İŞKUR'da APK Daire Başkanlığı deneyimleri vardır.

Projede, saha araştırması metodolojisinin geliştirilmesi ile veri girişi konularından sorumludur.

Seyfi GÖL- Mimar

ODTÜ Mimarlık Fakültesi'nden 1970 yılında mezun olup 1976 yılında aynı bölümde yüksek lisansını tamamlamıştır. 1970-1972 yılları arasında Londra'daki Woodroffe, Buchanan, Coulter Mimarlık Ofisinde yardımcı Mimar olarak çalışmış 1980 yılında Bomar İnşaat, Mimarlık, Mühendislik ve Araştırma Limited Şirketini kurmuştur. Serbest mimarlık çalışmaları devam etmektedir. Aynı zamanda ODTÜ Mimarlık Fakültesinde yarı zamanlı eğitmen, olarak "Mimarın Pazar Yapısı", "Proje Geliştirme ve Yönetimi" ve "Uluslararası İhaleler ve Sözleşmeler" dersleri vermektedir.

Projede mimari tasarımlardan sorumludur.

Efsa SABİT- Danışman

Başkent Üniversitesi İşletme Bölümü'nden 2008 Yılında mezun olmuş, yüksek lisans çalışmasını Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi'nde ekonomi dalında tamamlamıştır. Çeşitli projelerde ekonomi uzmanı ve araştırmacı olarak çalışmıştır. Ayrıca; iletişim, halkla ilişkiler ve sosyal medya uzmanı olarak çalışmaktadır. İyi derecede ingilizce bilmektedir.

Projede örgütsel yapı ve saha çalışmaları analizleri konusundan sorumludur.

Prof. Dr. Şeref İNAL – Zootekni Uzmanı

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nden 1983 yılında mezun olduktan sonra, aynı fakülteden 1988 yılında doktor unvanını almıştır. 1984 yılında Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmaya başlayan İnal, 1991 yılında doçentlik ve ardından profesörlük unvanını kazanmıştır. 1995-96 tarihleri arasında Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı'nda 1 yıl süreyle görev yaparken, aynı zamanda Dekan Yardımcısı ve Döner Sermaye İşletme Müdürü olarak da çalışmıştır. 1997-2004 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dekan Yardımcılığı ile birlikte Döner Sermaye Müdürlüğü, Hayvancılık Araştırma ve Uygulama Çiftliği Müdürlüğü, Zootekni Anabilim Dalı Başkanlığı ile Zootekni ve Hayvan Besleme Bölümü Başkan Yardımcılığı görevlerini de yürütmüştür.

Halen Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı'nda profesör kadrosunda, Zootekni ve Hayvan Besleme Bölüm Başkanlığı, Veterinerlik Zootekni Anabilim Dalı Başkanlığı ve Veterinerlik Genetiği Anabilim Dalı Başkanlığı görevlerini yürütmektedir.

Projenin teknik yönlerinden sorumludur.

Ek 2. Finansal Analiz Tabloları

Finansal Tablo 1. Detaylı Yatırım Tutarı				
Giderler	Birim	Açıklama		
1. İnsan Kaynakları				
1.1 Maaşlar (brüt tutar, yerel personel)				
1.1.1 Teknik	Aylık			
1.1.2 İdari / destek personeli	Aylık			
1.2 Maaşlar (brüt tutar, yabancı/uluslararası personel)	Aylık			
1.3 Görev/seyahat gündelikleri				
1.3.1 Yurt dışı (proje personeli)	Gündelik			
1.3.2 Yurt içi (proje personeli)	Gündelik			
1.3.3 Seminer/konferans katılımcıları	Gündelik			
İnsan Kaynakları Alt Toplamı				0
2. Seyahat				
2.1. Yurt dışı seyahat	Her uçuş için	Akredite diğer eğitim kurumları ile işbirliği		30.000
2.2 Yurt içi seyahat	Aylık			
Seyahat Alt Toplamı				30.000
3. Ekipman ve malzeme				
3.1 Araç alımı veya kiralanması	2	Soğutmalı hafif ticari araç Doblo kargo		248.000
3.2 Eğitim Merkezi Tefrişat				100.000
3.2 Eğitim Merkezi Ofis Ekipmanları				150.000
Labaratuar Ekipmanları				777.000
Çiğ sütte aynı anda toplam bakteri ve somatik hücre analizi-Bacsomatic			396.000	
Milkoscan Mars			198.000	
Kit Saklama Dolabı			17.000	
Derin Dondurucu -41			26.000	
Raflar masalar ve diğer ekipman			30.000	
Özel fayanslar ve diğer malzemeler			60.000	
Bakanlık ruhsat harcı			30.000	
Akreditasyon Harcı			20.000	
Süt Sağım ve Diğer Ekipmanlar				1.609.156
LELY A5 Robot Sağım Sistemi	1		864.000	
LELY Nautilus 5.000 litre Süt Soğutma Tankı	1		176.000	
Buffer Tank	1		41.600	
LELY Juno	1		105.600	
LELY Luna	6		48.000	
Atlas Copco SF4	1		48.000	
Yem Karma ve Dağıtma Römorku 8 m3	1		70.000	
Helikopter Fan 4 m	8		64.000	
Yalak Tipi Suluk	6		16.500	
Sıyırıcı	1		32.500	
USDA Yem Kilidi	100		29.500	
Yem Silo Sistemi	1		20.000	
Buzağı Besleme sistemi	2		93.456	
Ekipman ve Malzeme Alt Toplamı				2.884.156

