



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Central Anatolia Development Agency

Sivas İli Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Central Anatolia Development Agency

Sivas İli Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi

Ön Fizibilite Raporu



2021
TEMMUZ

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, yatırım potansiyeli bulunan alanları belirlemek amacıyla Sivas ilinde Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Orta Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

Bu rapor, yalnızca ilgililere genel rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Raporda yer alan bilgi ve analizler raporun hazırlandığı zaman diliminde doğru ve güvenilir olduğuna inanılan kaynaklar ve bilgiler kullanılarak, yatırımcıları yönlendirme ve bilgilendirme amaçlı olarak yazılmıştır. Rapordaki bilgilerin değerlendirilmesi ve kullanılması sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan şahıs ve kurumlara aittir. Bu rapordaki bilgilere dayanarak bir eylemde bulunan, eylemde bulunmayan veya karar alan kimselere karşı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Orta Anadolu Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Orta Anadolu Kalkınma Ajansı'na aittir. Raporda yer alan görseller ile bilgiler telif hakkına tabi olabileceğinden, her ne koşulda olursa olsun, bu rapor hizmet gördüğü çerçevenin dışında kullanılamaz. Bu nedenle; Orta Anadolu Kalkınma Ajansı'nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz, kaynak gösterilmeden iktibas edilemez.

İÇİNDEKİLER

1. YATIRIMIN KÜNYESİ	3
2. EKONOMİK ANALİZ	5
2.1. Sektörün Tanımı	5
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	5
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi	5
2.2.2. Tarım ve Orman Bakanlığı Destekleri	8
2.2.3. KOSGEB Destekleri	8
2.2.4. Kalkınma Ajansı Destekleri	9
2.3. Sektörün Profili	9
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	13
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini	17
2.6. Girdi Piyasası	18
2.7. Pazar ve Satış Analizi	20
3. TEKNİK ANALİZ	21
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	21
3.2. Üretim Teknolojisi	22
3.3. İnsan Kaynakları	23
4. FİNANSAL ANALİZ	26
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	26
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi	27
5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ	27
6. Kaynakça	32

TABLolar

Tablo 1: Sektörün Tanımı	5
Tablo 2: Kurutulmuş Meyve Sektörü Dünya Ticareti	9
Tablo 3: Kurutulmuş Elma Dünya Ticareti	10
Tablo 4: Kurutulmuş Elma Dünya Ticareti (Miktar ve Birim Fiyat)	10
Tablo 5: Dünya Genelinde Öne Çıkan İhracatçı Firmalar	11
Tablo 6: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Firmalar	13
Tablo 7: Türkiye Kurutulmuş Meyve İhracatı (Değer/Ton/Birim Fiyatı)	13
Tablo 8: Türkiye Kurutulmuş Elma İhracatı (Değer/Ton/Birim Fiyatı)	14
Tablo 9: Türkiye Kurutulmuş Elma İthalatı (Değer/Ton/Birim Fiyatı)	14
Tablo 10: Dünyada Elma Üretiminde Lider Ülkeler	18
Tablo 11: Sivas'ta Elma Üretimi	19
Tablo 12: Tesisin Girdi İhtiyacı	20
Tablo 13: Tam Kapasite Satış Geliri	21
Tablo 14: Makine ve Ekipman Listesi	22
Tablo 15: İl nüfusunun eğitim kademelerine göre durumu (TÜİK)	24
Tablo 16: Sivas İli Çalışma Çağı Nüfusu	25
Tablo 17: İstihdam edilecek personel bilgileri	26
Tablo 18: Toplam Yatırım Tutarı	27

ŞEKİLLER

Şekil 1: Bölgesel Teşvik Uygulama Özeti	6
Şekil 2: TOBB Sanayi Veri Tabanı: Kurutulmuş Elma Üretimi Yapan Firmalar	12
Şekil 3: Türkiye'nin Kurutulmuş Elma Dış Ticaret Dengesi (20 Yıllık)	15
Şekil 4: Türkiye'nin Kurutulmuş Elma İhracatı Gerçekleştirdiği Ülkeler	16
Şekil 5: Türkiye'nin Kurutulmuş Elma İthalatı Gerçekleştirdiği Ülkeler	16
Şekil 6: Kurutulmuş Elma Yurtiçi Üretim, Dış Ticaret ve Talep Verileri	17
Şekil 7: Küresel Elma İhracatı Talep Tahmini (Milyon \$)	18
Şekil 8: Elma Üreten Ülkeler	19
Şekil 9: Elma Fiyatı	20
Şekil 10: Sivas Gürün İlçesi Uydu Görüntüsü	22
Şekil 11: Sivas İli Genç Nüfusu	25
Şekil 12: Aylık Asgari Ücretler (\$)	26

SIVAS İLİ ELMA KURUTMA VE PAKETLEME TESİSİ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Kurutulmuş Elma	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Sivas- Gürün İlçesi	
Tesisin Teknik Kapasitesi	30 Ton/Yıl Kurutulmuş Elma	
Sabit Yatırım Tutarı	213.420 \$	
Yatırım Süresi	1 Yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%71,9	
İstihdam Kapasitesi	İlk aşamada 8	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	3-4 Yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	10.39.05	
İlgili GTİP Numarası	08133000	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Yok – Yurt İçi	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 8: İnsana Yakınsır İş ve Ekonomik Büyüme,	Amaç 1: Açlığa Son
Diğer İlgili Hususlar	Sivas ili Gürün ilçesinde yatırımı planlanan Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi, ilçe ve çevresindeki tarımsal üretimi destekleyici niteliktedir. Üretim, istihdam ve sosyal kalkınma boyutları olan bir yatırımdır.	

Subject of the Project	<i>Apple Drying and Packaging Plant</i>	
Information about the Product/Service	<i>Dried Apple</i>	
Investment Location (Province-District)	<i>Sivas –Gürün</i>	
Technical Capacity of the Facility	30 Tons/Year Dried Apple	
Fixed Investment Cost	213.420 \$	
Investment Period	1 Year	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	71,9%	
Employment Capacity	8 (In the first stage)	
Payback Period of Investment	3-4 Years	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	10.39.05	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	08133000	
Target Country of Investment	<i>Domestic Use</i>	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	<i>Direct Effect</i>	<i>Indirect Effect</i>
	<i>Goal 8: Decent Work and Economic Growth</i>	<i>Goal 1: Zero Hunger</i>
Other Related Issues	<i>Apple Drying and Packing Plant's investment in Gürün district of Sivas province supports agricultural production in the district and the neighbourhood. This investment includes the aspects such as the production, employment and social development.</i>	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Çalışmanın konusu kurutulmuş elma üretimi ve paketlenmesi gerçekleştirecek bir tesisin kurulmasıdır. Gıda sanayisi üst başlığı altında değerlendirilebilecek tesiste, kurutulmuş ürün elde etmek adına yıkama, temizleme, kurutma ve paketlenme işlemleri yapılması planlanmaktadır.

Meyve ve sebzelerin içerisinde barındırdığı suyun, güneş ya da kurutucu makineler vasıtasıyla belirli bir oranda dışarı atılması işlemine kurutulma süreci denir. Meyve ve sebzelerin kurutularak tüketilmesi ise tüketim kolaylığı, raf ömrü dayanıklılığı, aroma zenginliği ve ekonomik kazanım gibi birçok sebepten dolayı tarihten günümüze kadar süre gelen bir yöntemdir. Mevsimsel koşullardan dolayı aynı anda arzı (üretimi) yükselen ürünlerin, talebi sabit kaldığı sürece fiyatlarda üreticileri olumsuz yönde etkileyen düşüşler yaşanmaktadır. Arz piyasasına alternatif üretmek, satılabilir ürününün raf ömrünü mevsimlere yayabilmek adına kurutma işlemi hem dünyada hem de ülkemizde oldukça yaygın olan bir yöntemdir. Türkiye'nin üretimde Dünya birincisi olduğu Kayısı ve İncir gibi ürünlerin kurutularak hem iç hem de dış piyasaya satılması bu durumun en iyi örneklerindendir. Ayrıca kurutulmuş ürün ekonomik değerini korumakta, arz fazlalığının üretici üzerinde etki ettiği baskıyı alternatif bir üretim yöntemiyle ortadan kaldırmaktadır.

Söz konusu yatırım konusu/ürüne ait NACE (Rev. 3 ile uyumlu) kodu 10.39.05 (Dondurulmuş veya kurutulmuş meyve ve sebzelerin imalatı), GTİP numarası ise 08.13.30.00 (Elma (kurutulmuş)) olarak tanımlanmıştır.

Tablo 1: Sektörün Tanımı

Tanımlar	
Üretilen Ürün/Hizmet	Kurutulmuş Elma
NACE Kodu	10.39.05 - Dondurulmuş veya kurutulmuş meyve ve sebzelerin imalatı
GTİP Numarası	08133000 - Elma (kurutulmuş)
Yatırım Yeri	Sivas İli / Gürün İlçesi

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

Kurutulmuş ve paketlenmiş elma üretimine yönelik sağlanan devlet destekleri aşağıda yer almaktadır.

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

15 Haziran 2012 tarih ve 2012/3305 sayılı “Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar” ile yürürlüğe giren ve kararın uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar ise 2012/1 sayılı Tebliğ ile belirlenen Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yatırım Teşvik Sistemi'ne göre, Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi yatırımı aşağıda detayları verilen genel teşvik ve bölgesel teşvik uygulamalarının destek unsurlarından faydalanabilir.

Genel Teşvik Uygulaması: “Sebze ve Meyvelerin İşlenmesi ve Saklanması” – Gürün, Sivas

- Katma Değer Vergisi (KDV) istisnası
- Gümrük vergisi muafiyeti

Bölgesel Yatırım Teşvik Uygulamaları kapsamında ise söz konusu tesis, Sivas ilinde yapılacak 1 Milyon TL asgari sabit yatırım şartını sağlamak koşuluyla aşağıdaki desteklerden faydalanabilir.

