



GAZİANTEP İLİNDE FİRİK, NANE, ÜZÜM ÜRÜNLERİNİN VE BU ÜRÜNLERİ İŞLEYECEK ATÖLYELERİN FİZİBİLİTE RAPORU (NANE)





GAZİANTEP NİZİP NANE ÜRETİM TESİSİ FİZİBİLİTE ETÜDÜ

İşbu “Gaziantep İlinde Firik, Nane, Üzüm Ürünlerinin ve Bu Ürünleri İşleyecek Atölyelerin Fizibilite Raporu (Nane)” içeriğinde yer alan bilgi, analiz ve bulgular; Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve raporu hazırlayan Hasan Kalyoncu Üniversitesi’nin görüşlerini ifade eder. Bu yayının içeriğinden sadece Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü sorumludur ve hiçbir surette T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile İpekyolu Kalkınma Ajansı’nın görüşlerini yansıtmaz.



İÇİNDEKİLER

NİZİP NANE İŞLEME TESİSİ FİZİBİLİTE ETÜDÜ RAPORU	5
PROJE ÖZETİ.....	5
1. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI.....	15
1.1. PROJENİN POLİTİKA DOKÜMANLARINA UYGUNLUĞU	15
1.2. KURUMSAL YAPILAR VE YASAL MEVZUAT	22
1.3. PROJENİN KURUMUN GEÇMİŞ, YÜRÜYEN, PLANLANAN PROJELER İLE İLİŞKİSİ.....	24
1.4. PROJENİN DİĞER KURUMLARIN PROJELERİ İLE İLİŞKİSİ	26
1.4.1. Proje ile Eşzamanlı Götürülmesi Gereken Diğer Projeler	27
1.4.2. Başka Projeler ile Çakışma Oluşmamasına Yönelik Tedbirler	27
1.5. PROJE İLE İLGİLİ GEÇMİŞTE YAPILMIŞ ETÜT ARAŞTIRMA VE DİĞER ÇALIŞMALAR	27
1.6. PROJE İHTİYACI/TALEBİ.....	27
1.7. PROJE ALTERNATİFLERİ.....	30
1.7.1. Projesiz Durum.....	30
1.7.2. Bakım Onarım veya Tevsii Yatırımı	30
1.7.3. En İyi İkinci Alternatif	30
1.7.4. En İyi Alternatif (Tercih edilen alternatif)	31
1.8. TEKNOLOJİ VE TASARIM.....	31
1.8.1. Güneşte Kurutma Yöntemi	32
1.8.2. Dondurarak Kurutma	33
1.8.3. Yapay Kurutma Yöntemleri	34
1.8.4. Ayıklama, Öğütme ve Paketleme Teknolojileri	39
1.8.5. Ayıklama İşlemi.....	39
1.8.6. Öğütme İşlemi	40
1.8.7. Paketleme İşlemi.....	41
1.8.8. Nedenen Uçucu Yağ Çıkarma İşlemi	42
2. YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ.....	43
2.1. FİZİKSEL VE COĞRAFİ ÖZELLİKLER.....	43
2.2. EKONOMİK VE FİZİKSEL ALTYAPI	43
2.3. SOSYAL ALTYAPI VE SOSYAL ETKİLER.....	44
2.4. ÇEVRESEL ETKİLER.....	45
2.5. ALTERNATİFLER, YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ.....	45
3. TALEP TAHMİNİ VE KAPASİTE SEÇİMİ.....	46
3.1. VARSAYIMLAR.....	46
3.2. TALEP TAHMİN YÖNTEMİ.....	49
3.3. TALEP ANALİZİ	49
3.4. TALEP TAHMİN SONUÇLARI	50
3.5. KAPASİTE SEÇİMİ.....	51
4. YATIRIM TUTARI.....	53
4.1. SABİT SERMAYE YATIRIM TUTARI.....	53
4.2. ARAZİ BEDELİ/KAMULAŞTIRMA BEDELİ.....	54
4.3. İŞLETME SERMAYESİ.....	55
4.4. TOPLAM YATIRIM TUTARI VE YILLARA DAĞILIMI	58
5. PROJENİN FİNANSMANI VE FİNANSAL ANALİZ.....	59
5.1. FİNANSMAN ÖNGÖRÜSÜ.....	59
5.2. FİNANSMAN İHTİYACI VE KAYNAKLARI.....	59
5.3. FİNANSMAN KOŞULLARI VE SERMAYE MALİYETİ.....	59
5.4. FİNANSMAN TABLOSU VE FİNANSAL ORANLAR ANALİZİ	60
6. TİCARİ ANALİZ.....	61

6.1. TİCARİ ANALİZ İLE İLGİLİ TEMEL VARSAYIMLAR.....	61
6.2. TİCARİ FAYDALAR VE MALİYETLER (İŞLETME DÖNEMİ GELİR VE GİDERLERİ, GİRDİ İHTİYACI, GİRDİ FİYATLARI VE HARCAMA TAHMİNİ)	61
6.3. TİCARİ NAKİT AKIŞ TABLOSU	63
6.4. TİCARİ FAYDA MALİYET ANALİZİ	64
6.4.1. Net Bugünkü Değer Analizi.....	64
6.4.2. İç Karlılık Oranı Analizi.....	65
6.4.3. Geri Ödeme Süresi Analizi	66
6.4.4. Fayda/Maliyet Oranı Analizi.....	67
7. EKONOMİK ANALİZ.....	68
7.1. EKONOMİK ANALİZ İLE İLGİLİ TEMEL VARSAYIMLAR	68
7.2. EKONOMİK FAYDALAR VE MALİYETLER.....	69
7.3. EKONOMİK FAYDA MALİYET ANALİZİ	71
7.4. MALİYET ETKİNLİK ANALİZİ	73
7.5. DİĞER EKONOMİK ANALİZ ÖLÇÜTLERİ	73
8. RİSK ANALİZİ.....	74
8.1. DUYARLILIK ANALİZİ	74
8.2. PROJE İLE İLGİLİ RİSKLER VE ETKİLER.....	74
8.3. TEMEL RİSKLERLE İLGİLİ RİSK AZALTMA TEDBİRLERİ	75
9. ÇEVRESEL ANALİZ.....	76
9.1. ÇEVRESEL ETKİLERİN ÖN DEĞERLENDİRMESİ	76
9.2. ÇEVRESEL RİSKLER VE AZALTMA TEDBİRLERİ	76
10. SOSYAL ANALİZ	77
11. PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA PROGRAMI.....	79
11.1. PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ KURULUŞ VE TEKNİK KAPASİTESİ	79
11.2. PROJE ORGANİZASYONU VE YÖNETİM	79
11.3. İŞLETME MODELİ OLARAK KOOPERATİF YÖNETİMİ.....	80
12. SONUÇ	82
12.1. PROJENİN TİCARİ VE EKONOMİK YAPILABİLİRLİĞİ İLE İLGİLİ SONUÇLAR	82
12.2. PROJENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ.....	82
12.3. PROJEYE İLİŞKİN TEMEL RİSKLER	82
KAYNAKÇA.....	83
EKLER	87
EK 1: NANE SAHA FAALİYETLERİ RAPORU VE SAHA ÇALIŞMASI GÖRSELLERİ	87
EK 2: NANE VE NANE YAĞI TEKNOLOJİ SEÇİMİ.....	91

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Dünyada Gelirlerine Göre En Büyük 10 Tarımsal Kooperatif.....	12
Tablo 2. Dünyada Kooperatiflerin Sektörel Dağılımı.....	12
Tablo 3. Türkiye Tarım Kooperatifleri	13
Tablo 4. Projenin Üst Politika Belgeleri ile Uygunluğu.....	15
Tablo 5. Yasal Mevzuat.....	22
Tablo 6. Vergi İndirimi	23
Tablo 7. Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	23
Tablo 8. Faiz veya Kar Payı Desteği	24
Tablo 9. Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Tarafından Yürütölen Projeler	25
Tablo 10. Gaziantep İlinde Nane Üretim Miktarı ve Üretim Alanı	28
Tablo 11. Gaziantep İlçelerinde Nane Üretim Alanı	29
Tablo 12. Gaziantep İlçelerinde Nane Üretim Miktarı	29
Tablo 13. Mentha Spicata Görselleri Tablosu.....	47
Tablo 14. Nizip-Karkamış Bölgesi Ortalama Üretim Tahminleri.....	50
Tablo 15. Kuru Nane ve Nane Yağı Üretim-Satış Tahminleri.....	51
Tablo 16. Makine ve Teçhizat Yaklaşık Maliyet Tablosu	53
Tablo 17. Hammadde Tahmini Maliyet Tablosu	55
Tablo 18. Enerji Tahmini Maliyet Tablosu	55
Tablo 19. İşçilik ve Su Giderleri Tahmini Maliyet Tablosu.....	56
Tablo 20. Tahmini Maliyet Tablosu	56
Tablo 21. İşletme Gider Kalemleri Tablosu	57
Tablo 22. Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı Tablosu.....	58
Tablo 23. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları Tablosu	60
Tablo 24. İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu	62
Tablo 25. Ticari Nakit Akış Tablosu	63
Tablo 26. Net Bugünkü Değer Tablosu.....	64
Tablo 27. İç Verim Oranı Tablosu	65
Tablo 28. İskonto Edilmiş Geri Ödeme Süresi.....	66
Tablo 29: Fayda / Maliyet Oranı Analizi.....	67
Tablo 30: Nandeden Elde Edilen Uçucu Yağ Dış Ticaret Verileri*	69
Tablo 31. Ekonomik Faydalar ve Maliyetler.....	70
Tablo 32: Ekonomik Net Bugünkü Değer Tablosu.....	71
Tablo 33: Ekonomik İç Verim Oranı Tablosu	72
Tablo 34: İskonto Edilmiş Ekonomik Geri Ödeme Süresi	72
Tablo 35: Ekonomik Fayda/Maliyet Analizi	73
Tablo 36: Projenin Ticari ve Ekonomik Sonuçları	82

SEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Türkiye Nane Üretim Dağılımı	27
Şekil 2. Türkiye Nane Üretim Alanı.....	28
Şekil 3. Güneşte Kurutma Yöntemine İlişkin Görsel	33
Şekil 4. Dondurarak Kurutma Yöntemine İlişkin Görsel	34
Şekil 5. Yapay Kurutma Yöntemine İlişkin Görsel	35
Şekil 6. Kabin Kurutuculara İlişkin Görsel	36
Şekil 7 Tünel Kurutuculara İlişkin Görsel	36
Şekil 8. Konveyör Kurutuculara İlişkin Görsel	37
Şekil 9. Isı Pompalı Kurutma Sistemine İlişkin Görsel	38
Şekil 10. Güneş Etkili Kurutma Teknolojilerine İlişkin Görsel	39
Şekil 11. Öğütme Teknolojisine İlişkin Görsel	40
Şekil 12. Yarı Otomatik Dolum Makinesi (Paketleme)	41
Şekil 13. Tam Otomatik Dolum Makinesi (Paketleme)	42
Şekil 14. Nane Yağı Çıkarma Makinesi	42
Şekil 15. Nizip-Karkamış Bölgesi İçin Toplam Üretim Tahmin Modeli.....	50

NİZİP NANE İŞLEME TESİSİ FİZİBİLİTE ETÜDÜ RAPORU

PROJE ÖZETİ

Gaziantep ili Nizip ilçesinde, nane ve nane yağını işleyecek atölyelerin fizibilite çalışmasının yapılması kapsamında; bölgede kurulacak olan tesisin sağlayacağı katma değerin tespit edilebilmesi amacıyla gelir gider tahminleri, pazar araştırması, nanein bölge ve ülke için önemi, kurulacak tesisin sabit maliyeti ve işletme maliyetlerinin tespiti gibi çalışmalar bilimsel yöntemlerle yapılmıştır. Yapılan fizibilite etüdünün özet ve detay bilgileri çalışma kapsamında ele alınmış ve raporun ilerleyen aşamalarında aktarılmıştır.

a. Proje Kimlik Kartı

i. Temel Proje Verileri

- ✓ Proje Adı: Gaziantep İli Nizip İlçesinde Nane ve Nane Yağını İşleyecek Atölyelerin Fizibilite Çalışmasının Yapılması
- ✓ Sektör/Alt Sektör: Tarım/Üretim
- ✓ Proje Sahibi Kuruluş : Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- ✓ Uygulama Yeri: Gaziantep Nizip-Karkamış İlçeleri
- ✓ Uygulayıcı Birim: Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- ✓ Maliyet ve Temel Kalemler: 9.508.913 TL
- ✓ Planlanan Çıktılar:
 - Bölgede çiftçilerin oluşturduğu bir kooperatif kurulması
 - Kooperatif bünyesinde aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirip kuru nane ve nane yağı ürünlerinin üretim ve satışını gerçekleştirecek tesis kurulması
 - Nane kurutma
 - Nane ayıklama
 - Nane öğütme
 - Nane paketleme
 - Nane yağı çıkarma
 - Nane yağı şişeleme
- ✓ Genel Takvim ve Başlama - Bitiş Tarihi: 08.07.2020-03.06.2021

ii. Amaç ve Gerekçe

Nizip- Karkamış bölgesi tarımsal faaliyetleri içerisinde yer alan naneyi işleyecek üretim tesisinin fizibilite çalışmasının yapılması ile fizibilite raporlarının hazırlanması, çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Yoğun üretim alanına sahip nanenin katma değeri yüksek alanlara yönlendirilmesi sosyo-ekonomik açıdan son derece kıymetli olacaktır. Bölgesel kalkınmada bir araç olabilecek bu atölyelerin kurulması çalışmanın gerekçesini oluşturmaktadır.

iii. Yapılan İşin Tanımı

İpekyolu Kalkınma Ajansı tarafından sağlanan Fizibilite Desteği kapsamında belirtilen konularda “Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’nün tarımsal faaliyetleri içerisinde olan; nane ve nane yağı ürünlerinin ve bu ürünleri işleyecek atölyelerin fizibilite çalışması” mevcut durum tespit çalışmalarının yapılmasına yönelik fizibilite raporunun hazırlanmasıdır.

iv. Uzun ve Kısa Dönemli Amaçlarla İlişkisi (Kalkınma Planı, Ulusal Strateji Belgeleri, Stratejik Plan vb.)

Proje aşağıdaki stratejik belgelerde yer alan politika, amaç, hedef veya eylemlerle doğrudan ilişkilidir.

- ✓ 11. Kalkınma Planı
- ✓ Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2019- 2023 Stratejik Planı
- ✓ Kalkınma Ajansı Bölge Planı
- ✓ Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi

v. Finansman Kaynağı ve Planı

Bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacağı düşünülen proje kapsamında, projenin Ajans veya diğer kurumların teşvikleriyle gerçekleştirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Özellikle, Tarım İl Müdürlüğünün koordinasyonu veya doğrudan kendisi tarafından uygulamaya alınmasının uygulama başarısını da artıracığı düşünüldüğünde, finansmanının doğrudan idare tarafından yürütülecek hibe projesi kullanılarak teşviklerden faydalanma suretiyle yapılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda proje bir kamu yatırımı (hibe) olarak öngörülmektedir.

vi. Proje Analiz Sonuçları (Alternatiflerin Karşılaştırılması)

Projesiz Durum		Bakım Onarım/Tevsii	Seçilen İkinci Alternatif		Seçilen Alternatif	
Yatırım Tutarı			7.753.710		9.508.913	
			Ticari	Ekonomik	Ticari	Ekonomik
Net Bugünkü Değer (Ticari/Ekonomik)			65.352.143	66.257.531	74.298.861	91.766.128
İç Karlılık Oranı (Ticari/Ekonomik)			101,9%	114,1%	98,1%	131,2%
Geri Ödeme Süresi (Ticari/Ekonomik)			1 Yıl 8 Ay	1 Yıl 6 Ay	1 Yıl 8 Ay	1 Yıl 3 Ay
Fayda/Maliyet Oranı (Ticari/Ekonomik)			9,43	9,55	8,81	10,65
Parasallaştırılamayan Önemli Fayda ve Maliyetler	Mevcut durumda bölgede emsal alınabilecek benzer teknoloji ve içerikli bir tesis yer almamaktadır.	Mevcut durumda bölgede emsal alınacak tesis olmadığından tevsii öngörülemiyor.	Nane yağı üretimi öngörülmediğinden yüksek katma değerli ürün ve ithalatı engelleme avantajından mahrum kalmaktadır.		Bölgede üretilen nanein orta vadede %50'sini işleme kapasitesi elde edilecek ve kuru nane ve nane yağı üretim ve ticaretine ilişkin önemli bir katma değer doğrudan bölgede oluşması ve yerelde kalkınmanın sağlanması mümkün olacaktır.	
	Rakamsallaştırılamayan Önemli Hususlar		Bölgede üretilen nanein yaş veya kuru olarak işlenerek paketlenmesini mümkün kılacaktır.		Oluşacak yüksek katma değerli ürünlerle bölgenin Türkiye nane üretim merkezi haline gelmesi sağlanacak bu sayede bölgenin yeni yatırımlar alması mümkün olacaktır. Ayrıca elde edilecek nakit akımı ve gelirler kapasite artırımı için öz kaynakla büyüme modellerini mümkün kılacaktır. Bu sayede gelecekte kendiliğinden büyüyen ve beraberinde bölgenin gelişmesine katkı sağlayan bir yatırım olmasını sağlayacaktır.	

vii. Etüt Bilgileri

✓Etüdü Hazırlayan Birim ve Etüdün Hazırlanış Tarihi: Hasan Kalyoncu Üniversitesi

03.06.2021

✓Etüt Hakkında Yetkili ve Fizibilite Hazırlama Ekibi / İletişim Bilgileri :

Prof. Dr. Rahmi YÜCEL 0542 673 69 61

Yücel EFE 0533 434 06 58

Turgut SONGUR 0543 314 47 61

b. Projenin Gerekçesi

TÜİK 2019 verilerine göre Nizip-Karkamış bölgesinde yetiştirilen nane, Türkiye’de üretilen toplam nanenin %60’ından fazlasını oluşturmaktadır. Buna rağmen nanenin bölge kalkınmasında istenilen düzeyde olmadığı görülebilmektedir. Bu sorunun, nanenin üretiminden pazarlanmasına kadar olan süreçte geleneksel yöntemlerin tercih edilmesi ve buna bağlı karlılık oranının düşük olmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Örneğin nane yağı çıkarabilecek atölyelerin olmayışı, kuru nane işleme tesislerinin az veya yok denilebilecek düzeyde olması, nane konusunda markalaşmaya gidilmemesi elde edilebilecek yüksek getirilerin elde edilmesini kısıtlamaktadır. Kurulması planlanan tesis; endüstriyel kurutma işlemlerinin yapılması, nane yağı çıkartılması ve paketleme işlemlerinin yapılması ile üreticilerin korunması, üretimin teşviki, elde edilen ürünlerin uygun platformlarda satışının yapılması yönlerinden sağlayacağı katkılar ile bölge ekonomisi için önemli bir değer oluşturulabilecek niteliktedir.

Bölgede yetiştirilen ve “Spear Mint, Spearmint; Antep Nanesi, Kıvırcık Nane, Yabani Nane, Eşek Nanesi” gibi isimleriyle bilinen nane çeşidinin bölgede “Akıllı Nane” ve “Deli Nane” olarak isimlendirilmesi, bu ürünün modern yöntemlerden uzak kaldığının bir kanıtı niteliğindedir. Yapılan bu çalışma ile nane sektörüne öncülük edebilecek modern yöntemlerle birlikte entegre tesislerin kurulmasına bağlı olarak nane kurutma, öğütme, sap ayırma, yağ çıkarma ve paketleme gibi faaliyetler neticesinde bir markalaşmanın önü açılabilir, böylece kârlılık oranı artacak ve yerelde kalkınmaya katkı sağlayacaktır.

Tesisin daha karlı bir işletme olması noktasında; nanenin işlenmesi sürecinden kalan zamanda, tesiste alternatif olarak yabani tıbbi aromatik ürünler, moringa, firik vb. ürünler işlenerek kooperatif üzerinden satışa sunulması mümkün olacaktır. Böylece tekeli yaklaşım ile üreticileri mağdur edecek fiyat politikası vb. hususlarla üretiminden vazgeçilme eğilimi olan yerel ürünlerin de gereken değerine ulaşacağı ve bu ürünlerin üretim ve satış anlamında canlandırılmasına, kademeli olarak da potansiyelinin artmasına katkı sağlanabilecektir.

i. Projenin Hedef Kitlesi

Projenin ilk hedef kitlesi ve modern tarım ekosisteminin en önemli paydaşlarından olan bölgede yaşayan çiftçiler ve aileleridir. Proje sayesinde çiftçilerin ürünlerinin yine bölgede işlenerek değerlendirilmesi ve oluşacak katma değer artışından bölge çiftçisinin doğrudan pay alması mümkün olabilecektir. Bu sayede gerek çiftçiler gerekse çiftçi ailelerinden oluşan bölge halkının refah seviyesi artacaktır.

Projenin ikinci hedef kitlesi ve uygulayıcı kuruluş konumundaki Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğüdür. Proje sayesinde Müdürlük görevleri arasında yer alan ve üst strateji belgelerinde geçen tarımsal kırsal ve yerel kalkınma hedeflerine katkı sağlamanın yanı sıra bölgede üretilen tarımsal ürünlerin katma değerinin yükseltilerek arz güvenliği ve rekabet gücünün de artmasına katkı sağlanmış olacaktır.

Projenin üçüncü hedef kitlesi tüketicilerdir. Tüketiciler proje sayesinde hijyenik olarak üretilmiş ve kendisine ulaştırılan ürünleri tüketme imkanına kavuşacaktır.

Son olarak proje sonrasında bölgede meydana gelecek yeni ekosistem kapsamında bölgeye yatırım yapacak girişimciler ile bölgede üretilecek ürünleri satan aracı ve market zincirleri de diğer hedef kitlelerini oluşturmaktadır.

c. Projenin Tanımı ve Kapsamı

Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde tarımda yerel kalkınmaya yönelik farklı projeler yürütülmektedir. Hali hazırdaki çalışmalara ek olarak tasarlanan proje kapsamında Nizip ve Karkamış ilçesinde nane ve nane yağı ürünlerinin ve bu ürünleri işleyecek atölyelerin fizibilite çalışmasının yapılması ile bu ilçelerde yapılabilecek tarımsal sanayi yatırımları ve faaliyetlerin belirlenmesi projenin kapsamını oluşturmaktadır.

Atölye ve entegre tesisler, tarımsal sanayi kollarının olmazsa olmazı konumundadır. Bu doğrultuda, üretimi yapılan ürünler için taleplerin etkili ve verimli bir şekilde karşılanabilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan tesislere yönelik lokasyonlar belirlenmiştir. Dünyadaki artan seyrile birlikte, son zamanlarda ülkemizde de tarımsal faaliyet kollarında kümelenme bazlı planlamalar yapılmakta ve bu doğrultuda tarım hareketleri destinasyonun oluşturulması ile tarım odaklı yerel kalkınmanın hedeflendiği görülmektedir. Yapılan çalışmaların tamamlanması ile tarımsal sanayileşme konusunda yatırım yapmak isteyen girişimciler ve yatırımcılar, kendileri için bir ekonomik kazanım sağlamanın yanı sıra yatırım yaptıkları bölge başta olmak üzere Türkiye ekonomisine de önemli katkılar sağlayacaktır. Bölgede ikamet edenlerin ekonomik açıdan refah düzeylerinin belli bir seviyeye gelmesi, sosyal hayat için de canlandırıcı bir faaliyet olması açısından bakıldığında kümelenme bazlı iş modeli ile destinasyon oluşturulması kapsamın belirlenmesinde başat rol oynamıştır.

Bu çerçevede proje kapsamında, Nizip-Karkamış bölgesinde üretilen ve Türkiye nane üretiminin yaklaşık %60'lık kısmını oluşturan nanenin kuru nane halinde üretilebileceği bir üretim tesisi kurmanın yanında, aynı zamanda içerisinde başta üretici çiftçilerin yer aldığı bir ekosistem oluşturulması hedeflenmektedir. Bunun için kurulacak

Üretim tesisinin yeni bir kooperatif yapısı altında kurulması ve üyelerinin bölge iftilerinden oluşması, bu üretim tesisinde bölgede üretilen nanenin işlenerek hijyenik şekillerde ambalajlı ürünlere dönüştürülmesi, pazarlanması ve satış ağının yine bu bünyede içerisinde kurulup yönetilerek bölge çiftçisinin tedarik zincirinden daha yüksek katma değer elde etmesi amaçlanmaktadır.