4. Yerel ofis					
4.1 Araç maliyetleri	Aylık				
4.2 Ofis kirası	Aylık				
4.3 Tüketim malzemeleri - ofis malzemeleri	Aylık	Dört ay için kullanılacak sarf malzemeleri			80.000
4.4 Diğer hizmetler (tel/faks, elektrik/ısıtma, bakım)	Aylık				
Yerel Ofis Maliyetleri Alt Toplamı					
5. Diğer maliyetler, hizmetler İnşaat İşleri					
5.1 Yayınlar	Adet				
5.2 Etüt, araştırma	1				
5.3 Denetim maliyetleri					
5.4 Değerlendirme maliyetleri					
5.5 Tercüme, tercümanlar					
5.6 Mali hizmetler (banka teminatı maliyetleri vb.)					
5.7 Konferans/seminer maliyetleri	2	Ulusal katılımlı açılış ve tanıtım konferansları iki defa 250 kişi			50.000
5.8 Tanıtım faaliyetleri					40.000
5.9 İnşaat İşleri	m2	Ek keşif			
İnşaat					3.222.235
Tesisat					451.113
Elektrik					354.446
5.10 Kontrolörlük işleri ve diğer					
Mimari tasarım					80.000
Kontrollük hizmetleri		18 Aylık teknik danışmanlık ve kontrollük			108.000
5. Diğer maliyetler, hizmetler İnşaat İşleri					4.385.794
6. Diğer					
Canlı yatırımlar		60	15000		900.000
Diğer Alt Toplamı					900.000
7. Toplam Doğrudan Uygun Maliyet (1-6 toplamı)					8.199.950
8. İdari maliyetler (toplam uygun maliyetin (1-6 toplamı) en fazla %7'si)					573.997
9. Toplam uygun proje maliyeti (7+8)					8.773.947

TABLO 2 İŞLETME SERMAYESİ İHTİYACI																
	SÜRE /GÜN	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
TAHSİLATLAR																
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	20	10.959	13.699	13.699	13.699	16.438	16.438	16.438	16.438	21.918	21.918	21.918	21.918	24.658	24.658	27.397
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	15	1.750	2.042	2.333	2.333	2.625	2.625	2.917	2.917	3.208	3.208	3.500	3.500	3.792	3.792	4.083
Analiz Desteği Tutarı	45	254.063	292.172	334.650	383.365	439.239	471.508	497.646	511.500	525.768	540.465	540.465	555.603	555.603	571.195	571.195
Süt Üretim Gelirleri	15	37.868	60.890	74.138	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238	76.238
Diğer Gelirler	30	3.288	4.110	4.110	4.110	4.932	4.932	4.932	4.932	6.575	6.575	6.575	6.575	7.397	7.397	8.219
Tahsilatlar Toplamı		307.927	372.911	428.929	479.744	539.472	571.741	598.170	612.024	633.707	648.404	648.696	663.833	667.687	683.279	687.132
ÖDEMELER																
Bordro Giderleri	15	34.033	36.167	37.449	38.783	40.871	42.313	44.014	45.575	48.398	50.085	52.041	53.867	56.465	58.440	61.393
Eğitmen Giderleri	30	6.400	8.200	8.200	8.200	9.600	9.600	10.000	10.000	12.400	12.400	12.800	12.800	14.200	14.200	16.000
Eğitim Diğer Giderler	30	4.700	5.950	6.100	6.100	7.050	7.050	7.500	7.500	8.950	8.950	9.400	9.400	10.350	10.350	11.600
Analiz Giderleri	7	11.593	13.332	15.270	17.493	20.042	21.515	22.707	23.340	23.991	24.661	24.661	25.352	25.352	26.063	26.063
Süt Maliyetleri	30	45.260	66.506	79.832	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670	80.670
Bakım Onarım	60	26.666	28.000	29.400	30.870	32.413	34.034	35.736	37.522	39.399	41.368	43.437	45.609	47.889	50.284	52.798
Diğer Giderler	45	24.916	30.413	32.546	33.523	37.658	38.348	39.326	39.763	46.061	46.530	47.163	47.659	51.051	51.576	55.044
Giderler Toplamı		153.568	188.568	208.797	215.639	228.305	233.530	239.954	244.370	259.868	264.666	270.173	275.357	285.978	291.584	303.569
Fark		154.358	184.344	220.132	264.105	311.167	338.210	358.217	367.653	373.839	383.739	378.523	388.477	381.709	391.695	383.563
Küçük Kasa	3	23.674	27.528	30.175	31.617	33.575	33.018	34.065	34.767	36.269	37.024	37.605	38.408	39.363	40.218	41.290
İŞLETME SERMAYESİ		178.032	211.872	250.307	295.722	344.742	371.229	392.282	402.420	410.108	420.762	416.128	426.885	421.072	431.913	424.853
Ortalama		359.888														

EK FİNANSAL TABLO 3. AMORTİSMAN GİDERLERİ																
Yatırımın Cinsi	Faydalı Ömür	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Projeler, teknik çalışmalar kontrollük	5	37.600	37.600	37.600	37.600	37.600										
İnşaat İşleri	50	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316	84.316
Tefrişat	15	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667
Makine Teçhizat	15	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610	175.610
Diğer Yatırımlar	5	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000										
Yatırım Dönemi Genel Giderler ve Bel	5	114.799	114.799	114.799	114.799	114.799										
Amortismanlar		468.992	468.992	468.992	468.992	468.992	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593
Birikmiş Amortismanlar	5.211.873															
Yatırım Tutarı	8.773.947															
Artık Değer	3.562.073															

