



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



AYDIN İLİ EFELER İLÇESİ DONDURULMUŞ GIDA VE İŞLEME TESİSİ FİZİBİLİTESİ





GÜNEY EGE KALKINMA AJANSI
AYDIN İLİ EFELER İLÇESİ DONDURULMUŞ GIDA VE
İŞLEME TESİSİ FİZİBİLİTE RAPORU



HAZIRLAYANLAR

Adnan HACİBEBEKOĞLU

Özge MADEN

Çağatay ERGİN

Hülya ÖZKÖK

Aycan EROĞLU

RAPOR HAZIRLAMA DÖNEMİ

TEMMUZ - OCAK 2019



YÖNETİCİ ÖZETİ

Dünya nüfusunun hızla artması tarımsal faaliyetleri ön plana çıkarmıştır. Türkiye ekonomisinde tarımın oldukça önemli bir yeri vardır. Bu durumun sebebi Türkiye'nin elverişli coğrafi koşullara, uygun iklim özelliklerine ve zengin toprak yapısına sahip olmasıdır. Öte yandan tarımsal faaliyetler Türkiye'nin birçok bölgesinde temel geçim kaynağıdır. Bu kapsamda tarımsal faaliyetler Türkiye'de oldukça yaygın olarak yapılmaktadır. Ayrıca tarım sektörü istihdamı, ekonomiyi ve dış ticareti olumlu yönde etkilemektedir.

Günümüzde gıda sektörü önemli sosyoekonomik etkene sahip sektörlerdendir. Ayrıca gıda sektörünün birçok alt dalı bulunmakta olup sektör tarım ile doğrudan ilgilidir. Gıda sanayisinin hammaddesinin büyük bölümü tarım sektöründen sağlanmaktadır. Tarımsal faaliyetlerin Türkiye'de gelişmiş olması gıda sektörünü de olumlu yönde etkilemektedir. Türkiye, dünya gıda pazarında her geçen yıl daha etkin olmaktadır.

Günümüzde tarımsal üretim, nüfus artışı ve kaynakların azalması sebebiyle oldukça önemlidir. Tarımsal üretimin öneminin her geçen gün artması ve teknolojinin gelişmesi yeni yatırım olanaklarını ortaya çıkarmıştır. Dondurulmuş gıda sektörü bu yatırım olanaklarındandır. Hazırlanan fizibilite raporunda küresel ve ulusal gıda ve dondurulmuş gıda sektörü irdelenmiştir. Sektörün avantajları ve dezavantajlarının analizi yapılmıştır. Ayrıca bu çalışmada Aydın ilinin tarım potansiyeli incelenmiştir. Fizibilite ile tarımsal faaliyetler ile elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Dondurulmuş gıda sektörü son yıllarda hızla büyümektedir. Dondurulmuş gıda sektörü uygun hammaddenin temini ile başlayarak hammaddenin uygun koşullarda taşınma, seçme, yıkama, boyutlama, paketlenme, dondurma, depolama, yükleme, taşıma ve dağıtım faaliyetlerini kapsayan gıda sanayi dalıdır.

Çalışmada Aydın ilinin tarım potansiyeli, ürün çeşitliliği ve ihracata yönelik ürünleri araştırılmıştır. Bu doğrultuda Aydın ilinin Efeler ilçesine bir Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi yatırımı planlanmıştır. Tesisin kırsal kalkınmaya katkı sağlaması öngörülmektedir. Yatırımın toplam maliyeti 1.352.178,79 Dolar'dır. Yatırımın finansman ihtiyacının %50'si öz kaynaklardan %50'si ise kredi ile sağlanacaktır. Bunun yanı sıra yatırımın kârlılığı %109,37 olarak hesaplanmıştır. Yatırımın geri dönüş süresi ise amortisman dahil 2,79 yıldır.

Bu çalışmada bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren ve çalışma boyunca desteklerini esirgemeyen AYİŞKAD Yönetim Kurulu Başkanı Belgin ÇEKMEN'e ve diğer AYİŞKAD Yönetim Kurulu Üyelerine teşekkür ederiz.

Raporun hazırlık sürecinde teknik verilere ulaşılmasına katkı sağlayan Yunus BAĞSIZ'a teşekkür ederiz.

Adnan HACİBEBEKOĞLU

Progem Eğitim Danışmanlık Ltd. Şti.
Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	2
İÇİNDEKİLER.....	3
1. PROJE TANIMLAMA BİLGİLERİ.....	8
i. Adı.....	8
ii. Yeri.....	8
iii. Sektörü.....	8
iv. Projenin Türü.....	9
v. Projeyi Yürütecek Kurum/Kuruluş.....	9
vi. Projenin Geliştirilmesinden Sorumlu Kişi.....	10
vii. Proje Fikrini Öneren Kurum/Kuruluş.....	10
2. PROJENİN GEREKÇESİ, AMACI VE HEDEFLERİ.....	11
i. Projenin Gerekçesi.....	11
ii. Projenin Hedef Aldığı Kesim ve Etkileyeceği Diğer Taraflar.....	58
iii. Projenin Genel Amacı.....	71
iv. Projenin Hedefleri.....	75
v. Projenin İstihdama Katkısı.....	80
vi. GZFT (Güçlü Yanlar, Zayıf Yanlar, Fırsatlar ve Tehditler) Analizi.....	81
3. PROJE FİKRİNİN KAYNAĞI VE DAYANAKLARI.....	83
i. Projenin İlişkili Olduğu ve/veya Dayandığı Plan, Program, İdare Stratejik Planı, Performans Programı, Proje ve Etütler.....	83
ii. Proje Fikrinin Geliştirilmesinde Uygulanan Yöntem.....	83
iii. Projeye İlgili Valilik Görüşü.....	84
4. PROJE İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİLER.....	85
i. Beklenen Sonuçları/Çıktıları.....	85
ii. Projenin Bileşenleri.....	86
iii. Girdi İhtiyacı.....	87
iv. Proje Maliyeti.....	90
v. Yatırım Sonrası Gelir ve Giderler.....	91
vi. Öngörülen Finansman Kaynakları.....	105
vii. Projenin Uygulama Planı.....	106
viii. Projenin Dayandığı Varsayımlar ve Karşılaşabileceği Riskler.....	107
ix. Projenin Yapılabilirliği ve Sürdürülebilirliği.....	108
x. Sonuç ve Öneriler.....	124
5. KAYNAKÇA.....	126
6. EKLER.....	128

Tablolar

Tablo 1 - 2018 Yılı Dondurulmuş Sebze ve Meyve İthalatı.....	14
Tablo 2 - 2018 Yılı Dondurulmuş Sebze ve Meyve İhracatı.....	14
Tablo 3 – 2018 Yılı Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Meyve İhracatı	15
Tablo 4 - 2018 Yılı Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Meyve İthalatı.....	15
Tablo 5 - 2018 Yılı Ülkelere Göre Kişi Başı Dondurulmuş Gıda Tüketimi.....	16
Tablo 6 - 2019 Yılı İllere Göre Üretim Kapasiteleri.....	21
Tablo 7 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri.....	26
Tablo 8 - İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	27
Tablo 9 - 2018 Yılı Ege Bölgesi ve Aydın Üretimi	28
Tablo 10 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti	28
Tablo 11 - Bölümlere Göre Tahmini Kapalı Alan Dağılımı.....	28
Tablo 12 - 2018 Yılı Türkiye'nin Irak'a Dondurulmuş Ürün İhracatı	29
Tablo 13 - 2018 Yılı Türkiye'nin Suriye'ye Dondurulmuş Ürün İhracatı	30
Tablo 14 - 2018 Yılı Türkiye'nin Kuveyt'e Dondurulmuş Ürün İhracatı	30
Tablo 15 - 2018 Yılı Türkiye'nin Suudi Arabistan'a Dondurulmuş Ürün İhracatı.....	30
Tablo 16 - 2018 Yılı Türkiye'nin İsrail'e Dondurulmuş Ürün İhracatı	30
Tablo 17 - 2018 Yılı Türkiye'nin Umman'a Dondurulmuş Ürün İhracatı	31
Tablo 18 - 2018 Yılı Aydın Sebze Üretim Miktarı.....	31
Tablo 19 - 2018 Yılı Denizli Sebze Üretim Miktarı	31
Tablo 20 - 2018 Yılı Manisa Sebze Üretim Miktarı	32
Tablo 21 - 2018 Yılı Muğla Sebze Üretim Miktarı	32
Tablo 22 - 2018 Yılı İzmir Sebze Üretim Miktarı	32
Tablo 23 - 2018 Yılı Aydın Meyveler ve Üretim Miktarı.....	33
Tablo 24 - 2018 Yılı Denizli Meyveler ve Üretim Miktarı	33
Tablo 25 - 2018 Yılı Manisa Meyveler ve Üretim Miktarı	33
Tablo 26 - 2018 Yılı Muğla Meyveler ve Üretim Miktarı	34
Tablo 27 - 2018 Yılı İzmir Meyveler ve Üretim Miktarı	34
Tablo 28 - Taban Suyuna Dayanımlarına Göre Sebze Türleri	35
Tablo 29 - Toprak Tuzluluğuna Toleransı Bakımından Sebzelerin Sınıflandırılması	36
Tablo 30 - Ürünlerin Hasat Zamanı	38
Tablo 31 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Üretim Düzeyi	39
Tablo 32 - Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi.....	39
Tablo 33 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları.....	41
Tablo 34 - Satış Miktarının İç ve Dış Piyasalara Göre Dağılımı	42
Tablo 35 - Makine ve Ekipman	43
Tablo 36 - Makine ve Ekipman Özellikleri	45
Tablo 37 - Demirbaşlar	51
Tablo 38 - Taşıtlar.....	51
Tablo 39 - Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinde Üretilmesi Öngörülen Ürünler	51
Tablo 40 - 2019 Yılı Sebze Fiyatları.....	52
Tablo 41 - 2019 Yılı Meyve Fiyatları	52
Tablo 42 - Poşet Fiyatları	52
Tablo 43 - Koli Fiyatları	52
Tablo 44 - 2019 Yılı Dondurulmuş Ürün Fiyatları (Türkiye)	53
Tablo 45 - 2019 Yılı Dondurulmuş Ürün Fiyatları (Orta Doğu Ülkeleri).....	53

Tablo 46 - Girdi İhtiyacı.....	54
Tablo 47 - Girdi Temin Fiyatı	55
Tablo 48 - Girdilere İlişkin Açıklamalar	56
Tablo 49 - Girdi Maliyet Planı	57
Tablo 50 - Aydın'ın Ticari Yapısı	61
Tablo 51 - 2018 Yılı Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri Aydın İli En Çok Kodlanan 5 Faaliyet	62
Tablo 52 - 2018 Yılı Aydın İli Dış Ticaret Verileri	63
Tablo 53 - 2018 Yılı Aydın İli Sektörel İhracat Verileri.....	63
Tablo 54 - Aydın İlinde Rekabet Gücü Yüksek Sektörler.....	63
Tablo 55 - 2018 Yılı Aydın İlçe Nüfusları	65
Tablo 56- Mesleklere Göre Açık İş Sayısı	66
Tablo 57- Mesleklere Göre İşe Yerleştirme Sayıları	66
Tablo 58 - 2018 Yılı Aydın İli ve Türkiye Çalışanların Mesleklere Göre Dağılımı.....	68
Tablo 59 - 2018 Yılı Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre TR 32 Bölgesi İşgücü Dağılımı.....	68
Tablo 60 - 2018 Yılı Eğitim Durumu ve Cinsiyete Göre TR 32 Bölgesi İşgücü Dağılımı	69
Tablo 61 – 2018 Yılı İŞKUR Temel Göstergeleri	69
Tablo 62 - 2018 Yılı Aydın Kayıtlı İşsizlerin Meslek Grubuna Dağılımı.....	69
Tablo 63 - 2015, 2016, 2017, 2018 Yılları Aydın İli Tarımsal Alan Büyüklükleri	71
Tablo 64 - 2018 Yılı Aydın Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler Üretim Miktarı	71
Tablo 65 - 2018 Yılı Aydın Sebze Üretim Miktarı.....	72
Tablo 66 - 2018 Yılı Aydın Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri Üretim Miktarı	74
Tablo 67 - Aydın İli Yıllara Göre İhracat Verileri.....	75
Tablo 68 - 2019 Yılı Aydın İli Aylara Göre İhracat Verileri	75
Tablo 69 - 2018 ve 2019 Yılları Aydın İli Ülkelere Göre İhracat Verileri.....	76
Tablo 70 - 2018 ve 2019 Yılları Aydın İli Sektörlere Göre İhracat Verileri	79
Tablo 71 - 2018 Yılı Türkiye Cinsiyete Göre İşgücü Verileri.....	80
Tablo 72 - 2018 Yılı TR32 Bölgesi (Aydın, Denizli, Muğla) İşgücü Verileri	80
Tablo 73 - İstihdam Etkisi	81
Tablo 74 - GZFT Analizi	81
Tablo 75 - Kâr Projeksiyonu	85
Tablo 76 - Üretim Kârlılık Analizi	86
Tablo 77 - Personel Bilgileri	87
Tablo 78 - Aylara Göre Personel Giderleri	88
Tablo 79 - Yatırım Sonrası İlk Yıl Personel Giderleri	89
Tablo 80 - Personel Sayısının Yıllar İtibariyle Değişimi	90
Tablo 81 - Sabit Yatırım Maliyetleri.....	90
Tablo 82 - Yatırım Maliyeti	91
Tablo 83 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları.....	92
Tablo 84 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri	93
Tablo 85 - Gelir Tablosu	94
Tablo 86 - Gelir Projeksiyonu	95
Tablo 87 - İşletme Sermayesi	96
Tablo 88 - Altyapı Maliyetleri.....	97
Tablo 89 - Araç Yakıt Maliyetleri	97
Tablo 90 - Personel Maaşlarının Yıllara Göre Değişimi.....	97
Tablo 91 - Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi.....	98
Tablo 92 - Arazi Alımına İlişkin Veriler.....	98
Tablo 93 - Yatırım Dönemi Faiz Ödemesi	99

Tablo 94 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı	99
Tablo 95 - Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi	100
Tablo 96 - 1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri	101
Tablo 97 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri.....	102
Tablo 98 - Gider Projeksiyonu	104
Tablo 99 - Yatırım İhtiyaçları.....	105
Tablo 100 - Finansman Yöntemleri	105
Tablo 101 - Kredi Teminine İlişkin Bilgiler.....	105
Tablo 102 - Yıllar İtibariyle Kredi Geri Ödeme Planı	106
Tablo 103 - Yatırım Dönemi İş Programı	106
Tablo 104 - Yatırıma İlişkin Tanımlar	107
Tablo 105 - Yatırımın Kapsamı.....	107
Tablo 106 - Nakit Akım Tablosu	109
Tablo 107 - Tahmini Bilanço	109
Tablo 108 - Amortisman Hesabı.....	111
Tablo 109 - Finansal Sonuçların Analizi.....	112
Tablo 110 - %3 İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akımlar	115
Tablo 111 - %6 İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akımlar	115
Tablo 112 - %9 İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akımlar	116
Tablo 113 - İndirgeme Sonuçlarına Göre NBD	116
Tablo 114 - Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri	117
Tablo 115 - KDV Hesaplaması.....	117
Tablo 116 - Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı	118
Tablo 117 - Başa Baş Noktası (BBN) Analizleri.....	118
Tablo 118 - Yatırımın Piyasa Etkisi.....	119
Tablo 119 - Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri.....	119
Tablo 120 - Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	120
Tablo 121 - Fizibilite Sonuçları.....	120
Tablo 122 - Finansman Kaynakları Mevcut Durum	122
Tablo 123 - Finansman Senaryo Sonucu.....	122
Tablo 124 - Satış Fiyatı ve Gider Artışı Mevcut Durum.....	122
Tablo 125 - Satış Fiyatı/Gider Artışı Senaryo Sonucu.....	122
Tablo 126 - Farklı Aylık Faiz Oranlarına ve Farklı Ödeme Vadelerine Göre Aylık Kredi Taksit Tutarı	123
Tablo 127 - Farklı Aylık Faiz Oranlarına ve Farklı Ödeme Vadelerine Göre Toplam Kredi Tutarı	123
Tablo 128 - Öz Kaynağın Alternatif Değerleri	123
Tablo 129 - Alternatif Senaryo Fizibilite Sonuçları.....	124
Tablo 130 - Alternatif Senaryo Yatırım İhtiyaçları	124
Tablo 131 - Alternatif Senaryo Finansman Yöntemleri.....	124
Tablo 132 - GES Maliyetleri	125

Şekiller

Şekil 1 - Dünya Paketlenmiş Gıda Pazarı Gelişimi	12
Şekil 2 - 2017 Yılı Paketlenmiş Gıda Pazarının Dağılımı	12
Şekil 3 - 2017 Yılı Gıda ve İçecek Ticaretinin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı	13
Şekil 4 - Küresel Dondurulmuş Ürünler Pazar Verileri ve Tahminleri (Milyar \$)	13
Şekil 5 - 2019 Yılı Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Sebze Karışımları Üretimi Yapan Firmaların Dağılımı	20
Şekil 6 - Makine-Ekipman Kullanım Şeması	44
Şekil 7- Aydın İl Haritası	59

Resimler

Resim 1 - SuperFresh Ürünleri	18
Resim 2 - Feast Ürünleri	19
Resim 3 - Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. Markaları	20

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE: Araştırma Geliştirme
ASKİ: Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
A.Ş.: Anonim Şirketi
AYİŞKAD: Aydın İş Kadınları Derneği
BRC: İngiltere Perakende Konsorsiyumu (British Retail Consortium)
DDY: Devlet Demir Yolları
FAVÖK: Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kârı
GEKA: Güney Ege Kalkınma Ajansı
GGBS: Gıda Güvenliği Bilgi Sistemine
GHP: Good Hygiene Practices (İyi Hijyen Uygulamaları)
GZFT: Güçlü Yanlar, Zayıf Yanlar, Fırsatlar ve Tehditler
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)
ILAC: Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon İşbirliği (International Laboratory Accreditation Cooperation)
ISO: Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (International Organization for Standardization)
İŞKUR: Türkiye İş Kurumu
KKO: Kapasite Kullanım Oranı
LIBNOR: Lübnan Standartlar Enstitüsü
OIML: Uluslararası Yasal Metroloji Örgütü (International Organization of Legal Metrology)
OSB: Organize Sanayi Bölgesi
SII: İsrail Standartlar Enstitüsü
SMIIC: İslam Ülkeleri Standartları ve Metroloji Enstitüsü (Standards and Metrology Institute for Islamic Countries)
T.C.: Türkiye Cumhuriyeti
TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSKB: Türkiye Sınai Kalkınma Bankası
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

1. PROJE TANIMLAMA BİLGİLERİ

i. Adı

Hazırlanan çalışmanın adı Aydın İli Efeler İlçesi Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi Fizibilitesidir.

ii. Yeri

Çalışma konusu Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisidir. Tesisin Aydın ili Efeler ilçesinde kurulması planlanmaktadır.

iii. Sektörü

Yatırım konusu tesisin sektörü gıdadır. Tarımsal faaliyetlerden sağlanan bitkisel ve hayvansal hammaddenin, uygulanan bir veya birden çok işleme, raf ömrü uzun ve tüketime hazır ürünlere dönüştüren sanayi kolu gıda sektörüdür. Gıda sektörü oldukça önemli sosyoekonomik etkenlere sahip endüstrilerdendir. Sektör günümüzde insan nüfusunun artması ve artan nüfusla beraber piyasadaki talebin de artmasıyla son yıllarda köklü değişimler yaşamıştır. Sanayi Devrimine kadar gıda işleme yöntemleri piyasadaki mevcut gıda muhafaza, ambalajlama ve taşıma araçlarıyla sınırlıydı. Sanayileşme ve teknolojinin gelişimi ile öğütme, saklama, paketlenme, etiketleme ve taşıma araçları sektöre dâhil olmuştur. Bu durum gıda sektörünün gelişmesini sağlamıştır. Ayrıca teknolojinin gelişimi gıda sektörünün alt dallarının çeşitlenerek artmasına katkı sağlamıştır.

Dondurulmuş gıda sektörü teknolojinin gelişimi ile oluşan alt dallardandır. Dondurulmuş gıda sektörü; dondurulmaya uygun hammaddelerin temini ile başlayan ve taşınma, seçme, yıkama, boyutlama, ürüne özel tekniklerle işleme, derin dondurma, uygun şekillerde paketlenme, uygun depolama, yükleme, taşıma, dağıtım, tüketim ve müşteri sonuçlarını izlenmeyi kapsayan faaliyetler bütünüdür. Dondurulmuş gıda sektörü Türkiye’de 1970’li yıllarda gelişmeye başlamıştır. Günümüzde ise sanayileşme, kadınların iş hayatında daha aktif olması, yalnız yaşayan bireylerin sayısının artması vb. etkenler donmuş gıda sektörünün gelişmesine katkı sağlamıştır. Ayrıca Türkiye’de donmuş gıda sektörünün gelişimini hızlandıran bir diğer etmen ise turizmin gelişmesidir. Turizmin gelişmesi otel sayısını ve kullanımını artırmıştır. Otellerde çoğunlukla donmuş gıda ürünleri kullanılmaktadır. Bu nedenle turizmin gelişmesi donmuş gıda sektörünün gelişmesinde oldukça etkilidir. Ayrıca donmuş gıdaya yönelik talebin artmasında markaların tanıtım ve reklam çalışmaları yapması, perakende satış noktalarında dondurulmuş gıda reyonlarının genişlemesi etkili olmuştur. Ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmeler toplum yaşamında değişmelere sebep olmaktadır. Ülkelerin ekonomik anlamda büyümesi, toplumsal refah düzeyini ve harcanabilir geliri artırmaktadır. Öte yandan ailelerde çalışan kişi sayısının artması, harcanabilir gelirin artmasında önemli etkenlerdendir. Harcanabilir geliri artan aileler daha fazla tüketim yapmaktadır. Aile bireylerinin çoğunluğunun çalışarak aile ekonomisine katkı sağlaması, sosyal hayatın değişmesine ve farklı hayat tarzlarının oluşmasına neden olmuştur. Yaşam tarzının farklılaşmasıyla tüketim tercihleri ve davranışlar değişmiştir. Bu durum gıda tüketim ve talebinin de farklılaşmasına neden olmuştur. Söz konusu farklılaşma ev dışı gıda tüketiminde ve evde hazır gıda tüketiminde artışa neden olmuştur. Bunun sonucunda dondurulmuş gıda sektörü oldukça hızlı gelişmiştir.¹

¹ Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Gıda/Dondurulmuş Gıda Sektör Potansiyeli; 2019.

iv. Projenin Türü

Projenin türü yatırım fizibilitesidir.

v. Projeyi Yürütecek Kurum/Kuruluş

Yatırımın yürütücüsü kuruluş Aydın İş Kadınlar Derneği'dir. Derneğin kuruluş amacı kadınların, şirketleşme ve kurumsallaşma olgusunu geliştirerek ortak bir şirket çalıştırma bilincini oluşturmaktır. Derneğin misyonu dernek üyelerinin ticari ve sosyal gelişimlerini güçlendirmek ve diğer girişimcilerden farklı kılmaktır. Ayrıca dernek üyelerinin özgüvenli, yenilikçi, çağdaş ve cesaretli olmalarını sağlamak, teknolojiyi ticaretlerine taşıyarak farkındalık yaratmak ve kadın girişimci sayısının artmasına öncülük etmek ve destek sağlamak da Derneğin misyonudur. Derneğin vizyonu ise Aydın'a yeni yatırımcılar taşıyarak sosyal ve ekonomik gücü artırmaktır. Ayrıca Aydın'da yaşanan beyin göçünü engellemek, kadınların şirketleşme ve kurumsallaşma olgusunu geliştirerek ortak bir şirket çalıştırma bilincini oluşturmak Derneğin bir diğer vizyonu olarak belirlenmiştir. Aydın İş Kadınlar Derneği'nin amaçları dernek üyelerinin ticari ve sosyal gelişmelerini sağlamak, üyeleri diğer girişimcilerden farklı kılmak ve kadın girişimci sayısını artırmaktır. Ayrıca teknolojiyi ticarete taşımak, Aydın ilini temsil eden ürünleri işleyerek pazarlamak ve Aydın ekonomisine KDV girdisi sağlamak, Aydın beyin göçünü engellemek, dünya ekonomisinde yer almak ve şirketleşme, kurumsallaşma ve ortak iş yapabilme bilinci oluşturmak Derneğin amaçları arasındadır.²

Tesis yatırımının kooperatif yapılması ile kurulması planlanmaktadır. Kooperatifler, kâr amacı içinde olmadan ortaklarının ekonomik çıkarlarını korumak amacıyla bireylerin ve/veya tüzel kişilerin bir araya gelerek kurdukları kuruluşlardır. Kooperatifler farklı amaçlar için kurulmakta olup çeşitli şekilde sınıflandırılmaktadır. Genel olarak kooperatifler; üretim, tüketim, kredi, konut ve işyeri yapı, diğer kooperatifler olarak sınıflandırılmaktadır. Aynı sınai ve tarımsal ürünleri üretmek veya ortakların ürettikleri ürünleri değerlendirmek, ürünlerini gerçek değerleri ile satmak amacıyla kurulmuş kooperatifler üretim kooperatifleridir. Tüketici durumundaki ortaklarının tüketim maddeleri ihtiyaçlarını daha ucuza ve daha iyi kalitede karşılamak için kurulmuş kooperatifler tüketim kooperatifleridir. Ortaklarının finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulanlar ise kredi kooperatifleridir. Ortaklarının dayanışma ve işbirliği içinde konut ve işyeri gereksinimini karşılamak amacıyla kurulan kooperatif türü konut ve işyeri yapı kooperatifleridir. Bahsi geçen kooperatif türlerinin dışında kalan kooperatif çeşitleri ise diğer kooperatifler olarak ifade edilmektedir. Ayrıca kooperatifler en az 7 ortak ile kurulmaktadır.³

Kooperatiflerin kuruluşu; kurucu en az yedi gerçek veya tüzel kişinin hazırlanan ana sözleşmeyi imzalaması, imzaların notere tasdik ettirilmesi, noter tarafından onaylı ana sözleşme ile T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı veya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüklerine başvurarak kuruluş izni alınması aşamalarından oluşmaktadır. Ayrıca son aşama, ana sözleşmenin Ticaret Sicili Memurluğuna tescil ve ilan ettirilmesidir. Bu işlemin yapılması suretiyle kooperatif kurulmakta ve tüzel kişilik kazanmaktadır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yasal gereklilikleri tamamlayan kooperatiflerden başvuru dilekçesi, en az yedi kurucu tarafından düzenlenip imzalanarak noterce onaylanan beş ana sözleşme, bilgi formu, sermayenin kurucu ortaklardan birinin adına yatırıldığını gösterir beyanın kuruluş dilekçesinde belirtilmesi beklenmektedir.⁴

² Aydın İş Kadınları Derneği; 2019.

³ T.C. Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü Resmi İnternet Sitesi; 2019.

⁴ Bakanlar Kurulu, Kooperatifler Kanunu; 1969.

10/05/1969 tarihli ve 13195 sayılı Resmi Gazete’de Kooperatifler Kanunu yayınlanmıştır. Kanunda, kooperatiflere ilişkin tüm bilgiler yer almaktadır.

Kooperatif kuruluş ana sözleşmesinde bulunması zorunlu hükümler aşağıda verilmiştir:

- Kooperatifin adı ve merkezi,
- Kooperatifin amacı ve çalışma konuları,
- Ortaklık sıfatını kazandıran ve kaybettiren hâl ve şartlar,
- Ortakların pay tutarı ve kooperatif sermayesinin ödenme şekli, nakdi sermayenin en az dörtte birinin peşin ödemesi, ortakların aynı sermayeyi koyup koymayacakları,
- Kooperatiflerin yükümlerinden dolayı ortakların sorumluluk durumu ve derecesi,
- Kooperatifin yönetim ve denetim organlarının görev ve yetki ve sorumlulukları ve seçim tarzları,
- Kooperatifin temsiline ait hükümler,
- Yıllık gelir gider farklarının, hesaplama ve kullanma şekilleri,
- Kurucuların adı, soyadı iş ve konut adresleridir.

Kooperatif kuruluş ana sözleşmesinde bulunması ihtiyari hükümler aşağıda verilmiştir:

- Genel kurulun toplantısı, kararların alınması, oyların kullanılması hükümleri,
- Kooperatifin çalışma şekline dair esaslar,
- Kooperatifin birliklerle olan münasebetleri,
- Kooperatifin diğer bir kooperatifle birleşmesine ait hükümler,
- Kooperatifin süresidir.

Kooperatif üç organdan oluşmaktadır. Bu organlar genel kurul, yönetim kurulu ve denetim kurulumdur. Genel kurul; kooperatifin tüm ortaklarını temsil eden en yetkili organdır. Bunun yanı sıra bir karar organı niteliğindedir. Yönetim kurulu; Kanun ve ana sözleşme hükümleri doğrultusunda kooperatifin faaliyetlerini yöneten ve kooperatifi temsil eden yürütme organıdır. Denetim kurulu; kooperatifin denetimi için görevlendirilen kuruldur.⁵

vi. Projenin Geliştirilmesinden Sorumlu Kişi

Yatırımın geliştirilmesinden sorumlu kişi AYİŞKAD Yönetim Kurulu Başkanı Belgin ÇEKMEN ALTAY’dır.

E-posta adresi: belgin.ilker@ykacente.com

Telefon numarası: +90 533 604 09 65

vii. Proje Fikrini Öneren Kurum/Kuruluş

Yatırım fikrini öneren kuruluş yatırımın yürütücüsü kuruluş olan Aydın İş Kadınları Derneği’dir. Dernek Aydın ilinin Efeler ilçesinde Güzelhisar Mahallesi, Albay Şevik Caddesi’nde bulunmaktadır.

E-posta adresi: info@ayiskad.org

Telefon numarası: +90 256 213 27 27

⁵ Bakanlar Kurulu, Kooperatifler Kanunu; 1969.

2. PROJENİN GEREKÇESİ, AMACI VE HEDEFLERİ

i. Projenin Gerekçesi

A. Dondurulmuş Gıda Üretim ve İşleme Tesisine Yönelik Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Dondurulmuş gıda sektörünün, sektör bazında ve sosyolojik bakımdan çeşitli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Taze meyve veya sebze hasat edilip paketlenerek tarladan manava, pazara, markete geliş süresi ortalama 4 ila 6 gündür. Bunun yanı sıra dondurulmuş gıda ürünlerinin yıkanması, temizlenmesi, işlenmesi ve dondurulması için geçen süre yaklaşık 12 saattir. Bu doğrultuda dondurulmuş gıdalar taze ürünlerin, uygun ve sağlıklı koşullarda besin değeri korunarak tüketiciye sunulmasını sağlamaktadır. Bu sebeple güvenilir bir gıda sektörüdür. Bu durum sektörün tüketiciye sağladığı avantajlar arasında yer almaktadır. Mevsimi dışında ürünleri tüketebilmek için gıdaları uzun süre muhafaza etmek gerekmektedir. Bunun için çeşitli yöntemler bulunmakta olup bunlar kurutmak, tuzla salamura yapmak, konserve yapmak, dondurmak vb.'dir. Muhafaza yöntemlerinin tümü gıdanın kalitesini ve besin değerlerini korumak için yapılmaktadır. Ancak gıda ürünlerinde kurutma, salamura veya konserve yapma esnasında oluşan besin değeri kayıpları fazladır. Dondurma yönteminde ise ürünün besin değeri kaybı diğer muhafaza yöntemlerine göre oldukça azdır. Bu durumun sebebi ürünün -18°C veya daha düşük sıcaklıkta hızlı bir şekilde dondurulması ve bu şekilde ürünün bozulmasına neden olan tüm mikroorganizmaların faaliyetlerinin durmasıdır. Ayrıca dondurma işlemi ile kimyasal ve biyokimyasal değişimler asgari düzeye indirilmekte ve böylece ürünlerin doğal haliyle korunması sağlanmaktadır. Bu doğrultuda dondurma yöntemi, diğer muhafaza yöntemlerine nazaran oldukça sağlıklıdır. Bu durum sektörün tüketici açısından avantajları arasındadır. Öte yandan diğer muhafaza yöntemlerinde ürünlerin raf ömrünü uzatmak amacıyla çeşitli koruyucular ve katkı maddeleri kullanılmaktadır. Ancak dondurulmuş ürünler koruyucu ve katkı maddesi içermemektedir. Dondurulmuş ürünler yıkanmış, temizlenmiş ve tüketime hazır halde satılmaktadır. Bu nedenle dondurulmuş ürünler oldukça pratiktir. Öte yandan dondurulmuş gıdalar Türkiye'de, gelişmiş ülkelere göre oldukça az tüketilmektedir. Bu durumun temel nedeni tüketicilerin dondurulmuş gıdalara önyargılı yaklaşımıdır. Sektöre olan önyargı sektörün dezavantajları arasındadır ve satışın beklenen düzeyde olmamasına neden olmaktadır.⁶

Dondurulmuş gıda sektöründe temel olarak üç farklı ürün grubunda üretim yapılmaktadır. Bu ürün grupları; dondurulmuş sebze ve meyve, su ürünleri ve unlu mamullerdir. Türkiye'de üretimi ve tüketimi en yaygın olan grup ise dondurulmuş sebze ve meyvelerdir. Dondurulmuş gıdalara yönelik talep her geçen gün artmaktadır. Bu durumun sebepleri arasında firenin az olması, kontrol edilebilir olması, yer kazancı sağlaması, işgücü kazancı ve zaman kazancı sağlaması, hijyen standartlarının daha yüksek olması, mevsimselliğe bağlı kalmaması, kalite standartlarında artış olması, koruyucu madde kullanılmaması ve ürünlerin besin değerinin uzun süre korunması yer almaktadır. Bahsi geçen nedenle sektörün sürekli gelişmesini sağlamaktadır. Buna rağmen Türkiye'de dondurulmuş gıda tüketimi ABD ve Avrupa ülkelerine nazaran oldukça düşüktür. Günümüzde dondurulmuş gıda sektörüne yönelik talebin sürekli artış göstermesi ve Türkiye'de sektöre yönelik hammadde varlığının oldukça zengin olması yatırımın temel gerekçeleri arasında yer almaktadır.⁷

Dünya gıda pazarı, nüfus ve gelir düzeyinin yanı sıra beslenme ve tüketici tercihlerine ilişkin eğilimlerden de etkilenmektedir. Paketlenmiş gıda ürünlerinde 2018 yılı itibarıyla pazar büyüklüğü yaklaşık 2,4 trilyon Dolar'dır. Bu ürün grubunun çoğunluğunu temel gıda maddeleri (fırınlanmış

⁶ Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Gıda/Dondurulmuş Gıda Sektör Potansiyeli; 2019.

⁷ Topaloğlu, Gülten; Türkiye'de Dondurulmuş Gıda Sektörü ve Gelişimi; 2002.

ürünler, işlenmiş meyve ve sebze, et, deniz ürünleri vb.), süt ve süt ürünleri ile atıştırmalıklar oluşturmaktadır. Dondurulmuş sebze, meyve üretim ve tüketimi toplam dondurulmuş gıda sektöründe yaklaşık %70 civarındadır.⁸

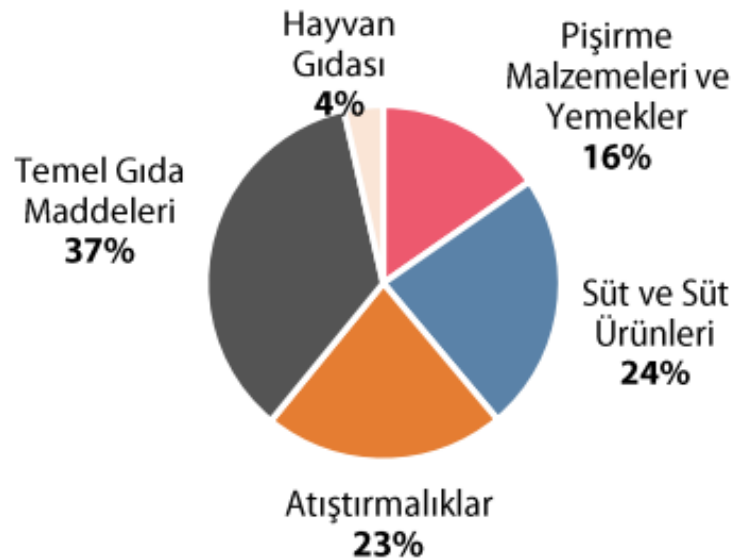
Şekil 1 - Dünya Paketlenmiş Gıda Pazarı Gelişimi



Kaynak: TSKB Ekonomik Araştırmalar, 2018

Şekilde yer alan grafikte paketlenmiş gıda pazarının dünyadaki gelişimi verilmiştir. Teknolojinin gelişimi, nüfus artışı, yaşam şartlarının değişimi gibi nedenler paketlenmiş gıda pazarının büyümesine neden olmuştur. Pazar 2016 yılından bu yana ivmeli bir şekilde büyümektedir.

Şekil 2 - 2017 Yılı Paketlenmiş Gıda Pazarının Dağılımı

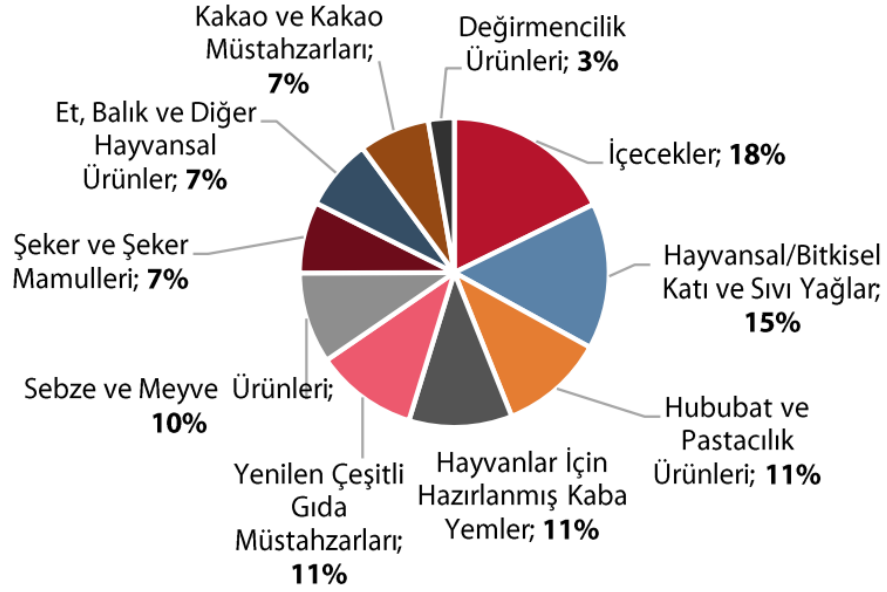


Kaynak: TSKB Ekonomik Araştırmalar, 2018

⁸ Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Sektörel Görünüm: Bitkisel-Hayvansal Üretim ve Gıda-İçecek; 2018.

Şekilde 2017 yılı paketlenmiş gıda pazarının ürün grubu bazında dağılımı verilmiştir. Buna göre temel gıda maddeleri pazarda en büyük grubu oluşturmaktadır.

Şekil 3 - 2017 Yılı Gıda ve İçecek Ticaretinin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı

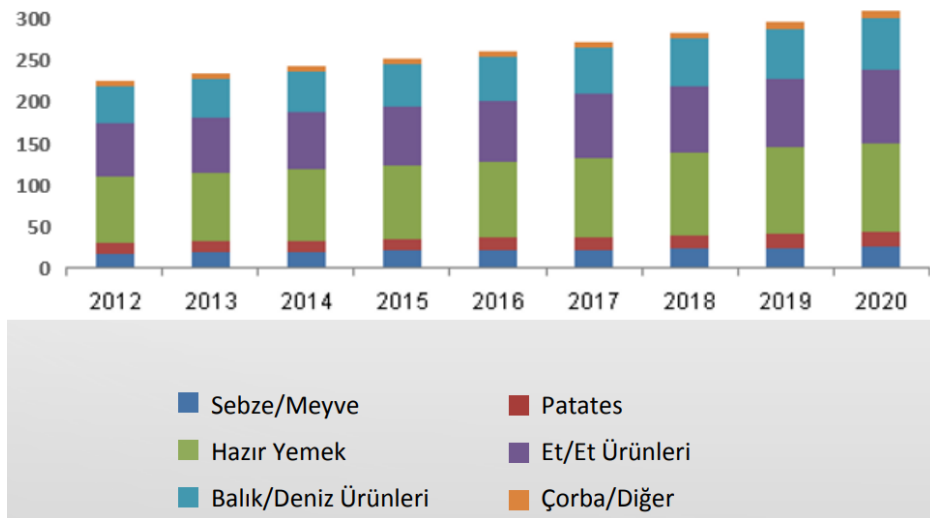


Kaynak: TSKB Ekonomik Araştırmalar, 2018

Şekilde 2017 yılı gıda ve içecek ticaretinin ürün gruplarına göre dağılımı verilmiştir. Buna göre sebze ve meyve ürünleri pazarda %10'luk bir orana sahiptir.