Bununla birlikte kadın istihdamının artırılması ve geleneksel yöntemlerden ziyade daha profesyonel yaklaşımla bu alanda çalışacaklarına da katkı sağlayacağı düşünülen kooperatif iş modelinin, tarımda daha bilinçli bir bölge halkının oluşmasını zendireceği gibi bölgesel kalkınma noktasında çok daha fazla katma değer sağlayacağı da değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan, başta çalışma hayatında daha çok profesyonel olarak yer alacak kadınlar olmak üzere tüm bölge halkının bu konularda eğitim almasına ve tarımda modernleşmenin artmasına destek olacağı düşünülen bu iş modelinde bir Tarım Akademisi kurulmasının çarpan etkisiyle bölgesel kalkınmaya doğrudan ve dolaylı etkiler sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalara göre tarım kooperatiflerinin sosyoekonomik açıdan başarılı sonuçlar doğurabileceği bilinmektedir. Dünya ve Türkiye’de kooperatifleşme ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır (Pakdemirli, 2019: 182-184);

Uluslararası Kooperatifler Birliği, (International Cooperative Alliance, ICA) dünyada zamanla büyüyerek global piyasada yer edinen, başarılı örgütler haline gelen kooperatiflerin önemini vurgulamakta ve ülke ekonomilerine sağladıkları katkıları göstermek amacıyla “Top-300” başlıklı bir proje düzenlenmektedir. ICA ve Euricse (Anonymous, 2019; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184) tarafından, “Top-300” verilerini de içine alan World Cooperative Monitor raporu hazırlanmaktadır. World Cooperative Monitor’nun 2018 yılı raporuna göre (Anonymous, 2019; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184) dünya genelinde en büyük 300 kooperatifin 2,1 trilyon dolar hasıla elde ettiği ve toplamda 2.575 adet kooperatifin üçte biri ise tarımsal kooperatifler olduğu belirtilmektedir. nemli bir kısmı (1.855 adet) Avrupa’da faaliyet gösteren kooperatiflerin sektörlere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Kooperatiflerin sektörlere göre dağılımına bakıldığında, %33’ tarım, %19’u bankacılık ve finans, %16’sı diğer hizmetler, %15’i toptan ve perakende, %7’si endüstri, %6’sı kredi, %4’ sağlık ve eğitim ve %1’i diğer sektörlerden oluşmaktadır. İşlem hacimleri bakımından incelendiğinde ise tarım kooperatifleri ve kredi kooperatifleri %33 oranla toplam kooperatifler içerisinde önemli bir paya sahip olduğu görülebilmektedir.

Rapora (Anonymous, 2019d; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184) gelirleri açısından bakıldığında tarım alanındaki en büyük kooperatifler ABD, Japonya, Almanya, Güney Kore, Danimarka, Yeni Zelanda, Fransa, Hollanda, İsviçre ve Brezilya'da bulunmaktadır. Avrupa Birliği'nde tarım sektöründe faaliyet gösteren kooperatiflerin pazar payı %40'a kadar çıkabilmektedir (Bijman, 2016; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184) Danimarka, Finlandiya, İsveç gibi İskandinav ülkeleri, Fransa, İrlanda ve Hollanda gibi ülkelerde ise tarım sektöründe faaliyet gösteren kooperatiflerin oranı %50'yi aşmaktadır.

Tablo 1. Dünyada Gelirlerine Göre En Büyük 10 Tarımsal Kooperatif

Sıra	Kooperatif	Ülke	Gelir (Milyar ABD \$)	Milli Gelire Oranı (%)
1	Zen-Noh	Japonya	44,06	0,80
2	Nonghyup	Güney Kore	36,45	2,57
3	CHS Inc.	ABD	30,35	0,16
4	Bay Wa	Almanya	17,06	0,49
5	Hokuren	Japonya	14,06	0,28
6	Dairy Farmers of America	ABD	13,50	0,07
7	Fonterra	Yeni Zelanda	13,40	7,07
8	Land O'Lakes, Inc.	ABD	13,20	0,07
9	FrieslandCampina	Hollanda	12,18	1,56
10	Arla Food	Danimarka	10,83	3,52

Kaynak: Anonymous, 2019d; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184.

Tablo 2. Dünyada Kooperatiflerin Sektörel Dağılımı

Diğer	Sağlık ve Eğitim	Kredi Koop.	Endüstri	Toptan ve Perakende	Diğer Hizmetler	Bankacılık ve Finans	Tarım
%1	%4	%6	%7	%15	%16	%19	%33

Kaynak: Anonymous, 2019d; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184.

Aralık 2018 Ticaret Bakanlığı verilerine göre Türkiye genelinde 1.910.342 tane aktif firma bulunmaktadır (Anonim, 2019c; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184.). Bunlardan 35.728 tanesi kooperatif firması olarak faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren bu kooperatiflerin yaklaşık üçte biri ise tarım sektöründe faaliyet göstermektedir. Türkiye'de halihazırda tarım sektöründe faaliyet gösteren kooperatif örgütlenmeleri Tablo 3'te gösterilmektedir. 11.892 adet tarımsal kooperatife 2019 yılı itibariyle yaklaşık olarak 4 milyon ortak üyesi yer almaktadır. Pancar tarımı ile birlikte Türkiye'de ilk kooperatifleşme hareketleri başlamış ve gün geçtikçe önemli gelişim kaydedilerek çiftçilerin örgütlenmesinin ilk temelleri atılmıştır (Semerci, 2015; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184). İstanbul Sanayi Odası tarafından her yıl yayınlanan Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesinde önemli kooperatiflerin isimleri de bulunmaktadır. 2018 yılında yayınlanan liste sıralamasında Konya Şeker Kooperatifi 44., Kayseri Şeker Kooperatifi 126., Tarım Kredi Yem Kooperatifi 141., Trakya Yağlı Tohumlar Tarım Satış

Kooperatifleri Birliği 164., Gübre T.A.Ş 206., Marmara Zeytin Tarım Satış Kooperatifleri Birliği ise 417. olarak listede kendine yer bulmuştur (Anonim, 2019e; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184).

Mevcut durumlarına göre kooperatiflerin Türkiye’de, kooperatif ve ye sayılarının artış gösterdiği ancak istenildiği düzeyde olmadığı söylenebilmektedir.

İrlanda %70, Finlandiya %60 ve Avusturya %58 oranında kooperatiflere katılım söz konusuyken bu oran Türkiye’de sadece %10 civarındadır (Çıkın, 2017; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184).

Tablo 3. Türkiye Tarım Kooperatifleri

Tr	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı
Tarımsal kalkınma	6.839	751.573
Sulama	2.443	298.564
Su rnleri	555	30.649
Pancar ekicileri	31	1.409.721
Tarım kredi	1.625	907.233
Tarım satış	399	533.456
Üretim pazarlama	428	18.845
Yaş meyve ve sebze	37	3.142
Toplam	11.892	3.931.196

Kaynak: Anonim, 2019d; aktaran Pakdemirli, 2019: 182-184.

d. Fizibilite Etüdü Analiz Sonuçları

Yapılan fizibilite etüdü sonuçları hem ekonomik hem de ticari açıdan değerlendirilmiştir. Projenin önemli dört kriteri olan net bugünkü değer, iç karlılık oranı, geri ödeme süresi ve fayda maliyet oranı sonuçları açısından en iyi ikinci alternatif ve mevcut durumdan daha iyi sonuç verdiği ve rantabl olduğu grlmştur.

e. Projenin Etkileri

Projenin kısa, orta ve uzun vadede beklenen etkilerinden bazıları aşağıdaki şekilde özetlenebilmektedir;

- Bölgede üretilen nanenin kuru nane ve nane yağı olarak hijyenik koşullarda ve bölge içerisinde nihai ürüne dönüşmesiyle markalaşması mümkün olacaktır.
- Bölgede üretilen ürünlerin bölge içerisinde işlenmesi sağlanarak ürün zincirinde oluşan katma değerden bölgenin ve bölge çiftçisinin daha yüksek pay alması mümkün olacaktır.

- Nane özelinde bölgenin, Türkiye'nin üretim merkezi olması boyutuyla markalaşmasına katkı sağlanacaktır.
- Proje sayesinde bölge çiftçisinin oluşturulacak kooperatif çatısı altında bir araya getirilerek nane üretimine ilişkin oluşturulacak ekosistemin temellerinin atılması da sağlanmış olacaktır.

1. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI

1.1. Projenin Politika Dokümanlarına Uygunluğu

Projenin temel politika, plan ve programlar ile uyum içerisinde olduğu ve destekleyici unsurlar içerdiği söylenebilmektedir. On Birinci Kalkınma Planı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2019- 2023 Stratejik Planı, Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2014-2020, Türkiye Cumhuriyeti Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2018 yılı Faaliyet Raporu, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Yatırım Politikaları ve Öncelikleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu ve Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu bunlara örnek gösterilebilmektedir.

“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” (On Birinci Kalkınma Planı, 2019: 91).

Tablo 4. Projenin Üst Politika Belgeleri ile Uygunluğu

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	2.3.	2030’a kadar tarımsal verimliliğin ve özellikle kadınlar, yerli halklar, çiftçilikle uğraşan aileler, göçebe çobanlar ve balıkçılar olmak üzere küçük çaplı gıda üreticilerinin toprağa, diğer verimli kaynaklara ve girdilere, bilgiye, finansal hizmetlere, piyasalara ve değer temini ve tarım dışı istihdam olanaklarına güvenli ve eşit erişiminin sağlanması aracılığıyla gelirlerinin iki katına çıkarılması
	8.2.	Yüksek katma değerli ve emek-yoğun sektörlere odaklanarak ve çeşitlendirme, teknoloji geliştirme ve yenilik getirme aracılığıyla ekonomik verimliliğin daha yüksek seviyelere çekilmesi
	8.3.	Üretim faaliyetlerinin, insana yakışır istihdam yaratmanın, girişimciliğin, yaratıcılık ve yenilikçiliğin desteklendiği kalkınma odaklı politikaların desteklenmesi ve finansal hizmetlere erişim yoluyla mikro, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin resmiyet kazanmalarının ve büyümelerinin teşvik edilmesi
	9.1.	Herkes için uygun fiyatlı ve eşitliğe dayalı bir erişime vurguda bulunarak ekonomik kalkınmayı ve insanların esenliğini desteklemek için bölgesel ve sınırlar arası altyapıyı kapsayan kaliteli, güvenilir, sürdürülebilir ve dayanıklı altyapıların oluşturulması
	11.a.	Ulusal ve bölgesel kalkınma planlamasını güçlendirerek kentsel, kent çevresindeki ve kırsal alanlar arasındaki olumlu ekonomik, sosyal ve çevresel bağlantıların desteklenmesi

On Birinci Kalkınma Planı (2019- 2023)	Tarım – 407.2.	Başta yüksek katma değerli tıbbi ve aromatik bitkilerde olmak üzere, ürün güvenilirliği, çeşitliliği ve üretimini artırmak amacıyla, iyi tarım uygulamaları, organik tarım, sözleşmeli üretim, kümelenme, araştırma, pazarlama ve markalaşma faaliyetleri desteklenecektir.
	Tarım – 411.4.	Tarımsal ürünlerde e-ticaretin etkin ve güvenli yürütülmesine yönelik düzenlemeler yapılacaktır.
	Tarım – 411.5.	Tarım-sanayi entegrasyonu ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik özendirici üretim modelleri uygulanacaktır.
	Tarım – 413.	Tarım ürünlerinin pazarlanmasında dağıtım zincirindeki araçların sayısının azaltılması, tüketicinin makul fiyatlardan ürüne erişimi, üretici ile tüketici arasında doğrudan bağlantı kurulması yönünde kooperatiflerin ve üretici birliklerinin sistemde etkin olarak yer alması sağlanacaktır.
	Tarım – 413.1.	Üretici örgütlülüğünün artırılması ve işleyişlerinin etkinleştirilmesini teminen finansmana erişimleri kolaylaştırılacak, profesyonel yönetim, denetim ve organizasyon altyapıları geliştirilecektir.
	Tarım – 413.2.	Üretici birliklerinin ticari faaliyette bulunabilmelerinin kolaylaştırılması amacıyla düzenlemeler yapılacaktır.
	Tarım – 413.3.	Denetim ve yönetim altyapısı güçlü bir dağıtım modeliyle tarımsal ürünlerin piyasaya daha hızlı ve uygun fiyatla sunulmasını sağlamaya yönelik düzenlemeler yapılacaktır.
	Tarım – 414.	Yerel ve bölgesel düzeyde üretimi yapılan tarımsal ürünleri hak ettiği katma değere eriştirecek mekanizmalar oluşturulacaktır.
	Tarım – 414.1.	Yöresel ürünler, coğrafi işaretli tarım ürünleri ile tıbbi ve aromatik ürünlerin tanıtım, pazarlama ve markalaşmaya yönelik iyileştirmelerle ürün değeri artırılarak ticarete konu olması sağlanacaktır.
	Tarım – 416.3.	Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması Programı kapsamındaki ilgili üniversiteler başta olmak üzere, Tarım ve Orman Bakanlığı ile işbirliği içerisinde, tarımsal üretim ve verimliliği artırmaya yönelik araştırma faaliyetlerine önem verilecektir.
Yatırım Politikaları ve Öncelikleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu 2018	1. Eksen: Yatırım Politikaları ve Önceliklendirme ii) Sektörel Politikalar	Tarım ve tarıma dayalı sanayide üretim faktörlerinin üretim süreçlerinde etkin ve verimli kullanımı sağlanarak, bölgelerin rekabetçiliğinin geliştirilmesine katkı sunmak için entegre kaynak verimliliği çalışmaları yapılmalıdır. Geleceğin stratejik sektörleri arasında yer alan enerji, su, gıda ve yem ile bunların güvenliği alanında yatırım yapılmalıdır.
	1. Eksen: Yatırım Politikaları ve Önceliklendirme iii) Bölgesel Politikalar	Bölgesel düzeydeki farklılıklar (beşeri sermaye, gelir, bölgesel potansiyeller vb.) temelinde kamu yatırımlarının yeniden dağılımı kırsal ile kent arasındaki dual yapıyı ve bölgesel eşitsizlikleri azaltacak şekilde değiştirilmelidir.
		Hizmet etkinliğini arttırmak için kırsal ve kentsel ekonomilerin entegrasyonu sağlanmalıdır. Kamu mali yönetiminde yerel yönetimleri mali açıdan güçlü kılabilecek tedbirler alınmalıdır.

		Bölgesel yatırım politikaları, bölgelerin ihtiyaç duyduğu fiziki altyapıyı karşılamamanın yanında piyasa yapısının iyileştirilmesi, eğitimin ve girişimcilik kültürünün geliştirilmesi, işbirliklerin özendirilmesi, kurumsallaşmanın teşviki vb. yapısal alanlarda gelişmelere sebep olmalıdır.
	2. Eksen: Kamu-Özel Sektör Yatırımları i) Yatırım Teşvikleri	Enerji, ulaştırma, lojistik, bilgi teknolojileri, eğitim, tarım (gıda ve yem) gibi öncelikli olarak değerlendirilebilecek veya özel sektörün çeşitli nedenlerle mesafeli durduğu alanlardaki yatırım teşvikleri geliştirilmelidir. Tarım sektörü bölgesel önceliklere göre kamu yatırımlarıyla ve teşviklerle desteklenmelidir. Bu sektörde katma değer ya da marka yaratmaya yönelik teşvik verilmelidir. Ayrıca rekabet ve mevzuat düzenlemeleriyle de sektör desteklenmelidir. Türkiye'nin öncü olduğu ürünlerde (fındık, tekstil, kuru kayısı, baklagiller vb.) bölgesel değerlendirme yapılarak yatırımlar gerçekleştirilmeli ve bu üretim alanları daha çok teşvik edilmelidir. Tarım destekleri çiftçinin eğitimi, Ar-Ge ve yenilik odaklı alanlarda yoğunlaşmalıdır. Teşvikler atıl duran kaynakların (arazi, fiziki donanım, kente göç nedeniyle kırsal nüfusun azaldığı bölgelerdeki atıl kamu sermaye stoku vb.) ekonomiye ve yeni yatırımlara aktarılması için kullanılmalıdır.
Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu 2018	Amaç ve Hedefler	A2: Kırsal kesimde kooperatifçiliğin geliştirilmesi ve tüm üretici örgütleri arasında işbirliğinin artırılması, H1: Tarımsal kooperatiflerin idari, mali ve teknik altyapısının güçlendirilmesi A3: Kırsal çevrenin iyileştirilmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması, H1: Ekoloji ve iklimle uyumlu mikro havza temelli ve talep yönlü üretim planlamasının yapılması, A5: Kırsal toplumun sosyal ve beşeri kapasitesinin geliştirilmesi ve yoksulluğun azaltılması, H3: Kırsal toplumun beşeri kapasitesini artıracak sivil girişimlerin teşvik edilmesi,
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı	Mevzuat Analizi; 10 Temmuz 2018 Tarihli ve 30474 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 1 No.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile düzenlenen Tarım ve Orman Bakanlığının Görevleri	Rekabetçi bir tarım sektörünün oluşturulması, fiziki potansiyelin, çevre ve arazinin geliştirilmesi, kırsal alanlardaki yaşam kalitesinin ve ekonomik çeşitliliğin iyileştirilmesi, yerel kırsal kalkınma kapasitesinin oluşturulması için programlar hazırlamak, uygulamak ve izlemek, Tarımsal ve kırsal kalkınma desteklerinin uygulanmasına ilişkin gerekli işlemleri yapmak, kontrol etmek ve ödemeler arasındaki uyumu sağlamak, Üreticilerin bilgi düzeyini yükseltmek; kooperatif, birlik ve diğer üretici örgütlerinin kurulmasına izin vermek; kooperatif, birlik, oda, üretici örgütleri ve bunların işbirliklerini denetlemek, desteklemek; bunların eylem ve işlemlerinin hukuka uygun olarak sonuçlandırılması için gerekli tedbirleri almak,

	Amaç ve Hedefler	Ulusal kalkınma planları doğrultusunda tarımsal araştırma ve geliştirme stratejilerini ve önceliklerini belirlemek amacıyla çalışmalar yapmak, projeler hazırlamak, hazırlatmak, uygulamak ve uygulatmak,
		Üniversiteler ve Ar-Ge kuruluşlarıyla birlikte araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütmek, eğitim, yayın ve tanıtım faaliyetlerinde bulunmak,
		A1: Kırsal alanda refahı yükseltmek, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı gıda arzını sağlamak
		H1.1: Bitkisel ürünlerde arz güvencesini sağlamak, yeni çeşit, metot ve teknoloji geliştirmek
		H1.3: Rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörü için uygun politika araçlarını geliştirmek
		H1.4: Üreticilere ve tüketicilere yönelik eğitim stratejileri ve danışmanlık sistemi geliştirmek
Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi	Stratejik Amaç ve Öncelikler	H1.5: Kırsalda gelir ve istihdam olanaklarını artırmak, kırsal ekonomiyi çeşitlendirmek
		A1: Kırsal Ekonominin Geliştirilmesi ve İstihdam İmkanlarının Artırılması,
		Ö1.1: Tarım ve gıda sektörlerinin rekabet gücünün geliştirilmesi,
		Ö1.2: Kırsal ekonominin çeşitlendirilmesi,
		A2: Kırsal Çevrenin İyileştirilmesi ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilirliğinin Sağlanması, Ö2.2: Tarım arazilerinin kullanımında etkinliğin sağlanması
		A3: Kırsal Yerleşimlerin Sosyal ve Fiziki Altyapısının Geliştirilmesi, Ö3.1: Fiziki altyapının geliştirilmesi, Ö3.2: Sosyal altyapının geliştirilmesi
İpekyolu Kalkınma Ajansı TRC1 (Gaziantep-Adıyaman-Kilis) Bölge Planı 2014-2023	Sürdürülebilir Kırsal Kalkınmanın Sağlanması	A4: Kırsal Toplumun Beşeri Sermayesinin Geliştirilmesi ve Yoksulluğun Azaltılması,
		Ö4.1: Beşeri sermayenin geliştirilmesi,
		Ö4.2: Yoksullukla mücadelenin güçlendirilmesi
		A5: Yerel Kalkınmaya İlişkin Kurumsal Kapasitesinin Geliştirilmesi,
		Ö5.2: Yerel kalkınmaya yönelik girişimlerin güçlendirilmesi
		H1: Kırsalda Altyapının Güçlendirilmesi
	Rekabetçilik ve Yenilikçilik Kapasitesinin Artırılması	H2: Tarımsal İşletmelerin Rekabetçi ve Etkin Bir Yapıya Kavuşturulması
		H3: Tarıma Dayalı İmalat Sanayinin Geliştirilmesi
		H4: Kırsal Ekonominin Çeşitlendirilmesi ve Kırsal Girişimciliğin Desteklenmesi
		H5: Kırsalda İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi ve Bilinç Düzeyinin Artırılması
		H5: Girişimcilik Kültürünün Yaygınlaştırılması

Türkiye Cumhuriyeti On Birinci Kalkınma Planı'nda tarıma yönelik önemli hedefler belirlenmiş, bu hedeflerin gerçekleşmesi için en önemli atılımların yerelde başlatılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir. On Birinci Kalkınma Planında tarım ile ilgili değinilen önemli hedeflere bakıldığında, tarımda modernleşme yani daha fazla teknolojinin kullanılması ve bu şekilde verimliliğin artırılması, girdi ve ürün fiyatlarındaki dalgalanmaların önüne geçilmesi ile birlikte rekabetin korunması ve piyasa aksaklıklarının giderilmesi ve yüksek maliyetleri düşürmeye yönelik önlemlerin alınması, kullanılmayan veya atıl durumda olan arazilerin tarıma kazandırılması ve sözleşmeli tarımın özendirilmesi ile tarımda arz konusunda önemli artışların sağlanması, tarımda en önemli sorun halinde olan sulama probleminin giderilmesi için sulanabilir arazilerin suya kavuşturulması ve su tasarrufu sağlamak amacıyla da yağmurlama ve damlama sulama gibi teknolojik sulama yöntemlerinin yaygınlaştırılması, tarımsal desteklemelerin artırılması hedeflendiği anlaşılmaktadır (On Birinci Kalkınma Planı, 2019: 92-93).

Saha çalışmasında üreticiler tarafından dile getirilen ve saha çalışması neticesinde gözlemlenen hususlar, tüm bu plan, program ve hedeflerle bağlantılı olduğu görülebilmektedir. Bu hususları, üretilen ürünlerin endüstriyel şekilde değerlendirilmesi, girdi ve ürün fiyatlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak önemli zorluklar yaşandığı, üretilen ürünlerin satış kısmında bulunan piyasa aksaklıklarının giderilmesi, yüksek olan maliyetlerin düşürülmesine yönelik önlemlerin alınması ve ürün bazlı devlet desteğinin verilmesi, sulama ile ilgili sorunların çözülmesi gerektiği şeklinde ifade edilebilmektedir. Tüm bu hususların dışında gözlemlenen en önemli bir sorun olan geleneksel yöntemlerin tercih edilmesi ve sonucunda toz, toprak vb. hijyenik olmayan ortamlarda ürün toplama, kurutma ve işleme gibi durumların olmasıdır. Bölgede kurulması düşünülen atölye, tesis veya fabrika gibi endüstriyel alanların bu tür sorunları giderebileceği düşünülmektedir. Ayrıca üretilen ürünlerin alıcısı konumunda olan kişi ve/veya kurumların oluşturabileceği tekelleşmenin önüne geçilerek rekabetçi piyasanın oluşumuna destek vermek ve üretici konumunda olan kişilerin mağduriyetlerinin giderilmesi hedefi ile kooperatif tarzı yapılanmaların desteklenmesi gerektiği düşüncesi hakimdir.

On Birinci Kalkınma Planı'ndakine benzer şekilde yerelden kalkınmayı destekleyici nitelikte olan Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Plan'da, tarım sektörüne yönelik önemli hedefler belirlenmiştir.

Rekabetçi bir tarım sektörünün tesisi hedefi ile üretici konumunda olan yereldekilerin ulusal ve uluslararası konumunda bulunan üreticilerle rekabet edebilecekleri ortamların hazırlanması amacıyla gerekli desteklerin verilmesi ve yatırım olanaklarının oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.

Fiziki potansiyelin, çevre ve arazinin geliştirilmesi hedefi ile üretilen ürünlerin işlenebileceği atölye, tesis, fabrika vb. alanların sayı ve niteliklerinin artırılması ile katma değeri yüksek alanlara yönelme olanaklarının oluşturulması istenilmektedir.

Kırsal alanlardaki yaşam kalitesinin ve ekonomik çeşitliliğin iyileştirilmesi gibi hedefler ile kırsalda ekonomik, sosyal, çevresel ve fiziksel kalkınma olanakların artırılması, kırsaldan kente doğru göçün önlenmesi ve tarımda sürdürülebilir bir yapının oluşturulması gerçekleştirilmiş olacaktır. Bu doğrultuda, kalkınma kapasitesinin oluşturulması yönünde programların hazırlanması, uygulamaya alınması ve bunların izlenerek gerekli aksiyonları tekrar uygulamaya alınmasıyla yereldeki kapasitelerin artırılması sağlanabilecektir.

Tarımsal ve kırsal kalkınma desteklerinin uygulanmasına ilişkin gerekli işlemleri yapmak, kontrol etmek ve ödemeler arasındaki uyumu sağlayarak yereldeki üreticilerin finansal açıdan kalkınmalarına olanak sağlanarak bu konuda gerekli altyapıların oluşturulması gerekmektedir.

Üreticilerin bilgi düzeyini yükseltmek, birlikte hareket etme duygusu oluşturmak ve kurumsal olarak faaliyette bulunabilme olanağı verebilecek kooperatif gibi yapıların oluşumuna gerekli desteğin verilmesi faydalı olacaktır.