FİNANSAL TABLO 4 EĞİTİM PROGRAMI VE GİDERLERİ															
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	9	9	10
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	12	16	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	30
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	12	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
Katılan Üretici/Kişi Sayısı															
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	80	100	100	100	120	120	120	120	160	160	160	160	180	180	200
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	360	480	480	480	540	540	600	600	660	660	720	720	780	780	900
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	360	420	480	480	540	540	600	600	660	660	720	720	780	780	840
Eğitimsel Katılan Üretici Toplamı	800	1.000	1.060	1.060	1.200	1.200	1.320	1.320	1.480	1.480	1.600	1.600	1.740	1.740	1.940
Toplam Eğitim Günleri															
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	40	50	50	50	60	60	60	60	80	80	80	80	90	90	100
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	36	48	48	48	54	54	60	60	66	66	72	72	78	78	90
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	12	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
Toplam Eğitim Günleri	88	112	114	114	132	132	140	140	168	168	176	176	194	194	218
Kapasite Kullanımı	0,29	0,37	0,38	0,38	0,44	0,44	0,47	0,47	0,56	0,56	0,59	0,59	0,65	0,65	0,73
Toplam Eğitim Alan Üretici/Gün															
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	800	1.000	1.000	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.600	1.600	1.600	1.600	1.800	1.800	2.000
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	720	960	960	960	1.080	1.080	1.200	1.200	1.320	1.320	1.440	1.440	1.560	1.560	1.800
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	360	420	480	480	540	540	600	600	660	660	720	720	780	780	840
Toplam Eğitim Alan Üretici/Gün	1.880	2.380	2.440	2.440	2.820	2.820	3.000	3.000	3.580	3.580	3.760	3.760	4.140	4.140	4.640
EĞİTMEN GİDERLERİ															
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	48.000	60.000	60.000	60.000	72.000	72.000	72.000	72.000	96.000	96.000	96.000	96.000	108.000	108.000	120.000
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	28.800	38.400	38.400	38.400	43.200	43.200	48.000	48.000	52.800	52.800	57.600	57.600	62.400	62.400	72.000
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eğitmen Giderleri Toplamı	76.800	98.400	98.400	98.400	115.200	115.200	120.000	120.000	148.800	148.800	153.600	153.600	170.400	170.400	192.000
EĞİTİM DİĞER GİDERLERİ															
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	24.000	30.000	30.000	30.000	36.000	36.000	36.000	36.000	48.000	48.000	48.000	48.000	54.000	54.000	60.000
Birlik Üyeleri Eğitim Programları	21.600	28.800	28.800	28.800	32.400	32.400	36.000	36.000	39.600	39.600	43.200	43.200	46.800	46.800	54.000
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	10.800	12.600	14.400	14.400	16.200	16.200	18.000	18.000	19.800	19.800	21.600	21.600	23.400	23.400	25.200
Eğitim Diğer Giderleri Toplamı	56.400	71.400	73.200	73.200	84.600	84.600	90.000	90.000	107.400	107.400	112.800	112.800	124.200	124.200	139.200
EĞİTİMLER TOPLAM GİDERLERİ	133.200	169.800	171.600	171.600	199.800	199.800	210.000	210.000	256.200	256.200	266.400	266.400	294.600	294.600	331.200

Finansal Tablo 5 Eğitim Merkezi Gelirleri																
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
Eğitim Programları																
Projelerle Desteklenen Eğitim Programları	200.000	250.000	250.000	250.000	300.000	300.000	300.000	300.000	400.000	400.000	400.000	400.000	450.000	450.000	500.000	
Birlik Üyeleri Eğitim Programları																
Sponsorların Düzenlediği Eğitim Programları	42.000	49.000	56.000	56.000	63.000	63.000	70.000	70.000	77.000	77.000	84.000	84.000	91.000	91.000	98.000	
Toplam Eğitim Gelirleri	242.000	299.000	306.000	306.000	363.000	363.000	370.000	370.000	477.000	477.000	484.000	484.000	541.000	541.000	598.000	
Proje Diğer Gelirleri	40.000	50.000	50.000	50.000	60.000	60.000	60.000	60.000	80.000	80.000	80.000	80.000	90.000	90.000	100.000	
Toplam Diğer Gelirler	40.000	50.000	50.000	50.000	60.000	60.000	60.000	60.000	80.000	80.000	80.000	80.000	90.000	90.000	100.000	
Toplam Gelirler	282.000	349.000	356.000	356.000	423.000	423.000	430.000	430.000	557.000	557.000	564.000	564.000	631.000	631.000	698.000	
EĞİTİMLER TOPLAM GİDERLERİ	133.200	169.800	171.600	171.600	199.800	199.800	210.000	210.000	256.200	256.200	266.400	266.400	294.600	294.600	331.200	

FİNANSAL TABLO 6 SÜT İŞLETMESİ GELİRLERİ																
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
İnek Sayısı	Baş	60	84	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ortalama Yıllık Verim	Lt	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Yıllık Süt Üretimi	Lt	360.000	504.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Fire	Lt	3.600	5.040	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Satışa Sunulan Süt	Lt	356.400	498.960	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000
Süt Satış Gelirleri	TL	819.720	1.147.608	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200	1.366.200
Süt Destekleri	TL	89.100	124.740	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500	148.500
Buzağı Sayısı	Adet		54	76	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Buzağı Satış Geliri	TL		162.000	226.800	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000
Buzağı Destekleri	TL		27.000	37.800	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
Süt İşletmesi Gelirleri Toplamı	TL	908.820	1.461.348	1.779.300	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700	1.829.700

Finansal Tablo 7 Süt Üretim Giderleri																
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
İnek Sayısı	Baş	60	84	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Günlük Rasyon	TL	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80
Yıllık Rasyon/İnek	TL	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052
Toplam Yem Gideri	TL	543.120	760.368	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200	905.200
Buzağı Sayısı	Baş	-	54	76	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Buzağı Yem Maliyeti	TL/Baş	-	607	607	607	607	607	607	607	607	607	607	607	607	607	607
Buzağı Toplam Maliyet	TL/Baş	-	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698
Buzağı Toplam Gideri	TL	-	37.707	52.790	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845	62.845
Toplam Direkt Giderler	TL	543.120	798.075	957.990	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045