Dünyada dondurulmuş sebze ve meyve tüketiminin yaygın olduğu ülkeler ABD, Kanada, Batı Avrupa ülkeleri ve Japonya'dır. Dondurulmuş gıda tüketiminin temelinde iklim özellikleri yer almaktadır. Bunun yanı sıra teknoloji, yaşam şartlarının değişimi, kadınların iş hayatında daha fazla yer alması dondurulmuş gıda tüketiminin artmasına neden olmaktadır. Ancak hava koşullarının uygun olmaması nedeniyle her çeşit meyve ve sebze üretiminin mümkün olmadığı ülkelerde dondurulmuş ürünlerin kullanımı oldukça yaygındır.⁹

Şekil 4 - Küresel Dondurulmuş Ürünler Pazar Verileri ve Tahminleri (Milyar \$)



Kaynak: Kerevitaş, 2017

⁹ İstanbul Ticaret Odası, Dondurulmuş Gıda Sektör Raporu; 2003.

Şekilde yer alan grafik küresel dondurulmuş ürün pazar verileri ve tahminlerini göstermektedir. Buna göre dondurulmuş gıda pazarı tüm ürün gruplarında her yıl artış göstermektedir.

Dondurulmuş gıda sektörü dünyada her geçen gün büyümektedir. Teknolojinin gelişimi, beslenmede mevsimsellikten arınmak, zaman vb. nedenler sektörün gelişmesine katkı sağlamıştır.

Tablo 1 - 2018 Yılı Dondurulmuş Sebze ve Meyve İthalatı

2018 Dondurulmuş Sebze ve Meyve İthalatı			
Ülke	İthalat Değeri (Bin Dolar)	İthalat Miktarı (Ton)	2017-2018 Yıllık Büyüme Değeri (%)
Amerika Birleşik Devletleri	1.122.181	8.484	12
Japonya	951.854	556.774	5
Almanya	608.207	584.018	5
Fransa	561.65	557.735	2
İngiltere	459.909	410.839	5
Belçika	431.539	461.914	2
İtalya	299.586	258.382	8
Güney Kore	253.352	361.365	5
İspanya	201.812	223.009	6
Hollanda	182.098	150.79	2
Kanada	144.514	121.279	16
İsveç	102.156	71.582	13
Avustralya	91.887	80.144	-2
Rusya	91.681	121.509	49
Çin	67.628	53.408	1
Diğer	1.996.166	2.422.164	
Dünya	7.004.570	6.284.122	6

Kaynak: Trademap, 2019

2018 dünya dondurulmuş sebze ve meyve ithalatı verilerine göre dünyada toplam 7.004.570 bin Dolar değerinde, 6.284.122 ton ithalat yapılmıştır. Dondurulmuş sebze ithalatının lideri 1.122.181 bin Dolar değerinde ürün ithalatı ile ABD'dir.

Tablo 2 - 2018 Yılı Dondurulmuş Sebze ve Meyve İhracatı

2018 Dondurulmuş Sebze ve Meyve İhracatı			
Ülke	İhracat Değeri (Bin Dolar)	İhracat Miktarı (Ton)	2017-2018 Yıllık Büyüme Değeri (%)
Belçika	1.307.781	1.361.861	3
Çin	1.128.264	1.060.561	3
İspanya	688.034	626.370	8
Meksika	459.300	341.411	11
Polonya	365.198	493.506	41
Amerika Birleşik Devletleri	274.169	217.86	1
Fransa	260.12	242.8	5
Hollanda	243.404	244.167	-13
Mısır	154.456	136.825	1

Kanada	151.117	129.435	-1
Ekvador	128.945	83.455	13
Tayland	118.181	66.193	5
Dünya	6.795.247		

Kaynak: Trademap, 2019

Tabloda 2018 yılı dünya dondurulmuş sebze ve meyve ihracat verileri yer almaktadır. 2018 yılında en fazla dondurulmuş sebze ihraç eden ülke 1.307.781 bin Dolar değerinde ürün ile Belçika'dır.

Tablo 3 – 2018 Yılı Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Meyve İhracatı

2018 Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Meyve İhracatı			
İthalatçı Ülke	İhracat Değeri (Bin Dolar)	İhracat Miktarı (Ton)	2017-2018 Yıllık Büyüme Değeri (%)
İngiltere	11.256	7.161	4
Almanya	10.888	8.088	33
Amerika Birleşik Devletleri	10.414	5.302	9
Fransa	8.014	2.754	-8
İtalya	7.073	1.867	130
Yunanistan	6.748	6.441	158
Hollanda	5.411	1.576	20
Belçika	3.965	2.058	8
Japonya	3.050	1.155	211
Irak	2.514	3.168	18
İsveç	1.568	1.571	11
Avustralya	1.439	414	-2
Katar	1.061	1.207	190
Danimarka	924	246	44
Brezilya	880	1.098	306
Diğer	5.103	4.588	
Dünya	80.308	48.694	29

Kaynak: Trademap, 2019

Türkiye'nin 2018 yılı dondurulmuş sebze ve meyve ihracat verileri tabloda verilmiştir. Buna göre Türkiye'nin ithalatçı ülkeleri arasında İngiltere, Almanya, ABD, Fransa, İtalya gibi devletler vardır. Türkiye'nin 2018 yılında toplam dondurulmuş sebze ihracatı 80.308 bin Dolar değerinde olup 48.694 ton üründür. Ayrıca Türkiye'nin ihracatı bir önceki yıl olan 2017'ye göre %29 oranında büyümüştür.

Tablo 4 - 2018 Yılı Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Meyve İthalatı

2018 Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Meyve İthalatı			
İhracatçı Ülke	İthalat Değeri (Bin Dolar)	İthalat Miktarı (Ton)	2017-2018 Yıllık Büyüme Değeri (%)
Mısır	1.711	1.144	-25
Belçika	826	680	22
Çin	634	477	119
Yunanistan	303	202	48
Malezya	201	106	-39
Almanya	172	79	1.223

Sırbistan	108	182	-38
Polonya	86	104	
Amerika Birleşik Devletleri	64	40	-74
Avusturya	44	35	
Japonya	36	19	500
İngiltere	19	4	-73
Macaristan	19	21	-64
Fas	16	18	
Diğer	0	0	
Dünya	4.241	3.111	-8

Kaynak: Trademap, 2019

Tabloda Türkiye'nin 2018 yılı dondurulmuş sebze ve meyve ithalat verileri yer almaktadır. Buna göre Türkiye'nin toplam dondurulmuş sebze ithalatı 4.241 bin Dolar değerinde 3.111 ton üründür.

Türkiye'nin dondurulmuş sebze ve meyve ihracatı 80.308 bin Dolar değerindedir. Dünyada sektörün lideri 2018 yılında Belçika olmuştur. Belçika 1.307.781 bin Dolar değerinde ürün ihraç etmiştir. Ayrıca dünyada dondurulmuş gıda tüketimi oldukça yaygındır. Dünyada toplam dondurulmuş gıda ithalatı 7.004.570 bin Dolar değerinde olup toplam 6.284.122 ton ürün ithal edilmiştir.

Tablo 5 - 2018 Yılı Ülkelere Göre Kişi Başı Dondurulmuş Gıda Tüketimi

Ülkelere Göre Yıllık Kişi Başı Dondurulmuş Gıda Tüketimi	
Ülkeler	Miktar (kg)
ABD	50
İsveç	49
Danimarka	48
İngiltere	47
Almanya	35
Fransa	33
Yunanistan	17
İtalya	16
Türkiye	2

Kaynak: Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019

Tabloda ülkelere göre dondurulmuş gıda tüketim verileri yer almaktadır. Buna göre ABD'de yıllık kişi başı dondurulmuş gıda tüketimi 50 kg iken Türkiye'de 2 kg'dır.

Küresel dondurulmuş gıda pazarının 2020 yılına kadar 306 milyar Dolar kazanması ve 2015-2020 döneminde %4,1 bileşik yıllık büyüme oranı kaydetmesi öngörülmektedir. Küresel dondurulmuş gıda pazarı, perakende ve ticari müşterilerden oluşmaktadır. Dondurulmuş gıdaların perakende müşterileri bireyler ve hane halkları, ticari müşteriler ise oteller, fast-food restoranları, yemek şirketleri ve diğer ticari alıcılardır. Perakende müşteriler çoğunlukla piyasadaki mevcut ürünler arasında pişmiş ve yarı pişmiş hazır yiyecek, et ve çorbaları tercih etmektedir. İşletme müşterileri çoğunlukla dondurulmuş et, deniz ürünleri, dondurulmuş pizza, ekmek, dondurulmuş hamur, patates ve sebzeleri yiyecek hazırlamada temel bileşen olarak kullanmaktadır. Avrupa ve Kuzey Amerika küresel dondurulmuş gıda ürünlerinin büyük pazarlarındandır. Hindistan ve Çin gibi Asya ülkeleri gelişmekte olan dondurulmuş gıda pazarlarına sahiptir. Dondurulmuş gıda pazarının büyümesi, bu

ülkelerde dondurulmuş gıdaların artan talebi ve tüketiminden kaynaklanmaktadır. Yaşam tarzı ve gıda alışkanlıklarındaki değişim dondurulmuş gıda pazarının büyümesindeki faktörlerdendir. Ayrıca hipermarketler ve süpermarketler dâhil olmak üzere büyük perakende zincirlerinin sayısındaki hızlı artış, gelişmekte olan Asya ülkelerinde donmuş gıda talebini desteklemiştir. Bununla birlikte perakende mağazalarda uygun soğutma sisteminin bulunmaması ve yarı kentsel ve kırsal alanlarda yetersiz dağıtım tesisi, pazarlardaki zorluklardır. Gelişmiş piyasaların, temel olarak sağlıklı dondurulmuş gıdalar için artan tüketici tercihi nedeniyle büyümelerini sabit bir hızda sürdürmeleri öngörülmektedir.¹⁰

B. Dondurulmuş Gıda Sektörü Pazar Analizi

Dondurulmuş meyve ve sebzelerinin, ara ürün olarak çeşitli gıda ürünlerinin imalatında kullanılması doğrudan nihai tüketicinin tüketim oranından fazladır. Dondurulmuş meyve ve sebzelerin yaygın olarak kullanıldığı endüstriler arasında hazır yemek, pastane ürünleri, süt ürünleri, reçel ve marmelat, bebek ve yaşlılara özel gıdalar yer almaktadır.

Dondurulmuş gıda sektörü Türkiye için ABD, Kanada, Japonya gibi ülkelere göre oldukça yenidir. Sektör 1970'lerde Türkiye ekonomisinde yer almasına rağmen yurt içi piyasaya girmesi ve tüketimin artması son birkaç yılda gerçekleşmiştir. Ancak sektörde iç tüketim istenilen düzeye erişememiştir. Bu nedenle üretilen dondurulmuş gıda ürünlerinin çoğunluğu ihraç edilmektedir.

Türkiye dondurulmuş gıda sektöründe faaliyet gösteren firmaların çoğunluğu sebze ve meyve üretimi dışında et ürünleri, deniz mahsulleri, unlu mamuller vb. ürünleri de üretmektedir. Türkiye'de yaklaşık 40 yıllık geçmişe sahip olan dondurulmuş gıda sektörü ihracata dayalıdır. Yurt dışı talebi her geçen gün artan sektörde yıllık ortalama büyüme hızı yaklaşık %25'tir. Buna rağmen iç tüketim beklenen düzeyde değildir.

Dondurulmuş gıda pazarı dünyada yaklaşık 273 milyar Dolar'dır. Sektör, ABD ve Avrupa'da 100 milyar Dolarlık bir pazardır. Sektör Türkiye'de ise turizmin ve iş hayatının gelişmesiyle beraber büyümeye başlamış ve yaklaşık 232 milyar Lira'ya ulaşmıştır. Sektörde çok sayıda firma çeşitli ürünler üretmektedir. Bu pazarda faaliyet gösteren büyük şirketler, pazardaki diğer oyunculara karşı rekabet üstünlüğü sağlamak için satın almayı ve yeni ürün geliştirmeyi kilit iş stratejisi olarak görmektedir. Aryzta, Kuzey Amerika ve Avrupa'daki büyük donmuş fırın tedarikçilerindendir. Nestle, Kuzey Amerika ve Avrupa'da dondurulmuş pizza segmentinde lider konumdadır. Mac. Cain gıdaları, müşterilerin geleneksel gıda alışkanlıklarına göre özel olarak geliştirilen Hindistan'da yerel gıda çeşitlerini piyasaya sürmüştür. Uluslararası sektörde öne çıkan üreticiler arasında Aryzta A.G., General Mills Inc., Kraft Foods Group Inc., Ajinomoto Co. Inc., Cargill Incorporated, Europastay S.A., JBS S.A, Kellogg Company, Nestle S.A. yer almaktadır.¹¹

Dondurulmuş gıda sektöründe dünyada yıllık 12 milyar Dolar ciro yapan İglo 2009 yılında Türkiye pazarına girmiştir. İglo, dünyanın ilk dondurulmuş gıda üreticisidir. İglo'nun Türkiye pazarına dâhil olması sektörü hareketlendirmiştir. 2012 yılı itibarıyla İglo'nun Türkiye'deki cirosu 30 milyon Lira'ya ulaşmıştır. İglo, dünya dondurulmuş gıda pazarının %10'ununa sahiptir. İglo'nun Türkiye'de yatırım yapmasının ve cirosunun yüksek olmasının temel sebebi kaliteli ve bol hammadde potansiyelidir. İglo'nun Türkiye pazarındaki ürünleri 4 çeşit tavuk ürünü, bezelye, ıspanak, taze fasulye, 3 çeşit biber, bebek havuç, parmak patates ve balık çeşitleridir. İglo'nun 2009 yılında 2 bin ton olan dondurulmuş gıda büyüklüğü 2011 yıl sonu itibarıyla 3 bin tonu aşmıştır. Yaklaşık 1.000

¹⁰ Upadhyay, Frozen Food Market Overview; 2015.

¹¹ Singh, Frozen Food Market; 2018.

kişi istihdam eden şirket Türkiye’de, 2014 yılında 30 milyon Lira ciro elde etmiştir. Ancak, şirket istediği satış seviyesine ulaşamayınca Türkiye’den çıkma kararı almış ve 2015 yılının Ocak ayında çıkmıştır.¹²

Günümüzde Türkiye dondurulmuş gıda pazarına Dardanel ve Yıldız Holding’in sahibi olduğu Kerevitaş hâkimdir. Kerevitaş, Türkiye perakende dondurulmuş gıda sektörünün ilk şirketidir. Kerevitaş, 1970 yılında Bursa’nın Akçalar ilçesinde kurulmuş olup öncelikli faaliyet alanı İskandinav ülkelerine canlı kerevit ihraç etmektir. Şirket, 1980’li yıllarda dondurulmuş meyve, sebze üretimine ve ihracatına başlamıştır. Firma, SuperFresh markası ile meyve, sebze, deniz mahsulleri, pizza çeşitleri vb. ile Türkiye perakende pazarında faaliyet göstermektedir. Kerevitaş ürünlerini 3 grupta sunmaktadır. Bunlar; perakende ürünler, ev dışı tüketim ürünleri ve ihracat ürünleridir. Kerevitaş’ın SuperFresh markalı ürünleri Türkiye’de İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Adana, Antalya illerinde bulunan Bölge Müdürlükleri ve bunlara bağlı bayilikler ile tüketicilere ulaşmaktadır. Ayrıca söz konusu ürünler Avrupa Birliği ülkelerine, Türki Cumhuriyetlere, KKTC’ye, Orta Doğu ülkelerine ve ABD’ye ihraç edilmektedir. Yıldız Holding bünyesindeki Kerevitaş, 2019 yılının ilk yarısında, 2018 yılının yıl aynı dönemine göre %47,2’lik artışla 198,3 milyon Liralık konsolide FAVÖK (Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kârı) elde etmiştir. Kerevitaş günümüzde 2.000’den fazla çalışanıyla, 6 kıtada, 70’den fazla ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir.¹³

Resim 1 - SuperFresh Ürünleri



Kaynak: Kerevitaş, 2019

Resimde yer alan ürünler SuperFresh markasının ürettiği sebzeler arasında yer almaktadır.

Feast, E. Özgörkey Grup’un bünyesinde yer alan gıda firmasıdır. Feast’in stratejik konumu hasat yapılan tarlaların merkezinde ve İzmir limanlarına çok yakın olması sebebiyle oldukça avantajlıdır. Firma, yaklaşık 100.000 m² büyüklüğünde kapalı alanda faaliyet göstermektedir. Feast, yüksek teknoloji depoları ve üretim hatları ile yıllık yaklaşık 100.000 ton dondurulmuş gıda üretim kapasitesine sahiptir. Feast ürünleri arasında patates, sebze, unlu mamuller, meyve, pasta grubu vb. birçok çeşit mevcuttur. Feast’in ürünlerini temin ettiği tarlalar ve fabrikası İzmir’de yer almaktadır. Feast ürünlerini organik sebzeler, sebzeler, patatesler, tencerelik ürünler, meyve, gurme grubu, atıştırmalıklar ve patisserie olarak gruplandırmaktadır.¹⁴

¹² Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Gıda/Dondurulmuş Gıda Sektör Potansiyeli; 2019.

¹³ Kerevitaş İnternet Sitesi; 2014.

¹⁴ E. Özgörkey Grup İnternet Sitesi; 2018.

Resim 2 - Feast Ürünleri



Kaynak: Feast, 2019

Resimde yer alan ürünler Feast markasının ürettiği organik sebzeler arasında yer almaktadır.

Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. Türkiye dondurulmuş gıda pazarında faaliyet gösteren şirketlerdendir. Tesis, 2000 yılında faaliyete geçmiş olup yıllık yaklaşık 25.000 ton üretim kapasitesine sahiptir. Şirket; otel, restoran, okul, fast-food büfeleri ve restoranlar, catering şirketleri gibi toplu tüketimin yoğun olduğu alanlara yönelik endüstriyel üretim yapmaktadır. Tesis Antalya yolu üzerinde, Sandıklı'ya 7 km mesafede bulunan tesislerde 90.000 m² açık, 22.000 m² kapalı alanda üretim yapmaktadır. SANPA'nın yıllık hammadde kapasitesi 50.000 ton, dondurulmuş depo kapasitesi 5.000 ton, hammadde depo kapasitesi ise 20.000 tondur. Sanpa'nın ürettiği ürünler arasında patatesler, kroketler, sebzeler, meyveler, yöresel ürünler ve hamur işi ürünleri bulunmaktadır. Firmanın ürettiği sebzeler arasında ıspanak, biber, karnabahar, brokoli, Brüksel lahanası, bamya, bezelye vb. yer almaktadır. Şirketin markaları ise Bonfrit, Sanpa, ShipShak, PomPAT, Sanpat, Anatolya Frozen'dır.¹⁵

¹⁵ Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. İnternet Sitesi; 2018.

Resim 3 - Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. Markaları



Kaynak: Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., 2019

Resimde Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin markaları verilmiştir. Şirketin bünyesinde 6 marka bulunmaktadır.

Aydın’da bulunan dondurulmuş gıda tesisi Saneks Organiz Ürünler’dir. Tesiste organik ürünler dondurulmaktadır. Üretilen ürünler arasında meyveler ve sebzeler yer almaktadır. Tesiste üretilen dondurulmuş sebzeler biber, kabak, domates, patlıcan, soğandır. Meyveler ise kayısı, böğürtlen, erik, çilek, kiraz, incir, ahududu, elma, üzüm, greyfurt, portakal, armut, şeftali ve ayvadır. Tesiste dondurulmuş ürünlerin yanı sıra kurutulmuş ürünler de üretilmektedir.¹⁶

Şekil 5 - 2019 Yılı Türkiye Dondurulmuş Sebze ve Sebze Karışımları Üretimi Yapan Firmaların Dağılımı



Kaynak: TOBB Sanayi Veritabanı, 2019

Şekilde yer alan Türkiye haritasında dondurulmuş sebzeler ve sebze karışımları üreten firmaların illere göre dağılımı verilmiştir. Buna göre bu firmalar Akdeniz, Ege ve Marmara Bölgelerinde yoğunluktadır. Ayrıca Konya, Amasya ve Ordu’da da dondurulmuş sebzeler ve sebze karışımları üreten firmalar yer almaktadır. Bununla birlikte söz konusu tesislerin bulunduğu iller arasında Aydın da bulunmaktadır.

¹⁶ Sanex Organic Food İnternet Sitesi; 2018.

Tablo 6 - 2019 Yılı İllere Göre Üretim Kapasiteleri

Şehir	Kayıtlı Üretici Sayısı	Personel Bilgileri						Üretim Kapasitesi (kg)
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari Personel	Toplam	
Afyonkarahisar	1	12	2	1	204	12	231	
Amasya	1	0	0	0	1	2	3	
Antalya	2	1	2	0	21	20	44	
Aydın	1	2	0	2	0	0	4	
Bilecik	1	3	3	3	125	5	139	
Bursa	9	68	66	50	1.052	93	1.329	79.564.250
Çanakkale	4	8	11	12	375	26	432	13.679.480
Edirne	1	1	0	0	3	0	4	
Mersin	1	0	0	0	3	0	3	
İstanbul	4	9	6	9	192	27	243	5.410.000
İzmir	8	12	9	15	450	27	543	12.281.996
Konya	1	1	1	0	4	0	6	
Manisa	11	32	27	29	939	97	1.124	28.835.030
Ordu	1	0	0	2	3	1	6	
Uşak	1	2	6	4	122	2	136	
Karaman	1	2	3	0	21	2	28	
Yalova	1	1	1	0	7	1	10	
Toplam	49	154	137	127	3.522	315	4.285	1.144.747.756

Kaynak: TOBB Sanayi Veritabanı, 2019

Tabloda dondurulmuş sebzeler ve karışık sebze üretimi yapan tesislerin kapasiteleri verilmiştir. Üretim kapasitesi verilmeyen illerde kayıtlı üretici sayısı 3'ten azdır. Türkiye'de toplam 49 tesis bulunmakta olup bu tesislerde toplam 4.285 personel istihdam edilmektedir. Manisa ilinde 11, Bursa'da 9 ve İzmir'de 8 üretim tesisi bulunmaktadır.

Türkiye’de dondurulmuş gıda sektörü her geçen gün büyümektedir. Tüketicilerin dondurulmuş gıdaya olan taleplerinin artması ile birlikte Türkiye’de her 100 haneden 56’sında bu ürünler kullanılmaktadır. Sektör her geçen yıl çift haneli büyüme göstermektedir. Bu ürünlerin alım tekrarı ise oldukça yüksektir.¹⁷

Günümüzde nüfus her geçen gün artmaktadır. Artan nüfus ile birlikte çalışan kadın sayısındaki artış, kışla, hastane, otel, üniversite vb. toplu tüketim potansiyeline sahip müşterilerin dondurulmuş gıdaya yönelmeleri sektörün büyümesini hızlandırmıştır. Dondurulmuş gıdanın sağlığa zararlı olduğuna dair önyargıların kırılması ve bu gıdalara yönelik tanıtım faaliyetleri sektörün Türkiye’de daha hızlı gelişmesini sağlamaktadır. Dondurulmuş gıda pazarındaki büyük firmalar Bursa, Çanakkale, İzmir gibi tarım ürünleri üretim potansiyeli yüksek illerde kurulmuştur. Türkiye’de kişi başına dondurulmuş ürün tüketimi her geçen yıl artmaktadır. Bu durum sektöre yönelik talebin sürekli artış gösterdiğinin ve sektörün büyüdüğünün göstergesidir. Ayrıca sektörde bulunan şirketler, ürün çeşitliliğinde artış yapmaktadır. Sektörde lider konumda bulunan Kerevitaş, her yıl büyüme göstermektedir. Bu durum dondurulmuş gıda sektörünün büyümekte olduğunu ve bu sektöre yönelik yapılan yatırımların kârlı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte uluslararası piyasalarda ilerleyen yıllarda dondurulmuş meyve ve sebze ürünlerine olan talebin artması öngörülmektedir.

Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmeliğe göre kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek veya tüzel kişiler tarafından işletilen, gıdaların üretildiği/işlendiği/muhafaza edildiği/depolandığı/dağıtıldığı/nakledildiği/satıldığı/servis edildiği işletmeler gıda işletmesi olarak tanımlanmaktadır. Gerekli bilgi ve belgeleri tamamlamış kayıt kapsamındaki gıda işletmelerine yetkili makam tarafından verilen belge İşletme Kayıt Belgesidir. Bu belge üzerinde yer alan numara ise İşletme Kayıt Numarası olarak tanımlanmaktadır. Kayıt başvurusu sırasında işletmecilerden, İşletme Kayıt Belgesi ve Beyannamesi istenilmektedir. Ayrıca T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 17.12.2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmi Gazete’de Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik yayınlanmıştır. Bu Yönetmelikte gıda işletmelerinin kayıt, usul ve esasları; çalıştırılması zorunlu personellere dair bilgiler ve personellerin görevlendirmesine ilişkin hükümler yer almaktadır.¹⁸

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Bitkisel Gıda ve Yemin İhracatında Sağlık Sertifikası Düzenlenmesi ve İhracattan Geri Dönen Ürünler İçin Uygulama Yönetmeliği yayınlanmıştır. Bu yönetmelik 25.11.2011 tarihinde 28123 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır. Yönetmeliğin amacı; bitkisel gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemeler ile bitkisel yem ve yemlik maddelerin ihracat ve çıkış aşamalarında gıda ve yem güvenilirliğine yönelik, sağlık sertifikası düzenlenmesi, onaylanması ve ihracattan geri dönen ürünlerin yurt içine girişinde uyulacak ve uygulanacak usul ve esasları belirlemektir. Yönetmelik; ilgili ürünlerin güvenilirliğine için gerekli kontrollerin yapılarak sağlık sertifikası düzenlenmesi, onaylanması ve ihracattan geri dönen ürünlerin yurt içine girişinde uygulanacak usul ve esasları kapsamaktadır. Alıcı ülke taleplerine göre özel mevzuatı yayımlanarak sertifika formatı ve içeriği ayrıca belirlenen ilgili ürünlerin ihracatında ve çıkışında; kendi özel mevzuatında bulunan hükümler saklı kalmak kaydıyla bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaktadır.

Bitkisel gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemeler ile bitkisel yem ve yemlik maddelerin ihracatı aşamasındaki kontrol işlemleri ve sertifika düzenlenmesine ilişkin uyulması gereken genel hükümler Yönetmelikte belirtilmiştir. Bu hükümler aşağıdaki gibidir:

¹⁷ Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Gıda/Dondurulmuş Gıda Sektör Potansiyeli; 2019.

¹⁸ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik; 2011.

- Serbest bölgelerde faaliyet gösteren firmalar hariç, ihraç edilmek istenen ürünleri üreten firmanın Kanun gereği kayıt veya onay belgesine sahip olması zorunludur.
- İhracatta öncelikli olarak alıcı ülke talepleri dikkate alınmaktadır. Sağlık için tehlike oluşturanlar hariç, ihracata konu edilecek ürünlerin Türk gıda veya yem mevzuatına uygun olmadığının ve bahse konu ürünlerin alıcı ülke tarafından kabul edileceğinin üretici/ihracatçı firma veya temsilcisi tarafından beyan edilmesi durumunda ürünler ihraç edilebilmektedir.
- Ürünün alıcı ülke kriterlerine uygunluğunun tespiti amacıyla il/ilçe müdürlüğü tarafından numune alınarak muayene ve analiz sonucuna göre ihracat işlemleri gerçekleştirilmektedir.
- Alıcı ülkenin herhangi bir talebinin olmadığının üretici/ihracatçı veya temsilcisi tarafından beyan edilmesi durumunda; (İnsan, hayvan ve bitki sağlığı açısından tehlike oluşturacağı düşünülen veya şüpheli haller dışında), üründen numune alınmadan sertifika düzenlenebilmektedir.

Ürünlerin ihracat işlemleri, ihracatçı firma ve ihraç edilecek ürünlere ait bilgilerin üretici/ihracatçı veya temsilcisi tarafından Gıda Güvenliği Bilgi Sistemine (GGBS) kaydının yapılmasıyla başlamaktadır. GGBS'ye kaydı yapılan ihracat işlemlerine ilişkin başvuru, kaydın yapıldığı tarihten itibaren en geç yedi gün içinde üretici/ihracatçı veya temsilcisi tarafından ilgili belgelerle birlikte sertifika talep edilecek il/ilçe müdürlüğüne yapılmaktadır. Başvuru esnasına gerekli belgeler beyanname, ekli liste, ithal edilmiş ürünün hiçbir değişikliğe uğramadan ihraç edilmek istenmesi durumunda fiili ithalat aşamasında düzenlenen ithalat uygunluk yazısı ve ithalata ilişkin gümrük beyannamesidir. İl/ilçe müdürlüğü tarafından ihracat başvurusuna ait belgeler ve GGBS kaydı incelenerek, gerekli işlemler gerçekleştirilmektedir.¹⁹

Bitki ve bitkisel ürün ihracatçıları, ihraç edeceği ürünlerin hastalık ve zararlı maddelerden arınmış olduğunu gösteren Uluslararası Orijin ve Bitki Sağlık Sertifikası (Phytosanitary Certificate) adlı belgeyi temin etmektedir. Bu belge, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım İl Müdürlükleri Bitki Koruma Şubelerinden temin edilmektedir. Bu uygulamanın uluslararası geçerliliği bulunmaktadır. Bu belgenin ihracat sırasında gümrük idarelerine ibrazı zorunludur. Orta Doğu ve Körfez ülkeleri, bu belgenin Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Dışişleri Bakanlığı ve kendi Büyükelçilikleri tarafından da tasdiklenmesini istemektedir. Alıcı ülkelerin istekleri doğrultusunda laboratuvar analiz raporları da bu belgeye eklenmektedir. Tarım ürünleri daha önce muayene edilmiş olsalar bile, ihraç anına kadar her zaman ve her yerde yeniden muayene edilebilmektedir. Bakanlık tarafından yapılan ihracat kontrollerinde, alıcı ülke talepleri göz önünde bulundurulmaktadır.²⁰

Geçerli olan mevzuat kapsamında, tüm tarım ürünlerinde işleme tabi tutulup tutulmadığına bakılmaksızın alıcı ülkenin talebi doğrultusunda Sağlık Sertifikası (Health Certificate) düzenlenmektedir. İhracatçının ürünün denetlenmesini isteyen bir beyanname vermesi durumunda T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı gıda güvenliğine yönelik sertifika düzenlenmesi amacıyla yapılan denetim yapmaktadır. Denetim esnasında muayene ve analiz etmek için gerektiğinde numune alınmakta ve denetim raporu ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde alıcı ülke talebi ve/veya Türk Gıda Kodeksi esas alınmaktadır. Sağlık sertifikaları T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı İl Müdürlüklerince düzenlenmektedir. Üretim izni prosedürü kapsamında 3 ayda bir tesisleri

¹⁹ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitkisel Gıda ve Yemin İhracatında Sağlık Sertifikası Düzenlenmesi ve İhracattan Geri Dönen Ürünler İçin Uygulama Yönetmeliği; 2011.

²⁰ Türkiye İhracatçılar Meclisi Resmi İnternet Sitesi; 2019.

denetlenen ve ürünleri analiz edilen firmaların ihracat amaçlı sertifika taleplerinde ürünleri kontrol edilmeksizin Sağlık Sertifikası düzenlenmektedir. Tesisleri ve ürünleri kontrol edilmeyen ihracatçıların yapacağı ihracatlar ise tesadüfi seçilen partilerin tesadüfi örnekleme metoduyla kontrol edilmesiyle sertifikalandırılmaktadır.²¹

Tesiste üretilecek ürünlerin Orta Doğu pazarına ihraç edilmesi planlanmaktadır. Bu doğrultuda Orta Doğu ülkeleri arasında yer alan Lübnan ithal edilen ürünlerin etiketlerinde ağırlık, üretim ve son kullanma tarihleri, içeriği ve üretim yeri bilgilerinin bulunmasını zorunlu kılmıştır. AB normları Lübnan için de geçerlidir. Ayrıca Lübnan Standartlar Enstitüsü (LİBNOR), ISO (International Organization for Standardization) üyesidir. Birleşik Arap Emirlikleri; ISO (International Organization for Standardization), ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation), OIML (International Organization of Legal Metrology), SMIIC (Standards and Metrology Institute for Islamic Countries) üyesidir. Birleşik Arap Emirlikleri'nde gıda ürünleri ithalatında gümrük idaresince istenilen başlıca belgeler; ticari fatura, menşe belgesi, paketleme/çeki listesi, sağlık sertifikası, helal kesim sertifikası, ithalat izni veya ticaret lisansıdır. Gıda ürünleri ithalatında ürünün ambalajı/paketi üzerinde; tek etiket olması, açıklama ve uyarıların mutlaka Arapça olması ve bu çerçevede ürün adı, markası, adedi, menşei ülke, imalatçı, içindekiler, üretim tarihi ve son kullanım tarihinin paket üzerinde belirtilmesi gerekmektedir. Filistin'de ticaret uygulamalarında uyulması gereken standartlar, alt seviye İsrail standartlarıdır. İsrail'de günümüzde gıda alanında 200 adet zorunlu standart bulunmaktadır. İsrail ile ticaret yapmak diğer ülkelere nazaran zordur. Bu durumun temel sebebi İsrail'de zorunlu standart sayısıdır. Türk Standartları Enstitüsü (TSE) ile İsrail Standartlar Enstitüsü (SII) arasında bir genel iş birliği anlaşması mevcuttur. Bu durum İsrail ile Türkiye arasında ticareti kolaylaştırmaktadır. Ayrıca İsrail'e gıda ürünü ihracatı sırasında alınması gereken sertifikalar arasında Koşer Sertifikası yer almaktadır. Koşer belgesi Musevi ve Yahudi inancına uygun olarak üretilmiş ürünleri tescilleyen bir belgedir. Katar ithalat öncesi herhangi bir başvuru ve onay şartı aramamaktadır. Ancak ithalatçıların ülkeye getirilecek ürünlerin Katar Standartları ile uyumlu olduğundan emin olmaları gerekmektedir. İthal edilen tüm gıda ürünlerinin Katar Teknik Düzenlemeler ve Standartları ile uyumlu olması gerekmektedir. Bu şarta uymayan ürünler imha veya re-export edilmektedir. Bunların yanı sıra Orta Doğu ülkelerin birçoğunda Avrupa standartları ve uluslararası geçerli standartlar uygulanmaktadır.

Küresel dondurulmuş gıda pazarına girmek için çeşitli koşulların sağlanması gerekmektedir. Uluslararası Gıda Standartları Belgesi gıda ürünlerinin ihracatı için gerekli belgelerdendir. Uluslararası Gıda Standartları kapsamında yer alan dondurulmuş meyve ve sebze standartlarında ürünün genel içeriği, üretim, taşıma ve dağıtım koşulları, etiketleme ve ambalajlama kuralları, analiz yöntemleri, katkı maddeleri, hijyen, depolama ısısı gibi konularında uyulması gereken kurallar belirtilmiştir. Uluslararası Gıda Standartlarının amacı küresel bir gıda güvenlik standardı hazırlayıp işletmelerin kendi pazarlarına daha güvenli gıda ürünü sunmalarını sağlamaktır. Dünyadaki büyük gıda birlikleri HDE, FDE Conad ve COOP gibi organizasyonlar Uluslararası Gıda Standartları Belgesini tedarikçilerine zorunlu tutmaktadır. Bu gıda birlikleri tedarikçilerine bu standardı zorunlu tutmaktadır. Uluslararası Gıda Standartları Belgesi diğer gıda güvenliği standartları gibi HACCP, SQF, GFSI, BRC gibi dünya çapında kabul gören bir standarttır. Denetimi neticesinde şartlarını yerine getiren kuruluşlar 1 yıllık sertifika almaya hak kazanmaktadır.²²

²¹ Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Resmi İnternet Sitesi; 2019.

²² Internatioanl Featured Standards Resmi İnternet Sitesi; 2018.

Standart aşağıdaki başlıkları içermektedir.

- Üst Yönetimin sorumluluğu
- Kalite ve Gıda Güvenliği Sistemi-HACCP (Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları) Temelli Gıda Güvenliği Programları
- Kaynak Yönetimi
- Planlama ve Üretim Prosesi
- Ölçme, Analiz ve İyileştirme
- Gıda Savunması

Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)), gıda güvenliğini sağlamak amacıyla gıda şirketlerince kullanılan bir sistemdir. Sistem gıda güvenliği tehlikeye girmeden önce gıda üretim şirketlerine, fiziksel, kimyasal ve/veya mikrobiyolojik tehlikelere dair kritik kontrol noktalarını belirleme imkânı sağlayan önleyici ve risk temellidir. Avrupa'daki gıda şirketleri HACCP ilkelerini temel alan prosedürleri uygulamak ve sürdürmek zorundadır. HACCP'nin uygulanmasından önce iyi hijyen uygulamaları (Good Hygiene Practices (GHP)) tatbik edilmektedir. Önkoşul niteliğindeki bu programlar ilgili mevzuatta belirtilmiştir. Personel hijyeni ve eğitimi; temizlik ve sağlık önlemleri, bakım ve servisler; haşareyle mücadele; fabrika ve ekipman; mekân ve yapı; depolama, dağıtım ve taşıma ile atık yönetimi sağlanması gerekli hijyen uygulamaları arasındadır. Birincil üreticiler için daha geniş kapsamlı hijyen koşulları söz konusudur. HACCP 7 ilke çerçevesinde inşa edilmiştir. Bu ilkeler aşağıda verilmiştir.²³

- Tehlike analizinin yapılması,
- Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi,
- Kritik limitlerin oluşturulması,
- Kritik kontrol noktalarının izlenmesi için sistemin kurulması,
- Kontrol altında olmayan noktaların izlenmesi ve varsa düzeltici faaliyetlerin oluşturulması,
- Sistemin etkili bir şekilde işleminin denetlenmesi için kontrol prosedürlerinin oluşturulması,
- Bu ilkelerin uygulanması için prosedür ve kayıtları kapsayan dokümantasyon sisteminin oluşturulmasıdır.

İşlenmiş meyve ve sebze ihracatı için HACCP, GMP, ISO 9000, ISO 22000, BRC ve IFS sertifikaları ihracatçı firmalarda aranan ön koşullar arasındadır.

ISO Belgesi; üçüncü taraf denetimlerin gerçekleşmesi sonucu işletmenin kazanmış olduğu kaliteyi simgelemektedir. ISO belgesi, büyük veya küçük çaplı her türlü işletme için gereklidir. Bu belge, iş politikası süreçlerini belgelemekte ve bu süreçleri resmi olarak tanımlamaktadır. ISO belgeleri kapsamına ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 22000, OHSAS 18001 gibi farklı sektörler için oluşturulmuş çeşitli standartlar girmektedir.²⁴

ISO belgesi alımı 5 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar aşağıda verilmiştir.

- Kuruluşun ihtiyacının belirlenmesi
- ISO standart sistem kurulumu

²³ HACCP International Resmi İnternet Sitesi; 2019.

²⁴ Türk Standartları Enstitüsü Resmi İnternet Sitesi; 2019.

- ISO standart sistem uygulamaları
- ISO standart belgelendirme kuruluşuna başvuru
- ISO standart belgesi belgelendirme denetimi

TS EN ISO 22000:2005; ISO tarafından geliştirilen gıda güvenliği yönetim sistemidir. Hammadde temininden tüketim aşamasına kadar üretim ve organizasyonun her noktasında gıda güvenliğini korumaya alan standartlardan oluşmaktadır. ISO 22000 standartları, gıda güvenliğini izlenebilir kılmaktadır. Belgeyi alan işletmeler yıllık denetimlere tabi tutulmaktadır. Böylece kalitenin devamlılığı sağlanmaktadır. Belge, üç yılda bir yenilenmektedir.

TS EN ISO 9001:2008; ISO tarafından kurgulanan, birçok ülkede belgelendirme modeli olarak kabul edilen kalite yönetim standardıdır. Müşteri odaklı kalite sistemlerini tanımlamakta, uygulanmasına rehberlik etmekte ve süreçleri izleyip ölçmektedir. Sistem; müşteri memnuniyeti, sürekli iyileştirme ve tedarikçilerle karşılıklı yarar gibi prensipleri etkin şekilde hayata geçirmeyi amaçlamaktadır.

TS EN ISO 14001:2004; ISO'nun geliştirdiği çevre yönetim standardıdır. Çevreye verilen zararın en aza indirilmesini, mümkünse ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır. Risklerin kontrol altına alınmasını, doğal kaynakların verimli kullanılmasını ve atıkların azaltılmasını sistematik şekilde kontrol etmektedir. Sistem her yıl düzenli olarak denetlenmektedir.

BRC (British Retail Consortium); gıda güvenliği standartlarını kapsamaktadır. Gıda üretim işletmelerinde hijyen, sağlık ve güvenliği sağlamak için gıda nedeni oluşabilecek risklerin ve tehlikelerin yok edilmesi için gerekli şartları kapsamaktadır. BRC Gıda Güvenliği belgesi bir ürünün aynı zamanda HACCP koşullarını sağladığını ve gerekli asgari şartlara sahip olduğunu göstermektedir. BRC standardı uygulandığında HACCP sisteminin gerekleri de uygulanmış olmaktadır. BRC belgesi 6 aşamada alınmaktadır. Bu aşamalar öz değerlendirme, sistemin kurulumu ve uygulama, sertifikasyon kuruluşu ile iletişim, denetimin gerçekleştirilmesi, uygunsuzlukların giderilmesi ve sertifikasyondur.²⁵

Yatırım için planlanan pazarlama yöntemleri ikiye ayrılmaktadır. Bunlar yatırım dönemi pazarlama aktiviteleri ve işletme dönemi pazarlama aktiviteleridir. Pazarlama aktivitelerine ilişkin detaylar aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 7 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
İnternet Sitesi	1.754
Tabelalar	877
Totem	1.316
Broşür (3.000 adet)	1.316
Pazar Araştırması	5.263
Araç Giydirme	1.754
Yurt İçi Fuar Katılımı	3.509
Araç Giydirme	1.754
Katalog (5.000 adet)	3.509
Yurt Dışı Fuar Katılımı	3.509
Müşteri Ziyaretleri	175
Toplantılar	1.754
Toplam (Dolar)	26.491

²⁵ British Retail Consortium Resmi İnternet Sitesi; 2019.