Türkiye Cumhuriyeti Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2019 yılı Faaliyet Raporu incelendiğinde, “*Kırsal alanda refahı yükseltmek, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı gıda arzını sağlamak amacına yönelik; Rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörü için uygun politika araçlarını geliştirmek ve Kırsalda gelir ve istihdam olanaklarını artırmak, kırsal ekonomiyi çeşitlendirmek*” hedefleri dikkate alındığında tarımsal faaliyetlerin erişilebilir ve sürdürülebilir hale getirilmesi önemli amaç ve hedefler arasında yer aldığı görülmektedir (GTHB, 2020: 199). Tarımsal ürünlerde arz güvencesinin sağlanması, rekabet gücü yüksek ve sürdürülebilir bir tarım sektörü için politikalar geliştirilmesi ile buna uygun politika araçlarının belirlenmesi, uluslararası alanda daha etkin bir şekilde yer alınması ve uluslararası örgütlerin karar süreçlerine dahil

olunması, üreticilere ve tüketicilere yönelik eğitim stratejileri ve danışmanlık sisteminin geliştirilmesi, erişilebilir ve sürdürülebilir tarımsal ürün arzının sağlanması, ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücü yüksek tarım sektörü oluşturulması hedeflenmektedir. Kırsalda gelir ve istihdam olanaklarını artırmak ve kırsal ekonomiyi çeşitlendirmek, kırsal alanların tarımsal, sosyal ve fiziki altyapısını iyileştirmek hedefleri bulunmaktadır

Kalkınmanın yerelde başlayabileceğini gösteren ve destekleyici nitelik taşıyan önemli çalışmalar bulunmaktadır.

Yerel kalkınma aktörlerin her biri, genellikle belirli bir yöre veya bölgenin rekabet gücünü iyileştirmeyi ve sürdürülebilirlik düzeylerini artırmayı hedeflemektedir. Bununla beraber, bölgenin geri kalmış ve güçlü yönlerini inceleyebilmek, bölgeye özgü kalkınma planlarının hazırlanması ve uygulanabilmesi şeklinde en basit düzeyde kalkınma programlarının uygulanabilmesi amacıyla belirlenen sektör ve alanlara ağırlık verilmektedir. Yerelde yaşayanların katılımı ile ekonomik aktörlerin desteklenmesi, özellikle de küçük işletmelerin desteklenmesi ile iş/istihdam oluşturma amacıyla olan yerel ekonomik kalkınma ajansları (LEDA); sosyal, teknolojik ve hızlı ekonomik değişim dönemlerin oluşturduğu tehditlerle mücadele ederek fırsatları değerlendirmede etkin bir yerel sistemdir (Lazarte vd.,1997: 2. aktaran; Çetin, 2007: 158- 159).

AB ve üye ülkelerinde yapılan ve yerel kalkınmayı amaçlayan projelerde yerel ve bölgesel aktörlerin katılımının olmadığı durumlarda başarı yakalanmadığı tespit edilmiştir. İşsizliğin azaltılması ve istihdamın artırılmasına yönelik yapılan mücadelelerde, ülke kaynaklarının yerelde kullanılması ve yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Bu uygulamaların temel amacı ise yerelde yaşayanların ihtiyaçlarına uygun olabilecek şekilde hareket edebilecekleri ve eksiklerin tespitinde aktif rol alabilecekleri düşünülmektedir. Bu sayede ihtiyaç duyulan tüm iş kollarının oluşturulması, geliştirilmesi ve uygulanması mümkün olabilecektir. Tüm bunların neticesinde yerel ve bölgesel eğitim ve öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesi, halihazırda olanların etkinliğinin artırılması ve geliştirilmesinin desteklenmesi ile katkı değeri yüksek alanlara yol açabilecektir. Dezavantajlı grup konumunda olan kesim/bireylerin toplum ile uyumunun olması için gerekli hizmet altyapılarının sağlanması son derece önemlidir. AB istihdam politikaları, yerelde kalkınma amacıyla yerelde bulunan yenilikleri, toplumla uyum problemi yaşayan kesimlerin sosyal sermayesinin artırılmasına yönelik faaliyetleri genişletmektedir (OECD,

2004a:2 aktaran; Çetin, 2007). Yerel kalkınmaya yönelik politikalar ve yerel aktörler, AB ve üye ülkeleri tarafından benimsenen stratejilerine uyumlu hale gelmiştir. Yerel aktörler, yeni iş alanlarının oluşturulması ve bu yeni iş alanları ile halihazırda olan geliştirilmesi konusunda etkindir. Avrupa Birliği'nde, 80.000'den fazla yerel otorite yer almaktadır. Bu otoriteler, kırsal ve şehir alanlarında toplum hayatının temel yönetim şekillerini oluşturmaktadır. Üye ülkelerin çoğunda bu yönetimler eğitim, sosyal destek, sağlık, çevre koruma, barınma, yerel kamu taşımacılığı, altyapı, su, enerji arzı ve kültür gibi pek çok alanda önemli olmakla birlikte sorumlulukları gün geçtikçe artmaktadır (OECD, 2004a:3. aktaran; Çetin, 2007).

1.2. Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat

Projenin yatırım ve/veya işletme aşamalarına ilişkin kurumsal yapıların ve söz konusu projenin dayandığı yasal mevzuat ve teşvikler ile ilgili detaylı bilgiler aşağıda yer almaktadır. Proje kapsamında yapılacak faaliyetlerin uygulanmasına yönelik Nizip Organize Sanayi Bölgesinde bir kooperatifin kurulması planlanmakta olup Tablo 5'te yer alan yasal mevzuatlar dikkate alınacaktır.

Tablo 5. Yasal Mevzuat

Niteliği	Yasal Mevzuat	Resmi Gazete Sayısı	Resmi Gazete Tarihi
Kanun	1163 Kooperatifler Kanunu	13195	10.05.1969
Kanun	4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu	24021	15.04.2000
Kanun	6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	28339	30.06.2012
Kanun	4857 Sayılı İş Kanunu	25134	10.06.2013
Yönetmelik	Makina Emniyeti Yönetmeliği	27158	03.03.2009
Yönetmelik	Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	29186	25.11.2014

➤ Bölgesel Bazda Yatırım Teşvik Uygulamaları;

Aşağıda yer alan yatırım destek oran ve süreleri T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın internet adresinden alınmıştır. Gaziantep ili 3. Bölge'de yer almasına rağmen yatırımın Nizip ilçesinde düşünülmesinden dolayı yatırım kapsamında 5. Teşvik Bölgesinden yararlanılabilecektir. Bu nedenle teşvik ve indirimlerle ilgili 5. Bölge oranları dikkate alınacaktır.

Tablo 6. Vergi İndirimi

VERGİ İNDİRİMİ				
BÖLGESEL YATIRIMLARIN TEŞVİKİ UYGULAMALARINDA VERGİ İNDİRİMİ				
Bölgeler	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	İşletme / Yatırım Döneminde Uygulanacak Yatırıma Katkı Oranı (%)	
			Yatırım Dönemi*	İşletme Dönemi
I. BÖLGE	15	50	80	20
II. BÖLGE	20	55	80	20
III. BÖLGE	25	60	80	20
IV. BÖLGE	30	70	80	20
V. BÖLGE	40	80	80	20
VI. BÖLGE	50	90	80	20

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021.

Tablo 6’da Bölgesel Yatırımların Teşviki Uygulamalarında Vergi İndirim Destek Oran ve Süreleri yer almaktadır. 5. bölgede yer alan Nizip’in Yatırıma Katkı Oranı %40, Vergi İndirim Oranı %80, Yatırım Dönemi Katkı Oranı %80 ve İşletme Dönemi Katkı Oranı %20’dir.

Tablo 7. Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği

SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ			
Bölgeler	Uygulama Süresi	Destek Tavan Oranı (Sabit Yatırıma Oranı)	
		Bölgesel Teşvik	Stratejik Yatırımlar
1	2	%10	%15
2	3	%15	%15
3	5	%20	%15
4	6	%25	%15
5	7	%35	%15
6	10	-	-

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021.

Tablo 7’de Bölgesel Yatırımların Teşviki Uygulamalarında Sigorta Primi İşveren Hissesi ve Tablo 8’de Faiz/Kar Payı Desteği Oran ve Süreleri yer almaktadır. 5. bölgede yer alan Nizip’in Uygulama Süresi 7 yıl, Bölgesel Teşvik Oranı %35 ve Stratejik Yatırımlar Teşvik Oranı %15 şeklinde uygulanmaktadır.

Tablo 8. Faiz veya Kar Payı Desteği

FAİZ VEYA KAR PAYI DESTEĞİ				
Uygulamalar	Destek Oranı		Azami Destek Tutarı (Bin TL)	
	TL Cinsi Kredi	Döviz Cinsi Kredi		
Ar-Ge ve Çevre	5 Puan	2 Puan	Yatırımın %10'u ve Azami 10.000	
Stratejik Yatırımlar	5 Puan	2 Puan	Yatırımın %5'i ve Azami 50.000	
TOSHP Kapsamındaki Stratejik Yatırımlar	10 Puan (Yüksek Teknoloji) 8 Puan (Diğer Ürün)	2 Puan	Yatırımın %20'si ve Azami 50.000	
Bölgesel Teşvik	3. Bölge	3 Puan	1 Puan	1.000
	4. Bölge	4 Puan	1 Puan	1.200
	5. Bölge	5 Puan	2 Puan	1.400
	6. Bölge	7 Puan	2 Puan	1.800

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021.

1.3. Projenin Kurumun Geçmiş, Yürüyen, Planlanan Projeler İle İlişkisi

Naneye yönelik Gaziantep İl/İlçe Tarım Müdürlükleri tarafından daha önce yapılan araştırma, etüt vb. bir çalışma olmamakla birlikte, saha ziyaretleri neticesinde yapılan gözlemler bu ürünün değerlendirilmesine yönelik bir ihtiyacın varlığını ortaya koymaktadır. Gerek TÜİK verileri gerek sahadan elde edilen veriler nanenin endüstriyel olarak değerlendirilmesi ve katma değeri yüksek alanlara yönlendirilmesi gerektiği fikrini oluşturmuş ve böyle bir proje fikrinin ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır.

Tablo 9. Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Tarafından Yürütülen Projeler

Yıllar	No	Proje Adı	Bütçesi (TL)	Toplam
2014	1	Kadın Çiftçiler Tarımsal Yayım Projesi	35.000	333.660
	2	Salamura Zeytin Yapımının Yaygınlaştırılması	15.000	
	3	Gaziantep İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Çiftlik Yönetim Sistemleri Eğitimi	10.000	
	4	Gıda Denetimleri ve Halk Sağlığının Korunması	273.660	
2015	5	CBS Sistemleri Eğitimi	15.000	523.000
	6	Yesemek Seyir Tepesi	400.000	
	7	ALO Veterinerim Projesi	80.000	
	8	İyi Tarım Uygulamaları Eğitimi	13.000	
	9	Tarımsal Sulama Nasıl Yapılmalı Eğitimi	15.000	
2016	10	Kadın Çiftçilerle Alternatif Ürün stevia yetiştiriciliği ve Sanayiye kazandırılması	185.000	512.610
	11	Kurumsal kapasite gerçekleştirme	15.000	
	12	Proje Döngüsü Yönetimi ve Hibe Fonlarının Kullanımı Eğitimi Projesi	14.500	
	13	Bağların İyileştirilmesi Projesi	241.630	
	14	Üreticiden Tüketicieye Sağlıklı Alternatif Kinoa Bitkisi Yetiştiriciliğinin Yay. Projesi	56.480	
2017	15	Türkiye'nin Güney Bölgelerinde Suriyeli Mülteciler ve Yerel Halkın Ekonomik Fırsatlarının Artırılarak Dayanıklılıklarının Güçlendirilmesi Projesi	675.000	1.655.000
	16	Mucize Bitki Moringa'nın Kadın Çiftçilerle Türkiye Tarımına Kazandırılması Projesi	250.000	
	17	Kiraz Boylama, Ambalajlama ve Entegre Tesisi	330.000	
	18	Bağa Bak Üzüm Olsun	200.000	
	19	Geçici Badem Çeşitlerinin Yaygınlaştırılması Projesi	200.000	
2018	20	Kurusu Köy Tadında Projesi	620.000	2.136.750
	21	Gaziantep İli Buzağı Ölümünün Önlenmesine Yönelik Bakım ve Besleme Eğitimi	14.400	
	22	Gıda Hijyeni Eğitimi	10.000	
	23	Erişimin Güçlendirilmesi Amacıyla Suriyeli Mültecilerin Ve Ev Sahibi Toplulukların Tarımsal Bilgilerinin Artırılması Projesi	675.000	
	24	Yüzde 100 Üreten Kadın, Yüzde 100 Doğal Ürün, Yüzde 100 Marka Projesi	232.866	
	25	Arıcılığın Geliştirilmesi Projesi	186.660	
	26	Barak Ovası Meralarının Islah Edilmesi Projesi	245.288	
	27	Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Projesi	152.536	
2019	28	Sağlıklı Sağım Temiz Süt Projesi	374.150	3.316.591
	29	Sürülerde Döl Verimi Artışının Sağlanması Eğitimi	20.000	
	30	Seyyar Banyo İle Temiz Hayvan Projesi	245.500	
	31	İstihdam Olanakları Vasıtasıyla Mültecilerin Özyeterliklerinin Artırılması Ve Tarıma Dayalı Geçimlerinin Geliştirilmesi	703.000	
	32	Eğit Donat Mantar Üret Projesi	30.000	
	33	Küçükbaş Göçer Yetiştiriciler İçin Aydınlik Meralar Projesi	391.000	
	34	Altınüzüm Modern Mekanizyonlarla Üzüm Yetiştiriciliği Eğitimi Projesi	386.019	
	35	Antepfıstığında Verim Artırıcı Tekniklerin Uygulanması Eğitim ve Yayım Projesi	58.875	
	36	Barakovasında Organik Zeytin Yetiştiriciliği Yayım ve Eğitim Projesi	79.900	
	37	Nizip Zeytinyağında Kalite ve Kantitenin arttırılması	61.750	

	38	Antep Fıstığında Kermania Pistaciella - Dal Güvesi ile Biyoteknik Mücadele	337.500	
	39	Kadın Çiftçi Eli İle Gaziantep Lavanta Kokuyor, Arılar Bal Yapıyor ve Organik Tarım Öğreniliyor Projesi	337.500	
	40	Nurdağı İlçesinde Alternatif Yem Bitkilerinin Denenmesi, Yayımı ve Yaygınlaştırılması Projesi	101.649	
	41	Kırmızı mercimek yetiştiriciliğinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması projesi	131.838	
	42	Gaziantep İli Şahinbey İlçesinde Aspir Bitkisinin Tanıtılması ve Üretilebilirliğinin Gösterilmesi Projesi	57.910	
2020	43	Gaziantep İlinde Firik, Nane, Üzüm Ürünlerinin ve Bu Ürünleri İşleyecek Atölyelerin Fizibilite Çalışmasının Yapılması	120.000	4.315.211
	44	Mevsimlik Tarım İşçilerinin Yaşam Koşullarının İyileştirilerek covid-19 salgınından korunması projesi	611.227	
	45	Sosyoekonomik Entegrasyonun Desteklenmesi ve Geçim Sağlama İmkânlarının Yaratılması aracılığıyla Türkiye’de Geçici Koruma Altındaki Suriyeliler ile Ev Sahibi Toplulukların Dayanıklılığının Geliştirilmesi	1.264.500	
	46	Modern Mekanizasyonlarla Küçükbaş Hayvancılığı Eğitimi	275.043	
	47	Meralara Giden Aydınlık Yol	500.000	
	48	Şehitkamil Lavanta Kokuyor Üreticinin Yüzü Gülüyor	242.441	
	49	Modern Mekanizasyon Sistemi ile Bodur Elma Yetiştiriciliği Projesi	500.000	
	50	Eğitilmiş Çiftçilerle Bol Ürünlü Şehitkamil	301.000	
	51	Kadın Çiftçilerle Moringastronomi Mutfağı ve Makarna Üretim Atölyesi Projesi	501.000	
GENEL TOPLAM				12.792.822

Kaynak: Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020.

Tablo 9’da 2014-2020 yılları arasında Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından yürütülen proje bilgileri yer almaktadır. Bu süre zarfında toplamda 12.792.822 TL bütçeli 51 adet proje yürütülmüş olup çalışma ile doğrudan bağlantılı olabilecek bir proje olmamakla beraber gerek çalışmalarda gerek ürün benzerliği gerekse kooperatif yönetim şekli bakımında birçok benzerlik gösteren proje yer almaktadır. Bu durum da bu çalışmanın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

1.4. Projenin Diğer Kurumların Projeleri ile İlişkisi

Naneye yönelik TRC1 Bölgesinde İpekyolu Kalkınma Ajansı ve/veya diğer kamu kesimleri tarafından desteklenen herhangi bir proje ve/veya işletme aşamalarında, söz konusu projenin başka yatırım projeleri ile ilişkisi olmamıştır.

1.4.1. Proje ile Eşzamanlı Götürülmesi Gereken Diğer Projeler

Hazırlanmakta olan bu fizibilite etüdü konusu olan bu projenin yatırım ve/veya işletme aşamalarında başka bir yatırım projesi ile eşzamanlı götürülmesi gereken diğer kurumların başka bir projesinin olmadığı belirlenmiştir.

1.4.2. Başka Projeler ile Çakışma Oluşmamasına Yönelik Tedbirler

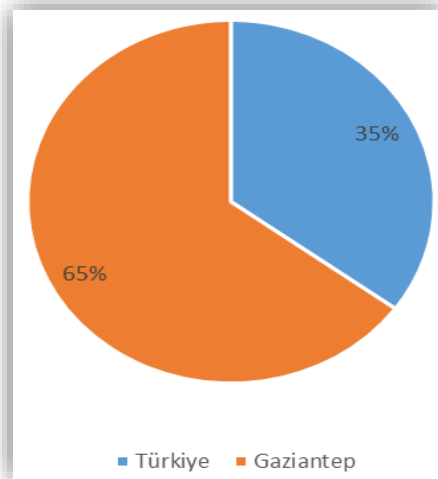
Hazırlanmakta olan bu fizibilite etüdü konusu olan bu projenin uygulanmasını olumsuz yönde etkileyebilecek başka bir yatırım projesi ile herhangi bir çakışması söz konusu değildir. Bu nedenle tedbir alınmasını gerektirecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

1.5. Proje ile İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt Araştırma ve Diğer Çalışmalar

TRC1 bölgesinde bahse konu olan bu ürünlere yönelik Gaziantep İl/İlçe Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri, İpekyolu Kalkınma Ajansı ve diğer kamu kesimi tarafından bu konu ile ilgili yapılmış herhangi bir etüt, araştırma vb. çalışma bulunmamaktadır.

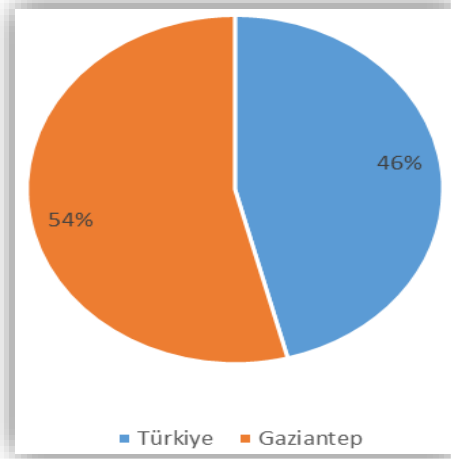
1.6. Proje İhtiyacı/Talebi

TÜİK 2019 verilerine göre, Türkiye’de 12.650 hektarlık alanda nane üretimi yapılırken bunun %54’ü Gaziantep’te gerçekleşmektedir. Türkiye toplam nane üretimi 16.011 ton iken, bu nane üretiminin %65’i Gaziantep ilinde gerçekleşmektedir (TÜİK, 2020).



Şekil 1. Türkiye Nane Üretim Dağılımı

Kaynak: TÜİK, 2020.



Şekil 2. Türkiye Nane Üretim Alanı

Kaynak: TÜİK, 2020.

Tablo 10’da Gaziantep ili 2010-2019 yılları arasındaki nane sektörüne ait veriler yer almaktadır. Bu verilere göre Gaziantep 2010 yılında 4950 dekar alan üzerinde 5408 ton nane üretimi gerçekleştirilirken, 2019 yılında 10395 dekar alan üzerinde 6850 ton nane üretimi gerçekleşmiştir. Hem ekili alanda hem de üretilen nane miktarında önemli bir artış söz konusudur.

Tablo 10. Gaziantep İlinde Nane Üretim Miktarı ve Üretim Alanı

Yıllar	Üretim Miktarı (Ton)	Ekilen Alan (Dekar)
2010	5.408	4.950
2011	5.738	4.350
2012	7.658	4.450
2013	9.682	5.050
2014	9.720	5.150
2015	9.695	5.200
2016	9.685	5.200
2017	9.695	5.200
2018	9.720	5.250
2019	10.395	6.850

Kaynak: TÜİK, 2020.

Tablo 11’de nane ekili alan verileri ilçelere göre verilmektedir. Bu verilere göre Nizip ve Karkamış ilçeleri nane üretiminde önemli bir alana sahiptir. 2010 yılından 2019 yılına kadarki sürede en önemli artış Karkamış ilçesinde gerçekleşmiştir. 2010 yılında 700 dekarlık bir nane ekimine sahip Karkamış’ın 2019 yılında 2500 dekarlık nane ekim alanına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Gaziantep İlçelerinde Nane Üretim Alanı

Yıllar	Karkamış (Dekar)	Nizip (Dekar)	Şahinbey (Dekar)
2010	700	4.000	250
2011	600	3.500	250
2012	600	3.600	250
2013	700	4.100	250
2014	800	4.100	250
2015	850	4.100	250
2016	850	4.100	250
2017	850	4.100	250
2018	900	4.100	250
2019	2.500	4.100	250

Kaynak: TÜİK, 2020.

Tablo 12’de nane üretim miktarının ilçelere göre dağılımı yer alınmaktadır. Bu verilere göre Nizip ve Karkamış ilçelerinin nane üretiminde önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. 2010 yılından 2019 yılına kadarki süreçte Karkamış ve Nizip ilçelerinde nane üretiminde önemli artışlar gerçekleşmiştir. 2010 yılında Karkamış ilçesinde 420 tonluk bir nane üretimi gerçekleşirken 2019 yılında 1125 tonluk nane üretimi gerçekleşmiştir. Aynı şekilde Nizip ilçesinde 2010 yılında 4800 tonluk bir nane üretimi gerçekleşirken 2019 yılında 9020 tonluk bir nane üretimi gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 12. Gaziantep İlçelerinde Nane Üretim Miktarı

Yıllar	Karkamış (Ton)	Nizip (Ton)	Şahinbey (Ton)
2010	420	4.800	188
2011	300	5.250	188
2012	270	7.200	188
2013	350	9.020	312
2014	400	9.020	300
2015	425	9.020	250
2016	417	9.020	248
2017	425	9.020	250
2018	450	9.020	250
2019	1.125	9.020	250

Kaynak: TÜİK, 2020.

Bölgede yer alan nanenin, kurutulup paketlenerek nihai tüketiciye kurutulmuş nane veya nane yağı olarak sunulmasını sağlayacak bir tesis bulunmamaktadır Bölgede ayrıca yüksek katma değerli ithal edilen bir ürün olan nane yağı üretimini gerçekleştiren bir tesis de bulunmamaktadır. Bu nedenlerle Türkiye’deki toplam nane üretiminin bölgede yapılıyor olmasına rağmen bölge halkının ve bölge çiftçisinin nane üretiminden elde edilen katma değerden yeteri düzeyde faydalanamadığı için yerel kalkınma açısından da beklenen fayda elde edilememektedir. Proje sayesinde bölge ürünü olan yaş nanenin kurulacak tesiste kuru nane ve nane yağı haline getirilmesi ve satışı sağlanacaktır. Bunun yanında nanenin işlenmesinden kalan sürede, istenilmesi halinde farklı ürünlerin de bu tesiste paketlenme ve satışa hazır hale getirilmesi ile satışı sağlanabilecektir. Bu sayede bölgede gerek bölge çiftçisinin refah artışı doğrudan ve dolaylı istihdam imkanları ile bölgede yerel kalkınma anlamında katkı sağlanmış olacaktır.

1.7. Proje Alternatifleri

1.7.1. Projesiz Durum

Halihazır durumda bölgede üretilen nanenin kurutulduğu, işlendiği ve katma değeri yüksek kuru nane veya nane yağı haline getirildiği modern bir tesis bulunmamaktadır. Ancak hijyenik olmayan geleneksel yollarla tarlada ve/veya açık alanda bekletilerek kurutulan nanenin paketlenildiği küçük paketlenme tesisleri bulunmaktadır. Bununla birlikte, bölgede üretilen ürünlerin çoğu aracı ve tüccarlar tarafından çiftçiden bu haliyle alınıp işlenmek üzere bölge dışındaki yerlere hijyenik olmayan koşullarda taşınmaktadır. Bu durum, asıl katma değer bölge dışına çıkmasına neden olduğu gibi gıda sağlığı ve güvenliği açısından da risk oluşturmaktadır.