Teşvik Unsurları;

- Gümrük Vergisi Muafiyeti
- Katma Değer Vergisi İstisnası
- Gelir Vergisi Stopajı Desteği
- Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği
- Vergi İndirimi
- Yatırım Yeri Tahsis
- Faiz-Kâr Payı Desteği
- Sigorta Primi Desteği
- Katma Değer Vergisi İadesi

Şekil 1: Bölgesel Teşvik Uygulama Özeti



**T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI**

Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü

SEBZE VE MEYVELERİN İŞLENMESİ VE SAKLANMASI 1513
SİVAS İLİ - DİĞER İLÇELER

Yatırımın Tanımı	: SEBZE VE MEYVELERİN İŞLENMESİ VE SAKLANMASI 1513	Yatırım Yeri	: SİVAS
OSB içi veya Bir alt bölge desteği mi?	: Hayır	<u>Gümrük Vergisi Muafiyeti</u>	: Var
İlin Olduğu Bölge	: 4. Bölge	Yatırım Yeri Tahsis	: Var
Genel Teşvik mi?	: Yararlanabilir	SGK İşveren Hissesi Desteği	: 6 yıl %25 Yatırıma Katkı Oranı
Bölgesel Teşvik mi?	: Evet	<u>Vergi İndirimi Desteği</u>	: Vergi İndirim Oranı %70, Yatırıma Katkı Oranı %30
<u>Öncelikli Yatırım mı?</u>	: Hayır	Faiz Desteği	: TL 4 puan, Döviz 1 puan indirimi, 1 Milyon 200 Bin TL'yi geçemez.
Bölgesel Teşvik Asgari Yatırım Şartları	: 1 Milyon TL Gıda ürünleri ve içecek imalatı	SGK İşçi Hissesi Desteği	: Uygulanmamaktadır
Yatırımla ilgili Özel Şartlar	: 2017-2022 yıllarında yapılacak yatırım harcamaları için vergi indirimi <u>Yatırıma Katkı Oranına</u> 15 puan ilave edilmekte, vergi indirimi oranı % 100 olmakta ve 2017-2021 yılları arası bina-inşaat harcamalarına <u>KDV İadesi</u> uygulanmaktadır.	<u>Gelir Vergisi Stopajı Desteği</u>	: Uygulanmamaktadır
Yararlanılacak Teşvik Bölgesi	: 4. Bölge	Başvuru Dilekçesi	: Yetkilendirme Taahhütnamesi
<u>KDV İstisnası</u>	: Var	Yetkilendirme Formu	: İmza Sirküleri
		Başvuruda İstenen Belge Örnekleri	: SGK Borcu Yoktur Yazısı
			: CED Yazısı

Sivas Yatırım Destek Ofisi - sivasydo@oran.org.tr

Kaynak: Yatirimadestek.gov.tr (Teşvik Robotu)

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen yatırım portalı (yatirimadestek.gov.tr, 2021) “Teşvik Robotu” kısmında yapılan araştırmanın sonucu Şekil 1’de verilmektedir. Buna göre, asgari 1 milyon TL yatırım yapılması koşuluyla bölgesel teşvik unsurlarından yararlanabilecek tesis, genel teşvik destek unsurlarına ek olarak SGK işveren hissesi desteği, vergi indirimi desteği ve faiz desteğinden faydalanabilmektedir.

Yatırım Teşvik Belgesi Başvurusunda İzlenecek Yol:

Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenmesi hizmeti, TUYS-2 Hizmet Kodu ile T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Dijital Bakanlık Platformu üzerinden verilmektedir. Yatırım Teşvik Belgesi başvuru işlemleri, Elektronik Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Bilgi Sistemi (E-TUYS) üzerinden yapılmaktadır.

E-TUYS üzerinden yatırım teşvik belgesi alınabilmesi temel olarak beş aşamadan oluşmaktadır:

- i. Kullanıcı yetkilendirmesi başvuru evraklarının fiziki posta yoluyla/elden Bakanlığa iletilmesi,
- ii. Kullanıcının başvuru evrakında yer alan e-posta adresine yetkilendirmenin gerçekleştiğine dair teyit e-postası ulaşması,
- iii. Yetkilendirilen kullanıcının yatırımcı bilgilerini E-TUYS üzerinden “Yatırımcı Bilgileri Kılavuzundaki adımları izleyerek güncellemesi ve Bakanlık onayına sunması,
- iv. Bakanlıkça yatırımcı bilgilerinde yapılan güncellenmenin onaylanması,
- v. Yeni teşvik belgesi müracaatının yetkilendirilmiş kullanıcı tarafından E-TUYS üzerinden “Teşvik Belgesi Kılavuzundaki adımları izleyerek gerçekleştirilmesi ve Bakanlık onayına sunulması,

Elektronik Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Bilgi Sistemi (E-TUYS)’ta yatırımcı adına işlem yapmak isteyen kişiler elektronik sertifika hizmet sağlayıcılarından temin edilecek nitelikli elektronik sertifikaya sahip olmalıdır. Bu kişilerin E-TUYS’ta işlem yapabilmeleri için Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından kullanıcı olarak yetkilendirilmeleri gerekmektedir.

E-TUYS Sisteminde Yetkilendirme İşlemi aşağıdaki şekilde yapılır:

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı web sayfası «www.sanayi.gov.tr» adresinde «Birimler» başlığı altında «Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü» sayfası altından «Elektronik Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Bilgi Sistemi (E-TUYS)» bölümüne girilir.
- Bu alanda yer alan Dilekçe, Taahhütname ve Yetkilendirme Formu «tıklayınız» ibaresi (linki) kullanılarak bilgisayara indirilir. Formlarda yer alan boş alanlar doldurulur. Taahhütname ve firmaya ait imza sirkülerine noter onayı alınır. Dilekçe ve Yetkilendirme formu için noter onayına ihtiyaç yoktur. Doldurulan Dilekçe, Taahhütname ve Yetkilendirme Formu ile İmza Sirküleri dilekçenin üzerinde yer alan adrese posta yoluyla veya elden genel evrak birimine gönderilir.
- Yetkilendirme tamamlandığında (ortalama 20 iş günü içinde) yetkilendirilen kişiye e-posta ile bildirim yapılır. Bunun ardından yetkili şahıs elektronik imzası bilgisayara takılı halde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı web sayfası «www.sanayi.gov.tr» adresinde «Birimler» başlığı altında «Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü» sayfası altından «E-TUYS Giriş» kutucuğunu seçer ve devam eden ekranda E-Devlet üzerinden sisteme girişi gerçekleştirir.
- Sisteme girildikten sonra öncelikle «Yatırımcı Bilgileri Kılavuzu» aracılığıyla firma bilgileri (firma künye bilgileri ve ortak bilgileri) güncellenir (Ek-1, Ek-2 ve Bağlı İştirakler bölümleri yalnızca yabancı sermayeli firmalar tarafından doldurulur). Sistem üzerinden aktivasyon onaylandıktan sonra, «Teşvik Belgesi Kılavuzu» aracılığıyla teşvik belge başvurusu gerçekleştirilir.

- Başvurular matbu şekilde, posta yoluyla veya elden yapılır.
- Bir firma birden fazla kişiye yetki verebilir, bir kişi birden fazla firma için işlem yapmak üzere yetki alabilir.
- Bir firma yetkilisi/sahibi/genel müdürü kendisi dâhil şirket içi veya dışında e-imza sahibi herhangi bir kişiyi E-TUYS kapsamında firması adına işlem yapmaya yetkilendirebilir.
- Taahhüt başlangıç tarihine bilgilerin girildiği tarih yazılır. Taahhüt bitiş tarihi ise firmanın isteğine göre istenilen herhangi bir tarih olarak belirlenebilir. Sınır bulunmamaktadır. Taahhüt bitiş tarihi yetkinin sona ereceği tarihtir.
- Taahhütnamede yetkili kimlik bilgileri eski ya da yeni kimlik belgesi formatına göre iki bölümden yalnızca biri doldurulur.
- Başvuru formlarında bulunan tüm imzalar firma imza yetkisine, kimlik ve diğer bilgiler ise yetkilendirilecek kişiye aittir. Yetkilendirilecek kişinin formlarda imzalayacağı herhangi bir yer bulunmamaktadır.

E-TUYS üzerinden yapılacak olan YTB İşlemleri ile ilgili detaylı bilgiye T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının yayınladığı ve linki aşağıda verilmiş olan; Elektronik Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Bilgi Sistemi (E-TUYS) Yatırımcı Bilgileri Giriş Kılavuzu üzerinden ulaşılabilir.¹

2.2.2. Tarım ve Orman Bakanlığı Destekleri

Kırsal alanda gelir düzeyinin yükseltilmesi, tarımsal üretim ve tarıma dayalı sanayi entegrasyonunun sağlanması için küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklenmesi, tarımsal pazarlama altyapısının geliştirilmesi, gıda güvenliğinin güçlendirilmesi, kırsal alanda alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması, yürütülmekte olan kırsal kalkınma çalışmalarının etkinliklerinin artırılması ve kırsal toplumda belirli bir kapasitenin oluşturulması amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından doğal kaynaklar ve çevrenin korunması dikkate alınarak Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) uygulamaya konulmuştur. Uygun şartların sağlayan yatırımlar % 50 hibe desteği alabilmektedir. KKYDP programları 28 Temmuz 2020 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan karara göre 2021-2025 yılları arasında da açıklanacaktır.

Tarımsal ürünlerin (Tıbbi ve Aromatik Bitkiler dahil) işlenmesi ve paketlenmesine yönelik yeni tesislerin yapımı, kısmen yapılmış yatırımların tamamlanması, mevcut faal olan veya olmayan tesislerin kapasite artırımı, teknoloji yenileme ve/veya modernizasyonu, KKYDP rehberinde yer alan öncelikli konular arasındadır.

2.2.3. KOSGEB Destekleri

Yatırımı planlanan işletme, küçük ve orta ölçekli işletmelerin ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında payının ve etkinliğinin artmasını sağlamak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek amacıyla kurulan KOSGEB destek unsurlarından faydalanabilir.

10.39.05 NACE kodu ile kuruluş aşamasında İleri Girişimcilik Destek Programı ile 365.000 TL'ye kadar destek alınabilir. Daha sonra İşletme Geliştirme, Büyüme ve Uluslararasılaşma Destek

¹<https://sanayi.gov.tr/assets/pdf/destek-tesvikler/6.E-TUYSYat%C4%B1r%C4%B1mc%C4%B1BilgileriGiri%C5%9FK%C4%B1lavuzu.pdf> adresinden incelenebilir.

Programı ile tesis için gerekli çeşitli destek unsurlarından 480.000 TL'ye kadar hibe alınabilir. Bu destekler; Yurt içi Fuar Desteği, Yurt dışı İş Gezisi Desteği, Nitelikli Eleman Desteği, Eğitim Desteği, Enerji Verimliliği Desteği, Tasarım Desteği, Sınai Mülkiyet Hakları Desteği, Belgelendirme Desteği, Test Analiz ve Kalibrasyon Desteği'dir.