Pazarlama aktiviteleri örnek olarak verilmiştir. Aktivitelerin türleri, yatırım dönemindeki pazarlama planına göre değişiklik gösterebilecektir.

Tablo 8 - İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
Yurt İçi Fuarda Stand Kiralama	3.509
Yurt Dışı Fuar Katılımı	3.509
Müşteri Ziyaretleri	175
Yurt Dışı Fuarda Stand Kiralama	8.772
İnternet Sitesi Yıllık Bakımı	351
Müşteri Ziyaretleri	175
Yurt İçi Fuar Katılımı	3.509
Yurt Dışı Fuar Katılımı	3.509
Sektörel Yayın Reklamları (4 kez)	3.509
Müşteri Ziyaretleri	175
Broşür (3.000 adet)	1.316
Yurt Dışı Fuarda Stand Kiralama	8.772
Toplam (Dolar)	37.281

Tabloda belirtilen giderler yatırımın uygulama dönemine aittir. Tanıtım aktiviteleri örnek olarak verilmiş olup tanıtım stratejilerine göre değişiklik gösterebilecektir.

C. Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinin Kuruluş Yeri Analizi

Tesis, sektör ve kurulum yeri bakımından çeşitli avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Tesisin kurulum yeri olan Aydın ilinde tarım sektörü oldukça gelişmiştir. Ayrıca ilde tarımsal ürün çeşitliliği oldukça fazladır. Bu durum hammaddeye yakınlık bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca hammaddeye yakınlık, nakliye giderleri gibi giderlerin ortaya çıkmasına engel olmaktadır. Bu durum tesisin kurulum yerinin avantajları arasındadır. Ayrıca Aydın ilinin iklimi ve toprak yapısı tesisin kurulum yeri avantajlarındandır. Bu durumun sebebi, ilin iklim ve toprak yapısının tarımsal faaliyetler için uygun olmasıdır. Öte yandan Aydın'ın sosyolojik yapısı ilin temel geçim kaynağı olan tarım sektörü doğrultusunda şekillenmiştir. Aydın'da istihdam edilen bireylerin çoğunluğu tarım veya tarıma dayalı sanayide çalışmaktadır. Aydın ili coğrafi konum itibarıyla Türkiye'nin önemli limanlarından biri olan İzmir Limanına yakındır. Bu durum Aydın'ın dış ticaretinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Tarım ürünleri ihracatı ilde oldukça fazladır. Tesisin faaliyete geçmesinin ardından üretilen ürünlerin ihraç edilmesi bakımından İzmir Limanına yakınlık oldukça önemlidir. Ayrıca tesisin kurulum amaçları arasında üretilen ürünlerin dış pazarda satılması yer almaktadır. Bu nedenle kuruluş yeri olan Aydın'ın İzmir Limanına yakın olması tesisin hedefleri ile örtüşmektedir.

Aydın ili Ege Bölgesinde yer almaktadır. Ege Bölgesinde tarımsal üretim faaliyetlerinin oldukça yoğun yapılmaktadır. Bunun yanı sıra Bölgede tarıma dayalı sanayi oldukça gelişmiştir. Bu durum Bölgede rekabetin artmasına sebep olacaktır. Kurulması planlanan tesisin dezavantajları arasında Ege Bölgesinde benzer tesislerin varlığıdır. Ayrıca Bölge genelinde tarımsal üretimin yoğun olması rekabeti artıracak etmenlerdendir.

Tablo 9 - 2018 Yılı Ege Bölgesi ve Aydın Üretimi

	Meyve Üretimi (Ton)	Sebze Üretimi (Ton)
Ege Bölgesi	3.585.057	1.836.207
Aydın	677.554	333.025
Denizli	864.535	392.077
Manisa	1.682.681	1.393.133
Muğla	581.448	1.047.647
İzmir	705.436	1.782.978

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda meyve ve sebze üretim miktarları verilmiştir. Buna göre Aydın'da, Ege Bölgesinin meyve üretiminin yaklaşık %20'si, sebze üretiminin ise yaklaşık %19'u yapılmaktadır. Bu doğrultuda sekiz ili kapsayan Ege Bölgesinin meyve ve sebze üretiminde Aydın önemli rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra Manisa, Aydın'a komşu illerden biridir. Manisa ilinde meyve üretimi oldukça verimli olup 2018 yılında ilde 1.682.681 ton meyve üretilmiştir. Aydın'ın komşu illerinden biri olan İzmir'de 2018 yılında 1.782.978 ton sebze üretilmiştir.

Fizibilite raporunda yatırım yeri için iki senaryo irdelenmiştir. İlk senaryoda fabrika binasının yeniden kurulumu, alternatif senaryoda ise hazır fabrikanın kiralama yoluyla kullanılması irdelenmiştir. Fabrika binasının inşaat maliyetlerine ilişkin tablo aşağıda verilmiştir.

İnşaat maliyeti hesaplamalarında bölgedeki imar emsal oranı ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı III. Sınıf A Grubu birim poz fiyatları esas alınmıştır.

Tablo 10 - Bina İnşaatı Toplam Maliyeti

Bina İnşaatı Toplam Maliyeti (Dolar)	Değerler
İnşaat Yapımı m² Birim Maliyeti (Prefabrik Birim Poz Fiyatları) (Dolar)	171,93
Arazi Büyüklüğü (m²)	3.400,00
İmar Oranı	60,00%
Kapalı Alan Büyüklüğü (Brüt m²)	2.040,00
Bina İnşaatı (Dolar)	350.736,84

Tabloda bina inşaatına ilişkin maliyetler verilmiştir. Buna göre toplam inşaat maliyeti 350.736,84 Dolar olarak hesaplanmıştır.

Kurulacak fabrikada 8 soğuk oda, idari bölüm, şoklama odası vb. bölümler olacaktır. Fabrikanın bölümlerine ve bu bölümlerin alan büyüklüklerine ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 11 - Bölümlere Göre Tahmini Kapalı Alan Dağılımı

Bölümlere Göre Tahmini Kapalı Alan Dağılımı	Birim Alan (m ²)
Hol Muhasebe	15
Sekreter Hol	40
Muhasebe ve Pazarlama Servisi	60
Muhasebe WC	5
Müdür Odası	75
Müdür WC	5
Soyunma Odası	25
Soyunma Odası	25

WC	30
Yemekhane	80
Giriş Holü	40
Soğuk Oda 1	120
Soğuk Oda 2	120
Soğuk Oda 3	120
Soğuk Oda 4	120
Soğuk Oda 5	120
Soğuk Oda 6	120
Soğuk Oda 7	120
Soğuk Oda 8	120
Soğuk Oda Koridoru	160
Şoklama Odası	20
Elektrik Pano Odası	10
İmalat ve Sevkiyat Alanı	480
Laboratuvar	10
TOPLAM	2.040

Tabloda kurulacak fabrikanın alan büyüklüklerine ilişkin veriler yer almaktadır. Buna göre fabrikanın toplam kapalı alan büyüklüğünün 2.040 m² olması planlanmaktadır.

D. Dondurulmuş Gıda Üretim ve İşleme Tesisinin Tanıtımı

Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi yatırımının temel gerekçeleri dondurulmuş gıdaya talebin her geçen gün artması ve Aydın ilinin hammadde bakımından oldukça zengin olmasıdır. Ayrıca dondurulmuş gıda sektörü dünyada oldukça yaygındır. Bu durum sektörün ihracat potansiyelini ortaya koymaktadır. Bu nedenle tesiste üretilecek ürünlerin dış pazara sunulması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda yatırımın gerekçeleri arasında dış pazarda ihracat potansiyelinin yüksek olması yer almaktadır.

Tesiste üretilecek dondurulmuş gıda ürünlerinin ihraç edilmesi planlanmaktadır. Dondurulmuş gıda ürünlerinin tüketimi tüm dünyada artmaktadır. Orta Doğu ülkeleri gelişmekte olan dondurulmuş gıda pazarlarına sahiptir. Orta Doğu ülkelerinde dondurulmuş gıdalara talebin ve tüketimin artması pazarın büyümesine katkı sağlamaktadır. Orta Doğu'da her geçen gün artan talep göz önünde bulundurularak tesiste üretilen ürünlerin Orta Doğu pazarına sunulması planlanmaktadır. Orta Doğu ülkeleri arasında Suriye, Irak, Katar, Ürdün, İsrail, Lübnan gibi ülkeler yer almaktadır.

Tablo 12 - 2018 Yılı Türkiye'nin Irak'a Dondurulmuş Ürün İhracatı

2018 Türkiye'nin Irak'a Dondurulmuş Ürün İhracatı		
Ürün	Değer (Bin Dolar)	2014-2018 Yıllık Büyüme (%)
Karışık Sebze	956	6
Bezelye	565	6
Mısır	547	3
Sebze	297	-12
Ispanak	97	-11
Fasulye	45	-8
Baklagiller	4	15
Patates	2	-55

Kaynak: Trademap, 2019

Türkiye Orta Doğu ülkeleri arasında yer alan Irak'a dondurulmuş gıda ürünleri ihraç etmektedir. 2018 yılında Türkiye, Irak'a toplam 2.513 bin Dolar değerinde dondurulmuş gıda ürünü ihraç etmiştir.

Tablo 13 - 2018 Yılı Türkiye'nin Suriye'ye Dondurulmuş Ürün İhracatı

2018 Türkiye'nin Suriye'ye Dondurulmuş Ürün İhracatı		
Ürün	Değer (Bin Dolar)	2014-2018 Yıllık Büyüme (%)
Patates	5.482	173
Kök Sebzeler (Havuç, Turp vb.)	2.192	49
Sebzeler	551	38
Soğan, Sarımsak, Pırasa	274	252
Salatalık (Hıyar)	133	78
Baklagiller	114	99
Lahana, Karnabahar vb.	102	12

Kaynak: Trademap, 2019

Türkiye'nin Suriye'ye ihraç ettiği dondurulmuş ürünler tabloda verilmiştir.

Tablo 14 - 2018 Yılı Türkiye'nin Kuveyt'e Dondurulmuş Ürün İhracatı

2018 Türkiye'nin Kuveyt'e Dondurulmuş Ürün İhracatı		
Ürün	Değer (Bin Dolar)	2014-2018 Yıllık Büyüme (%)
Soğan, Sarımsak, Pırasa	320	146
Patates	93	
Sebzeler	49	39
Havuç, Turp vb.	17	-21

Kaynak: Trademap, 2019

Tabloda Türkiye'nin Kuveyt'e ihraç ettiği dondurulmuş ürünler verilmiştir. Buna göre Türkiye, Kuveyt pazarına toplam 479 bin Dolar değerinde dondurulmuş ürün sunmuştur.

Tablo 15 - 2018 Yılı Türkiye'nin Suudi Arabistan'a Dondurulmuş Ürün İhracatı

2018 Türkiye'nin Suudi Arabistan'a Dondurulmuş Ürün İhracatı		
Ürün	Değer (Bin Dolar)	2014-2018 Yıllık Büyüme (%)
Havuç, Turp vb.	3.426	26
Soğan, Sarımsak, Pırasa	897	
Sebzeler	648	240
Patates	205	
Lahana, Karnabahar vb.	68	107

Kaynak: Trademap, 2019

2018 yılında Türkiye, Suudi Arabistan'a 5.244 bin Dolar değerinde dondurulmuş ürün ihraç etmiştir.

Tablo 16 - 2018 Yılı Türkiye'nin İsrail'e Dondurulmuş Ürün İhracatı

2018 Türkiye'nin İsrail'e Dondurulmuş Ürün İhracatı		
Ürün	Değer (Bin Dolar)	2014-2018 Yıllık Büyüme (%)
Soğan, Sarımsak, Pırasa	6.229	16
Sebzeler	2.315	
Salatalık (Hıyar)	1.553	76
Havuç, Turp vb.	122	

Kaynak: Trademap, 2019

2018 yılında Türkiye, İsrail'e 10.219 bin Dolar değerinde dondurulmuş gıda ürünü ihraç etmiştir. Yalnızca sebze ihracatı ise 2.315 bin Dolar değerindedir.

Tablo 17 - 2018 Yılı Türkiye'nin Umman'a Dondurulmuş Ürün İhracatı

2018 Türkiye'nin Umman'a Dondurulmuş Ürün İhracatı		
Ürün	Değer (Bin Dolar)	2014-2018 Yıllık Büyüme (%)
Soğan, Sarımsak, Pırasa	347	
Patates	145	
Havuç, Turp vb.	41	89
Sebzeler	32	

Kaynak: Trademap, 2019

Tabloda Türkiye'nin Umman'a dondurulmuş ürün ihracatına dair verileri yer almaktadır. Bu doğrultuda Türkiye, Umman'a 565 bin Dolar değerinde dondurulmuş ürün ihraç etmiştir.

Dondurulmuş gıda ürünlerinin Türkiye'de kullanımı her geçen gün artmaktadır. Özellikle kadın çalışan sayısının ve tek kişilik hane sayılarının fazla olduğu büyükşehirlerde dondurulmuş gıda tüketimi oldukça yaygındır. Türkiye'de kişi başı dondurulmuş gıda tüketimi yıllık 2 kg'dır. Bu sayı büyükşehirlerde her geçen yıl artış göstermektedir. Başta İstanbul, Ankara, İzmir ve Kocaeli'nde dondurulmuş gıda tüketimi hızla artmaktadır. Bu doğrultuda kurulacak tesisin hedef pazarları arasında Türkiye'de bulunan büyükşehirlerdir.

Aydın ili sebze ve meyve üretimi bakımından oldukça çeşitli ve verimlidir. Tesiste yeşil sebzeler ve kırmızı meyvelerin dondurulması planlanmaktadır. Aydın'da üretilen ve dondurma işlemi için elverişli olan yeşil sebzeler ve kırmızı meyveler belirlenmiştir. Bu doğrultuda tesiste dondurularak iç ve dış pazara sunulacak sebzeler arasında fasulye, bakla, börülce, brokoli, bamya ve barbunya yer almaktadır. Meyveler ise kiraz, vişne, çilek ve nardır.

Tablo 18 - 2018 Yılı Aydın Sebze Üretim Miktarı

Sebzeler	
Ürün	Miktar (Ton)
Fasulye, Taze	4.862
Barbunya, Taze	923
Bakla, Taze	1.579
Brokoli	493
Bamya	3.094
Enginar	6.129
Bezelye	4.533
Kuşkonmaz	Üretim verilerine ulaşamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda tesiste işlenmesi öngörülen sebzeler ve Aydın ilinde üretim miktarları verilmiştir. Bu doğrultuda başta taze fasulye üretiminde olmak üzere kent belirlenen ürünlerde oldukça verimlidir.

Tablo 19 - 2018 Yılı Denizli Sebze Üretim Miktarı

Sebzeler	
Ürün	Miktar (Ton)
Fasulye, Taze	4.862
Barbunya, Taze	923
Bakla, Taze	1.579

Brokoli	493
Bamya	3.094
Enginar	6.129
Bezelye	586
Kuşkonmaz	Üretim verilerine ulaşamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Denizli’de tesiste işlenmesi öngörülen ürünlerin üretim miktarları verilmiştir. Buna göre Denizli’de taze fasulye üretimi oldukça verimlidir.

Tablo 20 - 2018 Yılı Manisa Sebze Üretim Miktarı

Sebzeler	
Ürün	Miktar (Ton)
Fasulye, Taze	4.862
Barbunya, Taze	923
Bakla, Taze	1.579
Brokoli	493
Bamya	3.094
Enginar	6.129
Bezelye	907
Kuşkonmaz	Üretim verilerine ulaşamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Manisa ili Aydın iline komşu illerdendir. Manisa ilinde taze fasulye ve brokoli üretim miktarı oldukça fazladır.

Tablo 21 - 2018 Yılı Muğla Sebze Üretim Miktarı

Sebzeler	
Ürün	Miktar (Ton)
Fasulye, Taze	4.862
Barbunya, Taze	923
Bakla, Taze	1.579
Brokoli	493
Bamya	3.094
Enginar	6.129
Bezelye	393
Kuşkonmaz	Üretim verilerine ulaşamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Muğla sebze üretimi bakımından oldukça verimli iller arasındadır. Tabloda Muğla ilinde üretilen sebzelerin üretim miktarları verilmiştir. Buna göre ilde taze fasulye ve barbunya üretimi oldukça verimlidir.

Tablo 22 - 2018 Yılı İzmir Sebze Üretim Miktarı

Sebzeler	
Ürün	Miktar (Ton)
Fasulye, Taze	4.862
Barbunya, Taze	923
Bakla, Taze	1.579

Brokoli	493
Bamya	3.094
Enginar	6.129
Bezelye	8.927
Kuşkonmaz	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Aydın’a komşu illerden olan İzmir ili sebze üretimi bakımından oldukça verimlidir. Tabloda tesiste üretilmesi planlanan ürünlerin İzmir’de üretim miktarları verilmiştir. Buna göre ilde fasulye, brokoli ve barbunya üretimi oldukça verimlidir.

Tablo 23 - 2018 Yılı Aydın Meyveler ve Üretim Miktarı

Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	
Ürün	Miktar (Ton)
Kiraz	5.775
Vişne	221
Çilek	63.843
Nar	15.122
Ahududu (Frambuaz)	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.
Karadut (Böğürtlen)	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda tesiste işlenmesi öngörülen meyveler ve Aydın ilinde üretim miktarları verilmiştir. Aydın çilek ve nar üretiminde oldukça verimlidir.

Tablo 24 - 2018 Yılı Denizli Meyveler ve Üretim Miktarı

Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	
Ürün	Miktar (Ton)
Kiraz	5.775
Vişne	221
Çilek	63.843
Nar	15.122
Ahududu (Frambuaz)	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.
Karadut (Böğürtlen)	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Denizli Aydın’a komşu illerdendir. Denizli’de kiraz ve nar üretim miktarı oldukça fazladır. 2018 yılında ilde 24.868 ton kiraz ve 44.129 ton nar üretilmiştir.

Tablo 25 - 2018 Yılı Manisa Meyveler ve Üretim Miktarı

Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	
Ürün	Miktar (Ton)
Kiraz	5.775
Vişne	221
Çilek	63.843
Nar	15.122
Ahududu (Frambuaz)	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.
Karadut (Böğürtlen)	Üretim verilerine ulaşılamamıştır.

Kaynak: TÜİK, 2019

Manisa ilinde meyve üretim miktarına ilişkin üretim miktarları verilmiştir. Buna göre ilde 2018 yılında 47.348 ton kiraz ve 14.220 ton çilek üretilmiştir.

Tablo 26 - 2018 Yılı Muğla Meyveler ve Üretim Miktarı

Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	
Ürün	Miktar (Ton)
Kiraz	5.775
Vişne	221
Çilek	63.843
Nar	15.122
Ahududu (Frambuaz)	10
Karadut (Böğürtlen)	18

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda tesiste üretilmesi planlanan ürünlerin Muğla ilinde üretim miktarları verilmiştir. İlde 2018 yılında 87.306 ton nar üretilmiştir. Ayrıca 18 ton böğürtlen üretimi yapılmıştır.

Tablo 27 - 2018 Yılı İzmir Meyveler ve Üretim Miktarı

Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	
Ürün	Miktar (Ton)
Kiraz	5.775
Vişne	221
Çilek	63.843
Nar	15.122
Ahududu (Frambuaz)	Üretim verilerine ulaşamamıştır.
Karadut (Böğürtlen)	2

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda tesiste üretilmesi öngörülen ürünlerin İzmir’de üretim miktarları verilmiştir. Buna göre ilde 2018 yılında 57.892 ton kiraz, 14.886 ton nar ve 2 ton böğürtlen üretimi yapılmıştır.

Aydın’a komşu illerin meyve ve sebze üretim miktarlarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Bu durumun sebebi Aydın’dan hammadde temin edilememesi durumunda komşu illerden temin edilebilecektir.

Yukarıdaki tablolarda tesiste işlenmesi öngörülen meyve ve sebzeler verilmiştir. Buna göre ürünlerin tesiste işlenmesi için seçilmesinde etkili olan nedenler arasında dondurma işlemine uygun olmaları ve her yıl hasat edilmesi yer almaktadır. Ayrıca ürünlerin her yıl hasat edilmesi tesisin hammadde bakımından zorluk çekmesinin önüne geçecek ve sürdürülebilir olmasını sağlayacaktır.

Bitkilerin toprak yapısı bakımından seçici olup her bitki her toprak çeşidinde yetişmemektedir. Biberler, iyi bir gelişme ve yüksek verim için oldukça derin, geçirgen, su tutma kabiliyeti yerinde, besin ve organik madde bakımından zengin bahçe toprağı adı verilen tınlı topraklarda yetiştirilmektedir. Biberlerde erken verim almak için takviye edilmiş kumlu topraklar ve kumlu-tınlı topraklar kullanılmaktadır. Buna karşın geç ancak bol ürün almak için kumlu-killi topraklar tercih edilmektedir. Biberler, pH derecesi 6,0-6,5 toprak reaksiyonunda en iyi neticeyi vermektedir. Brokoli bitkisinin yetiştiği toprakların drenajı iyi olmalıdır. Brokoli, kumludan killi-tınlıya kadar çeşitli topraklarda yetişmektedir. Ayrıca sebze ve meyve yetiştiriciliğinde genel olarak toprak çimlenme için tohum çevresinde nemli ve karanlık ortam sağlamaktadır. Ayrıca bitkinin tutunmasını, içinde bulunduğu su ve mineral maddelerden yararlanmasını sağlamaktadır. Toprağın derinliği, taban suyu seviyesi, tekstürü ve strüktürü, içindeki bileşikler, kimyasal özellikleri, tuzluluğu, besin maddesi

miktarı, biyolojik özellikleri, zararlı ve yararlı organizmalar bitkilerin gelişimi ve verimi için oldukça önemlidir. Öte yandan toprak derinliğinin 60-100 cm olması, iyi drenajlı, süzek ve nemli topraklar sebze tarımı için uygundur. Ayrıca iyi bir sebze toprağında aranan özellikler arasında toprağın sıcak olması yer almaktadır. Sıcak topraklarda erken hasat yapılabilir. Aynı zamanda toprak besin maddeleri bakımından zengin, derin (En az 20-30 cm derinlikte gevşek ve kabarık) olmalıdır. Sebze yetiştiriciliğinde taban suyu seviyesi yüksek ve ağır killi topraklar tercih edilmemektedir. Sebze yetiştiriciliği için ideal olan tınlı topraklardır.²⁶

Meyve ağaçlarının büyüme, verim ve kaliteleri üzerine etkili olan temel faktörlerden biri topraktır. Meyve türlerinin toprak istekleri farklılık göstermektedir. Meyve yetiştiriciliğinin, türlerin isteklerine uygun topraklarda kurulması bitkilerin beslenmesi ve verimi bakımından önemlidir. Meyveler genel olarak derin, verimli, tınlı, nem tutma kapasitesi yeterli, geçirgen ve organik madde bakımından zengin topraklarda yetişmektedir. Meyveler yetiştirilirken toprak bakımından üzerinde durulması gereken hususlar toprak tipi, taban suyu, toprak derinliği, toprak reaksiyonu, tuzluluk ve toprak yorgunluğudur. Taşlı ve çakıllı topraklar yeterli toprağa sahipse iyi bir sulama ve gübreleme ile meyvecilikte kullanılabilir. Kumlu topraklarda ise yeterli sulama ve gübreleme ile meyvecilik yapılabilir. Killi topraklar geçirimsiz ve havalanması zor topraklardır. Bu nedenle bu toprakların meyvecilikte kullanılması için iyi bir organik madde takviyesi gerekmektedir. Kireçli topraklarda kireç oranına göre çeşitli meyve türleri yetiştirilebilir. Tınlı toprakların geçirgenlik ve havalanması oldukça iyi olup meyveciliğe en uygun toprak tipidir. Toprakların taban suyunun yüksek olması meyve bahçelerinde çeşitli sorunlara sebep olabilmektedir. Taban suyu meyve türlerine göre farklılık göstermektedir. Meyve ağaçları uzun ömürlü ve derin köklüdür. Bu nedenle meyvelerin yetiştiği arazinin toprak derinliğinin önemlidir.²⁷

Tablo 28 - Taban Suyuna Dayanımlarına Göre Sebze Türleri

Çok Hassas Sebzeler	Orta Hassas Sebzeler	Kısmen Dayanımlı Sebzeler
Taze Fasulye	Hıyar	Börülce
Bakla	Patlıcan	Tatlı Mısır
Yazlık Kabak	Soğan	Su Teresi
Turp	Sarımsak	
Ispanak	Bezelye	
Domates		
Karpuz		

Kaynak: Alata Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, 2019

Drenaj durumuna göre eğimi az olan arazilerde, kış aylarında taban suyu seviyesi yükselmekte ve toprağı nemli tutmaktadır. Bu durum kök gelişimini yavaşlamakta, bakteri ve fungusların artmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla kök hastalıkları artış göstermekte ve toprak geç tava gelmektedir. Bu durumun neticesinde hasat işlemi güçleşmektedir. Ayrıca soğanları tüketilen sebzelerde temiz ürün alınamamaktadır. Toprak ısınması güçleşmekte ve bitki tohumları geç çimlenmektedir. Taban suyuna dayanımlarına göre sebze türleri 3'e ayrılmaktadır. Tabloda taban suyu dayanımlarına göre sebze türleri verilmiştir. Buna göre ıspanak, taze fasulye, bakla çok hassas sebzeler grubunda yer almaktadır.

²⁶ T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Bahçecilik/Sebzecilik; 2007.

²⁷ Ziraat Mühendisleri Odası, Meyve Bahçesi Kuracılara Tavsiyeler; 2012.

Tablo 29 - Toprak Tuzluluğuna Toleransı Bakımından Sebzelerin Sınıflandırılması

Toleransı Yüksek Sebzeler	Toleransı Orta Sebzeler	Toleransı Düşük ve Çok Duyarlı Sebzeler
Kırmızı Pancar	Domates	Turp
Yaprak Lahana	Brokoli	Kereviz
Kuşkonmaz	Lahana	Fasulye
Ispanak	Karnabahar	
Bamya	Biber	
	Tatlı Mısır	
	Patates	
	Bezelye	
	Kabak	
	Hıyar	
	Karpuz	

Kaynak: Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, 2019

Tabloda toprak tuzluluğuna toleransı bakımından sebzelerin sınıflandırılması verilmiştir. Toprak tuzluluğu, topraktaki tuz formundaki mineral maddelerin tuz konsantrasyonlarıdır. Bitkinin, suyu ve suda erimiş besin maddelerini alması için sudaki tuz konsantrasyonunun düşük olmalıdır.

Donmuş gıda ürünlerinin korunmasında sıcaklık oldukça önemlidir. Sıcaklık değişimleri mikroorganizmaların üremesine neden olmaktadır. Bu durum ürünlerin fiziksel ve kimyasal yapılarını bozmaktadır. Bu doğrultuda mikroorganizmaların ürememesi ve gıdaların bozulmaması için soğuk zincir bozulmamalıdır. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2004 yılında Türk gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliğı yayınlanmıştır. Tebliğın amacı; hızlı dondurulmuş gıda maddelerinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretilmesini, muhafazasını, depolanmasını, taşınmasını ve pazarlanmasını sağlamak için özelliklerini belirlemektir.²⁸

29/12/2011 tarihli ve 28157 sayılı Resmi Gazete’de Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğı yayınlamıştır. Yönetmeliğın amacı gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemelere ilişkin asgari teknik ve hijyen kriterleri, pestisit kalıntıları ve veteriner ilaç kalıntıları, gıda katkı maddeleri, aroma vericiler ve aroma verme özelliğı taşıyan gıda bileşenleri, bulaşanlar, ambalajlama, etiketleme, numune alma, analiz metotları, taşıma ve depolama ile ilgili yatay ve dikey gıda kodeksine ilişkin esaslar ile coğrafi işaretle ilgili özel hükümlerin belirlenmesine dair kuralları düzenlemektir.²⁹

17/12/2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmi Gazete’de Gıda Hijyeni Yönetmeliğı yayınlamıştır. Yönetmeliğın amacı; gıda güvenilirliğı açısından tüketicinin korunmasını sağlamak amacıyla gıda işletmecisinin, gıdanın birincil üretiminden son tüketiciye arzına kadar uyması gereken gıda hijyenine ilişkin genel kuralları belirlemektir. Yönetmelikte gıdanın taşınmasına ilişkin kararlar bulunmaktadır. Yönetmelikte gıdanın taşınmasına ilişkin aşağıda yer almaktadır.³⁰

- Gıdanın taşınması için kullanılan araç ve/veya kaplar, gıdayı bulaşmadan korumak için temiz tutulur, bakımlı bir şekilde ve iyi şartlarda muhafaza edilir ve gerekli durumlarda yeterli temizlik ve dezenfeksiyona izin verecek şekilde tasarlanır ve imal edilir.
- Taşıma araçlarının ve/veya konteynerlerin içindeki kaplar, bulaşmaya sebep olabileceğı için, gıdadan başka herhangi bir maddenin taşınmasında kullanılmaz.

²⁸ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Türk gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliğı; 2004.

²⁹ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğı; 2011.

³⁰ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda Hijyeni Yönetmeliğı; 2011.

- Gerekli durumlarda; gıdalar ile gıda dışındaki maddelerin veya farklı gıdaların aynı anda birlikte konteyner ve/veya taşıma araçları ile taşınması halinde ürünlerin birbirinden yeterince ayrılması sağlanır.
- Sıvı, granül ve toz halindeki hazır ambalajlı hale getirilmemiş gıda; gıdanın taşınması için ayrılmış kaplar ve/veya konteyner/tankerlerde taşınır. Bu tür konteynerler, gıdanın taşınması için kullanıldığını göstermek amacıyla, Yalnız Gıda İçindir, şeklinde Türkçe veya Türkçe ile birlikte diğer herhangi bir yabancı dil kullanılarak, açıkça görülebilecek, silinmeyecek ve bu amaca yönelik olarak kullanıldığını gösterecek şekilde işaretlenir.
- Araçlar ve/veya konteynerler, sürekli taşınan gıdadan başka herhangi bir madde veya farklı gıdaların taşınmasında kullanılmaları durumunda, bulaşma riskinden kaçınmak için, yüklemeler arasında etkili bir şekilde temizlenir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilir.
- Gıdalar, araçların ve/veya konteynerlerin içine bulaşma riskini en aza indirecek biçimde yerleştirilir ve korunur.
- Gıdaların taşınması için kullanılan araç ve/veya konteynerlerin, gerekli durumlarda taşınan gıdaları uygun sıcaklıklarda muhafaza etmesi ve söz konusu sıcaklıkları izlemeye imkân verecek nitelikte olması gerekir.

Dondurulmuş gıdaların taşınma sürecinde alınan ürünlerin ısı derecesi ölçülmeli ve kaydedilmelidir. Ürünler, etrafında rahat hava sirkülasyonu yapılabilecek şekilde yerleştirilmeli ve ürünler kasa veya paletler ile araç tabanından uzaklaştırılmalıdır. Araç içinde ürünlerin kontrolsüz hareketini önleyen ayraçlar kullanılmalıdır. Ayrıca araçlar gereksinime göre çok rejim (-18/-25 derece; donuk, 0/+4 derece; soğuk, +8/+18 derece serin) özelliğine sahip olmalıdır. Gerektiği durumlarda araç içi ısı perdeleri takılmalıdır. Ürün yüksekliği üfleme havasını engellememeli ve evaporatör emişi ürün ile kapatılmamalıdır. Ürünlerin satış noktasına taşınması sırasında oldukça kısa sürede ürünler boşaltılmalıdır. Araç soğutucularının düzenli bakımı ve kalibrasyonu yapılmalıdır. Araç içi ısı cihazı ve kablolar doğru yere konmalıdır. Depo ve araçların temizlik ve pest kontrolü sağlanmalıdır. Ayrıca araç kasalarının yalıtımı da oldukça önemlidir. Araç kasaları termal kameralar ile periyodik olarak kontrol edilmeli ve ısı kaybına neden olan etkenler ortadan kaldırılmalıdır. Araçlardaki sıcaklık düzenli ölçülmeli, uzaktan izlenmeli, gerektiğinde müdahale edilmeli ve kayıt altına alınmalıdır.³¹

³¹ Tanyaş, Tarım, Gıda ve Soğuk Zincir Lojistiği; 2016.

Tablo 30 - Ürünlerin Hasat Zamanı

Ürünler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Fasulye, Taze												
Barbunya, Taze												
Bakla, Taze												
Brokoli												
Bamya												
Enginar												
Bezelye												
Kuşkonmaz												
Ahududu (Frambuaz)												
Karadut (Böğürtlen)												
Kiraz												
Vişne												
Çilek												
Nar												

Tabloda tesiste üretilmesi öngörülen ürünlerin hasat zamanları verilmiştir. Ürünlerin hasat zamanlarına göre tesis yılın tüm aylarında faaliyet gösterebilecektir. Bu durum sürdürülebilirlik ve süreklilik için oldukça önemlidir.

Tesis yatırımının hedefleri arasında Aydın ilinde üretilen ürünlerin dondurularak pazara sunulması yer almaktadır. Ayrıca tesisin yılın her ayında faaliyet göstermesi hedeflemektedir. Bu nedenle işlenecek ürünler hasat zamanlarına göre belirlenmiştir.

Kurulacak fabrikada üretilmesi planlanan ürünler; fasulye, barbunya, bakla, brokoli, bamya, enginar, bezelye, kuşkonmaz, vişne, çilek, kiraz, nar, karadut ve ahudududur. Seçilen ürünler ile fabrikada tam kapasitede üretim yapılması durumunda dondurulmuş ürün miktarına ilişkin tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 31 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Üretim Düzeyi

İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Üretim Düzeyi (10,0% Fire Hariç)	
Ürünler / Aylar	Miktar (kg)
Taze Fasulye	360.061
Bakla	102.319
Brokoli	53.136
Bamya	400.982
Enginar	616
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	1.017
Frambuaz (Ahududu) Bursa	1.575
Karadut (Ege Bölgesi)	635
Kiraz	374.220
Vişne	28.642
Çilek	3.309.621
Nar	816.577
TOPLAM	5.449.401

Tam kapasite; yatırım konusu ürün üretiminin kurulu yani teorik kapasitede sunabileceği üretim miktarını ifade etmektedir. Bunun anlamı; kapasite kullanım oranının 100% olması halinde sunulabilecek ürün miktarının ifade edilmesidir. Buna göre mevcut fizibilitede yapılan planlamada tam kapasite için üretim miktarı tabloda verilmiştir.

E. Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi Kapasite Analizi

Kapasite Kullanım Oranı (KKO), bir üretim/hizmet biriminin belirli bir dönemde fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının fiziki olarak üretebileceği en yüksek miktara olan oranını göstermektedir.

Dondurulmuş gıda ve işleme tesisi yatırımının yıllara göre kapasite kullanım oranı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 32 - Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi

Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	Ortalama KKO
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	60%

3. Yıl	65%
4. Yıl	65%
5. Yıl	70%
6. Yıl	70%
7. Yıl	70%
8. Yıl	70%
9. Yıl	70%
10. Yıl	75%

İlk faaliyet yılındaki kapasite kullanım oranı 60% olarak belirlenmiştir. Kapasite kullanımı 10 yıllık projeksiyon ile değerlendirilirken fiziksel büyüklük, teknik kapasite, hedeflenen satış programı, büyüme hedefleri gibi hususlar dikkate alınmıştır. Buna göre KKO çeşitli yıllarda artış göstermiş ya da sabit kalmıştır.

Tablo 33 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları (kg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Taze Fasulye	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	16.203	194.433
Bakla	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	55.252
Brokoli	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	28.693
Bamya	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	18.044	216.530
Enginar	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	332
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	549
Frambuaz (Ahududu) Bursa	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	850
Karadut (Ege Bölgesi)	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	343
Kiraz	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	16.840	202.079
Vişne	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289	15.466
Çilek	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	148.933	1.787.195
Nar	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	36.746	440.952
TOPLAM													2.942.677

Tabloda ilk faaliyet yılında fiili kapasitedeki satışların aylara göre tahmini dağılımı verilmiştir. Satış tahmini; diğer benzer yapıların satış periyotları, tesisin tam kapasitesi, yıllar itibariyle kapasite kullanım oranı, ürün üretim düzeyi gibi hususlar dikkate alınarak yapılmıştır. (Hesaplamaya 10,0% düzeyinde fire dâhil edilmiştir.)

Tablo 34 - Satış Miktarının İç ve Dış Piyasalara Göre Dağılımı

Satış Miktarının İç ve Dış Piyasalara Göre Dağılımı	İhracat Oranı	Yurt İçi Piyasadaki Satış Miktarı (kg)	Yurt Dışı Piyasadaki Satış Miktarı (kg)	Toplam Üretim Miktarı (kg)	Yurt İçi Gelirler (Dolar)	Yurt Dışı Gelirler (Dolar)	Toplam Gelir (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0,00%	0	0	0	0	0	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	10,00%	2.648.409	294.268	2.942.677	2.851.267	316.807	3.168.074
3. Yıl	20,00%	2.354.141	588.535	2.942.677	2.661.182	665.296	3.326.478
4. Yıl	30,00%	2.059.874	882.803	2.942.677	2.444.961	1.047.841	3.492.802
5. Yıl	40,00%	1.912.740	1.275.160	3.187.900	2.383.837	1.589.225	3.973.062
6. Yıl	40,00%	1.912.740	1.275.160	3.187.900	2.503.029	1.668.686	4.171.715
7. Yıl	40,00%	1.912.740	1.275.160	3.187.900	2.628.181	1.752.120	4.380.301
8. Yıl	40,00%	1.912.740	1.275.160	3.187.900	2.759.590	1.839.726	4.599.316
9. Yıl	40,00%	1.912.740	1.275.160	3.187.900	2.897.569	1.931.713	4.829.282
10. Yıl	40,00%	2.059.874	1.373.249	3.433.123	3.276.482	2.184.321	5.460.803

Tabloda yıllar itibarıyla satış miktarlarının yurt içi ve yurt dışı pazarlara göre dağılımı gösterilmektedir. Ayrıca tabloda satış gelirlerinin yıllar bazında yurt içi ve yurt dışı pazarlara dağılımı yer almaktadır.

Fizibiliteye konu olan yatırımın fiili üretim programı satış miktarıyla bire bir aynıdır. Bunun nedeni üretim süreciyle satış sürecinin eş zamanlı olmasıdır. Dolayısıyla gerek 2. yıl (ilk faaliyet yılı) itibarıyla gerekse sonraki yıllarda yatırım kapsamında fiili olarak sunulacak her ürün için üretim miktarı da satış miktarlarıyla aynı olacaktır.

F. Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi Makine ve Tesisat

Tesiste kullanılacak makine ve ekipmanların belirlenmesinde üretilecek tüm ürünler göz önünde bulundurulmuştur. Bu doğrultuda belirlenen makine ve ekipmanlar, üretilecek ürünlerin tümüne uygun belirlenmiştir. Sektörde yetkin makine firmasından makine ve ekipmanların özellik, fiyat, kullanım amacı vb. bilgiler edinilmiştir. Makine alımına ilişkin proforma fatura ekte sunulmuştur.