1.7.2. Bakım Onarım veya Tevsii Yatırımı

Halihazır durumda bölgede örnek alınabilecek bir tesis olmadığından buna ilişkin bir bakım onarım ve tevsii yatırımı öngörüsünde bulunulamamıştır.

1.7.3. En İyi İkinci Alternatif

Proje kapsamında ele alınan en iyi ikinci alternatif sadece kurutma, ayıklama ve paketlenme işlemlerini içeren bir tesistir. Böyle bir tesis için öngörülen kapasitenin elde edilmesi için 7.753.710 TL yatırım gerektirmektedir. Bu durum talebi karşılama için yeterli olmakla birlikte, asıl katma değeri oluşturan naneden nane yağı elde edilmesini

içermemektedir. Bu nedenle proje hedeflerinde yer alan kaynak kullanım etkinliğinin tam olarak sağlanması, yüksek katma değerli ürünlerin elde edilmesi ile ekonomik faydaları arasında bulunan ithalatı azaltma ve ihracatı artırma gibi çok sayıda amacın gerçekleştirilmesi de mümkün olamayacaktır.

1.7.4. En İyi Alternatif (Tercih edilen alternatif)

Projenin naneye yönelik yapılması planlan çalışmalar arasında kuru nane işleme ve nane yağının çıkarılması işlemini içeren üretim atölyesi bulunmaktadır. Tüm bu işlemler için çeşitli teknolojiler bulunmakla beraber; proje kapsamında yerli, verimli ve yeni teknolojilerin seçilmesine dikkat edilmektedir. Kuru nane işleme atölyesinde genel olarak kurutma makinesi, nane ayıklama/ayırma makinesi, öğütme makinesi ve paketleme makinesi ile nane yağının çıkarılması ve şişelemeye yönelik uçucu yağ çıkarma makinesi ve uçucu yağ dolum makinesinden oluşan bir süreç akışı hedeflenmektedir. Bu akış Teknoloji ve Tasarım başlığı altında aktarılmıştır.

Üretim sistemi olarak projeye konu olan yatırım en iyi ikinci alternatife karşılık toplam 9.508.913 TL'lik yatırım gerektirmekle birlikte, sağlayacağı ölçülebilen ve ölçülemeyen faydalar itibari ile en iyi alternatiftir. İş akış şeması ve sistem bileşenlerine ilişkin ekipman listesi izleyen başlıklarda ayrıntılı sunulan proje ile günde iki vardiya ile yıllık 3.440 ton kurutma, 8.256 ton öğütme ve paketleme, 4.128 ton nane yağı işleme kapasitesi elde edilecektir. Ayrıca tesis, kurutulmuş olarak tesise getirilen nanenin ayıklama, öğütme ve paketleme işlemlerini yapacak kapasite ve esnekliğe uygun tasarlandığından ürün ve üretim sürdürülebilirliği de sağlanmaktadır. Bu sayede ürünlerini kurutmuş olan çiftçilerin de tesisten yararlanması mümkün olabilecektir. Ayrıca kurutma işlemi yapılmış ürünlerin de değerlendirilebilecek olması kurutma kapasitesi açısından büyük bir esneklik sağlayacaktır. Projede nane üretim dönemi Nisan ayı itibariyle 7 aylık bir dönem üzerinden planlandığından, tesisin yılın geri kalan 5 aylık döneminde kurutmaya uygun moringa gibi ve paketleme amaçlı firik gibi alternatif ürünler için kullanılması mümkün olup bu durumda yatırım karlılığı ve etkinliği çok daha yüksek olacaktır.

1.8. Teknoloji ve Tasarım

Meyve ve sebze kurutmada birden fazla yöntem ve teknoloji bulunmaktadır. Bunlar; güneşte kurutma yöntemi, güneş kolektörlü kurutma, dondurarak kurutma, yapay kurutma yöntemleri (kabin kurutucular ve tünel kurutucular) olarak ta konveyör kurutucular,

akışkan yataklı kurutucular, vakum kurutucular, mikrodalga, döner kurutucular, dondurmalı kurutucular, tepsili kurutucular, püskürtmeli kurutucular, güneş etkili kurutma teknolojisi, ısı pompalı kurutucular gibi kurutma yöntemleri bulunmaktadır.

1.8.1. Güneşte Kurutma Yöntemi

Açık havada güneş enerjisinden faydalanarak yapılan kurutma işlemidir. Doğal veya tabii kurutma olarak da isimlendirilmektedir. Meyve, sebze ve diğer ürünler güneş enerjisinden faydalanılarak açık havada kurutulurken toz, toprak, yağmur ve sergi yerlerinde dolaşan çeşitli böcek ve hayvanların zararlarına uğrayarak ürün kalitesi olumsuz olarak etkilenmektedir (GEKA, 2018: 18). Saha çalışması neticesinde Gaziantep bölgesinde geleneksel “*güneşte kurutma yöntemi*”nin tercih edildiği tespit edilmiştir.

Güneş kolektörlü kurutma yöntemi: Güneş enerjisi ve çeşitli yakıtlardan faydalanarak yapılan kurutmadır. Güneşli günlerde güneş enerjisinden, güneş enerjisinin düşük olduğu günlerde ise katı, sıvı ya da gaz yakıtlardan faydalanarak sıcak hava elde edilmektedir. Bu kurutucular küçük kapasiteli olduklarında köy tipi kurutucular olarak da adlandırılmaktadır. Yüksek maliyetli yatırım ihtiyacı olmadığı ve kaliteli ürün elde etme imkânı sağladığı için özellikle güneşte (doğal veya tabii) kurutmanın yerine tavsiye edilmektedir (MEGEP, 2012: 13).



Şekil 3. Güneşte Kurutma Yöntemine İlişkin Görsel

Kaynak: Proje Kapsamında Saha Faaliyetlerinde Elde Edilmiştir.

1.8.2. Dondurarak Kurutma

Liyofilizasyon olarak da bilinen bu yöntem, donmuş hâldeki ürüne vakum altında kontrollü bir şekilde ısı verilerek içerdği donmuş hâldeki suyun süblime edilerek üründen uzaklaştırılmasıdır. Dondurarak kurutma işlemi temel olarak (MEGEP, 2012: 14);

- Dondurma işlemi,
- Birinci kurutma periyodu (süblimasyon veya ürünün içerdği serbest haldeki suyun uzaklaştırılması) ve
- İkinci kurutma periyodu (desorpsiyon ve kimyasal bağlı olarak bulunan suyun uzaklaştırılması) işlemlerinden oluşmaktadır.

Diğer kurutma yöntemleriyle karşılaştırıldığında en kaliteli ürün dondurarak kurutma yöntemi ile elde edilebilir. Dondurarak kurutmanın en belirgin avantajları, ürünün yapısal bütünlüğünü muhafaza ederek rehidrasyon yeteneğini arttırması, bozulma reaksiyonlarını minimuma indirmesi, bununla birlikte üründe daha az tat ve aroma kaybına neden olmasıdır. Fakat kurutma hızının çok düşük olması ve çok yüksek enerji kullanılmasını gerektiren vakum içermesinden dolayı kısmen pahalı bir yöntemdir. Daha çok su ilavesiyle hazırlanan hazır çorbaların ve kahve ve çay gibi yüksek piyasa değerine sahip ürünlerin üretilmesinde gittikçe artarak kullanılmaktadır (MEGEP, 2012: 14).



Şekil 4. Dondurarak Kurutma Yöntemine İlişkin Görsel

Kaynak: <https://gidamakinem.com/dks/>, 2021.

1.8.3. Yapay Kurutma Yöntemleri

Kurutma tesislerinde, dışarıdan alınan havanın bir ısıtıcı yardımıyla ısıtıldıktan sonra kurutulacak gıda maddesiyle temas ettirilmesiyle yapılan kurutma işlemidir. Kabin ve Tünel Kurutucular olmak üzere birçok çeşidi bulunmaktadır (MEGEP, 2012: 15).



Şekil 5. Yapay Kurutma Yöntemine İlişkin Görsel

Kaynak: MEB, 2012: 15.

➤ **Kabin Kurutucular (Tavalı)**

Çok çeşitli kabin kurutucu tipleri vardır. Çalışma ilkeleri hepsinde aynıdır. Kurutulacak ürün alt tarafı ızgara şeklinde bir tür tepsi olan “kerevet”lere yerleştirilir. Kerevetler üst üste getirilerek vagon oluşturulur ve kurutma kabinine alınır. Kurutma boyunca kerevetler hareketsiz kalır. Sıcak hava kabinin yan duvarlarındaki ayarlanabilir panjurlarından girerek kerevetler arasından geçer. İçeriğindeki nemli hava aynı şekilde yan duvarlardan kabin dışına çıkarak ısıtıcıya ulaşır. Kabin kurutucuların temel sorunu, kerevetler üzerinde aynı kurutma hızının sağlanamamasıdır. Bunun nedeni ise kerevetin her tarafında hava hızı, sıcaklığı ve nemin aynı düzeyde tutulamayışıdır. Bu sorunu gidermek için hava sirkülasyon fanı zaman zaman pozisyon değiştirilerek çalıştırılır veya bu amaçla uygun pozisyona sabit olarak yerleştirilmiş çift fan kullanılır. Kabin kurutucular, çoğunlukla az miktarda ürünlerin kurutulmasında kullanılır (MEGEP, 2012: 15).



Şekil 6. Kabin Kurutuculara İlişkin Görsel

Kaynak: MEB, 2012: 16.

➤ **Tünel Kurutucular**

Tünel kurutucular, kabin kurutucuların daha gelişmiş şeklidir. Bunların kabin kurutuculardan en önemli farkı, kerevet istiflerinden oluşan arabaların, bir tünel boyunca ray üzerinde hareket etmesidir. Bu şekilde kurutulacak taze ürün taşıyan bir araba tünele sokulurken, diğer uçtan kurumuş ürün taşıyan başka bir araba tünelden dışarı çıkartılır. Böylece her araba, tünel içinde belli aralıklarla hareket ederek kurumuş hâlde tünelin sonuna gelir. Meyve ve sebzelerin kurutulmasında genellikle en yaygın kullanılan sistem paralel ve zıt akış tünelleridir. Bu iki sistemin kurutma karakteristiği birbirinden farklıdır (MEGEP, 2012: 15).



Şekil 7 Tünel Kurutuculara İlişkin Görsel

Kaynak: töreci, 2021.

➤ **Konveyör Kurutucular**

Konveyör kurutuculara sürekli bant sistemi de denir. Çalışma ilkesi, tünel kurutucular gibidir. Tünel kurutuculardaki kerevet ve vagonların yerini sürekli çalışan bir bant almıştır. Paslanmaz çelikten yapılmış elek şeklinde bir bantla taşınan ürüne, alttan ve üstten sıcak hava verilmektedir. Konveyör kurutucular, bir sezon boyunca aynı ürünü büyük miktarda kurutmaya elverişlidir. Elma, havuç, soğan ve fasulye gibi doğranmış, kıyılmış, parça hâlindeki gıdaların kurutulmaları için uygundur. Burada anlatılan kurutucuların dışında akışkan yataklı kurutucular, sandık kurutucular gibi çalışma sistemleri birbiri ile aynı olan farklı kurutucular da vardır (MEGEP, 2012: 18).

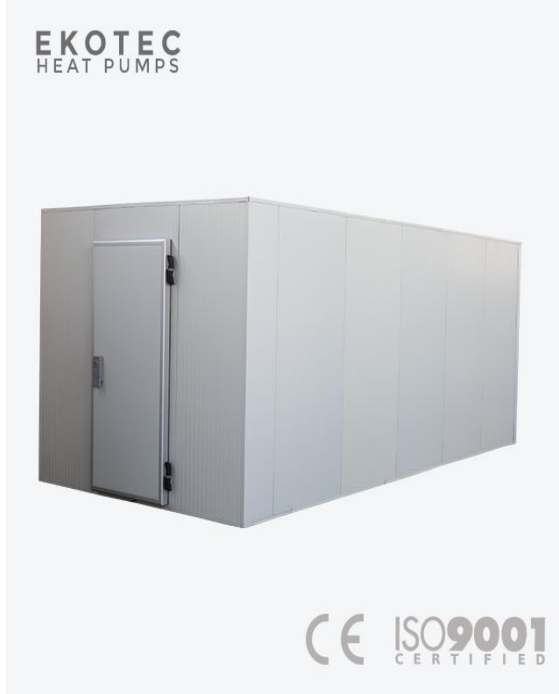


Şekil 8. Konveyör Kurutuculara İlişkin Görsel

Kaynak: https://www.tsunghsing.com.tw/tr/product/conveyor_type_auto_dryer.html, 2021.

➤ **Isı Pompalı Kurutma Sistemi**

Isı pompalı kurutma sistemleri doğadan aldıkları düşük sıcaklıktaki ısıyı kullanılabilir hale getiren sistemlerdir. Isı pompası, hava, su, toprak gibi doğal kaynaklardan alınan düşük sıcaklıktaki ısı, soğutucu akışkan sıvı ile buhar haline dönüştürülür. Daha sonra kompresöre gönderilen buhar, sıkıştırılarak yüksek sıcaklık elde edilir ve dağılım sistemine iletilir. Meyve sebze kurutma makinası kabin içerisindeki ortam sıcaklığını 65°C'a çıkartarak meyve, sebze veya diğer besin ürünlerinin içerisinde bulunan suyun buharlaşmasını sağlar. Buharlaşan su fanlar sayesinde kurutucu ısı pompasına taşınır ve burada sıvı hale getirerek dışarı atılır (GEKA, 2018: 19).



Kaynak: <https://ekotec.com.tr/urun/ethk-20-meyve-sebze-kurutucu-isi-pompasi-plc-kontrollu/>, 2021.

Şekil 9. Isı Pompalı Kurutma Sistemine İlişkin Görsel

➤ Güneş Etkili Kurutma Teknolojileri

Güneş etkili kurutma teknolojileri, düşük enerji sarfıyatı ile sebze ve meyvelerin organik şekilde kurutulmasını sağlamaktadır. Bu kurutma yöntemi teknolojisi gereği gıdaların yapısal özelliklerini maksimum düzeyde korumaktadır. Saatlik enerji sarfıyatı tek kabinde 3-5 kw civarında seyreden bu teknoloji kısa sürede kurutma olanağı sağlamaktadır. Tam bir kapalı kutu şeklinde olan bu teknoloji böylece kurutulmak istenen ürünlerin üzerinde partikül oluşmasına izin vermemektedir. Kabin şeklinde olan kurutma makineleri az yer kapladığı gibi sessiz bir şekilde çalışma teknolojisine sahiptir. Taze olarak makineye konmuş olan gıdanın içerisine ısı ve ışınlar süratlice nüfus ederek su hücrelerini titreşime geçirerek bu hücrelerde bulunan su enerjiye dönüştürülmektedir. Böylece açığa çıkan nem hızla tahliye edilmektedir. Anti bakteriyel özelliğe sahip olan bu teknoloji, kurutulmak için makinelere konmuş olan gıdalara hiçbir ön kimyasal uygulamaya gerek kalmadan orijinal

rengini maksimum düzeyde koruyup, gıdaların vitamin değerleri de maksimum düzeyde tutarak kurutma sağlamaktadır. Tek bir ürünün kurutulmasına yönelik bir teknoloji olmayıp farklı gıdaların kurutulmasına da olanak vermektedir. Bu nedenle nane ve üzüm ürünlerinin kurutulmasında tercih edilebilecektir.



Şekil 10. Güneş Etkili Kurutma Teknolojilerine İlişkin Görsel

Kaynak: https://www.fareffect.com/wp-content/uploads/2021/01/Fareffect_Kurutma_Teknolojisi_Sunum.pdf, 2021.

1.8.4. Ayıklama, Öğütme ve Paketleme Teknolojileri

Çalışma kapsamında kurutma teknolojileri dışında kurutulmuş nanenin ayıklanması, öğütülmesi ve paketlenmesine yönelik üç farklı teknoloji kullanılacaktır. Bununla beraber uçucu yağların çıkarılması ve paketlenmesine yönelik farklı teknolojiler de tercih edilecektir.

1.8.5. Ayıklama İşlemi

Kurutulan nanelerin saplarından ve yabancı otlardan temizlenmesine yönelik bir sap ayırma ve ayıklama işlemi yapılması gerekmektedir. Yapraklı gıda ürünlerinin saplarından ayırma ve yabancı otlardan temizlenmesine yönelik farklı teknolojiler tercih edilebilmektedir. Saha çalışmasında edinilen bilgilere göre nanenin saplarından ayırma ve yabancı otlardan temizlenmesine yönelik özel tasarım makinaların tercih edildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle nanenin kurutulmasına yönelik yapılacak olan atölyede sap ayırma ve temizlemeye yönelik ürüne özgü ve daha etkin sonuçlar vereceği düşünülen özel tasarım bir makine tercih edilecektir.

1.8.6. Öğütme İşlemi

Kurutulmuş olan nanenin, sap ayırma ve yabancı otlardan temizlenme işlemi yapıldıktan öğütme yapılarak nane yapraklarının küçük parçalara ayrılması işlemidir. Bu işlemin gerçekleştirilmesine yönelik birden fazla yöntem bulunmaktadır. Evlerde kişilerin temel ihtiyacını gidermeye yönelik amatör işlemler olduğu gibi endüstriyel tarzda da işlemler yapılabilmektedir. Bu tarz gıda öğütme işlemi yapan makinaların temel çalışma mantığı genellikle aynı olup büyük olan gıda hammaddelerinin doğrudan kullanıma uygun olmadığından küçültülmeleri gerekmektedir. Öğütme, kırma ve kesme gibi işlemler yapılarak ürün boyutunun küçültülmesi hedeflenir. Kurutulmuş nane boyutunun küçültülmesine yönelik öğütme işlemi gerçekleştirilmektedir.

Gıda öğütücülerin hemen hepsi üç bıçaklı kırma sistemine sahiptir. Bu bıçaklar arasında bulunan ilk bıçak, ürünün aşağıya doğru itilmesine yardımcı olur. İkinci bıçak ise kırma işlemini gerçekleştirir. Bir diğer bıçak olan üçüncü bıçak ise altta biriken ürünleri tekrar ikinci bıçağa doğru iter ve kırma işleminin verimli olarak gerçekleştirilmesini sağlar. Bu sayede gıda öğütme işlemi oldukça kısa süre içerisinde tamamlanmış olmaktadır (Fiateknik, 2020).



Şekil 11. Öğütme Teknolojisine İlişkin Görsel

Kaynak: https://www.alibaba.com/product-detail/BSC-coarse-crusher-grinder-machine-Food_62024138753.html, 2020a.

1.8.7. Paketleme İşlemi

Kurutulmuş, ayıklanmış ve öğütülmüş nanede son işlem olarak paketleme işlemi yapılarak ürünün satışa hazır hale getirilmesi ile işlemin tamamlanması planlanmaktadır. Paketleme veya ambalajlama işlemi için birden farklı yöntem bulunmaktadır. Bu işlem ile nanenin depolanması, raf ömrünün uzatılması ve tüketiciye ulaşması anına kadar uygun koşullar altında saklanabilmesi hedeflenmektedir.

Ambalaj, oluşturulması ile tüketiciye ulaşınca kadar ürünü muhafaza etmek, ürünün kalitesini arttırmak ve ürünle ilgili bilgi vermek gayesiyle içerisine gıda maddesi konan her türlü madde olarak ifade edilebilmektedir. Gıda endüstrisi işletmelerinde genel olarak kullanılan ambalaj materyalleri genel olarak dörde ayrılmaktadır; Kâğıt Esaslı Ambalaj Materyalleri, Cam Esaslı Ambalaj Materyalleri, Plastik Esaslı Ambalaj Materyaller ve Metal Esaslı Ambalaj Materyalleri (MEGEP, 2013: 3-14). Kuru nane paketleme işleminde Plastik Esaslı Ambalaj Materyalleri kapsamında yer alan terazili paketleme makinesi teknolojileri tercih edilecektir. Naneden elde edilen uçucu yağın paketlenmesi işlemi için uçucu yağ dolum makinesi teknolojileri tercih edilecektir.



Şekil 12. Yarı Otomatik Dolum Makinesi (Paketleme)

Kaynak: <https://www.renasmakina.com/ryd-t150-semi-automatic-scale-filling-machine-50-5000gr>, 2020a.



Şekil 13. Tam Otomatik Dolum Makinesi (Paketleme)

Kaynak: <https://www.renasmakina.com/res-mfcl-1-tam-otomatik-endustriyel-sivi-dolum-hatti>, 2020b.

1.8.8. Naneden Uçucu Yağ Çıkarma İşlemi

Naneye yönelik yapılan bir diğer çalışma ise naneden uçucu yağ elde edilmesi işlemidir. Bu çalışmada iki farklı makine teknolojisi tercih edilecek olup birinci makine ile naneden yağın çıkarılması, ikinci makine ile çıkarılan yağın paketlenmesi hedeflenmektedir. Naneden uçucu yağ çıkarılması ve çıkarılan uçucu yağın dolum işlemi son derece teknolojik ürün gerektirmektedir. Bu işlemler için yerli ve ithal ürünler arasında nanenin özelliğine göre tercih yapılabilecektir.



Şekil 14. Nane Yağı Çıkarma Makinesi

Kaynak: <https://turkish.alibaba.com/product-detail/honey-juice-and-herb-plant-extraction-machine-heat-reflux-extractor-concentrator-unit--60778977041.html?spm=a2700.details.0.0.7fb444167MBQaW> , 2020b.

2. YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ

2.1. Fiziksel ve Coğrafi Özellikler

Proje uygulama alanı Gaziantep ili sınırları içerisinde yer alan Nizip ve Karkamış ilçelerinin yer aldığı bölgedir. Bu bölge içerisinde yerleşik nane tarlalarından elde edilecek ürünleri işleyecek bir tesis planlandığından hammaddeye yakınlık dikkate alınarak inşa edilecek tesisin de bu bölge içerisinde yer alması planlanmaktadır. Ayrıca bölge tarımsal üretim içinde olmazsa olmaz olan doğal su kaynaklarına yakınlık açısından da önemli imkanlara sahiptir. Bölge içerisinde yer alan Nizip Çayı, Hancağız Barajı ve Fırat Nehri küresel ısınmaya bağlı kuraklık ve bu kapsamdaki riskleri de minimize etmede önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

2.2. Ekonomik ve Fiziksel Altyapı

Yatırım yapılacak bölgede ulaşım ve haberleşme sistemi, su-elektrik-doğalgaz şebekeleri ve arazi kullanımı ile ilgili sorun bulunmamaktadır. Ayrıca öngörülen yatırım tesisi için Nizip ilçesinde yer alan Nizip Organize Sanayi Bölgesi (NOSB) dikkate alınmıştır. NOSB bünyesinde su, elektrik, doğalgaz ve telefon altyapısı sağlanmaktadır.

Nizip Organize Sanayisinin alt yapısı ve yapımı 2004 yılında ihale edilerek yapımına başlanmıştır. Altyapı ve elektrik hatları tamamlanmıştır. Toplam 989 dönüm arazi üzerine kurulu olan Nizip Organize Sanayisinin alanı içerisinde 488 dönüm arazi 7 dönüm ile 44 dönüm arasında farklı büyüklüklerde 37 adet sanayi parseli olarak ayrılmıştır. Ayrıca idari tesis alanı, resmi kurum alanı, spor alanı, sağlık tesisi alanı, dini tesis alanı ve yeşil alanlar planlanmıştır. Toplam 38 parseli bulunan Nizip Organize Sanayi Bölgesinde yer alan firmaların 27 tanesi orta-büyük ölçekte olup 2020 Ekim ayı itibari ile 1600 kişi istihdamı bulunmaktadır. Nizip Organize Sanayi Bölgesi ilave alan çalışmaları mevcut bölgenin karşısında bulunan 1250 dönümlük alanda 2014 yılında başlamış olup belirli aşamalardan geçtikten sonra 21.08.2014 tarihi itibari ile yer seçimi kesinleşmiştir. Rızaen satışlarla 460 dönüm arazi alımı gerçekleşmiş, 480 dönüm mera arazisinin vasıf değişikliği yapılmış ve kalan 330 dönüm arazi için kamu yararı kararı alınarak kamulaştırma çalışmaları tamamlanmıştır. İmar planı yapımına yönelik hali hazır harita çalışması, jeolojik ve jeoteknik etüt çalışmaları bitirilmiş olup, ilave OSB İmar Planı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca onaylanmıştır. Nizip Organize Sanayi Bölgesi ilave alan için ihdas edilen alanların onaylı imar planına göre ihdas, tevhit, ifraz ve terk edilmesini içeren parsellasyon

planı dosyası Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca onaylanmıştır. Nizip Organize Sanayi Bölgesi ilave alanı yaklaşık 1250 dönüm arazi; 5 dönüm ile 170 dönüm arasında değişen 55 sanayi parseli olarak planlanmıştır (NOSB, 2020, <http://www.niziposb.org/hakkimizda>; Erişim Tarihi: 31/12/2020).