KOSGEB desteklerinde faydalanmak için en yakın KOSGEB Müdürlüğü ile irtibat kurulması ve işletmenin kaydının yapılması gerekmektedir. Girişimcilik destekleri için destek öncesi online olarak düzenlenen İleri Girişimcilik Eğitimi'nin tamamlanması şartı bulunmaktadır.

2.2.4. Kalkınma Ajansı Destekleri

Sivas ili, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı'nın faaliyet gösterdiği TR72 Bölgesi içinde yer almaktadır. Orta Anadolu Kalkınma Ajansı (ORAN), yıl içinde çeşitli destek programlarının çağrısına çıkmaktadır. Yıllara, önceliklere ve sektörlerle göre değişen destek programlarını takip etmek ve faydalanmak adına oran.org.tr web sitesinin ve resmi sosyal medya hesaplarının takip edilmesi faydalı olacaktır.

2.3. Sektörün Profili

Kurutulmuş elma üretimi gıda sanayi altında yer alan bir üretim koludur. Tarımsal üretimin işlenmesi, paketlenmesi ve muhafaza koşullarının artırılması, ürün çeşitliliği sağlanması ve tüketiciye doğrudan hizmet sunması açısından gıda sanayisi hem ülkemizde hem de dünyada insanların gıdaya ulaşımı ve sürdürülebilir gıda arzı açısından önem arz etmektedir.

Kurutulmuş gıda üretimi sektörü ise hem tüketiciye hem de üreticiye sağladığı avantajlar, besin değeri, muhafaza koşulları ve ürünün değerini koruyan üretim sistemi nedeniyle her geçen gün büyüyen ve önemi artan bir sektördür. Meyve ve sebzelerin kurutulması tüketilmesi, geleneksel olarak hep var olan bir alışkanlık olmasına karşın, endüstriyel olarak bu üretimin çeşitlenerek yapılması, sektörün dünya ve ülkemiz pazarında artış eğiliminde olduğunu gösterir niteliktedir. Ülkemizin tarımsal üretimde lider konumda olduğu, incir ve kayısı gibi ürünlerin kuru ürün olarak ihraç edilmesi, hem yerel kalkınma hem de ülkemizin ekonomik kalkınması çok önemli katkılar yapmaktadır.

Girdi-çıkı Tablosu'na (TÜİK, 2012) göre gıda sanayisinin ileri bağlantılı olduğu ilk 5 sektör sırasıyla konaklama ve yiyecek hizmetleri, tarım ve hayvancılık ürünleri, perakende ticaret, kamu yönetimi ve toptan ticaret sektörleridir. Geri bağlantılı olduğu ilk 5 sektör ise sırasıyla tarım ve hayvancılık ürünleri, toptan ticaret, plastik ürünler, kağıt ve kağıt ürünleri ile kimya ve kimyasal ürünler sektörleridir.

Kurutulmuş meyve sektörünün dünya pazarı incelendiğinde son beş yılda Türkiye'nin en üst sıralarda olduğu kolayca gözlemlenebilmektedir. Türkiye kurutulmuş meyve ihracatında ilk sıralarda yer almaktadır. Tablo 2'de (Trademap, 2021) görüldüğü üzere, dünyada yaklaşık 2.5 milyar dolar değerinde kurutulmuş meyve ihracatı gerçekleştirilmektedir. Türkiye 2020 yılında yaklaşık 300 milyon dolar kurutulmuş meyve ihraç ederek dünya lideri konumunda yer almıştır. Türkiye'yi sırasıyla Tayland, ABD, Almanya ve Şili takip etmiştir.

Tablo 2: Kurutulmuş Meyve Sektörü Dünya Ticareti (Bin \$ /Yıl)

İhracatçılar	2016	2017	2018	2019	2020
Dünya	2.478.947	2.591.016	2.488.690	2.286.568	2.412.122
Türkiye	311.472	291.669	280.929	291.200	300.048
Tayland	279.112	376.961	371.560	320.508	271.862

ABD	273.019	258.166	236.808	214.151	222.623
Almanya	197.827	231.536	216.693	214.319	207.204
Şili	190.369	206.878	199.939	179.262	195.561

Kaynak: Trademap, 2021

Tablo 3: Kurutulmuş Elma Dünya Ticareti (Bin \$ /Yıl)

İhracatçılar	2016	2017	2018	2019	2020
Dünya	131.218	143.390	130.918	118.604	127.317
Şili	27.830	27.851	32.027	27.807	27.268
İtalya	13.646	14.029	13.010	11.824	12.022
Polonya	4.531	5.366	7.049	9.495	10.571
Türkiye	6.971	6.952	7.671	8.490	8.721
ABD	13.783	14.439	14.891	10.852	8.575

Kaynak: Trademap, 2021

Kurutulmuş elma ihracatından ABD azalan bir trende sahiptir. Türkiye'nin son 5 yıllık ihracatı ise sürekli artış eğilimindedir. Şili bu alanda dünya lideri konumundadır. İtalya, Polonya, Türkiye ve ABD ise sırasıyla ilk 5 ülke arasında yer almaktadır.

Tablo 4: Kurutulmuş Elma Dünya Ticareti

İhracatçılar	2020	2020 Birim Fiyatı \$/Ton
	Miktar	
Dünya	50.779	2.507
Şili	4.730	5.765
İtalya	2.372	5.068
Polonya	4.021	2.629
Türkiye	4.982	1.751
ABD	1.291	6.642

Kaynak: Trademap, 2021

Dünyada 2020 yılında toplamda 50.779 ton kurutulmuş elma ihracatı gerçekleştirilmiştir. Birim fiyat açısından değerlendirildiğinde, ABD birim başına en katma değerli ihracatı gerçekleştirirken, Türkiye ilk 5 ülke arasında en düşük birim fiyatına sahiptir.

Dünyada kurutulmuş elma ihracatında öne çıkan firmalar Tablo 5 'te verilmiştir. Türkiye'den çok sayıda firma yer almaktadır.

Tablo 5: Dünya Geneline Öne Çıkan İhracatçı Firmalar

İhracatçılar	Ürün Sayısı	Ülke	Şehir	Web Sitesi
NVEST SP. Z O.O.	5	Polonya	Knurów	http://www.invest2.pl
Agricultural Company	9	Güney Kore	Chungcheon gbuk-do	
AKNUR ELEKTRONİK MADENCİLİK GIDA SANAYİ VE DİSTİC.LTD.STİ	28	Türkiye	İstanbul	http://www.agnurfoods.com
AniVegie Inc	25	Güney Kore	Gyeonggi-do	http://www.anivegie.com
Area Danışmanlık	175	Türkiye	İstanbul	
Ari Kayisi ve Tarım Gıda Sanayi Ticaret Pazarlama Ltd. Sti.	12	Türkiye	Malatya	http://www.apriyork.com
Aum Agri Freeze Foods	18	Hindistan	Vadodara	http://www.aumfresh.com
Biantti	84	Moldova	Carahasani	http://www.biantti.md
Birlik Meyvecilik Ziraat Ve Tarım Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	27	Türkiye	Denizli	http://www.birlikmeyvecilik.com.tr
Brückner-Werke Kommanditgesellschaft	4	Almanya	Hamburg	http://www.brueckner-werke.de
Bunetto	26	Moldova	Chişinău	
Cemsa Uluslararası Ticaret	82	Türkiye	Ankara	
CESKÉ HOUBY a.s.	11	Çekya	Sobeslav	http://www.ceskehouby.cz
Codru-ST SRL	11	Moldova	Chisinau	http://www.codru-st.md

CTN Dış Ticaret	57	Türkiye	İstanbul	http://www.organicmoods.com
Cykoria SA	30	Polonya	Wierchoslaw ice	http://www.cykoria.com.pl
Evrica CP ΠΚΦ	23	Moldova	Chişinău	
FRUCTOP, s.r.o.	9	Slovakya	Ostratice	http://www.fructop.sk
Fruvit	5	Moldova	Chişinău	http://www.fruvit.md
Girona Fruits	6	İspanya	Bordils	http://www.gironafruits.com
Giropoma Costa Brava	4	İspanya	Ullà	http://www.costabrava.coop
GREEK TRADE SP. Z O.O.	195	Polonya	Kraków	http://www.greektrade.com.pl
Harlem Food AS	111	Norveç	Oslo	http://harlemfood.no
Hilal General Trading LLC	11	BAE	Dubai	http://www.hilal-me.com
Inmark AO KO	15	Moldova	Hînceşti	

Kaynak: Trademap, 2021

TOBB Sanayi Veri Tabanı (TOBB, 2021) kayıtlarına göre Türkiye’de kurutulmuş elma üretimi sektöründe faaliyet gösteren 20 firma bulunmaktadır. Firmaların il bazlı dağılımı Şekil 2’de yer almaktadır.

Şekil 2: TOBB Sanayi Veri Tabanı: Kurutulmuş Elma Üretimi Yapan Firmalar



Kaynak: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Sanayi Veri Tabanı Kayıtları

Üretim yapan firmaların Ege ve Akdeniz’de yoğunlaşması kolaylıkla gözlemlenmektedir. İzmir sektörde en önde gelen il konumunda bulunmaktadır. Ön fizibilite raporuna konu olan Sivas iline en yakın Malatya ilinde 1 adet üretici bulunmaktadır.

Tablo 6: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Firmalar

İl Adı	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri						Üretim (Ton)
		Mühendis	Teknisye n	Usta	İşçi	İdari	Toplam	
Antalya	1	2	0	0	8	1	11	*
Aydın	2	4	3	2	204	12	225	*
Bursa	2	2	2	4	41	24	73	*
Isparta	1	1	3	1	15	1	21	*
İzmir	9	57	29	40	2130	180	2436	2532
Konya	1	0	0	0	16	5	21	*
Kütahya	1	2	0	2	30	1	35	*
Malatya	1	1	0	1	53	3	58	*
Manisa	1	0	0	1	3	2	6	*
Muğla	1	0	0	0	2	1	3	*
Toplam	20	69	37	51	2.502	230	2.889	7.727

Kaynak: TOBB, 2021

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası verilerine göre sektörün yer aldığı “Gıda Ürünlerinin İmalatı” sektörünün 2020 yılı kapasite kullanım oranı (KKO) %71,9 olarak gerçekleşmiştir. Son 5 yıldaki KKO, % 73,3 ve %71,9 arasında dalgalanmıştır.

Sivas ilinde gıda sanayisinde çok sayıda firma faaliyet göstermesine rağmen doğrudan kurutulmuş elma üretimi alanında faaliyet gösteren bir firma bulunmamaktadır.