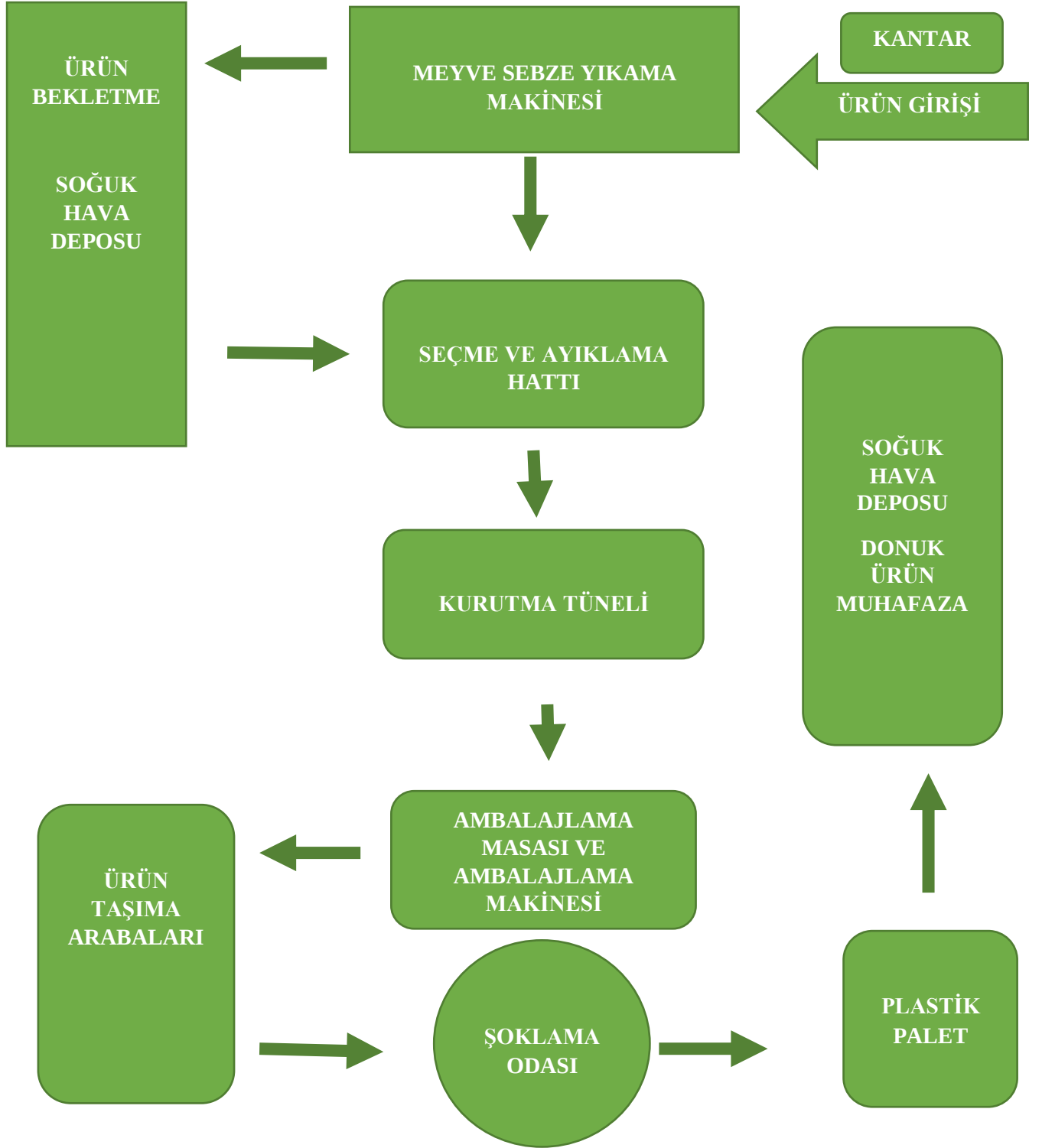
Aşağıdaki tabloda tesiste kullanılması öngörülen makine ve ekipmanlar verilmiştir. Tabloda makinelerin listesi, birim fiyatları ve toplam tutarı yer almaktadır. Makine adetleri belirlenirken tesisin tam kapasitedeki üretim düzeyi dikkate alınmıştır. Makine fiyatları, üretici firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir. Makine ve ekipmanlar tesiste üretilecek ürünlerin tümüne uygun belirlenmiştir.

Tablo 35 - Makine ve Ekipman

Makineler	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Meyve ve Sebze Yıkama Makinesi	1	21.491,23	21.491,23
Seçme Ayıklama Hattı	1	15.219,30	15.219,30
Havalı Kurutma Tüneli	1	10.754,39	10.754,39
Ambalajlama Masası	3	1.638,60	4.915,79
Paketleme ve Ambalajlama Makinesi	1	8.377,19	8.377,19
Kiraz ve Vişne Ayıklama ve Sap Alma	1	9.385,96	9.385,96
Nar Taneleme Makinesi	1	8.157,89	8.157,89
Dilimleme Makinesi	1	11.929,82	11.929,82
Ürün Taşıma Arabaları	15	745,61	11.184,21
Üretim İzleme Otomasyonu	1	2.868,42	2.868,42
Plastik Palet	400	13,68	5.473,68
Manuel Transpalet	6	640,35	3.842,11
Elektrikli Forklift	1	12.719,30	12.719,30
Şoklama Oda Kapısı	1	2.201,75	2.201,75
25 HP Şoklama Soğutma Sistemi	1	15.166,67	15.166,67
Soğuk Oda Kapısı	8	1.201,75	9.614,04
25 HP Soğutma Sistemi	8	7.766,67	62.133,33
Hijyen Turnikesi	1	5.745,61	5.745,61
Kantar	2	552,63	1.105,26
Enginar Soyma ve Kesme Hattı	1	40.350,88	40.350,88
Jeneratör (300 Kw)	1	26.959,65	26.959,65
Kompresör	1	4.035,09	4.035,09
Etiketleme Makinesi	1	7.894,74	7.894,74
TOPLAM (Dolar)			301.526,32

Taze fasulye, bakla, brokoli ve bamya ürünlerinin kafa alma işlemleri meyve ve seçme ayıklama bandında elle yapılması öngörülmüştür. Kesme işlemleri ise makine hattına eklenen kesme makinesi ile otomasyon yöntemiyle gerçekleştirilecektir.

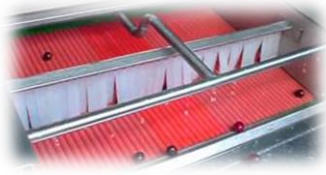
Şekil 6 - Makine-Ekipman Kullanım Şeması

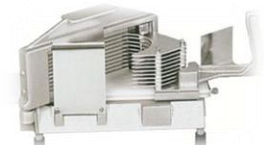


G. Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi Üretim Teknolojisi

Tablo 36 - Makine ve Ekipman Özellikleri

Makine Ekipman Adı	Teknik Özellikler/Özellikler	Marka ve Modeli	Menşei	Kullanım Amacı	Kullanılacak Ürünler	Görsel
Meyve ve Sebze Yıkama Makinesi	Kapasite: 2.000 kg/saat Güç: 5 kw Boyut: Dış Ölçü 4050 x 950x x1200mm Malzeme: Paslanmaz Çelik Sac Makine öncelikle Meyvelerin ve sebzelerin yıkamaya girmeden önce gerekli seçme işlemlerinin yapıldığı makinedir. Çalışanlar karşılıklı olarak geçerek ayrılan ürünü ara banda dökmesi prensibi ile çalışmaktadır. Ek Özellik 1-Makinede çift taraflı yürür bant sistemi mevcuttur. 2-Makinede iki bant arasında orta bant bulunmakta, pislik ve yabancı madde ayırma bölmeli olarak kullanılmaktadır. 3-Makinede çift taraflı yürür bant sistemi için ayarlanabilir hız kontrol sistemi mevcuttur. 4-Makinede çift taraflı yürür bant sistemi üzerinde işlem esnasında kullanımı kolaylaştırmak ve ürünün daha iyi görülebilmesi için ışıklandırma sistemi mevcuttur.	Eksis - Ek 05	TR	Ürünlerin temizlenmesinde kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	

Seçme Ayıklama Hattı	Kapasite: 2000 kg/saat Malzeme: Gıdaya Uygun PVC, Gövde A ısı 304 Paslanmaz elik Güç: 2,2 kW Boyut: 700*100*150 cm Tip: Yatay	Eksis - Sa05	TR	rnlerin tasnif edilmesinde kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Havah Kurutma Tüneli	Tip: Yatay Kapasite: 3000 kg/saat Ebat: 580*120*75 cm Güç: 15 kW Fan Sayısı: 8 Adet Kat Sayısı: 1 Brülör Sayısı: Yok	Eksis - Hkt5	TR	rnlerin ıslaklığını ve neminin alınmasında kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Ambalajlama Masası	Raf Sayısı: 2 Malzeme: 304 crni Ayak Sayısı: 6 Boyut: 500*100*80 cm	Eksis - M05	TR	rnlerin ambalajlanmasında kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Paketleme ve Ambalajlama Makinesi	Kapasite: 500/700 koli/saat Malzeme: Paslanmaz Krom A ısı 304 Güç: 1,1 kw Boyut: 200*58*52 cm Tip: Yatay	İlay Makina - İl 55	TR	Şoklama ncesi ürünün bozulmaması için ambalajlama yapılmasında kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Kiraz ve Vişne Ayıklama ve Sap Alma	Kapasite: 1,5 Ton/Saat ürünü yapısına göre ayarlanmaktadır.	z İstikbal	TR	Kiraz ve vişne ürünlerinin sap alma ve çekirdek ayıklama işlemelerinde kullanılacaktır.	Vişne, Kiraz	

Nar Taneleme Makinesi	Kapasite: 500 kg/Saat Ağırlık: 57 kg Boyut: 58*120*64	Ulu Makine	TR	Nar ürününün tanelenmesinde kullanılacaktır.	Nar	
Dilimleme Makinesi	Ürünlere göre uygun farklı aparatlara sahiptir. Paslanmaz çelikten yapılmıştır.	Eksisi	TR	Ürünlerin dilimlenmesinde kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Ürün Taşıma Arabaları	Kapasite: 300 kg taşıma kapasiteli Malzeme: Paslanmaz Krom Malzeme Kalınlığı: 0.50 mm kalınlık Boyut: 1150*180*45 cm Ağırlık: 40 kg Tekerlek Sayısı: 4 Kaldırma ve Devirme Özelliği: Yok	Kubilay Kub.Ta-30	TR	Şoklama odasına giren ürünlerin taşınmasında kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Üretim İzleme Otomasyonu	Kullanım Amacı: Barkotlama Yazılım Özellikleri; Satın alma, teklif, sipariş, kasa, banka, çek, senet, gelir, gider, alış faturası, satış faturası, stok, stok yönetimi, envanter, üretim reçeteleri, üretim planı, ihtiyaç planı, raporlama barkod desteği, yönetimi tek veri tabanında toplama, firma merkez ve şube yapısı süreç yönetimi, tedarik yönetimi işlemlerini yapma kapasitesine sahiptir.	Toya-Ty05	TR	Etiket, barkot ve takip sistemi için kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	

Plastik Palet	Malzeme: Antibakteriyal Plastik Kapasite: 500 kg Ebat:100x100 cm Ağırlık: 20 kg	Nurcan Hdpe	TR	Depolama sırasında ürünün yerde kalması ürüne ve ürün kalitesine zarar verdiği için kasalar paletler üzerinde istiflenecektir.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Manuel Transpalet	Tip: Manuel Boyut: 120x55x145 cm Malzeme: Çelik Kapasite: 1500 kg	Netlift Nldf 15	TR	Hammadde ile mamul maddenin tesis içinde bölümler arası sevki için kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Elektrikli Forklift	Tip: Akülü Kapasite: 1500 kg Kaldırma Yüksekliği: 430 cm Boyut: 152*100*218 cm	Netlift Nldk 400	TR	Hammadde ile mamul maddenin tesis içinde bölümler arası sevki için kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Şoklama Oda Kapısı	İç Yüzey Malzeme: 0,55 mm Dış Yüzey Malzeme: 0,55 mm Boyut: 150*220 Tip: Sürgülü Model İzolasyon: Poliüretan köpük Kapı Kalınlığı: 20 cm	General 150	TR	Soğuk odalar için kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	

25 HP Şoklama Soğutma Sistemi	Tip: Kapalı Kabinli Kapasite: -45 / +55 derecede 28.500 waat Güç: 20 kw Soğutucu Gaz: r404 A	Ats Sk/25-Fr	TR	Soğuk odalar için kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Soğuk Oda Kapısı	İç Yüzey Malzeme: 0,55 mm Boyut: 200*250 Tip: Monoray sürgülü model İzolasyon: Poliüretan köpük Kapı Kalınlığı: 12 cm	General 200	TR	Soğuk odalarda soğutma amaçlı kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
25 HP Soğutma Sistemi	Tip: Kapalı kabinli Kapasite: -25 / +55 derecede 13.500 waat Güç: 11 kw Soğutucu Gaz: r404 A	Ats Dm/1500-Fr	TR	Soğuk odalarda soğutma amaçlı kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Hijyen Turnikesi	Paspas Rampası: Var Malzeme: Aısı 304 L Paslanmaz Çelik Sac Paspas Tavası: Var Tutunma Barı: Var Turnike Sistemi: Fotoselli Turnike Kol Sayısı: 3 Adet Dezenfektasyon: Sensörlü	İntrmet - Hbd 160	TR	Üretim bölümüne girişte hijyeni sağlamak amacı ile kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Kantar	Tip: Yatay Dijital Göstergeli Kapasite: 300 kg Hassasiyet: 0,10 - 0,20 kg En: 50 cm Boy: 60 cm	Kantarcı Kt 300	TR	Ürün giriş ve çıkışında tartım belirlemede kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	

Enginar Soyma ve Kesme Hattı	Kapasitesi:35-90 mm arasındaki çaplar için 7.000 adet/saatte	DTRP 24M-3C	TR	Enginar ürününün soyulmasında ve dilimlenmesinde kullanılacaktır.	Enginar	
Jeneratör (300 Kw)	300 kW	Aksa	TR	Elektrik kesintilerinde kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Kompresör	300 kW	Ekomak	TR	Güç ünitesi olarak kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	
Etiketleme Makinesi	300 kW	Altar Endüstri Ürünleri	TR	Ürün paketlerinin etiketlenmesinde kullanılacaktır.	Tüm Sebze ve Meyveler İçin	

Makine kapasiteleri, tesisin tam kapasitedeki üretim miktarı göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

Kurulacak tesiste bulunması planlanan demirbaşlar bulunmak olup bunlar idari personel için çalışma masası, bilgisayar, yazıcı, evrak dolabı vb.'dir. Demirbaşlar ve fiyatlarına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir. Demirbaş fiyatları, muhtemel satıcı firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Tablo 37 - Demirbaşlar

Demirbaşlar	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Yönetici Çalışma Masası	1	877,19	877,19
Yönetici Çalışma Koltuğu	1	350,88	350,88
Personel Çalışma Masası	4	263,16	1.052,63
Personel Çalışma Koltuğu	4	131,58	526,32
Bilgisayar	7	745,61	5.219,30
Evrak Dolabı	5	114,04	570,18
Yazıcı	1	175,44	175,44
Çok Fonksiyonlu Yazıcı	2	570,18	1.140,35
Orta Sehpa	3	87,72	263,16
Misafir Koltuk Takımı	1	2.631,58	2.631,58
Diğer	1	8.771,93	8.771,93
TOPLAM (Dolar)			21.578,95

Tesiste bulunması planlanan demirbaşların toplam fiyatı 21.578,95 Dolar olarak belirlenmiştir.

Tesiste personeller ve sevkiyat için taşıt bulunması planlanmaktadır. Tesiste olması öngörülen taşıtlara ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 38 - Taşıtlar

Taşıtlar	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Binek Araba	2	17.543,86	35.087,72
Kamyon (Sevkiyat ve Tedarik)	2	13.157,89	26.315,79
Minibüs (İşçi Servisi)	1	21.929,82	21.929,82
TOPLAM (Dolar)			83.333,33

H. Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinde Kullanılacak Hammadde ve Yardımcı Malzemeler

Tesis faaliyete geçtiğinde üretilmesi planlanan ürünler yeşil sebzeler ve kırmızı meyvelerdir. Aydın ilinde üretilen ve tesiste işlenmesi öngörülen ürünler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 39 - Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinde Üretilmesi Öngörülen Ürünler

Sebzeler	Meyveler
Fasulye, Taze	Kiraz
Barbunya, Taze	Vişne
Bezelye	Çilek
Bakla, Taze	Nar
Brokoli	Karadut
Bamya	Frambuaz (Ahududu)
Enginar	
Kuşkonmaz	

Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinin hammaddeleri sebzeler ve meyvelerdir. Tesiste üretilmesi öngörülen ürünlerin hammadde fiyatları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 40 - 2019 Yılı Sebze Fiyatları

Sebzeler	Birim	2019 Hammadde Fiyatları (Lira)
Fasulye, Taze	Kg	2,50
Barbunya, Taze	Kg	2,85
Bakla, Taze	Kg	3,25
Brokoli	Kg	2,30
Bamya	Kg	3,85
Bezelye	Kg	3,00
Enginar	Adet	2,00
Kuşkonmaz	Kg	89,75

Tabloda tesiste üretilmesi planlanan sebzelerin 2019 yılı fiyatları verilmiştir. Fiyat bilgisi bölgede üretim yapan çiftçilerden ve Aydın ili hal fiyatları derlenerek oluşturulmuştur.

Tablo 41 - 2019 Yılı Meyve Fiyatları

Meyveler	Birim	2019 Hammadde Fiyatları (Lira)
Kiraz	Kg	3,00
Vişne	Kg	4,25
Çilek	Kg	2,50
Nar	Kg	1,75
Karadut	Kg	9,00
Ahududu (Frambuaz)	Kg	6,50

Tabloda tesiste üretilmesi planlanan meyvelerin 2019 yılı fiyatları verilmiştir. Fiyat bilgisi bölgede üretim yapan çiftçilerden ve Aydın ili hal fiyatları derlenerek oluşturulmuştur.

Tesiste kullanılacak hammaddeler arasında paketleme için plastik poşet ve nakliye için karton koli gerekmektedir.

Tablo 42 - Poşet Fiyatları

Büyüklik	Birim	Fiyat (Lira)
18*23 cm	100 Adet	82
20*26 cm	100 Adet	92
25*35 cm	100 Adet	133

Tabloda tesiste hammadde olarak kullanılacak poşetlerin büyüklüklerine göre fiyatları verilmiştir.

Tablo 43 - Koli Fiyatları

Boyut	Birim	Fiyat (Lira)
40*36*43 cm	100 Adet	345
30*30*30 cm	100 Adet	230
64*35*45 cm	100 Adet	440

Tabloda tesiste hammadde olarak kullanılacak kolilerin boyutlarına göre fiyatları verilmiştir.

Tablo 44 - 2019 Yılı Dondurulmuş Ürün Fiyatları (Türkiye)

Ürünler	Birim	Fiyat (Lira)
Fasulye	Kg	22,00
Barbunya	Kg	33,00
Bakla	Kg	31,50
Brokoli	Kg	8,50
Bamya	Kg	37,40
Enginar	Adet	1,90
Bezelye	Kg	22
Kuşkonmaz	Kg	93,50
Çilek	Kg	48,50
Kiraz	Kg	90,00
Vişne	Kg	26,00
Nar	Kg	60,00
Karadut (Böğürtlen)	Kg	54
Ahududu (Frambuaz)	Kg	70

Tabloda dondurulmuş ürünlerin 2019 yılı fiyatları verilmiştir. Fiyatlar piyasaya hâkim iki firma olan SuperFresh ve Feast baz alınarak belirlenmiştir.

Tablo 45 - 2019 Yılı Dondurulmuş Ürün Fiyatları (Orta Doğu Ülkeleri)

Ürünler	Birim	Orta Doğu Ülkeleri (Arap Emirlikleri Dirhemi)	Ortadoğu Ülkeleri (TL)
Fasulye	Kg	15,50	9,87
Barbunya	Kg	Fiyat bilgisine ulaşılamamıştır.	Fiyat bilgisine ulaşılamamıştır.
Bakla	Kg	16,00	10,19
Brokoli	Kg	16,50	10,51
Bamya	Kg	16,50	10,51
Enginar	Adet	23,50	14,97
Bezelye	Kg	13,00	8,28
Kuşkonmaz	Kg	Fiyat bilgisine ulaşılamamıştır.	Fiyat bilgisine ulaşılamamıştır.
Çilek	Kg	62,00	39,49
Kiraz	Kg	40,00	25,48
Vişne	Kg	28,00	17,83
Nar	Kg	53,00	33,76
Karadut (Böğürtlen)	Kg	51,50	32,80
Ahududu (Frambuaz)	Kg	140,50	89,49

Kaynak: Wattie's, Al Ain Frozen ve Green Giant, 2019

*12.12.2019 tarihli T.C. Merkez Bankası verilerine göre 1 Arap Emirlikleri Dirhemi 1,57 TL'ye eşittir.

Tabloda Orta Doğu ülkelerinde yaygın olarak tüketilen dondurulmuş gıda ürünleri markalarının ürün bazında ortalama fiyatları verilmiştir. Belirtilen fiyat bilgileri Ortadoğu ülkelerinde yaygın olarak tüketilen dondurulmuş ürün markaları olan Wattie's, Al Ain Frozen ve Green Giant'ın piyasa fiyatlarıdır.

Yatırım kapsamında yapılacak üretim için gerekli olan girdi ihtiyacı aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 46 - Girdi İhtiyacı

Ürün Adı	Girdi	Cinsi
Taze Fasulye	Taze Fasulye	Kg
Taze Fasulye	Poşet	Adet
Taze Fasulye	Koli	Adet
Bakla	Taze Bakla	Kg
Bakla	Poşet	Adet
Bakla	Koli	Adet
Brokoli	Taze Brokoli	Kg
Brokoli	Poşet	Adet
Brokoli	Koli	Adet
Bamya	Taze Bamya	Kg
Bamya	Poşet	Adet
Bamya	Koli	Adet
Enginar	Enginar	Kg
Enginar	Poşet	Adet
Enginar	Koli	Adet
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Kuşkonmaz	Kg
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Poşet	Adet
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Koli	Adet
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Frambuaz	Kg
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Poşet	Adet
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Koli	Adet
Karadut (Ege Bölgesi)	Karadut	Kg
Karadut (Ege Bölgesi)	Poşet	Adet
Karadut (Ege Bölgesi)	Koli	Adet
Kiraz	Kiraz	Kg
Kiraz	Poşet	Adet
Kiraz	Koli	Adet
Vişne	Vişne	Kg
Vişne	Poşet	Adet
Vişne	Koli	Adet
Çilek	Çilek	Kg
Çilek	Poşet	Adet
Çilek	Koli	Adet
Nar	Nar	Kg
Nar	Poşet	Adet
Nar	Koli	Adet

Yatırımın uygulama sürecinde temin edilecek girdilerin öngörülen temin fiyatı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 47 - Girdi Temin Fiyatı

Ürün Adı	Girdi	Miktar	Birim Fiyat (Lira)	Birim Fiyat (Dolar)	Ürün Başına Birim Girdi Maliyeti (Dolar)	Yıllık Üretim	Yıllık Maliyet (Dolar)
Taze Fasulye	Taze Fasulye	1	6,50	1,14	1,14	194.433	221.721,90
Taze Fasulye	Poşet	1	1,33	0,23	0,23	194.433	45.367,71
Taze Fasulye	Koli	0,02	0,09	0,02	0,00	194.433	61,40
Bakla	Taze Bakla	1	2,00	0,35	0,35	55.252	19.386,80
Bakla	Poşet	1	1,33	0,23	0,23	55.252	12.892,22
Bakla	Koli	0,02	0,09	0,02	0,00	55.252	17,45
Brokoli	Taze Brokoli	1	3,00	0,53	0,53	28.693	15.101,81
Brokoli	Poşet	1	0,92	0,16	0,16	28.693	4.631,22
Brokoli	Koli	0,02	0,09	0,02	0,00	28.693	9,06
Bamya	Taze Bamya	1	5,00	0,88	0,88	216.530	189.939,03
Bamya	Poşet	1	1,33	0,23	0,23	216.530	50.523,78
Bamya	Koli	0,02	0,09	0,02	0,00	216.530	68,38
Enginar	Enginar	1	4,50	0,79	0,79	332	262,44
Enginar	Poşet	1	1,33	0,23	0,23	332	77,57
Enginar	Koli	0,04	0,09	0,02	0,00	332	0,21
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Kuşkonmaz	1	5,00	0,88	0,88	549	481,91
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Poşet	1	1,33	0,23	0,23	549	128,19
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Koli	0,02	0,09	0,02	0,00	549	0,17
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Frambuaz	1	5,00	0,88	0,88	850	745,88
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Poşet	1	1,33	0,23	0,23	850	198,40
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Koli	0,02	0,09	0,02	0,00	850	0,27
Karadut (Ege Bölgesi)	Karadut	1	3,50	0,61	0,61	343	210,57
Karadut (Ege Bölgesi)	Poşet	1	0,82	0,14	0,14	343	49,33
Karadut (Ege Bölgesi)	Koli	0,028	0,09	0,02	0,00	343	0,15
Kiraz	Kiraz	1	2,50	0,44	0,44	202.079	88.631,05
Kiraz	Poşet	1	0,82	0,14	0,14	202.079	29.070,99

Kiraz	Koli	0,028	0,09	0,02	0,00	202.079	89,34
Vişne	Vişne	1	5,00	0,88	0,88	15.466	13.567,07
Vişne	Poşet	1	0,82	0,14	0,14	15.466	2.225,00
Vişne	Koli	0,028	0,09	0,02	0,00	15.466	6,84
Çilek	Çilek	1	2,50	0,44	0,44	1.787.195	783.857,63
Çilek	Poşet	1	0,92	0,16	0,16	1.787.195	288.459,61
Çilek	Koli	0,025	0,11	0,02	0,00	1.787.195	862,24
Nar	Nar	1	1,75	0,31	0,31	440.952	135.379,90
Nar	Poşet	1	0,82	0,14	0,14	440.952	63.435,16
Nar	Koli	0,02	0,06	0,01	0,00	440.952	92,83
TOPLAM (Dolar)							1.967.553,51

Tablo 48 - Girdilere İlişkin Açıklamalar

Açıklamalar	
Tüm Ürünler	Tüm ürünler için 1 kg ham maddeden 1 kg dondurulmuş ürün elde edildiği varsayılmıştır.
Taze Fasulye	Dondurulmuş taze fasulye 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Bakla	Dondurulmuş bakla 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Bakla	Koli maliyeti 1 ürün için hesaplanmıştır. Bu hesaplama kolinin kaç ürün aldığına göre yapılmıştır. 50 ürün alan bir kolide bir ürünün kullandığı alan 1/50 kadardır. Bu da 0,02'ye denk gelmektedir.
Brokoli	Dondurulmuş brokoli 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Bamya	Dondurulmuş taze bamya 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Enginar	Dondurulmuş enginar 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 25 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Enginar	Koli maliyeti 1 ürün için hesaplanmıştır. Bu hesaplama kolinin kaç ürün aldığına göre yapılmıştır. 25 ürün alan bir kolide bir ürünün kullandığı alan 1/25 kadardır. Bu da 0,04'e denk gelmektedir.
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Dondurulmuş kuşkonmaz 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Frambuaz (Ahududu) Bursa	Dondurulmuş frambuaz 25*35 cm boyutlarında poşetler ile paketleneyecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.

Karadut (Ege Bölgesi)	Dondurulmuş karadut 18*23 cm boyutlarında poşetler ile paketlenenecektir. 40*36*43 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 345 liradır. 1 adet koliye 35 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 3,45 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Kiraz	Dondurulmuş kiraz 18*23 cm boyutlarında poşetler ile paketlenenecektir. 40*36*43 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 345 liradır. 1 adet koliye 35 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 3,45 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Kiraz	Koli maliyeti 1 ürün için hesaplanmıştır. Bu hesaplama kolinin kaç ürün aldığına göre yapılmıştır. 35 ürün alan bir kolide bir ürünün kullandığı alan 1/35 kadardır. Bu da 0,028'e denk gelmektedir.
Vişne	Dondurulmuş vişne 18*23 cm boyutlarında poşetler ile paketlenenecektir. 40*36*43 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 345 liradır. 1 adet koliye 35 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 3,45 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,09 kuruştur.
Çilek	Dondurulmuş çilek 20*26 cm boyutlarında poşetler ile paketlenenecektir. 64*35*45 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 440 liradır. 1 adet koliye 40 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 4,4 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,11 kuruştur.
Çilek	Koli maliyeti 1 ürün için hesaplanmıştır. Bu hesaplama kolinin kaç ürün aldığına göre yapılmıştır. 40 ürün alan bir kolide bir ürünün kullandığı alan 1/40 kadardır. Bu da 0,025'e denk gelmektedir.
Nar	Dondurulmuş nar 18*23 cm boyutlarında poşetler ile paketlenenecektir. 40*36*43 cm ebatlarında kolinin 100 adedi 345 liradır. 1 adet koliye 50 adet ürün sığmaktadır. 1 adet koli 3,45 liradır. Koli maliyeti 1 ürün için 0,06 kuruştur.

Planlanan üretim için gerekli girdilerin teminine dair maliyet planı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 49 - Girdi Maliyet Planı

Ürünler	Ürünlerin Yıllık Girdi Maliyeti
Taze Fasulye	267.151,01
Bakla	32.296,46
Brokoli	19.742,09
Bamya	240.531,19
Enginar	340,22
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	610,27
Frambuaz (Ahududu) Bursa	944,56
Karadut (Ege Bölgesi)	260,05
Kiraz	117.791,38
Vişne	15.798,91
Çilek	1.073.179,49
Nar	198.907,89

ii. Projenin Hedef Aldığı Kesim ve Etkileyeceği Diğer Taraflar

Dondurulmuş gıda ve işleme tesisinin hedef kitlesi toptan gıda satışı yapan yurt içindeki ve yurt dışındaki firmalardır. Dondurulmuş gıda, ekonomik ve teknolojik gelişmeler ile insanların beslenme alışkanlıkları arasına dâhil olmuştur. Tüketicilerin dondurulmuş gıdayı tercih etme sebepleri farklılık göstermektedir. Bu sebepler arasında taşıma ve bekleme esnasında oluşan firenin azaltılması, buzdolabında az yer kaplaması, zaman kazancı, işgücü kazancı ve hijyen standartlarında artış yer almaktadır. Ayrıca mevsimselliğe bağlı kalmama, kalite standartlarında artış, koruyucu madde kullanılmaması ve ürünlerin besin değerlerinin uzun süre korunması dondurulmuş ürünlerin tercih edilme sebeplerindendir. Bahsi geçen sebepler nedeniyle dondurulmuş gıda ürünlerinin tüketimi her geçen gün artmaktadır. Bu doğrultuda tesisin hedef kitlesi tüketicilerdir.

Yatırımın yürütücüsü kuruluş AYIŞKAD'dır. Dernek; kadın istihdamını, kadınların sosyal hayata ve iş hayatına dâhil olmalarını hedeflemektedir. Ayrıca Dernek, kadın girişimcileri teşvik etmektedir. Tesis yatırımının hedefinde kadın girişimcileri teşvik etmek ve iş hayatına katılmalarını sağlamak yer almaktadır. Tesisin kooperatif statüsü ile kurulması planlanmaktadır. Kooperatif 10 kadın ortak ile kurulacaktır. 10 kadın ortağın yanı sıra kooperatifte 5 ortağın daha olması planlanmaktadır. Bu nedenle yatırımın etkileyeceği taraflar arasında özellikle kadın olmak üzere yatırımcılar yer almaktadır. Tesisin Aydın ilinin Efeler ilçesinde kurulması planlanmaktadır. Bu nedenle tesis başta Efeler ilçesi olmak üzere Aydın halkını sosyoekonomik bakımdan etkileyecektir. Ayrıca tesiste üretilen ürünlerin iç ve dış pazara sunulması planlanmaktadır. Bu durum bölgesel ve ulusal ekonomiyi olumlu yönde etkileyecektir.

Tesiste kullanılacak hammadde başta Aydın ili olmak üzere Ege Bölgesinden temin edilecektir. Tesiste üretilmesi planlanan ürünlerin temini öncelikle Aydın ilinden yapılacaktır. Bu nedenle yatırımın hedef kitlesi arasında Aydın ili de yer almaktadır.

A. Aydın İli Genel Bilgiler

Aydın turizmi, tarımı, doğal güzellikleri ve tarihi kültürel mirası ile Ege Bölgesi'nin ve Türkiye'nin önemli şehirlerindendir. Büyük Menderes havzasının tarıma elverişli topraklarında yıllardan beri süre gelen tarımsal faaliyetlerin yanı sıra Anadolu'nun Avrupa ile olan bağının kurulmasında konumu itibarıyla önemli bir yere sahiptir. Aydın, birçok uygarlığa ev sahipliği yapmıştır. Şehirde Antik Yunan dönemine ait tarihi eserlere sıklıkla rastlanmakla birlikte Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemine ait kalıntılar da bulunmaktadır. Bölgeye Akdeniz iklimi hâkimdir ve aynı zamanda jeolojik yapısı gereği termal su kaynakları yüz yıllardır birçok hastalığa şifa dağıtmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı turistik açıdan gelişmiş bir şehirdir.³²

³² Aydın İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü; 2018.

Şekil 7- Aydın İl Haritası



Kaynak: Google Görşeller, 2019

Tarım sektörü Aydın ilinin ekonomik alt yapısını oluşturmaktadır. Son yıllarda Aydın organik tarım alanında hızla gelişmektedir. Bu alanda ülkemizde ilk 3 şehirden biri olmuştur. Tarımsal üretim çeşitliliği açısından zengin olan ilde incir, kestane, zeytin, pamuk, enginar, çilek ve yer fıstığı gibi çok çeşitli meyveler ve sebzeler yetiştirilmektedir. Aydın, tarım ve turizm sektörlerinin yanında sanayi alanında da gelişmelere açık ve elverişlidir. Bölgenin İzmir limanına kara ve demir yolu ile bağlı olması bu alandaki gelişimine katkı sağlamaktadır.³³

– Coğrafi Yerleşim

Aydın ili su kaynaklarının yetersizliği ve olası deprem riski nedeniyle tepelik alandaki düzlükte, düzlüğün güneyindeki birikinti konisinin kök kısmında ve bu alandan geçen Tabakhane Deresinin iki yamacına yerleşmiştir. Aydın, Tabakhane Deresinin iki yamacı boyunca genelde güneye doğru bir gelişme göstermiştir. Ayrıca zaman içinde doğu-batı yönlü transit ticaret yoluna bağlı olarak il gelişimini bu yönler boyunca da sürdürmüştür. Aydın'ın, 1950'li yıllarda Denizli-Aydın-İzmir ve Aydın-Muğla devlet kara yollarının açılmasıyla bu yollara bağlı olarak güneye gelişimi hızlanmıştır. Kent, nüfus artışının da etkisiyle Denizli-Aydın-İzmir devlet kara yolunu geçerek güneye ve aynı yol boyunca doğu ve batı yönlerinde gelişimini sürdürmüştür. Aydın gün geçtikçe artan nüfusuyla başta üzerinde yer aldığı jeomorfolojik yapı ve buna bağlı olarak uzanan Denizli-İzmir devlet kara yolu boyunca doğu-batı yönünde gelişmektedir. Ayrıca Aydın-Muğla devlet kara yoluna bağlı olarak da güneye doğru hızlı bir gelişme göstermektedir.³⁴

³³ Aydın İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü; 2018.

³⁴ Uğur, Aydın Şehrinin Kuruluşu ve Gelişme Evreleri; 2003.

– Coğrafi Özellikler

Aydın’a Akdeniz iklimi hâkimdir. Bu nedenle iklimi ve bitki örtüsü diğer Akdeniz illeriyle benzerlik göstermekte ve yazlar sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçmektedir. Ayrıca bitki örtüsü makidir. Büyük Menderes vadisi, diğer Ege ovaları gibi batıda denize doğru açılan bir oluk şeklindedir. Bu nedenle denizin ıltıcı etkisi ve yağış getiren rüzgârlar ilin iç kısımlarına kadar kolaylıkla girebilmektedir. Aydın, kuzey rüzgârları sebebiyle Akdeniz Bölgesi’ne göre daha serindir.³⁵

Aydın alanının %64’e yakını dağlarla, %15’i platolarla, %21’i ovalarla kaplı olmakla beraber dağ ve platoların çoğu ormanlarla kaplıdır. Aydın ilinin dağları; Büyük Menderes’in meydana getirdiği geniş ve bereketli vadinin kuzeyinde yer alan Aydın Dağları, İzmir’de bulunan Küçük Menderes Ovası ile Aydın Ovasını ayırmaktadır. Aydın’da bulunan diğer dağlar ise Oyuk Dağı (1479 m), Samsun Dağı (1237 m), Madran Dağı (1618 m), Gökbel Dağı (1412 m), Beşparmak Dağı (1350 m), Cevizli Dağı (1819 m) ve Bey Dağı (1674 m)’dir. Aydın’ın ovalarından biri olan Aydın Ovası 24 bin km² olup oldukça bereketlidir. Büyük Menderes’in taşıdığı alüvyonlu topraklar ovanın verimini artıran unsurlardandır. Aydın Ovasının denizden yüksekliği 40 metredir. Koçarlı, Çerkeş, İncirli ve Söke ovaları, Aydın Ovasının parçası olan diğer ovalardır. Aydın’da bulunan Çine Ovası ise Büyük Menderes’e dökülen çay ve dereler tarafından meydana getirilmiştir. Aydın’ın en büyük akarsuyu Büyük Menderes’tir. Uzunluğu 307 kilometre olan bu nehrin, 170 kilometresi Aydın’dan geçerek denize dökülmektedir. Aydın’da bulunan diğer irili ufaklı 50 kadar çay, dere ve dereciklerinin hepsi Büyük Menderes’i beslemektedir. Aydın’da tarımda, sulama işlerinde bu nehirden büyük ölçüde faydalanılmaktadır. Aydın’ın Büyük Menderes dışındaki başlıca akarsuları Çine Çayı, Karasu, Akçay ve Dandalas Çayıdır.³⁶

Aydın, Akdeniz Bölgesi’nde yer almakta olup iklim ve bitki örtüsü bakımından Akdeniz illeriyle aynı özellikleri göstermektedir. Akdeniz ikliminin tipik bitki örtüsü olan maki Aydın’da da yaygındır. Aydın’ın yüz ölçümünün %40’a yakını orman ve makilerle kaplı olmakla beraber ormanlarda her çeşit ağaç bulunmaktadır. Meşe, çınar, kızılçam, karaçam, fıstıkçamı, ıhlamur, kuruyemiş, delice, dişbudak, defne ve kestane ağaçları oldukça fazladır. Aydın ovalarında ise her çeşit meyve, sebze ve tarım ürünleri yetiştirilmektedir.³⁷

– Ekonomik Altyapı³⁸

Aydın ilinde tarıma dayalı sanayi kolları gelişme göstermiştir. İlde üretilen ürünler arasında; tarıma dayalı işlenmiş ürünler, kimyevi maddeler ve mamuller, bitkisel ürünler ve otomotiv sanayi ürünleri ile makine ve makine ekipmanları ilk sıralarda yer almaktadır. Türkiye genelinde zeytin ağaçlarının önemli bir yüzdesine sahip olan Aydın, bu alanla ilişkili olarak zeytinyağı sıkma konusunda da dünya markası firmalara ev sahipliği yapmaktadır. Sultanhisar ve Germencik (230°C ile Türkiye’nin en sıcak jeotermal enerji sahası) 3 jeotermal elektrik santrali bulunmaktadır. Ayrıca bölgede çimento yapımında kullanılan hammaddelerin bulunması sebebi ile inşaat malzemeleri sanayisine hammadde üretmektedir. Aydın’da üretilen madenin yılda yaklaşık olarak 2.500.000 tonu yurt dışına ihraç edilmektedir.

³⁵ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Aydın İlinin İklim Durumu; 2019.

³⁶ Koday ve Akbaş, Aydın İlinin İdari Coğrafya Analizi; 2016.

³⁷ Aşıcı, Aydın’ın Şehir Florası; 2013.

³⁸ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı- Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü, 81 İl Sanayi Durum Raporu; 2017.

Tablo 50 - Aydın'ın Ticari Yapısı

Cinsi	Adet	Açıklama
Sanayi Odası	1	752 Üye
Ticaret Odası	5	19.820 Üye
Ticaret Borsası	3	638 Üye
Esnaf ve Sanatkârlar Meslek Kuruluşları	87	4.000 Çalışan
Kooperatif	372	
Anonim Şirketi	876	
Limited Şirketi	6.049	
Küçük Sanayi Sitesi	21	5.500 İşyeri (Yaklaşık)

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019

Tabloda Aydın ilinin ticari yapısına dair bilgiler verilmiştir. Buna göre Aydın'da 1 sanayi odası, 5 ticaret odası, 3 ticaret borsası, 87 esnaf ve sanatkârlar meslek kuruluşu, 372 kooperatif, 876 anonim şirketi, 6.049 limitet şirketi ve 21 küçük sanayi sitesi bulunmaktadır.

Ege Bölgesi'ndeki sanayi kuruluşlarının toplamı Türkiye'nin %14'üne denk gelmektedir. Bölgede %37 ile sanayi kuruluşlarında en önde gelen il İzmir'dir. Aydın ise Denizli, Manisa, Uşak ve Afyonun ardından gelerek %7'lik bir paya sahiptir. Aydın'da sanayi kuruluşlarının sektörlere dağılımında ise gıda ürünleri imalatı %43'lük bir orana sahiptir. Diğer çoğunluk ise %9 ile madencilik ve taş ocaklığı imalatıdır. %8 başka yerde sınıflandırılmış makine ve ekipman imalatı, %6 diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı. %5'lik pay ise tekstil ürünlerinin imalatıdır.

2018 yılının Aralık ayı itibarıyla Aydın'da 8 AR-GE merkezi bulunmaktadır. Bunların 2'si tarım, 3'ü makine ve teçhizatı imalatı, mobilya, elektrik-elektronik ve otomotiv tasarım ve mühendislik sektörlerindedir. Ayrıca bölgedeki tek teknokent Adnan Menderes Üniversitesi bünyesindedir. Bunların yanı sıra Aydın'da 3 tasarım merkezi faaliyet göstermektedir. Bu merkezler otomotiv yan sanayi, cam ve cam ürünleri, imalat sanayi sektörlerine dağılmıştır.

Aydın ilinde 2016 yılının Aralık ayında 38 şirket, 1 kooperatif, 87 gerçek kişili ticari işletme kurulmuştur. Bunlardan 13 şirket, 3 kooperatif ve 44 ticari işletme kapanmış, 11 şirket ile 2 kooperatif ise tasfiye edilmiştir. 2017 yılının Aralık ayında ise 47 şirket ve 52 gerçek kişili ticari işletme kurulmuştur. 20 şirket, 1 kooperatif, 34 gerçek kişili ticari işletme kapanmış, 5 şirket ve 1 kooperatif ise tasfiye edilmiştir. 2018 yılının Kasım ayında, 56 şirket, 2 kooperatif, 33 gerçek kişili ticari işletme kurulmakla beraber 9 şirket, 2 kooperatif, 27 gerçek kişili ticari işletme kapanmış, 8 şirket ve 3 kooperatif ise tasfiye edilmiştir.