2.3. Sosyal Altyapı ve Sosyal Etkiler

Nizip ilçesi, Gaziantep ilinin en büyük çevre ilçesi konumundadır. Nizip'in doğusunda Şanlıurfa (Birecik), güneyinde Karkamış, kuzeyinde Yavuzeli, Batısında Gaziantep ve Oğuzeli bulunur. Yüzölçümü 761.950 dekadır. Yıllık ortalama sıcaklık 16 derecedir. En yüksek sıcaklık 43, en düşük sıcaklık ise -15 derecedir. Fırat Irmağı havzasında yer alan Nizip genel olarak doğuya doğru açılan bir plato ve güneyde ise bir ova özelliği gösterir. Fazla bir engebenin olmadığı sade bir yapıya sahiptir. Akdeniz ve karasal iklim özellikleri arasında geçiş bölgesinde yer alan Nizip'te yıllık yağış miktarı 440 mm. dolaylarında olup bu yağışın büyük çoğunluğu kış ve ilkbahar mevsimlerinde görülmektedir. Yaz mevsimi tamamen kuraktır. Türkiye'de yaz kuraklığının en fazla olduğu yerlerden biridir. Sıcak ve kurak geçen yazlara karşılık kış mevsimi nispeten soğuk ve yağışlıdır. Hakim rüzgar yönü güney ve batıdır. Yazın güneyden esen sıcak ve kuru rüzgârların etkisi ile yaz kuraklığı daha da artar. Yörenin iklim şartlarına bağlı olarak bitki örtüsü bozkır olmakla birlikte, zeytin, antepfıstığı, asma gibi kültür bitkileri de yaygın olarak yetişmektedir. Zeugma Antik Kenti, Rum Kale, Fevkanı Kilisesi, Horum, Nizip ve Belkıs Höyükleri ilçenin önemli turistik alanlarını oluşturmaktadır (<https://www.nizip.bel.tr/nizip/cografya>, Erişim Tarihi: 19.04.2021). TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne göre Nizip'in nüfusu 146.528'dir.

Karkamış ilçesi Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer almaktadır. Yüzölçümü 341.000 m², rakımı ise 365 metredir. Gaziantep il merkezine 75 km'lik bir yol ile bağlıdır. Karkamış ilçesinin doğusunda Fırat nehri, batısında Oğuzeli ilçesi, kuzeyinde Nizip ilçesi, Güneyinde Suriye yer almaktadır. İlçe topraklarının % 95'i tarıma elverişli olup, düz ovalık bir arazi özelliğine sahiptir. Birecik ilçesi sınır boyunda ve ilçenin kuzey doğusunda bulunan Barak ovası engebeli bir yapıdadır. Belli başlı akarsu olarak, Karkamış ile Birecik sınırlarını oluşturan ve Suriye'ye doğru akan Fırat nehri bulunmaktadır. Fırat nehri ile bağlantılı irili ufaklı pek çok dere yatağı mevcuttur. (<http://www.karkamis.gov.tr/genel->

cografya-ve-yeryuzu-sekilleri, Erişim Tarihi: 18.04.2021). TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne göre Nizip'in nüfusu 9.672'dir.

Nizip-Karkamış bölgesinde Antep Fıstığı, Zeytin, Bağcılık, Mercimek, Buğday, Arpa ve Nane faaliyetleri yapılmaktadır. Bu bölgenin sosyo-ekonomik kalkınmasına önemli katkılar yapılmaktadır. Tarım ürünlerine dayalı sanayi sektöründe faaliyetlerin artırılması sonucunda önemli katma değer elde edilebilecek durumdadır.

Nane üretim alanı ve üretim miktarı ile Nizip-Karkamış bölgesi Türkiye'nin önemli bir nane üretim potansiyeli olan bölge konumundadır. Çiftçilerin nane üretimi konusunda sahip oldukları bilgi ve birikim ile birlikte katma değeri yüksek olan nanein kurutulması, yağının çıkarılması ve markalaşmanın yapılması halinde yerel kalkınma açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

2.4. Çevresel Etkiler

Projenin çevreye olumsuz yönde bir etkisinin olacağı ön görülmemektedir.

2.5. Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti

Proje bütçesi kapsamında Nizip Organize Sanayi Bölgesinde yeni genişleme alanında 3000 m² lik alan üzerine tesisin inşası düşünülmektedir. Bu nedenle arazi maliyeti öngörülmemiş olup herhangi bir kamulaştırmaya ihtiyaç bulunmamaktadır. Ancak, inşaat ve proje giderleri hariç, organize sanayi katılım payları kapsamında m² başına toplam 13,04 TL lik olmak üzere toplamda (3000x13,04 TL) 39.120 TL lik bir gider söz konusu olacaktır.

3. TALEP TAHMİNİ VE KAPASİTE SEÇİMİ

3.1. Varsayımlar

Türkiye nane üretimi 2020 yılında bir önceki yıla göre %46,6 oranında artış göstererek 23.471 tona ulaşmıştır. Gaziantep ili Nizip-Karkamış bölgesi Türkiye nane üretiminde önemli bir yere sahiptir. TÜİK 2019 verilerine göre, Türkiye’de 12.650 hektarlık alanda nane üretimi yapılırken bunun %54’ü Gaziantep’te gerçekleşmektedir. Türkiye toplam nane üretimi 16.011 ton iken, bu nane üretiminin % 65’i (10.325 Ton) Gaziantep ilinde gerçekleşmektedir. Gaziantep ili, yaklaşık 6.850 hektarlık nane yetiştirme alanına sahiptir. Bu alanın 4.100 hektarlık kısmı Nizip, 2.500 hektarlık kısmı Karkamış ve 250 hektarlık kısmı Şahinbey ilçelerinde yer almaktadır. Geniş alanda üretimi yapılan nane çeşidi *Mentha Spicata*’dır. Bu tür, bölgede deli nane ve akıllı nane olarak bilinmektedir. Bu nane çeşidinin yılda 3-4 defa hasadı yapılabilmektedir. Gaziantep 2010 yılında 4950 dekar alan üzerinde 5.408 ton nane üretimi gerçekleştirilirken, 2019 yılında 10.395 dekar alan üzerinde 6.850 ton nane üretimi gerçekleşmiştir. Hem ekili alanda hem de üretilen nane miktarında önemli bir artış söz konusudur. Nizip ve Karkamış ilçeleri nane üretiminde önemli bir yere sahiptir. 2010 yılından 2019 yılına kadarki sürede en önemli artış Karkamış ilçesinde gerçekleşmiştir. 2010 yılında 700 dekarlık nane ekim alanına sahip Karkamış’ın 2019 yılında 2.500 dekarlık nane ekim alanına sahip olduğu görülmektedir. Belirtilen ilçe bazlı ürün miktarı Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 13. Mentha Spicata Görselleri Tablosu



Bu kapsamda halihazır durumda bölgede üretilen nanenin tamamının çeşitli şekillerde işlendiği ve ürüne dönüştüğü bilindiğinden talep sıkıntısı yaşanmayacağı kabul edilmektedir. Benzer şekilde, Pazar potansiyelinin değişmediği varsayımı da bu görüşü desteklemektedir. Buradaki temel yaklaşım bölgede üretilecek ürünün bölge içerisinde işlenerek potansiyelin bölge içinde kalmasını sağlamaktır. Buna rağmen, talep durumuna ilişkin zincir marketlerle bağlantı kurulmasının, İl Tarım ve İlçe Tarım Müdürlüklerinin yaptıkları farklı ürünlerdeki anlaşmaların kapsamına nanenin de dahil edilmesinin, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin yöresel ürünlere ilişkin yürütmekte olduğu çalışmaya nanenin de dahil edilmesinin ve bir e-satış platformu kurulmasıyla kooperatifin elektronik satış yapabilmesiyle, üretilen ve kurulacak tesise yönlenecek ürünün tamamının ve hatta sonraki süreçte dahil olacak çevre bölge ürünlerinin talebinin olacağı ve satışa yönleneceği değerlendirilmektedir. Ancak bölge için mevcut durumda üretilen nanenin çok önemli kısmı bölge dışındaki tüccar ve üreticilerce çiftçiden alınmakta ve bölge dışında işlenip nihai ürün haline getirilmektedir. Bu durum oluşan katma değerın bölge dışına çıkmasına ve dolayısıyla bölgedeki çiftçilerin bundan hak ettikleri payı alamamalarına neden olmaktadır. Bu durumun bölgesel gelişimin önündeki engeller arasında yer aldığı değerlendirilmektedir. Projenin hayata geçmesi ile 5 yıllık dönem içerisinde bölgede üretilen nanenin en az %50'lik kısmının, oluşturulacak "Çiftçi Kooperatifi" yoluyla bölgede işlenerek bölge çiftçisi ve halkının oluşan katma değerden doğrudan pay almasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Bu nedenle tahmin edilen üretim değerlerinin ilk yıl için %25'i sonraki beş yıllık dönem için %5'lik artışlarla 5. yılın sonunda yaklaşık %50'sine karşı gelecek şekilde bölgede işleneceği varsayılmaktadır. Bu öngöründe proje hazırlık döneminde yapılan araştırma ve odak grup görüşmelerinde elde edilen veriler belirleyici olmuştur. Bu kapsamda ekte yer alan "Saha Raporu"nda da detaylı şekilde açıklandığı gibi bölge çiftçisinin konu ile ilgili olumlu tutum içinde olduğu gözlenmiştir.

Proje kapsamında işlenecek nanenin yarısının kuru nane üretimi yarısının ise nane yağı üretiminde değerlendirilmesi planlanmaktadır. Bu nedenle nane yağı üretimi için yaş nane; kuru nane üretimi için ise yaş ve/veya kuru nane alımı yapılarak işleyecek bir tesis oluşturulması amaçlanmıştır.

2022 yılı için kuru nane birim satış fiyatının 25 TL/Kg, nane yağının ise 1000 TL/Lt seviyelerinde olacağı varsayılmaktadır. Ayrıca ürün fiyatlarının sonraki 10 yıl içerisinde T.C. Merkez Bankasının orta-uzun vadeli enflasyon beklentilerine göre yıllık ortalama %7 seviyesinde artacağı öngörülmektedir.

3.2. Talep Tahmin Yöntemi

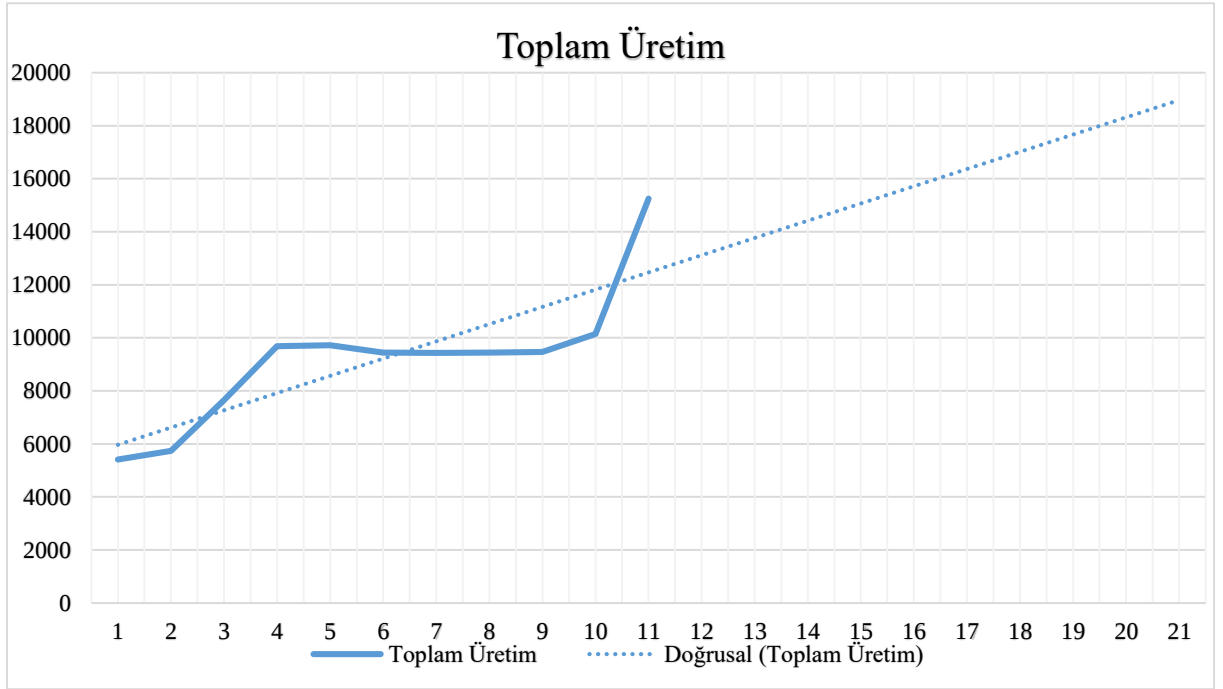
Çalışma kapsamında ekimin gerçekleştirildiği alan miktarı, nane üretim istatistikleri ve geçmiş yıl verileri dikkate alınarak yapılan talep analizinde, sektör talep ve hedefleri ışığında Trend Analizinden yararlanılmıştır. Bunun için öncelikle Tablo 12’de sunulan üretim değerleri dikkate alınarak son on yıllık dönemdeki ortalama üretim-tüketim belirlenmiş, daha sonra bu değerler bölgede gerçekleşen üretim dikkate alınarak ortalama üretim-tüketim değerlerinin tahmininde kullanılmıştır.

3.3. Talep Analizi

Tablo 12’de nane üretim miktarının ilçelere göre dağılımı yer almaktadır. Bu verilere göre Nizip ve Karkamış ilçelerinin nane üretiminde önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. 2010 yılından 2019 yılına kadarki süreçte, Karkamış ve Nizip ilçelerinde nane üretiminde önemli artışlar gerçekleşmiştir. 2010 yılında Karkamış ilçesinde 420 tonluk nane üretimi gerçekleşirken, 2019 yılında 1 125 tonluk nane üretimi gerçekleşmiştir; aynı şekilde Nizip ilçesinde 2010 yılında 4800 tonluk nane üretimi gerçekleşirken, 2019 yılında 9020 tonluk bir nane üretimi gerçekleştiği görülmektedir. Son beş yıllık dönem dikkate alındığında Türkiye nane üretiminin ortalama %65,45’i Gaziantep ilinde gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Nizip-Karkamış bölgesi için bu değer %65 seviyesinde olduğu söylenebilir. Resmi rakamlar açıklanmamış olsa da 2020 yılında nane üretimindeki artış dikkate alındığında bölgedeki üretimin 15.250 Ton (23.471x0,65) dolayında olduğu söylenebilir.

2010-2020 Dönemindeki üretim verileri dikkate alınarak en küçük kareler yöntemi ile yapılan doğrusal regresyon analizinde oluşan talep tahmin fonksiyonu Şekil 15’teki gibi elde edilmiştir. Buna göre tahmin fonksiyonu aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$Y = 5317,1 + 650,15(X) + \varepsilon$$



Şekil 15. Nizip-Karkamış Bölgesi İçin Toplam Üretim Tahmin Modeli

3.4. Talep Tahmin Sonuçları

Elde edilen tahmin modelinden yola çıkılarak ihtiyatlı analiz varsayımları altında bölge için 2022-2031 dönemini kapsayan 10 yıla ait ortalama üretim tahminlerinin Tablo 14’teki şekilde gerçekleşeceği öngörülmüştür.

Tablo 14. Nizip-Karkamış Bölgesi Ortalama Üretim Tahminleri

Yıllar	Toplam Üretim (Ton)
2022	12.469
2023	13.119
2024	13.769
2025	14.419
2026	15.069
2027	15.720
2028	16.370
2029	17.020
2030	17.670
2031	18.320

Tahmin verilerinde 2021 yılının yatırım dönemi olacağı ve 2020 yılının ortalama üretim değerlerinin korunacağı varsayılmıştır. Ayrıca projenin 2022 yılında hayata geçeceği ve sonraki 10 yıllık dönemdeki durumu dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Bu varsayımlar altında kurulacak tesisten elde edilecek ürün miktarı ve satış gelirlerine ilişkin tahmin değerleri Tablo 15'te görülmektedir.

Tablo 15. Kuru Nane ve Nane Yağı Üretim-Satış Tahminleri

Yıllar	Kuru Nane Tahmini Satış Miktarı (Ton)	Tahmini Satış Fiyatı (TL/Kg)	Tahmini Satış Geliri (TL)	Nane Yağı Tahmini Satış Miktarı (Lt)	Tahmini Satış Fiyatı (TL/Lt)	Nane Yağı Tahmini Satış Geliri (TL)	Toplam Satış Geliri (TL)
2022	779	25	19.482.422	3.896	1.000	3.896.484	23.378.906
2023	984	27	26.319.793	4.920	1.070	5.263.959	31.583.752
2024	1.205	29	34.484.155	6.024	1.145	6.896.831	41.380.987
2025	1.442	31	44.160.350	7.210	1.225	8.832.070	52.992.420
2026	1.695	33	55.554.873	8.477	1.311	11.110.975	66.665.848
2027	1.965	35	68.898.162	9.825	1.403	13.779.632	82.677.795
2028	2.046	38	76.770.096	10.231	1.501	15.354.019	92.124.115
2029	2.127	40	85.406.499	10.637	1.927	20.497.560	102.487.798
2030	2.209	43	94.875.825	11.044	2.062	22.770.198	113.850.990
2031	2.290	46	105.252.364	11.450	2.206	25.260.567	126.302.837

3.5. Kapasite Seçimi

Tahmin edilen talep düzeyine uygun kapasite seçiminde temel belirleyiciler tahmin edilen talep ve satış kapasitesinin sağlıklı oluşturulması için bölge üretiminin %50'sinin kurulacak tesisle işleneceği varsayımından hareket edilmiştir. Kapasitenin bununla sınırlı tutulmasının iki temel nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki beş yıllık dönem sonucunda elde edilecek verilerle çok hızlı bir şekilde özkaynakla finansman yoluyla kapasite artışı sağlanabilecek olması ve bunun için kurulacak tesiste gerekli altyapının hazır bulundurulmasıdır. Diğer neden ise ilk beş yıllık dönemde ürün dağıtım alt yapısının yeni kurulacak olması nedeni ile tam kapasiteye ulaşmada zamana olan ihtiyaç nedeni ile yüksek sabit maliyet taşımak zorunda kalınmamasıdır.

Ayrıca, tesisin doğrudan kurutulmuş naneyi ayıklama, öğütme ve paketleme süreçlerinde işleme olanaklarının olması da esnekliğini artırmaktadır. Bu esnek iş modeli

sayesinde, saha gözlemlerinde tespit edilen bazı üreticilerin ürünlerini vermek istememesi, kendi geleneksel imkanlarla kurutmaya devam etmek istemeleri durumlarında, bu üreticilerin ürünlerini kurutma sonrası da vermelerine olanak sağlanmaktadır. Böylece ilk etapta kurutma sonrası işlemlerde bu tesisten faydalanan üreticiler de elde edilecek katma değeri gördüklerinde, bu modele dönebileceklerdir. Alışkanlıkların kolay vazgeçilmediği gerçeğinden hareketle bu esnek modelin bölge için etkin ve verimli olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda yatırım dönemi sonrası oluşacak toplam talep ve kapasite dikkate alınarak yapılan incelemede tesisin yeterli olacağı öngörülmektedir.

4. YATIRIM TUTARI

4.1. Sabit Sermaye Yatırım Tutarı

Proje kapsamında analizi yapılan tesis bünyesinde kurutma, ayıklama, öğütme ve nane yağı çıkarma ile paketleme birimlerinin yer alacağı bir üretim tesisidir. Bu kapsamda tesisin Nizip Organize Sanayi Bölgesi Yeni Genişleme Alanı içerisinde kurulması planlanmaktadır. Kurulacak tesisin 3.000 m² alan üzerine 750 m² kapalı alanlı bir fabrika/imalathane binası olması planlanmaktadır. Bu kapsamda organize sanayi bölgesinde kurulacak olması temel altyapının hazır olması avantajını sağlayacaktır. Çelik karkas bina kategorisinde düşünülen binanın tahmini maliyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 2021 yılı için 1299,71 TL/m² birim inşaat maliyet bedelleri dikkate alındığında yaklaşık 974.782,5 TL olacaktır. Buna yapı ruhsat ve izinleri ile organize sanayi bölgesi katılım payları eklendiğinde yaklaşık maliyetin 1.063.903 TL olması öngörülmektedir.

Tesis bünyesinde yer alacak önemli makine ve teçhizata ilişkin liste ve yaklaşık maliyet değerleri Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Makine ve Teçhizat Yaklaşık Maliyet Tablosu

Makine	Birim Fiyat	Adet	Toplam Maliyet
Global Temas - Fareffect Güneş Etkili Nane Kurutma Makinesi	₺810.000	4	₺ 3.240.000
Eleme/Ayıklama Makinesi	₺225.000	2	₺450.000
Kuru Nane Öğütme Makinesi	\$ 3.500	2	₺63.000
Kuru Nane Paketleme Makinesi (Otomatik Hassas Gramaj)	₺70.000	1	₺70.000
Kuru Nane Paketleme Makinesi (Yüksek Gramaj)	₺17.000	1	₺17.000
Endüstriyel Nane Yağı Çıkarma Makinesi	\$ 30.000	2	₺540.000
Uçucu Yağ Şişeleme Makinesi	\$ 15.000	5	₺675.000
Forklift	\$ 20.000	1	₺180.000
Transpalet	₺5.000	2	₺10.000
2021 Dolar Kur Tahmini	₺9,00	Toplam	₺ 5.245.000

4.2. Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli

Proje kapsamında bir kamulaştırma yapılmayacak veya arazi satın alması gerçekleştirilmeyecektir.

4.3. İşletme Sermayesi

Kurulacak tesiste 9 genel amaçlı işçi, 5 teknik personel ve 1 yöneticiden oluşan 15 kişilik bir insan kaynağı ile faaliyete başlanması öngörülmektedir. 2021 rakamlarına göre yönetici için 7.000 TL, genel amaçlı çalışanlar için 3.750 TL ve diğerleri için 5.000 TL brüt ücret öngörülmüştür. Üretime ilişkin hammadde giderleri, enerji giderleri, işçilik giderleri ve su giderlerine ilişkin gider tahminleri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 17. Hammadde Tahmini Maliyet Tablosu

Yıllar	Üretim Miktarı (Ton)	Fiyat Yaş (Kg)	Toplam (TL)
2022	3.117	3,33	10.702.344
2023	3.936	3,57	14.458.340
2024	4.819	3,82	18.943.296
2025	5.768	4,08	24.258.752
2026	6.781	4,37	30.518.144
2027	7.860	4,68	37.848.057
2028	8.185	5,00	42.172.373
2029	8.510	5,35	46.916.637
2030	8.835	5,73	52.118.453
2031	9.160	6,13	57.818.632

Tablo 18. Enerji Tahmini Maliyet Tablosu

Yıllar	Toplam Enerji Tüketimi (Kwh)	Enerji Birim Fiyat (TL/Kwh)	Tahmini Enerji Maliyeti (TL)
2022	138.975	1,10	152.872
2023	175.465	1,18	206.523
2024	214.855	1,26	270.586
2025	257.142	1,35	346.512
2026	302.329	1,44	435.921
2027	350.414	1,54	540.621
2028	364.907	1,65	602.389
2029	379.400	1,77	670.156
2030	393.893	1,89	744.459
2031	408.386	2,02	825.880

Tablo 19. İşçilik ve Su Giderleri Tahmini Maliyet Tablosu

İşçilik Maliyeti (TL)	Su Birim Fiyat (TL/Ton)	Su Tüketim (Ton)	Tahmini Su Maliyeti (TL)
506.275	11,8	6.088	71.659
541.714	12,6	7.687	96.807
579.634	13,5	9.412	126.837
620.209	14,4	11.265	162.427
663.623	15,4	13.245	204.338
710.077	16,5	15.351	253.416
759.782	17,7	15.986	282.370
812.967	18,9	16.621	314.136
869.875	20,2	17.256	348.965
930.766	21,6	17.891	387.131

Tablo 20. Tahmini Maliyet Tablosu

Yıllar	Enerji Maliyeti (TL)	Hammadde Maliyeti (TL)	İşçilik Maliyeti (TL)	Su Maliyeti (TL)	Toplam Maliyet (TL)
2022	152.872,07	10.702.344	506.275	71.659	11.433.150
2023	206.522,64	14.458.340	541.714	96.807	15.303.384
2024	270.585,67	18.943.296	579.634	126.837	19.920.353
2025	346.511,55	24.258.752	620.209	162.427	25.387.900
2026	435.920,57	30.518.144	663.623	204.338	31.822.026
2027	540.620,91	37.848.057	710.077	253.416	39.352.171
2028	602.389,35	42.172.373	759.782	282.370	43.816.914
2029	670.156,33	46.916.637	812.967	314.136	48.713.896
2030	744.458,97	52.118.453	869.875	348.965	54.081.752
2031	825.880,22	57.818.632	930.766	387.131	59.962.409

İşletme sermayesi ihtiyacı doğuracak pazarlama satış giderleri ile diğer genel gider kalemlerine ilişkin tahminlere işletme giderleri tablosunda yer verilmiştir. Bütçede yer verilen bu kalemler içerisinde oluşturulacak e-ticaret alt yapısı için gerekli profesyonel hizmet satın alması ve ürün tanıtımları ve promosyonları kapsamında oluşabilecek nakliye giderleri de dikkate alınmıştır. Tüm kalemler dikkate alınarak yatırımı tamamlanan projenin kullanıma alınması ve faaliyetine sorunsuz başlayabilmesi için işletme dönemi gideri olarak öngörülen 7 aylık üretim döneminin ilk ay giderlerinin karşılanması amacıyla, yatırım dönemi sonunda bir aylık gider tutarında eş işletme sermayesi ile faaliyetlerine başlaması öngörülmektedir. Bu sayede çiftçiden ürün satın alınarak işlenmesi ve satış giderlerinin karşılanarak satışının sağlanması ve nakit çevriminin tamamlanması sağlanabilecektir. Yapılan hesaplamalarda bu değer 2.225.312 TL dolaylarında olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 21. İşletme Gider Kalemleri Tablosu

İşletme Gider Kalemleri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Hammadde ve Diğer Girdiler	10.702.344	14.458.340	18.943.296	24.258.752	30.518.144	37.848.057	42.172.373	46.916.637	52.118.453	57.818.632
Personel Giderleri	506.275	541.714	579.634	620.209	663.623	710.077	759.782	812.967	869.875	930.766
Elektrik + Su	224.531	303.330	397.423	508.939	640.258	794.037	884.759	984.292	1.093.424	1.213.012
Bakım-Onarım	50.000	53.500	57.245	61.252	65.540	70.128	75.037	80.289	85.909	91.923
Pazarlama-Satış Giderleri	389.648	526.396	689.683	883.207	1.111.097	1.377.963	1.535.402	1.708.130	1.897.516	2.105.047
Nakliye Gideri	1.960.419	2.475.167	3.030.805	3.627.330	4.264.744	4.943.046	5.147.488	5.351.929	5.556.371	5.760.813
Amortisman	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098
Genel Giderler (%3)	432.099	567.856	728.045	915.894	1.135.005	1.389.402	1.534.348	1.692.730	1.865.749	2.054.709
Beklenmeyen Giderler (%5)	741.771	974.820	1.249.811	1.572.284	1.948.425	2.385.140	2.633.964	2.905.854	3.202.870	3.527.250
Gider Toplamı	15.577.184	20.471.221	26.246.040	33.017.964	40.916.935	50.087.948	55.313.250	61.022.925	67.260.265	74.072.249

4.4. Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı

Sabit sermaye harcamaları tutarı ve işletme sermayesi ihtiyacı toplamından oluşan toplam yatırım tutarı Toplam Yatırım Tutarı Tablosunda ifade edilmektedir.