Finansal Tablo 8. Süt Analiz Gelir ve Doğrudan Giderleri																
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Hedeflenen Pazar Payı																
Birliği kayıtlı süt sığırı	0,30	0,35	0,40	0,46	0,52	0,57	0,60	0,62	0,64	0,66	0,66	0,68	0,68	0,70	0,70	0,70
Kayıtlı olmayanlar	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Hedeflenen Analiz Sayısı																
Birliği kayıtlı süt sığırı	24.600	28.290	32.534	37.414	43.026	46.468	49.256	50.733	52.255	53.823	53.823	55.438	55.438	57.101	57.101	57.101
Kayıtlı olmayanlar	2.500	2.875	3.163	3.479	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827	3.827
Toplam Analiz Sayısı	27.100	31.165	35.696	40.892	46.852	50.294	53.082	54.560	56.082	57.650	57.650	59.264	59.264	60.927	60.927	60.927
Analiz Desteği Tutarı	2.032.500	2.337.375	2.677.200	3.066.921	3.513.913	3.772.067	3.981.171	4.091.996	4.206.146	4.323.721	4.323.721	4.444.822	4.444.822	4.569.557	4.569.557	4.569.557
Analiz doğrudan maliyetleri	54.200	62.330	71.392	81.785	93.704	100.588	106.165	109.120	112.164	115.299	115.299	118.529	118.529	121.855	121.855	121.855
Numune toplama maliyetleri	542.000	623.300	713.920	817.846	937.044	1.005.884	1.061.646	1.091.199	1.121.639	1.152.992	1.152.992	1.185.286	1.185.286	1.218.549	1.218.549	1.218.549
Toplam doğrudan maliyetler	596.200	685.630	785.312	899.630	1.030.748	1.106.473	1.167.810	1.200.319	1.233.803	1.268.291	1.268.291	1.303.815	1.303.815	1.340.403	1.340.403	1.340.403
Laboratuvar direkt gelirleri	1.436.300	1.651.745	1.891.888	2.167.291	2.483.165	2.665.594	2.813.361	2.891.677	2.972.343	3.055.429	3.055.429	3.141.008	3.141.008	3.229.154	3.229.154	3.229.154

Finansal Tablo 9 Toplam Giderler															
İŞLETME GİDERLERİ	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Personel Giderleri	740.000	769.600	800.384	832.399	865.695	900.323	936.336	973.790	1.012.741	1.053.251	1.095.381	1.139.196	1.184.764	1.232.154	1.281.441
Yönetim	390.000	405.600	421.824	438.697	456.245	474.495	493.474	513.213	533.742	555.092	577.295	600.387	624.403	649.379	675.354
Üretim	350.000	364.000	378.560	393.702	409.450	425.829	442.862	460.576	478.999	498.159	518.085	538.809	560.361	582.776	606.087
Eğitmen Giderleri Toplamı	76.800	98.400	98.400	98.400	115.200	115.200	120.000	120.000	148.800	148.800	153.600	153.600	170.400	170.400	192.000
Toplam Bordro Giderleri	816.800	868.000	898.784	930.799	980.895	1.015.523	1.056.336	1.093.790	1.161.541	1.202.051	1.248.981	1.292.796	1.355.164	1.402.554	1.473.441
Eğitim Diğer Giderleri	56.400	71.400	73.200	73.200	84.600	84.600	90.000	90.000	107.400	107.400	112.800	112.800	124.200	124.200	139.200
Laboratuar ve Numune Topl. Gid.	596.200	685.630	785.312	899.630	1.030.748	1.106.473	1.167.810	1.200.319	1.233.803	1.268.291	1.268.291	1.303.815	1.303.815	1.340.403	1.340.403
Süt Üretim Giderleri	543.120	798.075	957.990	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045	968.045
Toplam Doğrudan Giderler	2.012.520	2.423.105	2.715.286	2.871.675	3.064.288	3.174.641	3.282.191	3.352.154	3.470.789	3.545.787	3.598.117	3.677.456	3.751.224	3.835.203	3.921.089
Bakım Onarım Giderleri	159.999	167.999	176.399	185.219	194.480	204.204	214.414	225.135	236.391	248.211	260.621	273.653	287.335	301.702	316.787
Elektrik/Isınma vb Giderler	100.626	121.155	135.764	143.584	153.214	158.732	164.110	167.608	173.539	177.289	179.906	183.873	187.561	191.760	196.054
Genel Giderler Sigortalar	84.600	104.700	106.800	106.800	126.900	126.900	129.000	129.000	167.100	167.100	169.200	169.200	189.300	189.300	209.400
Tanıtım vb Giderler	14.100	17.450	17.800	17.800	21.150	21.150	21.500	21.500	27.850	27.850	28.200	28.200	31.550	31.550	34.900
Amortismanlar	468.992	468.992	468.992	468.992	468.992	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593
Toplam Dolaylı Giderler	828.317	880.296	905.755	922.395	964.736	787.579	805.616	819.835	881.474	897.043	914.520	931.518	972.339	990.905	1.033.734
TOPLAM GİDERLER	2.840.837	3.303.401	3.621.041	3.794.069	4.029.025	3.962.220	4.087.808	4.171.989	4.352.263	4.442.830	4.512.638	4.608.974	4.723.563	4.826.108	4.954.824

Finansal Tablo 10 Yatırımın Devlet Bütçesi Üzerindeki Etkileri															
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Ödenen Ücretler	740.000	769.600	800.384	832.399	865.695	900.323	936.336	973.790	1.012.741	1.053.251	1.095.381	1.139.196	1.184.764	1.232.154	1.281.441
Kurumlar Vergisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ödenen KDV	19.360	23.920	24.480	24.480	29.040	29.040	29.600	29.600	38.160	38.160	38.720	38.720	43.280	43.280	47.840
Ücret Gelir Vergileri	185.000	192.400	200.096	208.100	216.424	225.081	234.084	243.447	253.185	263.313	273.845	284.799	296.191	308.039	320.360
Ödenen Toplam Vergi	204.360	216.320	224.576	232.580	245.464	254.121	263.684	273.047	291.345	301.473	312.565	323.519	339.471	351.319	368.200
TOPLAM ÖDENEN VERGİLER	4.202.044														
ÖDENEN VERGİLERİN NBD	2.260.903														