Aydın'da 7 Organize Sanayi Bölgesi faaliyet göstermektedir. Bunlar Aydın, ASTİM, Nazilli, Ortaklar, Söke ve Çine ve Buharkent'tir. Ayrıca Çine Akçaova Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Aydın OSB'de 61 faal vaziyette firma bulunmaktadır. 2014 yılında OSB'den 269.399.563 Lira değerinde ihracat ve 5.500.000 Lira değerinde ithalat gerçekleşmiştir. Aydın ASTİM OSB 107 üretimde olan firmasıyla Aydın'ın en büyük OSB'si konumundadır. OSB'de ağırlıklı olarak makine sektöründe faaliyet gösteren firma yer almaktadır. Ortaklar OSB'de 26 firma faaliyet göstermektedir. Ortaklar DDY İstasyonu yük taşıma imkânı sunmakta ve OSB girişine yük boşaltma istasyonu yapılması planlanmaktadır. Söke OSB merkezi bir konumda yer almaktadır. Karayolu ulaşımı haricinde demiryolu ulaşımı imkânı da bulunmaktadır. Nazilli OSB, Aydın'ın en yeni OSB bölgelerinden biridir. Bölgede 22 firma faaliyet göstermektedir. Nazilli'nin sanayi kenti olma hedefine emin adımlarla yürütmesine yardımcı olacak seviyede yatırımlarda bulunulmuştur. Çine OSB gıda üreticileri tarafından tercih edilen bir yapıya sahiptir. Parsellerinin

birçoğu tükense bile uygun genişleme kapasitesine sahiptir. Buharkent OSB tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu bir bölgedir. Varlığı tarıma dayalı sanayi yatırımları için bölgede bir cazibe merkezi oluşturmaktadır. Aydın'da bulunan OSB'lerin ortak özelliği ise teknokent, teknopark gibi AR-GE üzerine çalışmalar yapan kuruluşların olmamasıdır.³⁹

Aydın'da her geçen sene girişim sayıları artmaktadır. 2017 verilerine ulaşamamakla birlikte, 2016 yılında 58.891, 2015'de 57.615, 2014'de ise 56.399 girişim tespit edilmiştir. 2016 yılında girişim sayısının en yüksek olduğu alan 21.353 ile toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosiklet onarımı alanında olmuştur. Bu alanı 7.402 girişimle ulaşım ve depolama alanı takip etmektedir. Konaklama ve yiyecek alanında ise 7.320 girişimde bulunulmuştur. 5.475 girişim ile imalat alanı ise girişimde bulunulan alanlar sıralamasında 4. sıradadır.

Kapasite raporu bir firmanın mevcut makine parkı ve işgücüyle, bir yılda kaç birimlik üretim yapabileceğinin belli kriterler doğrultusunda bilimsel şekilde düzenlendiği belgedir. Raporun geçerlilik süresi iki yıldır. Kapasite raporları, Türkiye'nin yurt içi kaynaklarının tespit edilmesinde, hammadde, yardımcı madde ve üretim potansiyelinin bilinmesi ve sürekli takip edilmesi bakımından önemli bir bilgi kaynağıdır. Kapasite raporlarını tüm sanayi kuruluşları periyodik olarak düzenlettirmek zorundadır.⁴⁰

Tablo 51 - 2018 Yılı Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri Aydın İli En Çok Kodlanan 5 Faaliyet

Açıklama	Kapasite Rapor Sayısı
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Meyve ve Sebzelerin İşlenmesi ve Saklanması	107
Sıvı ve Katı Yağ İmalatı	104
Elektrik Enerjisi Üretimi	44
Tekstil Elyafının Hazırlanması ve Bükülmesi	41
Süsleme ve Yapı Taşları ile Kireç Taşı, Alçı Taşı, Tebeşir ve Kayağantaşı (Arduvaz-Kayraktaşı) Ocakçılığı	34

Kaynak: TOBB, 2019

Tabloda kapasite raporlarında Aydın ilinde en çok kodlanan 5 faaliyet belirtilmiştir. Aydın ilinde tarım faaliyetlerinin yoğun olarak yapılması sanayi sektörünü de etkilemiş olup ilin sanayisi bu doğrultuda gelişim göstermiştir. Buna göre 2018 yılı sanayi kapasite raporu istatistiklerinde Aydın'da en çok kodlanan faaliyet Başka Yerde Sınıflandırılmamış Meyve ve Sebzelerin İşlenmesi ve Saklanmasıdır.

Aydın ilinin ekonomisi tarımsal faaliyetlere dayanmaktadır. Ayrıca ilde sanayi oldukça gelişmiştir ve 7 OSB bulunmaktadır. Aydın ilinin sanayisi çoğunlukla tarımsal ürünlerin hammadde olarak kullanıldığı sektörlerdir. Buna göre ilde tarıma dayalı sanayi gelişmiştir. Bu durumun temel nedeni tarımsal üretimin verimli ve çeşitli olmasıdır.

³⁹ <http://portal.osbuk.org/OSBBilgiPortal/>

⁴⁰ http://sanayi.tobb.org.tr/kapasite_raporu.php

Tablo 52 - 2018 Yılı Aydın İli Dış Ticaret Verileri

Ülkeler	İhracat (Dolar)	İthalat (Dolar)
Fransa	38.243.491	1.994.043
Hollanda	21.314.629	3.455.804
Almanya	48.148.088	20.956.236
İtalya	85.663.299	16.570.920
İngiltere	10.131.446	8.213.009
İrlanda	96.076	453.261
Danimarka	10.968.665	5.882.249
Yunanistan	4.850.551	2.624.450
Portekiz	5.663.573	807.051
İspanya	53.621.151	10.484.442
Belçika	10.108.396	771.070
Lüksemburg	613.761	15.341
Diğer	440.323.020	186.407.838
TOPLAM	729.737.146	258.635.714

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aydın ilinin dış ticaret verileri verilmiştir. Buna göre Aydın ilinin 2018 yılında toplam ihracat tutarı 729.737.146 Dolar, ithalat tutarı ise 258.635.714 Dolardır.

Tablo 53 - 2018 Yılı Aydın İli Sektörel İhracat Verileri

Açıklama	İhracat (Dolar)	İthalat (Dolar)
Yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular	6.713.581	3.198.501
Yenilen meyveler ve sert kabuklu meyveler	157.555.543	1.440.013
Yağlı tohum ve meyveler, muhtelif tane, tohum ve meyveler, sanayide ve tıpta kullanılan bitkiler, saman ve kaba yem	1.590.143	460.029
Diğer	563.877.879	253.537.171
TOPLAM	729.737.146	258.635.714

Kaynak: TÜİK, 2019

2018 yılında Aydın ilinin yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular, yenilen meyveler ve sert kabuklu meyveler, yağlı tohum ve meyveler, muhtelif tane, tohum ve meyveler, sanayide ve tıpta kullanılan bitkiler, saman ve kaba yem fasıllarında yaptığı ihracat verileri tabloda verilmiştir. Buna göre Aydın'da söz konusu ürünlerin toplam ihracat tutarı 165.859.267 Dolar olmuştur. Ayrıca diğer fasılların toplam ihracatı 563.877.879 Dolar'dır.

Tablo 54 - Aydın İlinde Rekabet Gücü Yüksek Sektörler

Tarım	Kuru Meyve ve İncir Mamulleri	Zeytin ve Zeytinyağı Yağı	Et ve Süt Ürünleri	Yaş Meyve ve Sebze
Hizmetler	Turizm	İnşaat	Sağlık Hizmetleri	
Madencilik	Felspat, Kuvars	Mermer	Linyit	Kum ve Çakıl
Enerji	Jeotermal Enerji	Güneş Enerjisi	Rüzgâr Enerjisi	Hidroelektrik Santrali
İmalat	Gıda Makineleri	Tarım Makineleri	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat	Tekstil Ürünleri

Kaynak: Aydın İl Bilim, Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, 2018

Aydın İl Bilim, Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğünden alınan verilere göre Aydın ilinde tarımda rekabet gücü en yüksek sektör kuru meyve ve incir mamulleridir. Ayrıca yaş meyve ve sebze sektörünün de Aydın'da rekabet gücü yüksektir.

Aydın coğrafi konumu, tarımsal üretim çeşitliliği ve verimliliği bakımından oldukça avantajlı bir ildir. İl, coğrafi konumu itibarıyla İzmir Limanına oldukça yakındır. Bu durum ilin dış ticarete aktif rol almasında önemli bir etkidir. Ayrıca ilin ihracat verileri oldukça yüksektir. Öte yandan tarım ürünleri ilin ihracatında oldukça önemlidir. İlin toplam ihracatının yaklaşık %30'unu tarımsal faaliyetlerden elde edilen ürünler oluşturmaktadır. Buna göre Aydın ili tarım faaliyetleri, tarıma dayalı sanayi ürünleri üretimi ve dış ticarete oldukça gelişmiştir.

– Fiziksel Altyapı

Aydın ili sahip olduğu coğrafi özellikler nedeniyle ulaşım kolaylığı sağlayan illerdendir. Demiryoluna sahip olan ilde tren garı şehir merkezinde, Hükümet Bulvarı ve Trenyolu Bulvarı arasında yer almaktadır. Aydın il merkezi tren yolu ile İzmir'e 133 km, Denizli'ye ise 131 km uzaklıktadır. Aydın iline batı-doğu doğrultusunda hâkim olan Denizli-Aydın-İzmir demiryolu hattının üzerinde Söke, Ortaklar, Germencik, Incirlioğlu, Aydın Merkez, Köşk, Sultanhisar, Nazilli, Kuyucak ve Buharkent ilçeleri yer almaktadır. Aydın ili, E-24 Aydın-Denizli ve Aydın-İzmir karayolları üzerinde yer almaktadır. İzmir'e otoyol bağlantısı ile 105 km uzaklıkta olan Aydın il merkezi, İstanbul'a 684 km, Ankara'ya 598 km uzaklıkta bulunmaktadır. Aydın Şehirlerarası Otogarı 2014 yılı Nisan ayında hizmete girmiştir ve Aydın-Muğla Karayolunun 5. kilometresinde yer almaktadır. Aydın'ın Kuşadası ilçesinde bulunan Kuşadası limanı Türkiye'de denizyolu ile en fazla giriş-çıkış yapılan limanlar arasında yer almaktadır. Ayrıca, yaz aylarında Didim'den Bodrum'a, Kuşadası'ndan Sisam Adası'na günlük seferler yapılmaktadır. İzmir'de bulunan Adnan Menderes Havalimanı, Aydın'a 94 km uzaklıkta yer almaktadır. Merkezde de küçük uçakların inebileceği Çıldır Havaalanı bulunmakta olup hava ulaşımına açılabilmesi için çalışmalar devam etmektedir. Aydın ilinde ulaşım oldukça kolaydır ve bu durumda turizmin gelişmiş olmasının etkisi vardır. Şehirlerarası ulaşımın kolaylığının yanı sıra şehir içinde belediye tarafından sağlanan toplu taşıma olanakları vardır. Ulaşım konusunda seçeneklerin çok olması da Aydın'ın ulaşılabilirliğini artırmaktadır.⁴¹

2003 yılında kurulan Enerya; doğal gaz dağıtımı, elektrik ticareti, doğal gaz ticareti ve yenilenebilir enerji alanlarında faaliyet göstermektedir. Aydın ilinin doğalgaz dağıtımı Enerya tarafından yapılmaktadır. Enerya 11 şehirde 30 yıl süreyle doğal gaz dağıtım lisansına sahiptir. Şirket 1.300.000'i aşkın aboneye hizmet sağlamaktadır.⁴²

Aydın ilinin elektrik dağıtımı ADM Elektrik Dağıtım tarafından yapılmaktadır. ADM Elektrik Dağıtım A.Ş. Türkiye'nin ilk özel elektrik dağıtım lisansına sahip şirkettir. Şirket Aydın, Denizli ve Muğla illerine hizmet vermektedir. Şirket 1,9 milyon tüketiciye hizmet vermektedir. Şirket 9.400 GWh elektrik dağıtımı yapmakta olup 33.000 km² dağıtım alanına sahiptir.⁴³

Aydın ilinin su dağıtım ve kanalizasyon işlerinden sorumlu kurum Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğüdür (ASKİ). ASKİ'nin görev, yetki ve sorumluluk alanı Aydın Büyükşehir

⁴¹ Aydın İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2019.

⁴² Enerya Resmi İnternet Sitesi, 2019.

⁴³ ADM Elektrik Resmi İnternet Sitesi, 2019.

Belediyesi'nin görev alanı ile sınırlıdır. Ancak kentin yararlandığı su kaynaklarına ilişkin hizmetler, Büyükşehir Belediyesi sınırları dışında olsa dahi idare tarafından yürütülmektedir.⁴⁴

– Sosyal Altyapı

Aydın ilinde 17 ilçe bulunmaktadır. Aydın'ın nüfus yoğunluğu en fazla olan ilçesi Efeler ilçesidir. Nüfusun yoğunlukta olduğu diğer ilçeler sırasıyla Kuşadası, Nazilli ve Söke'dir. Nüfus yoğunluğunun yaşandığı bu şehirler turizm, sanayi ve hizmet sektöründe yarattığı istihdam fırsatları sebebiyle talep görmektedir. Bu ilçelerde nüfus artış hızı diğerlerine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık sayesinde sağlık, yiyecek ve içecek, perakendecilik, konaklama, barınma alanlarında yatırım olanakları sağlamaktadır. Bu doğrultuda fizibilitesi hazırlanan tesisin Aydın ilinin en fazla nüfusa sahip ilçesi olan Efeler'de yapılması planlanmaktadır.⁴⁵

Tablo 55 - 2018 Yılı Aydın İlçe Nüfusları

2018 Aydın İlçe Nüfusları	
Bozdoğan	33.843
Buharkent	12.688
Çine	49.760
Didim	85.055
Efeler	289.248
Germencik	43.913
İncirliova	51.526
Karacasu	18.706
Karpuzlu	11.113
Koçarlı	23.716
Köşk	27.517
Kuşadası	113.580
Kuyucak	26.975
Nazilli	156.748
Söke	120.217
Sultanhisar	20.533
Yenipazar	12.608

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aydın ilinin 2018 yılında ilçelere göre nüfus verileri yer almaktadır. Nüfusun yoğunlukta olduğu ilçeler Efeler, Kuşadası, Nazilli ve Söke'dir. Bu ilçelerin nüfusları sırasıyla Efeler 287.518, Nazilli 155.320, Söke 118.855 ve Kuşadası ise 109.058'dir. Nüfus yoğunluğunun yaşandığı bu şehirler turizm, sanayi ve hizmet sektöründe yarattığı istihdam fırsatları sebebiyle talep görmektedir. Bu ilçelerde nüfus artış hızı diğerlerine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık sayesinde sağlık, yiyecek ve içecek, perakendecilik, konaklama, barınma alanlarında yatırım olanakları sağlamaktadır.

2017 yılının sonunda yapılan sayımlarda Aydın il nüfusunun 1.097.746 kişi olduğu tespit edilmiştir. İlin %49,94'ü erkek, %50,06'sı ise kadındır. Bölgedeki işsizlik oranı %7,1'dir. Aydın ilinde nüfusun %55'i tarım faaliyetlerinden geçim kaynağı sağlamaktadır. Ayrıca il turizm sektöründe de önemli

⁴⁴ Aydın Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Resmi İnternet Sitesi, 2019.

⁴⁵ Türkiye İstatistik Kurumu; 2018.

faaliyetler göstermektedir. İlde turizm, tarım sektöründen sonra 2. sırada yer almaktadır. TÜİK 2018 verilerine göre ise Aydın'ın nüfusu artış göstererek 1.097.746 olmuştur.⁴⁶

TÜİK ve İŞKUR'un Aydın İli İşgücü Piyasası Araştırması sonuçlarına göre; Aydın'da 20 ve üzeri istihdamlı işyerleri için toplam çalışan sayısı 41.229 olarak belirlenmiştir. Bu çalışanların 28.054'ü erkek, 13.074'ü ise kadındır. Erkeklerin %35'i, kadınların ise %34'ü imalat sektöründe istihdam edilmiştir. Aydın ilinde en fazla çalışana sahip meslek grupları; sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar, tesis ve makine operatörleri ve montajcılar olarak belirlenmiştir. Aydın'da açık iş oranı %3 olarak tespit edilmiştir. Bu oran Türkiye ortalamasının üzerindedir. En fazla açık iş oranına sahip iş kolu ise gayrimenkul faaliyetleri sektörüdür.⁴⁷

Tablo 56- Mesleklere Göre Açık İş Sayısı

Meslek	Açık İş Sayısı
Beden İşçisi	9.642
Turizm ve Otelcilik Elemanı	8.593
Temizlik Görevlisi	5.419
Kuruyemiş Paketleme Elemanı	2.564
Garson	2.124
Satış Danışmanı	1.650
Kasiyer	939
Şoför-Yük Taşıma	692
Sayaç Okuma Elemanı	688
Ön Muhasebeci	573

Kaynak: İŞKUR, 2019

Tabloda elde edilen en güncel mesleklere göre açık iş sayıları verilmiştir. Bu doğrultuda İŞKUR verilerine göre Aydın'da en fazla açık iş sayısı 9.642 ile beden işçisi meslek grubunda bulunmaktadır. Bu grubu Turizm ve Otelcilik Elemanı (8.593), Temizlik Görevlisi (5.419) ve Kuruyemiş Paketleme Elemanı (2.564) takip etmektedir. 2015 ve 2016 yıllarında Aydın'da İŞKUR tarafından işe yerleştirilen kişi sayısı toplamı 36.532 iken 2017 yılında bu sayı 25.512 olmuştur ve belirgin bir artış sağlamıştır.

Tablo 57- Mesleklere Göre İşe Yerleştirme Sayıları

Mesleklere Göre İşe Yerleştirme Sayıları	
Turizm ve Otelcilik Elemanı	5.056
Temizlik Görevlisi	4.866
Beden İşçisi	4.718
Kuruyemiş Paketleme Elemanı	1.754
Garson	917
Satış Danışmanı	806
Sayaç Okuma Elemanı	689

Kaynak: İŞKUR, 2019

Tabloda elde edilen en güncel Aydın ilinde mesleklere göre işe yerleştirme sayıları verilmiştir. Buna göre Aydın'da Turizm ve Otelcilik elemanı meslek grubu 5.056 ile en fazla işe yerleştirilen grup

⁴⁶ Aydın Valiliği; 2018.

⁴⁷ İŞKUR, İşgücü Piyasası Araştırma Raporu Aydın; 2018.

olmuştur. Bu sayı toplam işe yerleştirmelerin %25'ini oluşturmaktadır. Aydın'da İŞKUR'a kayıtlı toplam işsiz sayısı 2015 yılında 31.244, 2016 yılında 31.901, 2017 yılında ise 18.707'si kadın, 16.672'si erkek olmak üzere toplam 35.379 olmuştur.

Güney Ege Bölgesi'nde 2015 yılında 15-64 yaş arası lise ve dengi meslek okulu seviyesinde eğitime sahip kişilerin işgücüne katılma oranı %60,6 olurken bu oran 2016 yılında %59,2, 2017 yılında ise %61 olmuştur. Yine aynı yaş grubunda yükseköğretim eğitim seviyesine sahip kişilerin işgücüne katılım oranı 2015 yılında %78,8, 2016'da %78,6, 2017 yılında ise %80,1'dir. Güney Ege Bölgesi'nde istihdam oranları 15-64 yaş arası lise ve dengi meslek okulu seviyesinde eğitime sahip kişiler için 2015 yılında %54,9, 2016 yılında %53,7, 2017 yılında ise %55,5 olmuştur. 15-64 yaş arası yükseköğretim eğitim seviyesine sahip kişilerin istihdam oranı 2015 yılında %71,6, 2016 yılında %71,8, 2017 yılında ise %71,4 olmuştur. Bu bölgede 15-64 yaş arası lise ve dengi meslek okulu eğitim seviyesine sahip kişilerin işsizlik oranı 2015 yılında %9,4, 2016 yılında %9,2, 2017 yılında ise %9 olmuştur. Aynı yaş grubuna ait yükseköğretim eğitim seviyesine sahip kişilerin işsizlik oranı ise 2015 yılında %9,1, 2016 yılında %8,8, 2017 yılında ise %10,8 olmuştur.⁴⁸

⁴⁸ İŞKUR, İşgücü Piyasası Araştırma Raporu Aydın; 2018.

Tablo 58 - 2018 Yılı Aydın İli ve Türkiye Çalışanların Mesleklere Göre Dağılımı

	Mühendis		Teknisyen		Usta		İşçi		İdari		Toplam (Geçici ve mevsimlik çalışanlar dâhil edilmiştir.)	
	Sayı	% Değişim	Sayı	% Değişim	Sayı	% Değişim	Sayı	% Değişim	Sayı	% Değişim	Sayı	% Değişim
Aydın	1.100	8,91	1.449	26,99	1.596	18,84	21.360	-0,60	3.136	5,80	29.263	2,77
Türkiye	142.098	16,14	144.055	10,30	204.299	6,46	2.267.206	7,76	347.280	5,90	3.133.499	7,85

Kaynak: TOBB, 2019

Tabloda Aydın ilinde ve Türkiye’de sanayi kapasite raporuna sahip işletmelerde çalışanların mesleklere göre dağılımı verilmiştir. Tabloda bulunan değişim sütunu bir önceki yıl olan 2017 yılına göre değişimi ifade etmektedir. Buna göre ilde istihdam düzeyi en yüksek meslek grubu 21.360 ile işçidir.

Tablo 59 - 2018 Yılı Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre TR 32 Bölgesi İşgücü Dağılımı

Yaş Grubu	Erkek	Kadın
15-19	39	21
20-24	70	49
25-34	192	121
35-54	410	256
55+	132	59
TOPLAM	843	506

Kaynak: TÜİK, 2019

TR 32 Bölgesi Aydın, Denizli ve Muğla illerinden oluşmaktadır. Tabloda bu illerin yaş grubu ve cinsiyete göre işgücü dağılımları verilmiştir. Buna göre bölgede işgücüne dâhil olan toplam erkek sayısı 843, kadın sayısı ise 506’dır. İşgücüne dâhil olan erkeklerin ve kadınların yaklaşık yarısı 35-54 yaş grubundadır.

Tablo 60 - 2018 Yılı Eğitim Durumu ve Cinsiyete Göre TR 32 Bölgesi İşgücü Dağılımı

Eğitim Durumu	Erkek	Kadın
Okuma Yazma Bilmeyen	4	20
Lise Altı Eğitimli	504	268
Lise ve Dengi Meslek Okulu	182	86
Yüksek Öğretim	154	131

Kaynak: TÜİK, 2019

TR32 Bölgesinin 2018 yılı eğitim durumu ve cinsiyete göre dağılımı tabloda verilmiştir. Buna göre bölgede lise altı eğitimli işgücüne en çok dâhil olan gruptur.

Tablo 61 – 2018 Yılı İŞKUR Temel Göstergeleri

İŞKUR Temel Göstergeleri			
	Erkek	Kadın	Toplam
Başvuru			87.056
Açık İş			36.331
Kamu			181
Özel			36.150
İşe Yerleştirme	14.699	11.139	25.838
Normal			
Kamu	103	18	121
Özel	14.347	11.069	25.416
Engelli			
Kamu	6	0	6
Özel	242	52	294
Eski Hükümlü			
Kamu	1	0	1
Kayıtlı İşgücü	45.605	35.820	81.425
Kayıtlı İşsiz	18.049	24.346	42.395

Kaynak: Aydın Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü, 2018

2019 yılında İŞKUR tarafından yayınlanan 2018 temel göstergelerine göre 2018 yılında Aydın'da toplam 87.056 iş başvurusu olmuştur. Aynı yıl işe yerleştirme sayısı ise 25.838'dir. Aydın ilinde toplam kayıtlı işgücü sayısı 81.425, kayıtlı işsiz sayısı ise 42.395'tir.

Tablo 62 - 2018 Yılı Aydın Kayıtlı İşsizlerin Meslek Grubuna Dağılımı

Meslekler	Kayıtlı İşsizler		
	Erkek	Kadın	Toplam
Bilinmeyen	1	2	3
Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışan Elemanlar	1.329	4.584	5.913
Hizmet ve Satış Elemanları	4.193	6.034	10.227
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	5.927	8.173	14.100
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Orman ve Su Ürünleri Çalışanları	234	65	299
Profesyonel Meslek Grupları	1.307	2.569	3.876
Sanatkar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	1.728	598	2.326
Silahlı Kuvvetlerle İlgili Meslekler	19		19

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aydın İş Kadınları Derneği adına hazırlanmıştır. © 2019

Teknisyenler, Teknikerler ve Mensupları	1.527	1.529	3.056
Tesis ve Makine Operatörleri ve Montajcılar	1.661	683	2.344
Yöneticiler	123	109	232
TOPLAM	18.049	24.346	42.395

Kaynak: Aydın Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü, 2018

Tabloda 2018 yılında Aydın ilindeki kayıtlı işsizlerin mesleklere göre dağılımı verilmiştir. Buna göre nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, orman ve su ürünleri çalışanları grubunda toplam 299 kayıtlı işsiz bulunmaktadır. Bu durum Aydın’da kurulacak Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinde çalışacak personellerin bulunmasına katkı sağlayacaktır.

Aydın ilinin sosyolojik yapısı, eğitim durumu, işgücü verileri, işsiz sayısı vb. ilde oldukça yaygın yapılan tarım sektörü ile ilişkilidir. İlde tarım faaliyetlerinin fazla yapılması işgücünün de bu doğrultuda gelişmesine sebep olmuştur. Bu doğrultuda ilde tarımsal faaliyetler veya tarıma dayalı sanayi kollarında istihdam oranı yüksektir.

– Yatırımın Kente Etkileri

Günümüzde gıda, tarım ve hayvancılık sektörüne yönelik yatırımlar hız kazanmıştır. Aydın ilinin ekonomisi tarımsal faaliyetlere dayalıdır ve ilde de sektöre yönelik yatırımlar artmıştır. Aydın’da üretilen tarım ürünleri Türkiye ekonomisinde oldukça önemli bir paya sahiptir. Bununla birlikte Aydın toprak, iklim, topoğrafik yapı ve çevresel faktörleri ile polikültür tarıma elverişlidir. Kent, tarımın tüm kollarında yetiştiriciliğin yapıldığı güçlü bir potansiyele sahiptir. Aydın’da tarımsal faaliyetlerin yaygın olması ilde tarıma dayalı sanayinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Ancak dondurulmuş gıda üretim tesisleri ilde yaygın değildir. Bu durumun sebepleri arasında Türkiye’de dondurulmuş gıda sektörünün ihracat temelli olması, ülke içinde talebin son yıllarda artması vb. yer almaktadır.

Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisleri yatırımı ile kentte üretilen tarım ürünleri dondurularak pazara sunulacaktır. Böylece kentte üretilen ürünler değerlendirilecektir. Ayrıca tesis yatırımı ilde tarıma dayalı sanayinin gelişmesini olumlu etkileyecektir. Tesiste üretilen ürünlerin ihraç edilmesi öngörülmektedir. Bu durum kentin ekonomik kalkınmasına katkı sağlayacaktır. Tesis yatırımı ile Aydın’da üretilen tarım ürünleri gıda sanayisinde değerlendirilecektir. Ayrıca ürünlerin ihracatı kentin ekonomisini olumlu yönde etkileyecektir.

Yatırımın 15 ortaklı kooperatif şeklinde kurulması ve ortaklardan 10’unun kadın girişimci olması planlanmaktadır. Yatırımın hedefleri arasında kadın girişimci sayısı artırmak ve kadınların iş hayatında daha fazla rol almasını sağlamak yer almaktadır. Tesis yatırımı ile Aydın’da kadın girişimci sayısının ve kadın istihdamının artması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisleri yatırımının ilde kadın istihdamını artırması öngörülmektedir.

Tesisin, Aydın ilinde ekonomik kalkınmaya katkı sağlaması hedeflenmektedir. Ayrıca istihdam olanakları, kadın istihdamının ön planda olması, kadın girişimcilere öncelik verilmesi vb. etkenler Aydın’ın sosyal yapısını da olumlu etkileyecektir.

iii. Projenin Genel Amacı

Aydın ilinin tarım ürünleri üretim potansiyeli gelişmiştir. Bu potansiyelin değerlendirilmesi amacıyla ilde Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi yatırımı planlanmaktadır. Tesiste Aydın ilinde üretilen ürünlerin dondurularak iç ve dış pazara sunulması yer almaktadır. Tesiste üretilmesi öngörülen ürünlerin talebi ve ihracat potansiyeli oldukça yüksektir. Bu doğrultuda yatırım ile dondurulmuş gıda ürünleri üretilmesi ve bu ürünlerin pazara sunulması hedeflenmektedir. Dondurulmuş gıda ürünlerinin ihracat potansiyeli oldukça yüksektir. Dünyada dondurulmuş gıda sektörü her geçen gün büyümekte ve kişi başına dondurulmuş gıda tüketimi artmaktadır. Dondurulmuş gıda tüketimi ABD’de, Avrupa Birliği ülkelerinde oldukça yaygındır. Son yıllarda Orta Doğu ülkelerinde de bu ürünlerin tüketimi artmıştır. Bu durum Orta Doğu ülkelerinde dondurulmuş gıda ürünlerine talebin artmasına neden olmuştur. Sektörün henüz gelişmekte olduğu bu ülkeler dondurulmuş gıda ürünlerini ithal etmektedir. Bu doğrultuda tesis yatırımı ile pazara girmenin zor ve rekabetin yoğun olduğu ABD, Avrupa Birliği ülkeleri alternatif pazarlardır. Yatırımın hedefi Orta Doğu ülkelerine ihracat yapmaktır. Orta Doğu ülkelerinde dondurulmuş gıda sektörü henüz gelişmektedir. Bu durum bu ülkelerin dış ticaret potansiyelini ortaya koymaktadır.

Aydın ilinde tarımsal faaliyetler yaygın olarak yapılmaktadır. İlin ekonomisi tarıma dayalıdır ve nüfusun büyük bölümü tarım ile uğraşmaktadır. Bununla birlikte kentin iklim, toprak vb. özellikleri tarım ürünleri verimliliğini ve çeşitliliğini artırmaktadır. Aydın’da mevcut tarım ürünleri üretim potansiyelinin değerlendirilmesi yatırımın diğer amacıdır. Aydın ekonomisinde tarım ve tarıma dayalı sanayi önemli gelir kollarından biridir. Yatırım ile ilde tarıma dayalı sanayinin gelişmesine katkı sağlanacaktır.

Tablo 63 - 2015, 2016, 2017, 2018 Yılları Aydın İli Tarımsal Alan Büyüklükleri

Yıl	Tarım Alanı (Dekar)
2018	3.565.237,80
2017	3.666.080,80
2016	3.649.275,10
2015	3.682.078,60

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Aydın ilinde bulunan tarım alanlarının büyüklükleri dekar cinsinden verilmiştir. Bu doğrultuda ilde 2018 yılında tarım alanı büyüklüğünün 3.565.237,80 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 64 - 2018 Yılı Aydın Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler Üretim Miktarı

Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	
Ürün	Miktar (Ton)
Buğday, Durum Buğdayı Hariç	75.566
Mısır	53.692
Arpa	24.110
Çavdar	1.102
Yulaf	1.256
Darı	81
Triticale	636
Fasulye, Kuru	169
Nohut, Kuru	67
Bezelye, Kuru	8

Börölce, Kuru	6
Soya Fasulyesi	10
Yerfıstığı, Kabuklu	4.108
Pamuk Çekirdeđi (Çiğit)	167.627
Susam Tohumu	83
Ayçiçeđi Tohumu (Yağlık)	110
Patates (Tatlı Patates Hariç)	10.008
Tütün, İşlenmemiş	2.652
Pamuk, Çırçırılanmamış (Kütlü)	279.377
Pamuk, Çırçırılanmış (Lifli)	106.165
Fiğ (Adi)-Yeşil Ot	55.852
Fiğ (Macar)-Yeşil Ot	1.964
Fiğ (Diğeri)-Yeşil Ot	9.630
Yonca (Yeşilot)	765.306
Korunga (Yeşilot)	78
Yulaf (Yeşilot)	19.459
Sorgum (Yeşilot)	4.130
Triticale (Yeşilot)	25.674
Mısır (Hasıl)	18.994
Mısır (Slaj)	1.323.132
Yem Şalgamı	52.715
Buğday (Hasıl/Yeşilot)	29.192
Arpa (Yeşilot)	158.051
Çavdar (Yeşilot)	436
Bezelye (Yemlik)	7.993
İtalyan Çimi (Yemlik)	66.947
Fiğ (Adi) Tohumu	25

Kaynak: TÜİK, 2019

Aydın'da üretilen tahıllar ve diğeri bitkisel ürünlerin üretim miktarları tabloda verilmiştir. Buna göre ilde en fazla üretilen ürünler arasında pamuk çekirdeği, mısır, buğday vb. yer almaktadır.

Tablo 65 - 2018 Yılı Aydın Sebze Üretim Miktarı

Sebzeler	
Ürün	Miktar (Ton)
Fasulye, Taze	4.862
Barbunya, Taze	923
Bezelye, Taze	4.533
Börölce, Taze	1.924
Bakla, Taze	1.579
Lahana (Beyaz)	7.541
Lahana (Kırmızı)	593
Lahana (Kara Yaprak)	40
Lahana (Brüksel)	49
Karnabahar	9.862
Brokoli	493

Marul (Kıvırcık)	1.064
Marul (Göbekli)	4.430
Marul (Iceberg)	669
Ispanak	4.170
Enginar	6.129
Kereviz (Sap)	1.636
Pazı	3
Semizotu	2
Maydanoz	163
Roka	64
Tere	65
Nane	11
Dereotu	31
Karpuz	53.395
Kavun	8.806
Biber (Salçalık, Kapya)	1.767
Biber (Dolmalık)	950
Biber (Sivri)	23.751
Biber (Çarliston)	9
Hıyar (Sofralık)	9.193
Hıyar (Turşuluk)	24
Acur	331
Patlıcan	14.495
Domates (Sofralık)	86.780
Domates (Salçalık)	64.706
Bamya	3.094
Kabak (Sakız)	2.616
Bal Kabağı	512
Havuç	260
Şalgam	40
Sarımsak (Taze)	172
Sarımsak (Kuru)	24
Soğan (Taze)	3.379
Soğan (Kuru)	48
Pırasa	6.282
Kırmızı Pancar	102
Kereviz (Kök)	544
Turp (Bayır)	592
Turp (Kırmızı)	262
Turp (Beyaz)	53
Mantar (Kültür)	2

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aydın ilinde üretilen sebzeler ve üretim miktarları verilmiştir. Buna göre ilde en fazla üretilen sebzeler arasında domates, bamya, biber, pırasa vb. ürünler yer almaktadır.

Tablo 66 - 2018 Yılı Aydın Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri Üretim Miktarı

Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	
Ürün	Miktar (Ton)
Sofralık Üzüm, Çekirdekli	10.847
Sofralık Üzüm, Çekirdeksiz	2.525
Şaraplık Üzümler	373
Kurutmalık Üzüm, Çekirdeksiz	80
İncir (Yaş)	186.346
Greyfurt (Altıntop)	515
Limon ve Misket Limonu	1.399
Portakal (Washington)	57.462
Portakal (Yafa)	1.206
Diğer Portakallar	2.876
Mandalina (Satsuma)	23.246
Mandalina (Klemantin)	3.240
Mandalina (King)	369
Mandalina (Diğer)	1.495
Turunç	504
Elma (Golden)	7.705
Elma (Starking)	9.372
Elma (Amasya)	250
Elma (Granny Smith)	126
Diğer Elmalar	2.318
Armut	5.022
Ayva	2.177
Kayısı	1.562
Zerdali	189
Kiraz	5.775
Vişne	221
Şeftali	25.037
Nektarin	570
Erik	7.872
Yenidünya (Malta Eriği)	119
Hünnap	0
Çilek	63.843
Dut	8
Badem	1.655
Kestane	26.248
Fındık	2
Şam Fıstığı (Antep Fıstığı)	170
Ceviz	4.877
Muşmula	82
Nar	15.122
Trabzon Hurması (Cennet Elması)	84
Sofralık Zeytinler	31.985
Yağlık Zeytinler (Zeytinyağı Üretimi İçin)	168.904
Biber, Kuru, İşlenmemiş	3.601
Kekik, İşlenmemiş	175

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda Aydın ilinde üretilen meyveler, içecek ve baharat bitkileri üretim miktarları verilmiştir. Buna göre ilde en fazla üretilen meyveler arasında incir, zeytin, çilek, portakal, mandalina vb. ürünler yer almaktadır.

Yatırımın genel amacı Aydın’da kadın girişimcileri teşvik ederek, üretilen ürünlerin işlenerek iç ve dış pazara sunulmasıdır.

iv. Projenin Hedefleri

Tesis kooperatif statüsünde kurulacak olup toplam 15 üyeden oluşacaktır. 15 üyenin 10’unu kadın girişimciler oluşturacaktır. Kadınların işgücüne katılımı ekonomik ve sosyal açıdan kalkınmayı sağlayan ve yoksulluğun azaltılmasında rol oynayan önemli etkenlerdendir. Bunun yanı sıra kadınların işgücüne katılımı toplumların sosyolojik yapısını da olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla kadınların işgücüne dâhil edilmeleri toplumsal kalkınmada etkilidir.

Kooperatif yapılanmasında kadın girişimcilerin bulunması Aydın ilinde kadın yatırımcı sayısının artmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda yatırım, proje yürütücüsü AYİŞKAD’ın hedefleri arasında yer alan kadınların iş hayatına dâhil olmasının teşvikine katkı sunacaktır.

Günümüzde kadınların çalışma yaşamında etkinliğinin artması toplum açısından oldukça önemlidir. Kadınların iş hayatına dâhil olması toplumun sosyoekonomik kalkınmasına katkı sağlamaktadır. Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi yatırımı ile kadınların iş hayatına dâhil olmaları ve TR32 Bölgesinin kadın işgücünün artması hedeflenmektedir.

Aydın ili bulunduğu konum itibarıyla dış ticaret konusunda avantajlıdır. Bu doğrultuda tesiste üretilen ürünlerin ihraç edilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca dondurulmuş gıda sektörü Türkiye’de ihracata yönelik üretim yapmaktadır. Aydın ilinin konumu ve sektörün yapısı ürünlerin ihraç edilmesi bakımından oldukça uygundur.

Tablo 67 - Aydın İli Yıllara Göre İhracat Verileri

Aydın İli Yıllara Göre İhracat Verileri (Bin Dolar)								
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
552.459	706.344	711.315	697.489	744.570	636.340	617.679	704.328	729.737

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2019

Tabloda Aydın ilinin yıllara göre ihracat verileri yer almaktadır. Buna göre Aydın’ın ihracatı her geçen yıl artış göstermiş olup 2018 yılında 729.737 bin Dolar olmuştur.

Tablo 68 - 2019 Yılı Aydın İli Aylara Göre İhracat Verileri

Aydın İli 2019 Yılı Aylara Göre İhracat Verileri (Bin Dolar)								
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Toplam
42.149,51	42.542,30	47.938,99	51.253,21	67.904,92	35.017,35	51.138,72	46.026,94	383.971,94

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2019

Aydın’ın 2019 yılında aylara göre ihracat verileri tabloda verilmiştir. Buna göre 2019 yılı içinde Mayıs ayı 67.904 bin Dolar ile en fazla ihracat yapılan ay olmuştur.