Tablo 22. Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı Tablosu

Yıllar	0. Yıl	Toplam (TL)
Harcama Kalemleri	TL	
A.Arsa Bedeli		
B.Sabit Tesis Yatırımı	7.283.601	7.283.601
B1.Etüd ve Proje	50.000	50.000
B2.Teknik Yardım ve Lisans	30.000	30.000
B3.İnşaat İşleri	1.063.903	1.063.903
B4.Makine ve Donanım	5.055.000	5.055.000
B5.Taşıma ve Sigorta	72.000	72.000
B6.İthalat ve Gümrükleme		
B7.Montaj Giderleri	16.000	16.000
B8.Genel Giderler	323.845	323.845
B9.Taşıt ve Demirbaşlar	190.000	190.000
B10.İşletmeye Alma Giderleri	136.015	136.015
B11.Beklenmeyen Giderler	346.838	346.838
Sabit Yatırım Tutarı (A+B)	7.283.601	7.283.601
C.İşletme Sermayesi İhtiyacı	2.225.312	2.225.312
Toplam Yatırım Tutarı (A+B+C)	9.508.913	9.508.913
2021 Dolar Kur Tahmini	9,00	

5. PROJENİN FİNANSMANI VE FİNANSAL ANALİZ

5.1. Finansman Öngörüsü

Projenin finansmanı için kamu finansmanı sağlanması öngörülmektedir.

5.2. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları

Yatırımın hayata geçirilmesi, yatırımın başladığı yıl içerisinde tamamlanacağından yıllara sair bir yatırım söz konusu olmayacaktır. Bu kapsamda finansman kaynağının temini durumunda yatırımın 2021 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Ancak yatırımın işletme giderlerinin yıllar itibari ile kapasite kullanım oranına bağlı olarak devam etmesi öngörülmektedir. Bu nedenle yatırım bütçesi 2021 fiyat öngörülerini ve 9 TL Dolar kuru dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Finansman ihtiyacı ve bunu finanse edecek olan kaynaklar ve değerlendirme sonuçları aşağıda yer alan Tablo 23 aracılığıyla ifade edilmiştir.

5.3. Finansman Koşulları ve Sermaye Maliyeti

Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün yürüteceği projenin gerçekleşmesi için kamu finansmanı planlanmaktadır. Proje için öncelikle kamu finansmanı kapsamında destek sağlanması düşünüldüğünden, projenin sermaye maliyeti uzun vadeli kamu finansman maliyetini karşılayacak şekilde planlanmıştır. Projenin hayata geçirilmesinde kamu finansmanı sağlanamaması durumunda oluşturulacak kooperatifin üye sayısının artırılarak üyelerin sermaye desteği yoluyla öz kaynaktan finansman sağlama yoluna gidilmesi ön görülmektedir. Bu kapsamda 19.01.2021 itibari ile 10 yıllık devlet tahvili faiz oranının son 6 aylık ortalamaları dikkate alınmış ve bu vadedeki ortalama borçlanma faiz oranı olarak %13,08 olduğu görülmüştür. Risksiz faiz oranı olarak kabul edilen bu değer baz alınarak piyasa faiz oranları, fırsat maliyeti ve diğer risk unsurları değerlendirilerek iskonto oranı olarak %16,8 kullanılmıştır.

5.4. Finansman Tablosu ve Finansal Oranlar Analizi

Tablo 23. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları Tablosu

Yıllar	0. Yıl	
	TL	Toplam (TL)
FİNANSMAN İHTİYACI		
Sabit Tesis Yatırımı (A)	7.283.601	
Finansman Giderleri (B)		
Sabit Yatırım Toplamı (A+B)	7.283.601	
İşletme Sermayesi Yatırımı	2.225.312	
TOPLAM FİNANSMAN İHTİYACI	9.508.913	
FİNANSMAN KAYNAKLARI		
Öz Kaynaklar	9.508.913	
Yabancı Kaynaklar		
TOPLAM FİNANSMAN KAYNAKLARI (TL)	9.508.913	9.508.913

Projeye konu mevcut bir işletme ve mali tabloları olmadığından finansal oran analizi yapılmamıştır.

6. TİCARİ ANALİZ

6.1. Ticari Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar

- ✓ **İskonto Oranı:** Proje kamu kaynakları ile finanse edileceğinden analizde kullanılacak iskonto oranının belirlenmesinde 19/01/2021 itibari ile 10 yıllık devlet tahvili faiz oranının son 6 aylık ortalamaları dikkate alınmış ve bu vadedeki diğer risk unsurları ile piyasa koşulları değerlendirilerek iskonto oranı olarak %16,8 kullanılmıştır.
- ✓ **Ekonomik Ömür:** Yatırımın ekonomik ömrü kullanılan donanım ve özellikle kritik teçhizatın teknik ve faydalı ömürleri dikkate alınarak 10 yıl, kullanılan altyapı ve inşaat ise 40 yıl olarak esas alınmıştır. Bu nedenle yatırım analizleri 10 yıllık dönem için yapılacaktır.
- ✓ **Hurda Değer:** Yatırım ürüne özel bir yatırım olduğundan ekonomik ömrü sonrası alternatif kullanım imkanları olmadığından hurda değer öngörülmemektedir.
- ✓ **Yenileme Yatırımları:** 10 yıllık ekonomik ömür içerisinde yenileme yatırımı öngörülmemektedir.
- ✓ **Enflasyon Artış Oranı:** Orta vadeli enflasyon oranı T.C. Merkez Bankası 28/10/2020 enflasyon raporunda yer alan orta vadeli öngörülleri dikkate alınarak %7 olarak alınmıştır.

6.2. Ticari Faydalar ve Maliyetler (İşletme Dönemi Gelir ve Giderleri, Girdi İhtiyacı, Girdi Fiyatları ve Harcama Tahmini)

Proje konusu yatırım kapsamında elde edilecek temel gelir unsuru ürün satışlarından elde edilecek gelirlerden oluşturmaktadır. Bu kapsamda ürünler nane yağı ve kuru naneden oluşan iki temel ürün grubunda yer almaktadır. Bu ürün gruplarında farklı gramaj ve ambalaja sahip çeşitli ürünlerin üretimi ve satışı öngörülmektedir. Bölge Türkiye nane üretiminin %65'ini karşılayan bir merkez olduğundan oluşturulacak kooperatif bünyesinde üretilen ürünlerin rekabetçi fiyatlama ile satışının yapılması sağlanacaktır. Bu kapsamda Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün bölgedeki diğer ürünler üzerinde sahip olduğu deneyim ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin yöresel ürünlerin zincir marketlerde satışına dönük anlaşma ve çabalarının da faydasıyla aynı altyapıdan faydalanarak Türkiye genelinde satışının sağlanması hedeflenmektedir.

Bu kapsamda oluşan İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu aşağıda sunulmaktadır

Tablo 24. İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu

Yıllar	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl	Toplam
Kapasite Kullanım Oranı (Kurutma)	67,96%	85,81%	105,07%	125,75%	147,85%	171,36%	178,45%	185,54%	192,62%	199,71%	
Kapasite Kullanım Oranı (Öğütme&Paketleme)	9,44%	11,92%	14,59%	17,47%	20,53%	23,80%	24,78%	25,77%	26,75%	27,74%	
Kapasite Kullanım Oranı (Yağ&Şişeleme)	18,88%	23,84%	29,19%	34,93%	41,07%	47,60%	49,57%	51,54%	53,51%	55,48%	
1.İşletme Gelirleri	23.378.906	31.583.752	41.380.987	52.992.420	66.665.848	82.677.795	92.124.115	102.487.798	113.850.990	126.302.837	733.445.447
2.Hizmet Giderleri	13.227.117	17.469.658	22.525.553	28.507.427	35.541.093	43.766.939	48.630.361	53.962.866	59.806.378	66.206.389	389.643.780
3.Amortisman	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	570.098	5.700.976
4.Finansman Giderleri											-
5.Satış Giderleri	2.350.067	3.001.563	3.720.488	4.510.537	5.375.841	6.321.009	6.682.890	7.060.059	7.453.887	7.865.860	54.342.202
6.Brüt Kar (1-2-3-4-5)	7.231.624	10.542.433	14.564.849	19.404.358	25.178.816	32.019.749	36.240.767	40.894.775	46.020.627	51.660.491	283.758.490
7.Matrahıtan İndirilecekler											-
8.Vergi Matrahı (6-7)	7.231.624	10.542.433	14.564.849	19.404.358	25.178.816	32.019.749	36.240.767	40.894.775	46.020.627	51.660.491	283.758.490
9.Vergi ve Stopajlar	1.590.957	2.319.335	3.204.267	4.268.959	5.539.340	7.044.345	7.972.969	8.996.851	10.124.538	11.365.308	62.426.868
9.1. Kurumlar Vergisi (%22)	1.590.957	2.319.335	3.204.267	4.268.959	5.539.340	7.044.345	7.972.969	8.996.851	10.124.538	11.365.308	62.426.868
10.Net Kar (6-9)	5.640.667	8.223.098	11.360.582	15.135.400	19.639.476	24.975.405	28.267.798	31.897.925	35.896.089	40.295.183	221.331.622
11.Temettüiler											-
12.Kullanılabilir Kar (10-11)	5.640.667	8.223.098	11.360.582	15.135.400	19.639.476	24.975.405	28.267.798	31.897.925	35.896.089	40.295.183	221.331.622

6.3. Ticari Nakit Akış Tablosu

Tablo 25. Ticari Nakit Akış Tablosu

Yıllar	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl	Toplam
A. Nakit Girişleri	23.378.906	31.583.752	41.380.987	52.992.420	66.665.848	82.677.795	92.124.115	102.487.798	113.850.990	126.302.837	733.445.447
1. İşletme Gelirleri	23.378.906	31.583.752	41.380.987	52.992.420	66.665.848	82.677.795	92.124.115	102.487.798	113.850.990	126.302.837	733.445.447
2. Diğer Nakit Girişleri											-
B. Nakit Çıkışları	17.168.142	22.790.557	29.450.307	37.286.923	46.456.274	57.132.293	63.286.219	70.019.776	77.384.803	85.437.557	506.412.850
1. Yatırım Harcamaları											-
2. İşletme Giderleri	15.577.184	20.471.221	26.246.040	33.017.964	40.916.935	50.087.948	55.313.250	61.022.925	67.260.265	74.072.249	443.985.982
3. Borç Anapara Geri Ödemeleri											-
4. Vergi ve Stopaj	1.590.957	2.319.335	3.204.267	4.268.959	5.539.340	7.044.345	7.972.969	8.996.851	10.124.538	11.365.308	62.426.868
5. Dağıtılan Kâr Payları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nakit Farkı-Nakit Akımı (A-B)	6.210.764	8.793.195	11.930.680	15.705.497	20.209.574	25.545.502	28.837.896	32.468.022	36.466.186	40.865.280	227.032.597

6.4. Ticari Fayda Maliyet Analizi

6.4.1. Net Bugünkü Değer Analizi

Net bugünkü değer analizinde iskonto oranı 16,8% olarak esas alınarak yatırım harcamaları ve yatırımın sağlayacağı net nakit girişleri yatırım dönemine indirgenerek karşılaştırılmıştır. Elde edilen pozitif net bugünkü değer yatırımın mevcut varsayımlar altında kârlı olduğunu ve 10 yıllık dönem dikkate alındığında yatırım tutarını aşan 74.298.861 TL tutarında pozitif katkının olduğunu göstermektedir.

Tablo 26. Net Bugünkü Değer Tablosu

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kâr	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Faiz	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-7.283.601	-2.225.312					-9.508.913	16,80%	-9.508.913
1			7.231.624	570.098	1.590.957		6.210.764	16,80%	5.317.435
2			10.542.433	570.098	2.319.335		8.793.195	16,80%	6.445.566
3			14.564.849	570.098	3.204.267		11.930.680	16,80%	7.487.497
4			19.404.358	570.098	4.268.959		15.705.497	16,80%	8.438.793
5			25.178.816	570.098	5.539.340		20.209.574	16,80%	9.297.002
6			32.019.749	570.098	7.044.345		25.545.502	16,80%	10.061.376
7			36.240.767	570.098	7.972.969		28.837.896	16,80%	9.724.419
8			40.894.775	570.098	8.996.851		32.468.022	16,80%	9.373.744
9			46.020.627	570.098	10.124.538		36.466.186	16,80%	9.013.735
10			51.660.491	570.098	11.365.308		40.865.280	16,80%	8.648.207
								NBD	74.298.861

6.4.2. İç Karlılık Oranı Analizi

Projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin bugünkü değerini yatırım harcamalarının bugünkü değerine eşitleyen iskonto oranı olarak bilinen İç Karlılık Oranı, hesaplanması sonucunda **98,14 %** olarak bulunmuştur. Elde edilen değer projenin bu iskonto oranına kadar kârlılığını koruyacağını göstermektedir. Covid-19 Pandemisi nedeni ile tüm piyasalarda belirsizliklerin ve yüksek risklerin hakim olduğu mevcut ortamda geleceğe dair benzer dalgalanmaların tolere edilebilmesine imkan sağlaması açısından bu değer yüksekliği önemli bir olumlu durum olduğunu göstermektedir.

Tablo 27. İç Verim Oranı Tablosu

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kâr	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Faiz	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-7.283.601	-2.225.312					-9.508.913	98,14%	-9.508.913
1		0	7.231.624	570.098	1.590.957		6.210.764	98,14%	3.134.474
2		0	10.542.433	570.098	2.319.335		8.793.195	98,14%	2.239.681
3		0	14.564.849	570.098	3.204.267		11.930.680	98,14%	1.533.643
4		0	19.404.358	570.098	4.268.959		15.705.497	98,14%	1.018.897
5		0	25.178.816	570.098	5.539.340		20.209.574	98,14%	661.691
6		0	32.019.749	570.098	7.044.345		25.545.502	98,14%	422.117
7		0	36.240.767	570.098	7.972.969		28.837.896	98,14%	240.492
8		0	40.894.775	570.098	8.996.851		32.468.022	98,14%	136.651
9		0	46.020.627	570.098	10.124.538		36.466.186	98,14%	77.458
10		0	51.660.491	570.098	11.365.308		40.865.280	98,14%	43.808
İVO	98,14%								-0

6.4.3. Geri Ödeme Süresi Analizi

Projenin geri ödeme süresi ile ilgili hesaplamada dinamik değerlendirme yaklaşımı esas alınmış ve bu nedenle iskonto edilmiş geri ödeme süresi yaklaşımı benimsenmiştir. Bu amaçla yatırım tutarının iskonto edilmiş nakit akımlarına göre kaç yılda geri döneceği hesaplanmıştır. Bu kapsamda yapılan hesaplamalarda geri ödeme süresi mevcut varsayımlar altında 1 Yıl 8 ay olarak hesaplanmıştır.

Tablo 28: İskonto Edilmiş Geri Ödeme Süresi

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kâr	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı	Birikimli İskonto Edilmiş Nakit Akımı
0	-7.283.601	-2.225.312				-9.508.913	16,80%	-9.508.913	-9.508.913
1		0	7.231.624	570.098	1.590.957	6.210.764	16,80%	5.317.435	-4.191.477
2		0	10.542.433	570.098	2.319.335	8.793.195	16,80%	6.445.566	2.254.088
3		0	14.564.849	570.098	3.204.267	11.930.680	16,80%	7.487.497	9.741.585
4		0	19.404.358	570.098	4.268.959	15.705.497	16,80%	8.438.793	18.180.378
5		0	25.178.816	570.098	5.539.340	20.209.574	16,80%	9.297.002	27.477.380
6		0	32.019.749	570.098	7.044.345	25.545.502	16,80%	10.061.376	37.538.756
7		0	36.240.767	570.098	7.972.969	28.837.896	16,80%	9.724.419	47.263.175
8		0	40.894.775	570.098	8.996.851	32.468.022	16,80%	9.373.744	56.636.920
9		0	46.020.627	570.098	10.124.538	36.466.186	16,80%	9.013.735	65.650.654
10		0	51.660.491	570.098	11.365.308	40.865.280	16,80%	8.648.207	74.298.861
								GÖS	1 Yıl 8 Ay

6.4.4. Fayda/Maliyet Oranı Analizi

Fayda maliyet oranı analizinde esas alınan projeden elde edilecek net nakit girişlerinin bugünkü değeri 16,8%'lik iskonto oranı üzerinden 83.807.773 TL olarak hesaplanmıştır. Proje yatırım tutarının bugünkü değeri ise 9.508.913 TL olduğundan projenin fayda maliyet oranı 8,81 olarak hesaplanmıştır. Bu değer projenin 10 yıllık dönemde yatırım ve işletme giderlerinin 8,81 katı nakit girişi sağlayacağını göstermektedir.

Tablo 29: Fayda / Maliyet Oranı Analizi

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kâr	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-7.283.601	-2.225.312				-9.508.913	16,80%	-9.508.913
1		0	7.231.624	570.098	1.590.957	6.210.764	16,80%	5.317.435
2		0	10.542.433	570.098	2.319.335	8.793.195	16,80%	6.445.566
3		0	14.564.849	570.098	3.204.267	11.930.680	16,80%	7.487.497
4		0	19.404.358	570.098	4.268.959	15.705.497	16,80%	8.438.793
5		0	25.178.816	570.098	5.539.340	20.209.574	16,80%	9.297.002
6		0	32.019.749	570.098	7.044.345	25.545.502	16,80%	10.061.376
7		0	36.240.767	570.098	7.972.969	28.837.896	16,80%	9.724.419
8		0	40.894.775	570.098	8.996.851	32.468.022	16,80%	9.373.744
9		0	46.020.627	570.098	10.124.538	36.466.186	16,80%	9.013.735
10		0	51.660.491	570.098	11.365.308	40.865.280	16,80%	8.648.207
							F/M Oranı	8,81

7. EKONOMİK ANALİZ

7.1. Ekonomik Analiz İle İlgili Temel Varsayımlar

Yapılan ekonomik analizde aşağıdaki varsayımlara göre hareket edilmiştir;

- ✓ Doğrudan fayda olarak, elde edilen ürün satışlarının tamamının gerçekleştiği varsayılmıştır.
- ✓ Proje sayesinde halihazırda ithal edilen nane yağında ithalat ikamesi oluşacağı öngörülmüştür.
- ✓ Kurulacak üretim tesisi ile bölgede üretilen nanenin bölge dışına taşınarak işlenmesine gerek kalmayacağından üretime konu nanenin taşıma maliyeti dolaylı fayda olarak elde edilecektir.
- ✓ Bölgede oluşturulacak ekosistemle 100 kişilik ek istihdam sağlanmış olacaktır.
- ✓ Mevcut durumda tarlada ve açık alanda hijyenik olmayan koşullarda güneş altında kurutulan ürünlerin makine yardımıyla kurutulması nedeniyle meydana gelecek enerji tüketimi olumsuz etki olarak değerlendirmeye alınacaktır.
- ✓ Projenin çevreye herhangi bir olumsuz etkisinin olacağı beklenmediği gibi proje kapsamında kurulacak alt yapının hijyenik üretim, kadın istihdamı ve bölgesel kalkınma ve refah artışı gibi parasallaştırılamayan önemli faydaları da olacaktır.

7.2. Ekonomik Faydalar ve Maliyetler

Projenin ekonomik analiz kısmında dikkate alınan en önemli faydaları arasında, ithalat ikamesi oluşturması gelmektedir. Türkiye nane yağı olarak her yıl yaklaşık 3,5 Milyon Dolar düzeyinde bir ithalat gerçekleştirmektedir. Ortalama 35-40 Dolar/Kg fiyatla ithal edilen ürünün son yıllarda miktar ve tutar olarak arttığı bilinmektedir. Bu açıdan kurulacak tesiste yapılacak üretimin doğrudan ithal ikamesi oluşturacağı öngörülmektedir. Zira bölgede üretilen Mentha Spicata cinsi nane, Özgüven ve Kırıcı (1999: 469)'nın çalışmasında belirttiği gibi nane yağı açısından en iyi ikinci nanedir. Bu nedenle nane yağı üretimine uygun olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 30: Naneden Elde Edilen Uçucu Yağ Dış Ticaret Verileri

Yıl	İthalat		İhracat	
	ABD Doları	Miktar (Kg)	ABD Doları	Miktar (Kg)
2013	2.663.615	59.754	48.694	1.794
2014	2.728.811	59.996	33.537	3.125
2015	2.752.652	70.345	34.574	0.817
2016	3.012.413	86.202	160.538	4.270
2017	3.887.555	116.171	42.433	1.541
2018	3.971.734	104.460	42.080	1.100
2019	3.488.179	96.664	80.341	2.088

Kaynak: TÜİK, 2020a.

Tablo 31. Ekonomik Faydalar ve Maliyetler

Yıllar	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl	Toplam
Yıllar A. Projenin Faydaları	26.222.352	35.102.686	45.632.552	58.034.786	72.558.324	89.480.959	99.249.286	109.941.473	121.640.192	134.435.159	792.297.769
- Doğrudan Faydalar	23.378.906	31.583.752	41.380.987	52.992.420	66.665.848	82.677.795	92.124.115	102.487.798	113.850.990	126.302.837	733.445.447
- Dolaylı Faydalar	2.843.446	3.518.935	4.251.565	5.042.366	5.892.476	6.803.164	7.125.171	7.453.675	7.789.202	8.132.322	58.852.322
- DF 1: İthalat İkamesi *	2.337.891	2.951.753	3.614.376	4.325.760	5.085.906	5.894.813	6.138.619	6.382.425	6.626.231	6.870.038	50.227.809
- DF 2: Taşıma Maliyeti Tasarrufu **	93.391	126.167	165.303	211.687	266.308	330.270	368.005	409.405	454.797	504.538	2.929.870
- DF 3: İstihdam (Min 100 Kişi) ***	412.164	441.015	471.887	504.919	540.263	578.081	618.547	661.845	708.174	757.747	5.694.642
- Parasallaştırılamay an Önemli Faydalar	Hijyenik Üretim, Kadın İstihdamı, Bölgesel Kalkınma										
B. Projenin Maliyetleri	17.244.117	22.090.480	27.810.251	34.518.378	42.343.165	51.427.655	56.524.409	62.081.950	68.139.396	74.738.826	456.918.626
- Yatırım Harcamaları											
- İşletme Giderleri	15.577.184	20.471.221	26.246.040	33.017.964	40.916.935	50.087.948	55.313.250	61.022.925	67.260.265	74.072.249	443.985.982
- Finansman Maliyeti	1.597.497	1.525.455	1.441.309	1.343.027	1.228.233	1.094.154	937.550	754.636	540.993	291.457	10.754.311
- Olumsuz etkiler	69.435	93.804	122.901,53	157.387,49	197.997,57	245.553,05	273.608,62	304.388,76	338.137,44	375.119,43	2.178.333
Net Nakit Akımı	8.978.235	13.012.206	17.822.301	23.516.407	30.215.159	38.053.304	42.724.877	47.859.523	53.500.797	59.696.334	335.379.143

Dolaylı faydalar kapsamında öngörülen ilave istihdamın; öncelikli olarak yetiştirilecek ürüne olan talebin artması, ürün karlılığının yükselmesi ve özellikle nane yağı üretimi ile oluşacak ithalat ikamesi ve ihracat imkanları nedeniyle ortaya çıkacak ilave istihdam alanlarından ve ekilen ürünlerin artışından kaynaklı mevsimsel iş gücü hareketlerinden kaynaklanacağı öngörülmektedir.