Finansal Tablo 11 Nakit Akış															
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Toplam Gelirler	2.627.120	3.462.093	4.027.188	4.352.991	4.735.865	4.918.294	5.073.061	5.151.377	5.359.043	5.442.129	5.449.129	5.534.708	5.601.708	5.689.854	5.756.854
Toplam Nakit Girişi	2.627.120	3.462.093	4.027.188	4.352.991	4.735.865	4.918.294	5.073.061	5.151.377	5.359.043	5.442.129	5.449.129	5.534.708	5.601.708	5.689.854	5.756.854
Toplam Giderler	2.840.837	3.303.401	3.621.041	3.794.069	4.029.025	3.962.220	4.087.808	4.171.989	4.352.263	4.442.830	4.512.638	4.608.974	4.723.563	4.826.108	4.954.824
Toplam Nakit Çıkışı	2.840.837	3.303.401	3.621.041	3.794.069	4.029.025	3.962.220	4.087.808	4.171.989	4.352.263	4.442.830	4.512.638	4.608.974	4.723.563	4.826.108	4.954.824
Nakit Girişi Nakit Çıkışı Farkı	- 213.717	158.692	406.147	558.921	706.841	956.074	985.253	979.389	1.006.780	999.299	936.492	925.734	878.145	863.746	802.030
+ Amortismanlar	468.992	468.992	468.992	468.992	468.992	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593	276.593
KALAN	255.275	627.684	875.139	1.027.913	1.175.833	1.232.667	1.261.846	1.255.981	1.283.373	1.275.892	1.213.085	1.202.327	1.154.738	1.140.339	1.078.623
KURUMLAR VERGİSİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NAKİT AKIŞ	255.275	627.684	875.139	1.027.913	1.175.833	1.232.667	1.261.846	1.255.981	1.283.373	1.275.892	1.213.085	1.202.327	1.154.738	1.140.339	1.078.623
KÜMÜLATİF NAKİT AKIŞ	255.275	882.959	1.758.098	2.786.011	3.961.844	5.194.511	6.456.357	7.712.338	8.995.711	10.271.603	11.484.688	12.687.014	13.841.752	14.982.091	16.060.714
Gelecekteki Nakit Akımların Net Bugünkü Değeri TL	8.600.233														
NBD İndirgeme oranı =	0,08														

AÇIKLAMALAR		BİRİM		BİRİM FİYATI	TOPLAM MALİYE	ARA TOPLAM
ARAZİ BEDELİ			1,00	1	1	
ARAZİ BEDELİ (Faiz Payı)	NA	SB				
BELEDİYE İŞLERİ						
BELEDİYE EVRAKLARI VE MÜRACAAT	NA	SB	1,00	1	1	
SONDAJ YAPILMASI VE RAPORU	NA	GB	1,00	15.000	15.000	
YOL KATILIM PAYI	NA	SB	1,00		0	
KANAL KATILIM PAYI	NA	SB	1,00		0	
RUHSAT ALINMASI VE HARÇLARI	NA	SB	1,00	1	1	
PROJE İŞLERİ						
MİMARİ PROJE	NA	GB	1,00	27.000	27.000	
BETONARME PROJESİ	NA	GB	1,00	20.000	20.000	
TESİSAT PROJELERİ	NA	GB	1,00	10.000	10.000	
ELEKTRİK PROJESİ	NA	GB	1,00	8.000	8.000	
PEYZAJ PROJESİ	NA	GB	1,00	5.000	5.000	
REVİZE PROJELERİN HAZIRLANMASI	1	GB	1,00	5.000	5.000	
						90.003
İNŞAAT İŞLERİ						
TEMEL VE BODRUM						
MOBİLİZASYON VE ŞANTİYE HAZIRLIĞI	1	GB	1,00	20.000	20.000	
HAFRİYAT YAPILMASI VE NAKLİYESİ	3800	M3	3800,00	20	76.000	
DOLGU YAPILMASI	1160	M3	1160,00	18	20.880	
GROBETON	1950	M2	1950,00	16	31.200	
SU TECRİTİ YAPILMASI	2060	M2	2060,00	14	28.840	
TECRİT KORUMA DUVARI YAPILMASI	104	M2	104,00	14	1.456	
TEMEL VE PERDELERE B30 BETON YAPILMASI	680	M3	680,00	150	102.000	
TEMEL VE PERDELERDE KALIP YAPILMASI	77	M2	19850,00	25	496.250	
TEMEL VE PERDELERDE DEMİR YAPILMASI	82000	KG	82000,00	2	172.200	
DRENAJ YAPILMASI	160	MT	160,00	35	5.600	
DRENAJ ÜZERİ AGREGA SERİLMESİ	206	M3	206,00	18	3.708	
SIKIŞTIRMA VE SİLİNDİRLEME YAPILMASI	130	M2	130,00	20	2.600	
GROBETON ALTINA DOLGU YAPILMASI	1950	M2	1950,00	10	19.500	
TAŞ KAPLAMA YAPILMASI	48		48,00	170	8.160	
HARPUŞTA YAPILMASI	160		160,00	70	11.200	
						999.594
İNŞAAT İŞLERİ						
ZEMİN KAT (DAHİL) -						
KALIP YAPILMASI	5070	M2	5070,00	38	192.660	
DEMİR YAPILMASI	158000	KG	158000,00	2	363.400	
B 25 BETONARME BETONU	1360	M3	1030,39	190	195.774	
TUĞLA DUVAR YAPILMASI	567,06	M2	567,06	35	19.847	
ÇELİK KONS. YAPILMASI(SÜZGEÇLER MENHOL VS)	800	KG	1670,00	3	4.342	
GAZ BETON DUVAR YAPILMASI	1220	M2	1266,55	50	63.328	
SIVA YAPILMASI	18900	M2	1894,41	18	34.099	
İSKELE KURULMASI (KALIP)	8800	M3	8800,00	11	96.800	
İSKELE KURULMASI (CEPHE)	1180	M3	1180,00	9	10.620	
TESVİYE BETONU YAPILMASI	3200	M2	3200,00	13	41.600	
ŞAP YAPILMASI	3000	M2	3000,00	11	33.000	
ALÇI PERDAH YAPILMASI	12800	M2	1894,41	11	20.839	
SATEN ALÇI YAPILMASI	12800	M2	1894,41	15	28.416	
ASMA TAVAN MUDAHALE KAPAĞI YAPILMASI	8	AD	8,00	90	720	
ALÇI ASMA TAVAN YAPILMASI	1400	M2	1400,00	35	49.000	
ALÇIPAN LEVHA KAPLANMASI (BEYAZ)	80	M2	80,00	40	3.200	
ALÇIPAN LEVHA KAPLANMASI (YEŞİL)	180	M2	180,00	45	8.100	
ISLAK HACIMLARDA TECRİT YAPILMASI	170	M2	100,10	15	1.502	
TAVAN SIVASI YAPILMASI	2100	M2	1881,14	18	33.861	
PENCERE DOĞRAMASI YAPILMASI	360	M2	99,70	500	49.850	
DENİZLİK YAPILMASI	99	MT	99,70	20	1.994	
CAM TAKILMASI	290	M2	187,88	80	15.030	
ISICAM TAKILMASI	170	M2	170,56	130	22.173	
İÇ KAPI YAPILMASI AHŞAP	46	AD	46,00	400	18.400	
DEMİR KAPI YAPILMASI	3	AD	3,00	600	1.800	