Tablo 69 - 2018 ve 2019 Yılları Aydın İli Ülkelere Göre İhracat Verileri

Ülkeler	1 Ocak-31 Ağustos 2018 (Bin Dolar)	1 Ocak-31 Ağustos 2019 (Bin Dolar)
ABD	3.156.192.153	3.445.390.258
Afganistan	1.674.216	43.588
AHL Serbest Bölgesi	383.556.671	304.116.229
Almanya	4.046.346.037	2.783.732.747
Angola	120.056	0
Arjantin	87.658.027	16.863.942
Arnavutluk	45.244.846	68.864.492
Avustralya	502.864.652	484.320.258
Avusturya	204.687.198	92.421.683
Azerbaycan	375.892.469	20.685.657
Birleşik Arap Emirlikleri	502.300.264	665.986.472
Bahamalar	8.928	0
Bahreyn	48.853.529	53.631.386
Bangladeş	71.218.354	74.766.309
Belarus	229.061.494	237.805.298
Belçika	822.624.185	455.278.869
Benin	0	10.774.708
Birleşik Krallık	712.500.184	509.106.415
Bosna-Hersek	11.055.136	103.851.102
Brezilya	155.740.173	264.580.275
Bulgaristan	3.920.901	330.442.796
Bursa Serbest Bölgesi	0	120
Cabo Verde	0	0
Cezayir	1.194.454.174	1.417.776.996
Çekya	121.468.309	93.587.976
Çin	2.136.957.436	2.072.423.131
Danimarka	250.686.625	19.566.557
Dominik Cumhuriyeti	17.846	6.572
Ege Serbest Bölgesi	431.009.103	381.771.772
El Salvador	751.665	168.798
Endonezya	139.682.548	117.381.784
Estonya	4.561.044	2.141.654
Etiyopya	0	2.501.529
Fas	190.322.653	194.712.688
Filipinler	909.752	109.823.335
Filistin Devleti	0	0
Finlandiya	4.672.792	50.498.432
Fransa	1.955.508.067	1.920.380.425
Gabon	6.963.153	0
Gana	11.513.789	154.665
Gine	9.719.263	20.032.482
Guyana	0	251.544

Güney Afrika Cumhuriyeti	150.733.273	69.083.577
Güney Kore	131.267.816	104.772.434
Gürcistan	54.255.163	35.655.752
Hırvatistan	167.282.778	111.804.726
Hindistan	298.270.579	264.318.954
Hollanda	1.417.175.026	1.148.843.076
Honduras	0	5.994.245
Hong Kong	149.630.027	148.359.676
Irak	563.533.188	487.833.515
İran	393.962.973	332.965.348
İrlanda	11.881.155	23.030.703
İspanya	3.338.639.438	3.837.230.186
İsrail	1.018.694.629	709.352.675
İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi	12.022.308	11.228.856
İsveç	184.149.903	13.893.669
İsviçre	195.608.349	159.715.788
İtalya	4.337.279.787	442.318.954
İzmir Serbest Bölgesi	0	1.982.476
Jamaika	33.550.402	3.086.208
Japonya	180.588.184	282.265.241
Kamerun	0	8.802
Kanada	439.610.838	253.015.916
Karadağ	7.766.811	6.729.437
Katar	120.329.369	59.839.872
Kayseri Serbest Bölgesi	0	5.424.109
Kazakistan	71.461.269	233.61
Kenya	23.230.439	505.517
Kırgızistan	0	56.39
Kolombiya	2.741.062	77.090.623
Kongo	2.743.709	5.003.601
Kosova	43.893.672	28.546.479
Kostarika	8.393.625	5.338.965
Kotdivuar	140.253.335	52.773.748
Kuveyt	238.075.341	140.425.813
Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti	44.330.837	24.743.707
Küba	97.446.554	27.440.641
Letonya	197.838.663	198.451.685
Liberya	129	0
Libya	6.913.498	24.502.517
Litvanya	42.374.433	60.197.059
Lübnan	18.591.543	31.830.291
Lüksemburg	22.484.787	37.909.877
Macaristan	290.401.254	219.978.033

Makedonya	53.694.732	88.534.157
Malezya	108.585.348	149.022.054
Malta	33.244.375	8.569.985
Mauritius	1.547.021	2.888.337
Meksika	137.177.026	209.982.384
Mersin Serbest Bölgesi	29.513.919	340.206
Mısır	313.665.769	488.999.508
Moğolistan	107.333.952	123.822.724
Moldova	129.480.672	86.622.655
Moritanya	11	564.325
Mozambik	0	0
Myanmar	0	2.764.078
Namibya	0	304.433
Nijer	0	0
Nijerya	48	1.208.265
Norveç	48.625.609	6.260.505
Özbekistan	197.472.743	173.084.004
Pakistan	103.315.015	167.235.712
Panama	1.871.134	2.955.951
Paraguay	0	0
Peru	153.178.625	22.750.666
Polonya	669.513.275	755.118.016
Portekiz	251.026.432	23.334.312
Romanya	1.280.147.215	1.280.282.094
Ruanda	0	0
Rusya Federasyonu	115.148.814	150.791.578
Senegal	54.984.226	129.610.749
Sırbistan	254.145.927	241.987.086
Sierra Leone	1.538.616	3.677.988
Singapur	8.846.184	23.991.077
Slovakya	119.939.762	206.684.733
Slovenya	44.413.185	44.915.805
Somali	487.242	0
Sri Lanka	173.457.008	104.388.813
Sudan	27.308.926	93.12
Surinam	0	10.056.728
Suriye	12.675	43.554
Suudi Arabistan	560.253.951	351.460.435
Şili	46.131.482	48.534.732
Tacikistan	5.415.454	6.017.303
Tanzanya	78.195	17.233.904
Tayland	17.133.204	78.484.927
Tayvan	52.039.168	28.941.287
Togo	82.215	1.194.429
Trinidad ve Tobago	1.683.272	0

Tunus	145.496.322	19.904.694
Türkmenistan	0	2.867.302
Ukrayna	460.144.766	314.082.599
Umman	2.761.895	41.025.573
Uruguay	42.979.277	27.070.723
Ürdün	51.928.572	72.715.923
Venezuela	33.369.114	2.365.517
Vietnam	442.027.259	343.922.844
Yemen	0	2.205.421
Yeni Zelanda	18.502.109	3.384.539
Yunanistan	283.084.471	225.989.744

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2019

Tabloda Aydın ilinin 1 Ocak-31 Ağustos 2018 ve 2019 yılının aynı döneminde yaptığı ihracat verileri verilmiştir. Aydın ilinde üretilen ürünler Avrupa Birliği ülkeleri, Afrika ülkeleri, Orta Doğu ülkeleri vb. birçok yere ihraç edilmektedir.

Tablo 70 - 2018 ve 2019 Yılları Aydın İli Sektörlere Göre İhracat Verileri

Sektör	1 Ocak-31 Ağustos 2018 (Bin Dolar)	1 Ocak-31 Ağustos 2019 (Bin Dolar)	Değişim
Çelik	4.031,32	3.819,24	-5,26%
Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	28.767,46	3.208,02	-88,85%
Demir ve Demir Dışı Metaller	8.383,05	10.619,07	26,67%
Deri ve Deri Mamulleri	247,79	122,61	-50,52%
Diğer Sanayi Ürünleri	0,76	22,24	2841,32%
Elektrik Elektronik	2.406,83	3.559,61	47,90%
Fındık ve Mamulleri	1.131,50	936,44	-17,24%
Gemi ve Yat	0,00	0,00	
Halı	559,67	918,08	64,04%
Hazır Giyim ve Konfeksiyon	2.546,95	2.667,81	4,75%
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	1.047,13	980,92	-6,32%
İklimlendirme Sanayii	13.236,73	16.518,06	24,79%
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	26.615,47	28.448,04	6,89%
Kuru Meyve ve Mamulleri	61.940,45	51.642,92	-16,62%
Madencilik Ürünleri	105.086,01	108.231,70	2,99%
Makine ve Aksamları	36.367,69	36.882,41	1,42%
Meyve-Sebze Mamulleri	20.300,86	20.790,75	2,41%
Mobilya, Kâğıt ve Orman Ürünleri	4.261,57	1.333,76	-68,70%
Mücevher	723,21	2,53	-99,65%
Otomotiv Endüstrisi	48.891,30	51.781,86	5,91%
Savunma ve Havacılık Sanayii	420,00	155,81	-62,90%
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	1.484,41	959,82	-35,34%
Süs Bitkileri ve Mamulleri	39,62	0,00	-100,00%
Tekstil ve Hammaddeleri	14.330,91	16.935,47	18,17%
Yaş Meyve ve Sebze	6.990,90	5.823,30	-16,70%
Zeytin ve Zeytinyağı	17.223,61	17.611,45	2,25%
TOPLAM	407.035,23	383.971,94	-5,67%

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2019

Aydın'ın 1 Ocak-31 Ağustos 2018 ve 2019 yılları sektörlerle göre ihracat verileri tabloda verilmiştir. Meyve-sebze mamulleri ihracatı 2018 yılının 1 Ocak-31 Ağustos döneminde 20.300 bin Dolar iken 2019 yılının aynı döneminde 20.790 bin Dolar olmuştur. Ancak tarım sektörüne yönelik kuru meyve ve mamulleri, yaş meyve ve sebze ihracatı 2019 yılında 2018 yılının aynı dönemine göre azalmıştır.

v. Projenin İstihdama Katkısı

Yatırımı planlanan tesisin hedeflerinden biri kadın girişimcilerin iş hayatına dâhil olmaları ve kendi yatırımlarını yapmalarıdır. Yatırım ile kadınların iş hayatındaki rolünü artırmak hedeflenmektedir. Bununla birlikte yatırımın bölge istihdamına katkı sağlaması öngörülmektedir.

Tablo 71 - 2018 Yılı Türkiye Cinsiyete Göre İşgücü Verileri

Yaş Grubu	Cinsiyet	Yıllar	İşgücü (Bin)
15+	Erkek	2017	21.484
		2018	21.801
15-24		2017	3.324
		2018	3.368
15-64		2017	20.875
		2018	21.157
15+	Kadın	2017	10.159
		2018	10.473
15-24		2017	1.823
		2018	1.814
15-64		2017	9.948
		2018	10.243

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda 2018 yılında Türkiye işgücünde kadın ve erkek sayıları verilmiştir. Buna göre Türkiye'deki kadın işgücü her yaş grubunda erkek işgücünün yaklaşık yarısıdır.

Tablo 72 - 2018 Yılı TR32 Bölgesi (Aydın, Denizli, Muğla) İşgücü Verileri

Yaş Grubu	Cinsiyet	Yıllar	İşgücü (Bin)
15+	Erkek	2017	826
		2018	843
15-64		2017	798
		2018	811
15+	Kadın	2017	470
		2018	505
15-64		2017	462
		2018	491

Kaynak: TÜİK, 2019

Tabloda TR32 Bölgesinin (Aydın, Denizli, Muğla) işgücü verileri yer almaktadır. Buna göre Türkiye genelinde olduğu gibi TR32 Bölgesinde de kadın işgücü sayısı erkek işgücü sayısının yaklaşık yarısıdır.

Tesis yatırımı ile başta Aydın ilinde olmak üzere TR32 Bölgesinde istihdamın artması hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra kooperatif 15 ortaklı olacaktır. 15 ortağın 10'unun kadın girişimci olması planlanmaktadır. Bu durumun kadın girişimci sayısının artmasına ve kadın istihdamına katkı sağlaması öngörülmektedir.

Tesis yatırımının istihdama etkisi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 73 - İstihdam Etkisi

Pozisyon	Pozisyon Türü	Personel Sayısı	Yıllık Adam / Ay Sayısı	Personel Durumu
Genel Müdür	Beyaz Yaka	1	24	Kalıcı
Satış Pazarlama Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	15	Kalıcı
Ön Muhasebe Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	15	Kalıcı
Ustabaşı	Mavi Yaka	2	28	Kalıcı
İşçi	Mavi Yaka	25	325	Kalıcı
Kalite Kontrol Şefi	Beyaz Yaka	1	13	Kalıcı
Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)	Beyaz Yaka	1	14	Kalıcı
Toplam		32	434	

Yatırım kapsamında toplam 32 personel istihdam edilmesi planlanmaktadır. Buna göre her yıl sağlanacak istihdamın adam ay sayısı toplamı 434 olarak görülmektedir. İstihdam edilen personellerin 5 kişilik kısmı beyaz yaka 27 kişilik kısmı mavi yaka personellerden oluşmaktadır. Personellerin kalıcı ve geçici olarak istihdam edilme durumu da tabloda yer almaktadır.

vi. GZFT (Güçlü Yanlar, Zayıf Yanlar, Fırsatlar ve Tehditler) Analizi

Aydın ilinde kurulacak Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisine yönelik GZFT analizi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 74 - GZFT Analizi

Güçlü Yanlar	Zayıf Yanlar
• Tesiste üretilmesi planlanan ürünlerin Aydın ilinde yetiştirilmesi. • Türkiye'nin dondurulmuş gıda ürünleri ihracat potansiyelinin yüksek olması. • Tesisin Aydın ilinde kurulacak olması ve bu nedenle İzmir Limanına yakın olması. Bu durum dış pazarlara ulaşımı kolaylaştıracaktır. • Tarım sektörü Aydın ilinde oldukça gelişmiş olması. • Aydın ilinin temel geçim kaynağının tarımsal faaliyetler olması ve nüfusun büyük bölümünün tarım ile uğraşması. • Aydın ilinin ikliminin, toprak yapısı, topografik özellikleri vb. tarıma elverişlidir. Bu durum ilde tarımın gelişmesini sağlamıştır. Tarımın gelişmiş olması hammaddeye ulaşılabilirlik bakımından oldukça önemlidir. • Dondurulmuş gıda ürünleri turizm sektöründe oldukça yaygın kullanılmaktadır. Aydın ilinde ve çevresinde turizm oldukça gelişmiştir.	• Dondurulmuş gıda sektörü Türkiye'de henüz gelişmektedir. Tüketiciler sektöre ve ürünlere yönelik bilgi sahibi değildir. • Dondurulmuş gıda sektörü diğer sektörlerle nazaran daha pahalıdır. Bu durum tüketicilerin bu ürünlere yönelik talebini olumsuz etkilemektedir. • Tesis dondurulmuş gıda ürünleri pazarına girecektir. Bu sebeple pazarda yer alması uzun zaman gerektirecektir. • Ege Bölgesinde dondurulmuş gıda ürünleri üretim tesislerinin çok sayıdadır.

Fırsatlar	Tehditler
• Yatırımlara ve yurt dışına ihraç edilecek ürünlere yönelik Devlet teşvikleri sektörde çeşitli fırsatların doğmasını sağlamaktadır. • Dondurulmuş gıda sektörünün Türkiye’de ve dünyada her geçen gün büyümesi. • Dondurulmuş gıdalara yönelik talebin her geçen gün artması. • Tesiste üretilen ürünlerin Orta Doğu ülkelerine ihraç edilmesi planlanmaktadır. Bu ülkelerde dondurulmuş gıda ürünleri artan talep trendine sahiptir. Kurulacak tesisin rekabet edebilirliği düşük olacağı için Orta Doğu pazarı rekabet avantajı sağlayacaktır. • Tesiste üretilmesi öngörülen ürünler için makine ve ekipmanlar belirlenmiştir. Bununla birlikte düşük maliyetlerle temel makinelere ekleme yapılarak farklı ürünler işlenebilmektedir. Bu durum ilerleyen süreçte tesiste farklı ürünlerin üretilmesine olanak sağlamaktadır.	• Sektörde bulunan firmalar tarafından uygulanan rekabet politikası sektörün gelişmesine engel olma riski doğurmaktadır. • Hammaddenin yeterli miktarda ve yeterli kalitede temin edilmemesi durumunda üretimde aksaklıklar yaşanabilmektedir. • Hedef pazardaki tüketicilerin taleplerinin alternatif ürünlere kayması müşteri kaybetme ihtimali oluşturmaktadır.

3. PROJE FİKRİNİN KAYNAĞI VE DAYANAKLARI

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

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019 yılında 11. Kalkınma Planını yayınlamıştır. Planda Türkiye'nin kalkınmasında önemli rol oynayan öncelikli sektörler belirlenmiştir. Öncelikli sektörler arasında tarım, savunma sanayi ve turizm yer almaktadır. Tarım sektörünün gelişimi Türkiye'nin kalkınmasında oldukça önemli olup Planda açıkça belirtilmiştir. Planda tarım sektörüne yönelik amaç şu şekilde belirtilmiştir: 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. Bu amaç doğrultusunda politika ve tedbirler belirlenmiştir. Bunlar arasında tarımsal desteklerin etkinliğinin artması ve desteklerin etki analizinin yapılması yer almaktadır. Ayrıca bitkisel üretimin artırılması; küçük aile işletmeleri korunurken, tarım işletmelerinin ölçeklerinin yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüğüne ulaşması için başta kiralama olmak üzere arazi edinimine yönelik çalışmalar yürütülmesi Planda belirtilmiştir.⁴⁹

Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA) tarafından yayınlanan 2017-2021 Stratejik Planında çeşitli hedefler belirlenmiştir. Bunlar arasında yatırım konusu olan Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisinin doğrudan ilişkili olduğu hedefler de bulunmaktadır. Planda 3. Gelişme Ekseninde Bölgeye Yatırım Çekme Faaliyetlerinin Etkinleştirilmesine yönelik hedefler belirlenmiştir. Bu hedefler arasında yatırım ortamına ilişkin bilgi altyapısı geliştirilmesi, Bölgenin yatırım imkânlarının iş birliği içinde etkin tanıtımının yapılması, Bölgenin ulusal ve uluslararası alanda tanınırlığının artırılması yer almaktadır. Planda Bölgede her sektöre yönelik yatırımların artması için çalışmaların yapılacağı belirtilmiştir. Ayrıca Planda yatırımcıların mağdur olmasını önleyecek ve bilgilendirilmelerini sağlayacak çalışmaların yapılacağı belirtilmiştir.⁵⁰

ii. Proje Fikrinin Geliştirilmesinde Uygulanan Yöntem

Yatırım fikrinin ortaya çıkmasında çeşitli etkenler vardır. Bunlar arasında Aydın ilinin tarım potansiyelini değerlendirmek, sürekli büyüyen sektöre dâhil olmak, kadın girişimci sayısını ve kadın istihdamını artırmak vb. yer almaktadır. Aydın iklimi, toprak yapısı, arazi yapısı vb. özellikleri sebebiyle tarıma elverişlidir. İlde tarımın yaygın olarak yapılması ürün çeşitliliği ve verimliliği sağlamaktadır. İlde mevcut olan bu potansiyelin değerlendirilmesi yatırım fikrinin ortaya çıkışında etkilidir.

Aydın, coğrafi konumu itibarıyla oldukça avantajlıdır. Kentin, İzmir Limanına yakın olması sebebiyle dış ticaret potansiyeli yüksektir. Bununla birlikte dondurulmuş gıda sektörü sürekli büyüme göstermekte olup Orta Doğu ülkelerinde sektör son yıllarda gelişmeye başlamıştır. Sektördeki büyüme, Orta Doğu pazarı ve Aydın'daki dış ticaret potansiyeli yatırım fikrinin ortaya çıkışında etkilidir.

Tesis yatırım fikrinin hayata geçirilmesi için fizibilite raporu hazırlanmıştır. Fizibilite raporunda dondurulmuş gıda sektörü tanımı ve sektörün dinamiklerine yer verilmiştir. Ayrıca raporda küresel ve ulusal sektör analizi yapılmıştır. Bunun yanı sıra rapor hazırlık aşamasında dondurulmuş gıda

⁴⁹ T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 11. Kalkınma Planı; 2019.

⁵⁰ Güney Ege Kalkınma Ajansı, 2017-2021 Stratejik Planı; 2018.

ürünlerinin dünyada ve Türkiye’de üretim ve tüketimine dair araştırmalar yapılmıştır. Tesiste üretilecek ürünler bölgesel üretim verileri değerlendirilerek belirlenmiştir. Yatırımın girdi ihtiyacı, yatırım maliyeti, yatırım sonrası gelir ve giderler, öngörülen finansman kaynakları vb. yatırıma dair bilgiler raporda mevcuttur.

iii. Projeye İlgili Valilik Görüşü

Valilik görüşüne ihtiyaç duyulmamıştır.

4. PROJE İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİLER

i. Beklenen Sonuçları/Çıktıları

Yatırım ile elde edilmesi öngörülen kâr projeksiyonuna ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tabloda yatırım sonucu ortaya çıkacak karlılık durumunun yıllar itibariyle projeksiyonu gösterilmiştir. Hesaplamada karlılığa etki eden tüm hususlara tabloda yer verilmiştir.

1. yıl (Yatırım Yılı) giderler toplamı hesabında toplam yatırım tutarı ile işletme sermayesinin toplamı hesaplanmıştır.

Tablodaki giderler toplamı; 2. yıldan itibaren işletme sermayesi ve işletme giderlerinin toplamı ile hesaplanmıştır.

Brüt kâr hesaplamasında satış gelirlerinden işletme giderleri, kredi faizi, kredi ana para ödemeleri, amortisman çıkartılmıştır.

Kurumlar vergisi; brüt kârın 22% düzeyindeki kısmı olarak hesaplanmıştır.

Tablo 75 - Kâr Projeksiyonu

Kâr Projeksiyonu (Dolar)	Gelirler (Dolar)	Giderler (Dolar)	Faiz (Dolar)	Amortisman (Dolar)	Brüt Kar (Dolar)	Kurumlar Vergisi (Dolar)	Net Kar (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	1.154.845	33.804	169.066	-1.357.715	0,00	-1.357.715
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3.168.074	1.076.537	27.687	167.842	1.896.008	417.121,72	1.478.886
3. Yıl	3.326.478	1.161.745	21.263	166.558	1.976.912	434.920,65	1.541.991
4. Yıl	3.492.802	1.203.339	14.518	165.209	2.109.736	464.141,83	1.645.594
5. Yıl	3.973.062	1.293.656	7.436	163.792	2.508.178	551.799,13	1.956.379
6. Yıl	4.171.715	1.319.529	0	52.074	2.800.113	616.024,77	2.184.088
7. Yıl	4.380.301	1.365.402	0	52.074	2.962.825	651.821,46	2.311.003
8. Yıl	4.599.316	1.392.711	0	52.074	3.154.532	693.997,00	2.460.535
9. Yıl	4.829.282	1.420.565	0	52.074	3.356.643	738.461,55	2.618.182
10. Yıl	5.460.803	1.542.796	0	52.074	3.865.933	850.505,28	3.015.428
TOPLAM (Dolar)	37.401.833	12.931.126	104.709	1.092.835	23.273.164	5.418.793	17.854.370

ii. Projenin Bileşenleri

Yatırım, dondurulmuş gıda ve işleme tesisi kurulumunu kapsamaktadır. Tesiste üretilmesi planlanan ürünler; taze fasulye, barbunya, bakla, brokoli, bamya, enginar, bezelye, kuşkonmaz, vişne, çilek, kiraz, nar, ahududu ve karaduttur. Tesiste hasat zamanları dikkate alınarak bahsi geçen ürünler dondurulacaktır. Elde edilen dondurulmuş ürünler iç ve dış pazara sunulacaktır.

Tablo 76 - Üretim Kârlılık Analizi

Üretim Kârlılık Analizi	Üretim Miktarları (kg)	Yıllık Girdi Maliyeti (Dolar)	Genel Giderler Maliyeti (Dolar)	Genel Gider Toplam (Dolar)	Personel Maliyeti (Dolar)	Personel Toplam (Dolar)	Toplam Birim Maliyet (Dolar)	Yıllık Toplam Maliyet (Dolar)	Satış Fiyatı (Dolar)	Birim Ürün Karlılık Oranları	Birim Ürün Karlılık Tutarları (Dolar)
Taze Fasulye	194.433,05	267.151,01	0,0110	32.429,40	0,0074	21.632,13	1,392	321.213	1,67	19,83%	0,28
Bakla	55.252,37	32.296,46	0,0031	9.215,52	0,0021	6.147,24	0,590	47.659	1,19	101,99%	0,60
Brokoli	28.693,44	19.742,09	0,0016	4.785,77	0,0011	3.192,36	0,691	27.720	0,96	38,93%	0,27
Bamya	216.530,50	240.531,19	0,0123	36.115,03	0,0082	24.090,63	1,131	300.737	1,55	36,62%	0,41
Enginar	332,42	340,22	0,0000	55,44	0,0000	36,98	1,023	433	1,25	22,13%	0,23
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	549,37	610,27	0,0000	91,63	0,0000	61,12	1,111	763	1,23	10,55%	0,12
Frambuaz (Ahududu) Bursa	850,31	944,56	0,0000	141,82	0,0000	94,60	1,111	1.181	1,23	10,55%	0,12
Karadut (Ege Bölgesi)	342,92	260,05	0,0000	57,20	0,0000	38,15	0,758	355	0,86	12,78%	0,10
Kiraz	202.078,80	117.791,38	0,0115	33.704,64	0,0076	22.482,77	0,602	173.979	1,14	89,14%	0,54
Vişne	15.466,46	15.798,91	0,0009	2.579,64	0,0006	1.720,76	1,023	20.099	1,51	47,83%	0,49
Çilek	1.787.195,40	1.073.179,49	0,1013	298.085,55	0,0676	198.838,82	0,769	1.570.104	1,02	32,49%	0,25
Nar	440.951,69	198.907,89	0,0250	73.546,14	0,0167	49.059,16	0,493	321.513	0,77	55,59%	0,27

Yukarıdaki tabloda her bir ürün için birim maliyet hesaplanmıştır. Birim maliyet hesabında genel giderler maliyeti (dolar) ve personel maliyeti (dolar) ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bunun sonucunda birim üretim başına düşen karlılık miktarı ortaya çıkmıştır.

Tablodaki birim kârlılık hesabı; satış fiyatından toplam birim maliyetin çıkarılıp yeniden toplam birim maliyete bölünmesiyle yapılmıştır.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aydın İş Kadınları Derneği adına hazırlanmıştır. © 2019

iii. Girdi İhtiyacı

Tesiste işletme döneminde çalışması öngörülen personellere ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

Tablo 77 - Personel Bilgileri

Pozisyonlar	Aylık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Personel Sayısı	Yatırım Dönemindeki Çalışma Süresi (Ay)	Aylık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yıllık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Yıllık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yatırım Dönemi İstihdam Durumu
Genel Müdür	2.171	1	12	2.171	26.053	26.053	Evet
Satış Pazarlama Sorumlusu	941	1	3	941	11.289	11.289	Evet
Ön Muhasebe Sorumlusu	868	1	3	868	10.421	10.421	Evet
Ustabaşı	1.230	2	2	2.461	14.763	29.526	Evet
İşçi	735	25	1	18.382	8.823	220.579	Evet
Kalite Kontrol Şefi	1.158	1	1	1.158	13.895	13.895	Evet
Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)	1.303	1	2	1.303	15.632	15.632	Evet
TOPLAM (Dolar)	8.406	32		27.283	100.876	327.395	

Personel ücretleri; sigorta primleri, damga vergisi gibi giderlerin eklendiği yaklaşık brüt ücret tutarları ifade etmektedir.

Aşağıdaki tabloda yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin çalışacakları aylara göre dağılımı ve aylar itibariyle brüt maaşları belirtilmiştir. Buna göre her bir personelin 12 aylık toplam gideri ve yatırım dönemi boyunca ortaya çıkacak personel gideri hesaplanmıştır.

Tablo 78 - Aylara Göre Personel Giderleri

Pozisyonlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam (Dolar)
Genel Müdür	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	26.053
Satış Pazarlama Sorumlusu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	941	941	941	2.822
Ön Muhasebe Sorumlusu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	868	868	868	2.605
Ustabaşı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.461	2.461	4.921
İşçi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.382	18.382
Kalite Kontrol Şefi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.158	1.158
Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.303	1.303	2.605
TOPLAM (Dolar)	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	3.980	7.743	27.283	58.546

Tablo 79 - Yatırım Sonrası İlk Yıl Personel Giderleri

Yatırım Sonrası İlk Yıl Personel Giderleri (Dolar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam (Dolar)
Genel Müdür	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	26.053
Satış Pazarlama Sorumlusu	941	941	941	941	941	941	941	941	941	941	941	941	11.289
Ön Muhasebe Sorumlusu	868	868	868	868	868	868	868	868	868	868	868	868	10.421
Ustabaşı	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	2.461	29.526
İşçi	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	18.382	220.579
Kalite Kontrol Şefi	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	13.895
Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	15.632
TOPLAM (Dolar)	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	27.283	327.395

Yukarıdaki tabloda yatırım sonrası dönemde istihdam edilecek personellerin aylar itibariyle brüt maaş tutarları ve toplam maliyetleri hesaplanmıştır.

Tablo 80 - Personel Sayısının Yıllar İtibariyle Değişimi

Personel Sayısının Yıllar İtibariyle Değişimi (Kişi)	Genel Müdür	Satış Pazarlama Sorumlusu	Ön Muhasebe Sorumlusu	Ustabaşı	İşçi	Kalite Kontrol Şefi	Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)	Toplam
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1	1	1	2	25	1	1	32
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1	1	1	2	25	1	1	32
3. Yıl	1	1	1	2	25	1	1	32
4. Yıl	1	1	1	2	27	1	1	34
5. Yıl	1	1	1	2	27	1	1	34
6. Yıl	1	1	1	2	27	1	1	34
7. Yıl	1	1	1	2	29	1	1	36
8. Yıl	1	1	1	2	29	1	1	36
9. Yıl	1	1	1	2	29	1	1	36
10. Yıl	1	1	1	2	31	1	1	38

Yukarıdaki tabloda yatırım kapsamında istihdam edilecek personellerin kapasite kullanım oranına göre yıllar itibariyle tahmini sayısal değişimi yer almaktadır.

iv. Proje Maliyeti

Yatırıma ilişkin sabit yatırım maliyetleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 81 - Sabit Yatırım Maliyetleri

Sabit Yatırım Kalemleri	Maliyetler (Dolar)	Giderle İlgili Açıklama
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	35.073,68	Bina inşaat giderinin 10,00% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Arazi Alımı	170.000,00	Yatırımın niteliği göz önünde bulundurularak belirlenen arazinin yaklaşık alım bedelidir.
İnşaat Giderleri	350.736,84	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı güncel birim poz fiyatlarına göre hesaplanmıştır.
Makineler	301.526,32	Yatırım kapsamında alınması planlanan makineler hedeflenen kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Taşıtlar	83.333,33	Yatırım sürecinde alınacak taşıtların toplam maliyetini yansıtmaktadır.
Demirbaş	21.578,95	Alınacak demirbaşların toplam tutarı belirtilmiştir.
Montaj	3.231,05	Makinelerin montaj giderleridir.
Sigorta	3.677,98	Bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,50% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Deneme Dönemi Girdi Maliyeti	13.663,57	Yatırım dönemindeki deneme üretiminde kullanılması öngörülen hammadde maliyetidir.
Personel (Yıllık)	58.546,05	Yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin toplam brüt ücretleridir.
Pazarlama ve Satış	26.491,23	Yatırım döneminde yapılacak tanıtım ve reklam çalışmalarını içermektedir.

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aydın İş Kadınları Derneği adına hazırlanmıştır. © 2019

Elektrik	7.912,28	Bölgedeki birim enerji maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Su	1.144,74	Bölgedeki birim su maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Yakıt	1.117,54	Bölgedeki birim yakıt maliyetine ve alan büyüklüğüne uygun olarak hesaplanmıştır.
Mali Müşavir	2.105,26	SMMMO güncel ücret tarifesine göre belirtilmiştir.
Hukuk Müşaviri	701,75	Barolar Birliği güncel tarifesine göre belirtilen ücrettir.
Telefon	140,35	Ses operatörlerinin güncel tarifeleri ve tahmini hat sayısı baz alınmıştır.
Araç Yakıt	1.052,63	Yatırım dönemindeki araç yakıt giderleridir.
Nakliye	2.732,71	Yatırım kapsamında öngörülen nakliye harcamasıdır.
Bakım, Onarım, Yedek Parça	3.785,88	Hesaplama yatırım kalemlerindeki inşaat giderinin makine ekipman giderinin taşıt giderinin demirbaş giderinin toplamının 0,50% kadarlık kısmı baz alınmıştır.
Genel Giderler	32.656,56	Toplam maliyetlerin 3,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır. Kargo, bankacılık masrafları, yemek, ağırlama, ikramlar, kırtasiye, her türlü sarf giderler vb. içermektedir.
Beklenmeyen Giderler	33.636,26	Tablodaki diğer maliyetlerin 3,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
Toplam Tutar (Dolar)	1.154.844,98	

Aşağıdaki tabloda toplam yatırım ihtiyacı için sağlanacak finansman kaynaklarının iç kaynak ve dış kaynak olarak dağılımı gösterilmektedir. Buna göre yatırımın 50% oranındaki kısmı öz kaynak (öz sermaye), 50% oranındaki kısmı banka kredisi olarak sağlanacaktır.

Tablo 82 - Yatırım Maliyeti

Finansman Kaynakları (Dolar)	Yatırım Tutarı (Dolar)	Oransal Dağılım	Kaynak Türü
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	676.089	50%	İç Para
Banka Kredisi	676.089	50%	Dış Para
Toplam Finansman Tutarı (Dolar)	1.352.179	100%	

v. Yatırım Sonrası Gelir ve Giderler

Aşağıdaki tabloda ilk yıl itibarıyla her bir ürün için satış fiyatı verilmiştir. Ardından da satış fiyatlarının yıllar itibarıyla değişimi incelenmiştir. Buna göre fiyatların yıllar itibarıyla %5 düzeyinde arttığı görülmektedir. Son olarak tabloda tüm yıllara göre ortalama satış fiyatı belirtilmiştir.

Tablo 83 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları

Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları (Dolar)	Taze Fasulye	Bakla	Brokoli	Bamya	Enginar	Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Frambuaz (Ahududu) Bursa	Karadut (Ege Bölgesi)	Kiraz	Vişne	Çilek	Nar
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1,67	1,19	0,96	1,55	1,25	1,23	1,23	0,86	1,14	1,51	1,02	0,77
3. Yıl	1,75	1,25	1,01	1,62	1,31	1,29	1,29	0,90	1,20	1,59	1,07	0,81
4. Yıl	1,84	1,31	1,06	1,70	1,38	1,35	1,35	0,94	1,26	1,67	1,12	0,85
5. Yıl	1,93	1,38	1,11	1,79	1,45	1,42	1,42	0,99	1,32	1,75	1,18	0,89
6. Yıl	2,03	1,45	1,17	1,88	1,52	1,49	1,49	1,04	1,38	1,84	1,24	0,93
7. Yıl	2,13	1,52	1,22	1,97	1,60	1,57	1,57	1,09	1,45	1,93	1,30	0,98
8. Yıl	2,24	1,60	1,29	2,07	1,68	1,65	1,65	1,15	1,53	2,03	1,37	1,03
9. Yıl	2,35	1,68	1,35	2,17	1,76	1,73	1,73	1,20	1,60	2,13	1,43	1,08
10. Yıl	2,47	1,76	1,42	2,28	1,85	1,81	1,81	1,26	1,68	2,23	1,51	1,13

Tablo 84 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri (Dolar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam (Dolar)
Taze Fasulye	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	27.033	324.396
Bakla	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	5.485	65.818
Brokoli	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	2.295	27.536
Bamya	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	27.889	334.673
Enginar	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	416
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	675
Frambuaz (Ahududu) Bursa	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	1.044
Karadut (Ege Bölgesi)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	293
Kiraz	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	19.174	230.086
Vişne	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	1.949	23.390
Çilek	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	151.807	1.821.685
Nar	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	28.172	338.063
TOPLAM (Dolar)	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	264.006	3.168.074

Yukarıdaki tabloda gelir hesabında fiili (Pratik) kapasite kullanım oranı ve satış fiyatı olarak 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) verileri baz alınmıştır. Fiili kapasite, tam kapasiteye göre uygulamada gerçekleşmesi beklenen kapasiteyi ifade etmektedir.

Gelir tablosu; belli bir dönemde elde edilen tüm gelirler ile aynı dönemde katlanılan tüm giderleri ve bunların sonucunda elde edilen dönem net kârını veya zararını gösteren bir tablodur. Fizibiliteyle yapılacak yatırım sayesinde elde edilecek gelirler ve bunlar için katlanılacak maliyetler sonucunda ortaya çıkacak kar veya zararı ifade edebilmek için bir proforma gelir tablosu oluşturulmuştur. Oluşan bu tablo sayesinde karlılık, faaliyet ve likidite gibi finansal analizler yapılabilmektedir.

Tablo 85 - Gelir Tablosu

GELİR TABLOSU	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A - Brüt Satışlar	0	3.168.074	3.326.478	3.492.802	3.973.062	4.171.715
1- Yurt İçi Satışlar	0	3.168.074	2.993.830	2.794.241	2.781.143	2.503.029
2- Yurt Dışı Satışlar	0	0	332.648	698.560	1.191.919	1.668.686
C - Net Satışlar	0	3.168.074	3.326.478	3.492.802	3.973.062	4.171.715
D- Satışların Maliyeti (-)	1.323.911	1.244.380	1.328.303	1.368.548	1.457.448	1.371.603
1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	1.323.911	1.244.380	1.328.303	1.368.548	1.457.448	1.371.603
Brüt Satış Karı veya Zararı	-1.323.911	1.923.695	1.998.175	2.124.254	2.515.614	2.800.113
Faaliyet Karı veya Zararı	-1.323.911	1.923.695	1.998.175	2.124.254	2.515.614	2.800.113
H - Finansman Giderleri	33.804	27.687	21.263	14.518	7.436	0
1 - Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri	33.804	27.687	21.263	14.518	7.436	0
Olağan Kar veya Zarar	-1.357.715	1.896.008	1.976.912	2.109.736	2.508.178	2.800.113
Dönem Karı veya Zararı (Brüt Kar)	-1.357.715	1.896.008	1.976.912	2.109.736	2.508.178	2.800.113
K - Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0	417.122	434.921	464.142	551.799	616.025
Dönem Net Karı veya Zararı (-)	-1.357.715	1.478.886	1.541.991	1.645.594	1.956.379	2.184.088

Tablo 86 - Gelir Projeksiyonu

Gelir Projeksiyonu (Dolar)	Ortalama KKO	Taze Fasulye	Bakla	Brokoli	Banya	Enginar	Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	Frambuaz (Ahududu) Bursa	Karadut (Ege Bölgesi)	Kiraz	Vişne	Çilek	Nar	Toplam (Dolar)	Gelirlerin Artış Oranı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	60%	324.396	65.818	27.536	334.673	416	675	1.044	293	230.086	23.390	1.821.685	338.063	3.168.074	0%
3. Yıl	65%	340.616	69.109	28.912	351.406	436	708	1.096	308	241.591	24.559	1.912.769	354.966	3.326.478	5%
4. Yıl	65%	357.647	72.565	30.358	368.977	458	744	1.151	323	253.670	25.787	2.008.408	372.714	3.492.802	5%
5. Yıl	70%	406.823	82.542	34.532	419.711	521	846	1.310	368	288.550	29.333	2.284.564	423.963	3.973.062	14%
6. Yıl	70%	427.164	86.669	36.259	440.696	547	888	1.375	386	302.977	30.799	2.398.792	445.161	4.171.715	5%
7. Yıl	70%	448.523	91.003	38.072	462.731	575	933	1.444	406	318.126	32.339	2.518.732	467.419	4.380.301	5%
8. Yıl	70%	470.949	95.553	39.975	485.868	603	979	1.516	426	334.032	33.956	2.644.668	490.790	4.599.316	5%
9. Yıl	70%	494.496	100.331	41.974	510.161	633	1.028	1.592	447	350.734	35.654	2.776.902	515.329	4.829.282	5%
10. Yıl	75%	559.161	113.451	47.463	576.874	716	1.163	1.800	506	396.599	40.317	3.140.035	582.718	5.460.803	13%

Yıllara ve ürünlere göre satış gelirlerinin projeksiyonu yer almaktadır.

Gelirlerin artış oranındaki değişimler, çeşitli yıllarda kapasite kullanım oranındaki artışlara bağlı olarak gerçekleşmektedir.

İşletme sermayesi, kurulmuş olan tesisin hizmet vermeye başlayabilmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklardan oluşmaktadır. Kurulumu tamamlanmış bir tesisin faaliyetini sürdürebilmesi, yeterli işletme sermayesinin var olması ile mümkündür. Tesisin düzenli ve aksamadan faaliyetlerini yürütebilmesi için bir miktar fonun hazır olması gerekmektedir. İşletme sermayesi ihtiyacı, yatırım üretim aşamasına geçtikten sonra ortaya çıkmakta olup yatırıma göre farklılık göstermektedir.

Aşağıdaki tabloda kapasite kullanım oranının %100 olduğu varsayımı altında işletme sermayesinin yıllara göre dağılımına ilişkin hesaplamalar yer almaktadır. Buna göre şayet KKO %100 olursa işletme sermayesi ihtiyacının ne kadar olacağı görülmektedir.

Tablo 87 - İşletme Sermayesi

Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Tam Kapasite Kullanım Oranı	Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Tam Kapasitedeki Kümülatif İşletme Sermayesi (Dolar)	Fiili Kapasitedeki Ortalama KKO	Fiili Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Fiili Kapasitedeki Kümülatif İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	100%	0	0	0%	0	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	100%	157.287	157.287	60%	94.372	94.372
3. Yıl	100%	160.432	317.719	65%	104.281	198.653
4. Yıl	100%	163.641	481.360	65%	106.367	305.020
5. Yıl	100%	166.914	648.274	70%	116.840	421.860
6. Yıl	100%	170.252	818.527	70%	119.177	541.036
7. Yıl	100%	173.657	992.184	70%	121.560	662.596
8. Yıl	100%	177.130	1.169.314	70%	123.991	786.588
9. Yıl	100%	180.673	1.349.987	70%	126.471	913.059
10. Yıl	100%	184.286	1.534.274	75%	138.215	1.051.274

Yukarıdaki tabloda yıllar itibariyle işletme sermayesi ihtiyacının projeksiyonu verilmiştir. Buna göre ortalama kapasite kullanım oranı itibariyle 1 aylık işletme giderlerinin yıllar itibariyle nasıl değişim göstereceği izlenmektedir. Bu hesaplama yaklaşık ve tahmini değerleri içermektedir. Tabloda ayrıca kümülatif işletme sermayesi verilerine yer verilmiştir.

İşletme sermayesi; yatırımın faaliyete geçmesinden sonraki süreçte ilk fiili gelirin elde edilmesine kadarki süreçte hazır bulundurulması gereken nakdi tutarı ifade etmektedir. İşletme sermayesi; ihtiyaten tahmini olarak belirlenen bir süreye göre hesaplanmaktadır.

Bu fizibilitede işletme sermayesi süresinin 1 ay olarak belirlenmesinin nedeni her türlü temin süreci, üretim süreci ve tüm bu aşamaların ardından nakit girişinin belirtilen süre kadar olacağının öngörülmesidir.

Aşağıdaki tabloda yatırıma ilişkin altyapı maliyetleri yaklaşık olarak verilmiştir.