7.3. Ekonomik Fayda Maliyet Analizi

Ekonomik analiz sonucunda elde edilen net bugünkü değer, iç karlılık oranı, geri ödeme süresi ve fayda/maliyet oranı hesaplamaları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 32: Ekonomik Net Bugünkü Değer Tablosu

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-9.508.913	-9.508.913	21,00%	-9.508.913
1		8.978.235	21,00%	7.420.029
2		13.012.206	21,00%	8.887.512
3		17.822.301	21,00%	10.060.224
4		23.516.407	21,00%	10.970.578
5		30.215.159	21,00%	11.649.252
6		38.053.304	21,00%	12.124.955
7		42.724.877	21,00%	11.250.795
8		47.859.523	21,00%	10.415.627
9		53.500.797	21,00%	9.622.589
10		59.696.334	21,00%	8.873.480
			NBD	91.766.128

Net bugünkü değer analizinde 10 yıllık devlet tahvili faiz oranı (risksiz getiri oranı) 13,08% olduğundan alternatif bir yatırım alanı olarak projeye yatırım yapılması durumunda yatırımcının beklenen getirisi piyasalardaki dalgalanmalar da dikkate alınarak %21 olarak alınmış ve iskonto oranı olarak kullanılmıştır. Sonuçlar ışığında 9.508.913 yatırım içeren projenin ekonomik net bugünkü değeri % 21 iskonto oranı üzerinden hesaplandığında dahi pozitif çıkmakta ve 10 yıllık dönemde 91.766.128 TL ekonomik net bugünkü değer taşımaktadır.

Projenin ekonomik iç verim oranı analizi sonuçları Tablo 33'te sunulmuştur. Buna göre proje % 131,22 iskonto oranına kadar ve mevcut varsayımlar altında ekonomik olarak kârlı bir proje olma özelliğini korumaktadır. Bu değer oldukça iyi bir sonuca işaret etmektedir.

Projenin ekonomik geri ödeme süresi ise 1 Yıl 3 Ay olarak hesaplanmıştır. Ayrıca projenin fayda maliyet oranı da 10,65 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler projenin yapılan yatırımın 10 katından fazla ekonomik fayda sağlayacağına ve 1 yıl 3 ay gibi kısa bir sürede geri kazanılacağına işaret etmektedir.

Analizlerde doğrudan ve dolaylı parasal faydalar dikkate alınmış olup proje bunların dışında yukarıda açıklanmış olan parasallaştırılamayan çeşitli faydalar da sağlamaktadır.

Tablo 33: Ekonomik İç Verim Oranı Tablosu

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-9.508.913	-9.508.913	131,22%	-9.508.913
1		8.978.235	131,22%	3.882.955
2		13.012.206	131,22%	2.433.850
3		17.822.301	131,22%	1.441.711
4		23.516.407	131,22%	822.729
5		30.215.159	131,22%	457.175
6		38.053.304	131,22%	249.012
7		42.724.877	131,22%	120.915
8		47.859.523	131,22%	58.579
9		53.500.797	131,22%	28.321
10		59.696.334	131,22%	13.667
İVO	131,22%			-0

Tablo 34: İskonto Edilmiş Ekonomik Geri Ödeme Süresi

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı	Birikimli İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-9.508.913	-9.508.913	21,00%	-9.508.913	-9.508.913
1		8.978.235	21,00%	7.420.029	-2.088.884
2		13.012.206	21,00%	8.887.512	6.798.628
3		17.822.301	21,00%	10.060.224	16.858.852
4		23.516.407	21,00%	10.970.578	27.829.430
5		30.215.159	21,00%	11.649.252	39.478.682
6		38.053.304	21,00%	12.124.955	51.603.637
7		42.724.877	21,00%	11.250.795	62.854.433
8		47.859.523	21,00%	10.415.627	73.270.059
9		53.500.797	21,00%	9.622.589	82.892.648
10		59.696.334	21,00%	8.873.480	91.766.128
				NBD	91.766.128

Tablo 35: Ekonomik Fayda/Maliyet Analizi

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
0	-9.508.913	-9.508.913	21,00%	-9.508.913
1		8.978.235	21,00%	7.420.029
2		13.012.206	21,00%	8.887.512
3		17.822.301	21,00%	10.060.224
4		23.516.407	21,00%	10.970.578
5		30.215.159	21,00%	11.649.252
6		38.053.304	21,00%	12.124.955
7		42.724.877	21,00%	11.250.795
8		47.859.523	21,00%	10.415.627
9		53.500.797	21,00%	9.622.589
10		59.696.334	21,00%	8.873.480
NBD				91.766.128
F/M Oranı				10,65

7.4. Maliyet Etkinlik Analizi

Proje kapsamında fayda maliyet analizi kullanıldığından maliyet etkinlik analizi yapılmamıştır.

7.5. Diğer Ekonomik Analiz Ölçütleri

Proje ayrıca oluşturacağı ekosistem ortamı ile bölgenin kalkınması ve refah seviyesinin artmasına katkı sağlayacaktır.

8. RİSK ANALİZİ

8.1. Duyarlılık Analizi

Proje üzerinde en büyük risk unsurları arasında tüm dünyayı ve ülkemizi etkileyen Covid-19 Pandemisi ve deprem riskleri yer almaktadır. Zira hem salgın hastalıklar hem de depremler insanların hareketliliğini sınırlamakta, bu nedenle başta turistik geziler olmak üzere insanların bulundukları yerleri değiştirmeleri sınırlanabilmektedir. Gaziantep ve ülkemizdeki pek çok şehir için özellikle deprem riskinin her zaman var olduğu da bilinen bir gerçektir.

Bu bağlamda her iki risk açısından da fiziksel güvenlik koşulları proje için riski artıran özel bir durum bulunmamakta hatta proje kapsamında çok katlı bina ya da tesis inşası söz konusu olmadığından deprem konusunda ilave bir risk barındırmamaktadır. Yapılacak tesis inşasında deprem yönetmelikleri ve çelik konstrüksiyonlu yapı maliyetleri dikkate alındığından bu alanda risk, sistematik risk düzeyindedir.

Ancak, bu tür doğal afet ve hastalıkların daha çok yatırım ve finansman maliyetlerine yansıyan sermaye maliyetini artıran etkileri olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda projenin iki önemli duyarlılık ölçütü bulunmaktadır. Bunlar sırası ile iskonto oranı, ürünlerin talebindeki olumsuz dalgalanmalardır.

8.2. Proje İle İlgili Riskler ve Etkiler

Projenin en önemli risk kalemi yatırımın yapılmasını engelleyecek ekonomik tedbir ve/veya gelişmelerdir.

Bu projenin kamu finansmanı ile gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Proje için öncelikle kamu finansmanı kapsamında destek sağlanması düşünüldüğünden, bu senaryoda risk ön görülmemektedir. Projenin hayata geçirilmesinde kamu finansmanı sağlanamaması durumunda ise yatırımın yapılmasını engelleyecek nitelikteki mali riskle karşı karşıya kalınacaktır.

Projede başarısızlığa yol açabilecek temel risklerin başında yaşanacak yeni bir Pandeminin veya depremin neden olacağı fiziki talep miktarındaki azalma yer almaktadır.

Diğer önemli bir risk unsuru ise doğal kaynakta yani hane üretiminde yaşanabilecek azalış veya yok olmasıdır.

Yatırım döneminde iskonto oranında ve finansman maliyetlerinde yaşanabilecek olumsuz gelişmeler de diğer bir risk unsurunu oluşturmaktadır.

8.3. Temel Risklerle İlgili Risk Azaltma Tedbirleri

Tanımlanan proje riskleri olarak özellikle ürün talebinde yaşanacak dalgalanmalarla ilgili proje sonrasında oluşacak müşteri portföyü ve müşteri çeşitlendirmesi sayesinde risklerin azaltılması mümkün olacaktır. Bu kapsamda ürünlerin sadece kurulacak işletmenin pazarlama kanalları ile değil zincir marketler ve internetten satış yolu ile müşterilere ulaştırılması planlanmaktadır.

Doğal kaynak ve nane üretimindeki azalmaya ilişkin olarak ise proje yürütücüsü kuruluşun Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü olması büyük önem taşımaktadır. Zira bu konuda proje hazırlık sürecinde de yapılan odak grup çalışmalarında gözlemlendiği üzere kurulacak tesisle ve kooperatif sayesinde çiftçinin katılımı ve planlanması mümkün olabilecektir. Ayrıca mevcut veriler incelendiğinde, son 10 yıllık dönemde nane üretiminin artarak sürdüğü görülmektedir.

Ekonomik krizler, Pandemi veya doğal afetler gibi beklenmeyen olayların finansal piyasalarda meydana getireceği ve doğal olarak kamu borçlanma maliyeti ve yatırım maliyetlerini olumsuz etkileyecek gelişmeler, projenin daha yüksek iskonto oranlarına dayanıklı olmasını gerektirir. Bu kapsamda yapılan analizlerde projenin ticari olarak %98,14 ekonomik olarak ise %131,22 iskonto oranına kadar kârlı olduğu görülmektedir. Bu değerler projenin içinde bulunduğumuz ortam da dikkate alındığında riske karşı dayanıklılığına işaret etmektedir.

Projenin hayata geçirilmesinde kamu finansmanı kapsamında destek sağlanamaması durumunda, yatırımın yapılmasını engelleyecek nitelikteki mali riskleri yok etmek ve/veya mali risklere asgari seviyede katlanmak için oluşturulacak kooperatifin üye sayısının artırılarak üyelerin sermaye desteği yoluyla öz kaynaktan finansman sağlama yoluna gidilmesi planlanmaktadır.

9. ÇEVRESEL ANALİZ

9.1. Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi

Projenin hayata geçirilmesi aşamasında, sahip olunan üretim teknolojisi gereği çevreye doğrudan zarar verecek bir proses bulunmayacağı değerlendirilmektedir. Buna rağmen, ürünlerin taşınması ve diğer aşamalar için çevreye etkisi bakımından ÇED raporu için gerekli işlemler projenin uygulamaya alınması aşamasında yapılacaktır. Tesisleşme faaliyetleri esnasında yapılacak inşaat çalışmalarında, inşaat alanının kazılmasıyla oluşan hafriyatın bertaraf edilmesi konusunda riskler bulunmakla birlikte, bu risklerin bertaraf edilmesi amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından; atıkların çevre ve insan sağlığına yönelik olumsuz etkilerini en aza düşürecek şekilde atık yönetimi; atıkların oluşumu, taşınması ve depolanması aşamalarında gerekli izin ve onayların alınması; faaliyete başlamadan önce, atıkların taşınması ve depolanması ile ilgili olarak Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği Atık Taşıma ve Kabul Belgesi alınması; atıkları belediyenin verdiği geri kazanım veya depolama alanına dökmek için gerekli tedbirlerin alınması gibi işlemlerin yapılması gerekmektedir. İlgili işlemler tesisin yapımını gerçekleştirecek inşaat firmasının sorumluluğunda olacağından, inşaat yapımı aşamasında denetlenecektir.

9.2. Çevresel Riskler ve Azaltma Tedbirleri

Projenin çevreye olumsuz yönde bir etkisi olmayacağı düşünüldüğünden, bu kapsamda herhangi risk ve riske dayalı tedbir azaltımı ön görülmemektedir.

10. SOSYAL ANALİZ

Projenin parasallaştırılabilen etkileri olduğundan ticari ve ekonomik analiz başlığı altında bu etkilere yer yerilmiştir. Ancak, yine de projenin sosyal etkiler boyutunda aşağıdaki hususlar önem arz etmektedir.

Kalkınma politikaları eskiden az ve orta gelişmişlik düzeyinde bulunan bölgelerde sadece devlet destekli iken son yıllarda bu sistemin önemli paydaşları olan üniversite, organize sanayi, KOBİ ve STK'lar da sisteme dahil edilerek politikaların etkinliği artırılmaya çalışılmaktadır. Kalkınma politikalarında artık sosyal içerme başlığı altında dezavantajlı gruplar ile özel sosyal politika gerektiren gruplara yönelik proje ve faaliyetler daha ağırlık kazanmaya başlamıştır. Ekonomik ilişkiler ve üretim biçimleri bir toplumun yaşam biçiminde en güçlü değiştirici etkiye sahip temel göstergeler arasındadır. Bir toplumun sahip olduğu ekonomi ve ekonomik ilişkiler ağı, ekonominin ve üretimin dinamik olan kendi içyapısı gereği sürekli yenilenen, yıkılıp, yeniden kurulan bir sistemdir. Bu ekonomik sistem içerisinde işsizliğin azaltılması noktasında son dönemlerde önemli araçlardan biri olan girişimcilik altyapısının güçlendirilmesi toplumun sosyal dönüşümünü de hızlandırmaktadır (BİNTSO, 2019: 63).

Gaziantep İlinde Firik, Nane, Üzüm Ürünlerinin ve Bu Ürünleri İşleyecek Atölyelerin Fizibilite Çalışmasının Yapılması Projesi, beklenen sonuçlar itibariyle değerlendirildiğinde sosyal etkisi bakımından yüksek katma değer sağlayacak bir proje olarak görülmektedir. Projenin Nizip-Karkamış ve İslahiye bölgeleri tarımsal faaliyetlerinde önemli hareketlilik yaparak katkı sağlaması beklenmekte, bu ilçelerde yaşayan halkın sosyal yaşamına doğrudan etki edeceği düşünülmektedir. Karkamış ve İslahiye ilçelerinde kurulması planlanan tesislerin özellikle bu ilçeler özelinde olmak üzere Gaziantep ve TRC1 bölgesinin sosyal kalkınmasına önemli katkılar sunması hedeflenmektedir.

Yapılması planlanan tesislerde, üreticiler yetiştirdikleri ürünleri kurutabilecek, paketleme ve markalaşma gibi önemli işlemleri yaparak inovatif ve katma değeri yüksek ürünler elde edebileceklerdir. Bu şekilde yenilikçi çalışmaların kalkınmanın temel unsurlarından olan yerelde bölgenin gelişmesine ve olgunlaşmasına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Olgunlaşan bu çalışmaların ulusal düzeyde ilgili kurum/kuruluşlarla işbirliği yapılarak tanıtımlarının ve patent başvurularının yapılmasına da olanak sağlamak faydalı olacaktır.

Proje saha faaliyetleri kapsamında yapılan odak grup toplantıları, derinlemesine mülakat ve anket çalışmaları göz önünde bulundurularak projenin sağlayacağı sosyal analiz değerlendirilmesi yapılmıştır. Odak grup toplantıları, derinlemesine mülakat ve anket çalışmalarına katılan kişiler, projelerin uygulamaya konulması ile birlikte tarımsal faaliyetlerin sosyal açıdan faydalı olacağını belirtmişlerdir. Tesisleşme faaliyetleri sonucunda bölgede olması beklenen ve o bölgede yaşayan halkın kültürel faaliyetlerin çeşitlenmesine, halk arasında etkileşimin artmasına, yaşam biçimlerinde olumlu değişmelere ve kültürel kimliklerini gösterebilecekleri önemli gelişmeler olarak değerlendirilebilmektedir.

Yatırım faaliyetleri salt destekler üzerinden değil, bir strateji olarak yerelde geliştirilmesi ve ilgili tüm paydaşlar ile işbirliği sağlanarak daha etkin ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanması kalkınma bağlamında başarılı olmanın önemli bir göstergesi olacaktır. Bu şekilde proje çalışması yerelde gelişmesi ve yerelde ilgili yapılar arasında işbirliğinin yapılması açısından önemli katkı sunabilecektir.

Mevcut durumda tarımsal üreticiler rekabetin yüksek olduğu, iç pazar ile kendilerini sınırlamaktadırlar. Tesisleşme faaliyetleri ile çalışan tarımsal üreticiler incelendiğinde, iç piyasanın yanında dış piyasa yönelik çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Dış piyasaya satış yapan üreticiler rekabet avantajı sağlayarak daha fazla gelir elde edilebilmektedir. Böylece bu ürünlerde sürdürülebilir etki oluşturulmaktadır.

Bölgesel kalkınma göstergeleri arasında gösterilebilecek bir diğer etken kadın ve genç girişimcilerin çalışma hayatına katılımıdır. Saha çalışmalarında elde edilen bilgiler neticesinde tarımsal faaliyetlerde kadın iş gücünün yeteri kadar aktif olduğu görülmektedir. Kadın ve gençlerin çalışma hayatına katılımı ekonomik kalkınmanın yanında o bölgenin sosyal kalkınmasına etki ederek sosyoekonomik ve sosyokültürel yapının güçlenmesine önemli bir katkı sağlayabilmektedir.

Gaziantep ili kamusal yatırımların yanında özel sektör yatırımları konusunda da en cazip iller arasında yer almaktadır. İpekyolu Kalkınma Ajansı, Organize Sanayi Bölgeleri ve Gaziantep Valiliği gibi kamu kurum ve kuruluşları tarafından önemli destekler sağlanmaktadır. Gelecek yıllarda tarımsal sanayi sektörüne önemli yatırımların yapılması hedeflenen planlar arasında yer almaktadır.

11. PROJE YÖNETİMİ ve UYGULAMA PROGRAMI

11.1. Proje Yürütücüsü Kuruluş ve Teknik Kapasitesi

Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2014- 2020 yılları arasında 51 proje yürüterek proje alanında önemli tecrübeler elde etmiştir. Proje alanında oluşan gelenek ve bilgi birikimi olası yeni projelerde başarının ana unsuru olabilecektir.

Gaziantep Tarım ve Orman İl Müdürlüğü; Merkez Teşkilatı olarak kurum bünyesindeki 2 Avukat, 192 Mühendis, 36 Tekniker, 23 Teknisyen, 112 Veteriner Hekimi, 26 Memur, 116 İşçi ve 64 araçtan oluşan (1) kamyon, (1) otobüs, (29 kiralık+33 Resmi Plaka = 62 adet) binek görev aracı, makine parkı ile projenin uygulanması için gerekli olan kurumsal kapasiteye ve insan kaynağına sahip durumdadır. Bununla birlikte, Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün yürütmüş olduğu projelere Tablo 9'da detaylı şekilde yer verilmiştir.

Teşkilat şemasında; İdari ve Mali Şube Müdürlüğü, Koordinasyon ve Tarımsal veriler Şube Müdürlüğü, Arazi Toplulaştırma ve Tarımsal Alt Yapılar Şube Müdürlüğü, Gıda ve Yem Şube Müdürlüğü, Bitkisel Üretim ve Bitki sağlığı Şube Müdürlüğü, Kırsal Kalkınma ve örgütlenme Şube Müdürlüğü, Çayır ve Mera Yem Bitkileri Şube Müdürlüğü, Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü, Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği Şube Müdürlüğü ve Hukuk Müşavirliği'nden oluşan 10 idari şubeye sahip olan Gaziantep Tarım ve Orman İl Müdürlüğü İdaresi; Araban, İslahiye, Karkamış, Nizip, Nurdağı, Oğuzeli, Şahinbey, Şehitkâmil ve Yavuzeli İlçelerinde toplam 9 İlçe Müdürlüğü ile çalışmalarına devam etmektedir.

Gaziantep Tarım ve Orman İl Müdürlüğü 3/6/2011 tarihli ve 639 sayılı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname kapsamındaki görevleri yerine getirmek ile yükümlüdür.

11.2. Proje Organizasyonu ve Yönetim

Projenin yatırım ve işletme dönemi için organizasyon ve insan kaynakları planlamasına projenin uygulamaya alınması aşamasında karar verilecek olup ihtiyaç halinde Gaziantep Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve İlçe Müdürlükleri bünyesindeki teknik ve destek personelden yararlanılabilecektir. Ayrıca e-satış platformunun başarılı şekilde yönetilmesi için danışmanlık desteği kapsamında bilişim personeli de istihdam edilmesi planlanmaktadır.

11.3 İşletme Modeli Olarak Kooperatif Yönetimi

Gaziantep İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, çiftçilerin oluşturacağı kooperatif eliyle meydana gelecek bir organizasyon yapısıyla projeyi hayata geçirmeyi planlamaktadır.

Bir kooperatifin yönetiminin politikaları, üyelerinin stratejileri ile ilgili bir durumdur. Kooperatifler değişen piyasa koşulları, politikalar ve teknoloji yapısına sahip olan dinamik bir ortamda faaliyet gösterdiklerinden dolayı, yönetimlerini değişen koşullara adapte edebilmeleri önemlidir (Mooney, 2004; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182). Değişen piyasa koşullarında faaliyet gösteren kooperatifler, politika ve teknolojilerinin dinamik yapıya sahip olmasını ve bu dinamik yapılara uyum sağlamalarını zorunlu kılmaktadır. Avrupa kooperatif yönetiminin geleneksel şekli, Kuzey ve Güney Avrupa modeli olarak geliştiği genel olarak söylenebilir (Chaddad ve Iliopoulos, 2013; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182). Bir yasal çerçevede oluşturulan kooperatif yönetimleri, Genel Kurul, Yönetim Kurulu ve Denetleme Kurullarından oluşmaktadır. Geleneksel modellerin dışında Kuzey Avrupa’da yönetsel model, genişletilmiş geleneksel ve kurumsal model olmak üzere üç farklı model bulunmaktadır (Bijman ve ark., 2013; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182). Güney Avrupa ülkelerinde yönetim modellerinde, baskın, geleneksel ve genişletilmiş geleneksel yönetim modelleri bulunmaktadır (Rebelo ve ark., 2008; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182). Bahse konu olan bu yönetim modellerini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz. Kooperatifin iş ve işlemlerini yöneten profesyonellerin yer aldığı modeller genişletilmiş geleneksel modeldir (Bijman ve ark., 2014; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182). Kurumsal model ise, Denetleme Kurulunu Yönetim Kurulu ile birleştirir ve karar haklarının önemli kısmını profesyonel yöneticilere verildiği ve yönetim kurulunun yalnızca kontrolden sorumlu olduğu genişletilmiş bir Yönetim Kurulu oluşturur (Chaddad ve Iliopoulos, 2013; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182). Türk tarım kooperatiflerinin önemli bir kısmı, geleneksel batı tarzı kooperatifleri benimseyerek, genel kurul (GK), yönetim kurulu (YK) ve denetleme kurulundan (DK) oluşmaktadır. Yasa gereği, kooperatif yöneticileri genel kurul tarafından seçilir. Yönetim kurulu üyeliği için bunun dışında başka şart aranmamaktadır. Türk kooperatif tarzlarında yönetim kurullarına seçilen yöneticilerin genel olarak, kooperatif iş ve işlemlerinde, yönetim konularında herhangi bir eğitimi olmayan kişilerden oluşmaktadır. Kooperatiflerin başarısını olumsuz yönde etkileyen faktörlere bakıldığında, ölçek küçüklüğü, profesyonel yönetici ve uzman kişilerin istihdamının yapılmaması gösterilebilir. Bir işletmede veya kooperatif işletmesinde başarılı olunabilmesi için uzman kişilerin ve

kurumsal yönetimin benimsenmesi gerekmektedir. Denetim konusu Türk kooperatiflerinin gelişmesinin önünde önemli nedenler arasında gösterilmektedir. Uzman/profesyonel olmayan kişilerden oluşan denetim kurulları, kanunlardan ve ana sözleşmelerden kaynaklanan görev ve sorumluluklarını tam bilemediklerinden dolayı tam olarak yerine getirememektedir. Sonuç olarak, Türk kooperatifleri halen geleneksel yönetim modelleri ile yönetilmekte iken Kuzey ve Güney Avrupa kooperatiflerinde geleneksel yönetim modellerinde değişim meydana gelmektedir. Kuzey ve Güney Avrupa kooperatiflerinde karar alma hakları üyelerden profesyonel yönetimlere aktarılmaktadır. Öbür taraftan Türk kooperatifleri uzman kişilerin istihdamını gerekleştirmeyerek karar alma ve yönetimi üyelere bırakmaktadır (Anonim, 2012; aktaran Pakdemirli: 2019, 181- 182).

12. SONUÇ

12.1. Projenin Ticari ve Ekonomik Yapılabilirliği İle İlgili Sonuçlar

Proje ticari ve ekonomik olarak 10 yıllık dönem ve proje ile ilgili varsayımlar ışığında kârlı görünmektedir.