CAM KAPI YAPILMASI	10	AD	10,00	200	2.000	
DIŞ KAPI YAPILMASI	4	AD	4,00	500	2.000	
DUVARLARA SERAMİK YAPILMASI	802	M2	802,02	30	24.061	
MAT PLASTİK BOYA YAPILMASI	1830	M2	1833,61	9	16.502	
AKRİLİK DIŞ CEPHE BOYASI YAPILMASI	1078	M2	1078,00	25	26.950	
DUVAR BOYASI YAPILMASI	1830	M2	1833,61	8	14.669	
MERDİVEN BASAMAĞI YAPILMASI	44	AD	44,00	140	6.160	
MERDİVEN RIHTI YAPILMASI	48	AD	48,00	60	2.880	
DÖŞEMELERE SERAMİK YAPILMASI	195	M2	195,36	60	11.722	
DÖŞEMELERE MERMER YAPILMASI	1415	M2	1415,60	40	56.624	
DÖŞEMELERE GRANİT SERAMİK YAPILMASI	338	M2	338,46	50	16.923	
DIŞ DUVARLARDA MANTOLAMA YAPILMASI	1078	M2	1078,00	50	53.900	
TAŞ İSTİNAT DUVARI YAPILMASI	95	M3	94,93	260	24.682	
DIŞ MEKANLARDA ÇİM YAPILMASI	2800	M2	2800,00	20	56.000	
DÖŞEMELERE GRANİT KAPLANMASI	210	M2	210,00	150	31.500	
OTOPARK YÜZEY SERTLEŞTİRİCİ YAPILMASI	1265	M2	1265,00	40	50.600	
DIŞ MEKANLARDA BORDÜR TAŞI YAPILMASI	1600	MT	1600,00	1	1.600	
CATI TECRİTİ YAPILMASI	4000	M2	4000,00	21	84.000	
ÇATIDA BUHAR DENGECİ YAPILMASI	3800	M2	3800,00	18	68.400	
POSTA KUTUSU YAPILMASI	1	AD	1,00	200	200	
BACA YAPILMASI	1	AD	1,00	250	250	
İNSAN ASANSÖRÜ YAPILMASI	1	AD	1,00	60.000	60.000	
YÜK ASANSÖRÜ	1	AD	1,00	65.000	65.000	
DÖNER KAPI YAPILMASI	1	AD	1,00	20.000	20.000	
						2.006.976
MOBİLYA YAPILMASI						
MUTFAK DOLABI YAPILMASI	65	M2	55,00	1.500	82.500	
MUTFAK TEZGAHI YAPILMASI	52	M2	52,00	360	18.720	
BANYO DOLABI YAPILMASI	10	M2	10,00	260	2.600	
BANYO TEZGAHI YAPILMASI	10	M2	10,00	280	2.800	
DOLAP YAPILMASI	4	AD	4,00	450	1.800	
SOYUNMA DOLAPLARI YAPILMASI	10	AD	10,00	800	8.000	
DUŞ YAPILMASI	5	AD	5,00	360	1.800	
KLOZET YAPILMASI	18	AD	18,00	180	3.240	
LAVABO YAPILMASI	35	AD	35,00	120	4.200	
						125.660
GENEL HİZMETLER YAPILMASI						
GÜVENLİK KULUBESİ YAPILMASI	20	M2	20,00	800	16.000	
BAHÇE TANZİMİ YAPILMASI	1	GB	1,00	90.000	90.000	
GENEL TEMİZLİK YAPILMASI	1	GB	1,00	12.000	12.000	
DIŞ MERDİVEN YAPILMASI	1	GB	1,00	30.000	30.000	
ÇEVRE DUVARI YAPILMASI	1	GB	1,00	45.000	45.000	
ENGELLİ RAMPALARI YAPILMASI	1	GB	1,00	10.000	10.000	
	TOPLAM İNŞAAT					3.222.233
TESİSAT İŞLERİ	TESİSAT					451.113
ELEKTRİK İŞLERİ	ELEKTRİK					354.446
GENEL TOPLAM	GENEL TOPLAM					4.027.792
TEKLİF FİYAT						4.027.792

AYDIN DAMIZLIK BİRLİĞİ DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ
Üye Soru Formu

İşletme Numarası:
Demografik Bilgiler:

D1. İlçe adı: (Hayvancılık yapılan/hayvan çiftliğinin bulunduğu ilçe)

D2. İşletme sahibi olarak kaçınıcı nesil hayvancılıkla uğraştığınızı söyler misiniz?