Tablo 88 - Altyapı Maliyetleri

Kalem	Birim	Birim Değer	Birim Fiyat (Dolar)	Aylık Tutar (Dolar)	Yıllık Tutar (Dolar)	Kaynak
Elektrik	kWh	55.000	0,1439	7.912	94.947	Hesaplama birim fiyat için iş yerlerine uygulanan tek zamanlı güncel tarife dikkate alınmıştır.
Su	Metreküp	2.250	0,51	1.145	13.737	Hesaplama birim fiyat; yatırım bölgesindeki güncel iş yerleri tarifesine dikkate alınarak belirtilmiştir.
Yakıt	Metreküp	3.500	0,32	1.118	13.411	Tablodaki birim değer; bölgedeki güncel doğalgaz metreküp fiyatını yansıtmaktadır.
Telefon	Hat Başına	5	14	70	842	Birim değer, muhtemel telefon hattı sayısını ifade etmektedir. Hesaplama ses operatörlerinin ortalama tarifeleri yaklaşık olarak alınmıştır.
TOPLAM (Dolar)				10.245	122.937	

Tablo 89 - Araç Yakıt Maliyetleri

Taşıtlar	Adet	Aylık Araç Başına Mesafe (Km.)	Araç Yakıt Tüketimi (Dolar) (100 km. için)	Aylık Toplam Yakıt (Dolar)
Binek Araba	2	2.500,00	0,07	350,88
Kamyon (Sevkiyat ve Tedarik)	2	5.000,00	0,07	701,75
Minibüs (İşçi Servisi)	1	2.000,00	0,07	140,35
TOPLAM	5			1.052,63

Tablo 90 - Personel Maaşlarının Yıllara Göre Değişimi

Personel Maaşlarının Yıllara Göre Değişimi (Dolar)	Genel Müdür	Satış Pazarlama Sorumlusu	Ön Muhasebe Sorumlusu	Ustabaşı	İşçi	Kalite Kontrol Şefi	Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2.171	941	868	1.230	735	1.158	1.303
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2.171	941	868	1.230	735	1.158	1.303
3. Yıl	2.214	960	886	1.255	750	1.181	1.329
4. Yıl	2.259	979	904	1.280	765	1.205	1.355

5. Yıl	2.304	998	922	1.306	780	1.229	1.382
6. Yıl	2.350	1.018	940	1.332	796	1.253	1.410
7. Yıl	2.397	1.039	959	1.358	812	1.278	1.438
8. Yıl	2.445	1.059	978	1.385	828	1.304	1.467
9. Yıl	2.494	1.081	998	1.413	845	1.330	1.496
10. Yıl	2.544	1.102	1.017	1.441	861	1.357	1.526

Tablo 91 - Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi

Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi (Dolar)	Genel Müdür	Satış Pazarlama Sorumlusu	Ön Muhasebe Sorumlusu	Ustabaşı	İşçi	Kalite Kontrol Şefi	Üretim Müdürü (Gıda Mühendisi)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	26.053	2.822	2.605	4.921	18.382	1.158	2.605	58.546
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	26.053	11.289	10.421	29.526	220.579	13.895	15.632	327.395
3. Yıl	26.574	11.515	10.629	30.117	224.991	14.173	15.944	333.943
4. Yıl	27.105	11.746	10.842	30.719	247.850	14.456	16.263	358.981
5. Yıl	27.647	11.980	11.059	31.334	252.807	14.745	16.588	366.160
6. Yıl	28.200	12.220	11.280	31.960	257.863	15.040	16.920	373.484
7. Yıl	28.764	12.464	11.506	32.599	282.503	15.341	17.259	400.436
8. Yıl	29.339	12.714	11.736	33.251	288.153	15.648	17.604	408.445
9. Yıl	29.926	12.968	11.971	33.916	293.916	15.961	17.956	416.614
10. Yıl	30.525	13.227	12.210	34.595	320.470	16.280	18.315	445.622

Yukarıdaki tabloda yatırım kapsamında istihdam edilecek personellerin yıllar itibariyle sayısal değişimine göre toplam brüt maaş tutarları yer almaktadır.

Personel maaşlarında yıllar itibariyle 2,00% düzeyinde artış öngörülmüştür. Maaşların yıllara göre artış oranları tabloda yer almaktadır.

Tablo 92 - Arazi Alımına İlişkin Veriler

Arazi Alımına İlişkin Veriler	Değer	Açıklama
Arazi Büyüklüğü (m²)	3.400	Arazi alanının büyüklüğü; kurulması planlanan tesis büyüklüğüne, yaklaşık emsal oranına ve gelecekteki büyüme planına uygun olarak hesaplanmıştır.
Arazi Alımı (Dolar)	170.000	Arazi alımı için belirtilen tutar yaklaşık olarak belirlenmiştir.
Toplam Arazi Bedeli (Dolar)	170.000	Arazi alım fiyatı 170.000 Dolar olarak hesaplanmıştır.

Yatırım döneminde ödenecek faiz tutarı 33.804,47 Dolar olarak hesaplanmış olup buna ilişkin tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 93 - Yatırım Dönemi Faiz Ödemesi

Yıllar	Faiz Ödemesi (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	33.804

Aşağıdaki tabloda işletme giderlerinin sabit ve değişken gider olma durumuna ilişkin bilgiler yer almaktadır. Sabit giderler; üretim miktarı ve faaliyetine bağlı olarak değişmeyen giderleri ifade etmektedir. Değişken giderler ise üretim ya da hizmet miktarı ile orantılı olarak değişen giderleri ifade etmektedir. Buna göre sabit ve değişken gider sütunlarındaki oranlar her bir gider kalemi için belirtilen orandaki kısmın sabit veya değişken gider olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 94 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı	Sabit Gider Oranı	Değişken Gider Oranı	Aylık Sabit Gider (Dolar)	Aylık Değişken Gider (Dolar)	Yıllık Sabit Gider (Dolar)	Yıllık Değişken Gider (Dolar)	Yıllık Toplam Gider (Dolar)
Girdi Maliyeti	30%	70%	4.099,07	9.564,50	49.188,84	114.773,95	163.962,79
Personel	80%	20%	21.826,32	5.456,58	261.915,79	65.478,95	327.394,74
Pazarlama ve Satış	80%	20%	2.485,38	621,35	29.824,56	7.456,14	37.280,70
Elektrik	70%	30%	5.538,60	2.373,68	66.463,16	28.484,21	94.947,37
Su	70%	30%	801,32	343,42	9.615,79	4.121,05	13.736,84
Yakıt	70%	30%	782,28	335,26	9.387,37	4.023,16	13.410,53
Mali Müşavir	100%	0%	175,44	0,00	2.105,26	0,00	2.105,26
Hukuk Müşaviri	100%	0%	350,88	0,00	4.210,53	0,00	4.210,53
Telefon	80%	20%	56,14	14,04	673,68	168,42	842,11
Araç Yakıt	60%	40%	631,58	421,05	7.578,95	5.052,63	12.631,58
Nakliye	10%	90%	273,27	2.459,44	3.279,26	29.513,30	32.792,56
Sigorta	0%	100%	0,00	306,50	0,00	3.677,98	3.677,98
Bakım, Onarım, Yedek Parça	10%	90%	31,55	283,94	378,59	3.407,29	3.785,88
Genel Giderler	40%	60%	4.190,62	6.285,92	50.287,39	75.431,09	125.718,48
Beklenmeyen Giderler	20%	80%	2.200,07	8.800,29	26.400,88	105.603,52	132.004,40
TOPLAM (Dolar)			43.442,50	37.265,98	521.310,04	447.191,70	968.501,74

Aşağıda yer alan tablodaki veriler kapasite kullanım oranının ve işletme giderlerinin yıllara göre değişimi dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 95 - Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi

Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi	Ortalama KKO	Sabit Giderler (Dolar)	Değişken Giderler (Dolar)	Toplam Giderler (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0%	0	0	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	60%	521.310	447.192	968.502
3. Yıl	65%	569.195	488.269	1.057.464
4. Yıl	65%	590.461	506.511	1.096.973
5. Yıl	70%	633.438	543.378	1.176.816
6. Yıl	70%	646.107	554.245	1.200.352
7. Yıl	70%	669.516	574.326	1.243.842
8. Yıl	70%	682.906	585.813	1.268.719
9. Yıl	70%	696.565	597.529	1.294.094
10. Yıl	75%	756.036	648.545	1.404.582

Tablo 96 - 1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri

1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri (Dolar)	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam (Dolar)
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	35.074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.074
Arazi Alımı	170.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170.000
İnşaat Giderleri	0	43.842	43.842	43.842	43.842	43.842	43.842	43.842	43.842	0	0	0	350.737
Makineler	0	0	0	0	0	0	60.305	60.305	60.305	60.305	60.305	0	301.526
Taşıtlar	0	0	0	0	0	0	0	0	27.778	27.778	27.778	0	83.333
Demirbaş	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.789	10.789	0	21.579
Montaj	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	0	3.231
Sigorta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.678	3.678
Deneme Dönemi Girdi Maliyeti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.664	13.664
Personel (Yıllık)	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	2.171	3.980	7.743	27.283	58.546
Pazarlama ve Satış	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.830	8.830	8.830	26.491
Elektrik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.912	7.912
Su	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.145	1.145
Yakıt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.118	1.118
Mali Müşavir	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	2.105
Hukuk Müşaviri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	351	351	702
Telefon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	70	140
Araç Yakıt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.053	1.053
Nakliye	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.733	2.733
Bakım, Onarım, Yedek Parça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.893	1.893	3.786
Genel Giderler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.886	10.886	10.886	32.657
Beklenmeyen Giderler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.212	11.212	11.212	33.636
TOPLAM (Dolar)	207.714	46.482	46.482	46.482	46.482	46.482	106.788	106.788	134.565	134.250	140.327	92.002	1.154.845

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aydın İş Kadınları Derneği adına hazırlanmıştır. © 2019

Tablo 97 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri (Dolar)	Aylık Gider (Dolar)	1 Aylık İşletme Sermayesi (Dolar)	Yıllık Toplam Gider (Dolar)	Gider Kalemlerine İlişkin Açıklamalar
Girdi Maliyeti	13.664	13.664	163.963	Girdi tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Personel	27.283	27.283	327.395	Personel maaşları tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Pazarlama ve Satış	3.107	3.107	37.281	Pazarlama tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Elektrik	7.912	7.912	94.947	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Su	1.145	1.145	13.737	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Yakıt	1.118	1.118	13.411	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Mali Müşavir	175	175	2.105	Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasının güncel yıllık ücret tarifesi esas alınmıştır.
Hukuk Müşaviri	351	351	4.211	Barolar Birliğinin güncel yıllık ücret tarifesi esas alınmıştır.
Telefon	70	70	842	Altyapı tablosundan alınmıştır. Ses operatörlerinin güncel tarifelerinin ortalaması baz alınarak hesaplanmıştır.
Araç Yakıt	1.053	1.053	12.632	İşletme dönemindeki gideri ifade etmektedir.
Nakliye	2.733	2.733	32.793	Girdi Maliyeti toplamının 20% kadarlık kısmı hesaplanmıştır.
Sigorta	306	306	3.678	Yatırım dönemindeki bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,50% kadarlık kısmı öngörülmüştür.

Bakım, Onarım, Yedek Parça	315	315	3.786	Hesaplama yatırım kalemlerindeki inşaat giderinin makine ekipman giderinin taşıt giderinin demirbaş giderinin toplamının 0,50% kadarlık kısmı baz alınmıştır.
Genel Giderler	10.477	10.477	125.718	Genel giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin toplamının 5,00% kadarlık seviyesinde bir genel gider olacağı varsayılmıştır. Bu giderlerin kargo, bankacılık giderleri, yemek, temsil, ağırlama giderleri gibi kalemlerden oluşacağı öngörülmektedir.
Beklenmeyen Giderler	11.000	11.000	132.004	Tüm diğer kalemlerin toplamının 5,00% oranındaki tutarı hesaplanmıştır.
TOPLAM (Dolar)	80.708	80.708	968.502	
Dönem Sonu Stok	13.664	13.664	13.664	Stok devir hızı 1 ay olarak kabul edildiğinden dönem sonu stok miktarı da 1 aylık hammadde gideri olarak hesaplanmıştır.
TOPLAM (Dolar)	94.372	94.372	982.165	

Tablo 98 - Gider Projeksiyonu

Yıllara Göre İşletme Gideri (Dolar)	Girdi Maliyeti	Personel	Pazarlama ve Satış	Elektrik	Su	Yakıt	Mali Müşavir	Hukuk Müşaviri	Telefon	Araç Yakıt	Nakliye	Sigorta	Bakım, Onarım, Yedek Parça	Genel Giderler	Beklenmeyen Giderler	TOPLAM TUTAR (Dolar)	Dönem Sonu Stok	TOPLAM TUTAR (Dolar)
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	163.963	327.395	37.281	94.947	13.737	13.411	2.105	4.211	842	12.632	32.793	3.678	3.786	125.718	132.004	968.502	13.664	982.165
3. Yıl	181.179	333.943	41.195	104.917	15.179	14.819	2.326	4.653	931	13.958	36.236	4.064	4.183	138.919	145.865	1.042.366	15.098	1.057.464
4. Yıl	184.802	358.981	42.019	107.015	15.483	15.115	2.373	4.746	949	14.237	36.960	4.145	4.267	141.697	148.782	1.081.572	15.400	1.096.973
5. Yıl	202.998	366.160	46.156	117.552	17.007	16.603	2.606	5.213	1.043	15.639	40.600	4.554	4.687	155.649	163.431	1.159.900	16.917	1.176.816
6. Yıl	207.058	373.484	47.079	119.903	17.347	16.935	2.659	5.317	1.063	15.952	41.412	4.645	4.781	158.762	166.700	1.183.098	17.255	1.200.352
7. Yıl	211.200	400.436	48.021	122.301	17.694	17.274	2.712	5.424	1.085	16.271	42.240	4.738	4.877	161.937	170.034	1.226.242	17.600	1.243.842
8. Yıl	215.424	408.445	48.981	124.747	18.048	17.620	2.766	5.532	1.106	16.596	43.085	4.832	4.974	165.176	173.435	1.250.767	17.952	1.268.719
9. Yıl	219.732	416.614	49.961	127.242	18.409	17.972	2.821	5.643	1.129	16.928	43.946	4.929	5.074	168.480	176.903	1.275.783	18.311	1.294.094
10. Yıl	240.136	445.622	54.600	139.057	20.119	19.641	3.083	6.167	1.233	18.500	48.027	5.387	5.545	184.124	193.330	1.384.570	20.011	1.404.582

vi. Öngörülen Finansman Kaynakları

Toplam yatırım ihtiyacı belirlenirken sabit maliyetler ve yatırım dönemi giderleri ile bunlara ilişkin KDV tutarı göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre toplam yatırım ihtiyacı 1.352.179 Dolar olarak hesaplanmıştır.

Sabit Yatırım ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV hesabı; toplam sabit yatırım maliyetleri ve yatırım dönemi giderleri toplamından personel maliyeti çıkarıldıktan sonraki tutarın 18% kadarlık tutarı ile hesaplanmıştır.

Tablo 99 - Yatırım İhtiyaçları

Yatırım İhtiyaçları	Tutar (Dolar)	Oran
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri	1.154.844,98	85%
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV	197.333,81	15%
Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	1.352.178,79	100%

Yatırıma ilişkin finansal kaynak dağılımı temel kategoriler halinde incelendiğinde öz kaynak (Öz sermaye) ile banka kredisi yer aldığı görülmektedir.

Tablo 100 - Finansman Yöntemleri

Finansman Yöntemleri	Tutar (Dolar)	Oran	Kaynak Türü	Açıklama
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	676.089,40	50%	İç Para	Yatırım kapsamında ortaya konulması planlanan öz kaynak tutarıdır.
Banka Kredisi	676.089,40	50%	Dış Para	Alınacak kredi; 5 yıl vadeli olup yıllık faiz oranı 5,00% olarak öngörülmüştür.
Toplam Finansman (Dolar)	1.352.178,79	100%		

Yatırımın finansman kaynakları arasında kredi temini bulunmaktadır. Bu nedenle aşağıdaki tabloda kredi temin koşullarına dair detaylar yer almaktadır.

Tablo 101 - Kredi Teminine İlişkin Bilgiler

Kredi Tutarı (Ana Para) (Dolar)	676.089
Kredi Vadesi (Ay)	60
Kredi Vadesi (Yıl)	5
Aylık Kredi Faiz Oranı (Dolar)	0,42%
Yıllık Kredi Faiz Oranı (Dolar)	5,0%
Yıllık Taksit Ödeme Sayısı	12
Geri Ödemesiz Kredi Dönemi	0

Aşağıdaki tablo; kullanılacak kredinin muhtemel temin koşullarına göre yıllar itibariyle geri ödeme planını yansıtmaktadır.

Tablo 102 - Yıllar İtibariyle Kredi Geri Ödeme Planı

Dönem (Yıl)	Ana Para Ödemesi (Dolar)	Faiz Ödemesi (Dolar)	Toplam (Dolar)	Kümülatif Toplam (Dolar)
1	122.355,14	33.804,47	156.159,61	156.159,61
2	128.472,90	27.686,71	156.159,61	312.319,22
3	134.896,54	21.263,07	156.159,61	468.478,83
4	141.641,37	14.518,24	156.159,61	624.638,45
5	148.723,44	7.436,17	156.159,61	780.798,06
Toplam (Dolar)	676.089,40	104.708,66	780.798,06	

vii. Projenin Uygulama Planı

Yatırım döneminde uygulanması öngörülen nakit akışına göre taslak bir termin tablosu oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda renklendirilen aylar, ilgili yatırım kalemine dair ödemelerin yapılacağı dönemi ifade etmektedir.

Tablo 103 - Yatırım Dönemi İş Programı

Yatırım Dönemi İş Programı (Aylar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük												
Arazi Alımı												
İnşaat Giderleri												
Makineler												
Taşıtlar												
Demirbaş												
Montaj												
Sigorta												
Deneme Dönemi Girdi Maliyeti												
Personel (Yıllık)												
Pazarlama ve Satış												
Elektrik												
Su												
Yakıt												
Mali Müşavir												
Hukuk Müşaviri												
Telefon												
Araç Yakıt												
Nakliye												
Bakım, Onarım, Yedek Parça												
Genel Giderler												
Beklenmeyen Giderler												

viii. Projenin Dayandığı Varsayımlar ve Karşılaşabileceği Riskler

– Yatırımın Dayandığı Varsayımlar

Aşağıdaki tablolarda hazırlanan bu fizibilite çalışması boyunca kullanılan temel hesaplama değerleri verilmiştir. Belirtilen değerlerin bir kısmı güncel değerleri içermekte iken bir kısmı ise fizibilitedeki temel varsayım ve kabulleri ifade etmektedir.

Tablo 104 - Yatırıma İlişkin Tanımlar

Yatırıma İlişkin Tanımlar	Tanımlar
Yatırımın Adı	Dondurulmuş Gıda Üretimi
Yatırımın Yeri	Aydın
Proje Sahibi Kuruluşun Adı	Aydın İş Kadınları Derneği
Proje Sahibi Kuruluşun Yasal Statüsü	Sivil Toplum Kuruluşu
Projenin Yürütücü Kuruluşu	Kadın Üyelerden Oluşan Bir Üretim Kooperatifi
Yatırımın Amacı	Bölgede bir kooperatif aracılığıyla üretim tesisi kurularak kadın girişimciliğinin ve kadın istihdamının teşvik edilmesidir.
Fizibilitenin Hazırlanma Yılı	2019
Yatırımın Başlaması Öngörülen Yıl	2020
Yatırım Uygulama Süresi (Ay)	12
Yatırımın Faaliyete Geçmesi Öngörülen Yıl	2021

Fizibilitenin konusu dondurulmuş gıda üretimi olarak belirlenmiştir. Yatırımın Aydın ilinde yapılması öngörülmüştür. Aydın İş Kadınları Derneği yatırım için proje sahibi olan kuruluştur. Kurum, yasal statüsü itibarıyla sivil toplum kuruluşu olarak tanımlanmaktadır. Projenin yürütücü kuruluşunun ise kadın üyelerden oluşan bir üretim kooperatifi olması planlanmaktadır. Yatırımın amacı bölgede bir kooperatif aracılığıyla üretim tesisi kurularak kadın girişimciliğinin ve kadın istihdamının teşvik edilmesidir. Fizibilite 2019 yılında hazırlanmıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda yatırıma 2020 yılında başlanacağı varsayılmıştır. Yatırım döneminde uygulama süresi 12 ay olarak belirlenmiştir. Buna göre yatırımın ilk faaliyeti 2021 yılında olacaktır.

Tablo 105 - Yatırımın Kapsamı

Yatırımın Kapsamı	Kapsam
Üretilen Ürünler (Çıktılar)	Taze Fasulye, Bakla, Brokoli, Bamya, Enginar, Kuşkonmaz (Ege Bölgesi), Frambuaz (Ahududu), Bursa Karadut (Ege Bölgesi), Kiraz, Vişne, Çilek, Nar
Yatırımın Hedef Kitlesi	Toptan gıda satışı yapan yurt içindeki ve yurt dışındaki firmalardır.
Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	1.352.178,79
Öz Kaynak Kullanım Oranı	50,00%
Kredi Kullanım Oranı	50,00%
Hibe, Destek, Teşvik vb. kullanımı	0,00%
Kredi Faiz Oranı	5,00%
Euro	6,5000
Dolar	5,7000

NBD İndirgeme Oranı 1	3,00%
NBD İndirgeme Oranı 2	6,00%
NBD İndirgeme Oranı 3	9,00%
İşletme Sermayesi Süresi (Ay)	1
Yatırım Projeksiyonu (Yıl)	10
Tahsilat (Alacak) Vadesi (Ay)	1
Borç Ödeme Süresi (Ay)	1
Satış Fiyatları Yıllık Artış Oranı	5%
Giderlerin Yıllık Artış Oranı	2%
Yatırımın Para Cinsi	Dolar

Üretilen ürünler şu şekildedir: Taze fasulye, bakla, brokoli, bamya, enginar, kuşkonmaz, frambuaz, karadut, kiraz, vişne, çilek ve nar olarak belirlenmiştir. Bu ürünlerle yatırımın hedef kitlesi toptan gıda satışı yapan yurt içindeki ve yurt dışındaki firmalardır. Yatırımın toplam maliyeti 1.352.178,79 Dolar olarak hesaplanmıştır. Yatırımın finansmanının 50% kadarlık kısmının öz kaynak ile karşılanması planlanmaktadır. Toplam yatırım maliyeti içinde 50% oranında alınacak kredi; 5 yıl vadeli olup yıllık faiz oranı 5% olarak varsayılmıştır. Yatırım finansmanı için herhangi bir hibe, destek, teşvik vb. kullanımı planlanmamıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda Euro kuru 6,50 olarak alınmıştır. Dolar kuru 5,70 olarak kabul edilmiştir. Yapılan duyarlılık analizlerinde ve net bugünkü değer hesaplamalarında indirgeme oranları 3%, 6% ve 9% olarak hesaplanmıştır. İşletme dönemi için sermaye ayrılması planlanan süre 1 ay olarak belirlenmiştir. Fizibilitedeki hesaplamalar 10 yıllık projeksiyonla yapılmıştır. Yapılacak satışlardan doğacak gelirlerin 1 aylık vadelerle tahsil edileceği, tedarikçilere yapılacak ödemelerin ise 1 aylık vadelerle yapılacağı kabul edilmiştir. Fizibilitedeki gelir hesaplamalarında fiyatlar her yıl 5% artırılmıştır. Fizibilitedeki gider hesaplamalarında ise fiyatlar yıllar itibariyle 2% artırılmıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda yatırımın para cinsi olarak Dolar baz alınmıştır. Raporun Dolar kuru esas alınarak hazırlanmasının nedeni yıllar itibariyle yaşanabilecek muhtemel kur dalgalanmalarının fizibilite sonuçlarına etkisinin önlenmesidir.

– Yatırıma İlişkin Riskler

Yatırıma ilişkin iki temel risk öngörülmektedir. Bu risklerden ilki tedarik, diğeri ise pazarlama riskidir. Fizibiliteye konu olan yatırım, hammaddenin çoğunlukla Aydın ilinden tedarik edilebileceği bir yatırım konusudur. Buna karşın üretilmesi planlanan yeşil ürünler arasındaki kuşkonmaz ile kırmızı meyveler arasındaki ahududu ve karadut ürünleri bölge genelinden ve Bursa'dan tedarik edilebilecek ürünlerdir. Başta bu ürünler olmak üzere üretilmesi planlanan tüm ürünlerin önemli girdisi olan hammaddenin belirlenen zamanda ve sıklıkla tedarik edilememesi, tesis işleyişinde ve üretim miktarında sorunların yaşanmasına sebep olabilir. Bu sebeple uzun süreli tedarik sözleşmeleri ile hammadde temini sağlanması uygun bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan satışların yurt içi pazarın yanı sıra yurt dışı pazarlarda gerçekleştirilmesi hedefine ulaşılabilmesi; pazarlama çalışmalarının yoğun ve yurt dışı pazarları da kapsayacak şekilde yapılmasını zorunlu kılacaktır.

ix. Projenin Yapılabilirliği ve Sürdürülebilirliği

Aşağıdaki tabloda nakit akım hareketlerine yönelik yıllar itibariyle değişim değerleri yer almaktadır. Hesaplamalarda her yıl için nakit girişleri ve nakit çıkışları ifade edilmiş, bunun sonucunda her dönemin sonunda kalan nakit durumu gösterilmiştir. Yatırım yılındaki finansman temini nakit akım açısından yeterli olduğundan sonraki yıllarda ilave bir finansal kaynak temini öngörülmemiştir.

Tablo 106 - Nakit Akım Tablosu

Nakit Akım Tablosu	Kredi Tutarı	Öz Kaynak	Satış Gelirleri	Hesaplanan KDV	Nakit Girişleri Toplamı	Yatırım Giderleri (12 Aylık)	İşletme Sermayesi (1 Aylık)	İşletme Giderleri	İndirilecek KDV	Ödenecek KDV	Faiz Ödemesi	Kredi Ana Para Ödemeleri	Nakit Çıkışları Toplamı	Dönem Sonu Nakit Mevcudu
1. Yıl (Yatırım Yılı)	676.089	676.089	0	0	1.352.179	1.154.845	0	0	197.334	0	33.804	122.355	1.508.338	-156.160
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	0	3.168.074	570.253	3.582.168	0	94.372	982.165	117.859	255.061	27.687	128.473	1.605.617	1.976.551
3. Yıl	0	0	3.326.478	598.766	5.901.795	0	104.281	1.057.464	130.234	468.532	21.263	134.897	1.916.671	3.985.125
4. Yıl	0	0	3.492.802	628.704	8.106.631	0	106.367	1.096.973	132.839	495.866	14.518	141.641	1.988.203	6.118.427
5. Yıl	0	0	3.973.062	715.151	10.806.641	0	116.840	1.176.816	145.918	569.233	7.436	148.723	2.164.967	8.641.674
6. Yıl	0	0	4.171.715	750.909	13.564.298	0	119.177	1.200.352	148.836	602.072	0	0	2.070.438	11.493.860
7. Yıl	0	0	4.380.301	788.454	16.662.616	0	121.560	1.243.842	151.813	636.641	0	0	2.153.857	14.508.759
8. Yıl	0	0	4.599.316	827.877	19.935.952	0	123.991	1.268.719	154.849	673.028	0	0	2.220.587	17.715.364
9. Yıl	0	0	4.829.282	869.271	23.413.917	0	126.471	1.294.094	157.946	711.324	0	0	2.289.835	21.124.082
10. Yıl	0	0	5.460.803	982.945	27.567.829	0	138.215	1.404.582	172.613	810.332	0	0	2.525.741	25.042.088

Bilanço; muhasebe açısından dönemsel bir durum tablosu olup varlıkları ve kaynakları dengeli bir şekilde ifade etmek üzere hazırlanmaktadır. Tabloda yatırımın finansal analizinin yapılabilmesi ve varlıklarla kaynakların tahmini dağılımını gösterebilmek için proforma bir bilanço hazırlanmıştır.

Tablo 107 - Tahmini Bilanço

TAHMİNİ BİLANÇO						
AKTİFLER	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Dönen Varlıklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A. Hazır Değerler	0,00	1.973.553,15	2.054.304,54	2.337.477,02	2.539.978,49	3.369.724,25
Bankalar	0,00	1.973.553,15	2.054.304,54	2.337.477,02	2.539.978,49	3.369.724,25
C. Ticari Alacaklar	0,00	264.006,19	277.206,50	291.066,82	331.088,51	347.642,93
Alıcılar	0,00	264.006,19	277.206,50	291.066,82	331.088,51	347.642,93

Bu çalışma, PROGEM Danışmanlık tarafından Aydın İş Kadınları Derneği adına hazırlanmıştır. © 2019

E. Stoklar	0,00	13.663,57	15.098,24	15.400,21	16.916,53	17.254,86
İlk Madde ve Malzeme	0,00	13.663,57	15.098,24	15.400,21	16.916,53	17.254,86
G. Diğer Dönen Varlıklar	197.333,81	117.858,70	130.233,87	132.838,54	145.918,03	148.836,39
İndirilecek KDV	197.333,81	117.858,70	130.233,87	132.838,54	145.918,03	148.836,39
Dönen Varlıklar Toplamı	197.333,81	2.369.081,60	2.476.843,15	2.776.782,59	3.033.901,56	3.883.458,44
D. Maddi Duran Varlıklar	787.053,14	787.053,14	648.154,40	514.333,39	376.719,37	-164.567,86
Arazi ve Arsalar	170.000,00	170.000,00	170.000,00	170.000,00	170.000,00	170.000,00
Binalar	350.736,84	350.736,84	350.736,84	350.736,84	350.736,84	350.736,84
Tesis, Makine ve Cihazlar	301.526,32	301.526,32	301.526,32	301.526,32	301.526,32	0,00
Taşıtlar	83.333,33	83.333,33	83.333,33	83.333,33	83.333,33	0,00
Demirbaşlar	21.578,95	21.578,95	21.578,95	21.578,95	21.578,95	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	-140.122,30	-279.021,04	-412.842,05	-550.456,07	-685.304,71	-52.073,68
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	115.774,39	86.830,79	57.887,20	28.943,60	0,00	0,00
Kuruluş ve Örgütlenme Gideri	144.717,99	144.717,99	144.717,99	144.717,99	144.717,99	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	-28.943,60	-57.887,20	-86.830,79	-115.774,39	-144.717,99	0,00
Duran Varlıklar Toplamı	902.827,53	873.883,93	706.041,59	543.276,98	376.719,37	-164.567,86
Aktif Toplamı	1.100.161,34	3.242.965,54	3.182.884,74	3.320.059,58	3.410.620,93	3.718.890,57
PASİFLER	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A. Mali Borçlar	156.159,61	156.159,61	156.159,61	156.159,61	0,00	0,00
Banka Kredileri	156.159,61	156.159,61	156.159,61	156.159,61	0,00	0,00
E. Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	198.421,05	619.511,20	652.484,72	686.057,18	778.152,79	858.713,35
Ödenecek Vergi ve Fonlar	0,00	417.121,72	434.920,65	464.141,83	551.799,13	616.024,77
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı	354.580,66	775.670,81	808.644,33	842.216,79	778.152,79	858.713,35
A. Mali Borçlar	468.478,83	312.319,22	156.159,61	156.159,61	0,00	0,00
Banka Kredileri	624.638,45	468.478,83	312.319,22	156.159,61	0,00	0,00

E. Borç ve Gider Karşılıkları	958.727,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.427.206,63	312.319,22	156.159,61	156.159,61	0,00	0,00
A. Ödenmiş Sermaye	676.089,40	676.089,40	676.089,40	676.089,40	676.089,40	676.089,40
Sermaye	676.089,40	676.089,40	676.089,40	676.089,40	676.089,40	676.089,40
F. Dönem Net Karı/Zararı	-1.357.715,35	1.478.886,11	1.541.991,40	1.645.593,78	1.956.378,75	2.184.087,82
Öz Kaynaklar Toplamı	-681.625,95	2.154.975,51	2.218.080,79	2.321.683,17	2.632.468,14	2.860.177,22
Pasif Toplamı	1.100.161,34	3.242.965,54	3.182.884,74	3.320.059,58	3.410.620,93	3.718.890,57

Yatırımın amortisman hesabı aşağıda verilmiştir.

Tablo 108 - Amortisman Hesabı

Amortisman	Arazi	İnşaat	Makine	Taşıt	Faiz	Demirbaş	Kuruluş, Örgütlenme Gideri	Toplam Amortisman	Birikmiş Amortisman	3% Oranında İndirgenmiş Amortisman	6% Oranında İndirgenmiş Amortisman	9% Oranında İndirgenmiş Amortisman
Amortisman Süresi (Yıl)	10	10	5	5	5	5	5					
1. Yıl (Yatırım Yılı)	17.000	35.074	60.305	16.667	6.761	4.316	28.944	169.066	169.066	164.142	159.496	155.106
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	17.000	35.074	60.305	16.667	5.537	4.316	28.944	167.842	336.908	158.208	149.379	141.270
3. Yıl	17.000	35.074	60.305	16.667	4.253	4.316	28.944	166.558	503.466	152.424	139.845	128.613
4. Yıl	17.000	35.074	60.305	16.667	2.904	4.316	28.944	165.209	668.675	146.786	130.861	117.038
5. Yıl	17.000	35.074	60.305	16.667	1.487	4.316	28.944	163.792	832.467	141.289	122.395	106.454
6. Yıl	17.000	35.074	0	0	0	0	0	52.074	884.540	43.611	36.710	31.050
7. Yıl	17.000	35.074	0	0	0	0	0	52.074	936.614	42.341	34.632	28.486
8. Yıl	17.000	35.074	0	0	0	0	0	52.074	988.688	41.107	32.672	26.134
9. Yıl	17.000	35.074	0	0	0	0	0	52.074	1.040.761	39.910	30.822	23.976
10. Yıl	17.000	35.074	0	0	0	0	0	52.074	1.092.835	38.748	29.078	21.996
TOPLAM (Dolar)	170.000	350.737	301.526	83.333	20.942	21.579	144.718	1.092.835				

Yukarıdaki tabloda ilk olarak amortismanla konu olan kalemler için türlerine göre amortisman süreleri ve amortisman yüzdeleri hesaplanmıştır. Ardından her bir varlığın amortisman tutarları belirlenmiştir. Tabloda önce bugünkü değer ile amortisman hesabı yapılmıştır. Ardından farklı oranlara göre indirgenmiş amortisman değerleri hesaplanmıştır. Böylelikle amortisman tutarının yıllar itibariyle muhtemel değerleri ortaya konulmuştur.

Fizibilitenin ortaya çıkan sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan temel hesaplama yöntemleri arasında karlılık, faaliyet ve likidite analizleri yer almaktadır. Bu analizler, bilanço ve gelir tablosu sonuçları başta olmak üzere çeşitli verilerin kıyaslanması ile yapılmaktadır. Tabloda çeşitli karlılık, faaliyet ve likidite analizlerine dair sonuçlar yer almaktadır. Ayrıca her bir hesaplamanın yöntemi ve analizin değerlendirmesine dair açıklamalar yer almaktadır.

Tablo 109 - Finansal Sonuçların Analizi

Finansal Sonuçların Analizi		Finansal Sonuç	Hesaplama Yöntemi	Analize Dair Açıklama
Karlılık Analizi	Kârlılık Oranı	47%	1. Yıldaki Net Kâr / Net Satışlar	Satışlardan elde edilen kar miktarının oransal olarak ifade edilmesini göstermektedir.
	Vergi Öncesi Kârın Sermayeye Oranı	88%	1. Yıldaki Vergi Öncesi Kâr / Öz Kaynaklar	Faaliyetlerle oluşan brüt karın yatırım için ortaya konulan öz sermayeye oranını ifade etmektedir.
	Net Kârın Toplam Varlıklara Oranı	46%	1. Yıldaki Net Kâr / Aktif Varlıklar Toplamı	Yapılan yatırımın ortaya çıkaracağı aktif varlıkların kar üretme kabiliyetini yansıtmaktadır.
	Faaliyet Karının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	59%	1. Yıldaki Faaliyet Kârı / (Aktif Varlıklar Toplamı - Mali Duran Varlık)	Faaliyet karlılığı; yatırımın hem satış hem yatırım ve finansman politikaları hakkında bilgi vermektedir. Gerçek kullanılan varlıklar ise bilançodaki mali duran varlıklar dışındaki aktif toplamını ifade etmektedir.
	Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı (Dolar)	870.603,63	Ödenecek KDV + Kurumlar Vergisi + Sigorta	Ödenecek KDV (Dolar), Kurumlar Vergisi (Dolar), Sigorta (Dolar) toplamını ifade etmektedir.

Faaliyet Analizi	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,34	1. Yıldaki Net Satışlar / Dönen Varlıklar	Net satışların dönen varlıklara oranını gösteren çalışma sermayesi devir hızı, satış gelirlerinin ne kadarlık dönen varlık yarattığını ifade etmektedir.
	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,99	1. Yıldaki Net Satışlar / (Dönen Varlıklar - Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)	İşletme sermayesi devir hızı, tesisin net çalışma sermayesinin bir dönemde kaç defa devrettiğini, net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını göstermektedir.
	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	4,03	1. Yıldaki Net Satışlar / Duran Varlıklar	Bu oran sayesinde maddi duran varlıkların kullanım etkinliği ölçülmektedir. Böylelikle yatırım yapılan maddi duran varlıkların satış geliri yaratma durumu gözlenebilmektedir.
	Öz Kaynak Devir Hızı	1,47	1. Yıldaki Net Satışlar / Öz Kaynaklar	Gelir tablosundaki net satışların bilançodaki öz kaynak tutarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Yatırım konusu itibarıyla öz kaynakların gelir yaratabilme özelliği değerlendirilmektedir.
	Aktif Devir Hızı	0,98	1. Yıldaki Net Satışlar / Aktif Varlıklar Toplamı	Oranın büyük hacimli yatırımlarda 2, küçük hacimli yatırımlarda ise 2-4 arasında olması ideal olarak kabul edilmektedir.

	Ekonomik Rantabilite	59%	1. Yıldaki Vergi Öncesi Kar + Finansman Giderleri) / Pasif Kaynaklar Toplamı	Ekonomik rantabilite oranı, toplam kaynakların ne ölçüde karlı kullanıldığını gösterir. Oran, yatırılan fonların getirisini ölçmede kullanılır.
	Maliyetlerin Satışlara Oranı	39%	1. Yıldaki Satışların Maliyeti / 1. Yıldaki Net Satışlar	Satış gelirlerini yaratabilmek için katlanılan maliyetlerin oranını göstermektedir. Yatırım konusu, bölgesel, dönemsel ve çevresel faktörler ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.
	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	1%	1. Yıldaki Finansman Giderleri / 1. Yıldaki Net Satışlar	Yatırımın finansmanı için ödenen faize karşılık yaratılan satış gelirinin kıyaslandığı bir analizdir. Oranın düşük olması beklenir.
Likidite Analizi	Cari Oran	305%	1. Yıldaki Dönen Varlıklar / 1. Yıldaki Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	Likit varlıkları gösteren dönen varlıklar toplamının vadesi bir yıldan kısa olan borçlara oranı cari oran olarak tanımlanır. Önemli bir likidite göstergesi olarak kısa vadeli borçların karşılama performansını analiz etmek için kullanılır. Sektörlere göre farklılık gösterse de ideal oran asgari 2'dir.
	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	73%	1. Yıldaki Dönen Varlıklar / 1. Yıldaki Aktif Varlıklar Toplamı	Sektör, yatırım konusu ve bölgeye göre değişiklik göstermekle birlikte %50 düzeyi ideal olarak kabul edilmektedir.

Paranın birçok nedenden ama asıl olarak enflasyondan kaynaklanan bir zaman değeri vardır. Bu nedenle yatırım analizlerinde indirgeme oranı olarak adlandırılan gelecek yıllardaki giderleri ve gelirleri bugünkü değerlerine taşıyan bir ölçü kullanılmaktadır. Yatırımın başarısı bu şekilde ölçülebilmektedir. İndirgeme oranı belli kriterler dâhilinde belirlenmektedir. Yatırımın sektörüne göre farklı kriterler söz konusu olabilmektedir. Ancak asıl ölçü; yatırım dış kaynakla yapılmakta ise borçlanma faizinin, öz kaynakla yapılmakta ise kaynağın alternatif getirisinin bir miktar üzerinde bir indirgeme oranı belirlenmesidir. Tabloda net nakit akımlar için 3%, 6% ve 9% değerlerine göre indirgeme yapılmıştır. Buna göre yıllar itibariyle indirgeme oranının değişimi ve farklı oranlarla indirgenmiş net nakit akım durumu izlenebilmektedir. Bu hesaplama sayesinde gelecek yıllarda yapılacak harcamaların ve elde edilecek gelirlerin bugünkü değerleri bulunarak gerçekçi analizler yapılabilir. Böylece yatırım kararı ölçülebilir sonuçlara göre irdelenebilmektedir.

Aşağıdaki tablolarda ayrıca indirgenmiş nakit akımına göre ortaya çıkan sonuçlara göre iç verim oranı (İVO) diğer bir ifadeyle iç karlılık oranı (İKO) hesaplanmıştır. İKO ve NBD; yatırım projelerinin yatırım karlılığını ölçmeye yarayan dinamik yöntemlerdir. Bu yöntemlere dinamikliği sağlayan husus; nakit değerlerinin yıllar itibariyle indirgenmesidir. Statik yöntemlere göre daha dikkate değer sonuçlar sunmaktadır. NBD sonuçlarının yatırım sonuçlarının incelendiği dönemdeki değerinin pozitif olması beklenmektedir.