Bu kapsamda projeye ait ticari ve ekonomik değerlendirme sonuçları karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 36: Projenin Ticari ve Ekonomik Sonuçları

	Ticari	Ekonomik
NBD	74.298.861	91.766.128
İVO	98,14%	131,22%
GÖS	1 Yıl 8 Ay	1 Yıl 3 Ay
F/M Oranı	8,81	10,65

Tablodan da görüldüğü gibi proje kapsamında değerlendirilen yatırımın ticari olarak net bugünkü değeri pozitif olup 2 yıldan kısa bir sürede geri döneceği anlaşılmaktadır. Ayrıca, iç verim oranı da % 98,14 gibi çok yüksek bir iskonto oranını karşılayabilmektedir. Yatırımın bu koşullarda yapılabilir olması oldukça makul bir durumdur. Keza fiyat kazanç oranının yaklaşık 9 olması da yatırımın kısa sürede geri döneceğini göstermektedir. Ekonomik olarak da yatırım yaklaşık 92 Milyon TL pozitif net bugünkü değer sunmaktadır ve yatırım tutarının çok üstünde bir geri dönüş sağlamaktadır.

12.2. Projenin Sürdürülebilirliği

Proje kapsamında kurulacak tesis çiftçiler tarafından kurulacak kooperatif bünyesinde faaliyetine devam edecektir. Bölge tarımsal faaliyetleriyle gelişen bir bölge olduğundan gerek bölge çiftçisinin katılımı ve gerekse İl Tarım Orman Müdürlüğü'nün bölge çiftçisiyle yakın temas halinde olması kaynakların sürdürülebilirliği açısından önemli unsurlar olarak ön plana çıkmaktadır.

12.3. Projeye İlişkin Temel Riskler

Proje kapsamında Pandemi ve deprem gibi risklerin oluşturabileceği olumsuz talep dalgalanması riskine karşı müşteri çeşitlendirmesi sağlanarak risk azaltılmaya çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

Alibaba, (2020a). Nane Öğütme Makinesi, https://www.alibaba.com/product-detail/BSC-coarse-crusher-grinder-machine-Food_62024138753.html

Alibaba, (2020b). Nane Yağı Çıkarma Makinesi, <https://turkish.alibaba.com/product-detail/honey-juice-and-herb-plant-extraction-machine-heat-reflux-extractor-concentrator-unit--60778977041.html?spm=a2700.details.0.0.7fb444167MBQaW>

BİNTSO, (2019). Girişimcilik Geliştirme Merkezi Projesi, https://fka.gov.tr/sharepoint/userfiles/Icerik_Dosya_Ekleri/FKA_FIZIBILITE_RAPORLARI/B%C4%B0NG%C3%96L%20G%C4%B0R%C4%B0%C5%9E%C4%B0MC%C4%B0L%C4%B0K%20GEL%C4%B0%C5%9ET%C4%B0RME%20MERKEZ%C4%B0%20F%C4%B0Z%C4%B0B%C4%B0L%C4%B0TE%20RAPORU.pdf (Erişim Tarihi: 09.08.2020).

BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html>

Çetin, M. (2007). Yerel Ekonomik Kalkınma Yaklaşımı ve Uluslararası Organizasyonlar, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 14 (1), 153-170.

Ekotec, (2021). Isı Pompalı Kurutma Sistemleri, <https://ekotec.com.tr/urun/ethk-20-meyve-sebze-kurutucu-isi-pompasi-plc-kontrollu/>

Fareffect, (2021). Güneş Etkili Kurutma Teknolojisi, https://www.fareffect.com/wp-content/uploads/2021/01/Fareffect_Kurutma_Teknolojisi_Sunum.pdf

Firoteknik, (2020). Gıda Öğütücüleri, <https://blog.fiateknik.com/gida-ogutuculeri/>

GEKA, (2018). Meyve ve Sebze Kurutma Tesisi Ön Fizibilitesi.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, (2019). 2018- 2022 Stratejik Planı.

Gıda2000, (2021). Üzüm Ayıklama İşlemi, <https://www.gida2000.com/yeni-tomra-5c-makinelerinin-ilk-sahibi-kuru-uzum-ureticisi-osman-akca-oldu.html>

Gıdamakinem, (2021). Dondurarak Kurutma Sistemleri, <https://gidamakinem.com/dks/>

GTB, (2017). Antep Firiği Tescillendi, *Gaziantep Ticaret Borsası Dergisi*, 6(11), 31-31.

GTHB, (2020), 2019 Yılı Faaliyet Raporu.

İslahiye Belediyesi, (2020). İslahiye Üzümü, <https://www.islahiye.bel.tr/islahiye/ekonomik-gelir-kaynaklarimiz/islahiye-uzumu>

Kadmec, Üzüm Sap Ayırma ve Patlatma Makinesi, <https://www.kadmec.com/tarim-makinalari/meyve-isleme/meyve-suyu-icecek-hazirlama-ve-saklama/uzun-sap-alma>

Kurutma.net. (2020). Bantlı Kurutma Sistemi. <http://www.kurutma.net/EKS%C4%B0S%20Bantlı%C4%B1%20Kurutucu.pdf>

Kültür Portalı, (2020). Antep Firiği – Gaziantep. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gaziantep/neyenir/antep-firigi>

Kültür Portalı. (2018). Antep Firiği- Gaziantep. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gaziantep/neyenir/antep-firigi>

Makinecim, (2021a). Dikey Paketleme Makinesi, https://makinecim.com/ilan_405533_antep-dikey-paketleme-makinasi

Makinecim, (2021b). Dolum Teknolojisine İlişkin Görsel, https://makinecim.com/ilan_344354_nar-eksisi-dolum-makinasi-6-li#PhotoSwipe1618752713768

Manisa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, (2021). Güneşte Üzüm Kurutma, <https://manisa.tarimorman.gov.tr/Menu/32/Manisa-Uzumu>

MEB, (2012). Gıda Teknolojisi, Sebzeleri Kurutma. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sebzeleri%20Kurutma.pdf

MEB, (2013). Tarım Teknolojileri, Yapraklarından Faydalanılan İlaç ve Baharat Bitkileri Yetiştiriciliği.

MEGEP, (2012). Ambalajlama http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ambalajlama%20%28aile%20T%C3%BCketici%29.pdf

MEGEP, (2012). Gıda Teknolojisi, Sebzeleri Kurutma. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sebzeleri%20Kurutma.pdf

MEGEP, (2013). Hububat ve Ürünlerini Paketleme.

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Hububat%20Ve%20%C3%9Cr%C3%BCnlerini%20Paketleme.pdf

Nane Görselleri, <https://kocaelibitkileri.com/mentha-spicata/>

OIV, (2016). Table and Dried Grapes. <http://www.oiv.int/public/medias/5116/booklet-fao-oiv-grapes-focus.pdf>

OIV, (2019). 2019 Statical Report on World Vitiviniculture. <https://www.oiv.int/public/medias/6782/oiv-2019-statistical-report-on-world-vitiviniculture.pdf>

On Birinci Kalkınma Planı, (2019). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023).

Özgüven, M. ve Kırıcı S. (1999). Farklı Ekolojilerde Nane Türlerinin Verim ile Uçucu Yağ Oran ve Bileşenlerinin Araştırılması. *Tr. J. of Agriculture and Forestry*, 23, 5, s. 465-472.

Pakdemirli, B, (2019). Tarımsal Kooperatiflerin Dünya ve Türkiye’de Mevcut Durumunun Karşılaştırılması, *Anadolu*, 29(2), 177- 187.

Renas Makine, (2020a). Toz ve Granül Dolum Makinesi, <https://www.renasmakina.com/ryd-t150-semi-automatic-scale-filling-machine-50-5000gr>

Renas Makine, (2020b). Tam Otomatik Endüstriyel Dolum Hattı, <https://www.renasmakina.com/res-mfcl-1-tam-otomatik-endustriyel-sivi-dolum-hatti>

Sungift, (2021). Üzüm Ayıklama İşlemi, <http://www.sungift.com.tr/tr/gida-guvenligi/uygulama>

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2020). Yatırım Teşvikler Uygulamaları.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (2007). TRC Güneydoğu Anadolu Bölgesi Tarım Master Planı.

TAGEM, (2018). Tarım Ürünleri Piyasaları- Üzüm Raporu.

Toreci, (2021). Tünel Kurutma Sistemleri, <http://www.toreci.com.tr/tunel-tipi-kurutma-firini-291848>

Tsunghsing, (2021). Konveyör Tipi Kurutma Sistemleri, https://www.tsunghsing.com.tw/tr/product/conveyor_type_auto_dryer.html

TÜİK, (2020). 2010-2019 Bitkisel Üretim İstatistikleri, Sebze Ürünleri Üretim Miktarları (Nane). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>

Türk Tarım, (2019a). Modern bağlarla üretimde artış sağlandı, *Türk Tarım ve Orman Dergisi*, Eylül-Ekim 2019, 10-17.

Türk Tarım, (2019b). Bin 435 Adet Yerli Üzüm Çeşidi Milli Koleksiyon Bağları'nda. *Türk Tarım ve Orman Dergisi*, Eylül-Ekim 2019, 18-23.

Türkpatent, (2017). Resmi Coğrafi İşaret ve Geleneksel Ürün Adı Bülteni, Sayı: 9 Yayın Tarihi: 17.07.2017.

Yatırım Destek, (2021). Yatırım Teşviklerini Hesaplama Uygulaması, <https://www.yatirimadestek.gov.tr/tesvik-robotu?us97=1964>

EKLER

EK 1: Nane Saha Faaliyetleri Raporu ve Saha Çalışması Görselleri

Yöntem: Odak Grup, Derinlemesine Mülakat ve Anket Çalışması

Katılımcı Profili: Çiftçiler/Öncü Çiftçiler, İl/İlçe Tarım, Nizip Ziraat Odası Başkanlığı, Nizip Ticaret Odası Başkanlığı, Nizip Meslek Yüksekokulu, Nizip Belediyesi, 789 Sayılı Nizip Tarım Kredi Kooperatifi temsilcilerin katılımı

08/09/2020- 16/09/2020 tarihleri arasında Nizip-Karkamış ilçelerinde nane sektörüne yönelik yapılan saha çalışmasında, sektörün önemli sorunları ve bu sorunlara yönelik olası çözüm önerileri konusunda alanında uzman kişilerle görüşülmüştür. Görüşmelere ana üreticiler, nane tüccarları, nane ürünü işletme sahipleri, ziraat odası, il/ilçe tarımdan ilgili kişiler katılım sağladılar. Çalışma kapsamında önemli görülen konular derlenerek aşağıda yer almaktadır;

Sorun ve olası çözüm yolları- 1: Türkiye’de yetiştirilen nanenin yaklaşık olarak %56’sı bu bölgede yetiştirilmesine rağmen gereken önemin verilmediği düşünülmektedir. Bölge genelinde nane ürününe yönelik yatırımların çeşitlendirilmesi gerektiği şeklinde önemli talepler bulunmaktadır. Tıbbi aromatik bir ürün konumunda bulunan nanenin çeşitli kategoride değerlendirilmesi gerektiği, böylelikle nane değerini bulabilecek ve çiftçilerin daha fazla gelir elde etmesinin önü açılabilir. Nane ürününe yönelik oluşan sorunlara çözüm geliştirilmemesi halinde ise farklı ürünlere kaymanın söz konusu olabileceği çiftçiler tarafından dile getirilmiştir. En temel sorunlar arasında yüksek maliyetler, satış pazarlama, rekabetçi piyasanın olmayışı, etkisiz ilaçların olmayışı, ürün bazlı devlet desteklerin olmayışı gösterilmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 2: Nane ürününe yönelik en önemli sorunlar arasında ise satış/pazarlama olduğu, bu ürünleri alabilecek konumunda belirli kişilerin olduğu ve bu nedenle rekabetçi bir piyasanın oluşmadığı belirtilmektedir. Değerinde satılamayan nane ürünü bazı dönemlerde maliyetleri karşılamamakta olduğu belirtilmektedir. Satış pazarlama sorunlarının ise bölge çiftçilerine hitap edebilecek bir kooperatif yapısına benzer bir yapı ile markalaşmaya gidilmesi halinde çözülebileceği, bunun için il/ilçe tarım müdürlükleri tarafından desteklenmesi gerektiği belirtilmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 3: Kurutma, öğütme, sap ayırma, paketlenme ve nane yağının çıkarılması gibi tesisleşmenin olmaması nedeniyle yeterince gelir elde edilmemektedir. Bunun sağlanması için her köyde bulunan mera alanlarının devlet desteği ile beton kurutma alanları ve nane işleme tesislerinin yapılması istenmektedir. Beton kurutma alanlarının oluşturulması nane kurutma işlemlerinin daha hijyenik bir ortamda yapılmasına olanak verir. Bu beton kurutma sahasının içinde ayrıca öğütme, sap ayırma, paketlenme ve nane yağının çıkarılması gibi makinaların kurulumu yapılmasının nane üreticilerinin ürünlerini iyi bir şekilde değerlendirmesine vesile olabilir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 4: Girdi maliyetlerinin yüksek olması, özellikle sulamada kullanılan su, elektrik gibi faktörlerin ücretlerinde indirim yapılması talep edilmektedir. Ürün bazlı destekleme verilerek yüksek olan maliyetlerin düşürülmesi talep edilmektedir. Kronikleşen sorunların çözülmemesi halinde nane üreticilerinin farklı ürünlere yönelebileceği düşünülmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 5: Bölgede nane yetiştiriciliği konusunda, sözleşmeli tarım uygulamalarının yapılması halinde nane üreticilerinin, yetiştirdikleri nanelerini değerinde satılabileceklerini düşünmektedirler.

Sorun ve olası çözüm yolları- 6: Nane ürünü yetiştirilmesinde kullanılan tarım ilaçlarında etken maddesinin düşürülmesi ve/veya sahte ilaç satılmasına bağlı olarak önemli sorunlar yaşanmadığı bu durumun ise verim düşüklüğü yaptığı gibi maliyetleri arttırdığı, bu sorunun çözümüne yönelik ise tarım ilaç satan şirket/firma/bayilerin daha fazla denetlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 7: Bölgede yetiştirilen nane ürünün geleneksel yöntemlerle üretilmesi ve hijyenik olmayan koşullarda kurutulması nedeniyle nane entegre tesis eksikliğinin giderilerek daha temiz ve modern yöntemler konusunda ihtiyaç bulunmaktadır. Nane yetiştiriciliğinde geleneksel yöntemlerden iyi tarım uygulamalarıyla yetiştiriciliğin yapılması gerektiği bu durumun ise daha fazla gelir sağlayacağı düşünülmektedir. Bölgede ihtiyaç duyulan diğer bir önemli husus, her köyde betondan kurutma sahaslarının oluşturulması, o sahalarda kurutma, öğütme, sap ayırma, paketlenme gibi faaliyetlerin yapılması için tesis kurulumuna yönelik destek verilmesi beklenmektedir. Yetiştirilen nanenin yağ oranlarının araştırılması ve buna göre nane yağı üretme faaliyetlerinin artırılmasına yönelik teşviklerin verilmesi istenmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 8: Geleneksel üreticilik hakim, nane yetiştirme çiftçiden çiftçiye değişiklik gösterebilmektedir. Bunun standart hale getirilmesi için il/ilçe tarım müdürlüklerinden gerekli eğitimlerin verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Yetiştirilen nane ürününde belli standartın olmaması nedeniyle ihracata yönelik yeteri kadar nane ürünü bulunmamaktadır. Bu standartın yakalanabilmesi için bölgeye özgü nane ürünün yetiştirilmesi özendirilmeli, bilinçsiz konumda olan çiftçilere il/ilçe tarım müdürlükleri tarafından düzenli aralıklarla denetimlerle saha ziyaretlerinin yapılması ve eğitimlerin verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Standart bir ürün elde edilmesi halinde daha fazla gelir elde edilebilmektedir. Doğru üretim şekillerinin öğretilmesi için çiftçilere eğitim verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 9: Yapılan analizlerde Organize Sanayi Bölgelerinden gelen atık suların diğer fabrikalar için kullanımına uygun iken tarımda sulama için elverişli olmadığı belirtilmiştir. Özellikle Nizip çayından gelen su ile sulanan nanelerin yeteri kadar sağlıklı olmadığı düşünülmektedir. Bu nedenle organize bölgeleri tarafından salınan atık suların tarıma uygun hale getirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 10: Sulama amaçlı kullanılan elektriğin aylık olarak faturalandırılması çiftçiler için önemli bir sorun olduğu, çiftçiler faturalandırma işlemlerinin 6 aylık dönemler halinde yapılmasını talep ediyorlar. Bu sayede yetiştirilen ürünlerin satışından elde edilen gelirlerle elektrik borçlarının ödenmesi sağlanabilir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 11: Sulamada kullanılmak için hibe desteği bulunan güneş enerji sistemlerinin kurulmasına çiftçiler yeterince ilgi göstermemiş bunun en önemli nedeni yeteri kadar bilgi sahibi olmadıklarıdır. Güneş enerji sistemleri sulamada kullanılmak istenmektedir bu nedenle hibe ve destekler konusunda çiftçilerin bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 12: Maliyetlerin düşürülmesine yönelik ürün bazlı devlet desteği, elektrik ve su fiyatlarının düşürülmesi talep edilmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 13: Bu bölgede yetiştirilen nane ürünün en yüksek aromaya sahip olduğu ve bu konuda yapılan akademik bir çalışmanın sonuçları bilimsel makale olarak yayınlanacağı beklenmektedir.

Sorun ve olası çözüm yolları- 14: Nane yetiştiriciliğinde yabancı otla m¼cadelede zirai ilaçların eksikliği bulunmaktadır. Bu ilaç eksikliğinin giderilmesi gerektiği ve nane ¼zelinde yabancı otla m¼cadelede gerekli araştırmaların yapılması istenmektedir.

EK 2: Nane ve Nane Yağı Teknoloji Seçimi

Nane Kurutma Makinesi; Güneş Etkili Gıda Kurutma Teknolojisi:



Teknik Özellikler:

FAREFFECT MEYVE SEBZE MANTAR KURUTMA MAKİNESİ	FAREFFECT FMK-2000
Anma Gücü (Sarfiyat Ters Orantılıdır)	Max. 54 kW
Tepsi Ölçüsü	75 x 60 cm
Tepsi Sayısı	80 adet
Gerilim	380 V
Frekans	50 Hz
Koruma Sınıfı	IP 44
Sigorta Akımı	160 A
Kurutulacak Ürünler	Meyve, Sebze
Kurutucu Kabin Boyutu	440*140*140 cm
Kumanda Sistemi	Manuel
Günlük Kapasite	Max. 2.000 kg.
Aşırı Isınma Emniyeti	Evet
Eş Sıcaklık Yayılmı	Evet
Akıllı Programlama	Evet

Nane Öğütme Makinesi:



Teknik Özellikler:

Hızlı Detaylar		Uygulama:	Tıp İşleme, Kimyasallar İşleme, Plastik İşleme, Gıda İşleme, Y...
Çıkış (kg/h):	20 - 1000 kg/saat kg/h, 20 - 1000 kg/saat	Tür:	Değirmen
Durumda:	Yeni	Menşe Yeri:	Jiangsu, China
Ürün türü:	Kaba kırıcı	Gerilim:	220-480 V, 220-480 V
Marka adı:	BrightSail	Ağırlık (KG):	250 KG, 250 KG
Sertifikasyon:	CE ISO	Sonra garanti hizm...	Video teknik destek, Online destek, Yedek parça
Anahtar Satış Nokt...	Yapma kaba toz, pul, granül	Uygulanabilir Endü...	Gıda ve İçecek Fabrika, Çiftlikleri, Gıda Dükkanı, Gıda ve İçece...
Yerel hizmet konu...	Hiçbiri	Pazarlama tipi:	Sıcak ürün 2020
Showroom konumu:	Hiçbiri	Video giden-muaye...	Sağlanan
Makineleri Test rap...	Sağlanan	Çekirdek bileşenleri:	Motor
Çekirdek bileşenleri...	1 yıl	Malzeme:	SUS304, karbon çelik
Satış sonrası servis...	Yurtdışı hizmet makineleri için mevcut mühendisler	Güç (W):	0.55-11KW
Ürün adı:	YEŞİL ÇAY öğütme değirmeni yaprak kırıcı değirmeni çay kır...	Garanti:	1 yıl, 1 yıl
Sertifikası:	CE ISO		

Kuru Nane Paketleme Makinesi (Otomatik Hassas Gramaj):

PUL BIBER PAKETLEME MAKİNASI (YERLİ ÜRETİM)



RENAS MAKİNA VE OTOMASYON SİSTEMLERİ

Türkiye / İstanbul / Üsküdar

Ünalan Mah. İsmetpaşa Cad. Polat İş Merkezi
No:3/5 Üsküdar / İstanbul

0216 470 83 74

0533 265 30 65

0533 790 00 68

MESAJ GÖNDER

KULLANICI MAĞAZASI

İlan Kodu : M-259655

İlan Türü : Satılık - Sıfır

Fiyat : **70.000 TL**

Üretim Tipi : Marka

Fotoğrafı Büyüt



Teknik Özellikler:

Model: RPM-60Y

Kapasite: 28 – 60 adet / Dakika

Dolum Aralığı: 1-300ml (ihtiyacınız olan ölçüde)

Bitmiş Ürün Boyutu: (U)40-160,(G)40-100mm

Yapıştırma Şekli: Sırttan Dikişli

Güç Tüketimi: 1180W

Net Ağırlık: 200 Kg

Voltaj: 220V,380V/50Hz

Boyutlar: L600×W700×H1500mm

Paketleme Yaptığı Ambalaj Türleri: Kuşe/Polietilen, polyester/Alüminyum Folyo /polietilen, naylon/Polietilen, Çay filtre Kâğıdı, vb

Kuru Nane Paketleme Makinesi (Yüksek Gramaj):



Teknik Özellikler:

RYD-T150 - Semi Automatic Scale Filling Machine - 50-5000gr -Technical Specifications	
Model	RYD-T150
Body	304 Stainless
Display Screen	Functional LCD
Bottom Base Plate	304 Stainless
Interlayer Sheets	304 Stainless
Weight	50 kg
Filling Range	50 gr - 5000 gr
Capacity	400-700 pieces / hour
Bunker Capacity	30 LT
Voltage	220 V
Power consumption	15 Kw

Endüstriyel Nane Yağı Çıkarma Makinesi:



Teknik Özellikler:

Hızlı Detaylar

Menşe Yeri: Zhejiang, China

Durumda: Yeni

Video giden-muaye... Sağlanan

Pazarlama tipi: Yeni ürün 2020

Çekirdek bileşenleri: PLC, Motor

Ağırlık (KG): 1500 KG, 1500 KG

Satış sonrası hizm... Online destek

Sonra garanti hizm... Online destek

Yerel hizmet konu... Amerika birleşik devletleri, Brezilya, Peru, Pakistan, Meksika, A...

Ses sıkma: 5

Kapasiteli konsantr... 1250 kg/saat

Zaman çıkarma: 8

En çalışma sıcaklığı: Su: 50-90 °C alkol: 40-80 °C

Sertifikalı: GMP

Marka adı: LTPM çin

Tür: Çıkarıcı

Makineleri Test rap... Sağlanan

Çekirdek bileşenleri... 5 yıl

Uygulama: Sıvı

Garanti: 5 yıl

Anahtar Satış Nokt... Yüksek Verimlilik

Uygulanabilir Endü... Üretim Tesisi, Makineleri Tamir Atölyeleri, Gıda ve İçecek Fabri...

Showroom konumu: Amerika birleşik devletleri, Pakistan, Kolombiya

Hammadde giriş ka... 500-750

Su sirkülasyon kap... 20-30T

Konsantresi yoğunl... 1.2-1.35

Güç vakum pompa... 11kw

Uçucu Yağ Şişeleme Makinesi:



Teknik Özellikler:

Tür:	Dolum makinesi	Durumda:	Yeni
Uygulama:	Kimyasal, Tıbbi	Ambalaj türü:	Şişeler
Ambalaj malzemesi:	Cam, Metal, Plastik	Otomatik sınıf:	Otomatik
Tahrik türü:	Elektrikli	Gerilim:	380V 50HZ (özelleştirilebilir), 380V 50HZ (özelleştirilebilir)
Güç:	2KW, 2KW	Menşe Yeri:	Shanghai, China
Marka adı:	CHENGXIANG	Model Numarası:	CX-GFT
Boyut (L * W * H):	2260*1260*1900, 2260*1260*1900	Ağırlık:	500kg, 500kg
Sertifikasyon:	CE/GMP/ISO/tüv	Sertifikası:	CE/GMP/ISO/tüv, CE/GMP/ISO/tüv
Dokunmatik ekran (... Siemens		PLC (isteğe bağlı):	Siemens
Invertör:	Mitsubishi	Ana motor:	ABB
Alçak gerilim apara...	Schneider	Ortak hız:	20-50b/m
Malzeme:	316L + 304 paslanmaz çelik	Dolum pompası:	Pistonlu pompa/peristaltik pompa
Avantajı:	Özelleştirilebilir	Satış sonrası hizm...	Yurtdışında hizmet verecek mühendisler bulunur.