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Kurutulmuş elma sektöründe dış ticaret veriler incelenmeden önce sektörün bir üst grubu olan kurutulmuş meyve sektörünü incelemekte fayda bulunmaktadır. Türkiye, yaklaşık 300 milyon \$ değer ile dünyada ilk sırada yer almaktadır. Türkiye’nin bu alanda ürün ihraç ettiği ilk beş ülke Tablo 7’de belirtildiği üzere ABD, Almanya, İngiltere, Fransa ve Brezilya’dır.

Tablo 7: Türkiye Kurutulmuş Meyve İhracatı (Değer/Ton/Birim Fiyatı)

İthalatçılar	2016	2017	2018	2019	2020	Miktar (Ton)	2020 Birim Fiyatı (\$/Ton)
ABD	45.914	45.411	36.707	35.123	46.162	13.969	3.305
Almanya	34.179	30.491	30.594	34.074	39.447	12.467	3.164

İngiltere	25.266	21.614	20.410	25.164	27.241	9.952	2.737
Fransa	29.777	25.407	24.944	25.959	25.272	7.366	3.431
Brezilya	12.925	11.331	14.169	12.135	14.938	4.764	3.136

Kaynak: Trademap, 2021

Türkiye 2020 yılında 101.042 ton kurutulmuş meyve ihracatı gerçekleştirmiştir. Miktar bazında da en büyük ithalatçısı ABD olmuştur. Birim fiyatlar incelendiğinde, Türkiye kurutulmuş meyvenin tonunu, ilk beş ülkeye 2.800-3.400 \$ arasında ihraç etmektedir.

Tablo 8: Türkiye Kurutulmuş Elma İhracatı (Değer/Ton/Birim Fiyatı)

İthalatçılar	2016	2017	2018	2019	2020	2020 Miktar (Ton)	2020 Birim Fiyatı (\$/Ton)
Dünya	6.971	6.952	7.671	8.490	8.721	4982	1.751
Almanya	6.745	6.515	7.162	7.882	7.762	4570	1.698
Rusya Federasyonu	12	88	108	163	246	179	1.374
Avustralya	44	36	34	86	203	25	8.120
ABD	1	27	0	12	135	21	6.429
Hırvatistan	0	0	36	0	89	42	2.119

Kaynak: Trademap, 2021

Türkiye'nin en çok kurutulmuş elma ihraç ettiği ülke Almanya'dır. Toplam ihracatının yaklaşık %88'ini Almanya'ya gerçekleştirmektedir. Birim fiyat bazında incelendiğinde ise Avustralya'ya yapılan ihracatın oldukça katma değerli olduğu gözlemlenmektedir. Diğer ülkelere belirli miktarlarda ihracatı bulunmasına rağmen oldukça kısıtlı bir ihracatı gerçekleştirmektedir. Bu durum, kurutulmuş elma ihracatında yeni pazarlara ihtiyaç duyulduğunun göstergesidir. Miktar olarak bakıldığında ise Türkiye 2020 yılında toplamda yaklaşık 5.000 ton ihracat gerçekleştirmiştir.

Tablo 9: Türkiye Kurutulmuş Elma İthalatı (Değer/Ton/Birim Fiyatı)

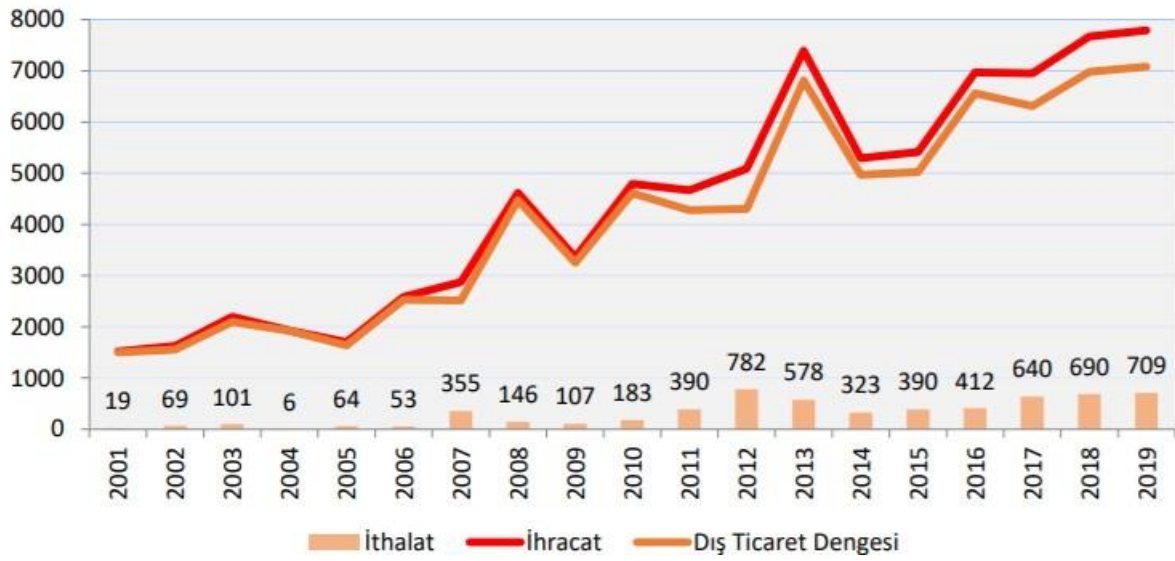
İthalatçılar	2016	2017	2018	2019	2020	2020 Miktar (Ton)	2020 Birim Fiyatı (\$/Ton)
Dünya	412	640	690	1.377	1.167	1.441	810
Kırgızistan	341	322	305	1.017	917	1.076	852
Çin	2	28	0	57	150	179	3.846
İtalya	31	42	40	29	30	39	7.500

Tacikistan	0	178	235	236	29	4	168
İran	9	37	36	23	22	173	152

Kaynak: Trademap, 2021

Türkiye, kurutulmuş elma ticareti ihracatçı konumda yer almaktadır. Çok kısıtlı bir ithalatı bulunmaktadır. 2020 yılında, 1.441 ton elma ithalatını 1.167 \$ değer ile gerçekleştirmiştir ve bu ithalatın % 90'a yakın bir kısmını Kırgızistan'dan gerçekleştirmiştir. Birim fiyatlar gözlemlendiğinde, ihracat fiyatının ithalat fiyatından yüksek olduğu kolayca anlaşılmaktadır.

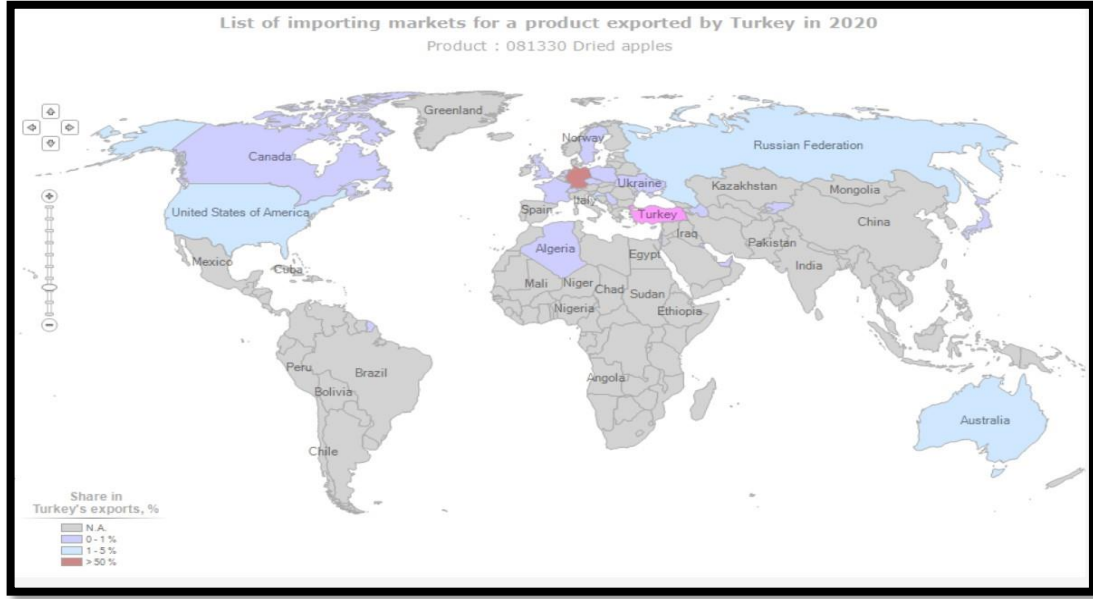
Şekil 3: Türkiye'nin Kurutulmuş Elma Dış Ticaret Dengesi (Birim Fiyat)



Kaynak: Trademap, 2021

İstatistikler ve grafiklerden görüldüğü üzere Türkiye kurutulmuş elma ticaretinde ihracatçı konumda yer almaktadır. İthalatının yaklaşık 7 katı ihracat gerçekleştirmektedir. Ülkeler bazında inceleme yapılacak olursa, Şekil 4'te görüldüğü üzere, Türkiye ihracatının büyük kısmını Almanya'ya gerçekleştirmektedir. Haritadan da anlaşılabacağı üzere ihracat pazarlarını geliştirmesi gerekmektedir.