Tablo 110 - %3 İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akımlar

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar	3% İndirgeme Oranının Değişimi	3% İndirgeme Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı (Dolar)	3% İndirgeme Oranına Göre Nakit Çıkışları Toplamı (Dolar)	3% İndirgeme Oranına Göre Dönem Sonu Nakit (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1,03	0	1.464.406	-1.464.406
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1,06	3.376.537	1.513.448	1.863.089
3. Yıl	1,09	5.400.979	1.754.025	3.646.954
4. Yıl	1,13	7.202.636	1.766.493	5.436.144
5. Yıl	1,16	9.321.903	1.867.519	7.454.384
6. Yıl	1,19	11.359.886	1.733.959	9.625.927
7. Yıl	1,23	13.548.231	1.751.283	11.796.949
8. Yıl	1,27	15.737.624	1.752.952	13.984.672
9. Yıl	1,30	17.944.818	1.754.968	16.189.850
10. Yıl	1,34	20.513.054	1.879.389	18.633.666
İç Verim Oranları	3% İndirgeme Oranına Göre İVO			192%

Tablo 111 - %6 İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akımlar

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar	6% İndirgeme Oranının Değişimi	6% İndirgeme Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı (Dolar)	6% İndirgeme Oranına Göre Nakit Çıkışları Toplamı (Dolar)	6% İndirgeme Oranına Göre Dönem Sonu Nakit (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1,06	0	1.422.961	-1.422.961
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1,12	3.188.117	1.428.993	1.759.124
3. Yıl	1,19	4.955.261	1.609.274	3.345.987
4. Yıl	1,26	6.421.211	1.574.843	4.846.368
5. Yıl	1,34	8.075.351	1.617.789	6.457.562
6. Yıl	1,42	9.562.295	1.459.577	8.102.718

7. Yıl	1,50	11.081.591	1.432.438	9.649.153
8. Yıl	1,59	12.508.063	1.393.224	11.114.839
9. Yıl	1,69	13.858.661	1.355.350	12.503.311
10. Yıl	1,79	15.393.732	1.410.361	13.983.371
İç Verim Oranları	6% İndirgeme Oranına Göre İVO			184%

Tablo 112 - %9 İndirgeme Oranına Göre Net Nakit Akımlar

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar	9% İndirgeme Oranının Değişimi	9% İndirgeme Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı (Dolar)	9% İndirgeme Oranına Göre Nakit Çıkışları Toplamı (Dolar)	9% İndirgeme Oranına Göre Dönem Sonu Nakit (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1,09	0	1.383.797	-1.383.797
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1,19	3.015.039	1.351.415	1.663.624
3. Yıl	1,30	4.557.269	1.480.022	3.077.247
4. Yıl	1,41	5.742.942	1.408.493	4.334.448
5. Yıl	1,54	7.023.575	1.407.080	5.616.495
6. Yıl	1,68	8.087.948	1.234.534	6.853.413
7. Yıl	1,83	9.115.021	1.178.233	7.936.788
8. Yıl	1,99	10.005.182	1.114.438	8.890.744
9. Yıl	2,17	10.780.418	1.054.304	9.726.114
10. Yıl	2,37	11.644.949	1.066.900	10.578.049
İç Verim Oranları	9% İndirgeme Oranına Göre İVO			176%

NBD analizinde hesaplama yapılan yıllardaki sonucun pozitif ya da negatif olma durumu değerlendirilmektedir. Eğer sonuç pozitif ise sonuç olumlu olarak değerlendirilirken negatif sonuç olumsuz bir sonuç olarak tanımlanmaktadır. Aşağıdaki tabloda yatırım projeksiyonuna uygun şekilde kritik yıllar itibarıyla NBD analizi yapılmış ve çıkan sonuçların pozitif ya da negatif olma durumları belirtilmiştir.

Tablo 113 - İndirgeme Sonuçlarına Göre NBD

İndirgeme Sonuçlarına Göre NBD	3%	Sonuç	6%	Sonuç	9%	Sonuç
5 Yıllık NBD	16.936.164,27	Pozitif	14.986.079,76	Pozitif	13.308.018,06	Pozitif
10 Yıllık NBD	87.167.227,54	Pozitif	70.339.472,72	Pozitif	57.293.126,23	Pozitif

Aşağıdaki tabloda 10. yıla kadar 3%, 6% ve 9% oranlarına göre indirgenmiş gelirler ve giderler hesaplanmıştır. Buna göre indirgenmiş toplam gelirler ve indirgenmiş toplam giderler elde edilmiştir. Sonunda bu değerler esas alınarak her bir indirgeme oranı için fayda maliyet düzeyi hesaplanmıştır. Buna göre 3% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 605,66%, 6% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 578,34% ve 9% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 551,87% olarak bulunmuştur. Finansal analizlerde yatırımın kabul edilebilirliği açısından fayda maliyet oranının birden büyük olması beklenmektedir. Çıkan sonuçlara bakıldığında ise tüm indirgeme oranlarında fayda değerinin maliyet değerinden büyük olduğu görülmektedir.

Tablo 114 - Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri	3% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	3% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)	6% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	6% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)	9% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	9% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3.376.537	1.513.448	3.188.117	1.428.993	3.015.039	1.351.415
3. Yıl	5.400.979	1.754.025	4.955.261	1.609.274	4.557.269	1.480.022
4. Yıl	7.202.636	1.766.493	6.421.211	1.574.843	5.742.942	1.408.493
5. Yıl	9.321.903	1.867.519	8.075.351	1.617.789	7.023.575	1.407.080
6. Yıl	11.359.886	1.733.959	9.562.295	1.459.577	8.087.948	1.234.534
7. Yıl	13.548.231	1.751.283	11.081.591	1.432.438	9.115.021	1.178.233
8. Yıl	15.737.624	1.752.952	12.508.063	1.393.224	10.005.182	1.114.438
9. Yıl	17.944.818	1.754.968	13.858.661	1.355.350	10.780.418	1.054.304
10. Yıl	20.513.054	1.879.389	15.393.732	1.410.361	11.644.949	1.066.900
Toplam (Dolar)	104.405.669	17.238.442	85.044.282	14.704.809	69.972.343	12.679.216
Fayda Maliyet Oranı	605,66%		578,34%		551,87%	

Aşağıdaki tabloda İndirilecek KDV hesaplamasında her yıldaki toplam giderden personel gideri hariç diğer tüm giderler çıkarılmıştır. Hesaplanan ve indirilecek KDV oranları 18% olarak hesaplanmıştır. Ödenecek KDV hesaplamasında bir önceki yıldan varsa kalan Devreden KDV bakiyesi çıkarılmıştır.

Tablo 115 - KDV Hesaplaması

KDV	Hesaplanan KDV	İndirilecek KDV	Ödenecek KDV	Devreden KDV
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	197.334	0	197.334
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	570.253	117.859	255.061	0
3. Yıl	598.766	130.234	468.532	0
4. Yıl	628.704	132.839	495.866	0
5. Yıl	715.151	145.918	569.233	0
6. Yıl	750.909	148.836	602.072	0
7. Yıl	788.454	151.813	636.641	0
8. Yıl	827.877	154.849	673.028	0
9. Yıl	869.271	157.946	711.324	0
10. Yıl	982.945	172.613	810.332	0

Yatırım sonucunda ortaya çıkacak Ödenecek KDV (Dolar), Kurumlar Vergisi (Dolar), Sigorta (Dolar) toplamı yatırımın devlet bütçesine sağlayacağı katkıyı ifade etmektedir. Aşağıdaki tabloda yatırımın bu doğrultudaki etkisi incelenmiştir.

Tablo 116 - Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı

Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı	Ödenecek KDV (Dolar)	Kurumlar Vergisi (Dolar)	Sigorta (Dolar)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	0	23.064	23.064
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	255.061	417.122	198.421	870.604
3. Yıl	468.532	434.921	202.389	1.105.842
4. Yıl	495.866	464.142	217.564	1.177.572
5. Yıl	569.233	551.799	221.915	1.342.948
6. Yıl	602.072	616.025	226.354	1.444.451
7. Yıl	636.641	651.821	242.689	1.531.151
8. Yıl	673.028	693.997	247.542	1.614.567
9. Yıl	711.324	738.462	252.493	1.702.279
10. Yıl	810.332	850.505	270.074	1.930.911
Toplam (Dolar)	5.222.089	5.418.793	2.102.505	12.743.387

Başa baş noktasındaki üretim miktarı; yıllık toplam maliyetin birim ürün başına düşen kar miktarına bölünmesiyle elde edilmiştir. Hesaplamanın amacı; bir yıllık toplam giderin karşılanacağı üretim miktarının tespitidir. Örneğin yalnızca taze fasulye üretildiğinde bir yıllık giderin karşılanması için sunulması gereken üretim miktarı 1.163.604,8 olarak bulunmuştur.

Başa baş noktasındaki satış tutarı; yıllık toplam maliyetin birim hizmet başına düşen kar oranına bölünmesiyle elde edilmiştir. Hesaplamanın amacı; bir yıllık maliyet toplamının tek bir ürün üretildiğinde karşılanması gereken satış geliri tutarının belirlenmesidir. Örneğin yalnızca taze fasulye satıldığında bir yıllık maliyetlerin karşılanması için gerekli satış geliri 1.941.382,82 Dolar olmaktadır.

Tablo 117 - Başa Baş Noktası (BBN) Analizleri

Baş Baş Noktası (BBN) Analizleri	BBN'deki Üretim Miktarı	BBN'deki Satış Tutarı (Dolar)
Taze Fasulye	1.163.604,84	1.941.382,82
Bakla	79.236,44	94.388,67
Brokoli	103.086,37	98.926,74
Bamya	725.869,71	1.121.914,41
Enginar	1.909,88	2.387,35
Kuşkonmaz (Ege Bölgesi)	6.511,74	7.996,87
Frambuaz (Ahududu) Bursa	10.081,12	12.380,32
Karadut (Ege Bölgesi)	3.667,91	3.137,03
Kiraz	324.221,77	369.157,77
Vişne	41.075,63	62.117,89
Çilek	6.281.731,00	6.402.957,39
Nar	1.173.772,54	899.892,28

Yatırım kapsamında ortaya çıkacak olan toplam yatırım tutarı (dolar), faiz (dolar) ve kar (dolar) toplamı ekonomi piyasası açısından yaratılacak faydayı ifade etmektedir.

Tablo 118 - Yatırımın Piyasa Etkisi

Yatırımın Piyasa Etkisi	Toplam Yatırım Tutarı (Dolar)	Faiz (Dolar)	Kar (Dolar)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1.352.178,79	33.804	0	1.385.983
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	27.687	1.478.886	1.506.573
3. Yıl	0	21.263	1.541.991	1.563.254
4. Yıl	0	14.518	1.645.594	1.660.112
5. Yıl	0	7.436	1.956.379	1.963.815
6. Yıl	0	0	2.184.088	2.184.088
7. Yıl	0	0	2.311.003	2.311.003
8. Yıl	0	0	2.460.535	2.460.535
9. Yıl	0	0	2.618.182	2.618.182
10. Yıl	0	0	3.015.428	3.015.428
TOPLAM (Dolar)	1.352.179	104.709	19.212.086	20.668.973

Tablo 119 - Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri

Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri (Dolar)	İnşaat	Makine	Taşıt	Demirbaş	Azalan Bakiyeler Yöntemine Göre Amortisman Tutarı (Dolar)
Amortisman Süresi (Yıl)	10	5	5	5	
Amortisman Oranları	10%	20%	20%	20%	
1. Yıl (Yatırım Yılı)	315.663	241.221	66.667	17.263	640.814
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	284.097	192.977	53.333	13.811	544.218
3. Yıl	255.687	154.381	42.667	11.048	463.784
4. Yıl	230.118	123.505	34.133	8.839	396.596
5. Yıl	207.107	98.804	27.307	7.071	340.288
6. Yıl	186.396	0	0	0	186.396
7. Yıl	167.756	0	0	0	167.756
8. Yıl	150.981	0	0	0	150.981
9. Yıl	135.883	0	0	0	135.883
10. Yıl	122.294	0	0	0	122.294
11. Yıl	110.065	0	0	0	110.065
12. Yıl	99.058	0	0	0	99.058
13. Yıl	89.153	0	0	0	89.153
14. Yıl	80.237	0	0	0	80.237
15. Yıl	72.214	0	0	0	72.214
16. Yıl	64.992	0	0	0	64.992
17. Yıl	58.493	0	0	0	58.493
18. Yıl	52.644	0	0	0	52.644
19. Yıl	47.379	0	0	0	47.379
20. Yıl	42.641	0	0	0	42.641
Hurda Değeri Toplamı (Dolar)	4.264	9.880	2.731	707	17.582

Tahmini hurda değeri; amortismanla konu olan ve hurda değeri ifade eden her bir varlık için azalan bakiyeler yöntemine göre analiz edilmiştir. Buna göre her bir varlığın amortisman süresinin son yılındaki değerin 10,0% kadarlık kısmı hurda değeri olarak hesaplanmıştır.

Tablo 120 - Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi

Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	Net Kâr	Kümülatif Net Kâr	Amortisman	Birikmiş Amortisman	Net Kâr ve Amortisman Toplamı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	- 1.352.178,79	-1.352.178,79	169.065,89	169.065,89	-1.183.112,90
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1.478.886,11	126.707,32	167.842,34	336.908,24	463.615,56
3. Yıl	1.541.991,40	1.668.698,72	166.557,61	503.465,85	2.172.164,57
4. Yıl	1.645.593,78	3.314.292,50	165.208,65	668.674,50	3.982.967,00
5. Yıl	1.956.378,75	5.270.671,24	163.792,24	832.466,74	6.103.137,98
6. Yıl	2.184.087,82	7.454.759,07	52.073,68	884.540,42	8.339.299,49
7. Yıl	2.311.003,36	9.765.762,42	52.073,68	936.614,11	10.702.376,53
8. Yıl	2.460.534,82	12.226.297,24	52.073,68	988.687,79	13.214.985,03
9. Yıl	2.618.181,86	14.844.479,10	52.073,68	1.040.761,47	15.885.240,57
10. Yıl	3.015.427,83	17.859.906,93	52.073,68	1.092.835,16	18.952.742,09

1.352.178,79 Dolar tutarındaki toplam yatırım maliyetinin geri dönüş süresi amortisman hariç tutularak hesaplandığında 2,52 yıl olarak görülmektedir.

1.352.178,79 Dolar tutarındaki toplam yatırımın geri dönüş süresi amortisman dahil edildiğinde 2,79 yıl olarak hesaplanmıştır.

Fizibilitede yapılan hesaplamalarda öne çıkan bazı sonuçlar özet bilgiler halinde tabloda verilmiştir.

Tablo 121 - Fizibilite Sonuçları

Fizibilite Sonuçları	1. Yıl Sonuçları İtibariyle	Hesaplama Yöntemi	Değerlendirme
Yatırımın Kârlılığı	109,37%	1. Yıldaki Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı	Genel finans kabullerine göre toplam yatırım tutarı üzerinden hesaplanan bu karlılık, sermaye piyasasında geçerli olan faiz oranlarından yüksek ise yatırımın karlı olduğu varsayılır. Ancak bu değerlendirme tek başına yeterli olmayıp diğer sonuçlarla birlikte analiz edilmesi beklenmektedir.
Sermayenin Kârlılığı	218,74%	1. Yıldaki Net Kâr / Öz Kaynak Tutarı	Vergi sonrası kârın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilen sermayenin karlılığı, öz kaynakların ne kadar getiri düzeyine sahip olduğunu ifade etmektedir. Yatırımın tercih edilmesi açısından önemli bir göstergedir.

Yatırımın Net Katma Değeri (Dolar)	2.935.773,56	Toplam Yatırım Tutarı + Faiz Ödemeleri + 1. Yılda Net Kâr	Yatırımın katma değeri; bir yatırım projesinin ekonomi üzerindeki genel etkilerini gösteren temel ölçüttür. Buna göre belli bir dönemde yatırım projesinin yaratacağı üretim faktörleri gelirlerinin toplamını ifade etmektedir.
Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Amortisman Dâhil)	2,79	Yıllar itibariyle net kar ve amortisman toplamının yatırım maliyetini karşıladığı dönemdir.	Yatırımın geri dönüş süresi hesabında toplam yatırım tutarının ilk faaliyete geçilen yılın sonundaki net nakit akıma bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bu fizibilitedeki geri dönüş süresi 2,52 yıl, yani 907,22 gün olarak bulunmuştur.
3% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	605,66%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın gelir ve giderlerini indirgenmiş verilerin kümülatif toplamı itibariyle karşılaştırmak suretiyle ortaya çıkan oransal sonucu ifade etmektedir.
6% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	578,34%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın bugünkü değeri ile kar ve amortisman toplamının bugünkü değerinin karşılaştırılmasıdır.
9% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	551,87%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın bugünkü değeri ile kar ve amortisman toplamının bugünkü değerinin karşılaştırılmasıdır.
Sermaye İstihdam Oranı	42.256	Toplam Yatırım Maliyeti / Personel Sayısı	İstihdam edilen her bir personel için yapılması gereken yatırım maliyetini göstermektedir. Bu oran yatırım konusunun niteliği göz önünde bulundurularak incelenmelidir.
Yatırım Hâsıla Oranı	42,68%	Toplam Yatırım Maliyeti / Net Yurt İçi Satış Geliri	Bu oran ile net satış gelirlerinin kazanılması için katlanılan yatırım maliyeti ölçülmektedir. Bu da satış gelirlerinin etkinliğini yansıtmaktadır.
Sermaye Katma Değer Oranı	222,84%	Yatırımın Net Katma Değeri / Öz Sermaye	Yatırım için ortaya konulan öz sermayenin ne kadarlık bir katma değer yarattığının hesaplandığı bu oran, genel ekonomi açısından etkinliği yansıtmaktadır.
Kişi Başına Düşen Kar (Dolar)	46.215	1. Yılda Net Kar / Personel Sayısı	Personel başına net karı yansıtmaktadır. Bu da yatırımın istihdam verimliliğini ortaya koymaktadır.

Kişi Başına Düşen Katma Değer (Dolar)	47.080	Yatırımın Katma Değeri / Personel Sayısı	Personel başına katma değeri yansıtmaktadır. Bu da yatırımın piyasa koşulları itibarıyla istihdam etkinliğini göstermektedir.
Kişi Başına Yatırım Tutarı (Dolar)	42.255,59	Toplam Yatırım Tutarı / İstihdam Edilen Personel Sayısı	Bu hesaplama ile yatırım kapsamında istihdam edilen personel sayısı ile toplam yatırım maliyeti arasındaki ilişki incelenmektedir. Böylece yatırım sayesinde yaratılan her bir kişilik istihdam için ortaya konulan yatırım tutarı ortaya çıkmaktadır.
Yatırımın Uygunluğu			
Tablodaki sonuçlar genel itibarıyla analiz edildiğinde yatırımın yapılabilirliği açısından olumlu bir değerlendirme ortaya çıkmaktadır.			

– Duyarlılık Analizi

Duyarlılık analizinde göstergelerdeki değişikliklerin optimal çözüm üzerindeki etkileri ortaya konulmaktadır. Duyarlılık analizinde herhangi bir göstergedeki değişimin optimal çözüme etkisi diğer tüm göstergelerin değerleri sabit tutularak incelenmektedir. Duyarlılık analizi, göstergelerde yapılan değişikliklerin etkisini, etkinin yönünü ve değişim aralığını belirlemede kullanılmaktadır. Yapılan hesaplamalarda yatırımın indirgeme oranına ve fiyata göre duyarlılık analizi yer almaktadır.

Tablo 122 - Finansman Kaynakları Mevcut Durum

Finansman Kaynakları Mevcut Durum	Senaryo	
Öz Kaynak Kullanım Oranı	50%	30%
Kredi Kullanım Oranı	50%	30%
Hibe, Destek, Teşvik vb. kullanımı	0%	40%

Tablo 123 - Finansman Senaryo Sonucu

Finansman Senaryo Sonucu
Amortisman Hariç YGS
2,78
Amortisman Dâhil YGS
2,51

Tablo 124 - Satış Fiyatı ve Gider Artışı Mevcut Durum

Satış Fiyatı ve Gider Artışı Mevcut Durum	Senaryo	
Satış Fiyatları Yıllık Artış Oranı	5,0%	6,0%
Giderlerin Yıllık Artış Oranı	2,0%	3,0%

Tablo 125 - Satış Fiyatı/Gider Artışı Senaryo Sonucu

Satış Fiyatı/Gider Artışı Senaryo Sonucu
Amortisman Hariç YGS
2,787
Amortisman Dâhil YGS
2,515

Tabloda farklı aylık faiz oranlarına ve farklı ödeme vadelerine göre aylık kredi taksit tutarları yer almaktadır. Fizibilitede varsayılan faiz oranı ve vade italik yazı ile işaretlenmiştir. Diğer faiz oranları ve aylık vadeler ise alınacak kredinin değişimini ifade etmektedir.

Tablo 126 - Farklı Aylık Faiz Oranlarına ve Farklı Ödeme Vadelerine Göre Aylık Kredi Taksit Tutarı

Farklı Aylık Faiz Oranlarına ve Farklı Ödeme Vadelerine Göre Aylık Kredi Taksit Tutarı							
	-12.758,64	0,62%	0,67%	0,72%	0,42%	0,22%	0,17%
Taksit Sayısı	24	-30.393,01	-30.577,69	-30.763,04	-30.763,04	-28.939,67	-28.761,02
	36	-20.999,55	-21.186,18	-21.373,82	-21.373,82	-19.542,54	-19.364,94
	48	-16.315,57	-16.505,32	-16.696,39	-16.696,39	-14.845,56	-14.667,84
	60	-13.515,34	-13.708,66	-13.903,62	-13.903,62	-12.028,64	-11.850,33
	72	-11.656,95	-11.854,04	-12.053,09	-12.053,09	-10.151,74	-9.972,62
	120	-7.990,06	-8.202,83	-8.418,74	-8.418,74	-6.404,28	-6.220,93

Tabloda farklı aylık faiz oranlarına ve farklı ödeme vadelerine göre toplam kredi tutarları verilmiştir. Buna göre kredinin farklı vadelerde ve farklı faiz oranlarında kullanılması durumunda ödenecek toplam tutar hesaplanmıştır. Fizibilitedeki mevcut hesaplamaların yapıldığı faiz oranı ve toplam ödeme tutarı italik olarak işaretlenmiştir.

Tablo 127 - Farklı Aylık Faiz Oranlarına ve Farklı Ödeme Vadelerine Göre Toplam Kredi Tutarı

Farklı Aylık Faiz Oranlarına ve Farklı Ödeme Vadelerine Göre Toplam Kredi Tutarı							
Aylık Faiz Oranları		0,62%	0,67%	0,72%	0,42%	0,22%	0,17%
Taksit Sayısı	24	-729.432,34	-733.864,61	-738.312,88	-738.312,88	-694.552,06	-690.264,50
	36	-755.983,71	-762.702,64	-769.457,48	-769.457,48	-703.531,42	-697.137,97
	48	-783.147,17	-792.255,26	-801.426,93	-801.426,93	-712.586,82	-704.056,46
	60	-810.920,39	-822.519,31	-834.217,02	-834.217,02	-721.718,23	-711.019,96
	72	-839.300,42	-853.490,74	-867.822,36	-867.822,36	-730.925,61	-718.028,45
	120	-958.806,99	-984.339,60	-1.010.249,19	-1.010.249,19	-768.513,43	-746.511,84

Tabloda bu yatırım kapsamında temin edilmesi öngörülen 676.089,40 Dolar tutarındaki öz kaynak için yatırım getirisi ve paranın zaman değeri kıyaslanmıştır. Bu sayede yatırım için kullanılacak öz kaynağın çeşitli senaryolara duyarlılığı irdelenmiştir.

Tablo 128 - Öz Kaynağın Alternatif Değerleri

Öz Kaynağın Alternatif Değerleri	3% Düzeyinde İndirgenmiş Öz Kaynak	6% Düzeyinde İndirgenmiş Öz Kaynak	9% Düzeyinde İndirgenmiş Öz Kaynak	Öz Kaynağın Faiz Getirisi	Öz Kaynağın Yatırımla Oluşan Kâr Getirisi
1. Yıl (Yatırım Yılı)	656.397,47	637.820,18	620.265,50	16.902,23	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	637.279,10	601.717,15	569.050,92	16.902,23	1.478.886
3. Yıl	618.717,57	567.657,69	522.065,06	16.902,23	1.541.991
4. Yıl	600.696,67	535.526,13	478.958,77	16.902,23	1.645.594
5. Yıl	583.200,65	505.213,33	439.411,72	16.902,23	1.956.379
6. Yıl	566.214,22	476.616,35	403.130,02	16.902,23	2.184.088
7. Yıl	549.722,55	449.638,06	369.844,05	16.902,23	2.311.003
8. Yıl	533.711,21	424.186,85	339.306,47	16.902,23	2.460.535

9. Yıl	518.166,22	400.176,27	311.290,34	16.902,23	2.618.182
10. Yıl	503.074,00	377.524,79	285.587,47	16.902,23	3.015.428

x. Sonuç ve Öneriler

Yatırım, fizibilite çalışması sonucunda kârlı bir yatırım olarak görülmektedir. Yatırımın kârlılığını etkileyen faktörler arasında hammadde erişiminin kolaylığı, tüketici eğilimleri ve pazar koşulları gibi faktörler yer almaktadır.

Yatırım maliyetlerinin düşürülmesi ve tesis işleyişi göz önünde bulundurularak Dondurulmuş Gıda ve İşleme Tesisi yatırımına yönelik alternatif bir senaryo belirlenmiştir. Fizibilite raporunda yer alan tüm ekonomik ve finansal hesaplamalar arsa alımı yapılarak yeni bir tesisin inşası şeklinde kurgulanmıştır. Buna karşın aşağıda sonuçları belirtilen ve rapordaki senaryoya alternatif olabilecek diğer bir senaryo ise hazır bir fabrika binasının kiralama yoluyla kullanımına ilişkindir. Bu yöntemle ilişkin özet hesaplamalar aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 129 - Alternatif Senaryo Fizibilite Sonuçları

Fizibilite Sonuçları	1. Yıl Sonuçları İtibariyle	Hesaplama Yöntemi
Yatırımın Kârlılığı	215,65%	1. Yıldaki Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı
Sermayenin Kârlılığı	431,31%	1. Yıldaki Net Kâr / Öz Kaynak Tutarı
Yatırımın Net Katma Değeri (Dolar)	2.321.598,98	Toplam Yatırım Tutarı + Faiz Ödemeleri + 1. Yıldaki Net Kâr
Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Amortisman Dâhil)	1,93	Yıllar itibariyle net kâr ve amortisman toplamının yatırım maliyetini karşıladığı dönemdir.

Tablo 130 - Alternatif Senaryo Yatırım İhtiyaçları

Yatırım İhtiyaçları	Tutar (Dolar)	Oran
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri	617.301,47	86%
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV	100.575,98	14%
Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	717.877,45	100%

Tablo 131 - Alternatif Senaryo Finansman Yöntemleri

Finansman Yöntemleri	Tutar (Dolar)	Oran	Kaynak Türü
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	358.938,72	50%	İç Para
Banka Kredisi	358.938,72	50%	Dış Para
Toplam Finansman (Dolar)	717.877,45	100%	

Kiralama yöntemi ile maliyetlerin düşürülebileceği bir diğer kalem ise taşıtlardır. Fizibilite raporunda önerilen tüm taşıtlar kiralama ile temin edilebilir. Bununla birlikte sabit yatırım kalemleri arasında yer alan makineler için leasing yöntemi kullanılarak yatırım maliyetleri düşürülebilir.

Fizibilite raporunda 12 ürünün üretimi öngörülmüş olup işletme maliyetleri göz önünde bulundurularak yatırım döneminde ürün gamı azaltılabilir. Bu sayede sabit yatırım kalemleri arasında yer alan makine yatırıma ilişkin giderler azaltılabilir. Yatırıma ilişkin bir diğer öneri tesisin üretim düzeyi ve aylık elektrik tüketimi göz önünde bulundurularak tesisin elektrik giderinin kurulacak güneş enerjisi sistemi ile karşılanmasıdır. Güneş enerjisi santrali kullanmak için çeşitli ekipman ve donanım gerekmektedir. Bunlar:

- Güneş Paneli (Fotovoltaik Modüller)
- Solar İnverter (Eviriciler)
- Solar Konstrüksiyon
- Çift Yönlü Sayaç ve Tek Yönlü Sayaç
- Güneş Panelleri için Kablo Kanalı
- Solar Kablo (Fotovoltaik Kablo)
- Paratoner (Yıldırımdan Koruma)
- Enerji Nakil Hattı ve Trafo Tesisi
- Tel Çit ve Dikenli Teller
- CCTV (Güvenlik Kamera Sistemi)

Tesis için önerilen 300 Kw'lık GES yatırım maliyeti aşağıda verilmiştir:

Tablo 132 - GES Maliyetleri

300 kW'lık GES Yatırım Maliyeti	Adet	Toplam Maliyet (Dolar)
Güneş Paneli (250 watt'lık)	12	179.972
Solar İnverter	1	46.732
Solar Konstrüksiyon	1	41.993
Tek Yönlü Sayaç	1	18
Çift Yönlü Sayaç	1	158
Güneş Panelleri için Kablo Kanalı	800	1.965
Solar Kablo (Fotovoltaik Kablo)	3000	1.047
Paratoner (Yıldırımdan Koruma)	1	1.228
Enerji Nakil Hattı ve Trafo Tesisi	1	17.544
Dikenli Tel Örgü	340	2.088
CCTV (Güvenlik Kamera Sistemi)	1	3.509
İdari Bina (Kontrol Binası)	1	3.509
Saha İnşaat İşleri	1	8.772
Saha Aydınlatması	1	1.754
Diğer Giderler	1	21.930
Proje ve Onay Bedeli	1	5.263
Özel İmar İzni Bedeli	1	2.632
TOPLAM (Dolar)		340.113

Yatırım aşamasında belirtilen her iki alternatif yatırımcılar açısından değerlendirilerek yatırım şekli ve kapsamına karar verilebilir.

5. KAYNAKÇA

- ADM Elektrik Dağıtım A.Ş. <https://www.admelektrik.com.tr/tr/corporate/kurumsal-1>. 2018.
<https://www.admelektrik.com.tr/tr/corporate/kurumsal-1> (erişildi: 08 23, 2019).
- Aşıcı, Oktay. «Aydın'ın Şehir Florası.» 2013.
- Aydın Büyükşehir Belediyesi. «2015-2019 Stratejik Planı.» Aydın, 2016.
- Aydın İl Kültür ve Turizm . <https://aydin.ktb.gov.tr/TR-64354/nasil-gidilir.html>. 2019.
<https://aydin.ktb.gov.tr/TR-64354/nasil-gidilir.html> (erişildi: 08 23, 2019).
- Aydın İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. «Bakanlık Belgeli Tesisler.» 2018.
- Aydın İş Kadınları Derneği. <http://ayiskad.org/tr/icerik/23/misyonumuz-vizyonumuz>. 2016.
<http://ayiskad.org/tr/icerik/23/misyonumuz-vizyonumuz> (erişildi: 08 22, 2018).
- Aydın Su ve Kanalizasyon İşleri Genel Müdürlüğü.
<http://www.aydinaski.gov.tr/Home/PageDetail/76>. 2018.
<http://www.aydinaski.gov.tr/Home/PageDetail/76> (erişildi: 08 23, 2019).
- Aydın Valiliği.
<http://www.aydin.gov.tr/kurumlar/aydin.gov.tr/genel%20bilgiler2/%C4%B0limiz%20Rehb-eri-%20Genel%20Bilgiler.pdf>. 2019.
<http://www.aydin.gov.tr/kurumlar/aydin.gov.tr/genel%20bilgiler2/%C4%B0limiz%20Rehb-eri-%20Genel%20Bilgiler.pdf> (erişildi: 02 21, 2019).
- Bakanlar Kurulu. «Kooperatifler Kanunu.» Ankara: Resmi Gazete, 24 04 1969.
- E. Özgörkey Grup. <http://www.ozgorkey.com.tr/portfolio/feast/>. 2018.
<http://www.ozgorkey.com.tr/portfolio/feast/> (erişildi: 09 16, 2019).
- Enerya. <https://www.enerya.com.tr/kurumsal/enerya-hakkinda> . 2019.
<https://www.enerya.com.tr/kurumsal/enerya-hakkinda> (erişildi: 08 23, 2019).
- Güney Ege Kalkınma Ajansı. «2017-2021 Stratejik Planı.» 2018.
- HACCP International. <https://haccp-international.com/about-us/>. 2019. <https://haccp-international.com/about-us/> (erişildi: 09 16, 2019).
- International Featured Standards. <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/>. 2018.
<https://www.ifs-certification.com/index.php/en/> (erişildi: 09 16, 2019).
- İstanbul Ticaret Odası . «Dondurulmuş Gıda Sektör Raporu.» 2003.
- İŞKUR. «İşgücü Piyasası Araştırma Raporu Aydın.» 2018.
- Kerevitaş. <https://www.kerevitas.com.tr/tr/kurumsal/hakkimizda>. 2014.
<https://www.kerevitas.com.tr/tr/kurumsal/hakkimizda> (erişildi: 09 16, 2019).
- Koday, Zeki, ve Ferdi Akbaş. «Aydın İlinin İdari Coğrafya Analizi.» *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, no. 57 (12 2016): 63-91.
- Organize Sanayi Bölgesi Üst Kuruluşu. <http://portal.osbuk.org/OSBBilgiPortal/>. 2019.
<http://portal.osbuk.org/OSBBilgiPortal/> (erişildi: 08 28, 2019).
- Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. *Gıda/Dondurulmuş Gıda Sektör Potansiyeli*. T.C. Samsun Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Samsun: Koordinasyon ve Tarımsal Veriler Şube Müdürlüğü Strateji Geliştirme Birimi, 2019.

- Sanex Organic Food. <https://www.sanex-foods.com/history.html>. 2018. <https://www.sanex-foods.com/history.html> (erişildi: 09 16, 2019).
- Sanpa Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. <http://www.sanpagida.com.tr/index.php/kurumsal/hakkimizda>. 2018. <http://www.sanpagida.com.tr/index.php/kurumsal/hakkimizda> (erişildi: 09 16, 2019).
- Singh, Shelly. «Frozen Food Market.» 2018.
- T.C. Aydın Valiliği. *Genel Bilgiler*. 2019. <http://www.aydin.gov.tr/kurumlar/aydin.gov.tr/genel%20bilgiler2/%C4%B0limiz%20Rehberi-%20Genel%20Bilgiler.pdf> (erişildi: 02 13, 2019).
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. «11. Kalkınma Planı.» 2019.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. «Bahçecilik/Sebzecilik.» Ankara, 2007.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü. «81 İl Sanayi Durum Raporu.» 2017.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. «Gıda Hijyeni Yönetmeliği.» Resmi Gazete, 17 12 2011.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü. «Aydın İlinin İklim Durumu.» <http://izmir.mgm.gov.tr>. 2019. http://izmir.mgm.gov.tr/FILES/iklim/aydin_iklim.pdf (erişildi: 03 01, 2019).
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. «Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliği.» Resmi Gazete, 2004.
- . «Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği.» Resmi Gazete, 29 12 2011.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü. <https://koop.gtb.gov.tr/bilgi-bankasi/kooperatif-nasil-kurulur>. 2019. <https://koop.gtb.gov.tr/bilgi-bankasi/kooperatif-nasil-kurulur> (erişildi: 09 10, 2019).
- Tanyaş, Mehmet. «Tarım, Gıda ve Soğuk Zincir Lojistiği.» 03 02 2016.
- Topaloğlu, Abdulkadir, ve Şefkati Gülten. «Türkiye'de Dondurulmuş Gıda Sektörü ve Gelişimi.» *Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi*. Erzurum, 2002.
- Türkiye İstatistik Kurumu. *İstatistikler*. TÜİK, 2019.
- . www.tuik.gov.tr. 2018. <https://biruni.tuik.gov.tr>.
- Türkiye Sınai Kalkınma Bankası. «Sektörel Görünüm: Bitkisel-Hayvansal Üretim ve Gıda-İçecek.» 2018.
- Uğur, Abdullah. «Aydın Şehrinin Kuruluşu ve Gelişme Evreleri.» *Coğrafi Bilimler Dergisi* (Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Bölümü) 1, no. 2 (2003): 41-62.
- Upadhyay, Sheetanshu. «Frozen Food Market Overview.» Kasım 2015.
- Ziraat Mühendisleri Odası. «Meyve Bahçesi Kuracılara Tavsiyeler.» 21 12 2012.

6. EKLER

EK 1: Makine ve Ekipman Proforma Fatura

EK 1: Makine ve Ekipman Proforma Fatura

PROFORMA FATURA		TARİH	02.12.2019			
		REFERANS NO	122019/06			
ER MA İNŞAAT MAKİNE OTOMASYON SİSTEMLERİ GIDA TARIM HAYVANCILIK ENERJİ TİCARET VE SANAYİ LTD.ŞTİ.		VERGİ DAİRESİ	SOLHAN			
		VERGİ NUMARASI	3360888258			
		TİCARET SİCİL NO	4326			
		ADRES	ŞEHİT MEHMET TÜRKSEVER BUL.CAD. İSTİKBAL APT. NO:446 SOLHAN BİNGÖL			
		TEL .	05416193573 / 05530555953			
		www.ermamakine.com				
ÜRÜN CİNSİ	MARKA	MODEL	MIKTAR	BİRİM	FİYATI	TUTARI
MEYVE VE SEBZE YIKAMA MAKİNESİ			1	ADET	122.500,00 TL	122.500,00 TL
SEÇME VE AYIKLAMA HATTI			1	ADET	86.750,00 TL	86.750,00 TL
HAVALI KURUTMA TÜNELİ			1	ADET	61.300,00 TL	61.300,00 TL
AMBALAJLAMA MASASI			3	ADET	9.340,00 TL	28.020,00 TL
PAKETLEME VE AMBALAJLAMA MAKİNESİ			1	ADET	47.750,00 TL	47.750,00 TL
KIRAZ VIŞNE AYIKLAMA VE SAP ALMA			1	ADET	53.500,00 TL	53.500,00 TL
NAR TANELEME MAKİNESİ			1	ADET	46.500,00 TL	46.500,00 TL
DİLİMLEME MAKİNESİ			1	ADET	68.000,00 TL	68.000,00 TL
ÜRÜN TAŞIMA ARABALRI			15	ADET	4.250,00 TL	63.750,00 TL
ÜRETİM İZLEME OTOMASYONU			1	ADET	16.350,00 TL	16.350,00 TL
PLASTİK PALET			400	ADET	78,00 TL	31.200,00 TL
MANUEL TRANSPALET			6	ADET	3.650,00 TL	21.900,00 TL
ELEKTRİKLİ FORKLİFT			1	ADET	72.500,00 TL	72.500,00 TL
ŞOK ODA KAPISI			1	ADET	12.500,00 TL	12.500,00 TL
25 HP ŞOK SOĞUTMA SİSTEMİ			1	ADET	86.450,00 TL	86.450,00 TL
SOĞUK ODA KAPISI			8	ADET	6.850,00 TL	54.800,00 TL
25 HP SOĞUTMA SİSTEMİ			8	ADET	44.270,00 TL	354.160,00 TL
HİJYEN TURNİKESİ			1	ADET	32.750,00 TL	32.750,00 TL
KANTAR			2	ADET	3.150,00 TL	6.300,00 TL
ENGİNAR SOYMS VE KESMS HATTI			1	ADET	230.000,00 TL	230.000,00 TL
JENERATÖR (300 KVA)			1	ADET	153.670,00 TL	153.670,00 TL
HAVA KOMPRESÖRÜ			1	ADET	23.000,00 TL	23.000,00 TL
ETİKETLEME MAKİNESİ			1	ADET	45.000,00 TL	45.000,00 TL
						0,00 TL
						0,00 TL
						0,00 TL
						0,00 TL
					TUTAR	1.718.650,00 TL
					KDV %18	309.357,00 TL
					TOPLAM TUTAR	2.028.007,00 TL
SATICI / KAŞE / İMZA			ALICI / KAŞE / İMZA			
ER MA İNŞAAT MAKİNE OTOMASYON SİSTEMLERİ GIDA TARIM HAYVANCILIK ENERJİ TİCARET VE SANAYİ LTD.ŞTİ. 0553 055 59 53 & 0553 619 35 73 www.ermamakine.com www.ermaenerji.com www.ermainsaat.com www.ermasogutma.com www.ermaexport.com www.yunusbaba.com ermamakine@gmail.com ER MA İnş. Mak. Otom. Sist. Gıda Tar. Hayv. Enerji Tic. ve San. Ltd. Şti. Solhan Y.D. 336 0888258 Tic. Sic. No: 56 Yeni Mah. Ş. Mehmet Türkseven Bulv. Cad. İstikbal Apt. No: 38 - Solhan/BİNGÖL			Aydın İş Kadınları Derneği Adres: Güzelhisar Mah. Albay Şevik Cad. No: 1 Kat: 5 - EFELER / AYDIN info@ayiskad.org (0256) 213 27 27			
ÖDEME ŞARTLARI						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						