Hayvancılığa;

1. Kendim başladım
(İlk nesil)

2. Babam başlamış
(İkinci nesil)

3. Dedem başlamış
(Üçüncü ve daha fazla nesil)

D3. Bu iş haricinde gelir getiren başka bir işle uğraşıyor musunuz? **1.** Evet **2.** Hayır

D4. Evet ise, ana gelir kaynağınızı hangi iş oluşturuyor? **1.** Bu işim **2.** Diğer işim

D5. Yaşınız nedir?

1. 15-19

2. 20-29

3. 30-49

4. 50-64

5. 65 ve üstü

D6. Eğitim durumunuz nedir?

1. İlkokul Altı

2. İlk Okul Mezunu

3. Ortaokul veya İlköğretim Mezunu (8 yıl)

4. Genel Lise

5. Lise Dengi Meslek Okulu (lütfe bölüm belirtiniz)

6. Meslek Yüksek Okulu (Lütfe bölüm belirtiniz)

7. Üniversite ve üzeri (Lütfe bölüm belirtiniz)

İşletme Hakkında Bilgiler:

Sİ1. Çiftliğinizde daimî kaç kişi çalışıyor? (Sayılarını ücretsiz aile üyeleri ve ücretli istihdam veya başka tür olarak ayrı ayrı belirtebilir misiniz?)

1. Ücretsiz Aile Üyesi

2. Ücretli İstihdam

3. Diğer

Sİ2. Kaç ineğiniz var? (Lütfe belirtiniz.)

Sİ3. Toplam büyükbaş hayvan sayınız kaçtır? (Lütfe belirtiniz)

Sİ4. İşletmenizde yılda ortalama kaç litre süt üretiyorsunuz?

Sİ5. Hayvanlarınızın süt verimini yeterli buluyor musunuz? **1.** Evet>>>>**Sİ7** **2.** Hayır

Sİ6. Sİ5'inci soruya cevabınız "Hayır" ise, verim düşüklüğünün neden kaynaklandığını düşünüyorsunuz? Aşağıdakilerden en etkili nedeni, örnek vererek işaretler misiniz?

1. Hayvan Cinsinden (Kısaca en etkili nedeni söyler misiniz? Örneğin; Hayvan ırk seçiminin doğru yapılmaması, doğum, tohumlama, döl tutma sorunları veya hayvan cinsini iyileştirmedeki başkaca sorunlar.)

2. Hayvanların Beslenmesinden (Kısaca en etkili nedenini söyler misiniz? Örneğin; kaliteli kaba yem temini, rasyon hazırlamada yetersizlik, hayvan takibi, ölçümü, vs.)

3. Hayvan refahı ve sağlığı korumasından (Kısaca en etkili nedenini söyler misiniz? Örneğin; barınak koşulları, hastalıkların takibinde eksiklik, konforlu ortamın sağlanamaması, sağlıklı sağımlar işlemleri, sık çalışan değişikliği, vs.)

Sİ7. İşletmeniz kar ediyor mu?

1. Her zaman

2. Zaman zaman

3. Hiçbir zaman

4. Hesaplamıyorum

Sİ8. Karlılığınızı yeterli görüyor musunuz?

AYDIN DAMIZLIK BİRLİĞİ DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ
Üye Soru Formu

1. Yeterli>>>>**Sİ10**

2. Yetersiz ama bana yetiyor

3. Yetersiz

Sİ9. Sİ8'inci soruya cevabınız "Yeterli" değil ise, nedenini açıklayabilir misiniz? *(Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)*

- | | |
|---|---|
| 1. Üretimde kalite ve verimlilik sorunlarımız var | 2. Ölçeğimiz düşük |
| 3. Pazarlama sorunlarımız var | 4. Kalifiye işgücü temini sorunumuz var |
| 5. Girdi maliyetleri yüksek | |
| 6. Diğer <i>(Lütfen belirtiniz)</i> | |

Sİ10. İşletmenizde hayvan ölçümü, sürü yönetimi kayıtlarından hangilerini tutuyorsunuz? *(Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)*

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Hayvan Hareketleri (ölüm, satış vb.) | 2. Süt Ölçüm Defteri |
| 3. Sürü Yönetim Kayıt Sistemi | 4. Süt Analizi |
| 5. Buzağı Doğum Defteri | 6. Su Analizi |
| 7. Aşılama (Tohumlama) Dosyası | 8. Pedigri Kaydı |
| 9. Yem ve Yemlemeye İlişkin Kayıtlar | 10. Çiftlik Muhasebesi |
| 11. Diğer Kayıtlar <i>(Lütfen Belirtiniz)</i> | |

Hayvancılık Eğitim İhtiyacıyla İlgili Bilgiler:

SE1. İşletme sahibi ve/veya sorumlusu olarak, işletmenizde uygulamakta olduğunuz mevcut bilgilere ne şekilde sahip oldunuz?

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Babadan/aileden görerek | 2. Eğitimini aldım |
| 3. Çevremden öğrendim | 4. Diğer <i>(Lütfen Belirtiniz)</i> |

SE2. İşletme sahibi olarak mevcut bilgi ve görgünüzü hangi yollarla arttırıyorsunuz? En fazla kullandığınız 3 yöntemi işaretler misiniz?

1. İlave eğitimlere/kurslara katılıyorum
2. Bölgedeki başarılı işletmeleri takip ediyorum
3. Süt verdiğim firma/kooperatiflerin tavsiyelerini alıyorum
4. Farklı hayvancılık projeleri içinde yer alarak yerli ve yabancı uzmanlardan öğreniyorum
5. Yurtiçi ve yurtdışında teknik gezilere, fuarlara katılarak öğreniyorum
6. Mobil telefon ve/veya bilgisayarımdan internetteki iyi uygulamaları araştırıp buluyorum
7. TV kanallarından tarım programları izliyorum
8. İşletmede kullandığım tarım alet ve makinaların tedarikçilerinden öğreniyorum
9. Kendi çabamla, deneme ve yanılma yöntemiyle öğreniyorum
10. Üyesi olduğum örgütün tavsiyelerini dinliyorum
11. Diğer *(Lütfen belirtiniz)*

Aşağıdaki soruları lütfen kendiniz ve tüm çalışanlarınız için cevaplandırınız.

SE3. Uygulamalı bir eğitime katılmanın size ve çalışanlarınıza faydalı olacağını düşünür müsünüz?

- | | |
|---------|-------------------------|
| 1. Evet | 2. Hayır>>>> SE6 |
|---------|-------------------------|

SE4. Uygulamalı bir eğitime her bir çalışan için yılda ne kadar zaman ayırabilirsiniz?

- | | | | |
|------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1. Bir gün | 2. Birkaç gün | 3. Bir hafta | 4. Birkaç hafta |
|------------|---------------|--------------|-----------------|

SE5. Bu uygulamalı eğitimin hangi mevsimde olmasını tercih edersiniz?

- | | |
|---|---|
| 1. Kış aylarında <i>(Aralık-Ocak-Şubat)</i> | 2. İlkbahar aylarında <i>(Mart-Nisan-Mayıs)</i> |
| 3. Yaz aylarında <i>(Haziran-Temmuz-Ağustos)</i> | 4. Sonbahar aylarında <i>(Eylül-Ekim-Kasım)</i> |
| 5. Özel bir tercihimiz olmaz, her zaman vakit ayırabiliriz. | |

(Lütfen SE7'inci soruya geçin)

AYDIN DAMIZLIK BİRLİĞİ DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ
Üye Soru Formu

SE6. SE3'üncü soruya cevabınız "Hayır" ise, lütfen nedenini belirtir misiniz?

1. Eğitime ayıracak vaktimiz yok
2. Eğitime ayıracak bütçemiz yok
3. Şimdiye kadar aldığımız eğitimlerden hiçbir fayda sağlamadık
4. Diğer (Lütfen belirtiniz)

SE7. İnternet kanalıyla sizlere süt sığırıcılığı hakkında bilgi sunulursa, takip edebilecek telefonunuz veya bilgisayarınız var mı?

1. Evet
2. Hayır

SE8. Takip etmeyi tercih eder misiniz?

1. Evet
2. Hayır

SE9. Aşağıdakilerden sizin için öncelikli 5 konuyu işaretleyebilir misiniz?

- | | |
|---|---|
| 1. Hastalıklarla Mücadele:
(Örneğin; Ayak ve meme hastalıkları, Metabolizma Hastalıkları, Zoonoz, bulaşıcı ve salgın hastalıklar, Salgın Hastalıklar, Pansuman ve Bandaj Yapma, Parazitlerle Mücadele, vs.) | 2. Hayvan Besleme:
(Örneğin; Süt sığırlarının beslenmesi, Rasyo ve yem hazırlama, Yeni doğanın beslenmesi, Hayvanların otlatılması, Hayvan sulama, vs.) |
| 3. Hijyen ve Sanitasyon:
(Örneğin; Barınak ve çevre dezenfeksiyonu, Barınak ve çevre temizliği, Biyogüvenlik, Bireysel hijyen kuralları, vs.) | 4. İş ve Barınak Planlaması:
(Örneğin; Barınak tipleri, Barınak kontrolü, Hayvan seçimi, İşletme faaliyetleri ve planlanması, vs.) |
| 5. Süt Sığırıcılığında Mekanizasyon:
(Örneğin; İşletmelerde kullanılan tarım alet ve makinaları, Bunların takılması, sökülmesi ve bakımı, vs.) | 6. Yem Bilgisi ve Teknolojisi:
(Örneğin; Çayır ve meraların tesisi ve ıslahı, Silaj yapım teknikleri, Yem bitkilerinin ekimi, bakımı ve hasadı, vs.) |
| 7. Hayvanlarda Üreme ve Doğum:
(Özellikle süt sığırlarına yönelik) | 8. Koruyucu Hekimlik
(Örneğin: Aşılama, kene mücadelesi, parazit ile mücadele vb.) |
| 9. Hayvan Bakımı ve Kayıtlar:
(Örneğin: Hayvan ve işletme kayıtları, canlı ağırlık ölçümü) | 10. Sağım ve Süt İşleme:
(Örneğin; Sağım, Süte yapılan ön işlemler, Sütün değerlendirilmesi vs.) |
| 11. Kişisel Gelişim:
(Örneğin; Pazarlama ve satış, İşletme yönetimi, Etkili iletişim, Girişimci fikirler ve iş kurma, Proje hazırlama, Çevre koruma, Meslek ahlakı ve etik kurallar, İş sağlığı ve güvenliği) | |
| 12. Diğer (Lütfen belirtiniz)
.....
..... | |

Anketimiz tamamlanmıştır.

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.