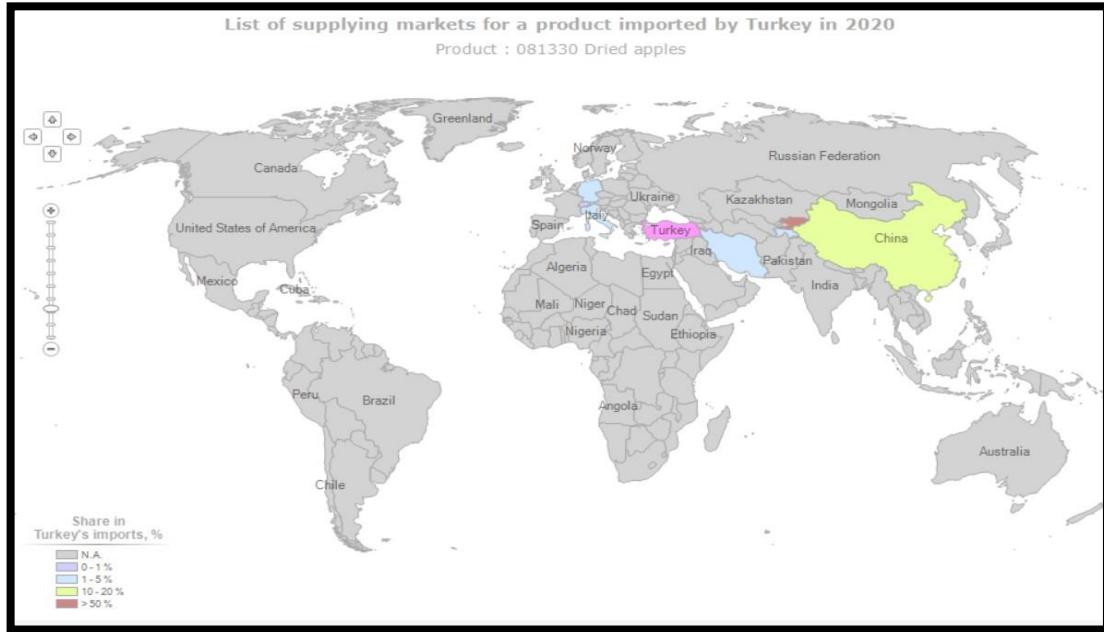
Şekil 4: Türkiye'nin Kurutulmuş Elma İhracatı Gerçekleştirdiği Ülkeler



Kaynak: Trademap, 2021

Türkiye'nin elma ithalatı yaptığı ülkelere bakılacak olursa, 2020 yılında ilk sırada Kırgızistan yer almaktadır. Çin'den de oldukça kısıtlı miktarda elma satın alınmıştır.

Şekil 5: Türkiye'nin Kurutulmuş Elma İthalatı Gerçekleştirdiği Ülkeler



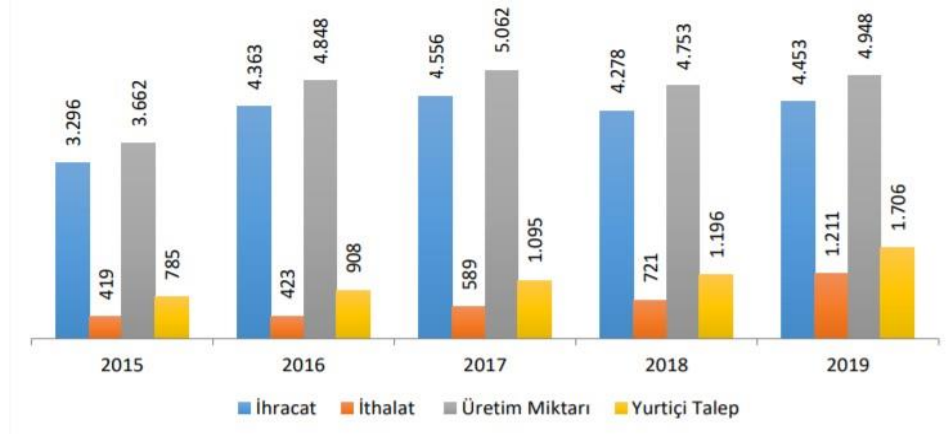
Kaynak: Trademap, 2021

Türkiye kurutulmuş meyve pazarında lider konumda bulunmasına rağmen, kurutulmuş elma pazarında potansiyelinin altında ticaret gerçekleştirmektedir. Şili kurutulmuş elma ihracatında öne çıkan bir ülke konumundadır. Türkiye ABD ve Çin gibi ithalatçı ülkelerle kurutulmuş elma ticaretini

geliştirebilir ve sektördeki ağırlığını artırabilir. Türkiye için diğer önemli pazarlar ise istatistiklerden de gözlemleneceği üzere Almanya ve İngiltere'dir.

Yurtiçi üretim verileri TÜİK'ten elde etmek adına araştırma gerçekleştirilmiş ancak kurutulmuş elma üretimi verilerinin yayınlanmadığı gözlemlenmiştir. Bu noktada, daha önce Isparta ili için yapılan rapordaki üretim verisi kullanılmıştır. Söz konusu veri firma görüşmelerinde %90 oranında ihracat gerçekleştirildiği varsayımı ile oluşturulmuştur.

Şekil 6: Kurutulmuş Elma Yurtiçi Üretim, Dış Ticaret ve Talep Verileri

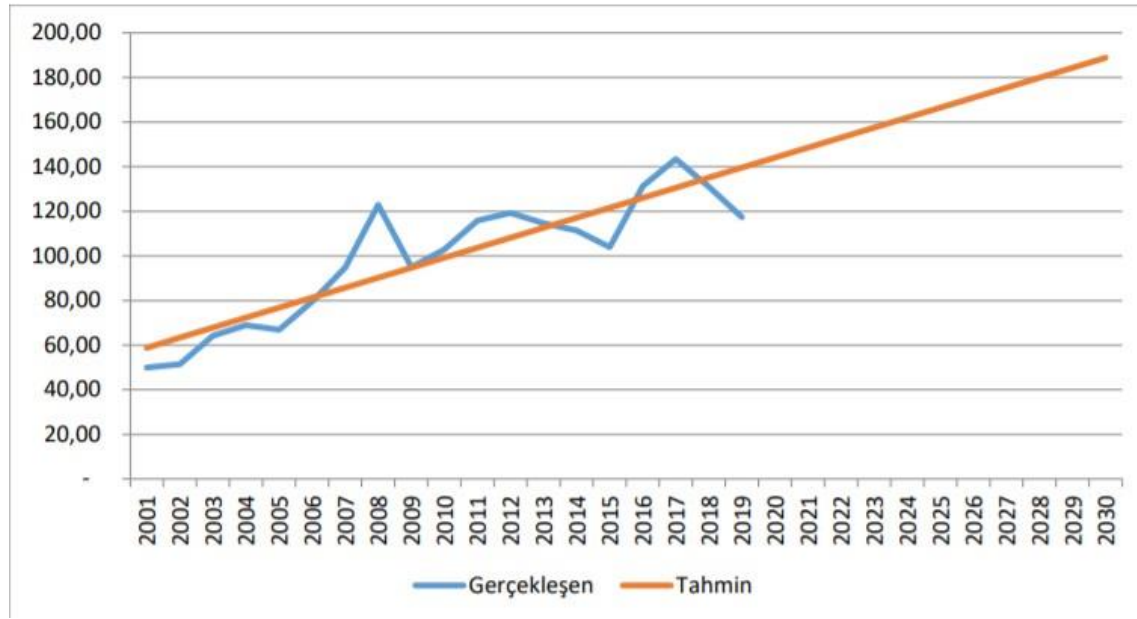


Kaynak: Isparta İli Freeze Dry Yöntemi İle Kurutulmuş Elma Tesisi / Ön Fizibilite Raporu

Şekil 6'da görüldüğü üzere Türkiye'de son 5 yıllık zaman süresinde yurt içinde kurutulmuş elma talebi düzenli olarak artış göstermektedir (BAKA, 2020).

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Kurutulmuş meyve pazarı tüm dünyada gelişim gösteren bir sektördür. Tüketim kolaylığı, sağlık boyutu, üretim ve muhafaza koşullarından dolayı her geçen gün artış gösteren kurutulmuş meyve pazarı, Covid-19 salgın sürecinde sağlıklı tüketim anlayışının tüm dünyada daha da anlaşılması ve yaygınlaşması ile birlikte pozitif bir dönüşüm yaşayacağı tahmin edilmektedir. Dünyada gıda üzerine bilgi ve araştırmalarının kolaylaşması ile birlikte, sağlıklı ürünlerinin tüketiminin azalması, sağlıklı ürün arayışının artacağı beklenmektedir.

Şekil 7: Küresel Elma İhracatı Talep Tahmini (Milyon \$)

Kaynak: Isparta İli Freeze Dry Yöntemi İle Kurutulmuş Elma Tesisi / Ön Fizibilite Raporu

Kurutulmuş elma ihracatı verileri beklentileri doğrular niteliktedir. Son yılın verileri ile yapılan trend analizine göre 2000'lerin başında yaklaşık 50 milyon \$ olan ihracat değerinin, 2030 yılında 180 milyon \$'ın üstüne çıkması tahmin edilmektedir.

2.6. Girdi Piyasası

Elma Kurutma ve Paketleme Tesisi için ana girdi elmadır. Dünyada elma üretiminde ön plana çıkan ilk 5 ülke Çin, ABD, Polonya, Türkiye ve Hindistan'dır (AtlasBig, 2019). En büyük üretim alanı Çin'de yer alırken, en verimli üretim ABD'de gerçekleştirilmektedir. Türkiye en büyük elma üreticisi ülkeler arasında yer almaktadır.

Tablo 10: Dünyada Elma Üretiminde Lider Ülkeler

Ülkeler	Üretim (Ton)	Üretim Alanı (Hektar)	Verim Kg/Hektar)
Çin	44.448.575	2.383.905	18.645,3
ABD	4.649.323	130.552	35.612,8
Polonya	3.604.271	177.203	20.339,8
Türkiye	2.925.828	173.394	16.873,9
Hindistan	2.872.000	314.000	9.146,5

Kaynak: Atlasbig.com

Elma üretimi 35-60 derece enlemleri arasında yoğunlaşmaktadır. İlk 5 ülke de bu konumda bulunmaktadır. Şekil 8'de elma üretimi yüksek olan ülkeler koyu kırmızı ile gösterilmektedir. Elma üretiminin bu kadar yoğun olması, pazarı marka değeri yüksek ve kaliteli ürünlerin ön plana çıktığı

bir sektör haline getirmiştir. İthalatçı ülkeler tat, doku ve ürün çeşitliliğini artırmak amacıyla farklı tür elmaların ithalatını gerçekleştirmektedir.

Şekil 8: Elma Üreten Ülkeler



Kaynak: Atlasbig.com

Sivas ili Gürün ilçesi meyve üretiminde ön plana çıkan bir ilçedir. Sınır komşusu olan Malatya gibi yoğun şekilde kayısı ve elma üretimi gerçekleştirilmektedir. Söz konusu üretim ilçe merkezi ve köylerinde küçük üreticiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Tesisin girdisi olan elma tedarikinde yıl boyu sıkıntı yaşanmamaktadır.

Ön fizibilite raporuna konu olan Sivas ilinin 2020 yılı elma üretimi TÜİK verilerine göre yaklaşık 4.000 tondur. Ancak Sivas İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Gürün İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ve Gürün Ziraat Odası ile yapılan görüşmeler sonucu üretimin çok daha fazla olduğu belirtilmiştir. Elma üretiminin özellikle kırsalda küçük üreticiler tarafından da yapıldığı ve kayıtlı olmayan üretim ile birlikte 13-15 bin ton bir üretim olduğu belirtilmiştir.

Tablo 11: Sivas İli Gürün İlçesi Elma Üretimi

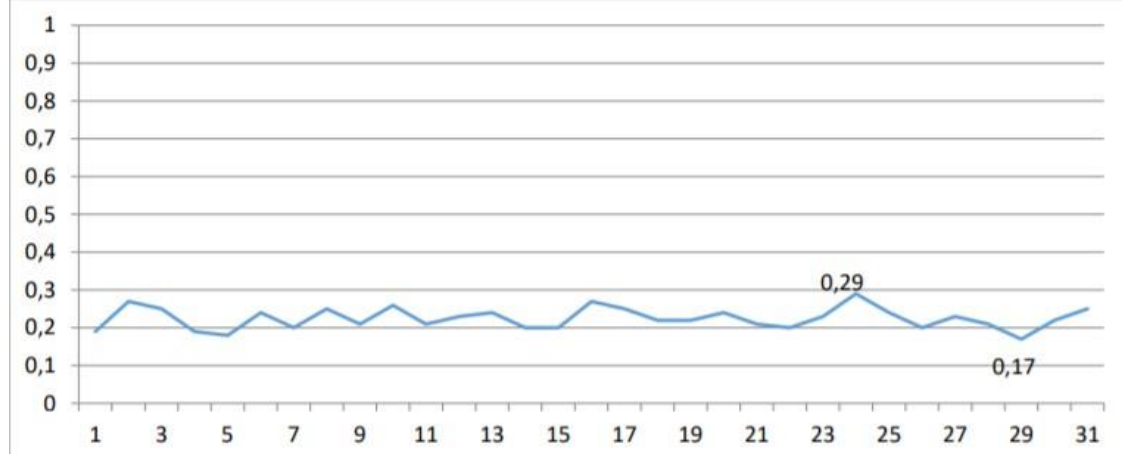
Elma Üretimi	2016	2017	2018	2019	2020
Sivas	3.700	4.012	4.020	4.505	3.987

Kaynak: Sivas İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2021)

Çalışma konusu ilçe olan Gürün'de ise 2020 yılında 4000 tonun üstünde elma üretimi gerçekleştirilmiştir. Gürün Ziraat Odası ve Gürün İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü üretimin artarak devam ettiğini, yapılan yatırımlar ve yönlendirmelerle Gürün'ün bölgenin meyve üretim alanı olacağını belirtmişlerdir. Sivas İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2020 yılı verilerine göre Gürün, kayıtlı 200.000'in üzerindeki ağaç ve 10 bin tona yakın meyve üretimi ile Sivas ili meyve üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Kurutma tesisine ek olarak girdi olabilecek kayısı üretiminde Sivas ili ilk 10 il içerisinde yer almaktadır ve Kayısı üretiminin büyük bölümü Malatya sınırındaki Gürün ilçesinde gerçekleştirilmektedir. Meyve kurutma sektörü genel olarak değerlendirildiğinde de Sivas ili Gürün ilçesi ön plana çıkmaktadır.

Elma kurutma ve paketleme tesisi için Sivas ili dışından elma alınmayacağı var sayılmıştır. İlk yıllar Gürün ve yakın çevrede üretilen elmalar üreticiden doğrudan alınacak, sonrasında sözleşmeli tarım yapılarak satın alınacaktır. Bu durum, hem girdi pazarını düzenleyecek hem de kayıtlı elma üretimini artıracaktır.

Şekil 9: Elma Fiyatı



Kaynak: Isparta İli Freeze Dry Yöntemi İle Kurutulmuş Elma Tesisi / Ön Fizibilite Raporu

Elma fiyatları 2020 yılı Ocak ayı hal ve borsa fiyatları ile 0,17 \$ ile 0,29 \$ arasında seyretnmiştir. Ortalama fiyat 0,23 \$ olarak gerçekleşmiştir. Sektörde faaliyet gösteren firma ve kurumlarla yapılan görüşmeler sonucunda kurutulmuş elma üretiminde kullanılan elmanın daha düşük maliyetli olduğu anlaşılmıştır. Elmanın kilogram fiyatı 0,15 \$ olarak kabul edilmiştir.

Tesis kurutulmuş elma üretimi için günde 1 ton elmanın işlenmesi beklenmektedir. Yılda 300 gün, 1 günde 8 saat çalışması planlanan tesiste 30 ton kurutulmuş elma üretimi yapılması planlanmaktadır. Girdi ihtiyacı tablosu aşağıda verilmektedir.

Tablo 12: Tesisin Girdi İhtiyacı

Girdi	Birim	Miktar	Birim Fiyat (\$/Ton)	Toplam Fiyat (\$)
Elma	Ton	300	200	6.000

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Gürün ilçesi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yatırım Teşvik Sistemi'ne göre 4. Bölgede yer almaktadır. Ayrıca, Gürün ilçesi meyve üretimi konusunda Sivas ili ve bölge iller içerisinde öne çıkan bir ilçedir. Makine ve ekipmana ekleme ve değişim işlemleri ile farklı kurutulmuş meyvelerin üretimi de mümkündür. Özellikle kayısı üretiminde Türkiye'de ilk 10 şehir arasında bulunan Sivas ili, kurutma tesisi kurulması vasıtasıyla kayısıyı kurutarak pazarlama imkanına da erişebilir. Bu yönden Gürün ilçesinde kurulacak kurutma ve paketleme tesisi ürün çeşitliliği yakalama imkanına sahiptir.

Tesisin günde tek vardiya (8 saat) olmak üzere 300 gün çalışacağı varsayımı ile yıllık üretim yapması planlanmaktadır. Günde 1 ton elmadan yılda 300 ton elmayı işleyerek 30 ton kurutulmuş elma üretimi yapılması hedeflenmektedir. Kurutulmuş ürünlerin 50 gramlık kağıt ambalaj ile satılması ve fiyatının 0,4 \$ olması planlanmaktadır.

Tablo 13: Tam Kapasite Satış Geliri

Ürün	Satış Miktarı (paket)	Birim Fiyatı	Toplam Kazanç (\$)	Satış Şekli
Kurutulmuş Elma	600.000 50 gr paket	0,7 (\$/50gr)	420.000	1. Senaryo
Döküm Kurulmuş Elma	30.000 1 kg satış	8,05 (\$/1 kg)	241.500	2. Senaryo

Tablo 13'te iki farklı satış senaryosuna göre satış miktarı ve toplam kazanç belirtilmiştir. Elma kurutma ve paketleme tesisinde küçük paketleme yapılmaksızın döküm (kg) olarak satılması durumundaki yaklaşık satış tutarı, sektör araştırması ve temsilciler ile görüşmeler sonrasında 8,05 \$/kg olarak tespit edilmiştir. Bu durumda, yaklaşık 241.500 \$ toplam satış geliri ortaya çıkmaktadır.

İkinci senaryoda ise 50 gramlık paketlerle satış yapılması durumunda, yılda 600.000 paket kurutulmuş elma satışından 420.000 \$ satış geliri elde etmek mümkündür. Döküm satışa göre daha avantajlı olduğu için ön fizibilite raporunda ikinci senaryo satış uygulamasına göre hesaplama yapılmaktadır.

Ayrıca satış için farklı kanallar kullanmak yerine e-ticaret, doğrudan satış ve diğer pazarlama imkanlarının kullanılması durumunda satış fiyatı artabilmektedir. Küçük kapasiteli bir tesis olacağı için satışın da butik olarak tasarlanması, ürünün değerini artıracak bir uygulama olacaktır.

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Kurutulmuş elma tesisi yatırımı için Sivas ili Gürün ilçesi seçilmiştir. Önceki bölümlerde verilen Sivas ili elma üretiminin büyük kısmı Gürün ilçesi ve çevresinde yapılmaktadır. Sivas İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Gürün İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ve Gürün Ziraat Odası ile yapılan görüşmelerde Gürün ilçesinde yılda 5.000 tondan fazla üretim yapıldığı belirtilmiştir. Meyvecilik sektörü Gürün ilçesi için en önemli sektör olup elma üretimi dışında kurutmaya oldukça uygun olan kayısı üretiminde de Türkiye'de en önde gelen ilçelerden biridir. İlçenin sosyoekonomik gelişimi ve üretilen ürünlerin değerinde korunması adına ilçeye kurulması elzem görülen kurutma tesisinin, ilçedeki meyvecilik sektörünü geliştirmesi beklenmektedir.

Teknik açıdan değerlendirildiğinde Gürün ilçesinde yapılması hedeflenen yatırımın en önemli avantajı ham maddeye yakınlıktır. Ayrıca ilçede gerekli işgücü bulunmakta olup yatırım yeri temini konusunda alternatifler bulunmaktadır.

Elektronik Kantar	1	500	500
Yıkama ve Seçme Bandı	1	12.000	12.000
Dilimleme Makinesi	1	5.000	5.000
Isı Pompalı Gıda Kurutma Kabini (Cihaz + Kabin + Mikroişlemci Kontrol Sistemi + Kapı)	1	28.000	28.000
Plastik Kasa (80 x 60 cm x H 12 cm) (Gıda ile Temasa ve Kurutma Uygulamalarına Uygun)	400	7	2.800
Kükürtleme Ünitesi	1	4.000	4.000
Tepsi Taşıma Arabası	10	440	4.400
Krom Çalışma Masası	3	1.200	3.600
Poşet Ağzı Kapama Makinesi	2	700	1.400
Hassas Terazî	5	100	500
Soğuk Hava Odası	120	120	14.400
Toplam	-	-	76.600

Elma kurutma ve paketleme tesisi iş akış şeması kısaca özetlenecek olursa; ham madde girişi, elmaların yıkanması ve seçilmesi, dilimlenmesi, kurutulması, çeşitli koruyucu işlemlerden geçirilmesi ve paketlenmesi işlemleri bulunmaktadır. Tüm bu işlemler için Tablo 14'teki makine ve teçhizat listesi hazırlanmıştır.

3.3. İnsan Kaynakları

Sivas ili İç Anadolu Bölgesi'nde eğitimli ve genç nüfusu, köklü ve güçlü eğitim kurumları ile ön plana çıkan bir şehirdir. 50 bin üzerindeki öğrenci sayısı, köklü fakülteleri, araştırma merkezleri ve meslek yüksekokulları ile Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ve Cumhuriyet Teknokent eğitim alt yapısı açısından önemli hizmetler sunmaktadır. Bu yatırım için gerekli olan bilgi, deneyim, insan kaynağı ve ekosistemi yatırımcılara sağlama potansiyeli bulunmaktadır.

Cumhuriyet Üniversitesi'ne bağlı olan il merkezli 3, ilçelerde ise 11 adet Meslek Yüksek Okulu bulunmaktadır. Onlarca bölümde eğitim gören 14.378 öğrencinin bulunduğu Meslek Yüksek Okulları insan kaynakları açısından önem arz etmektedir.

Gürün ilçesinde Meslek Yüksek Okulu bulunmaktadır. Tüm seviyelerde işgücüne erişim açısından destekleyici bir niteliktedir.

Sivas'ta kurulan ikinci üniversite olan ve teknik alanlardaki odaklanması, yurt dışından gelen eğitim kadrosu, kimya ve metalürji gibi alanlardaki deneyimi ile Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi lisansüstü eğitime ve üretim çalışmalarına devam eden bir üniversitedir. Genç yapısı, işbirliğine açık bölümleri ve teknik alanlardaki deneyimi ile Sivas'ta yatırımcılar için önemli fırsatlar sunmaktadır.

Gürün ilçesinde işgücüne erişim konusunda zorluk yaşanmayacağı varsayılmaktadır. İlçede yapılacak yatırım sayesinde istihdamın artışı ilçenin sosyoekonomik kalkınmasına katkı sağlayacaktır.

Son olarak Sivas ilinde Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak il merkezinde 9 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, 1 Çok Programlı Anadolu Lisesi, 1 Güzel Sanatlar Lisesi, 1 Spor Lisesi, 1 Mesleki Eğitim Merkezi (Çıraklık Eğitim Merkezi); ilçelerde ise 14 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, 15 Çok Programlı Anadolu Lisesi ve 1 Mesleki Eğitim Merkezi olmak üzere toplamda 43 eğitim kurumu bulunmaktadır.

Bu kurumlarda 567 adet derslik, 1151 öğretmen ve 11.224 öğrenci bulunmaktadır. Bu kapsamda, 35 alan ve bu alanlara dayalı 88 dalda eğitim öğretime devam edilmektedir.

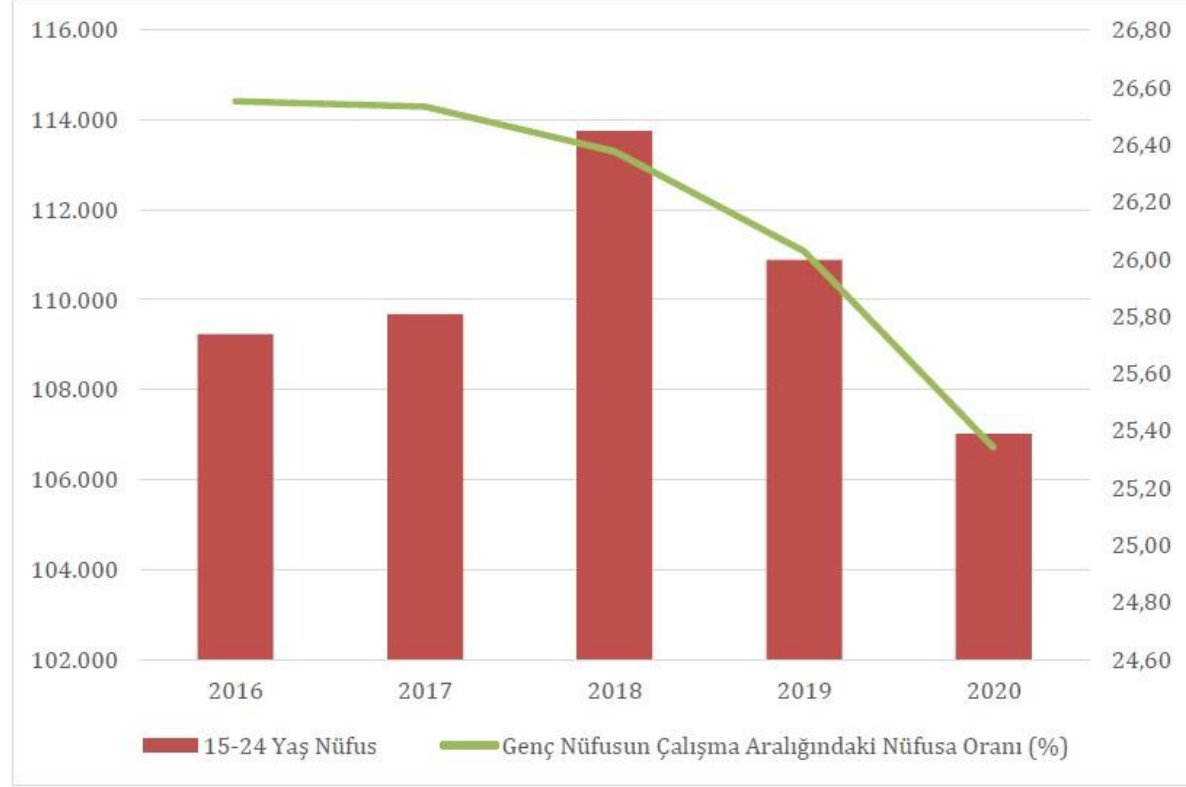
Tablo 15: İl nüfusunun eğitim kademelerine göre durumu

Ülkeler	2016	2017	2018	2019	2020
Okuma Yazma Bilmeyen	32.328	30.421	30.490	27 630	25 867
Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	59.718	57.338	58.287	57 393	55 353
İlkokul	154.674	150.408	148.937	139 273	134 055
İlköğretim	61.573	63.853	67.862	41 850	40 234
Ortaokul ve dengi meslek okulu	69.259	72.200	77.399	104 423	107 920
Lise ve dengi meslek okulu	114.485	114.204	125.612	127 131	126 107
Yüksekokul veya fakülte	61.734	63.273	66.995	70 385	76 399
Yüksek lisans	3.089	4.964	5.835	6 581	6 744
Doktora	1.213	1.656	1.652	1 637	1 709

Kaynak: TÜİK

Tablo 15'te görüldüğü üzere Sivas'ın eğitimli nüfusu her geçen gün artmaktadır. 2016'da 61 bin olan lisans mezunu sayısı, 2020 yılında 76 bin seviyesine yükselmiştir. Yüksek lisans ve doktora seviyesi için de aynı artış devam etmektedir. Okuma bilmeyenlerin sayısı ise her geçen gün azalmaktadır.

Şekil 11: Sivas İli Genç Nüfusu



Kaynak: TÜİK, 2021

Şekil 11'de görüldüğü üzere Sivas ili genç nüfus oranı % 25 civarında seyretnmektedir.

Tablo 16: Sivas İli Çalışma Çağı Nüfusu

Yıllar	İl Nüfusu	Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 yaş)	Toplam Nüfusa Oranı (%)
2016	621.224	411.413	66,23
2017	621.301	413.385	66,54
2018	646.608	431.278	66,70
2019	638.956	426.034	66,68
2020	635.889	422.318	66,41

Kaynak: TÜİK

Sivas ili çalışma çağı nüfusu son 5 yıldır il nüfusunun yaklaşık % 66'sıdır. Bu durum oldukça dinamik ve genç bir nüfus yapısına sahip olduğunu göstermektedir.

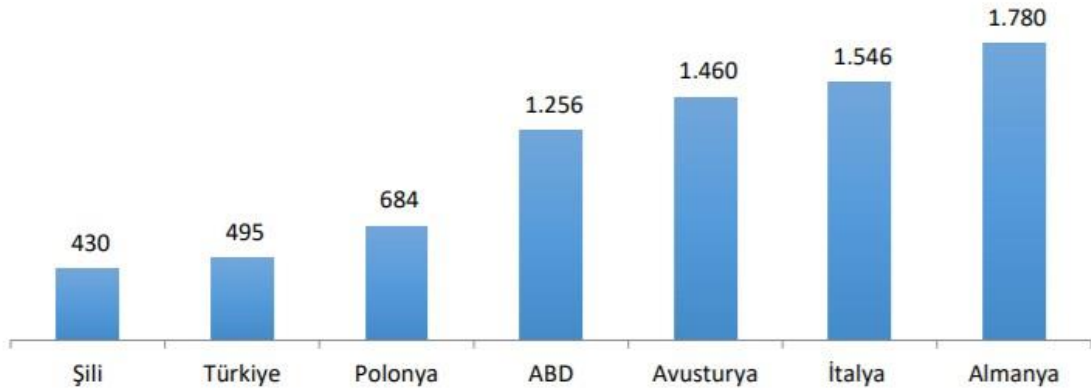
Elma kurutma ve paketleme tesisinde ilk etapta toplamda 8 kişinin istihdam edilmesi planlanmaktadır. Yüksek üretim kapasitesi olmaması nedeniyle ilk etapta 1 işletme müdürü, 1 üretim sorumlusu, 1 idari personel ve 5 işçinin çalışması yeterli olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 17: İstihdam edilecek personel bilgileri

Personel	Sayı	Aylık Brüt Maliyeti (TL)	Yıllık Brüt Maliyeti (TL)
İşletme Müdürü	1	13.000	146.000
Üretim Sorumlusu	1	9.000	108.000
İdari Personel	1	7.000	84.000
İşçi	5	4.000	240.000
Toplam	8	49.000	578.000

Tesisin 8 personeli için yıllık insan kaynakları maliyeti 68.000 \$'dır. Tesisin üretim kapasitesinin ya da ürün çeşitliliğinin artırılması durumunda istihdam sayısında artış yapılması gerekmektedir.

Şekil 12: Aylık Asgari Ücretler (\$)



Kaynak: (Country Economy, 2019)

Şekil 12'de elma kurutma sektöründeki öne çıkan ülkelerdeki asgari ücret kıyaslandığında Türkiye'nin oldukça avantajlı olduğu kolaylıkla gözlemlenmektedir.

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Tesisin arazi-arsa maliyeti 5.000 metrekare için yaklaşık 85.000 TL (10.000 \$) olarak öngörülmektedir. Tesisin 1000 metrekare kapalı alan ihtiyacı doğrultusunda, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 2020 yılı için belirlenen II. Sınıf C grubu yapılar- Sanayi Yapıları (Tek Katlı-Bodrum ve Asma Katı da olabilen) inşaat birim maliyetinin 820 TL/m² olduğu hesabıyla toplam 820.000 TL (96.470 \$) inşaat maliyeti olarak hesaplanmıştır.

Üretim teknolojisi bölümünde yer verildiği üzere tesisin makine ve teçhizat maliyeti 76.600 \$ olarak hesaplanmıştır.

Ürünlerin pazara ulaştırılabilmesi için 1 adet ticari aracın satın alınması planlanmaktadır. Ticari araç için 150.000 TL bütçe ayrılmıştır. Ayrıca ofis mobilyaları, ofis malzemeleri, telefon, mutfak demirbaşları, bilgisayarlar, yazıcı, klima gibi demirbaşlar için 40.000 TL bir bütçe öngörülmektedir. Taşıt ve demirbaşlar için ön görülen toplam bütçe 22.350 \$'dir.

Tablo 18'de görüleceği üzere ilk etapta tesis için öngörülen toplam yatırım tutarı 213.420 \$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 18: Toplam Yatırım Tutarı

Yatırım Unsurları	Toplam (\$)
A)Arsa Yatırımı	10.000
B) Sabit Tesis Yatırımı	203.420
1- Etüt ve Proje Giderleri	3.000
2- İnşaat Harcamaları	96.470
3- Makine ve Teçhizat Giderleri	76.600
4- Taşıt ve Demirbaş Giderleri	22.350
5- Beklenmeyen Giderler	5.000
Toplam Yatırım Tutarı	213.420

İlk yatırım sabit maliyetine ek olarak işletmenin üretim yapabilmesi adına enerji, genel yönetim, üretim ve diğer giderleri olmaktadır. Ürün alış ve satışlarının aynı zamanda olmaması olasılığına karşı belirli bir oranda da işletme sermayesi ile üretim yapılması gerekmektedir.

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Yatırım geri dönüş süresi hesaplamasında sektörde faaliyet gösteren firmalarla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Söz konusu üretim yöntemi ile küçük kapasite ile başlayan bir tesis için yatırım geri dönüş süresi 3-4 yıl arasında değişmektedir.

Yatırım geri dönüş süresini etkileyen unsurlar arasında elma rekoltesi, enerji maliyetleri, tesis büyüklüğü, insan kaynakları verimliliği ve satış birim fiyatı gibi göstergeler yer almaktadır.

Ortalama bir yıl için, ilçe düzeyindeki bir işgücü ve belirtilen yatırım ile başlayan bir tesis için tahmin edilen ortalama yatırım geri dönüş süresi bu şekildedir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Kurutulmuş elma ürünü Türk Gıda Kodeksine uygun olarak; üretici ve tüketici menfaatleri ile halk sağlığını korumak, gıda maddelerinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretim, hazırlama,

işleme, muhafaza, depolama, taşıma ve pazarlanmasını sağlamak üzere gıda maddelerinin özelliklerini belirlemek zorunluluğu bulunmaktadır. Kurutulmuş meyve tesisi işletme kayıt esasına göre kurulan işletme grubuna girmesi sebebi ile ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesinin alınması zorunluluğu bulunmamaktadır. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Yönetmeliği kapsamına giren faaliyetlerden değildir. Bununla birlikte, Gayri Sıhhi Müesseseler kapsamında olduğu için ilgili mercilerden GSM ruhsatı alınması, yatırım aşamasında gıda siciline kaydolunarak yatırım izni, üretim aşamasında ise üretim izni alınması gereklidir. Şirket kurulumu konusunda özel bir şart olmayıp, yasal şirket kurma prosedürleri uygulanmaktadır (BAKA, 2020).

Kurutulmuş elma sektörü tarımsal sanayi içerisinde yer aldığı için, bölgedeki tarımsal faaliyetleri artırabilir. Bu açıdan bölgenin çevre dostu bir üretim ile kalkınması adına faydalı bir yatırım olacaktır. Bölgedeki meyve ağacı sayısında önemli bir artış yaşanması beklenmektedir. Ayrıca, tesisin enerji tasarruflu bir yöntemi seçmesi, enerji verimliliğine yaptığı katkı nedeniyle çevre dostudur. Son olarak, üretilen ürünlerin değerlendirilmesi, israfa ve bozulmaya engel bir yatırım olması, alternatif bir ürün ortaya çıkarması açısından da kaynak verimliliğini destekleyen bir yatırım olacaktır.

Sivas ili Gürün ilçesi İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması’na (SEGE) (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017) göre 4. Kademede yer almakta olup il içerisinde 7. Sırada yer almaktadır. Sivas’a 136 km mesafede bulunan Gürün ilçesinde istihdamı ve üretimi destekleyici bir yatırım olacak Elma Kurutma ve Paketleme Tesis, ilçenin sosyal açıdan da gelişimine katkı sağlayacaktır. Tesis, kadın ve gençler gibi kırılgan grupların çalışması adına elverişli olup, Türkiye genelindeki tesisler gözlemlendiğinde bu grupların ağırlıklı olarak istihdam edildiği anlaşılmaktadır. Bu açıdan, ilçenin sosyal gelişimine katkıda bulunacak yatırım, çevre ilçelerin üretim potansiyeline de katkı yapması beklenmektedir. Üretimin girdisi olan tarım sektöründe de genç ve kadınların ağırlıklı olarak çalıştığı düşünülürse, yatırımın sosyal sonuçlarının olacağı beklenmektedir.

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler

Yatırımcı tarafından hazırlanacak detaylı fizibilitede, aşağıda yer alan analizlerin asgari düzeyde yapılması ve makine-teçhizat listesinin hazırlanması önerilmektedir.

- **Ekonomik Kapasite Kullanım Oranı (KKO)**

Sektörün mevcut durumu ile önümüzdeki dönem için sektörde beklenen gelişmeler, firmanın rekabet gücü, sektördeki deneyimi, faaliyete geçtikten sonra hedeflediği üretim-satış rakamları dikkate alınarak hesaplanan ekonomik kapasite kullanım oranları tahmini tesis işletmeye geçtikten sonraki beş yıl için yapılabilir.

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı /Teknik Kapasite

- **Üretim Akım Şeması**

Fizibilite konusu ürünün bir birim üretilmesi için gereken hammadde, yardımcı madde miktarları ile üretimle ilgili diğer prosesleri içeren akım şeması hazırlanacaktır.

- **İş Akış Şeması**

Fizibilite kapsamında kurulacak tesisin birimlerinde gerçekleştirilecek faaliyetleri tanımlayan iş akış şeması hazırlanabilir.

- **Toplam Yatırım Tutarı**

Yatırım tutarını oluşturan harcama kalemleri yıllara sari olarak tablo formatında hazırlanabilir.

- **Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı**

Tesis işletmeye geçtikten sonra tam kapasitede oluşturması öngörülen yıllık gelir gider hesabına yönelik tablolar hazırlanabilir.

- **İşletme Sermayesi**

İşletmelerin günlük işletme faaliyetlerini yürütebilmeleri bakımından gerekli olan nakit ve benzeri varlıklar ile bir yıl içinde nakde dönüşebilecek varlıklara dair tahmini tutarlar tablo formunda gösterilebilir.

- **Finansman Kaynakları**

Yatırım için gerekli olan finansal kaynaklar; kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların toplamından oluşmaktadır. Söz konusu finansal kaynaklara ilişkin koşullar ve maliyetler belirtilebilir.

- **Yatırımın Kârlılığı**

Yatırımı değerlendirmede en önemli yöntemlerden olan yatırımın kârlılığının ölçümü aşağıdaki formül ile gerçekleştirilebilir.

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

- **Nakit Akım Tablosu**

Yıllar itibariyle yatırımda oluşması öngörülen nakit akışını gözlemek amacıyla tablo hazırlanabilir.

- **Geri Ödeme Dönemi Yöntemi**

Geri Ödeme Dönemi Yöntemi kullanılarak hangi dönem yatırımın amorti edildiği hesaplanabilir.

- **Net Bugünkü Değer Analizi**

Projenin uygulanabilir olması için, yıllar itibariyle nakit akışlarının belirli bir indirgeme oranı ile bugünkü değerinin bulunarak, bulunan tutardan yatırım giderinin çıkarılmasıyla oluşan rakamın sıfıra eşit veya büyük olması gerekmektedir. Analiz yapılırken kullanılacak formül aşağıda yer almaktadır.

$$NBD = \sum_{t=0}^{\infty} (NA_t / (1-k)^t)$$

NA_t : t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

- **Cari Oran**

Cari Oran, yatırımın kısa vadeli borç ödeyebilme gücünü ölçer. Cari oranın 1,5-2 civarında olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Likidite Oranı, yatırımın bir yıl içinde stoklarını satamaması durumunda bir yıl içinde nakde dönüşebilecek diğer varlıklarıyla kısa vadeli borçlarını karşılayabilme gücünü gösterir. Likidite Oranının 1 olması yeterli kabul edilmektedir. Formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar})}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Söz konusu iki oran, yukarıdaki formüller kullanılmak suretiyle bu bölümde hesaplanabilir.

- **Başabaş Noktası**

Başabaş noktası, bir firmanın hiçbir kar elde etmeden, zararlarını karşılayabildiği noktayı/seviyeyi belirtir. Diğer bir açıdan ise bir firmanın, giderlerini karşılayabildiği nokta da denilebilir. Başabaş noktası birim fiyat, birim değişken gider ve sabit giderler ile hesaplanır. Ayrıca sadece sabit giderler ve katkı payı ile de hesaplanabilir.

$$\text{Başabaş Noktası} = \frac{\text{Sabit Giderler}}{(\text{Birim Fiyat} - \text{Birim Değişken Gider})}$$

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

İthal Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m ³ vb.)	F.O.B. Birim Fiyatı (\$)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyet (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

Yerli Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m ³ vb.)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyeti (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

KAYNAKÇA

6. Kaynakça

- AtlasBig. (2019). *Atlasbig.com* web site: Atlas Big .
- BAKA. (2020). *Isparta İli Freeze Dry Yöntemi ile Kurutulmuş Elma Tesis*. Isparta: BAKA.
- Country Economy. (2019). *Country Economy*.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2017). *İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*. Ankara: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü.
- TOBB. (2021). *Sanayi Veri Tabanı*. Ankara: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği.
- Trademap. (2021). *www.trademap.org*.
- TÜİK. (2012). *Girdi Çıktı Tablosu*. Ankara: TÜİK.
- *yatirimadestek.gov.tr*. (2021). *Yatırım Destek Portalı*. Ankara: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.



Mevlana Mahallesi, M.K.P Bulvari, No:79, Kat: 5-6 P.K: 38080
Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 0 (352) 352 67 26 – Faks: 0 (352) 352 67 33

E-posta: info@oran.org.tr | www.oran.org.tr

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz.